

ВЕСТНИК КАЗНМУ



НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ №2 2020

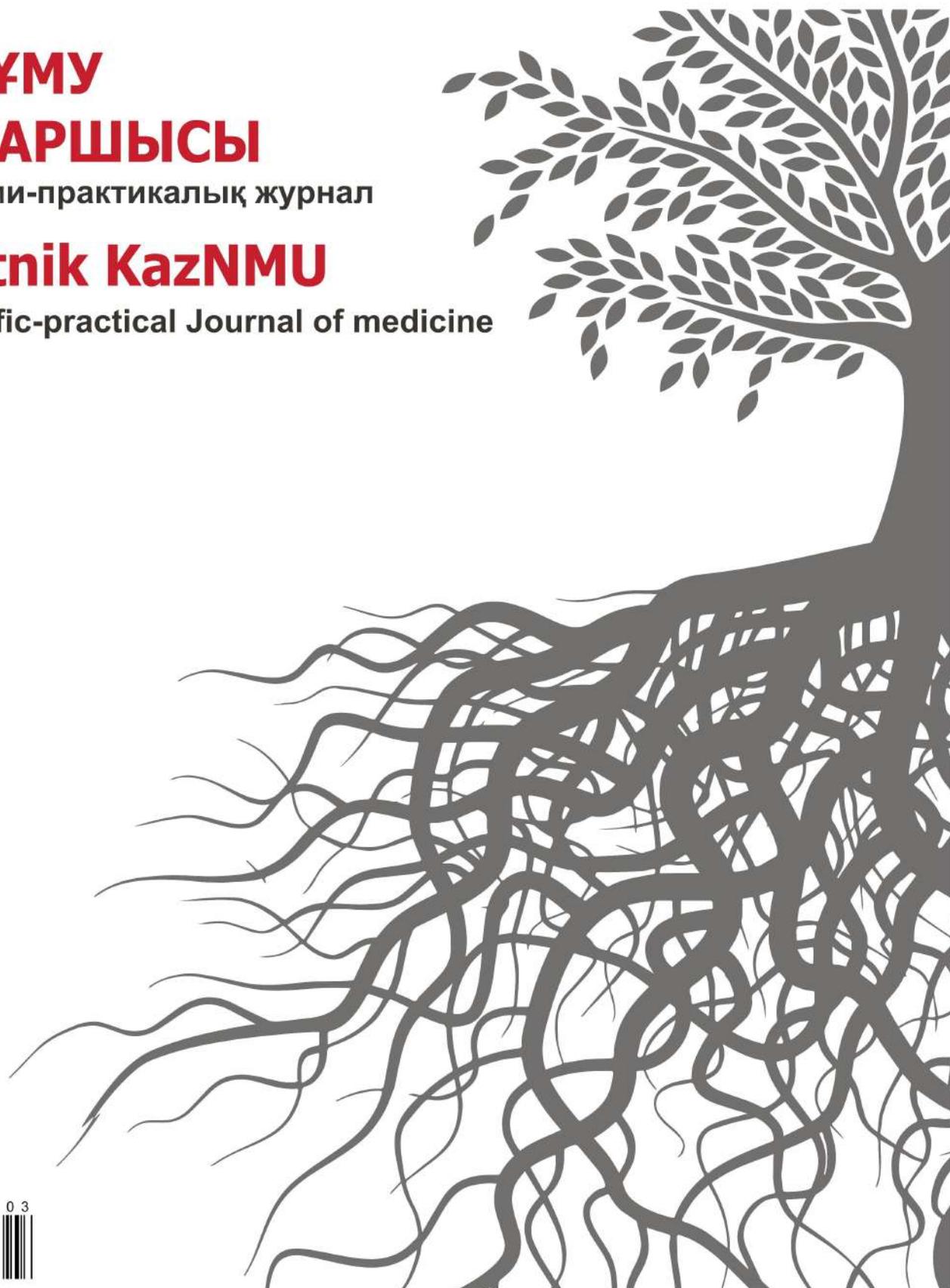
ҚазҰМУ

ХАБАРШЫСЫ

Ғылыми-практикалық журнал

Vestnik KazNMU

Scientific-practical Journal of medicine



ISSN 2524-0684



03

9 772524 068163

ISSN 2524 - 0684 (print)
ISSN 2524 - 0692 (online)

С.Ж.Асфендияров атындағы
Қазақ Ұлттық медицина университеті

Казахский Национальный медицинский университет
им. С.Д.Асфендиярова

Asfendiyarov
Kazakh National Medical university

ВЕСТНИК

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

КАЗАХСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО
МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ
МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІНІҢ

ХАБАРШЫСЫ

Ғылыми-практикалық журнал

VESTNIK KAZNMU

SCIENTIFIC-PRACTICAL JOURNAL OF MEDICINE

№2 2020

Журнал входит в перечень изданий,
рекомендованных Комитетом по контролю в сфере образования и науки МОН РК
для публикации основных результатов научной деятельности

Журнал основан в 2007 году
Минимальная периодичность
журнала 4 раза в год

Журнал 2007 жылы негізделген
Журнал жылына кем дегенде
4 рет шығады

Свидетельство о регистрации №7672 – Ж

Жазылым индексі!

74026

Редакция мекен жайы:

050012, Алматы, Төле би көшесі, 94

Барлық құқықтар қорғалған. Баспашының хат түріндегі рұқсатынсыз бір де белгі компьютер жадысына енгізуге немесе түрлі тәсілдермен жаңғыртуға болмайды.

Журналға жарияланым үшін материалдарды ұсыну тәртібі мен қойылатын талаптар _ www.kaznmu.kz сайтында бар. Журналдың электронды нұсқасы www.kaznmu.kz сайтында жарияланады.

Бас редактор

Ректор, профессор Нургожин Т.С.

Бас редактордың орынбасары

Жусупов Б.С.

Редактор

Тян. М.А.

Подписной индекс

74026

Адрес редакции:

050012, Алматы, ул. Толе би, 94

Все права защищены. Ни одна часть не может быть занесена в память компьютера либо воспроизведена любым способом без предварительного письменного разрешения издателя

Требования к материалам, направляемым для публикации в журнале, размещены на сайте www.kaznmu.kz

С электронной версией журнала можно ознакомиться на сайте www.kaznmu.kz

Главный редактор

Ректор, профессор Нургожин Т.С.

Заместитель главного редактора

Жусупов Б.С.

Редактор

Тян. М.А.

Редакциялық. коллегия/**Редакционная коллегия**

Шарманов Т.Ш.

Рахишев А.Р.

Ормантаев К.С.

Мирзабеков О.М.

Редакциялық кеңес/**Редакционный совет**

Асимов М.А.

Досаев Т.М.

Зазулевская Л.Я.

Исмаилова Ю.С.

Кенесариев У. И.

Куракпаев К. К.

Нурмухамбетов А.Н.

Тастанбеков Б.Ж.

Тогузбаева К. К.

Международный редакционный совет

Афанасьев В. В. (Россия)

Джусупов К. (Кыргызстан)

Гаспарян А.Ю. (Великобритания)

Вадим Тэн (США)

Клаудио Колозио (Италия)

Мейрманов С. (Япония)

Мейманалиев Т.С. (Кыргызстан)

Тадевосян АЗ (Армения)

Винсент О'Брайн (Великобритания)

Михаэль Андреас Карл Попп (Австрия)

Чандран Ачутан (США)

Пинхасов Альберт (Израиль)

Скотт Миллер (США)

Туминский В.Г. (ФРГ)

Михайлевский И. (Израиль)

Скальный А.В. (Россия)

International Editorial Board

Afanas'ev V.V. (Russia)

Dzhusupov K. (Kyrgyzstan)

Gasparyan A.Y. (UK)

Vadim Ten (USA)

Claudio Colozio (Italy)

Meirmanov S. (Japan)

Meimanaliev T.S. (Kyrgyzstan)

Tadevosyan A.E. (Armenia)

Vincent O'Brien (UK)

Michael Andreas Karl Popp (Austria)

Chandran Achutan (USA)

Pinkhasov Albert (Israel)

Scott Miller (USA)

Tuminsky V.G. (Germany)

Mihaylevsky I. (Israel)

Skalny A. V. (Russia)

РАЗДЕЛ 1. КЛИНИЧЕСКИЕ ДИСЦИПЛИНЫ CHAPTER 1. CLINICAL DISCIPLINES

АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

УДК 618.2:616-055.2

Особенности репродуктивной функции пациенток с эндометриозом яичников

А.Ә. Әбдіқадірова, Ш.М. Садуақасова, Г.Ж. Бодыков

*Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
Кафедра акушерства и гинекологии*

Одним из приоритетных направлений государственной политики Республики Казахстан является охрана репродуктивного здоровья и улучшение медико-демографической ситуации. До настоящего времени одной из актуальных проблем современной гинекологии является эндометриоз. Заболевание встречается почти у 90% женщин с хронической тазовой болью и бесплодием. С каждым годом отмечается неуклонный рост заболеваемости эндометриозом во всех странах континента. Многие годы основным методом лечения было хирургическое лечение эндометриоза. В дальнейшем была обоснована комбинированная терапия эндометриоза, включающая в себя хирургическое лечение с последующей гормонотерапией. В настоящее время определены четкие показания к оперативному лечению эндометриоза, в то же время недостаточно конкретизирована дальнейшая тактика ведения пациенток.

Ключевые слова: эндометриоз яичников, бесплодие, хроническая тазовая боль, гормональная терапия

Актуальность

Среди молодых женщин раннего репродуктивного возраста 19-35 лет частота эндометриоза составляет 10-15% [1, 2], в связи с чем заболевание стало не только медицинской проблемой, но и значительной социальной проблемой [3; 2, с. 4]. Эндометриоз яичников является актуальной проблемой современной гинекологии, что связано с высокой частотой встречаемости до 37%, выраженными клиническими симптомами, частотой рецидивирования – 19.2-47%, риском малигнизации [4]. Для лечения эндометриоза яичников применяется комбинированная терапия – хирургическое лечение в сочетании с гормонотерапией. На сегодняшний день применяются различные методики лечения эндометриозных кист яичников – цистэктомия, резекция яичников, дренирование с коагуляцией, пункционное склерозирование. Хотя мнения различных исследователей относительно безопасности и эффективности разных методов оперативного лечения эндометриоза яичников с позиции сохранения овариального резерва дискуссионны, для сохранения репродуктивной функции предпочтительным считается проведение цистэктомии. Следует отметить, что любой вид хирургического вмешательства при данном заболевании приводит к угнетению иммунного ответа и снижению ОР, поскольку помимо механического удаления тканей яичника, пораженных эндометриозом, проводится термическая коагуляция, что сопровождается гипоксическими расстройствами, приводящими к деструктивным изменениям и повреждению эндокринного аппарата яичника. В исследованиях современных авторов показано, что у пациенток с эндометриозом яичников, ОР снижен исходно.

В послеоперационном периоде основная роль принадлежит гормонотерапии. Агонисты ГнРГ до недавнего времени считались препаратами первой линии при лечении эндометриоза, но для этой группы препаратов характерен ряд

побочных эффектов. В последние годы в клинической практике для адъювантной терапии эндометриоза широко применяется препарат диеногест, рекомендованный в качестве монотерапии в Японии, Европе и других странах. Диеногест относится к группе прогестинов, обладает выраженным прогестагенным и умеренным антигонадотропным эффектом, снижает синтез эстрадиола путем подавления секреции гонадотропинов, при этом не обладает андрогенной, глюкокортикоидной и минералокортикоидной активностью. При длительном применении приводит к децидуализации и атрофии эндометриозных очагов за счет гипроэстрогемии и гиперпрогестеронемии [5, 6], происходит апоптоз гранулезных клеток яичников, подавляется пролиферация и ангиогенез [7]. С позиции сохранения ОР независимо от возрастного фактора пациенток методы терапии эндометриоза яичников требуют дальнейшей оптимизации. Несмотря на применение различных методов лечения эндометриоза, в частности эндометриоза яичников, частота наступления беременности при данной патологии остается невысокой, что требует дальнейшего усовершенствования алгоритмов ведения женщин с бесплодием, связанных с эндометриозом [8].

Материалы и методы исследования

Согласно нашего дизайна исследования в обследование были включены 63 женщины репродуктивного возраста с эндометриозом яичников и 30 женщин контрольной группы. Исследование проводилось согласно составленного нами алгоритма. На 1-ом этапе все 63 пациенткам проведено оперативное лечение эндометриозных кист яичника. На 2-ом этапе после хирургического лечения все 63 пациентки получали в послеоперационном периоде адъювантную гормональную терапию с целью реабилитации и профилактики рецидивов. При этом 63 женщины с эндометриозом яичников были подразделены на 2 клинические группы методом случайной выборки по

возрастному критерию: в 1-ая клиническая группа - 30 женщин с ЭКЯ, которые в послеоперационном периоде получали агонисты ГнРГ внутримышечно 1 раз в 28 дней в течение 3 менструальных циклов, 2-ая клиническая группа - 33 женщины с ЭКЯ, которые в послеоперационном периоде принимали диеногест в дозе 2 мг перорально в непрерывном режиме в течение 6 месяцев, 3 группа - 30 женщин контрольной группы.

Применялись клинические и лабораторно-инструментальные методы исследования.

Клинические методы исследования проводились всем пациенткам и включали в себя сбор соматического и акушерско-гинекологического анамнеза, оценку характера жалоб, оценку характера нарушенной менструальной и репродуктивной функции до и после комбинированного лечения, специальное гинекологическое исследование.

Ультрасонография органов малого таза проводилась трансвагинальным датчиком на 6-7 день менструального цикла до операции и через 3, 6 месяцев после оперативного лечения, пациенткам контрольной группы однократно. Оценивались параметры овариального резерва – суммарный объем яичников до операции и после операции через 3, 6 месяцев, а также среднее количество антральных фолликулов в каждом яичнике.

Лабораторные методы исследования включали в себя определение концентрации гормонов в сыворотке крови методом ИФА (ФСГ, ЛГ, эстрадиола, прогестерона, пролактина) до операции и через 6 месяцев после операции, определение антимюллера гормона (АМГ) проводилось до операции, через 3 и 6 месяцев после операции.

Результаты исследования и их обсуждение

Средний возраст пациенток составил 31,5 лет. Средний возраст менархе у пациенток 1 группы составил 12,5 лет, у пациенток 2-ой группы – 12,6 лет, тогда как в контрольной группе составил 13,5 лет. Средняя продолжительность менструального цикла у пациенток 1-ой и 2-ой клинических групп была ниже и составила 27,3 и 26,2 дней соответственно группам, в сравнении с контрольной группой, где средняя продолжительность менструального цикла составила 28,2 дней.

Частые респираторные заболевания достоверно чаще наблюдались в первых двух клинических группах также у пациенток с эндометриозом яичников и было выше в 2,5 раза и составило 50,0% (n=15) и 48,4% (n=16) соответственно группам, в сравнении с контрольной группой, где данный показатель составил 20,0% (n=6), что, возможно, связано со снижением иммунного ответа и напряженностью иммунной системы. По мнению разных исследователей, генитальный эндометриоз характеризуется проявлением иммунных реакций, характеризующихся повышением концентраций иммуноглобулинов, активацией реакций гиперчувствительности замедленного типа, активацией В-клеточной системы иммунитета, подавлением функций Т-супрессоров, выявлении антител в эндометрии.

НЦД по гипотоническому и гипертоническому типу встречалась почти с одинаковой частотой в 1-ой и 2-ой клинических группах и составило 30,0% (n=9) и 30,3% (n=10) соответственно группам и превышала данные контрольной группы в 3 раза, в контрольной группе наблюдалась только у 10,0% пациенток (n=3). При изучении частоты заболеваний ЖКТ также отмечено, что данные заболевания достоверно выше наблюдались в 1-ой и 2-ой клинических группах, что составило 10,0% (n=3) и 12,1% (n=4) в сравнении с контрольной группой, где данный показатель составил 3,3% (n=1). Заболевания щитовидной железы наблюдались почти в равных соотношениях в первых двух клинических группах и составило 16,6% (n=5) и 18,2% (n=6), но превалировало в 2,5

раза по сравнению с пациентками контрольной группы 6,7% (n=2). Доброкачественные заболевания молочной железы преобладали также в первых двух клинических группах у пациенток с эндометриозом яичников и составило 16,7% (n=5) и 18,2% (n=6), тогда как в группе контроля встречалась в 6,7% (n=2). Следует отметить, что железодефицитная анемия в 1-ой и 2-ой клинических группах встречалась почти у четверти пациенток и составило 23,3% (n=7) и 24,2% (n=8), тогда как в группе контроля наблюдалась у 10,0% (n=3), что, вероятней всего, связано с длительными и обильными менструациями, которые наблюдались в клинических группах пациенток с эндометриозом яичников и являются одним из характерных клинических признаков генитального эндометриоза.

В соматическом анамнезе у пациенток с эндометриозом яичников отмечалась статистически значимое превалирование частоты инфекционных заболеваний, что можно расценивать, с одной стороны, как исходную дисфункцию иммунной системы, с другой стороны, как напряженность иммунной системы, вызванную инфекционными агентами.

При изучении репродуктивной функции выявлено, что среднее количество беременностей на одну женщину в 1-ой и 2-ой клинических группах почти одинаковое, что составило 1,2 и 1,4 соответственно и было меньше почти в 2 раза, чем в контрольной группе, где среднее количество беременностей составило 2,6. Среднее количество срочных родов на одну пациентку в группах пациенток с ЭКЯ составило 0,8 и 0,7 соответственно клинических группам и было в 2 раза меньше, чем в контрольной группе, где данный показатель составил 1,8. В гинекологическом анамнезе у пациенток с эндометриозом яичников отмечалось преобладание частоты самопроизвольных выкидышей и неразвивающейся беременности, а также в 2 раза меньшее количество беременностей и родов на одну женщину в сравнении с контрольной группой. Таким образом, при анализе репродуктивной функции у обследованных женщин выявлено, что количество беременностей и срочных родов было почти в 2 раза выше в контрольной группе в сравнении с пациентками 1-ой и 2-ой клинических групп.

При анализе особенностей репродуктивной функции у обследованных женщин выявлено наличие первичного и вторичного бесплодия, при этом частота первичного бесплодия в 1-ой и 2-ой группах была почти одинаковой и достоверных различий не было, что составило 16,7% (n=5) и 18,2% (n=6), в 3-ей группе пациентки не имели жалоб на отсутствие беременности. Частота вторичного бесплодия составила 23,3% (n=7) и 24,2% (n=8) в 1-ой и 2-ой клинической группах соответственно, в 3-ей группе пациентки не имели жалоб на отсутствие беременности. Частота самопроизвольных выкидышей и неразвивающихся беременностей в 1-ой и 2-ой клинических группах было почти в 2 раза выше и составила 13,3% (n=4) и 12,1% (n=4), в сравнении с группой контроля, где данный показатель составил 6,7% (n=2). Частота преждевременных родов составила 10,0% (n=3) в 1-ой клинической группе и 9,1% (n=3) во 2-ой клинической группе, что было почти в 1,5 раз выше, чем в контрольной группе, где данный показатель составил 6,7% (n=2).

Из вышесказанного следует, что генитальный эндометриоз формируется на фоне дисфункции нейроэндокринной и иммунной систем, что характеризуется функциональными нарушениями в гипоталамо-гипофизарно-яичниковой системе, а также морфофункциональной недостаточностью яичников.

По результатам, полученным в ходе нашего исследования у пациенток обеих клинических групп до лечения преобладали следующие клинические симптомы: болевой синдром,

бесплодие, дисменорея, диспареуния, нарушения менструального цикла.

При оценке характера жалоб после комбинированного лечения (оперативное лечение и гормональная терапия) у пациенток обеих клинических групп болевой синдром по типу хронических тазовых болей сохранялся у 10,0% (n=3) пациенток 1-ой группы и 6,0% (n=2) пациенток 2-ой группы. До лечения жалобы на болевой синдром предъявляли 80,0% (n=24) пациенток 1-ой группы и 81,8% (n=27) пациенток 2-ой группы, то есть отмечалось уменьшение болевого синдрома на 70% в 1-ой клинической группе и на 75,8% во 2-ой клинической группе, что свидетельствует о достаточно высокой эффективности препаратов обеих групп.

При достаточно высокой эффективности агонистов ГнРГ в отношении регресса очагов эндометриоза и уменьшения клинической симптоматики заболевания, препараты имеют достаточно выраженные побочные эффекты, что не позволяет применять их в течение длительного времени. Гипоэстрогенное состояние способствует развитию таких симптомов как «приливы», сухость и атрофия слизистой влагалища, головные боли, деминерализация костей. Высокая эффективность диеногеста в терапии и профилактике рецидивов при эндометриозе связана с несколькими механизмами воздействия на определенные звенья заболевания: с антиэстрогенным и антипролиферативным эффектом, противовоспалительным действием, нормализацией локальных иммунных нарушений и антиангиогенным воздействием, при этом практически не оказывает влияния на биохимические и коагуляционные параметры, на минеральную плотность костной ткани при достаточно длительном приеме препарата.

До лечения нарушения менструального цикла по типу меноррагий, метроррагий, менометроррагий выявлены в 33,3% (n=10) и 36,3% (n=12) соответственно клиническим группам. Через 6 месяцев после лечения нарушения менструального цикла по типу меноррагий, метроррагий, менометроррагий наблюдались в 6,7% (n=2) и 6,0% (n=1) соответственно клиническим группам, то есть отмечалось уменьшение жалоб на нарушения менструального цикла в 5 раз в 1-ой клинической группе и в 6 раз во 2-ой клинической группе.

Нарушение репродуктивной функции является одной из важных медико-социальных проблем при эндометриозе. При генитальном эндометриозе чаще всего встречается бесплодие первичного характера, тем не менее причинно-следственные связи между эндометриозом и бесплодием до конца не установлены. Через 6 месяцев после комбинированного лечения бесплодие наблюдалось у 16,7% (n=5) пациенток 1-ой клинической группы и у 18,2% (n=6) пациенток 2-ой клинической группы.

До лечения бесплодие наблюдалось у 40,0% (n=12) пациенток 1-ой клинической группы и у 42,4% (n=14) пациенток 2-ой клинической группы. По результатам сравнительного исследования диеногеста и трипторелина, после завершения терапии диеногестом беременность наступила в 33%, после отмены трипторелина – в 29% случаев, при этом завершились родами в 29% и 22% случаев соответственно, что свидетельствует о том, что лечение диеногестом не уступает по эффективности а-ГнРГ и несколько снижает риск потери беременности [73, 87]. При эндометриозе яичников отмечается снижение овариального резерва (ОР), что приводит к нарушению репродуктивной функции. Овариальный резерв определяется как функциональный запас яичников, имеющий способность к развитию и созреванию здорового фолликула с полноценной яйцеклеткой, а также к адекватному ответу на овариальную стимуляцию.

Для лечения эндометриоза яичников применяется комбинированная терапия – хирургическое лечение в сочетании с гормонотерапией. На сегодняшний день применяются различные методики лечения эндометриозных кист яичников – цистэктомия, резекция яичников, дренирование с коагуляцией, пункционное склерозирование. Хотя мнения различных исследователей относительно безопасности и эффективности разных методов оперативного лечения эндометриоза яичников с позиции сохранения овариального резерва дискуссионны, для сохранения репродуктивной функции предпочтительным считается проведение цистэктомии.

Существует пассивный и функциональный подход к оценке ОР. К пассивному подходу относится применение биохимических и гормональных методов исследования для оценки функциональной активности яичников. Инструментальный метод оценки ОР предполагает определение функции яичника, визуализацию его архитектоники, состояние фолликулярного аппарата, динамику развития фолликулов. Следует отметить, что корреляционных связей между уровнем АМГ в сыворотке крови и количеством растущих фолликулов не выявлено. Среднее количество антральных фолликулов через 3 месяца после операции составило в 1-ой группе $0,4 \pm 0,1$ и во 2-ой группе $0,6 \pm 0,2$, тогда как среднее количество до операции составляло в 1-ой группе $0,6 \pm 0,1$ и во 2-ой группе $0,8 \pm 0,1$, то есть отмечалось уменьшение среднего количества. Однако, через 6 месяцев после операции отмечалось увеличение среднего количества антральных фолликулов, что составило в 1-ой клинической группе $- 1,0 \pm 0,1$ и во 2-ой клинической группе $- 1,2 \pm 0,1$.

Нет единых методов гемостаза при оперативных вмешательствах на яичниках, при энуклеации ЭКЯ, которые позволяют минимизировать потерю ОР. По данным исследователей, максимально щадящее воздействие на овариальную ткань достигается отсутствием гемостаза во время проведения цистэктомии. Применяются биполярная (БПК) или аргоноплазменная коагуляция (АПК), лигатурный гемостаз и гемостатический материал. Предпочтительно применение щадящих методов гемостаза – АПК и лигатурный гемостаз, поскольку применение АПК приводит к снижению только на 10% ОР, применение БЭК – на 28% [9]. Лапароскопическая цистэктомия с применением щадящих методов гемостаза, позволяет сохранить максимальную часть здоровой ткани яичника.

При изучении в послеоперационном периоде через 3 месяца эхографических показателей ОР в здоровом и пораженном эндометриозом яичнике было выявлено, что суммарный объем яичниковой ткани после операции составил в 1-ой клинической группе $11,4 \text{ см}^3$ и во 2-ой клинической группе – $11,2 \text{ см}^3$ в сравнении с исходными данными $12,6 \text{ см}^3$ и $12,2 \text{ см}^3$ соответственно группам, то есть имела тенденция к снижению, что согласуется с данными литературы, что дальнейшая тенденция к снижению овариального резерва, возможно, связана с применением коагуляции биполярным электродом [10]. Риск дальнейшего снижения овариального резерва уменьшается при применении коагуляции с использованием аргоноплазменного лазера и рассасывающегося гемостатического материала, изготовленного методом контролируемого окисления восстановленной целлюлозы [10]. Однако, к 6-му месяцу терапии отмечалась тенденция к восстановлению до исходных значений и увеличению суммарного объема яичников $12,9 \text{ см}^3$ и $12,5 \text{ см}^3$.

В послеоперационном периоде в течение 3-х месяцев сохранялась тенденция к снижению, что, возможно, связано с методами интраоперационного гемостаза, а также с

угнетением иммунного ответа, поскольку помимо механического удаления пораженных тканей яичника, проводится термическая коагуляция, сопровождающаяся гипоксическими расстройствами, деструктивными изменениями фолликулярного аппарата яичника. В исследованиях современных авторов показано, что у пациенток с эндометриозом яичников, ОР снижен исходно, что объясняется несколькими механизмами: негативные факторы – активные фракции кислорода, оксид азота, воздействуют на ооциты и фолликулярные клетки и приводят к нарушению стероидогенеза. Однако, при определении суммарного объема яичников через 6 месяцев от начала лечения отмечалось восстановление исходных параметров и тенденция к повышению параметров ОР.

Гормональными параметрами оценки овариального резерва являлись уровень АМГ до операции и через 3, 6 месяцев после операции, уровень ФСГ и эстрадиола до операции и через 6 месяцев после операции. При сравнении уровня ФСГ до операции и через 6 месяцев после операции статистически значимого достоверного снижения или повышения уровня не выявлено, концентрация гормона была в пределах нормативных значений в обеих клинических группах, что составило 7,2 МЕд/мл и 7,0 МЕд/мл соответственно группам, в контрольной группе – 6,9 МЕд/мл. Концентрация эстрадиола имела тенденцию к снижению через 6 месяцев в послеоперационном периоде в обеих группах, что составило 190,0 пмоль/л и 201,0 пмоль/л соответственно группам, тогда как исходные данные составляли 202,0 и 212,0 пмоль/л соответственно группам, в группе контроля 182,0 пмоль/л.

Определение концентрации АМГ в сыворотке крови является наиболее точным показателем овариального резерва, поскольку является величиной, не зависящей от использования гормональных препаратов. Уровень АМГ через 3 месяца после операции составил 3,1 нг/мл и 3,3 нг/мл при исходных показателях 3,9 нг/мл и 4,2 нг/мл соответственно группам, в контрольной группе – 7,2 нг/мл, то есть имела тенденция к дальнейшему снижению. Уровень АМГ через 6 месяцев после операции составил 3,8 нг/мл и 4,0 нг/мл при исходных показателях 3,9 нг/мл и 4,2 нг/мл соответственно группам, в контрольной группе – 7,2 нг/мл, то есть через 6 месяцев после комбинированной терапии имело место тенденция к восстановлению АМГ до исходных уровней до операции.

В послеоперационном периоде основная роль принадлежит гормонотерапии. До недавнего времени препаратами выбора являлись агонисты ГнРГ, хотя данная группа препаратов имеет ряд побочных эффектов. На сегодняшний день доказана эффективность применения прогестерона - диеногеста, клиническая эффективность которого эквивалентна агонистам ГнРГ, которая включает в себя купирование болевого синдрома и уменьшение количества рецидивов. Положительным моментом применения диеногеста является меньшее количество побочных эффектов, связанных с гипозстрогенным состоянием, андрогенным эффектом и влиянием на уровень липидов.

Частота наступления беременности в обеих клинических группах оценивалась через год после оперативного вмешательства. Также оценивались исходы беременности в 1-ой и 2-ой клинической группах. Частота наступления беременности через год после операции в 1-ой клинической группе составила 30,0% (n=9), тогда как во 2-ой клинической группе этот показатель составил 39,3% (n=13), то есть во 2-ой клинической группе частота наступления беременности была выше, но не имела достоверно значимых различий в сравнении с 1-ой клинической группой, что согласуется с данными литературы в том, что в результате сравнительного исследования диеногеста и трипторелина, после завершения

терапии диеногестом беременность наступила в 33%, после отмены трипторелина – в 29% случаев, при этом завершились родами в 29% и 22% случаев соответственно, что свидетельствует о том, что лечение диеногестом не уступает по эффективности а-ГнРГ и несколько снижает риск потери беременности [9, 11].

При анализе частоты наступления беременности естественным путем после проведенного комбинированного лечения данный показатель составил в 1-ой клинической группе – 10,0% (n=3), во 2-ой клинической группе – 12,1% (n=4). Наступление беременности путем проведения процедуры экстракорпорального оплодотворения наблюдалась в 20,0% (n=6) в 1-ой группе и в 27,2% (n=9). При изучении исходов беременности было выявлено, что почти в одной трети случаев беременность завершилась преждевременными родами в различных сроках беременности, что составило 33,3% (n=3) в 1-ой клинической группе и 30,7% (n=4) случаев во 2-ой клинической группе.

При анализе частоты побочных эффектов выявлено, что у половины пациенток 1-ой клинической группы с эндометриозом яичников отмечались такие побочные эффекты как «приливы» в 53,3% (n=16), потливость в 50,0% (n=15), изменения настроения в 40,0% (n=12), снижение либидо в 53,3% (n=16), тогда как во 2-ой клинической группе частота таких побочных эффектов, как «приливы» составила 15,1% (n=5) и ухудшение настроения 12,1% (n=4). Поскольку агонисты ГнРГ, которые применялись в 1-ой клинической группе, при достаточно высокой эффективности в отношении регресса очагов эндометриоза и уменьшения клинической симптоматики заболевания имеют побочные эффекты, связанные с гипозстрогенным состоянием и способствуют развитию таких симптомов как «приливы», сухость и атрофия слизистой влагалища, головные боли, деминерализация костей, что не позволяет применять их в течение длительного времени. Диеногест аналогичен по эффективности агонистам ГнРГ, но имеет меньшее количество побочных эффектов.

Заключение

Таким образом, через 3 и 6 месяцев после наблюдения выявлено, что цистэктомия не оказывает влияния на уровень ФСГ, но влияет на остальные параметры овариального резерва, связанные с функционированием фолликулярного аппарата яичников, что характеризовалось снижением суммарного объема яичниковой ткани, среднего количества антральных фолликулов, снижением уровня АМГ у всех пациенток с эндометриозом яичников вне зависимости от возраста к 3-му месяцу после операции и от начала гормонотерапии, с постепенным восстановлением среднего количества антральных фолликулов, суммарного объема яичников и АМГ к 6-му месяцу после комбинированного лечения до уровня исходных и имела тенденцию к повышению.

Эффективная терапия требует комплексного подхода, который заключается в купировании болевого синдрома, восстановлении менструальной и репродуктивной функции. В настоящее время определены четкие показания к оперативному лечению эндометриоза, в то же время недостаточно конкретизирована дальнейшая тактика ведения пациенток. Важное значение имеет своевременное начало адьювантной терапии в послеоперационном периоде, что способствует ранней реабилитации, позволяет сохранить ОР и улучшить репродуктивный потенциал. С позиции сохранения ОР независимо от возрастного фактора пациенток методы терапии эндометриоза яичников требуют дальнейшей оптимизации. Несмотря на применение различных методов лечения эндометриоза, в частности эндометриоза яичников, частота наступления беременности при данной патологии остается невысокой, что требует

дальнейшего усовершенствования алгоритмов ведения женщин с бесплодием, связанных с эндометриозом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Адамян Л.В., Сонова М.М., Тихонова Е.С. и др. Медицинские и социальные аспекты генитального эндометриоза // Проблемы репродукции. – 2011. – №6. – С. 78–81.
- 2 Adamson D.G., Kennedy S, Hummelshoj L. Creating solution in endometriosis: global collaboration through the World Endometriosis research Foundation // Journal of Endometriosis. – 2010. – №2. – P. 3-6.
- 3 Доцанова А.М. Эндометриоз – социальная болезнь // Вопросы акушерства и гинекологии. – 2011. – №3. – С. 4-6.
- 4 Адамян Л.В. Эндометриоз: диагностика, лечение и реабилитация. – М.: 2008. – 267 с.
- 5 Л.В. Адамян, Е.Н. Андреева, И.А. Аполихина, В.Ф. Беженарь Федеральные клинические рекомендации по ведению больных // Российское общество акушеров-гинекологов. – М.: 2013. – 65 с.
- 6 Gasparov A.S. Oncological aspects of ovarian cysts // Herald of the Russian Academy of Medical Sciences. - 2013. - №8. - P. 9-13.
- 7 Dumesic D.A. Oocyte environment: follicular fluid and cumulus cells are critical for oocyte health // Fertil. Steril. - 2015. - Vol. 103. - P. 303–316.
- 8 Sanchez A.M. The WNT/ β -catenin signaling pathway and expression of survival promoting genes in luteinized granulosa cells: endometriosis as a paradigm for a dysregulated apoptosis pathway // Fertil. Steril. - 2014. - Vol. 101. - P. 1688-1696.
- 9 Andrew S. Cook, David Adamson. The role of the Endometriosis Fertility index (EFI) and Endometriosis Scoring Systems in predicting Infertility outcomes // Cur Obstet Gynecol Rep. – 2013. – №2. – P. 186-194.
- 10 Сахаутдинова И.В. Функциональное состояние яичников у пациенток репродуктивного возраста с эндометриозными кистами // Медицинский вестник Башкортостана. - 2016. - №4(64). – С. 16-22.
- 11 Соколова Е.И. Оптимизация терапии эндометриозных кист яичников у пациенток позднего репродуктивного возраста: дисс. ... канд мед наук - Краснодар, 2019. – 29 с.
- 12 Kennedy S. Genetics and endometriosis. In: Tulandi T, Redwine D (eds.) Endometriosis: Advances and Controversies. Marcel Dekker. – New York: Basel, 2003. – P. 55–66.

А.Ә. Әбдіқадірова, Ш.М. Садуақасова, Г.Ж. Бодыков
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
Акушерия және гинекология кафедрасы

АНАЛЫҚ БЕЗ ЭНДОМЕТРИОЗЫ БАР ПАЦИЕНТТЕРДІҢ
РЕПРОДУКТИВТІК ЖҮЙЕ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Түйін: Қазақстан Республикасының мемлекеттік саясатының басым бағыттарының бірі репродуктивті денсаулықты сақтау және медициналық-демографиялық жағдайды жақсарту болып табылады. Бүгінгі таңда қазіргі гинекологияның өзекті мәселелерінің бірі эндометриоз болып табылады. Бұл ауру созылмалы жамбас қуысындағы ауру сезімі мен бедеулігі бар әйелдердің 90%-нда кездеседі. Жыл сайын әлемнің барлық елдерінде эндометриоз ауруының тұрақты өсуі байқалады. Көптеген жылдар бойы эндометриоздың негізгі емдеуі

хирургиялық емдеу болды. Кейіннен эндометриоздың қосарланған терапиясы, оның ішінде хирургиялық емнен кейінгі гормондық терапия негізделді. Қазіргі уақытта эндометриозды хирургиялық емдеудің нақты көрсеткіштері анықталған, алайда пациентті жүргізудің әрі қарай тактикасы жеткіліксіз.

Түйінді сөздер: аналық без эндометриозы, бедеулік, созылмалы жамбас қуысындағы ауру сезімі, гормондық терапия

A.A. Abydkadyrova, Sh.M. Saduakassova, G.Zh. Bodykov
*Asfendiarov Kazakh National medical university
 Department of obstetrics and gynecology*

FEATURES OF REPRODUCTIVE FUNCTION OF PATIENTS
 WITH OVARIAN ENDOMETRIOSIS

Resume: One of the priorities of the state policy of the Republic of Kazakhstan is the protection of reproductive health and improving the medical and demographic situation. To date, one of the urgent problems of modern gynecology is endometriosis. The disease occurs in almost 90% of women with chronic pelvic pain and infertility. Every year there is a steady increase in the incidence of endometriosis in all countries of the continent. For many years, the main treatment has been the surgical treatment of endometriosis. In the future, combination therapy of

endometriosis was substantiated, including surgical treatment followed by hormone therapy. In the future, combined therapy of endometriosis was justified, including surgical treatment followed by hormone therapy. Currently, clear indications for surgical treatment of endometriosis have been determined, while the further management of patients has not been sufficiently specified.

Keywords: ovarian endometriosis, infertility, chronic pelvic pain, hormonal therapy

УДК 618.145-007.415-053.5/.81-036.1-07-085

Опыт применения диеногеста в терапии эндометриоза яичников

Ш.М. Садуакасова, С.Е. Еркенова, Ж.С. Бегниязова, Б.У. Умбетов

*Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
 кафедры акушерства и гинекологии
 Казахский Национальный университет им. аль-Фараби
 факультет медицины и здравоохранения*

Эффективность комбинированного лечения пациенток с эндометриозом яичников была достаточно высокой. Гормональной терапии в комплексном лечении эндометриоза принадлежит одна из ведущих ролей, в связи с чем предпочтительно сочетание хирургического лечения с гормонотерапией. Назначение диеногеста в послеоперационном периоде является достаточно эффективным в комплексном лечении наружного эндометриоза. Кроме того, вызывает менее выраженные побочные эффекты в сравнении с другими гестагенами, что расширяет возможности его применения в клинической практике для снижения частоты хронической тазовой боли, дисменореи и профилактики рецидивов.

Ключевые слова: эндометриоз яичников, гормональная терапия

Введение

До настоящего времени одной из актуальных проблем современной гинекологии является эндометриоз. Генитальный эндометриоз приводит к функциональным расстройствам и структурным изменениям в репродуктивной системе, являясь причиной тяжелого болевого синдрома и бесплодия, что значительно снижает качество жизни пациенток.

Около 200 млн женщин в мире страдают эндометриозом [1]. Во многих странах Европы эндометриоз относится к социально-значимым заболеваниям [2,3]. Эффективная терапия требует комплексного подхода, который заключается в купировании болевого синдрома, восстановлении менструальной и репродуктивной функции. Все имеющиеся на сегодняшний день методы консервативного лечения эндометриоза нельзя назвать достаточно эффективными, учитывая наличие рецидивов заболевания после отмены терапии и результаты лечения пациенток с бесплодием [2, с. 5, 4]. Эндометриозные кисты яичников (ЭКЯ) являются наиболее частой формой наружного генитального эндометриоза. При эндометриозе яичников отмечается снижение овариального резерва (ОР), что приводит к нарушению репродуктивной функции. Проблемы лечения

эндометриоза яичников являются актуальными, что связано с необходимостью и возможностью сохранения репродуктивной функции пациенток.

Для лечения эндометриоза яичников применяется комбинированная терапия – хирургическое лечение в сочетании с гормонотерапией. В послеоперационном периоде основная роль принадлежит гормонотерапии. В исследованиях современных авторов показано, что у пациенток с эндометриозом яичников, ОР снижен исходно. Этот факт объясняется несколькими механизмами: негативные факторы – активные фракции кислорода, оксид азота, воздействуют на ооциты и фолликулярные клетки и приводят к нарушению стероидогенеза, вызывают дистрофические процессы в гранулезных и тека-клетках фолликулов. В современной практической гинекологии применяются разные группы гормональных препаратов: агонисты ГнРГ, синтетические эстроген-гестагенные препараты, прогестагены, антипрогестины. До недавнего времени препаратами выбора являлись агонисты ГнРГ, хотя данная группа препаратов имеет ряд побочных эффектов. На сегодняшний день доказана эффективность применения прогестагена - диеногест, по структуре сходного с 19-нортестостероном, клиническая эффективность которого

эквивалентна агонистам ГнРГ, которая включает в себя купирование болевого синдрома и уменьшение количества рецидивов. Положительным моментом применения диеногеста является меньшее количество побочных эффектов, связанных с гипострогенным состоянием, андрогенным эффектом и влиянием на уровень липидов [6]. Несмотря на применение различных методов лечения эндометриоза, в частности эндометриоза яичников, частота наступления беременности при данной патологии остается невысокой, что требует дальнейшего усовершенствования алгоритмов ведения женщин с бесплодием, связанных с эндометриозом [7]. Диеногест – синтетический стероид, обладающий выраженной прогестагенной активностью, не оказывает андрогенного, эстрогенного, антиэстрогенного и кортикоподобного действия. Механизм действия прогестагенов производных 19-нортестостерона: торможение овуляции – блокада децидуальной трансформации очагов эндометриоза путем некроза и абсорбции. Помимо этого, обнаружены механизм действия диеногеста, связанный с его влиянием на простагландины E₂, которые вовлечены в механизмы воспаления, пролиферации, апоптоза, миграции, инфильтрации и ангиогенеза при эндометриозе.

Цель

Цель работы оценка эффективности применения диеногеста 2 мг у пациенток, оперированных по поводу эндометриоза яичников.

Материал и методы исследования

Проведено комплексное клиничко-лабораторное обследование и лечение 45 пациенток, оперированных с эндометриозом яичников. В течение 3 месяцев пациентки, оперированные по поводу эндометриоза яичников, принимали диеногест 2мг/сутки.

Всем пациентки были ранее оперированы лапароскопически по поводу эндометриоза яичников, среди них проведено удаление эндометриоидных кист – у 38 (85%), сочетание эндометриоза яичников и перитонеального эндометриоза - 7 (15%). В основную группу вошли 23 пациентки, которым после оперативного лечения назначался диеногест 2мг/сутки, группу сравнения составили 22 пациентки, которые в послеоперационном периоде не получали гормонотерапию. Средний возраст пациенток в основной группе составил 32±2года, в группе сравнения – 33±1,5года. Проведено полное клиничко-лабораторное исследование, включающее в себя сбор анамнеза, общий и гинекологический осмотр, общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови, коагулограмма (активированное частичное тромбопластиновое время, международное нормализованное отношение, протромбиновое время, фибриноген, Д-димер), УЗИ органов малого таза, определение уровня онкомаркера СА-125, исследование уровня гормонов в сыворотке крови. Контрольное трансвагинальное УЗИ органов малого таза проводилось через 3 месяца после начала гормональной терапии. Контрольные лабораторные анализы проведены через 3 и 6 месяцев от начала терапии.

Результаты и их обсуждение

Структура и частота гинекологической заболеваемости у пациенток с эндометриозом была следующей: синдром хронической тазовой боли - 19 (43%), дисменорея 19 (42%), бесплодие – 25 (56%), эктопия шейки матки 6 (15%). В послеоперационном периоде 23 пациентки принимали диеногест 2 мг на протяжении 6 месяцев. При контрольных лабораторных анализах через 3 и 6 месяцев: биохимический анализ крови, коагулограмма, определение онкомаркера СА-125 значительных изменений не выявлено.

По результатам контрольного трансвагинального УЗИ органов малого таза через 3 месяца случаев рецидива эндометриоидных кист в обеих группах не отмечалось.

В основной группе пациенток, принимавших диеногест 2мг/сутки, в 90% наблюдений отмечалось исчезновение болевого синдрома на 2-ом месяце приема препарата, через 2 месяца менструальный цикл восстановился у 25 пациенток (55,5%), через 3 месяца у 20 (44,5%) пациенток после завершения гормонального лечения. В группе сравнения, не принимавших гормональную терапию в послеоперационном периоде, дисменорея возобновилась через 6 месяцев у 9 (41%) пациенток и через 9 месяцев у 13 (59%) пациенток. По результатам многих клинических исследований было показано, что применение диеногеста по 2мг/сут в течение 6-9 месяцев не оказывает влияния на метаболизм липидов. Препарат является высокоэффективным при минимальной, легкой, умеренной стадии аденомиоза и наружного эндометриоза, вызывает менее выраженные побочные эффекты в сравнении с другими гестагенами, что расширяет возможности его применения [6]. Также преимуществами диеногеста являются отсутствие влияния на минеральную плотность костей, симптомов гиперандрогении, гематологических сдвигов и постменопаузальных расстройств [6]. Имеется мнение исследователей, согласно которому диеногест является новой альтернативой а-ГнРГ после хирургического лечения.

Побочными эффектами приема препарата в основной группе явилось снижение либидо у одной пациентки (3%). По результатам проведенного исследования установлено, что диеногест 2 мг/сутки, является эффективным препаратом в лечении пациенток, оперированных с эндометриозом яичников при низком уровне побочных эффектов.

Заключение

Таким образом, эффективность комбинированного лечения пациенток с эндометриозом в основной группе, была достаточно высокой. Гормональной терапии в комплексном лечении эндометриоза принадлежит одна из ведущих ролей, в связи с чем предпочтительно сочетание хирургического лечения с гормонотерапией. Назначение диеногеста в послеоперационном периоде является достаточно эффективным в комплексном лечении наружного эндометриоза. Кроме того, вызывает менее выраженные побочные эффекты в сравнении с другими гестагенами, что расширяет возможности его применения в клинической практике для снижения частоты хронической тазовой боли, дисменореи и профилактики рецидивов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Bulun S.E. Endometriosis // N Engl J Med. – 2009. – №9. – P. 268-279.
- 2 Доцанова А.М. Эндометриоз – социальная болезнь // Вопросы акушерства и гинекологии. – 2011. – №3. – С. 4-6.
- 3 Адамьян Л.В., Сонова М.М., Тихонова Е.С. и др. Медицинские и социальные аспекты генитального эндометриоза // Проблемы репродукции. – 2011. – №6. – С. 78–81.
- 4 Scheppe K.P., et al. Endometriosis – pathogenesis, diagnosis and therapeutic options for clinical and ambulatory care // J Reproductions med Endocrin. – 2013. – №10. – P. 102-119.

- 5 Адамьян Л.В. Эндометриоз: диагностика, лечение и реабилитация. Федеральные клинические рекомендации по ведению больных. Российское общество акушеров-гинекологов. – М.: 2013. – 65 с.
- 6 Гаспарян С.А. Современные подходы к медикаментозной терапии сочетанных заболеваний матки // Акушерство и гинекология. – 2017 - №7. – С. 150-154.
- 7 Andrew S. Cook, David Adamson. The role of the Endometriosis Fertility index (EFI) and Endometriosis Scoring Systems in predicting Infertility outcomes // Cur Obstet Gynecol Rep. – 2013. – №2. – P. 186-194.

Ш.М. Садуакасова, С.Е. Еркенова, Ж.С. Бегниязова, Б.У. Умбетов
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
акушерия және гинекология кафедрасы
аль-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті
медицина және денсаулық қорғау факультеті

АНАЛЫҚ БЕЗ ЭНДОМЕТРИОЗЫН ЕМДЕУДЕ ДИЕНОГЕСТТЫ ҚОЛДАНУ ТӘЖІРИБЕСІ

Түйін: Негізгі топтағы эндометриозы бар науқастарды қосарланған емдеудің нәтижесі жоғары болды. Эндометриозды кешенді емдеуде гормондық терапия жетекші рөлді атқарады, соған байланысты хирургиялық емді гормондық терапиямен үйлестірген жөн. Операциядан кейінгі кезеңде диеногест тағайындау сыртқы эндометриозды кешенді емдеуде тиімді. Сонымен қатар, бұл басқа

гестагендермен салыстырғанда аз айқын жанама әсерлерді тудырады, бұл оны клиникалық практикада жамбас қуысындағы созылмалы ауру сезімін тежеуге, дисменорея және рецидивтердің алдын-алу үшін қолдану мүмкіндіктерін кеңейтеді.
Түйінді сөздер: аналық без эндометриозы, гормондық емдеу

Sh.M. Saduakassova, S.E. Erkenova, Zh.S. Begnyazova, B.U. Umbetov
Asfendiarov Kazakh National medical university
department of obstetrics and gynecology
al-Faraby Kazakh National university
department of medicine and healthcare

EXPERIENCE OF APPLICATION OF DIENOGEST IN THERAPY OF OVARIAN ENDOMETRIOSIS

Resume: Thus, the effectiveness of the combined treatment of patients with endometriosis in the main group was quite high. Hormone therapy in the complex treatment of endometriosis has one of the leading roles, in connection with which a combination of surgical treatment with hormone therapy is preferable. The appointment of dienogest in the postoperative period is quite

effective in the complex treatment of external endometriosis. In addition, it causes less pronounced side effects in comparison with other gestagens, which expands the possibilities of its use in clinical practice to reduce the incidence of chronic pelvic pain, dysmenorrhea and relapse prevention.
Keywords: ovarian endometriosis, hormonal treatment

УДК 618.145-007.415-053.5/81-036.1-07-085

Эффективность терапии предменструального синдрома у женщин с гиперандрогенией

Ш.М. Садуакасова, С.Е. Еркенова, Ж.У. Базарбаева, Б.У. Умбетов

Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
кафедра акушерства и гинекологии
Казахский Национальный университет им. аль-Фараби
факультет медицины и здравоохранения

В терапии предменструального синдрома применение комбинированных орального контрацептива, который содержит прогестаген дроспиренон явилось эффективным у женщин с гиперандрогенией при минимальном количестве побочных эффектов. К 6-му месяцу лечения предменструального синдрома наблюдалось достоверное снижение частоты и выраженности основных психоэмоциональных и соматических симптомов.

Ключевые слова: предменструальный синдром, гиперандрогения, дроспиренон

Введение

Частота предменструального синдрома (ПМС) колеблется в широких пределах и составляет от 5 до 40% [1, 2, 3]. Согласно современной гипотезе этиологии ПМС предполагается, что заболевание возникает при нормальном функционировании яичников в результате сложного ряда реакций, триггером которых является овуляция. До настоящего времени не выработано единой стратегии лечения пациенток с ПМС, несмотря на широкую распространенность данного заболевания. На сегодняшний день одним из перспективных направлений в терапии ПМС является применение комбинированных оральных контрацептивов, что обусловлено механизмом их действия, связанным с подавлением овуляции и уменьшением колебания секреции гонадотропинов и половых стероидов.

Дроспиренон является производным спиронолоктона и входит в состав комбинированного орального контрацептива, который содержит 30 мкг этинилэстрадиола и 3 мг дроспиренона. Дроспиренон обладает антиминералокортикоидным и антиандрогенным эффектами, собственными натуральному прогестерону. Воздействие препарата на ренин-ангиотензин-альдостероновую систему препятствует задержке жидкости в организме женщины и может оказывать лечебный эффект при ПМС. По данным E. Freeman и соавторов, при тяжелых формах ПМС прием комбинированного гормонального препарата, который содержит этинилэстрадиол и дроспиренон, значительно улучшает состояние пациенток по опроснику COPE (the Calendar of Premenstrual Experiences) и достоверная разница по факторам – постоянный непереносимый аппетит и акне [4].

Цель

Цель нашего исследования – изучение эффективности комбинированного гормонального препарата, который обладает антиминералокортикоидным и антиандрогенным действием в лечении предменструального синдрома у женщин с гиперандрогенией.

Материал и методы исследования

Нами проведено обследование 54 женщин в возрасте 28 – 42 лет с предменструальным синдромом, включающее сбор анамнеза, общий осмотр, специальный гинекологический осмотр, эхография органов малого таза трансвагинальным датчиком и фиксация симптомов в «календаре предменструального наблюдения».

Специальное гинекологическое обследование проводилось всем обследованным женщинам, определялись размеры матки, ее консистенция, подвижность, а также придатки матки. Ультрасонография органов малого таза проведена всем обследованным женщинам на 7-8 день менструального цикла трансвагинальным датчиком 3,5 МГц.

Критериями диагностики ПМС явились наличие симптомов в лютеиновой фазе и отсутствие их в фолликулиновой фазе. Симптомы оценивались при заполнении «календаря предменструального наблюдения» в течение 6 менструальных циклов, в календаре отмечались 12 психоэмоциональных симптомов и 10 соматических симптомов предменструального цикла [4, 5]. Пациентка оценивала тяжесть каждого симптома ежедневно по 4-балльной шкале, исходя из степени нарушения привычного образа жизни данным симптомом.

К психоэмоциональным симптомам ПМС относятся раздражительность, плаксивость, эмоциональная лабильность, эмоциональная изоляция, депрессия, изменение аппетита, булимию, тревожность, слабость, агрессивность, снижение памяти, нарушения концентрации внимания. К соматическим признакам относятся масталгия и мастодиния, отеки, метеоризм, гиперестезии, потливость, головокружение, тахикардия, угревая сыпь, головные боли, тошнота.

Всем пациенткам с ПМС был назначен низкодозированный комбинированный оральный эстроген-гестагенный препарат, содержащий 30 мкг этинилэстрадиола и 3 мг дроспиренона в течение 6 месяцев в циклическом 21-дневном режиме. Эффективность терапии оценивалась путем заполнения «календаря предменструального наблюдения».

Результаты и обсуждение

Средний возраст обследованных составил 34,2 лет. Средний возраст менархе составил 12,2±0,15 лет. При специальном гинекологическом исследовании и ультрасонографии патологических изменений со стороны репродуктивных органов у обследованных пациенток не выявлено. Симптомы ПМС появлялись за 7–10 дней до начала менструации.

Из психоэмоциональных симптомов наиболее часто наблюдались раздражительность в 72,0%±5,7 (39), эмоциональная лабильность в 54,0%±6,3 (29), плаксивость в 62,1%±6,2 (33), повышение аппетита в 58,0%±6,3 (31), депрессия в 54,0%±6,3 (29), слабость в 48,0%±6,3 (26), тревожность в 50,4%±6,4 (27), агрессивность в 40,5%±6,2 (22), нарушения концентрации внимания в 16,5%±4,6 (9), булимия в 25,2%±5,5 (13), снижение памяти в 13,5%±4,2 (7), эмоциональная изоляция в 9,3%±3,7 (5) случаев.

Из соматических симптомов наиболее часто наблюдались масталгия и мастодиния в 80,5%±5,0 (43), метеоризм в 60,3%±6,2 (32), отечность в 51,3%±6,3 (27), тахикардия в 27,5%±5,6 (15), гиперестезии в 35,1%±5,0 (19), потливость в 35,1%±5,0 (19), угревая сыпь в 19,3%±5,0 (12), головокружение в 25,2%±5,5 (13), головные боли в 27,2%±5,6 (14), тошнота в 12,6%±4,2 (6) случаев.

Частота основных проявлений ПМС значительно снизилась на фоне проводимой терапии, что связано с особенностями клинических эффектов препарата. Агрессивность и раздражительность связывают с повышением уровня андрогенов в лютеиновой фазе менструального цикла [6, 7]. В результате терапии отмечено уменьшение психоэмоциональных симптомов ПМС: эмоциональной изоляции на 83,0%, булимии на 75,0%, депрессии на 73,0%, раздражительности на 70,0%, агрессивности на 68,0%, слабости на 66,0%, повышения аппетита на 66,0%, снижения памяти на 62,5%, эмоциональной лабильности на 61,2%, плаксивости на 60,5%, тревожности на 50,0% и нарушения концентрации внимания на 50,0%.

К 6 месяцу лечения раздражительность отмечалась у 21,6%±5,2 (11), эмоциональная лабильность у 22,5%±5,3 (12), плаксивость у 24,3%±5,4(13), повышение аппетита у 19,2%±5,0 (10), депрессия у 14,4%±4,4 (7), слабость у 16,2%±4,6 (8), тревожность у 25,2%±5,5 (13), агрессивность у 12,6%±4,3 (7), булимия у 6,3%±3,1 (3) пациенток. Нарушение концентрации внимания у 8,1%±3,4 (4), снижение памяти отмечалось у 4,5%±2,7 (2), эмоциональная изоляция у 1,8%±1,6 (1), пациенток к 6 месяцу терапии.

Антиандрогенное действие дроспиренона позволило уменьшить угревую сыпь на 84,2% к 6 месяцу лечения. Наблюдалось также снижение потливости на 86,4%, головокружения на 75,0%, тошноты на 75,0%, метеоризма на 68,4%, головных болей на 64,7%, гиперестезии на 63,6%, тахикардии на 58,8%.

К 6 месяцу терапии нагрубание молочных желез отмечалось в 24,3±5,4 (13), метеоризм в 19,2±5,0 (10), отечность в 22,5±5,3 (12), тахикардия в 11,7±4,0 (6), гиперестезии в 12,6±4,2 (6), потливость в 4,5±2,7 (2), угревая сыпь в 4,5±2,7 (2), головокружение в 6,3±3,1 (3), головные боли в 9,0±3,7 (5), тошнота в 3,6±2,2 (2) случаев.

Из побочных эффектов отмечались межменструальные кровянистые выделения, которые наблюдались в 8,0% случаев на 1-ом и 2-ом месяце терапии, которые к 3-ему месяцу терапии не отмечались ни у одной пациентки.

Заключение

Применение низкодозированного комбинированного орального эстроген-гестагенного препарата, содержащего прогестаген дроспиренон явилось эффективным в терапии предменструального синдрома у женщин с гиперандрогенией при минимальном количестве побочных эффектов. К 6-му месяцу лечения предменструального синдрома наблюдалось достоверное снижение частоты и выраженности основных психоэмоциональных и соматических симптомов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Прилепская В.Н., Межевитинова Е.А. Предменструальный синдром // Гинекология. – 2005. - №4. – С. 21-29.
 2 Panay N. Management of premenstrual syndrome: Evidence-based guidelines // Obstetrics, Gynaecology and Reproductive Medicine. – 2011. - №21. – P. 221-228.
 3 Shulman LP. Gynecological management of premenstrual symptoms // Current Pain and Headache Reports. – 2010. - №14. – P. 367-376.
 4 Feuerstein M, Shaw WS. Measurement properties of the calendar of premenstrual experience in patient with premenstrual syndrome // J Repr Med. – 2002. - №47. – P. 279-289.

5 Borenstein JE, et al. Using the daily record of severity of problems as a screening instrument for premenstrual syndrome // Obstetrics & Gynecology. – 2007. - №109. – P. 1068-1076.

6 Басова О.Н., Волков В.Г. Лечение предменструального синдрома у подростков и женщин репродуктивного возраста // Акушерство и гинекология. – 2012. - №2. – С. 91-98.

7 Аганезова Н.В. Клинический опыт применения комбинированного монофазного орального контрацептива с дроспиреноном при синдроме предменструального напряжения // Проблемы репродукции. – 2008. - №1. – С. 66-72.

Ш.М. Садуакасова, С.Е. Еркенова, Ж.У. Базарбаева, Б.У. Умбетов
 С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
 акушерия және гинекология кафедрасы
 аль Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті
 медицина және денсаулық қорғау факультеті

ГИПЕРАДРОГЕНИЯСЫ БАР ӘЙЕЛДЕРДЕ ЕТЕККІР АЛДЫ СИНДРОМЫН ЕМЕУДІҢ НӘТИЖЕЛІЛІГІ

Түйін: Құрамында антиминоалокортикоидтық және антиандрогендік әсерлері бар прогестоген дроспиренонын бар төмен дозалы қосарланған ауыз оралды эстроген-прогестоген препаратын қолдану гиперандрогенизмі бар әйелдерде етеккір алды синдромды емдеуде аз жанама

әсерлері болды. Етеккір алды синдромды емдеудің 6 айында негізгі психоэмоционалды және соматикалық белгілердің жиілігі мен ауырлығының едәуір төмендеуі байқалды.

Түйінді сөздер: етеккір алды синдромы, гиперандрогения, дроспиренон

Sh.M. Saduakassova, S.E. Erkenova, Zh.U. Bazarbayeva, B.U. Umbetov
 Asfendiarov Kazakh National medical university
 Department of obstetrics and gynecology
 al-Faraby Kazakh National university
 Department of medicine and healthcare

EFFICACY TREATMENT PREMENSTRUAL SYNDROME IN WOMENS WITH HYPERANDROGENISM

Resume: The using of a low-dose combined oral estrogen-progestogen preparation containing the progestogen drosiprenone with antiminerolocorticoid and antiandrogenic effects was effective in the treatment of premenstrual syndrome in women with hyperandrogenism with a minimum of side effects.

By the 6th month of treatment of premenstrual syndrome, a significant decrease in the frequency and severity of the main psycho-emotional and somatic symptoms was observed.

Keywords: premenstrual syndrome, hyperandrogenism, drosiprenone

УДК 618.145-007.415-053.5/.81-036.1-07-085

Современный взгляд на проблему эндометриоза яичников (обзор литературы)

А.Ә. Әбдіқадірова, Ш.М. Садуақасова, Г.Ж. Бодыков

*Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д.Асфендиярова
Кафедра акушерства и гинекологии*

Приведенные данные литературы позволяют заключить, что на сегодняшний день проблемы диагностики и терапии эндометриоза яичников остаются актуальными, в частности вопросы малоинвазивной лабораторной диагностики. В настоящее время ни один маркер не имеет достаточной точности для неинвазивной диагностики заболевания. Трехэтапная терапия эндометриоидных кист яичников дает наилучший положительный результат. Подход включает хирургический этап (хирургическое удаление очагов эндометриоза), противорецидивную гормональную терапию и повторную лапароскопию. Вне зависимости от применяемого метода терапии эффективность терапии оценивается по наличию или отсутствию рецидивов.

Ключевые слова: эндометриоз яичников

Эндометриоз – хроническое, прогрессирующее, рецидивирующее и гормонозависимое заболевание, характеризующееся разрастанием ткани, функционально и морфологически сходной с эндометрием, за пределами слизистой оболочки матки [1]. До настоящего времени эндометриоз остается одной из актуальных проблем современной гинекологии, занимая третье место в структуре гинекологических заболеваний. С каждым годом отмечается неуклонный рост заболеваемости эндометриозом во всех странах континента. Около 200 млн женщин в возрасте 15-49 лет во всем мире страдают эндометриозом [1].

Основными симптомами эндометриоза являются болевой синдром, нарушения менструальной и репродуктивной функций [2]. Наиболее частой формой наружного генитального эндометриоза является эндометриоз яичников. Актуальность проблемы эндометриоза яичников связана с полиморфностью клинических симптомов, сложностью диагностики, лечения и профилактики рецидивов заболевания. Выраженность клинических симптомов зачастую мало соответствует тяжести процесса, визуально определяемой во время лапароскопии, что свидетельствует о влиянии на проявление симптомов воспалительных, иммунных, эндокринных и других факторов, которые приводят к формированию гетеротопий и симптомов эндометриоза [3].

70-80% пациенток отмечают прогрессирующую дисменорею [4]. Причиной появления болевого синдрома являются циклически происходящие менструальноподобные изменения в эндометриоидных очагах, секретирующих простагландины, которые, в свою очередь, являются мощным стимулятором тонуса сосудов и маточных сокращений [5]. Интенсивность симптомов нарастает при склонности к рецидивированию эндометриоидных кист. Помимо болевого синдрома могут быть такие симптомы как хроническая тазовая боль, диспареуния, дизурия, дисchezия [6]. Для оценки интенсивности болевого синдрома чаще всего применяется визуально-аналоговая шкала (ВАШ), которая является чувствительным методом для количественной оценки болей [7].

Следующим наиболее часто встречающимся симптомом при эндометриозе является нарушение менструальной функции по типу меноррагий, метроррагий, менометроррагий, которые встречаются в 15-20% наблюдений [1,8]. Причиной аномальных маточных кровотечений при эндометриозе являются нарушения сократительной активности матки и

изменения местной воспалительной реакции, что сопровождается выбросом биологически активных веществ, участвующих в локальном гемостазе [1,5].

Одной из медико-социальных проблем при эндометриозе является нарушение репродуктивной функции. Частота бесплодия при эндометриозе яичников колеблется в пределах от 30-40 до 70-80% [9,10]. При данном заболевании чаще всего встречается бесплодие первичного характера, реже вторичного [11]. Причинно-следственные связи между эндометриозом и бесплодием до конца не установлены. Снижение фертильности при эндометриозе, возможно, связано с наличием и циклическим функционированием эндометриоидных гетеротопий, приводящих к развитию и прогрессированию спаечного процесса в малом тазу, нарушению процессов овуляции в яичниках, нарушению процессов оплодотворения, транспорта и имплантации плодного яйца [11,12].

При эндометриозе яичников отмечается снижение овариального резерва (ОР), что приводит к нарушению репродуктивной функции. Овариальный резерв определяется как функциональный запас яичников, имеющий способность к развитию и созреванию здорового фолликула с полноценной яйцеклеткой, а также к адекватному ответу на овариальную стимуляцию. Репродуктивный потенциал женщины напрямую зависит от овариального резерва [13]. В настоящее время дискуссионной остается проблема влияния ЭКЯ на ОР, в том аспекте, что оказывает более негативное влияние на функцию яичников – наличие кисты или проведение цистэктомии [14]. По данным современной литературы большинство авторов отмечают отрицательное влияние ЭКЯ на функциональное состояние яичников [15] что доказывается данными эхографии, гистологического и биохимического исследований: у пациенток с ЭКЯ отмечается уменьшение количества фолликулов, большее количество атретических фолликулов, изменения в гранулезных клетках и внутрифолликулярной среде, повышение уровня свободных радикалов [16,17].

Проблемы этиологии и патогенеза эндометриоза остаются до сегодняшнего дня дискуссионными, несмотря на существенные достижения в области изучения данной проблемы. Большинство авторов придерживаются мнения, что этиопатогенез заболевания имеет многофакторный характер и включает генетические, эндокринные и иммунные факторы [18]. В патогенетических механизмах развития эндометриоза существенную роль играют половые гормоны.

Экспрессию сотни генов регулируют эстроген и прогестерон в процессе всего менструального цикла, а также контролируют все функции эндометрия, но в эндометриодных гетеротопиях количество ядерных эстроген-прогестероновых рецепторов и активность половых гормонов резко меняется в сравнении с нормальным эндометрием.

В развитии наружного генитального эндометриоза значительную роль играют иммунологические факторы. В результате ослабления иммунологической защиты брюшины малого таза происходит прогрессивный рост очагов эндометриоза, который определяется взаимодействием в эндометриодных гетеротопиях перитонеальных макрофагов со стромальными эндометриальными клетками с секрецией цитокинов, митогенов, простагландинов, способствующих пролиферации этих клеток и формированию фиброза окружающей ткани [19].

В настоящее время основными методами терапии эндометриоза являются хирургический, гормональный и комбинированный [20,8]. Тактика ведения пациенток с эндометриозом яичников должна быть выбрана индивидуально в зависимости от клинических симптомов, размеров образования и репродуктивных планов женщины [4].

Оперативное лечение направлено на максимальное удаление очагов эндометриоза. В современной гинекологии ведущее значение в хирургическом лечении наружного генитального эндометриоза отводится лапароскопии. Во время лапароскопии проводится удаление видимых и доступных очагов эндометриоза в пределах визуализируемых здоровых тканей, радикальный объем операции показан при неэффективности других методов лечения и при отсутствии в дальнейшем репродуктивных планов [20]. Следует отметить, что несмотря на постоянное усовершенствование оперативной техники при эндометриозе, частота рецидивов остается достаточно высокой от 40 до 50% [21]. Как альтернатива хирургическому лечению и/или с целью профилактики рецидивов в последние десятилетия широко применяется медикаментозная терапия [21].

В настоящее время лидирующую позицию в гормональной терапии данного заболевания сохраняют прогестагены, агонисты гонадотропин-рилизинг гормона и комбинированные синтетические эстроген-гестагенные препараты [22]. При изучении гормональных препаратов отдельных клинических групп (КОК, а-ГнРГ, прогестинов) определило сходную клиническую эффективность в терапии эндометриоза, но возможность длительного применения из-за побочных эффектов была различной. По результатам метаанализа эффективности применения КОК и а-ГнРГ, проведенный Cochrane Collaboration, не выявлено существенных различий по результатам лечения: обе группы препаратов показали схожую эффективность для купирования болевого синдрома, связанного с эндометриозом [23]. Тем не менее на фоне применения аналогов гонадолиберина в сравнении с плацебо достаточно часто развивались такие побочные эффекты, как приливы (80%) и головные боли (33%). Также при длительном приеме а-ГнРГ может развиваться деминерализация костей [24].

Основной принцип медикаментозного лечения эндометриоза заключается в подавлении секреции эстрадиола яичниками [25] индукции гипоэстрогенного состояния, подавлении овуляции, атрофии эндометриодных очагов. Долгие годы в послеоперационном периоде больным с ЭКЯ назначалась терапия агонистами ГнРГ. Данная группа препаратов способствовала снижению частоты рецидивов при эндометриозе и частоты развития спаечного процесса.

При достаточно высокой эффективности препаратов данной группы в отношении регресса очагов эндометриоза и уменьшения клинической симптоматики заболевания, препараты имеют достаточно выраженные побочные эффекты, что не позволяет применять их в течение длительного времени, особенно у пациенток с нереализованной репродуктивной функцией или в позднем репродуктивном возрасте.

Во всем мире КОК широко применяются для уменьшения болевого синдрома, связанного с эндометриозом. Однако вопрос, связанный с наличием эстрогенного компонента в составе данных препаратов, остается до конца неясным. С теоретической точки зрения, эстрогены вызывают пролиферацию эндометрия, в этот момент включаются механизмы ангиогенеза, иммунные и воспалительные процессы, что может способствовать к прогрессированию и риску развития эндометриоза. На сегодняшний день продолжается обсуждение преимуществ непрерывного режима приема КОК, но в то же время нет достаточных данных для подтверждения долговременной безопасности такой терапии [26].

По рекомендациям ведущих международных гинекологических сообществ, монотерапия прогестагенами (при приеме внутрь, внутримышечно или подкожно) рассматривается как терапия первой линии (уровень доказательности Ia) [27]. Во-первых, прогестагены уменьшают секрецию эстрогенов яичниками путем центрального влияния через блокирование гипоталамо-гипофизарно-яичниковой системы. Во-вторых, данная группа препаратов оказывает непосредственное влияние на очаги эндометриоза, приводит к децидуализации стромальных клеток, секреторной трансформации эпителиальных клеток эндометрия и атрофии при приеме прогестагенов в непрерывном режиме. Кроме того, прогестагены ингибируют синтез простагландина E₂ (ПГЕ₂), который играет ключевую роль в патогенезе эндометриоза и способствует повышению синтеза эстрогенов путем модулирующего влияния на экспрессию фермента ароматазы [28].

Терапия прогестагенами в непрерывном режиме и достаточно высоких дозах с учетом побочных эффектов и противопоказаний, позволяет значительно уменьшить болевой синдром, предотвратить появление новых очагов поражения и обеспечить регресс имеющихся очагов. В клинической практике до настоящего времени применяются пероральные прогестины – медроксипрогестерона ацетат, нозтистерона ацетат (НЭТА), дидрогестерон, диеногест, парентеральные прогестагены – медроксипрогестерона ацетат (МПА) и внутриматочная система Мирена [29]. Применяемые дозы большинства пероральных прогестинов достаточно большие, что не соответствует современным требованиям к препаратам – максимальный эффект при минимальной дозировке. В низкой дозировке применяются диеногест 2 мг в сутки перорально и левоноргестрел в составе внутриматочной системы Мирена 20 мг в сутки [29]. При длительном приеме в непрерывном режиме для минимизации побочных эффектов следует учитывать, что помимо прогестагенной активности данная группа препаратов имеет сродство к эстрогенным, андрогенным, минералокортикоидным и глюкокортикоидным рецепторам [29]. Частота побочных эффектов, связанных с гипоэстрогенным эффектом, при приеме прогестагенов, ниже, чем при приеме а-ГнРГ, так же, как и андрогенные воздействия, возникающие на фоне приема даназола и неместрана. Самым частым побочным эффектом при непрерывном приеме прогестагенов являются кровотечения прорыва, возможность возникновения которых уменьшается при увеличении продолжительности лечения [30].

Исследованиями доказана эффективность левоноргестрел-содержащей внутриматочной системы Мирена при различных формах эндометриоза, что связано с антиэстрогенным, антипролиферативным действием левоноргестрела – производному 19-нортестостерон. Поступление в полость матки ежедневно 20 мкг левоноргестрела без подавления овуляции способствует атрофическим изменениям эутопического и эктопического эндометрия, снижению кровопотери во время менструации и приводит к развитию аменореи у части пациенток [31]. Побочные эффекты левоноргестрела при непрерывном режиме приема аналогичны с другими прогестагенами. Дидрогестерон при приеме перорально оказывает селективное воздействие на эндометрий, тем самым предотвращает риск развития гиперплазии эндометрия и/или малигнизации. Применяется в случаях эндогенной недостаточности прогестерона. Однако по результатам 7 РКИ, непрерывный режим приема прогестагенов и гестринон имеют одинаковую эффективность в терапии болевого синдрома. Прием прогестагенов в циклическом режиме (дидрогестерон 40-60 мг в течение 6-18 месяцев) не эффективен по сравнению с плацебо [32]. В последние годы в клинической практике для адъювантной терапии эндометриоза широко применяется препарат диеногест, рекомендованный в качестве монотерапии в Японии, Европе и других странах. Диеногест относится к группе прогестинов, обладает выраженным прогестагенным и умеренным антигонадотропным эффектом, снижает синтез эстрадиола путем подавления секреции гонадотропинов, при этом не обладает андрогенной, глюкокортикоидной и минералокортикоидной активностью. При длительном применении приводит к децидуализации и атрофии эндометриозидных очагов за счет гипроэстрогемии и гиперпрогестеронемии [33] происходит апоптоз гранулезных клеток яичников, подавляется пролиферация и ангиогенез, что доказано экспериментальными исследованиями [17]. Для купирования болевого синдрома при верифицированном эндометриозе прием диеногеста

перорально более эффективен в сравнении с плацебо [17]. При приеме диеногеста в течение 16 и 24 недель и приеме агонистов по отношению к рецидивам эндометриоза после проведенного лечения получены схожие результаты [17]. По результатам рандомизированного клинического исследования, диеногест аналогичен по эффективности агонистам ГнРГ, но имеет меньшее количество побочных эффектов [34].

Применение иммунокорректирующей терапии при эндометриозе различной локализации является неоднократно дискутируемым вопросом, поскольку оказывает влияние на звенья патогенеза заболевания: пролиферацию клеток, ангиогенез, воспалительные реакции, рост и развитие эктопической и соединительной ткани. В литературе широко обсуждаются вопросы влияния иммунотерапии при эндометриозе на механизмы купирования болевого синдрома и репродуктивные процессы в организме женщины. По результатам некоторых исследований, сочетание гормональной и иммуномодулирующей терапии значительно эффективно в сравнении со стандартными схемами лечения эндометриоза [35].

Резюмирую данные аналитических обзоров, приходим к выводу, что ЭКЯ снижают ОР яичников и до применения оперативного лечения. При наличии кист малых размеров и репродуктивных планов возможна консервативная монотерапия, но при отсутствии наступления беременности в течение 6 месяцев, рекомендуется удаление ЭКЯ. Чем раньше начата адъювантная терапия в послеоперационном периоде, тем ниже риск рецидивов ЭКЯ.

Таким образом, эндометриоз требует планового лечения в течение всей жизни, целью которого является максимально эффективное применение медикаментозной терапии и избежать повторных хирургических вмешательств. Наиболее неясным остается вопрос определения эффективности лечения, длительности безрецидивного периода и восстановления фертильности [36].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Эндометриоз: диагностика, лечение и реабилитация. Федеральное клиническое руководства по ведению больных. – М.: 2013. – 65 с.
- 2 ESHRE guidelines for diagnosis and treatment of endometriosis // Hum Repr. - 2005. – Vol. 20, №10. – P. 6-41.
- 3 Логинова О.Н., Сонова М.М. Клинические особенности наружного генитального эндометриоза // Акушерство. Гинекология. Репродукция. – 2011. – №6. – С. 28–29.
- 4 Адамян Л.В. Медицинские и социальные аспекты генитального эндометриоза // Проблемы репродукции. – 2011. – №6. – С. 78-81.
- 5 Чернуха Г.Е. Эндометриозхроническая тазовая боль: причины и последствия // Проблемы репродукции. – 2011. - №5. – С. 83-89.
- 6 ACOG Updates Guideline on diagnosis and treatment of endometriosis // Am Fam Phys. – 2011. - Vol. 83, №1. – P. 84-95.
- 7 CNGOF Guidelines for management of endometriosis // College National des Gynecology et Obsteticiens. – Paris, 2006. - №29. – 9 p.
- 8 Guidice L.C. Clinical practice. Endometriosis // N Eng J Med. – 2010. – №24. – P. 89-98.
- 9 Баранов В.С. Эндометриоз как проблема системной генетики // Журнал акушерства и женских болезней. – 2013. – Т. LXII, №1. – С. 71-78.
- 10 Du Y.B. Endocrine and inflammatory factors and endometriosis-associated infertility in assisted reproduction

techniques // Arch. Gynecol. Obstet. – 2013. – Vol. 287, №1. – P. 123-130.

11 Колотовкина А.В., Калинина Е.А., Коган Е.А. Морфофункциональные особенности эндометрия у больных эндометриоз-ассоциированным бесплодием (обзор литературы) // Консилиум медикум. – 2012. – №4. – С. 74-79.

12 Adamson G.D., Pasta D.J. Endometriosis fertility index: the new validated endometriosis staging system // Fertil Steril. – 2010. – №94. – P. 9–15.

13 Овариальный резерв и фертильность: сложности XXI века. Рациональный подход к сохранению репродуктивного резерва как залог фертильности и осознанного деторождения. Информационное письмо // Редакция журнала Status Praesens. - 2015. - 24 с.

14 Дубининская Е.Д. Эндометриозидные кисты яичников и фертильность: дискуссионные аспекты // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. - 2015. - Т. 14, № 5. - С. 27–35.

15 Carneiro M.M. To operate or not to operate on women with deep infiltrating endometriosis (DIE) before in vitro fertilization (IVF) // JBRA Assist. Reprod. - 2017. - Vol. 21, №2. - P. 120-125.

16 G. Yildirim // J. Turk. Ger. Gynecol. Assoc. - 2014. - Vol. 15, №3. - P. 177-189.

17 Dumesic D.A. Oocyte environment: follicular fluid and cumulus cells are critical for oocyte health // Fertil. Steril. - 2015. - Vol. 103. - P. 303–316.

18 Sanchez A. M. Endometriosis as a detrimental condition for

- granulosa cell steroidogenesis and development: from molecular alterations to clinical impact // J. Steroid Biochem. Mol. Biol. - 2016. - Vol. 55. - P. 35-46.
- 19 Марченко Л.А., Ильина Л.М. Современный взгляд на отдельные аспекты патогенеза эндометриоза (обзор литературы) // Проблемы репродукции. - 2011. - №1. - С. 61-66
- 20 Imesch P., Fink D., Fedier A. Romidepsin reduces histone deacetylase activity, induces acetylation of histones, inhibits proliferation, and activates apoptosis in immortalized epithelial endometriotic cells // FertilSteril. - 2010. - №94. - P. 38-42.
- 21 Кузнецова И.В. Эндометриоз. - М.: 2010. - 84 с.
- 22 Katz J., Seltzer Z. Transition from acute to chronic postsurgical pain: Risk factors and protective factors // Expert Rev Neurother. - 2009. - Vol.9. - P. 723-744.
- 23 Адамьян Л.В., Осипова А.А., Сонова М.М. Эволюция гормональной терапии эндометриоза // Проблемы репродукции. - 2006. - №5. - С. 11-16.
- 24 Davis L., Kennedy S.S., Moore J. et al. Modern combined oral contraceptives for pain associated with endometriosis // Cochrane Database Syst Rev. - 2007. - №4. - P. 52-58.
- 25 Bedaiwy M.A. Long-term management of endometriosis: Medical therapy and treatment of infertility // SRM. - 2011. - Vol. 8, №3. - P. 10-14.
- 26 Тихомиров А.Л. Эндометриоз – современные возможности фармакотерапии // Русский медицинский журнал. - 2013. - №23. - С. 1134-1136.
- 27 Chapron C., Souza C., Borghese B. et al. Oral contraceptives and endometriosis: the past use of oral contraceptives for treating severe primary dysmenorrhea is associated with endometriosis, especially deep infiltrating endometriosis // Hum Reprod. - 2011. - Vol. 26, №8. - P. 28-35.
- 28 Prentice A., Deary A.J., Bland E. Progestins and anti-progestins for pain associated with endometriosis // In: The Cochrane Library, Issue 3. Chichester, John Wiley&SonsLtd. - 2003 URL: www.thecochranelibrary.com.
- 29 Surrey E.S. The role of progestins in treating the pain of endometriosis // J. Minim Invasive Gynecol. - 2006. - №13. - P. 528-534.
- 30 Vercellini P., Cortesi I., Crosignani P.G. Progestins for symptomatic endometriosis: a critical analysis of the evidence // Fertil Steril. - 2007. - №68. - P. 393-401.
- 31 Lazzeri L., Stefano L., Petraglia F. Progestins for the treatment of endometriosis: an update // J. Endometriosis. - 2010. - №2(4). - P. 169-181.
- 32 Gomes M.K., Rosa-e-Silva J.C., Garcia S.B., et al. Effects of the levonorgestrel-releasing intrauterine system on cell proliferation, Fas expression and steroid receptors in endometriosis lesions and normal endometrium // Hum Reprod. - 2009. - Vol. 24. - P. 36-45.
- 33 Schweppe K.W. The place of dydrogesterone in the treatment of endometriosis and adenomyosis // Maturitas. - 2009. - №65, Suppl. 1. - P. 23-27.
- 34 Molly C. Ovarian endometrioma: guidelines for selection of cases for surgical treatment or expectant management // Expert Rev. Obstet. Gynecol. - 2013. - Vol. 8, №1. - P. 29-55.
- 35 Fragouli E. Altered levels of mitochondrial DNA are associated with female age, aneuploidy, and provide an independent measure of embryonic implantation potential // PLoS Genet. - 2015. - Vol. 11, №6. - P. 122-129.
- 36 Клинышкова Т.В. Дифференциальная лечебная тактика ведения пациенток с эндометриодными кистами яичников и бесплодием // Лечащий врач. - 2015. - № 8. - С. 71-78.
- 37 Дощанова А.М. Эндометриоз – социальная болезнь // Вопросы акушерства и гинекологии. - 2011. - №3. - С. 4-6.

А.Ә. Әбдіқадірова, Ш.М. Садуақасова, Г.Ж. Бодыков
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
Акушерия және гинекология кафедрасы

АНАЛЫҚ БЕЗ ЭНДОМЕТРИОЗЫ ПРОБЛЕМАСЫНА ЗАМАНАУИ ҚӨЗҚАРАС (ӘДЕБИЕТКЕ ШОЛУ)

Түйін: Әдебиеттердің мәліметтері бүгінгі күні аналық бездің эндометриозын диагностикалау және емдеу проблемалары, атап айтқанда минималды инвазивті зертханалық диагностика мәселелері өзекті болып табылады деген қорытынды жасауға мүмкіндік береді. Қазіргі уақытта ешқандай маркерлер аурудың инвазивті емес диагнозы үшін жеткілікті дәлдік жоқ. Эндометриодты аналық бездердің кисталарына арналған үш

сатылы терапия оң нәтиже береді. Бұл тәсіл хирургиялық кезеңді (эндометриоз ошақтарын хирургиялық алып тастау), рецидивтарға қарсы гормондық терапияны жүргізу және қайталанған лапароскопияны қамтиды. Қолданылған терапия әдісіне қарамастан, терапияның тиімділігі рецидивтің болуымен немесе болмауымен бағаланады.

Түйінді сөздер: аналық без эндометриодтық кисталары

A.A. Abydykadyrova, Sh.M. Saduakassova, G.Zh. Bodykov
Asfendiarov Kazakh National medical university
Department of obstetrics and gynecology

MODERN VIEW ON THE PROBLEM OF OVARIAN ENDOMETRIOSIS
 (LITERATURE REVIEW)

Resume: The literature data allow us to conclude that today the problems of diagnosis and therapy of ovarian endometriosis remain relevant, in particular, issues of minimally invasive laboratory diagnosis. Currently, no marker has sufficient accuracy for non-invasive diagnosis of the disease. Three-stage therapy for endometrioid ovarian cysts gives the best positive result. The

approach includes the surgical stage (surgical removal of foci of endometriosis), anti-relapse hormone therapy and repeated laparoscopy. Regardless of the method of therapy used, the effectiveness of therapy is assessed by the presence or absence of relapse.

Keywords: ovarian endometriosis

УДК 614.21

Значение прегравидарной подготовки в формировании здорового поколения (обзор литературы)

Ю.С. Подилякина¹, Д.Б. Кулов¹, Ж.Т. Амирбекова²

НАО «Медицинский университет Караганды»

¹Школа общественного здравоохранения, биомедицины и фармации биологии

²Кафедра акушерства, гинекологии и перинатологии

Существует достаточно доказательств того, что прегравидарная подготовка является основой для рождения здорового поколения. Нами был проведен литературный обзор с поиском доказательств того, что профилактическими мероприятиями по укреплению здоровья семейным парам необходимо начинать заниматься задолго до планируемой беременности. В частности, было рассмотрено влияние таких факторов, как курение и алкоголь, прием фолиевой кислоты, иммунизация, стресс, рациональное питание.

Ключевые слова: прегравидарная подготовка, вредные привычки, правильное питание, профилактика и контроль

Выделяется как минимум три причины, оправдывающие изменения в здоровье и поведении родителей задолго до планируемой беременности. Во-первых, уклад жизни и привычки женщин и мужчин может напрямую влиять на здоровье потомков с помощью эпигенетических механизмов [1]. Во-вторых, даже при запланированной беременности, женщина узнает о своем положении не на самой ранней стадии. В-третьих, многие виды вредных привычек (например, курение, алкоголь) или поведенческие расстройства (например, высокий или низкий индекс массы тела) чрезвычайно трудно изменить немедленно. И это является предпосылками к важности прегравидарной подготовки.

Прегравидарная подготовка — комплекс профилактических мероприятий, направленных на минимизацию рисков при реализации репродуктивной функции конкретной супружеской пары [2]. Прегравидарная подготовка необходима обоим будущим родителям, поскольку и мужчина, и женщина в равной мере обеспечивают эмбрион генетическим материалом и совместно несут ответственность за здоровье ребенка [3]. В целом, здоровье до зачатия относится к здоровью на протяжении всей жизни любого мужчины или женщины до потенциальной беременности.

Прекращение употребления алкоголя, сигарет и наркотиков. Употребление психоактивных веществ следует прекратить задолго до планируемой беременности, так как избавление от зависимости требует длительного реабилитационного периода и вызывает трудности у будущих родителей. По

данным Комитета статистики Министерства национальной экономики Республики Казахстан, одна пятая часть населения в возрасте 15 лет и старше употребляют сигареты и алкогольную продукцию. Более половины женщин, которые курят до зачатия не могут отказаться от этой привычки при беременности. Зарубежные исследования отмечают, что мужская и женская фертильность могут быть снижены из-за употребления: сигарет [4], алкоголя [5], лекарств, наркотических веществ и даже из-за высоких доз кофеина [6]. Все чаще появляются данные, свидетельствующие об эпигенетических изменениях от фармацевтических лекарств [7]. Таким образом, при планировании ребенка семейная пара должна проконсультироваться со своим лечащим врачом относительно рисков и преимуществ приема лекарств.

Минимизация воздействия токсичных продуктов личной гигиены и других токсинов окружающей среды

Не только лекарственные препараты могут нанести вред для организма человека, но и, казалось бы, обычные предметы бытовой и личной гигиены.

В предметах обихода находится опасное вещество бисфенол А (встречается в различных видах пластика, контейнерах для хранения продуктов), который оказывает неблагоприятное воздействие на репродуктивное здоровье человека (снижение качества сперматозоидов и эмбрионов, изменение концентрации половых гормонов и повышает риск выкидыша) [8]. Личные средства по уходу, такие как лосьоны,

косметика и парфюмерия, часто содержат потенциальные вещества, разрушающие эндокринную систему (большие количества парабена и других химических веществ), поэтому женщины, которые любят использовать большое количество гигиенических продуктов заведомо подвергают свое здоровье риску [9]. Загрязнители окружающей среды (освежители воздуха, чистящие средства, дезодоранты, домашняя пыль) могут также разрушать эндокринную систему и наносить вред репродуктивному здоровью [10-12].

Как же помочь организму подготовиться к здоровой беременности?

Прием фолиевой кислоты и здоровое питание

В современном ритме жизни люди питаются не сбалансировано, употребляют большое количество полуфабрикатов, жиров и легкоусвояемых углеводов, тем самым недополучая полезные питательные вещества. Зарубежные исследования рекомендуют ежедневное потребление 0,4 мг добавок фолиевой кислоты, по крайней мере за три месяца до беременности и в течение первого триместра [13-14]. Женщинам с определенными хроническими заболеваниями (например, ожирение, диабет или нарушение метаболизма глюкозы) или с отягощенным семейным анамнезом (пороки развития нервной трубки у плода) может потребоваться наиболее высокие дозы фолиевой кислоты.

Именуются исследования, подтверждающие, что несмотря на то, что беременные женщины, имели информацию о важности приема добавок фолиевой кислоты и планировали беременность, все же игнорировали предписания врача, не употребляя препараты, содержащие фолиевую кислоту. Тем самым демонстрируя низкую социальную ответственность и подвергая своих детей опасности [15].

Как материнская, так и отцовская диета до зачатия могут оказывать длительное воздействие на здоровье потомства [16]. Наличие ожирения у одного из партнеров имеет зависимость с задержкой основных этапов развития моторики у ребенка, таких как наиболее позднее ползание и удержание положения сидя [17]. Другие исследования сообщают, что женщины с питанием, в котором содержится

высокая концентрация белка и фруктов имеют низкую вероятность преждевременных родов, в то время как пищевая диета с высоким содержанием жира или сахара связывается с преждевременными родами [18]. Также выявлена связь между высоким содержанием жира и к увеличению веса у потомства [19]. Заниматься поддержанием здорового веса идеально начинать заниматься до планируемой беременности, так как течение беременности понадобятся значительно большие затраты как для людей с недостаточным, так и избыточным весом, а также потому, что вес может влиять на фертильность [20-22].

Иммунизация

Мужчины и женщины должны быть в курсе о проведенной им вакцинации в детстве от таких заболеваний как: ветряная оспа, корь, эпидемический паротит и краснуха, чтобы предотвратить заболеваемость во время беременности и/или предотвратить передачу этих болезней потомству, а также потому, что иммунный ответ во время беременности бывает непредсказуемым [23-24]. Также не стоит пренебрегать вакцинацией против гриппа, так как в контролируемых исследованиях на животных было установлено пренатальное воздействие гриппа, которое привело к изменению неврологического развития плода и проявилось повышенным риском развития шизофрении и других психических заболеваний [25].

Здоровый сон

Недавний обзор эпигенетических эффектов стресса показал, что пренатальное стрессовое воздействие является одним из факторов, наиболее сильно влияющих на психическое здоровье не только матери, но и может даже повлиять на ребенка. У матерей, имеющих хронический стресс до зачатия рождались дети с нарушением сна, независимо от наличия или отсутствия послеродовой депрессии [26]. Лишение сна может увеличивать содержание кортизола в крови и снижать реактивность всего организма, вызывая не только психические заболевания, но и соматические [27].

Представленные исследования еще раз подтверждают важность привития навыков преградиварной подготовки как у лиц женского, так и мужского пола с раннего детства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Hochberg, Z., Feil, R., Constancia, M., Carel, J.J.-C., Boileau, P., Le Bouc, Y., AlbertssonWikland, K., 2011. Child health, developmental plasticity, and epigenetic programming // *Endocr. Rev.* – 2011. - №32. – P. 159–224.
- В.Е. Радзинский и др. Преградиварная подготовка: клинический протокол. - М.: Редакция журнала Status Praesens, 2016. - 80 с.
- Van der Zee B., De Beaufort I.D. Preconception care: a parenting protocol: a moral inquiry into the responsibilities of future parents towards their future children // *Bioethics.* - 2011. - Vol. 25., №8. - P. 451–457.
- Horne, A.W., Brown, J.K., Nio-Kobayashi, J., Abidin, H.B.Z., Adin, Z.E.H.A., Boswell, L., Duncan, W.C., 2014. The association between smoking and ectopic pregnancy: why nicotine is bad for your fallopian tube // *PLoS One.* – 2014. - №9(2). – P. 1–7.
- La Vignera, S., Condorelle, R.A., Balercia, G., Vicari, E., Calogero, A.E., 2013. Does alcohol have any effect on male reproductive function? A review of the literature // *Asian J. Androl.* – 2013. - №15. – P. 221–225.
- Jensen, T.K., Swan, S.H., Skakkebaek, N.E., Rasmussen, S., Jorgensen, N., 2010. Caffeine intake and semen quality in a population of 2,554 young Danish men // *Am. J. Epidemiol.* – 2010. - №171(8). – P. 883–891.

- Csoka, A.B., Szyf, M., 2009. Epigenetic side-effects of common pharmaceuticals: a potential new field in medicine and pharmacology // *Med. Hypotheses.* – 2009. - №73. – P. 770–780.
- Rochester, J., 2013. Bisphenol A and human health: a review of the literature // *Reprod. Toxicol.* – 2013. - №42. – P. 132–155.
- Braun, J.M., Just, A.C., Williams, P.L., Smith, K.W., Calafat, A.M., Hauser, R., 2014. Personal care product use and urinary phthalate metabolite and paraben concentrations during pregnancy among women from a fertility clinic // *J. Expo. Sci. Environ. Epidemiol.* – 2014. - №24(5). – P. 459–466.
- Jurewicz, J., Hanke, W., 2011. Exposure to phthalates: reproductive outcome and children health. A review of epidemiological studies // *Int. J. Occup. Med. Environ. Health.* – 2011. - №24(2). – P. 115–141.
- Lara, L.A.S., Duarte, A.A.F., Reis, R.M., Vieira, C.S., Silva, A.C.J.R., 2012. Endocrine disruptors: potential risk factors affecting sexual function in both men and women // *J. Sex. Med.* – 2012. - №9. – P. 941–943.
- Louis, G.M.B., Sundaram, R., Sweeney, A.M., Schisterman, E.F., Maisog, J., Kannan, K., 2014. Urinary bisphenol A, phthalates, and couple fecundity: the longitudinal investigation of fertility and the environment (LIFE) study // *Fertil. Steril.* – 2014. - №22. – P. 28–36.
- Health Canada, 2013. Prenatal nutrition guidelines for health professionals — folate contributes to a healthy pregnancy. URL: www.hc-sc.gc.ca

- 14 French, M.R., Barr, S.I., Levy-Milne, R., 2003. Folate intakes and awareness of folate to prevent neural tube defects: a survey of women living in Vancouver, Canada // *J. Am. Diet. Assoc.* – 2003. - №103(2). – P. 181–185.
- 15 Жукова Е. С., Ионенко Н. М., Козюра И. В. Предгравидарная подготовка и планирование беременности // *Материалы республиканской студенческой научно-практической конференции.* – М., 2014. – С. 79–80.
- 16 Vanhees, K., Vonhögen, I.G.C., van Schooten, F.J., Godschalk, R.W.L., 2014. You are what you eat, and so are your children: the impact of micronutrients on the epigenetic programming of offspring // *Cell. Mol. Life Sci.* – 2014. - №71. – P. 271–285.
- 17 Yulie, A., Sundaram, R., Kus, C., Ghassabain, A., Yeung, E.H., 2015. Maternal obesity and achievement of infant motor developmental milestones in the upstate KIDS study // *Obesity.* – 2015. - №23(4). – P. 907–913.
- 18 Greieger, J.A., Grzeskowiak, L.E., Clifton, V.L., 2014. Preconception dietary patterns in human pregnancies are associated with preterm delivery // *J. Nutr.* – 2014. - №144. – P. 1075–1080.
- 19 Wu, Q., Suzuki, M., 2006. Parental obesity and overweight affect the body-fat accumulation in the offspring: the possible effect of a high-fat diet through epigenetic inheritance // *Obes. Rev.* – 2006. - №2. – P. 201–208.
- 20 Edwards, J., Goodman, E., Levine, N., Ray, E., Rowen, L., Tyler, R.D., Waller, K., 2007. Obesity-related issues in fertility and pregnancy // *Bariatric Nurs. Surg. Patient Care.* – 2007. - №2(2). – P. 93–100.
- 21 Champagne, F.S., Curley, J.P., Pfaff, D., 2012. Parental behaviour and the perinatal programming of infant development // *Handbook of Neuroendocrinology.* – 2012. - №28. – P. 45–52.
- 22 Kriebs, J.M., 2014. Obesity in pregnancy // *J. Perinat. Neonatal Nurs.* – 2014. - №28(1). – P. 32–40.
- 23 Heavey, E., 2010. Don't miss preconception care opportunities for adolescents // *Am. J. Matern. Child Nurs.* – 2010. - №55(4). – P. 213–219.
- 24 Robinson, D.P., Klein, S.L., 2012. Pregnancy and pregnancy-associated hormones alter immune responses and disease pathogenesis // *Horm. Behav.* – 2012. - №62(3). – P. 263–271.
- 25 Limosin, F., Rouillon, F., Payan, C., Cohen, J.M., Strub, N., 2003. Prenatal exposure to influenza as a risk factor for adult schizophrenia // *Acta Psychiatr. Scand.* – 2003. - №107. – P. 331–335.
- 26 Baird, J., Hill, C.M., Kendrick, T., Inskip, H.M., the SWS Study Group, 2009. Infant sleep disturbance is associated with preconceptional psychological distress: findings from the Southampton women's survey // *Sleep.* – 2009. - №32(4). – P. 566–568.
- 27 Maggio, M., Colizzi, E., Fisichella, A., Valenti, G., Ceresini, G., Dall'Aglio, E., Ceda, G.P., 2013. Stress hormones, sleep deprivation and cognition in older adults // *Maturitas.* – 2013. - №76. – P. 22–44.

Ю.С. Подилякина¹, Д.Б. Кулов¹, Ж.Т. Амирбекова²

«Қарағанды медицина университеті» КеАҚ

¹Қоғамдық денсаулық, биомедицина, және фармацевтика мектебі

²Акушерлік, гинекология және перинатология кафедрасы

ҰРПАҚТАРДЫҢ САЛАУАТТЫ ӨМІР САЛТЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУДАҒЫ
ПРЕГРАВИДАРЛЫ ДАЙЫНДАУДЫҢ МАҢЫЗЫ
(ӘДЕБИ ШОЛУ)

Түйін: Дүниеге дені сау ұрпақты әкелудің негізі, прегравидарлы дайындау болып табылатынына жеткілікті дәлелдер бар. Біз отбасылық жандарға денсаулықты нығайту бойынша алдын алу шараларын бастауды, жүктілікті жоспарлағанға дейін айналысу қажет екендігіне дәлелдерді іздеумен әдеби шолу жүргіздік. Атап айтқанда, шылым шегу

және ішімдік, фольк қышқылын қабылдау, иммунитеттеу, күйзеліс, тиімді тамақтану факторларының әсер етуі қарастырылды.

Түйінді сөздер: прегравидарлы дайындау, зиянды әдеттер, дұрыс тағамдану, алдын алу және бақылау

Y.S. Podilyakina¹, D.B. Kulov¹, Zh.T. Amirbekova²
 Karaganda Medical University
¹School of Public Health, Biomedicine and Pharmacy
²Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology

THE IMPORTANCE OF PRECONCEPTION CARE IN THE FORMATION OF A HEALTHY GENERATION
 (REVIEW)

Resume: There is sufficient evidence that preconception care is the basis for the birth of a healthy generation. We conducted a literature review with the search for evidence that couples should begin to engage in preventive health promotion measures long before their planned pregnancy. In particular, the influence of

such factors as smoking and alcohol, folic acid intake, immunization, stress, and a balanced diet was examined.

Keywords: preconception care, bad habits, healthy nutrition, prevention and control

УДК 618.175

Современный взгляд на эпидемиологию, медико-социальную значимость, причины и механизм развития дисменореи (обзор литературы)

С.Ш. Исенова, А.М. Сапаралиева, Б.И. Абдыкалыкова

Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

Проведен систематический поиск литературных данных и отобраны источники из международных баз данных PubMed, Science Direct, Google Scholar, Cochrane Library. Были включены работы, которые удовлетворяли критериям включения. Обзор и анализ литературных данных по вопросам частоты и распространенности дисменореи в разных странах мира, социальной значимости заболевания и про этиопатогенез дисменореи на сегодняшний день. Анализ обзора литературы приводит о необходимости изучить частоту, распространенность, структуру и медико-социальную значимость дисменореи Казахстане по регионам. Определить роль сосудистого и гемостазиологического фактора в патогенезе первичной дисменореи. Предложить алгоритм профилактики и ведения пациенток с дисменореей.

Ключевые слова: дисменорея, менструация, боли при менструации, эпидемиология, этиология, патогенез

Дисменорея занимает ведущее место среди гинекологических заболеваний репродуктивного возраста. Частота данной патологии, по данным разных авторов, колеблется от 12% до 90% [1,2,3], у 10-25% женщин фертильного возраста встречается ее тяжелая форма, и в основном, для статистических данных включаются только те случаи дисменореи, которые снижают уровень активности женщины и требуют врачебной консультации [4,5,6]. Вариабельность процента распространенности дисменореи связана с недостаточностью стандартизированных критериев диагностики и использованием различных ее определений, начиная от случайных менструальных спазмов до боли, нарушающей повседневную деятельность и требующей медикаментозного купирования [7,8]. Также показатели ее распространенности часто занижены, что связано с восприятием женщинами болей во время менструации как вариант нормы [8].

По клиническим данным может быть первичная и вторичная дисменорея. По многочисленным данным авторов и по сведениям клиническо-диагностического протокола МЗ РК первичной дисменорее относится боль, возникающая во время менструации без патологии органов малого таза. А при вторичной дисменорее боли являются проявлением заболеваний органов малого таза, как эндометриоз, полип

эндометрия или цервикального канала, воспалительные заболевания органов малого таза, аномалии развития половых органов, кисты яичников и другие [9,10,11].

Обзор отечественной литературы свидетельствует о том, что исследований, посвященных частоте и распространенности дисменореи в Казахстане, не проводилось, существуют единичные данные о болевом синдроме при менструации при различных нарушениях репродуктивной системы [12,13,14]. По данным зарубежной литературы частота встречаемости дисменореи варьирует в широких пределах, так по данным Прилепской В.Н. и соавторов (2009), частота дисменореи в России в диапазонах от 8 до 80% [15,16,17]. По результатам исследований шведских исследователей Soderman L, Edlund M. (2018) 20–30% женщин испытывают в период менструации болезненные ощущения [18]. По данным Alsaleem M.A. (2018) распространенность дисменореи среди студенток Саудовской Аравии составила 74,4% [19]. По данным исследования распространенность дисменореи варьировала в Египте от 34%, в Оман до 94%, а число участников, сообщивших об очень сильной боли, варьировало от 0,9% (Корея) до 59,8% (Бангладеш) [20,21].

По результатам исследований Kazama M, Maruyama K. и соавторов (2015) в Японии среди молодых девушек боли при менструации встречаются 57% [22]. А в США, по данным

Dawood M. и соавторов (2006) 43% девушек терпят болезненные менструации, при этом множество из них страдают тяжелой формой дисменореи, испытывают интенсивную боль каждый месяц [23]. Berkley J. и соавторы (2011) показали, что научные исследования по проблеме дисменореи в литературных научных источниках встречались только в 0,1% наблюдений, что говорит о мало изученности данной патологии и проблема дисменореи остается в тени актуальных проблем репродуктивного здоровья. Кроме того, отсутствуют пути профилактики и четкие алгоритмы диагностики и терапии дисменореи в различных возрастных группах [24].

В электронных базах PubMed, Google Scholar, ScienceDirect и Cochrane Library был проведен комплексный поиск литературы по эпидемиологическим исследованиям, а также клиническим и экспериментальным исследованиям боли у женщин с первичной дисменореей, в сочетании со словом «дисменорея», для получения статей, опубликованных только в рецензируемых журналах, использовался один или несколько из следующих поисковых терминов, как боль, факторы риска, этиология, экспериментальная боль, клиническая боль, хроническая боль, аденомиоз, женщины, менструальный цикл, гипералгезия, болевой порог, терпимость к боли, болевая чувствительность, болевая реактивность, восприятие боли, центральная сенситизация, качество жизни. За последние 5 лет было найдено 2311 статьи, было отобрано 148 статьи, где были изложены результаты 178 рандомизированных контролируемых исследований. Из них 56 исследований были связаны именно с дисменореей. Для отбора качественного исследования исходили критериям: предоплаемый дизайн, утвержденный инструмент измерения, адекватный метод выборки, оценка размера выборки и коэффициент отклика > 80%. Мы провели как одномерный, так и многомерный мета-регрессионный анализ, чтобы изучить неоднородность результатов в разных исследованиях.

Несомненно, проблема репродуктивного здоровья девушек и женщин это не только медицинская, но и социальная проблема. [24,25]. Оценка качества жизни занимает особое место среди функциональных параметров, ВОЗ определяет качество жизни как индивидуальная способность человека к функционированию в обществе, отражающее комплекс физических, эмоциональных, психических и интеллектуальных характеристик. Оно меняется в зависимости от способности выполнять основные физиологические функции, от наличия или отсутствия болевых ощущений и способности человека к самореализации [25,26].

По данным последних публикации Департамента Статистики ООН в области демографической и социальной статистики, в РК проживают около 9,8 млн женщин, из них 6,8 млн женщин фертильного возраста [27]. Имеются сведения по данным В.Н.Локшина и Джусубалиевой Т.М. (2015) об увеличении показателей бесплодных супружеских пар до 15% [28], по данным Мединфо, невынашивания беременности до 52% [29], увеличении лиц с эндометриозом до 35% [30]. Изучение менструальной боли у студенток медицинского вуза 2019 году методом анкетирования, выявило болезненные менструации у 73% опрошенных [31]. По данным многих авторов, следует принять во внимание, что болезненная менструация в многом случае является только одним из выраженных симптомов гинекологического, соматического или психосоматического заболевания, а иногда и их сочетания. В соответствии с этим дисменорея является сигналом о нарушениях, которые развиваются в репродуктивной системе [32,33]. Малоизученность, распространенность, высокая частота первичной дисменореи как раннего симптома нарушения, имеет актуальное значение для формирования и

функционирования репродуктивной системы женского организма.

В различных крупных перекрестных исследованиях, проводимых во всем мире, в которых участвуют от сотен до десяти тысяч женщин и девушек, выяснилось, что менструальная боль оказывает негативное влияние на многие аспекты личной жизни, включая: семейные отношения, дружбу, учебу, работу, а также социальные и развлекательные мероприятия [34,35]. Интенсивная циклическая боль связана с ограничением физической активности и сообщается по данным Chen C., Draucker C. (2018), что дисменорея является основной причиной пропусков занятий в университете студентами и отсутствия на работе среди молодых женщин детородного возраста. Несколько поперечных исследований женщин с дисменореей показали, что частота потери рабочих часов среди этих женщин колеблется от 34 до 50% [35], приблизительно 10–30% всех работающих или обучающихся девушек с дисменореей теряют 1-2 рабочих дня в месяц.

Dawood M. И соавторы, ссылаясь на социальные эпидемиологические исследования, отмечают, что ежегодные экономические потери в результате дней нетрудоспособности составляют 2 млрд долларов ежегодно среди работающих девушек с болезненными менструациями. В работе выявлена достоверная связь денежных затрат от количества отсутствия на работе. Авторы отмечают, что дисменорея является одной из обычных причин периодического отсутствия молодых женщин на работе, что в свою очередь объяснило потерю 140 млн/час ежегодно, только в Америке [23]. По данным Soderman L. (2018) в Швеции с населением всего 4 миллиона человек первичная дисменорея, как сообщается, является причиной 230 000 потерянных рабочих дней, причем > 50% женщин заявляли о невыходе на работу или в школу, по крайней мере, один раз из-за дисменореи [18].

Wong C., Ip W., (2015) в своих исследованиях говорят, что, наличие боли сопряжено с появлением особенностей поведения и изменений личности, психосоциальным стрессом в связи со снижением возможностей функционирования, что, несомненно, приводит к снижению качества жизни пациента [36].

При изучении многочисленных работ, ряд авторов считают что дисменорея характеризуется не только болезненными менструациями, в литературе есть данные что дисменорея, это симптомокомплекс сочетающаяся обменно-эндокринными (рвота, ощущение ватных ног, общая резкая слабость, зуд кожи, боли в суставах, отеки, полиурия), эмоционально-психическими (раздражительность, анорексия, депрессия, сонливость, бессонница, булимия, непереносимость запахов, извращение вкуса), вегетативными (тошнота, изжога, икота, озноб, жар, потливость, сухость во рту, поллакиурия, метеоризм), вегетативно-сосудистыми (обмороки, головная боль, головокружение, тахикардия, брадикардия, экстрасистолия, боли в сердце, похолодание, чувство онемения рук и ног, отеки век, лица) нарушениями, возникающими периодически во время менструального кровотечения [37,38].

Имеются сведения по данным Twyman L. (2014), что одним из важных факторами риска развития первичной дисменореи являются: ранний возраст менархе, большая продолжительность менструального цикла и курение, по крайней мере, одной сигареты в день [39].

Установлены взаимосвязь между дисменореей и ИМТ, причем при этом в проспективных исследовании с участием 9 688 женщин, длившееся 13 лет, позволило прийти к выводу, что и ожирение, и дефицит массы тела являются факторами риска развития данного заболевания [40]. Унанян В.Г. с соавторами (2014) указывают, что среди молодых девушек, занимающихся

спортом активно встречаемость и интенсивность дисменореи выше, чем в общей популяции [41].

Однако, есть и противоположные мнения по данным Синчихина С.П. и соавторов (2010) о том, что дисменореей чаще страдают девушки и молодые женщины, труд которых связан с длительной статической позой на работе или со значительным нервно-психическим напряжениям [17]. Одни авторы склонны трактовать, что определенную роль в генезе этой патологии играет наследственность. Так, по результатам исследования Kitamura M. (2015) 30% больных молодых женщин отмечали, что дисменорея ранее наблюдалась и у их матерей [42]. Ряд авторов установили, что возникновению дисменореи влияют различные неблагоприятные воздействия внешней среды на организм девушки, такие как переохлаждение, перегревание, инфекционные заболевания и стрессовые ситуации, такие как физические и психические травмы, умственные и физические перегрузки [18, 33]. Несмотря на выявление ряда факторов риска развития дисменореи, исследователи не всегда были в состоянии согласиться [4,5,32], и, учитывая противоречивые результаты, необходимы дополнительные исследования, чтобы углубить наше понимание о факторов риска для дисменореи.

По данным международной ассоциации изучения боли (IASP, 2016) женщины с болезненной менструацией относятся к категории с большей восприимчивостью к экспериментальной мышечной боли и большей ее продолжительностью (оценка боли по визуальной аналоговой шкале) по сравнению с женщинами без данного заболевания, отмечаются более низкие пороги болевой чувствительности к стимуляции экспериментальной боли в пределах отраженной менструальной боли, точнее в области живота и/или поясницы [43,44].

На сегодняшний день этиология и патогенез дисменореи все еще не ясны. Есть множество влияющих факторов, играющих важную роль в патогенезе дисменореи. Главными из них являются сверхсинтез простагландинов, чрезмерная сократимость матки и нарушение ее кровоснабжения [50,51]. Уровень интенсивности менструальной боли и сочетанные симптомы дисменореи прямо пропорциональны количеству продуцируемых простагландинов [52]. К тому же по результатам исследования, введение простагландинов извне приводит к маточному сокращению и зачастую создает те же системные симптомы, которые часто сопровождают дисменорею, включая диарею, тошноту и рвоту [53]. В норме уровень простагландинов повышается во время лютеиновой фазы, по сравнению с фолликулярной фазой, а у женщин с болезненными менструациями по сравнению с женщинами без данной патологии отмечены значительно более высокие уровни PGF_{2a} и PGE₂ во время менструации. По данным авторов, повышение концентрации простагландинов у женщин с дисменореей наблюдается в течение первых 48 часов менструации [53]. Следует отметить, что PGE₂ может привести как к миометриальному сокращению, так и к расслаблению, в то время как PGF_{2a} всегда вызывает сильное сокращение миометрия и сужение его кровеносных сосудов. Также существуют доказательства того, что PGF_{2a} снижает порог болевого восприятия, способствуя сенсibilизации нервных окончаний к боли [54]. Усилению боли также способствуют накопление в тканях солей калия и высвобождение свободного активного кальция. Ионы калия и кальция, в норме находящиеся внутриклеточно, при действии повреждающих факторов, нарушающих проницаемость мембран, попадают в межклеточные пространства, раздражая нервные окончания, приводя к спазму, ишемии, повышению внутриматочного давления, афферентной импульсации боли в гипоталамус [55].

Chen X. и его команда проводили исследование содержания простагландина F_{2α} (PGF_{2α}) в эндометрии пациенток, страдающих дисменореей, и у здоровых женщин – выявлено 4-кратное его повышение, а также увеличение соотношения PGF_{2a}/PGE₂ у пациенток с дисменореей [56]. Синтез простагландинов зависит от содержания в эндометрии эстрадиола (E₂) и прогестерона (Pg), а также от их соотношения. В эксперименте показано, что максимальный уровень секреции PGF_{2a} наблюдается в присутствии E₂ в количестве 0,3 нг/мл и Pg – 10 нг/мл [2]. Очевидно, что высокая концентрация Pg в нормальном менструальном цикле является одним из факторов, препятствующих гиперпродукции простагландинов и формированию дисменореи [57].

Проспективное наблюдательное исследование (8-летнее) с участием 3 694 женщин с первичной дисменореей позволило установить, что после первых самопроизвольных родов происходит значительное уменьшение степени выраженности менструальной боли, что, по мнению авторов, обусловлено более низкой продукцией простагландинов в эндометрии и возможным подавлением адренергической иннервации матки [58].

Другие исследования продемонстрировали существенные различия между головным мозгом в целом здоровых женщин, которые испытывали умеренно-сильную менструальную боль, и мозгом женщин без дисменореи, включая различия в центральной активности, вызванной болевым стимулом кожи, метаболизмом мозга и церебральной структурой [59]. В частности, у женщин с первичной дисменореей по сравнению с контрольной группой женщин более низкий объем серого вещества в областях мозга, вовлеченных в передачу боли, и более высокий уровень сенсорной обработки, а также больший объем серого вещества в областях мозга, вовлеченных в модуляцию боли и эндокринную функциональную регуляцию [60].

Есть сведения у ряда авторов, о том что боль при менструации происходит из-за нарушения в корковых, подкорковых отделах головного мозга, а также гипоталамо-гипофизарно-яичниковой системе, что, в свою очередь, сопровождается нарушением синтеза эстрогенов, прогестерона, нейротрансмиттеров и других биологически активных соединений. Результаты многочисленных исследований показали роль нарушения сократительной способности матки, внутриматочного давления, маточного кровотока и появления медиаторов боли в возникновении первичной дисменореи [46]. У женщин с дисменореей активное внутриматочное давление значительно выше, более 120 мм рт. ст. и намного больше количество несогласованных маточных сокращений, по сравнению с женщинами без дисменореи. По результатам исследования доплерографией определили, что сильные и несогласованные сокращения миометрия во время менструации связаны с пониженным маточным кровотоком, ишемией, гипоксией и, как следствие, с болью [47]. Altynyurt S. со своими коллегами провели поперечное наблюдательное исследование, для изучения значения индекса пульсивности (PI) и индекса резистентности (RI) в маточных и дуговых артериях, женщинам с первичной дисменореей и без дисменореи. Женщины были обследованы с помощью трансабдоминального цветного ультразвукового доплера во время лютеиновой фазы (дни 18-22) и в первый день менструального цикла. В результате значения индекса Допплера всех трех артерий вовремя во время лютеиновой фазы (дни 18-22) существенно не отличались между группами. В первый день менструального цикла повышается импеданс кровотока в матке у женщин с дисменореей. И пришли к выводу, что это может быть признаком сужения маточных сосудов и причиной боли [47].

Однако, есть и противоположные мнения по данным Кологрилова К. (2004) при первичной дисменорее гемодинамика органов малого таза характеризуется увеличением кровенаполнения сосудов малого таза и нарушением микроциркуляции [48,49]. Это приводит к тому что, роль сосудистого фактора и гемостаза в патогенезе дисменореи не полностью изучены.

Исследование Ма У. (2013), изучающее профили экспрессии генов цитокинов, показало, что в течение менструального цикла у женщин с дисменореей по сравнению с контрольной группой наблюдается сдвиг в балансе между паттернами экспрессии провоспалительных цитокинов и трансформирующими генами члена семейства бета-фактора роста, связанными с противовоспалительными ответами с повышенной активацией генов, кодирующих провоспалительные цитокины, и понижающей регуляцией генов, связанных с противовоспалительными реакциями. У женщин с дисменореей отмечен высокий уровень экспрессии провоспалительных цитокинов (IL1B, TNF, IL - 6, и IL8) и низкий уровень экспрессии TGF-β (Bmp4, BMP6, GDF5, GDF11, Lefty2, NODAL и MSTN), в норме характеризующегося противовоспалительной активностью. Это исследование предполагает, что основные воспалительные реакции у женщин с дисменореей различаются даже при отсутствии боли, которая может играть этиологическую роль при дисменорее [61].

Как бы не объясняли различные теории развитие дисменореи, всегда необходимо учитывать то, что боль – это интегративная функция, состоящая из таких компонентов, как ощущение, сознание, память, эмоции, вегетативные, поведенческие и другие реакции, в реализации которых

участвуют сложные системы женского организма. Ввиду этого само восприятие боли у различных девушек может быть различным. Следует подчеркнуть, что дифференциальная диагностика дисменореи должна предусматривать исключение гинекологической и экстрагенитальной патологии, которая может сопровождаться острыми болями, в том числе возникающими и в период менструации [58], что делает эту проблему междисциплинарной, затрагивающей интересы невропатологов, хирургов, урологов, психиатров и многих других специалистов [57].

Безусловно, в определении правильной тактики ведения больных с дисменореей основное значение имеет правильная диагностика ее причин. Постановка диагноза и подразделение дисменореи на первичную или вторичную, необходимо установить на основании результатов проведения комплексного клинико-лабораторного обследования, исключая различные причины болей внизу живота, не связанные с менструацией. Основной ошибкой в ведении пациенток с данной патологией является длительное их лечение с применением обезболивающих средств без соответствующего диагностического контроля при отсутствии эффекта от назначенной терапии. Правильно назначенная терапия врачом играет огромную роль в эффективном лечении того или иного заболевания, в частности дисменореи. Обоснование назначаемого лечения и степень соответствия его конкретному болезненному процессу определяются знанием лечащего врача этиологии и патогенеза данного заболевания, а также умением владеть техникой индивидуального (персонифицированного) подбора того или иного препарата для конкретной пациентки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Armour M, Parry K, Manohar N, Holmes K, Ferfolja T, Curry C, et al. The Prevalence and Academic Impact of Dysmenorrhea in 21,573 Young Women: A Systematic Review and Meta-Analysis // *J Womens Health (Larchmt)*. - 2019. Epub 2019/06/07. PMID: 31170024. URL: <https://doi.org/10.1089/jwh.2018.7615>

2 Wong LP. Attitudes towards dysmenorrhoea, impact and treatment seeking among adolescent girls: A rural school-based survey // *Australian Journal of Rural Health*. - 2011. - №19(4). - P. 218–223.

3 Schoep ME, Adang EMM, Maas JWM, De Bie B, Aarts JWM, Nieboer TE. Productivity loss due to menstruation-related symptoms: a nationwide cross-sectional survey among 32 748 women // *BMJ Open*. 2019; 9(6):e026186. PMID: 31248919. URL: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-026186>

4 В.И. Кулакова, Г.М. Савельева, И.Б. Манухина Гинекология. Национальное руководство. – М.: 2009. – 258 с.

5 De Sanctis V, Soliman AT, Elsedfy H, Soliman NA, Soliman R, El Kholly M. Dysmenorrhea in adolescents and young adults: a review in different country // *Acta Biomed*. - 2016. - №87(3). - P. 233-246.

6 Matthewman G, Lee A, Kaur JG, Daley AJ. Physical activity for primary dysmenorrhea: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Am J Obstet Gynecol*. 2018. Epub 2018/04/10. PMID: 29630882. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2018.04.001>

7 Е.В.Уварова, Д.И. Тарусин Пособие по обследованию репродуктивной системы детей и подростков. – М.: 2009. – 276 с.

8 Ayan M, Sogut E, Tas U, Erdemir F, Sahin M, Suren M, Kaya Z, Demirturk F. Pain levels associated with renal colic and primary dysmenorrhea: a prospective controlled study with objective and subjective outcomes // *Arch Gynecol Obstet*. - 2012. - №286. - P. 403–409.

9 Grandi G, Ferrari S, Xholli A, Cannoletta M, Palma F, Romani C, et al. Prevalence of menstrual pain in young women: what is dysmenorrhea? // *J Pain Res*. - 2012. - №5. - P. 169–174.

10 Клинический протокол «Дисменорея» Министерства здравоохранения Республики Казахстан утвержденный № 10 от «04» июля 2014 года

11 Chia CF, Lai JH, Cheung PK, Kwong LT, Lau FP, Leung KH, et al. Dysmenorrhoea among Hong Kong university students: prevalence, impact, and management // *Hong Kong Med J*. - 2013. - №19(3). - P. 222–228.

12 Султанова Ж.У. Особенности физического и полового развития девочек-подростков, проживающих в регионе Семипалатинского испытательного полигона: Автореф. дис. ... канд.мед.наук – Алматы, 2000. – 26 с.

13 Бищекова Б.Н. Особенности становления репродуктивной системы у жительниц региона зобной эндемии; Автореф. дис. ... канд.мед.наук – Алматы, 2003. – 23 с.

14 Бермагамбетова С.К. Особенности менструальной функции и гинекологической заболеваемости девочек, родившихся и проживающих в хромовой биогеохимической провинции: Автореф. дис. ... канд.мед.наук – Алматы, 2001. – 24 с.

15 Прилепская В.Н., Межевитинова Е.А. Дисменорея: алгоритм лечения // *Гинекология*. - 2009. - №8. - С. 33-38.

16 Сасунова Р.А., Межевитинова Е.А. Современный взгляд на терапию первичной дисменореи // *Гинекологическая эндокринология*. - 2009. - №1. С. 60-66.

17 С. П. Синчихин, Мамиев О.Б. Дисменорея – современный взгляд на этиологию, патогенез, диагностику, клинику и лечение (обзор литературы) // *Астраханский мед. журн*. - 2010. - Т. 5, №1. - С. 35–43.

18 Soderman L, Edlund M, Marions L. Prevalence and impact of dysmenorrhea in Swedish adolescents // *Acta Obstet Gynecol Scand*. - 2019. - №98(2). - P. 215–221.

- 19 Alsaleem MA. Dysmenorrhea, associated symptoms, and management among students at King Khalid University, Saudi Arabia: An exploratory study // *J Family Med Prim Care*. – 2018. - №7(4). – P. 769–774.
- 20 Devi UT. A Study on Coping Strategies of Menstrual Disturbances among Adolescent Girls at Selected Schools of Coimbatore District // *Asian Journal of Nursing Education and Research*. – 2014. - №4(2). – P. 220–223.
- 21 Yesuf TA, Eshete NA, Sisay EA. Dysmenorrhea among University Health Science Students, Northern Ethiopia: Impact and Associated Factors // *Int J Reprod Med*. – 2018. 9730328. Epub 2018/04/04. URL: <https://doi.org/10.1155/2018/9730328> PMID: 29610764; PubMed Central PMCID: PMC5828460.
- 22 Kazama M, Maruyama K, Nakamura K. // Prevalence of dysmenorrhea and its correlating lifestyle factors in Japanese female junior high school students // *Tohoku J Exp Med*. – 2015. - №236(2). – P. 107–113.
- 23 Dawood MY. Primary dysmenorrhea: advances in pathogenesis and management // *Obstet Gynecol*. – 2006. - №108(2). – P. 428–441.
- 24 Berkley KJ. Primary dysmenorrhea: an urgent mandate // *Pain: Clin Updates*. – 2013. - №21(3). – P. 1–8.
- 25 Ortiz MI. Primary dysmenorrhea among Mexican university students: prevalence, impact and treatment // *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. – 2010. - №152. – P. 73–81.
- 26 Wijesiri HS, Suresh TS. Knowledge and attitudes towards dysmenorrhea among adolescent girls in an urban school in Sri Lanka // *Nursing & health sciences*. – 2013. - №15(1). – P. 58–64. URL: <https://countrymeters.info/ru/Kazakhstan>
- 27 Локшин В.Н., Джусубалиева Т.М. Клиническая практика в репродуктивной медицине. - Алматы: MedMedia Казахстан, 2015. – 12 с.
- 29 «Салауатты Қазақстан» ҚР Мемлекеттік Бағдарламасы, интернет-ресурсы www.medinfo.kz.
- 30 Дошанова А.М. и соавторы, Современные аспекты диагностики и лечения генитального эндометриоза: метод. рекомендации. – Астана: 2015. – 25 с.
- 31 Исенова С.Ш. и соавторы Распространенность дисменореи у студенток 1-5 курсов медицинского вуза // *Вестник КазНМУ*. – 2020. - №1. – С. 49-52.
- 32 Wong CL, Ip WY, Choi KC, Lam LW. Examining Self-Care Behaviors and Their Associated Factors Among Adolescent Girls With Dysmenorrhea: An Application of Orem's Self-Care Deficit Nursing Theory // *J Nurs Scholarsh*. – 2015. - №47(3). – P. 219–227.
- 33 Ghaderi F, Asghari Jafarabadi M, Mohseni Bandpei MA. Dysmenorrhea and self-care strategies in Iranian female students: a regression modeling of pain severity and underlying factors // *Int J Adolesc Med Health*. – 2016. - №29(6). URL: <https://doi.org/10.1515/ijamh-2016-0017> PMID: 27428842.
- 34 Pitangui AC, Gomes MR, Lima AS, Schwingel PA, Albuquerque AP, de Araujo RC. Menstruation disturbances: prevalence, characteristics, and effects on the activities of daily living among adolescent girls from Brazil // *J Pediatr Adolesc Gynecol*. – 2013. - №26(3). – P. 148–152.
- 35 Chen CX, Draucker CB, Carpenter JS. What women say about their dysmenorrhea: a qualitative thematic analysis // *BMC Womens Health*. – 2018. - №18(1). – P. 47–52.
- 36 Wong CL, Ip WY, Choi KC, Lam LW. Examining Self-Care Behaviors and Their Associated Factors Among Adolescent Girls With Dysmenorrhea: An Application of Orem's Self-Care Deficit Nursing Theory // *J Nurs Scholarsh*. – 2015. - №47(3). – P. 219–227.
- 37 Ameade EPK, Amalba A, Mohammed BS. Prevalence of dysmenorrhea among University students in Northern Ghana; its impact and management strategies // *BMC Womens Health*. – 2018. - №18(1). – P. 39–45.
- 38 P. Pinola, H. Lashen, et al. Menstrual disorders in adolescence: a marker for hyperandrogenaemia and increased metabolic risks in later life? Finnish general population-based birth cohort study // *Human Reproduction*. – Vol. 27. – №11. – P. 3279–3286.
- 39 Twyman L, Bonevski B, Paul C, Bryant J. Perceived barriers to smoking cessation in selected vulnerable groups: a systematic review of the qualitative and quantitative literature // *BMJ Open*. – 2014. - №4(12). – P. 126–134.
- 40 Mrugacz G, Grygoruk C, Sieczyński P, Grusza M, Bołkun I, Pietrewicz P. Etiopathogenesis of dysmenorrhea // *Med Wieku Rozwoj*. – 2013. - №17(1). – P. 85–89.
- 41 Унанян А.Л. и соавт. Современные представления об этиопатогенезе, клинике и терапии дисменореи // *Медицинский совет*. – 2017. - №2. – P. 112–115.
- 42 Kitamura M, Takeda T, Koga S, Nagase S, Yaegashi N. Relationship between premenstrual symptoms and dysmenorrhea in Japanese high school students // *Arch Womens Ment Health*. – 2012. - №15. – P. 131–133.
- 43 International Association for the Study of Pain (IASP) Taxonomy Working Group. Classification of chronic pain. 2nd (revised) ed. 2011. URL: <http://www.iasp-pain.org/PublicationsNews/Content.aspx?ItemNumber=1673>. Accessed 1 June 2016.
- 44 Ju H, Jones M, Mishra G. The prevalence and risk factors of dysmenorrhea // *Epidemiol Rev*. – 2014. - №36(1). – P. 104–113.
- 45 Zuckerman, R.M., Siltan, R.L., Tu, F.F. et al. Somatic symptoms in women with dysmenorrhea and noncyclic pelvic pain // *Arch Womens Ment Health*. – 2018. - №21. – P. 533–541.
- 46 Siedentopf F, Weijenborg P, Engman M, et al. ISPOG European Consensus Statement - chronic pelvic pain in women (short version) // *J Psychosom Obstet Gynaecol*. – 2015. - №36(04). – P. 161–170.
- 47 Altunyurt S, Göl M, Altunyurt S, Sezer O, Demir N. Primary dysmenorrhea and uterine blood flow: a color Doppler study // *J Reprod Med*. – 2005. - №50(4). – P. 251–255.
- 48 Роль вегетососудистой дисфункции в патогенезе первичной дисменореи // *Бюллетень сибирской медицины*. – 2004. - Т.3, №2. – С. 90–96.
- 49 Л.М. Огородова, Л.В. Капилевич Особенности гемодинамики органов малого таза при первичной дисменорее // *Науки о человеке: Сборник статей молодых ученых и специалистов*. - Томск: СибГМУ, 2003. - 263 с.
- 50 Young K, Fisher J, Kirkman M. Women's experiences of endometriosis: a systematic review and synthesis of qualitative research // *J Fam Plann Reprod Health Care*. – 2014. - №41(3). – P. 225–234.
- 51 Woosley JA, Lichstein KL. Dysmenorrhea, the menstrual cycle, and sleep // *Behav Med*. – 2014. - №40. – P. 14–21.
- 52 Sahin N, Kasap B, Kirli U, Yeniceri N, Topal Y. Assessment of anxiety-depression levels and perceptions of quality of life in adolescents with dysmenorrhea // *Reprod Health*. – 2018. - №15(01). – P. 13–18.
- 53 Iacovides S, Avidon I, Baker FC. What we know about primary dysmenorrhea today: a critical review // *Hum Reprod Update*. – 2015. - №21(6). – P. 762–778.
- 54 Nguyen AM, Humphrey L, Kitchen H, Rehman T, Norquist JM. A qualitative study to develop a patient-reported outcome for dysmenorrhea // *Qual Life Res*. – 2015. - №24(1). – P. 181–191.
- 55 Chen CX, Kwekkeboom KL, Ward SE. Beliefs about dysmenorrhea and their relationship to self-management // *Res Nurs Health*. – 2016. - №39(4). – P. 263–276.
- 56 Chen CX, Kwekkeboom KL, Ward SE. Self-report pain and symptom measures for primary dysmenorrhoea: a critical review // *Eur J Pain*. – 2015. - №19(3). – P. 377–391.
- 57 Janssen EB, Rijkers ACM, Hoppenbrouwers K, Meuleman C, D'Hooghe TM. Prevalence of endometriosis diagnosed by laparoscopy in adolescents with dysmenorrhea or chronic pelvic

pain: a systematic review // Hum Reprod Update. – 2013. - №19. – P. 570–582.
 58 M.Ezcurdia, Middleman AB. Primary dysmenorrhea in adolescents // UpToDate. - 2012. - №5. – P. 104-108.
 59 C.H. Lee, A multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled trial evaluating the efficacy and safety of a far infrared-emitting sericite belt in patients with primary dysmenorrhea // Complement Ther Med. - 2012. - Vol.19(4). - P. 187-193.

60 French L. Dysmenorrhea in adolescents: diagnosis and treatment // Drugs. - 2008.- Vol.10(1). - P.1-7.
 61 Ma H, Hong M, Duan J, Liu P, Fan X, Shang E, Su S, Guo J, Qian D, Tang Y. Altered cytokine gene expression in peripheral blood monocytes across the menstrual cycle in primary dysmenorrhea: a case-control study // PLoS One. - 2013. - №46. – P. 25-32.

С.Ш. Исенова, А.М. Сапаралиева, Б.И. Абдыкалыкова
 С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

ДИСМНОРЕЯНЫҢ ЭПИДЕМИОЛОГИЯСЫНА, МЕДИЦИНАЛЫҚ ЖӘНЕ ӘЛЕУМЕТТІК ҚАЖЕТТІЛІГІНЕ,
 ДАМУ СЕБЕПТЕРІ МЕН МЕХАНИЗМІНЕ ЗАМАНАУИ КӨЗҚАРАС
 (ӘДЕБИЕТКЕ ШОЛУ)

Түйін: Әдебиеттерге жүйелі түрде іздеу жүргізілді және PubMed, Science Direct, Google Scholar, Cochrane кітапханаларының халықаралық деректер қорынан мәліметтер алынды. Қосу критерийлеріне сәйкес жұмыстар енгізілді. Дисменореяның жиілігі мен таралуы, қазіргі кездегі аурудың әлеуметтік маңызы және дисменореяның этиопатогенезі туралы әдебиеттерге шолу және талдау. Әдебиеттерді шолуды талдау Қазақстанның

дисменореясының жиілігін, таралуын, құрылымын және медициналық-әлеуметтік маңыздылығын аймақтар бойынша зерттеу қажеттілігіне әкеледі. Бастапқы дисменореяның патогенезіндегі тамырлы және гемостазиологиялық фактордың рөлін анықтау. Дисменореямен ауыратын науқастардың алдын-алу және емдеу алгоритмін ұсыну. Түйінді сөздер: дисменорея, етеккір, етеккір кезіндегі ауырсыну, эпидемиология, этиология, патогенез

S.Sh. Issenova, A.M. Saparaliyeva, B.I. Abdykalykova
 Asfendiyarov Kazakh National medical university

MODERN VIEW ON EPIDEMIOLOGY, MEDICAL AND SOCIAL SIGNIFICANCE, CAUSES
 AND MECHANISM OF DYSMENOREA DEVELOPMENT
 (LITERATURE REVIEW)

Resume: A systematic search of literature data was carried out and sources were selected from the international databases PubMed, Science Direct, Google Scholar, Cochrane Library. Works that met the inclusion criteria were included. Review and analysis of literature data on the frequency and prevalence of dysmenorrhea in different countries of the world, the social significance of the disease and the etiopathogenesis of dysmenorrhea today. An analysis of the literature review leads to the need to study the

frequency, prevalence, structure and medical and social significance of Kazakhstan dysmenorrhea by region. To determine the role of the vascular and hemostasiological factor in the pathogenesis of primary dysmenorrhea. To propose an algorithm for the prevention and management of patients with dysmenorrhea. Keywords: dysmenorrhea, menstruation, pain during menstruation, epidemiology, etiology, pathogenesis

Медико-социальные аспекты дисменореи в Казахстане

С.Ш. Исенова, А.М. Сапаралиева, Б.И. Абдыкалыкова, Г.Ж. Бодыков

Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

В данной статье представлены результаты исследования, путем онлайн-анкетирования 4200 девушек и женщин репродуктивного возраста, проживающих в разных регионах Казахстана. Онлайн-опросник включал вопросы про гинекологический анамнез, про менструальную функцию, про прием лекарственных средств во время болезненных менструаций и про ощущения и изменения в организме во время болезненных месячных. Выявлена высокая частота дисменореи у 70% (2940/4200) респонденток. Из них испытывали сильные мучительные болевые ощущения во время менструации, вплоть до временной утраты трудоспособности 14% девушек. С целью купирования болевого синдрома большинство анкетированных бесконтрольно принимали обезболивающие препараты без назначения врача, занимаясь самолечением.

Ключевые слова: менструация, дисменорея, боли во время менструации

Актуальность

Проблема репродуктивного здоровья девушек и женщин является важным звеном здравоохранения, так как качество репродуктивного здоровья определяет здоровье нации, проблемы демографии, имеет важнейшее значение для обеспечения стабильного развития общества и является основой процветания Казахстана. Сохранение репродуктивного здоровья у молодых женщин является актуальной задачей не только в нашей стране, но и во всем мире, которая все еще далека от своего решения.

По данным многих авторов, следует принять во внимание, что болезненная менструация во многом случае является только одним из выраженных симптомов гинекологического, соматического или психосоматического заболевания, а иногда и их сочетания. В соответствии с этим дисменорея является сигналом о нарушениях, которые развиваются в репродуктивной системе [1,2,3]. Актуальность проблемы дисменореи по данным ряда авторов, определяется высокой ее распространенности среди менструирующих лиц (от 43% до 90%), у половины из них дисменорея протекает периодическим ухудшением качества их жизни вплоть до потери трудоспособности, что является социально-экономической составляющей темы, и регулярной повторяемостью на протяжении многих лет [6,7,8]. Ежемесячное ожидание боли отражается на общем самочувствии, эмоциональной и психической деятельности девушек и женщин [9,10].

Данные о распространенности дисменореи в популяции девушек и женщин разных регионов Казахстана не найдены, ввиду отсутствия официальной статистической отчетности и исследования, посвященных частоте и распространенности дисменореи в Казахстане, существуют единичные данные о болевом синдроме при менструации при различных нарушениях репродуктивной системы [11,12,13]. Малоизученность, распространенность, высокая частота дисменореи как раннего симптома нарушения, имеет актуальное значение для формирования и функционирования репродуктивной системы женского организма.

Цель исследования

Изучить медико-социальную значимость дисменореи в популяции девушек и женщин репродуктивного возраста в Казахстане.

Материалы и методы исследования

Поставленная цель была реализована при помощи одномоментного анонимного онлайн интервьюирования 4200 девушек и женщин репродуктивного возраста, проживающих в РК по специально составленной нами анкет-опроснику, включающей вопросы о характеристике менструального цикла, критерии дисменореи, сведения о социальной активности, обращаемость за специализированной медицинской помощью, частоту использования и виды фармакологических препаратов. Условиями включения в исследование было – репродуктивный возраст и добровольное информированное согласие респонденток на участие в опросе.

Для анализа полученных величин оценивали значения статистики Пирсона (χ^2). Различия сравниваемых показателей считали статистически достоверными при $p \geq 0,05$.

Результаты и обсуждения

Количество девушек и женщин участвовавших в онлайн-анкетировании из разных регионов Казахстана: 3 города республиканского значения: г.Нур-султан - 13,7% (576), г.Алматы - 26% (1092), г.Шымкент - 9,42% (396) и 14 областей: Акмолинская область - 0,9% (18), Актюбинская область - 3,71% (156), Алматинская область - 5,14% (216), Атырауская область - 4,86% (204), Восточно-Казахстанская область - 1,7% (72), Жамбылская область - 5% (210), Западно-Казахстанская область - 5,3% (222), Карагандинская область - 3,9% (138), Костанайская область - 0,4% (18), Кызылординская область - 6,3% (264), Мангистауская область - 5% (210), Павлодарская область - 0,6% (24), Северо-Казахстанская область 0,4% (18), Туркестанская область - 3,9% (348).

Возраст респонденток участвовавших в опросе 15-19 лет - 11%(462), 20-29 лет - 61%(2562), 30-39 лет - 21%(882), 40-49 лет - 7% (294). Из них работающие - 54%(2268), домохозяйки - 22%(924), учащиеся студенты - 23%(966), школьницы - 1% (42). Известно, что нормальный менструальный цикл является результатом нейрогормональных взаимоотношений между центральной нервной системой, гипоталамусом, гипофизом, яичниками и маткой. Возникновение месячных (менархе) у опрошенных показали следующие результаты (рисунок 1).

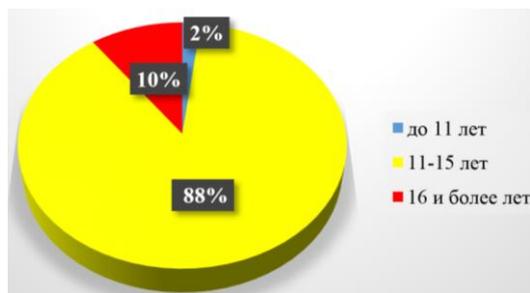


Рисунок 1 - Начало менархе у исследуемых девушек и женщин

Анализируя характер менструальной функции анкетированных, установлено, что возраст менархе у большинства пришелся на период от 11 до 15 лет – 88%(3696), до и 10 лет – 2%(84), 16 и более лет у 10%(420) соответственно.

У большинства респонденток менструальная функция установилась сразу - 64%(2688), после 6 месяцев -19%(798), после 1-2 года – 11%(462), а после 3-4 года у 6% (252). На момент опроса у большинства – 77%(3234) регулярный менструальный цикл, не регулярный у 23%(966). Длительность менструального цикла у 66%(2772) женщин составляет 21-35 дней, что является нормальным показателем, у 26%(1092) до

21 дней, у 8%(336) более 35 дней. Длительность менструации составила 3-6 дней у 87%(3654), 1-2 дня у 4%(168), 7 дней и более у 9% (378) анкетированных.

Из опрошенных (4200 женщин) большинство 70% (2940) отмечают боли при менструации. При этом, характерной локализацией болевых ощущений отмечены нижние отделы живота – 72,2%, боли в поясничной области - 59,2%, значительно реже встречались боли в спине, головная боль, боли при мочеиспускании, боли при дефекации (7,9%, 13%, 4,3%, 7,6% соответственно) (рисунок 2).

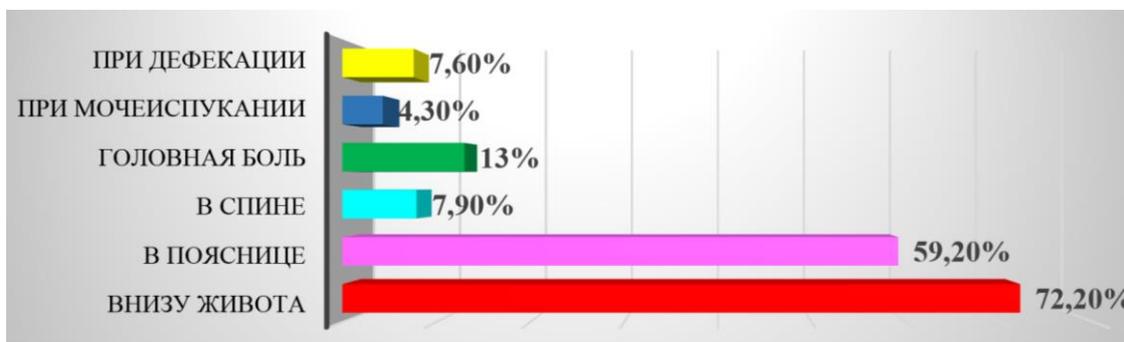


Рисунок 2 - Локализация боли во время месячных

Интенсивность боли во время менструации указали как умеренной 38%, средней 48%, тяжелой 14%. Среди жалоб, отметивших в сочетании с болезненными менструациями преобладали раздражительность 48,5%, вздутие живота

47,4%, слабость 35,2%, утомление 34,1%, сонливость 25,6%, тошнота 21,5%, понос 18,9%, заедание 16,7%. Значительно реже рвота 6,3%, ощущение жара 10,7%, онемение рук и ног 5,9%, отеки у 11,9% (рисунок 3,4).

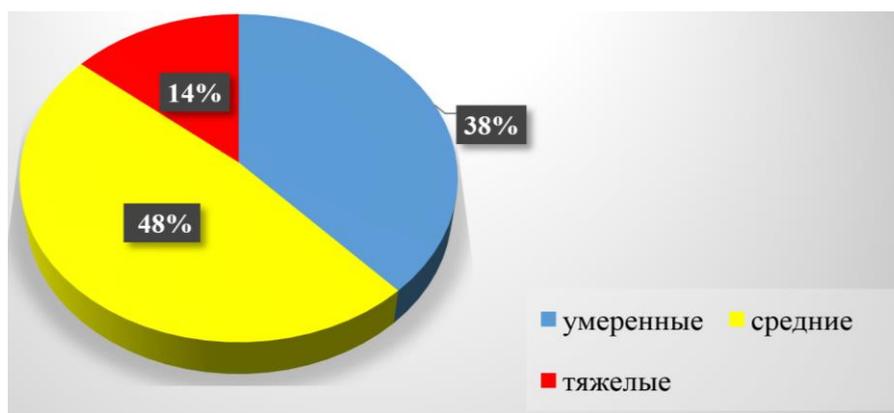


Рисунок 3 - Интенсивность боли во время менструации

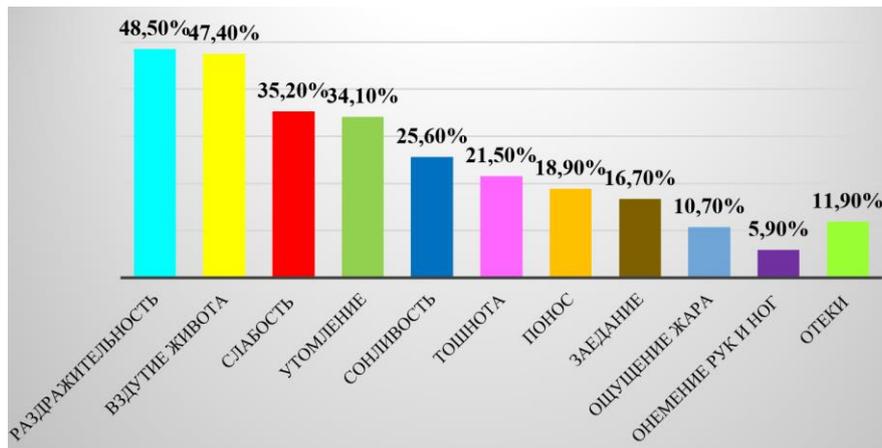


Рисунок 4 - Жалобы в сочетании с болезненными менструациями

О социальной значимости проблемы дисменореи свидетельствуют следующие полученные результаты. Во время болезненных менструаций 24,3% респонденток передвигаются с трудом, 17,1% вынуждены прибегать к постельному режиму в связи с интенсивностью болевого синдрома, 1,7% девушек пропускают работу, 1,3% учебу, 3,2% пропускают встречи.

В нашем исследовании половины девушек и женщин 50,3% прибегают к медикаментозному обезболиванию. Остальные негативно относятся к приему лекарственных препаратов и предпочитают переждать боль в состоянии физического покоя. Большинство респонденток в выборе медикаментозного препарата следует рекомендациям интернет-источников, врачам, подруг, матерей, фармацевтов аптеки (44,4%, 16,6%, 16%, 11,2%, 11,8% соответственно). Большинство довольны анальгетическим действием принимаемых препаратов, отметив эффективность купирования боли 89,6% положительным. Список используемых фармакологических препаратов подтверждает факт бесконтрольности их использования. 66,3% принимают 1 таблетку в день, 28,1% - 2 таблетки в день, 3,1% - 3 таблетки, 1,2% - 4 таблеток, а 1,2% - принимают 5 таблеток в день. Большинство опрошенных указали применение препарата спазмолитической группы – Но-Шпа 25,9%, анальгетической группы - Кетонав 24,5%, значительно реже принимали Анальгин 3,6%, Парацетамол 2,2%, Нимесил 2,5%, Аспирин 2,2%, витамины и БАД 1,1%, китайские фитопрепараты 0,7%. Подавляющее большинство не обращались за специализированной гинекологической помощью 81% с жалобами на болезненные менструации.

Выводы

Возраст менархе у 88% был физиологическим, в 10% случаев отмечалось позднее менархе, лишь 2% случаев было раннее менархе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Унанян А.Л. и соавт. Современные представления об этиопатогенезе, клинике и терапии дисменореи // Медицинский совет. – 2017. - №2. – С. 112-115.
- Уварова Е.В. Патология репродуктивной системы. Гинекология. Национальное руководство. Краткое издание. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – С. 186-193.
- Прилепская В. Н., Межевитинова Е. А. Дисменорея: алгоритм лечения // Гинекология. - 2006. - №8. - С. 33-39.
- Лещенко О.Я. Образовательные программы профилактики нарушений репродуктивного здоровья и формирования репродуктивной и сексуальной культуры современной молодежи (обзор литературы). Бюллетень ВСНЦ СО РАМН.

Менструальная функция установилась сразу у 64%, после 6 месяцев у 19%, после 1-2 года у 11%, после 3-4 года у 6%.

По данным онлайн-опросника выявлена высокая частота (70%) дисменореи у девушек и женщин в Республике Казахстан. При этом у 13,9% респонденток отмечался выраженный болевой синдром.

Отмечено, что боли при менструации значительно чаще локализируются в нижнем отделе живота (72,2%) и сочетаются в большинстве случаев с раздражительностью (48,5%), вздутием живота (47,4%), слабостью (35,2%).

У каждой четвертой пациентки с дисменореей (23%) отмечается не регулярный менструальный цикл.

О социальной проблеме дисменореи указывают следующие полученные данные: потеря трудоспособности и активности, трудность передвижения 24,3%, пропуск учебы, работы и встреч.

Каждая вторая из опрошенных прибегают к медикаментозному обезболиванию, 44,4% из них следуют рекомендациям интернет источников, 16% по рекомендациям подруг и матерей

Заключение

Проведенное исследование показало низкий процент (12,9%) обращаемости за медицинской помощью пациенток, страдающих болями во время менструации. При этом отмечен высокий процент самолечения с использованием большого арсенала лекарственных препаратов. Таким образом, настоящее исследование свидетельствует о высокой медицинской и социальной значимости проблемы дисменореи у девушек и женщин в Республике Казахстан. Проведенное нами исследование диктует необходимость более тщательного обследования этих пациенток для определения основных причин дисменореи с разработкой алгоритма ведения при дисменорее.

5 M.Ezcurdia, Middleman AB. Primary dysmenorrhea in adolescents. UpToDate, version 13.3, 2012. URL: www.utdol.com

6 Barcelos PR, Conde DM, Deus JM, Martinez EZ. Quality of life of women with chronic pelvic pain: a cross-sectional analytical study // Brazilian journal of Gynecology and Obstetrics. – 2010. - №32(5). – P. 247-248.

7 Rigon F, De Sanctis V, Bernasconi S, Bianchin L, Bona G, Bozzola M, Buzi F, Radetti G, Tato L, Tonini G, De Sanctis C, Perissinotto

8 E. Menstrual pattern and menstrual disorders among adolescents: an update of the Italian data // Italian Journal of Pediatrics. – 2018. - №38. – P. 38-45.

9 Harel Z. Dysmenorrhea in adolescents and young adults: an update on pharmacological treatments and management

strategies // Expert Opinion on Pharmacotherapy. – 2006. - №42. – P. 87-96.
 10 Andersch B, Milsom I. An epidemiological study of young women with dysmenorrhea // American Journal of Obstetrics & Gynecology. – 2006. - №144(6). – P. 655-660.
 11 Dawood MY. Primary dysmenorrhea: advances in pathogenesis and management // Obstetrics & Gynecology. – 2006. - №108(2). – P. 428-441.

12 Banikarim C, Chaco MR, Kelder SH. Prevalence and impact of dysmenorrhea on Hispanic female adolescents // Arch Pediatr Adolesc Med. – 2006. - №154. – P. 1226-1229.
 13 Strinic T, Bukovic D, Pavelic L, Fajdic J, Herman I, Stipic I, et al. Anthropological and clinic characteristic in adolescent women with dysmenorrhea // Coll Antropol. – 2013. - №27. – P. 707-711.
 14 Исенова С.Ш. и соавторы Распространенность дисменореи у студенток 1-5 курсов медицинского вуза // Вестник КазНМУ. – 2020. - №1. – С. 57-63.

С.Ш. Исенова, А.М. Сапаралиева, Б.И. Абдыкалыкова, Г.Ж. Бодыков
 С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ДИСМНОРИЯНЫҢ МЕДИЦИНАЛЫҚ-ӘЛЕУМЕТТІК АСПЕКТІСІ

Түйін: Бұл мақалада зерттеу нәтижелері Қазақстанның әртүрлі аймақтарында тұратын 4200 қыздар мен ұрпақты болу жасындағы әйелдердің онлайн-сауалнамасы арқылы ұсынылған. Интернеттегі сауалнамада гинекологиялық анамнез, етеккір функциясы туралы, ауыр кезеңдерде дәрі қабылдау туралы және ауыр кезеңдерде ағзадағы сезім мен өзгерістер туралы сұрақтар болды. Респонденттердің 70% -

ында дисменореяның жоғары деңгейі анықталды. Олардың ішінде етеккір кезінде қатты ауырсыну, қыздардың 14% -ы уақытша еңбекке жарамсыздыққа дейін болды. Ауырсыну синдромын тоқтату үшін респонденттердің көпшілігі дәрігердің рецептісіз, өзін-өзі емдеусіз ауыратындарды бақылаусыз қабылдаған.
 Түйінді сөздер: етеккір, дисменорея, етеккір кезінде ауырсыну

S.Sh. Isenova, A.M. Saparaliev, B.I. Abdykalykova, G.Zh. Bodykov
 Asfendiyarov Kazakh National medical university

MEDICAL-SOCIAL ASPECTS OF DYSMENORRHEA IN KAZAKHSTAN

Resume: This article presents the results of the study, through an online survey of 4200 girls and women of reproductive age living in different regions of Kazakhstan. The online questionnaire included questions about a gynecological history, about menstrual function, about taking medications during painful periods and about sensations and changes in the body during painful periods. A high incidence of dysmenorrhea was detected

in 70% of respondents. Of these, severe painful pain during menstruation was experienced, up to the temporary disability of 14% of girls. In order to stop the pain syndrome, most of the respondents uncontrolledly took painkillers without a doctor's prescription, self-medicating.
 Keywords: menstruation, dysmenorrhea, pain during menstruation

УДК 618.5-089.888.61(574)

Определение абсолютного и относительного вклада показаний к операции кесарева сечения в соответствии с классификацией Робсона в родовспомогательном учреждении III уровня города Алматы

А.А. Алтаева¹, С.Ш. Исенова¹, М. Эгле³, Г.Ж. Бодыков²¹Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова²Центр перинатологии и детской кардиохирургии, г. Алматы³Литовский университет медицинских наук, Каунас, Литва

В данной статье впервые в Казахстане проведен анализ частоты операций кесарева сечения согласно классификации Робсона рекомендованной Всемирной Организацией Здравоохранения (ВОЗ, 2015). Выявлены факторы которые вносят наибольший и наименьший вклад в общий показатель кесарева сечения в родовспомогательном учреждении III уровня г.Алматы.

Ключевые слова: классификация Робсона, ВОЗ, частота кесарева сечения, анализ, родовспомогательное учреждение III уровня

Введение

Кесарево сечение является одним из наиболее распространенных хирургических вмешательств в мире. С 2000 по 2015 годы темпы абдоминального родоразрешения увеличились во всех регионах мира, причем самые высокие показатели кесарева сечения были отмечены в Латинской Америке и Карибском бассейне 44,3% (41,3–47,4%, а самые низкие показатели в регионе Африки 4,1% (3,6–4,6%) [1].

По данным Всемирной организации Здравоохранения оптимальная частота кесарева сечения должна составлять 10–15%, повышение этого показателя не улучшают показатели материнской и перинатальной смертности [2,3,4]. По данным международного журнала «The Lancet» на основании анализа данных 169 стран в 106 странах (63%) частота абдоминального

родоразрешения была выше 15%, тогда как в 48 странах (28%) частота кесарева сечения была ниже 10% [1]. Следует отметить, что общий уровень кесарева сечения за последние 15 лет удвоился до 21% и ежегодно увеличивается на 4%. Актуальной проблемой является экономическое неравенство в доступе к неотложной акушерской помощи среди стран с низким уровнем дохода и высокого уровня кесарева сечения без медицинских показаний в экономически развитых странах [5]. В Республике Казахстан в последние годы отмечается снижение показателей материнской и перинатальной смертности, однако следует отметить, что частота абдоминального родоразрешения неуклонно растет. Частота проведения операции кесарева сечения с 1990г -2018г увеличилась с 4,6% до 23,5% (рисунок 1) [6].

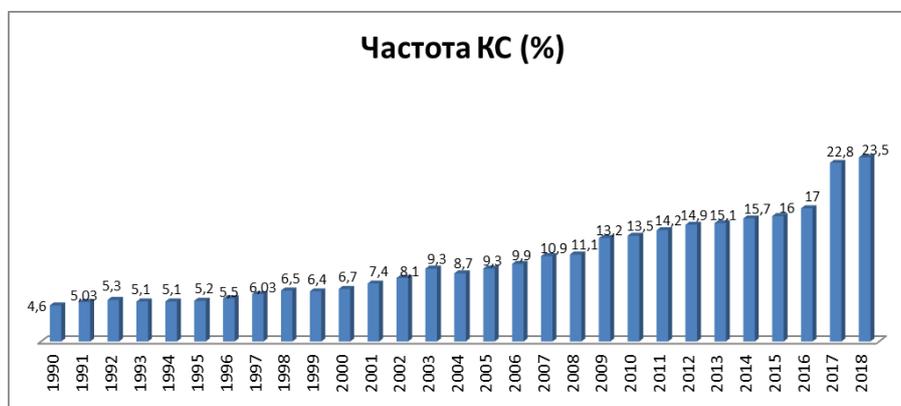


Рисунок 1 - Частота операций кесарева сечения в Республике Казахстан за 1990–2018 гг.

Известно, что кесарево сечение несет свои собственные риски для материнской и младенческой заболеваемости, а также для последующих беременностей [7]. С увеличением числа абдоминального родоразрешения увеличивается риск проведения гистерэктомии, аномалии прикрепления плаценты, разрыва матки, мертворождения, преждевременных родов, спаечного процесса малого таза [8]. Имеются данные, что дети, рожденные с помощью кесарева сечения более подвержены изменениям иммунного развития, аллергии, астмы [9].

Учитывая рост и высокую частоту проведения операции кесарева сечения в мире необходимо выявление причин и поиска путей снижения необоснованных операций кесарева сечения. Согласно систематическому обзору М. R. Torloni, A. P. Betran (2011) было проанализировано 27 научных работ,

направленных на снижение частоты операции кесарева сечения на основании которых был сделан вывод, что классификация Робсона наиболее подходящая для сравнения частоты кесарева сечения на уровне конкретного медицинского учреждения и на международном уровне [10]. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ, 2015г) и Международная федерация акушерства и гинекологии (FIGO) рекомендуют классификацию Robson как глобальный стандарт для оценки, мониторинга и сравнения показателей в родовспомогательных учреждениях любого уровня [1,11]. Согласно системе Робсона, каждая женщина, поступающая в родильное отделение, может быть отнесена к одной из 10 групп на основе легко определяемых характеристик, таких как число предыдущих беременностей, предлежание плода,

гестационный возраст, кесарево сечение в анамнезе, количество детей и признаки начала родов [12,13].

Цель исследования

Определение абсолютного и относительного вклада показаний к операции кесарева сечения в соответствии с классификацией Робсона в родовспомогательном учреждении III уровня г.Алматы.

Материалы и методы

Исследование проведено на клинической базе кафедры акушерства и гинекологии НАО КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова в РГП на ПХВ ЦПидКХ г.Алматы. Проведен

анализ всех женщин, поступивших на родоразрешение с января по июнь 2019 года. Из 3360 родов 1203 (35,8%) произошли путем операции кесарева сечения.

Исследованию подлежали все беременные женщины, поступившие на родоразрешение. Согласно классификации Робсона женщины классифицировались по 5 акушерским параметрам (паритет, гестационный возраст, количество плодов, предыдущее кесарево сечение, начало родов и предлежание плода) и были разделены на 10 групп исследования (таблица 1).

Таблица 1 - Группы исследования согласно классификации Робсона

1 группа	Первородящие, с гестационным сроком ≥ 37 недель, одноплодная беременность, головное предлежание, спонтанные роды.
2 группа	Первородящие, с гестационным сроком ≥ 37 нед., одноплодная беременность, головное предлежание, индуцированные роды или плановое кс, операция начата до начала родовой деятельности
3 группа	Повторнородящие, без рубца на матке, с гестационным сроком ≥ 37 недель, одноплодная беременность, головное предлежание, прооперированы в экстренном порядке, более в процессе самопроизвольно развившейся родовой деятельности.
4 группа	Повторнородящие, без рубца на матке, с гестационным сроком ≥ 37 недель, одноплодная беременность, головное предлежание, индуцированные роды или плановое кс
5 группа	Повторнородящие с рубцом на матке, с гестационным сроком ≥ 37 недель, одноплодная беременность, головное предлежание.
6 группа	Первородящие, одноплодная беременность, тазовое предлежание.
7 группа	Повторнородящие, одноплодная беременность, тазовое предлежание, в том числе с рубцом на матке.
8 группа	Все женщины с многоплодной беременностью, в том числе с рубцом на матке.
9 группа	Все женщины с одноплодной беременностью при поперечном или косом положении плода, включая женщин с рубцом на матке.
10 группа	Все женщины с одноплодной беременностью, головное предлежание, с гестационным сроком ≤ 36 недель, включая женщин с рубцом на матке.

На основании полученных результатов рассчитывались абсолютный и относительный вклад показаний к операции кесарева сечения. Данные пациентов проспективно вносились в компьютерную программу и были обработаны программой MS Excell.

Результаты и обсуждение

В Центре перинатологии и детской кардиохирургии за период январь по июнь 2019 года роды произошли у 3360 женщин, было рождено 3544 ребенка. Кесарево сечение было проведено у 1203 из 3360 женщин, в результате общий показатель кесарева сечения составил 35,8%. Распределение беременных по 10 группам классификации Робсона представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Распределение женщин согласно классификации Робсона

№ группы	Относительный вклад группы в общую частоту КС (%)	Абсолютный вклад группы в общую частоту КС (%)	Частота кесарева сечения в каждой группе (%)
1 группа	153/1203 (12,7%)	153/3360 (4,5%)	153/680 (22,5%)
2 группа	123/1203 (10,2%)	123/3360 (3,6%)	123/395 (31,1%)
3 группа	77/1203 (6,4%)	77/3360 (2,3%)	77/940 (8,2%)
4 группа	53/1203 (4,4%)	53/3360 (1,6%)	53/425 (12,5%)
5 группа	438/1203 (36,4%)	438/3360 (13%)	438/508 (86,2%)
6 группа	49/1203 (4,07%)	49/3360 (1,45%)	49/53 (92,5%)
7 группа	57/1203 (4,7%)	57/3360 (1,7%)	57/59 (96,6%)
8 группа	83/1203 (6,8%)	83/3360 (2,5%)	83/92 (90,2%)
9 группа	25/1203 (2,07%)	25/3360 (0,7%)	25/25 (100%)
10 группа	147/1203 (12,2%)	147/3360 (4,4%)	147/183 (80,3%)

Результаты

Наше исследование показывает, что основными вкладчиками в общий показатель кесарева сечения являются группы № 5, 1, 10, 2.

Группа 5 (предыдущее кесарево сечение, головное предлежание, ≥ 37 недель, с рубцом на матке) была самой наибольшей причиной общего уровня кесарева сечения (13% от общего числа 35,8%), из-за женщин, имеющих в анамнезе кесарево сечение. Наш анализ показал, что женщины у которых было проведено первое кесарево сечение, в дальнейшем с большей вероятностью будут рожать путем операции кесарева сечения.

В группе 1 также отмечается высокий уровень кесарева сечения (4,5% от общего числа 35,8%). Возможными причинами повышения частоты кесарева сечения в этой группе являются угрожающее состояние плода в 1 и 2 периоде родов, безэффективность родовозбуждения, проблемы в качестве трактовки КТГ.

Группа 10 (женщины с гестационным сроком менее 36 недель, головное предлежание, в том числе с рубцом на матке) стоят на 3 месте (4,4% от общего числа 35,8%). Причинами оперативного родоразрешения в этой группе являются: угрожающее состояние плода, ПОНРП, кровотечение при предлежании плаценты, хориоамнионит, дородовое излитие околоплодных вод, гипертензивные состояния, ЗВУР и т.д.

Группа 2 (первородящие, с гестационным сроком ≥ 37 недель, одноплодная беременность, головное предлежание, индуцированные роды или плановое кс, операция начата до начала родовой деятельности) абсолютный вклад в общую частоту кесарева сечения составил 3,6%. Согласно нашему исследованию причина кесарева сечения в данной группе, это беременные женщины высокой группы риска с экстрагенитальной патологией: беременные с гестационным сахарным диабетом, гипертензивными расстройствами, заболеваниями органов зрения, а также с другими состояниями высокого риска.

В группе 6,7,8 и 9 будет всегда отмечаться высокий показатель кесарева сечения. Первородящие женщины с тазовым предлежанием плода, повторнородящие женщины с тазовым предлежанием плода согласно нашему анализу в группах 6 и 7 частота кесарева сечения в каждой группе составили 49 из 53 женщин (92,5%) и 57 из 59 женщин (96,6%) соответственно. Однако в группе 7 можно увеличить количество родов через естественные родовые пути у повторнородящих с тазовым предлежанием плода. Группа 8 (все женщины с

многоплодной беременностью) абсолютный вклад в общую частоту кесарева сечения составил 2,5% от 35,8%. Учитывая в последнее время рост вспомогательных репродуктивных технологий, лечение женщин по поводу бесплодия, большое количество многоплодных беременностей, то группа 8 имеет наибольшую вероятность кесарева сечения.

В группе 9 (одноплодная беременность, поперечное или косое положение плода, в том числе рубец на матке) абсолютный вклад в общий показатель кесарева сечения составляет 0,7% и частота кесарева сечения в данной группе будет составлять 100%. Группы 6,7,8 и 9 внесли 6,35% в общий показатель кесарева сечения 35,8%.

Вывод

Наибольший вклад в общую частоту кесарева сечения составила группа №5 (повторнородящие женщины, доношенная одноплодная беременность, головное предлежание плода, 1 и более рубец на матке) – абсолютный вклад данной группы составил 13% от общего показателя кесарева сечения 35,8%. Частота кесарева сечения в этой группе составила 86,2% (438 женщин из 508).

На втором месте стоит группа №1 (первородящие женщины с гестационным сроком 37 недель с головным предлежанием плода, со спонтанным началом родовой деятельности) абсолютный вклад составил 4,2%. Частота кесарева сечения в этой группе 22,5% (153 женщин из 680).

Далее идет группа №10 (женщины с гестационным сроком менее 36 недель, головное предлежание плода, в том числе женщины с рубцом на матке) с абсолютным вкладом 4,4 %. Частота кесарева сечения в этой группе составила 80,3% (147 женщин из 183).

Абсолютный вклад группы №2 составил 3,6% от общего показателя кесарева сечения 35,8%, частота кесарева сечения 31,1% (123 женщин из 395).

На основании нашего анализа мы пришли к выводу, что классификация Робсона является приемлемым, легко реализуемым инструментом для выявления акушерских групп женщин, способствующих повышению уровня кесарева сечения. Это первое исследование в Казахстане с использованием классификации Робсона, благодаря которому можно проанализировать показания для проведения кесарева сечения в группах и определить пути ее снижения. Разработать систему профилактических мероприятий по необоснованному применению операции кесарева сечения и проведения аудита с использованием системы классификации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 T. Boerma, C. Ronsmans et al. Global epidemiology of use of and disparities in caesarean sections // *The Lancet*. – 2018. - Vol.392, №10155. – P. 1341–1348.
- 2 Betran AP Torloni MR Zhang J et al. What is the optimal rate of caesarean section at population level? A systematic review of ecologic studies // *Reprod Health*. – 2015. - №12. - 57 p.
- 3 Ye J Betrán AP Vela MG Souza JP Zhang J Searching for the optimal rate of medically necessary cesarean delivery // *Birth*. – 2014. - №41. – P. 237–244.
- 4 WHO Statement on Caesarean Section Rates. - Geneva: World Health Organization, 2015. – 27 p.
- 5 Gibbons L Belizan J Lauer J Betran A Inequities in the use of caesarean sections in the World // *Am J Obstet Gynecol*. – 2012. - №206. – 331 p.
- 6 Министерство национальной экономики Республики Казахстана. Комитет по статистике. 2018. URL: <http://stat.gov.kz>
- 7 Souza J Gülmezoglu A Lumbiganon P et al. Caesarean section without medical indications is associated with an increased risk of adverse short-term maternal outcomes: the 2004–2008 WHO

Global Survey on Maternal and Perinatal Health // *BMC Med*. – 2010. - №8. – 71 p.

8 Jane Sandall, Rachel M Tribe, Lisa Avery et al. Short-term and long-term effects of caesarean section on the health of women and children // *The Lancet*. – 2018. - Vol. 392, №10155. – P. 1349–1357.

9 Tita AT Landon MB Spong CY et al. Timing of elective repeat cesarean delivery at term and neonatal outcomes // *N Engl J Med*. – 2009. - №360. – P. 111-120.

10 Torloni MR Betrán AP Souza JP et al. Classifications for cesarean section: a systematic review // *PLoS One*. – 2011. - №6. – P. 145-166.

11 FIGO Working Group on Challenges in Care of Mothers and Infants during Labour and Delivery. Best practice advice on the 10-Group Classification System for cesarean deliveries // *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. – 2016. - №135(2). – P. 232–233.

12 Robson MS Classification of caesarean sections // *Fetal Matern Med Rev*. – 2001. - №12. – P. 23–39.

13 Torloni MR, Betrán AP, Souza JP et al. Classifications for cesarean section: a systematic review // PLoS One. – 2011. – №6. – P. 145-166

А.А. Алтаева¹, С.Ш. Исенова¹, М. Эгле³, Г.Ж. Бодыков²

¹С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

²Перинатология және балалар кардиохирургия орталығы

³Литва медициналық ғылыми университеті, Каунас, Литва

АЛМАТЫ КАЛАСЫНДА III ДЕҢГЕЙЛІ ПЕРИНАТАЛДЫ ОРТАЛЫҚТА РОБСОН ЖІКТЕМЕСІНЕ СӘЙКЕС КЕСАР ТІЛІГІ ОТАСЫ КӨРСЕТКІШТЕРІНІҢ АБСОЛЮТТІ ЖӘНЕ САЛЫСТЫРМАЛЫ ҮЛЕСІН АНЫҚТАУ

Түйін: Мақалада Дүниежүзілік Денсаулық Сақтау Ұйымы (ДДСҰ, 2015) ұсынған Робсон жіктемесі бойынша Қазақстанда алғаш рет кесар тілігі ота жиілігінің анализі жүргізілген. Алматы қаласындағы III деңгейдегі акушерлік мекемедегі кесар тілігі

отасының жалпы көлеміне ең үлкен және ең аз үлес қосатын топтар анықталды.

Түйінді сөздер: Робсон жіктемесі, Дүниежүзілік Денсаулық сақтау Ұйымы кесар тілігі жиілігі, III деңгейдегі акушерлік мекеме

A.A. Altayeva¹, S.Sh. Isenova¹, M. Egle³, G.Zh. Bodykov²

¹Asfendiyarov Kazakh National medical university

²Center for Perinatology and Pediatric Cardiac Surgery, Almaty city

³Lithuanian University of Medical Sciences, Kaunas, Lithuania

DETERMINATION OF THE ABSOLUTE AND RELATIVE CONTRIBUTION INDICATIONS FOR CAESAREAN SECTION ACCORDING WITH THE ROBSON CLASSIFICATION OF THE OBSTETARY HOSPITAL 3 LEVEL IN ALMATY

Resume: This article is the first in Kazakhstan to analyze the rate of caesarean section operations according to the Robson classification recommended by the World Health Organization (WHO, 2015). The groups that make the largest and smallest

contribution to the general indicator of caesarean section in a obstetric institution of the III level in Almaty have been identified.

Keywords: Robson classification, WHO, caesarean section rate, analysis, level III obstetric hospital

УДК 618.3-06:616.155.194.8-07

Анемия беременных и ферритин: природа ничего не создает напрасно (обзор литературы)

Т.Н. Сидорко, С.Б. Калмаханов

Казахский Национальный Университет имени аль-Фараби, г. Алматы

Исследования подтверждают неблагоприятное влияние гипоксии на организм беременной, поэтому поддержание должного уровня железа в организме женщины в самом начале беременности с целью профилактики и лечения анемии является важной задачей системы здравоохранения. Информация клинических рекомендаций относительно этой проблемы отличается не только между разными странами, но и между клиническими протоколами внутри одной страны, вводя в заблуждение врачей-клиницистов. В некоторых странах для установления диагноза железодефицитной анемии рекомендовано определять не только уровень гемоглобина, но и ферритина. Также предлагается дифференцировать воспалительный генез гиперферритинемии с помощью гепсидина или других неспецифических маркеров воспаления. Клинические протоколы Министерства Здравоохранения Республики Казахстан, рассмотренные в данной статье, требуют обновления с учетом данных новых исследований в медицине и общественном здравоохранении.

Ключевые слова: железодефицитная анемия, беременные, ферритин, гепсидин

Вопросы к клиническим протоколам РК

Безусловно, каждый врач знает о неблагоприятном влиянии гипоксии на организм любого человека, тем более беременной женщины и её будущего ребёнка. В подтверждение этому доказательная медицина богата исследованиями, которые показали прямую корреляцию анемии беременных и вероятности преждевременных родов, низкой массы тела новорождённого, перинатальной

смертности [1], неонатальных потерь [1,2], а также вероятность возникновения проблем с лактацией [3], развитием послеродовой депрессии у матери [4,5] и железодефицитной анемии у ребёнка в раннем детском возрасте [6,7, 8], а в дальнейшем риск развития у него аутизма и шизофрении [9]. В связи с этим ликвидация анемии и поддержание должного уровня железа в организме женщины в самом начале беременности является приоритетным и значимым направлением общества [10] и общественного здравоохранения.

Однако в лечении и профилактике анемии не всё так просто. Избыточное содержание железа сопряжено с цитотоксическими эффектами, которые обусловлены способностью железа как металла с переменной валентностью запускать цепные свободнорадикальные реакции, приводящие к перекисному окислению липидов биологических мембран, токсическому повреждению белков и нуклеиновых кислот [11, 12, 13]. Пассивная диффузия двухвалентного железа, а именно биодоступность препаратов двухвалентного железа считается в несколько раз выше трёхвалентного [14, 15], — неконтролируемый организмом процесс, что грозит передозировкой и токсическими поражениями внутренних органов, вплоть до полиорганной недостаточности [16, 17]. Кроме того, соли двухвалентного железа раздражают слизистую оболочку пищеварительного тракта, а отсюда диспептические симптомы: тошнота, рвота, чувство переполнения желудка, диарея или запоры. Ещё одно серьёзное ограничение бесконтрольного применения препаратов железа: возможный избыток свободных, не связанных с ферритином ионов железа провоцирует оксидативный стресс, повреждающий клетки, и прежде всего гепатоциты [18]. С ферритином...

Ферритин связывает 16—20 % общего количества железа в организме и является преимущественно внутриклеточным белком, депонирующим железо и освобождающим его по мере необходимости. Ферритин представляет собой крупномолекулярный белок, состоящий из апоферритина, который покрывает в виде оболочки ядро из гидроксифосфата железа. Каждая молекула ферритина может аккумулировать до 4500 атомов железа, которое депонируется и освобождается из ферритина в двухвалентной форме [12,13]. В сыворотке здоровых людей содержится небольшое количество ферритина, основными источниками которого предположительно являются моноциты крови и макрофаги печени и селезенки. В физиологических условиях уровень сывороточного ферритина отражает запасы железа в организме: снижение сывороточного ферритина < 40 мкг/л характерно для истинного железодефицита, повышение сывороточного ферритина > 1000 мкг/л — для первичных и вторичных гемохроматозов [19]. При воспалительном процессе для распознавания микробных компонентов макроорганизм запускает целый ряд своих защитных механизмов. Важная часть этой защиты направлена на лишение патогенного микроорганизма железа и происходит за счёт активации перераспределения железа медиаторами воспаления. Однако воспалительная реакция может привести к повреждению тканей вследствие окислительного стресса. Ферритин играет решающую роль в этом взаимодействии: он может уменьшить доступность железа путем внутриклеточной секвестрации, укротить воспалительную реакцию и защитить клетки хозяина от окислительного повреждения [20].

Итак, очень важно и не упустить момент, чтобы вовремя назначить адекватные дозировки препаратов железа с целью профилактики и лечения анемии беременных, и в то же время не навредить этими препаратами.

Клинический протокол диагностики и лечения анемии беременных (МЗ РК №23 от 12.12.2013 года) прописывает нам следующую клиническую классификацию степеней тяжести ЖДА у беременных: легкая степень (содержание Hb 90-120 г/л), средняя степень (содержание Hb 70-89 г/л) и тяжелая (содержание Hb ниже 70 г/л) [21]. Здесь не говорится о том, что существуют ещё и другие стадии дефицита железа:

- предлатентный дефицит железа, при котором истощаются запасы железа в депо, но поступление его для гемопоеза не снижается;
- латентный дефицит железа, характеризующийся полным истощением запасов железа в депо, снижением уровня

ферритина в сыворотке крови, повышением общей железосвязывающей способности сыворотки (ОЖСС) и уровня трансферрина.

Следующей стадией является манифестный дефицит железа или собственно ЖДА [22,23,24].

При этом анемия даже лёгкой степени - признак далеко запущенного патологического состояния и полностью обрушившегося “железного стержня” организма [24]. Дефицит железа предшествует развитию анемии, но при этом большое количество беременных просто вынуждены “ждать” её развития, поскольку параметры различных фондов метаболизма железа рутинно не определяются до тех пор, пока не выставляется диагноз анемии [25].

Кроме того, принятая экспертами ВОЗ классификация ЖДА по степени тяжести у беременных хоть и немного, но отличается в цифрах: анемия легкой степени тяжести – концентрация Hb в крови от 100 до 109 г/л; умеренно выраженная анемия – концентрация Hb в крови от 99 до 70 г/л; тяжелая анемия – концентрация Hb в крови менее 70 г/л; у рожениц анемией следует считать состояние, при котором уровень Hb в крови составляет менее 100 г/л [26]. Более того, ассоциация акушеров Канады подразделяет уровни концентрации гемоглобина у беременных женщин в зависимости от триместра беременности. Так, согласно их рекомендациям, для ЖДА в первом триместре характерна концентрация гемоглобина ниже 110 г/л, а во втором и третьем триместре - ниже 105 г/л [27]. Такое деление объясняется физиологической гемодилюцией. Важно понимать, что у беременных за счёт физиологической гемодилюции нормой содержания гемоглобина считают не 120 г/л и выше (рефересные значения у небеременных), а от 110 г/л. Примерно на 5 г/л снижается его уровень во II триместре, а к III триместру в норме у всех женщин регистрируют предлатентный железодефицит: концентрация трансферрина возрастает, не превышая 1,5-кратного увеличения (в норме 2,15– 3,66 г/л), а уровень сывороточного ферритина опускается ниже 50 мкг/л (в норме у беременных 70–120 мкг/л). Это норма для III триместра [28].

Возвращаясь к клиническому протоколу диагностики и лечения анемии беременных (МЗ РК №23 от 12.12.2013 года), вновь можно найти различия. Во-первых, разницу в норме ферритина как лабораторного показателя ЖДА. В протоколе в таблице указана цифра 15-150 мкг/л [21]. Действительно, в медицинской литературе есть источники, которые указывают, что концентрация сывороточного ферритина менее 15 мкг/л во время беременности является диагностическим признаком ЖДА [27,29], но незамедлительное лечение следует начинать, когда его концентрация в сыворотке крови составляет уже менее 30 мкг/л [27,29]. Во-вторых, определение уровня ферритина указано в перечне не основных, а дополнительных диагностических мероприятий. Кроме того, ферритин ни разу не указывается в перечне лабораторных обследований другого клинического протокола “Ведение физиологической беременности” (МЗ РК №18 от 19.09.2013 года) [30]. Руководствуясь данным протоколом, при физиологической беременности ОАК назначается при первом посещении (до 12 недель), а потом только лишь при четвёртом посещении (в 30-32 недели беременности). Получается, что женщины с отсутствием признаков анемии в 12 недель беременности остаются недообследованными в отношении ЖДА в течение двух последующих посещений врача акушер-гинеколога амбулаторного звена (в 16-20 недель и в 24-25 недель). При этом важно понимать, что ЖДА обычно манифестирует во II триместре беременности (14-27 недели беременности), тогда как ФПН формируется на ранних сроках, и после 25–26 недели гестации этот патологический процесс уже невозможно

компенсировать [21, 31]. Поэтому, ссылаясь на рекомендации ВОЗ, и это прописано в протоколе диагностики и лечения анемии беременных (МЗ РК №23 от 12.12.2013 года) в пункте 14.5, все беременные на протяжении II и III триместров беременности и в первые 6 месяцев лактации должны получать препараты железа в профилактической дозе (60 мг в сутки) [21]. Необходимо перед ферротерапией исследование уровня сывороточного железа и ферритина, чтобы избежать перегрузки железом [21]. Но, если прочесть чуть выше, то в этом же пункте 14.5 о профилактических мероприятиях все беременные женщины при сроке беременности 8 недель распределяются на 4 группы, из которых «нулевая группа(0)» — беременные с нормально протекающей беременностью. Этим женщинам назначается профилактический прием препаратов железа в дозе 30-40 мг (по элементарному железу) с 31-й недели беременности в течение 8 недель [21]. Один и тот же пункт регламентирует врачам разные сроки начала назначения препаратов железа при физиологически протекающей беременности с целью профилактики железодефицитной анемии у беременных и осложнений гестации. А другой клинический протокол «Ведение физиологической беременности» (МЗ РК №18 от 19.09.2013 года) вообще умалчивает о назначении препаратов железа и об исследовании уровня сывороточного железа и ферритина [30]. Если обратиться к американским рекомендациям, то ещё 17 лет назад во время визита к врачу, как в первом, так и во втором триместрах беременности, оценивались концентрации в крови и гемоглобина, и ферритина [32]. В этих рекомендациях говорится, что, несмотря на снижение концентрации сывороточного ферритина во время второго триместра беременности, его измерение помогает интерпретировать значения уровней гемоглобина [32]. В то же время, при наличии в организме инфекционного или воспалительного процесса концентрация ферритина сыворотки крови может быть нормальной или повышенной, несмотря на низкий уровень гемоглобина [33], и в таких ситуациях значения концентрации ферритина могут не соответствовать существующему состоянию [33], и их нужно уметь правильно анализировать.

Анализировать уровень ферритина можно в сопоставлении с СОЭ или с концентрацией острофазового С-реактивного белка [34](более экономичный метод), или гепсидина (более специфичен, но дороже). Гепсидин — низкомолекулярный (25 аминокислот) гормон, который регулирует внеклеточную концентрацию железа и «по совместительству» обладает антибактериальной и антифунгальной активностью. Гепсидин был открыт в 2000 г. А. Krause и соавт. в ходе изучения бактерицидности плазмы и первоначально обозначался как LEAP-1 (Liver-Expressed Antimicrobial Peptide) [35]. В 2001 г. С.Н. Park и соавт. предложили современное название пептида — «гепсидин (hepcidin)», указывающее на место его синтеза в печени (hep-) и антибактериальные свойства (-cidin) [36]. Механизм действия гепсидина состоит в блокаде функции ферропортина, в результате чего ингибируется выход железа из клеток: эритроцитов, макрофагов и гепатоцитов [37,38,39]. Связь между гепсидином и состоянием метаболизма железа

была впервые продемонстрирована С. Pigeon и соавт. [40], которые показали, что избыток железа индуцирует синтез гепсидина гепатоцитами [41]. Важно понимать, что не только клетки человеческого организма потребляют железо в своих биохимических реакциях. Этот металл, довольно распространённый на нашей планете, используют также и патогены. Бактерии и клетки человека буквально конкурируют за железо, и природа предложила и тем, и другим целый ряд разнообразных ухищрений [28]. Например, некоторые бактерии вырабатывают специальные «ловушки» для железа — низкомолекулярные белки сидерофоры [42]. Другие приспособились «воровать» ионы железа у гемоглобина, лактоферрина и трансферрина [28]. Поэтому, до того как будет пролечено воспаление, компенсировать анемию бессмысленно — всё равно что лить воду в решето. Соответственно, лечение должно быть двухэтапным: сначала — комплексная противовоспалительная, антибактериальная, дезинтоксикационная и антиоксидантная терапия (до 10 дней), и лишь затем — антианемическая [31, 43]. Можно сделать вывод, что назначение ферротерапии для восполнения дефицита железа в разгаре островоспалительных заболеваний является физиологически неоправданным и опасным мероприятием [19].

Да, определение не только уровня гемоглобина, но и ферритина, а при его «ложно завышенных» значениях, дающим нам, врачам, сигнал о том, что в организме идёт какой-то воспалительный процесс, ещё и определение гепсидина или хотя бы С-реактивного белка и СОЭ, дело гораздо более затратное, чем просто определение уровня гемоглобина. Ведь в последнее десятилетие усилился интерес учёных в отношении ферритина и увеличилось число исследований, показывающих его ассоциацию с воспалительным процессом или инфекцией [20].

Полгода назад учёные Канады провели систематический обзор, пытаясь выяснить клиническую и экономическую эффективность от определения дефицита железа в первом и втором триместрах беременности анализом ферритина сыворотки крови, анализируя клинические рекомендации разных стран [44]. Согласно четырём рекомендациям для установления диагноза ЖДА определяется уровень и гемоглобина, и ферритина [45-48].

Подводя итог обзору литературы, следует отметить, что оба клинических протокола МЗ РК, рассмотренные в данной статье, датируются 2013 годом и требуют обновления с учётом данных новых исследований в медицине и общественном здравоохранении. Важно, чтобы не только информация внутри одного протокола не была противоречащей самой себе, но ещё и прямо коррелировала с инструкциями другого протокола. Также следует рассмотреть вопрос об обязательном включении определения в сыворотке крови уровня ферритина, а также, возможно, и гепсидина у всех беременных и в первом, и во втором триместрах беременности совместно с обязательным развёрнутым общим анализом крови, поскольку, по словам Аристотеля, природа ничего не создаёт напрасно...

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Rahman MM et al (2016) Maternal anemia and risk of adverse birth and health outcomes in low- and middle-income countries: systematic review and meta-analysis // *Am J Clin Nutr.* – 2016. - №103(2). – P. 495–504.
2 Chu FC1, Shen-Wen Shao S1, Lo LM1, Hsieh TT1, Hung TH1,2. Association between maternal anemia at admission for delivery and adverse perinatal outcomes // *J Chin Med Assoc.* – 2020. - №83(4). – P. 402-407.

3 Maguire JL et al (2013) Association between total duration of breastfeeding and iron deficiency // *Pediatrics.* – 2013. - №131(5). – P. 1530–1537.

4 Wassef A, Nguyen QD, St-Andre M (2018) Anaemia and depletion of iron stores as risk factors for postpartum depression: a literature review // *J Psychosom Obstet Gynaecol.* – 2018. - №40. – P. 1–10.

- 5 Eckerdal P et al (2016) Delineating the association between heavy postpartum haemorrhage and postpartum depression // PLoS ONE. – 2016. - №11(1). – P. 144-154.
- 6 Congdon EL et al (2012) Iron deficiency in infancy is associated with altered neural correlates of recognition memory at 10 years // J Pediatr. – 2012. - №160(6). – P. 1027-1033.
- 7 Cusick SE, Georgieff MK, Rao R (2018) Approaches for Reducing the Risk of Early-Life Iron Deficiency-Induced Brain Dysfunction in Children // Nutrients. – 2018. - №10(2). – P. 227-236.
- 8 Janbek J, Sarki M, Specht IO, Heitmann BL (2019) A systematic literature review of the relation between iron status/anemia in pregnancy and offspring neurodevelopment // Eur J Clin Nutr. – 2019. - №73(12). – P. 1561-1578.
- 9 Georgieff MK Iron Deficiency in Pregnancy // Am J Obstet Gynecol. – 2020. - №4. – P. 211-218.
- 10 Arija V, Hernández-Martínez C, Tous M, Canals J, Guxens M, Fernández-Barrés S, Ibarluzea J, Babarro I, Soler-Blasco R, Llop S, Vioque J, Sunyer J, Julvez J Association of Iron Status and Intake During Pregnancy with Neuropsychological Outcomes in Children Aged 7 Years: The Prospective Birth Cohort Infancia y Medio Ambiente (INMA) Study // Nutrients. – 2019. - №11(12). – P. 29-36.
- 11 Петров В.Н. Физиология и патология обмена железа. - Львов: Наука, 1982. - 224 с.
- 12 Finch C.A., Huebers H.A. Iron metabolism // Clin. Physiol. Biochem. – 1986. - №4. – P. 5-15.
- 13 Sussman H.H. Iron in cancer // Pathobiology. – 1992. - №60. – P. 2-9.
- 14 Pavord S., Myers B., Robinson S. et al. UK guidelines on the management of iron deficiency in pregnancy // Br J Haematol. 2012. - Vol. 156., №5. - P. 588–600.
- 15 Santiago P. Ferrous versus ferric oral iron formulations for the treatment of iron deficiency: A clinical overview // Scient. World J. - 2012. - Vol. 2012. - P. 846-854.
- 16 Brissot P., Ropert M. et al. Non-transferrin bound iron: a key role in iron overload and iron toxicity // Biochim. Biophys. Acta. - 2012. - Vol. 1820, №3. - P. 403-410.
- 17 Toblli J.E., Cao G., Angerosa M. Ferrous sulfate, but not iron polymaltose complex, aggravates local and systemic inflammation and oxidative stress in dextran sodium sulfate-induced colitis in rats // Drug. Des. Devel. Ther. - 2015. - Vol. 9. - P. 2585-2597.
- 18 Радзинский В.Е., Галина Т.В., Добрецова Т.А. Железный щит репродуктивного здоровья: Терапевтические стратегии при железодефицитной анемии: Информационный бюллетень. - М.: Редакция журнала StatusPraesens, 2015. - 32 с.
- 19 ЕА. Лукина, А.В. Деженкова "Метаболизм железа в норме и при патологии" // Клин. онкогематол. – 2015. - №8(4). – С. 355-361.
- 20 Moreira AC, Mesquita G, Gomes MS Ferritin: An Inflammatory Player Keeping Iron at the Core of Pathogen // Host Interactions Microorganisms. – 2020. - №8(4). – P. 589-595.
- 21 Клинический протокол диагностики и лечения анемия беременных Министерства здравоохранения Республики Казахстан протокол № 23 от «12» декабря 2013 года
- 22 Серов В.Н., Бурлев В.А., Коноводова Е.Н. и др. Диагностика, профилактика и лечение железодефицитных состояний у беременных и родильниц (клинический протокол) // Акушерство и гинекология. - 2014. - №3. – С. 11-17.
- 23 Н.В. Дубровина, В.Л. Тютюнник, Н.Е. Кан, Р.С.-Э. Докуева Железодефицитная анемия у беременных и родильниц – выбор препаратов для лечения // Медицинский совет. – 2016. - №2. – С. 36-40.
- 24 Соловьёва А.В, Бриль Ю.А. Профилактика железодефицитной анемии у беременных: тактика невмешательства недопустима // Журнал StatusPraesens, Гинекология, акушерство, бесплодный брак. – 2017. - №1(37). - С. 75-82.
- 25 Michael Auerbach, Jessica Abernathy, Sandra Juul, Vanessa Short & Richard Derman Received Prevalence of iron deficiency in first trimester // Nonanemic pregnant women. – 2019. - №4. – P. 25-34.
- 26 World Health Organization. Haemoglobin concentrations for the diagnosis of anaemia and assessment of severity. Vitamin and mineral nutrition information system. URL: <http://www.who.int/iris/bitstream/10665/85839/>
- 27 Iron deficiency anemia in the childbearing year. Diagnosis and treatment. Toronto (ON): Association of Ontario Midwives. URL: <https://www.ontariomidwives.ca/sites/default/files/Iron-deficiency-anemia-in-the-childbearing-year-PUB.pdf>. Accessed 2019 Dec 2.
- 28 В.Е. Радзинский, Т.С. Рябинкина Железодефицитная анемия у беременных: риски и возможности коррекции // Журнал StatusPraesens. – 2017. - №2(38). – С. 86-94.
- 29 Daru J, Colman K, Stanworth SJ, De La Salle B, Wood EM, Pasricha SR. Serum ferritin as an indicator of iron status: what do we need to know? // Am J Clin Nutr. – 2017. - №106, Suppl 6. – P. 1634-1639.
- 30 Клинический протокол "Ведение физиологической беременности" (МЗ РК №18 от 19.09.2013 года)
- 31 Ипастова И.Д., Бриль Ю.А. Железодефицитные состояния в акушерско-гинекологической практике: Информационный бюллетень. - М.: Редакция журнала StatusPraesens, 2016. - 24 с.
- 32 Institute of Medicine (US) Committee on the Prevention, Detection, and Management of Iron Deficiency Anemia Among U.S. Children and Women of Childbearing Age; Earl R, Woteki CE, editors. - Washington (DC): National Academies Press (US), 1993. – 97 p.
- 33 Coad J, Conlon C. Iron deficiency in women: assessment, causes and consequences // Curr Opin Clin Nutr Metab Care. – 2011. - №14(6). – P. 625-634.
- 34 De Domenico I. et al. Serum ferritin regulates blood vessel formation: a role beyond iron storage // Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A. - 2009. - Vol. 106., №6. - P. 1683-1684.
- 35 Krause A, Neitz S, Magert H.J. et al. LEAP-1, a novel highly disulfide-bonded human peptide, exhibit antimicrobial activity // FEBS Lett. – 2000. - №480(2). – P. 147-150.
- 36 Park C.H., Valore E.V., Waring A.J. et al. Hepcidin: a urinary antibacterial peptide synthesized in the liver // J. Biol. Chem. – 2001. - №276. – P. 7806-7810.
- 37 Camaschella C. Iron and hepcidin: a story of recycling and balance // Hematol. Am. Soc. Hematol. Educ. Program. – 2013. – №5. – P. 1-8.
- 38 D'Angelo G. Role of hepcidin in the pathophysiology and diagnosis of anemia // Blood Res. – 2013. - №48(1). – P. 10-15.
- 39 Ganz T. Hepcidin — a regulator of intestinal iron absorption and iron recycling by macrophages // Best. Pract. Res. Clin. Haematol. – 2005. - №18. – P. 171-182.
- 40 Pigeon C, Ilyin G, Courselaud B. et al. A new mouse liver-specific gene, encoding a protein homologous to human antimicrobial peptide hepcidin, is overexpressed during iron overload // J. Biol. Chem. – 2001. - №276(4). – P. 7811-7819.
- 41 Hunter H.N., Fulton D.B., Vogel H.J. The solution structure of human hepcidin, an antibacterial activity that is involved in iron uptake and hereditary hemochromatosis // J. Biol. Chem. – 2002. - №277. – P. 37597-37603.
- 42 Wyckoff E.E., Allred B.E., Raymond K.N. et al. Catechol siderophore transport by *Vibrio cholera* // J. Bacteriol. - 2015. - Vol. 197., №17. - P. 2840-2849.
- 43 Хаятова З.Б. Клиника, диагностика и лечение воспалительных заболеваний органов малого таза у женщин репродуктивного возраста: Автореф. дис. ... докт. мед. Наук - Новосибирск, 2014. - 42 с.
- 44 Screening and Treatment of Obstetric Anemia: A Review of Clinical Effectiveness, Cost-Effectiveness, and Guidelines

[Internet]. Tran K, McCormack S. - Ottawa (ON): Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health, 2019. – 374 p.

45 Breymann C, Honegger C, Hosli I, Surbek D. Diagnosis and treatment of iron-deficiency anaemia in pregnancy and postpartum // Arch Gynecol Obstet. – 2017. - №296(6). – P. 1229–1234.

46 Anaemia and iron deficiency in pregnancy and postpartum. - Copenhagen (DK): Danish Society of Obstetrics and Gynecology, 2016. URL: http://www.nfog.org/files/guidelines/NFOG_guidelines_DEN_Anaemia%20in%20pregnancy%20and%20post%20partum_2016.pdf Accessed 2019 Dec 2.

47 Api O, Breyman C, Cetiner M, Demir C, Ecder T. Diagnosis and treatment of iron deficiency anemia during pregnancy and the postpartum period: Iron deficiency anemia working group consensus report // Turk J Obstet Gynecol. – 2015. - №12(3). – P. 173–181.

48 Breymann C, Bian XM, Blanco-Capito LR, Chong C, Mahmud G, Rehman R. Expert recommendations for the diagnosis and treatment of iron-deficiency anemia during pregnancy and the postpartum period in the Asia-Pacific region // J Perinat Med. – 2011. - №39(2). – P. 113–121.

Т.Н. Сидорко, С.Б. Қалмаханов
Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті, Алматы қ.

ЖҮКТІ ӘЙЕЛДЕРДЕГІ ҚАНАЗДЫҚ (АНЕМИЯ) ЖӘНЕ ФЕРРИТИН:
 ТАБИҒАТТА ЕШНӘРСЕ БЕКЕРГЕ ЖАРАТЫЛМАҒАН
 (ӘДЕБИЕТКЕ ШОЛУ)

Түйін: Гипоксияның жүкті әйел ағзасына жағымсыз әсер ететінін зерттеулер айқындап отыр, сондықтан жүктіліктің алғашқы айларынан бастап, әйел ағзасындағы темірдің тиісті дәрежеде болуын қамтамасыз ету мақсатында қаны аздықтың алдын алу және емдеу денсаулық сақтау жүйесінің басты міндеті болып саналады. Осы мәселеге қатысты клиникалық ұсыныстардың мәліметтері тек түрлі мемлекеттер арасында ғана емес, клиник-дәрігерлердің адасуына алып келетін, бір елдің ішіндегі клиникалық хаттамалар арасында да айрықшаланады. Кейбір елдерде темір жетіспеушілігі анемиясының диагнозын анықтау үшін, тек гемоглобин

деңгейін ғана емес, ферритиннің де деңгейін айқындау ұсынылады. Сонымен қатар гепсидиннің көмегімен гиперферритинемияның қабыну генезін немесе қабынудың басқа да айрықша емес маркерлерін саралау ұсынылады. Мақалада қарастырылып отырған Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау Министрлігінің клиникалық хаттамалары медицина мен қоғамдық денсаулық сақтау ұйымдарының жаңа зерттеулері көрсеткіштеріне сәйкес жаңартуды қажет етеді. Түйінді сөздер: темір жетіспеушілік анемиясы, жүкті әйелдер, ферритин, гепсидин.

T.N. Sidorko, S.B. Kalmakhanov
al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

ANEMIA DURING PREGNANCY AND FERRITIN: NATURE DOES NOTHING IN VAIN
 (LITERATURE REVIEW)

Resume: Studies confirm an adverse effect of hypoxia on a pregnant woman's body, therefore maintaining a proper level of iron in the woman's body at the very beginning of pregnancy with the aim of preventing and treating anemia is an important task of the health system. Information on clinical recommendations regarding this problem differs not only between different countries, but also between clinical protocols within the same country, misleading clinicians. In some countries, to determine the diagnosis of iron deficiency anemia, it is recommended to

determine not only the level of hemoglobin, but also ferritin. It is also proposed to differentiate the inflammatory genesis of hyperferritinemia with hepcidin, or other non-specific markers of inflammation. The clinical protocols of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan, discussed in this article, require updating based on the data of new studies in medicine and public health.

Keywords: iron deficiency anemia, pregnant women, ferritin, hepcidin

УДК 618.2/7:616.149.7

Отсроченное пережатие пуповины новорожденных от матерей с артериальной гипертензией (обзор литературы)

А.С. Турекулова, Н.Ж. Джардемалиева

*Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
 кафедра акушерства и гинекологии*

Обзорная статья посвящена актуальной и обсуждаемой теме отсроченного пережатия пуповины новорожденных и его влияния на исходы матери и ребенка. Рассмотрены основные рекомендации ВОЗ и международных медицинских сообществ по применению отсроченного пережатия пуповины, как у доношенных, так и у недоношенных детей. Проанализирован и изучен зарубежный опыт применения немедленного и отсроченного пережатия пуповины новорожденных при оперативных и вагинальных родах. Отражены малоизученные проблемы, которые мешают повсеместному применению физиологического и экономически доступного метода. Несмотря на распространенность гипертензивных состояний у беременных с последующим влиянием их на адаптацию и развитие новорожденных и одобрение отсроченного пережатия пуповины ВОЗ в 2012 году, до сих пор не исследовано влияние этого метода на матерей с артериальной гипертензией и их доношенных новорожденных.

Ключевые слова: отсроченное пережатие пуповины, артериальная гипертензия беременных, послеродовые кровотечения

Введение

Первый Президент Казахстана Нурсултан Абишевич Назарбаев в стратегии «Казахстан-2050» отметил, что «здоровье нации - основа нашего успешного будущего». С целью сохранения и улучшения здоровья граждан из года в год совершенствуются методики оказания медицинской помощи. Одним из самых важных и прекрасных процессов в организме женщины является беременность и рождение ребенка. В нашей стране роды протекают согласно концепции безопасного материнства. Поэтому беременная с новорожденным получают высококвалифицированную медицинскую помощь, которая соответствует международным стандартам.

У беременной женщины плод находится в матке и защищен плацентой. Связь плода с плацентой происходит через пуповину - плод получает кислород и питание благодаря циркуляции крови к ребенку и обратно. Если пережатие пуповины происходит не сразу после рождения, то часть крови из плаценты переходит к ребенку - это называется плацентарной трансфузией [1]. Многие годы при родах применялось стандартное пережатие пуповины сразу после рождения ребенка, не дожидаясь прекращения пульсации. Такая методика была введена в середине 20-го века.

В конце 1960-х были исследования, которые изучали процесс плацентарной трансфузии, продолжительность трансфузии (с момента рождения плода до момента пережатия пуповины), опускание новорожденного ниже уровня плаценты путем воздействия гравитации, действие утеротоников и послеродовый тонус матки. В 1980-х годах было проведено Бристольское исследование с участием 1695 женщин, где раннее пережатие пуповины было введено, как один из компонентов активного ведения третьего периода родов без каких-либо доказательств. Напротив, недавние исследования продемонстрировали преимущества отсроченного пережатия пуповины или милкинга пуповины у доношенных и недоношенных новорожденных [2].

На сегодня ВОЗ рекомендует пережатие пуповины через одну - три минуты после рождения [3]. Медицинская помощь, включая ведение родов, в Республике Казахстан оказывается в рамках клинических протоколов. По клиническим протоколам рекомендуется пережатие пуповины не ранее 1 минуты [4] или после прекращения ее пульсации [5]. Плацентарная трансфузия может быть выполнена двумя основными методами: отсроченное пережатие пуповины и доение пуповины. Доение пуповины не должно применяться для новорожденных, которые нуждаются в реанимационных

мероприятиях [6]. Наиболее простым, безопасным и достаточно эффективным методом является отсроченное пережатие пуповины [7].

Плацентарная трансфузия имеет множество преимуществ для доношенных и недоношенных детей. У недоношенных детей снижается количество гемотрансфузий, некротических энтероколитов, внутрижелудочковых кровоизлияний и смертности. У доношенных детей плацентарная трансфузия увеличивает уровень железа в крови, что благоприятно влияет на развитие нервной системы в младенчестве. Существует некоторая обеспокоенность о возможном повышенном риске развития послеродовых кровотечений у матери и появления желтухи у новорожденных. Но проведенные клинические исследования доказали отсутствие повышенных рисков послеродовых кровотечений и невысокий риск развития желтухи новорожденных, которая эффективно лечится проведением фототерапии, а в некоторых случаях даже не требуется ее (фототерапии) применение [8, 9, 10]. В доступной нам литературе часто встречались - упоминания о возможных теоретических рисках при плацентарной трансфузии у новорожденных. К таким рискам относят чрезмерную трансфузию, симптоматическую полицитемию, желтуху, гипотермию, персистирующую легочную гипертензию и потерю времени до оказания реанимационных мер. Однако, ни одни из этих предполагаемых теоретических рисков не были определены в проведенных рандомизированных контролируемых исследованиях и мета-анализах, как у доношенных, так и недоношенных новорожденных [11, 12, 13].

Несмотря на доказанные улучшения перинатальных исходов отсроченное пережатие пуповины не получило широкого применения среди акушер-гинекологов. В 2018 году был проведен систематический обзор, где проведен анализ по применению отсроченного пережатия пуповины в практической деятельности. В обзоре отмечено, что в 12 исследованиях были выявлены барьеры со стороны сотрудников больниц и сохраняющееся предвзятое отношение к данной методике, что затрудняло ее применение, несмотря на принятые протоколы [8]. В некоторых исследованиях, несмотря на то, что большинство врачей акушер-гинекологов и акушеров, участвовавших в исследованиях относились положительно к практике отсроченного пережатия пуповины, они отмечали, что метод не получает в их практической деятельности широкого распространения и применения [14]. Среди медицинских работников сохраняется мнение, что отсроченное пережатие пуповины непосредственно влияет на послеродовые кровотечения вследствие того, что плацента продолжает оставаться в матке с пульсирующей пуповиной. Но, проведенные в 2012 году клинические исследования, доказали отсутствие повышенных рисков послеродовых кровотечений у женщин, как со срочными, так и с преждевременными родами [1].

Американская коллегия акушеров и гинекологов (ACOG) рекомендует пережатие пуповины в пределах 30-60 секунд от момента рождения ребенка. Данная рекомендация актуальна для вагинальных родов, которые по сравнению с оперативными родами обладают низким риском возможных осложнений. В 2019 году, в США было проведено рандомизированное клиническое исследование среди женщин в условиях двух больниц. У всех 113 женщин с доношенным сроком было проведено родоразрешение путем операции кесарева сечения в плановом порядке. Участницы исследования случайным образом разделены на две группы. Были оценены дооперационные и послеоперационные изменения уровня гемоглобина в группах с отсроченным пережатием пуповины и с немедленным пережатием пуповины для оценки объема

кровопотери матери после оперативных родов. По результатам исследования не было выявлено существенных различий в общеклинических анализах матерей в обеих группах. Однако уровень гемоглобина в анализах новорожденных в раннем неонатальном периоде был выше в группе с отсроченным пережатием пуповины. Данные выводы, являются основанием предположить, что при оперативных родах с высоким риском развития послеродовых осложнений, возможные риски кровотечений одинаковы, как при отсроченном пережатии пуповины, так и при немедленном пережатии пуповины [15].

Есть доказанные преимущества применения метода отсроченного пережатия пуповины для новорожденных от матерей с анемией [14, 16, 17]. Кроме того, отсроченное пережатие пуповины у женщин с плановым оперативным родоразрешением увеличивает гематокрит у новорожденных без рисков кровотечения для матери [18].

По данным ВОЗ гипертензивные состояния во время беременности встречаются с частотой около 10%. В развитых странах в 12-18% гипертензивные состояния являются второй непосредственной причиной ante- и постнатальной смертности новорожденных, влияя на перинатальную смертность в 20-25% случаях [19]. Гипертензивные состояния матерей неблагоприятно влияют на течение беременности и на адаптационные возможности новорожденных. Новорожденные от матерей с гипертензивными расстройствами имеют:

- меньший гестационный возраст при рождении;
- меньшую массу и длину тела;
- более высокую частоту синдрома задержки плода;
- достоверно чаще более низкую оценку по шкале Апгар;
- дыхательные расстройства, чаще рождаются в состоянии асфиксии с поражением центральной нервной системы;
- чаще требуют нахождения в условиях реанимации [20, 21, 22, 23].

Гестационные гипертензивные расстройства, включая гестационную гипертензию и преэклампсию, являются одной из основных причин осложнений течения беременности, вплоть до материнской смертности. Этиология и патогенез гестационной гипертензии остаются до конца неизвестными. Одним из осложнений в родах у беременных с гестационной гипертензией является высокая частота акушерских кровотечений [24].

Информационно-аналитическим методом было выявлено, что большинство исследований, изучавших влияние отсроченного пережатия пуповины на мать и ее новорожденного, проведены в развитых странах с изучением недоношенных новорожденных. В доступной нам литературе, по изучаемому вопросу, недостаточно исследований проведенных в странах с уровнем дохода ниже среднего [1, 25, 26, 27]. Некоторые исследователи отмечают необходимость дополнительных ретроспективных когортных исследований, чтобы более детально изучить отдаленное влияние методики отсроченного пережатия пуповины на новорожденных [5]. Есть исследования, рекомендуемые дополнительное изучение влияния отсроченного пережатия пуповины на послеродовые кровотечения, а именно на сократительную способность матки при срочных родах. Недостаточно изучено влияние отсроченного пережатия пуповины при экстрагенитальных патологиях беременной. Появляются единичные исследования по влиянию отсроченного пережатия пуповины на новорожденных от матерей с сахарным диабетом [28].

Выводы

По изученной литературе баз данных PubMed, Web of Science, Scopus, Russian Science Citation Index и Cochrane Library (2007 и 2020 гг.), отмечается благоприятное влияние отсроченного

перехода пуповины на недоношенных новорожденных, отсутствие повышенных рисков послеродового кровотечения у потенциально здоровых матерей, в том числе и материнской смертности. Однако, в доступной нам литературе, остается малоизученным влияние отсроченного пережатия пуповины на доношенных новорожденных от матерей с экстрагенитальными патологиями, которые могут осложнять течение родов и послеродового периода, а также влиять на адаптационные возможности новорожденных. Нет данных о влиянии отсроченного пережатия пуповины доношенных новорожденных от матерей с артериальной гипертензией на

течение раннего послеродового и раннего неонатального периодов. Остается спорным наиболее эффективное положение новорожденного при плацентарной трансфузии, как у доношенных, так и недоношенных.

Согласно рекомендациям исследований, которые были изучены нами, мы считаем, что для проведения качественного когортного ретроспективного исследования необходимо с настоящего времени в родильных домах Республики Казахстан фиксировать точное время пережатия пуповины новорожденных в истории родов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Rabe H., Diaz-Rossello J.L., Duley L., Dowswell T. Effect of timing of umbilical cord clamping and other strategies to influence placental transfusion at preterm birth on maternal and infant outcomes // *Cochrane Database Syst. Rev.* – 2012. – 8 p.

2 Heike Rabe, Ola Andersson. Maternal and infant outcomes after different methods of umbilical cord management // *JAMA.* – 2019. – 1864 p.

3 Geneva: World Health Organization. Guideline: delayed umbilical cord clamping for improved maternal and infant health and nutrition outcomes – 2014.

4 Клинический протокол «Ведение родов» № 19 от «10» декабря 2015 года - стр. 8.

5 Клинический протокол «Уход за здоровым новорожденным ребенком» №10 от «4» июля 2014 года - стр. 4.

6 Orpak, Ü. S., Ergin, H., Çıralı, C., Özdemir, Ö. M. A., Koşar Can, Ö., & Çelik, Ü. Comparison of cut and intact cord milking regarding cerebral oxygenation, hemodynamic and hematological adaptation of term infants // *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine.* – 2019. – P.1–201.

7 Katheria A., Frank Reister, Jochen Essers, Marc Mendler, Helmut Hummler and oth. Association of umbilical cord milking vs delayed umbilical cord clamping with death or severe intraventricular hemorrhage among preterm infants // *JAMA.* – 2019. – 1877 p.

8 Oana Anton, Harriet Jordan, Heike Rabe. Strategies for implementing placental transfusion at birth: A systematic review // *Wiley Library* – 2018. - Issue 3 – 2 p.

9 Rana N., Ranneberg L.J., Målvqvist M., Andersson O. Delayed cord clamping was not associated with an increased risk of hyperbilirubinaemia on the day of birth or jaundice in the first 4 weeks // *Acta Paediatrica.* – 2019. – 32 p.

10 Sloan M. Association of a delayed cord-clamping protocol with hyperbilirubinemia in term neonates // *Obstetrics and Gynecology.* – 2019. – 324 p.

11 Katheria A.C., Lakshminrusimha S., Rabe H., R. Mc Adams and Merce J.S. Placental transfusion: a review // *Journal of Perinatology.* – 2016. – P.1–7.

12 Hutton E.K., Hassan E.S. Late vs early clamping of the umbilical cord in full-term neonates: systematic review and meta-analysis of controlled trials // *JAMA.* – 2007. – P. 1241–1252.

13 Mc Donald S.J., Middleton P., Dowswell T., Morris P.S. Cochrane in context: effect of timing of umbilical cord clamping in term infants on maternal and neonatal outcomes // *Evid. Based Child. Health.* - 2014. – P. 398–400.

14 Ibrahim N.O., Sukkarieh H., Bustami R.T., Alshammari E.A. and oth. Current umbilical cord clamping practices and attitudes of obstetricians and midwives toward delayed cord clamping in Saudi Arabia // *Annals of Saudi Medicine.* – 2017. - P. 216–224.

15 Stephanie E. Purisch, Cande V. Ananth, Brittany Arditi and oth. Effect of delayed vs immediate umbilical cord clamping on maternal blood loss in term cesarean delivery a randomized clinical trial // *JAMA.* – 2019. – 1869 p.

16 Yang Zhao, RuiHou, Xiu Zhu, LihuaRen, Hong Lu. Effects of delayed cord clamping on infants after neonatal period: A systematic review and meta-analysis // *International Journal of Nursing Studies.* – 2019. – P.97–108.

17 Nestor E. Vain, Daniela S. Satragno, Juan Esteban Gordillo, Ariel L. and oth. The effect of early umbilical cord clamping versus delayed clamping on maternal and newborn outcomes: a Jordanian study archives of disease in childhood // *Fetal and neonatal edition.* – 2019. – 27 p.

18 Francesco Cavallina, Beatrice Galeazzob, VittoriaLoretellib, StefaniaMadellab and oth. Delayed cord clamping versus early cord clamping in elective cesarean section: a randomized controlled trial // *Neonatology.* – 2019. - P.12–14.

19 Клименченко Н.И. Артериальная гипертензия и беременность // *Журнал для непрерывного медицинского образования врачей.* – 2017. – 55 с.

20 Шихазова С.В., Макаров Р.А., Бычкова С.В., Давыдова Н.С., Пестряева Л.А. Особенности ранней неонатальной адаптации новорожденных от матерей с артериальной гипертензией при беременности // *Перинатология и неонатология.* – 2016. - С. 54–58.

21 Харламова Н. В., Чаша Т. В., Панова И. А., Рокотянская Е. А., Шилова Н. А., Ананьева М. А. Состояние здоровья новорожденных, родившихся от матерей с гипертензивными расстройствами при беременности // *Вестник Ивановской медицинской академии.* – 2017. - №3. - С. 19–23.

22 Шахбазова Н.А. Состояние новорожденных у женщин с гипертензивными расстройствами // *Российский вестник перинатологии и педиатрии.* – 2014. - №5. - 36 с.

23 Чингаева Г.Н., Раева М.И., Маликова Д.А., Калаубекова А.А. Артериальная гипертензия у беременных: классификация и принципы терапии с позиции доказательной медицины // *Вестник Казахского Национального медицинского университета.* – 2013. – №1. - С. 97–104.

24 Тюрина Н.А., Абрамова С.В., Дергунова Ю.А., Нарваткина М.А. Состояние системы гемостаза у беременных женщин с артериальной гипертензией до и после родоразрешения // *The Journal of scientific articles "Health and Education Millennium".* – 2017. - №7. – С. 66–68.

25 Barbara Perrone, Stefano Ghirardello. Placental transfusion strategies in Italy: a nationwide survey of tertiary-care delivery wards // *American Journal of Obstetrics and Gynecology.* – 2017. – P. 722–728.

26 Faucher M.A., Riley C., Prater L., Reddy M.P. Midwives in India: a delayed cord clamping intervention using simulation // *International Nursing Review.* – 2016. - P. 437–444.

27 Lundberg C., Øian P., Klingenberg C. Umbilical cord clamping at birth - practice in Norwegian maternity wards // *Tidsskriftet den Norske Lægeforening.* – 2013. - P. 2369–2372.

28 Korkut, S., Oğuz, Y., Bozkaya, D., Türkmen, G. G., Kara, Ö., Uygur, D., Oğuz, Ş. S. // *American Journal of Perinatology.* – 2019. – 68 p.

А.С. Турекулова, Н.Ж. Джардемалиева
 С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
 акушерия және гинекология кафедрасы

АРТЕРИЯЛЫҚ ГИПЕРТЕНЗИЯСЫ БАР АНАЛАРДАН ТУЫЛҒАН НӘРЕСТЕЛЕРДІҢ
 КІНДІГІНІҢ УАҚЫТ ӨТЕ КЕСУІ
 (ӘДЕБИЕТКЕ ШОЛУ)

Түйін: Мақала өзекті әрі көп талқылауға түсіп жүрген нәрестенің кіндігін уақыт өте кесу және оның ана мен бала денсаулығына әсері тақырыбына шолуға арналған. Мерзімі жетіп туған нәрестелердің де, сондай-ақ шала туған нәрестелердің де кіндігін кесуді кейінге қалдыру бойынша БӘДСҰ мен халықаралық медициналық қауымдыстықтың негізгі ұсыныстары қарастырылған. Операциялық және қынаптық босану кезінде бала кіндігін дереу кесуде немесе кесуді кейінге қалдыруда шетелдерде қолданылып жүрген тәжірибелерге талдау жасалып, зерттелген. Физиологиялық және экономикалық қолжетімді әдісті кеңінен қолдануға

кедергі келтіріп жүрген, зерттелмеген мәселелер ашылып көрсетілген. Жүкті әйелдердің гипертензиялық жай-күйінің нәрестенің бейімделуіне және дамуына әсерінің жоғары екеніне және БӘДСҰ-ның 2012-жылғы кіндікті кесуді кейінге қалдыруды қолдауына қарамастан, бұл әдістің артериялық гипертензиясы бар аналар мен олардың мерзімі жетіп туған нәрестелеріне әсері әлі күнге дейін зерттелген жоқ. Түйінді сөздер: кіндікті кесуді кейінге қалдыру, жүкті әйелдердегі артериялық гипертензия, босанудан кейінгі қан кету.

A.S. Turekulova, N.Zh. Dzhardemaliev
 Asfendiyarov Kazakh National Medical University
 Department of Obstetrics and Gynecology

DELAYED CLAMPING OF THE UMBILICAL CORD OF NEWBORNS FROM MOTHERS
 WITH ARTERIAL HYPERTENSION
 (LITERATURE REVIEW)

Resume: The review article is devoted to the urgent and discussed topic of delayed clamping of the umbilical cord of the newborn and effect on the outcomes of the mother and child. The main recommendations of WHO and the international medical communities on the use of delayed clamping of the umbilical cord, both in full-term and premature babies, are considered. The foreign experience of applying the immediate and delayed clamping of the umbilical cord of newborns during surgical and vaginal births is analyzed and studied. Reflected are unexplored

problems that impede the widespread use of a physiological and economically affordable method. Despite the prevalence of hypertensive conditions in pregnant women with their subsequent influence on the adaptation of newborns and approval of the delayed cord clamping of the WHO in 2012, the effect of this method on mothers with arterial hypertension and their full-term newborns has not yet been investigated. Keywords: delayed cord clamping, gestational hypertension, postpartum hemorrhage

Феохромоцитома и беременность: клинический случай

А.Б. Шормаков¹, А.Б. Альмуханова², А.М. Пивцова²

¹Областной кардиологический центр, г. Талдыкорган

²Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, г. Алматы

В нашей статье мы приводим клинический случай пациентки 24 лет, у которой в течение первой беременности развилась резистентная к терапии артериальная гипертензия. В ходе ведения данной пациентки имелись трудности в диагностике и подборе терапии.

Ключевые слова: феохромоцитома; беременность; артериальная гипертензия; клинический случай

Актуальность

Феохромоцитома - это катехоламинпродуцирующая опухоль надпочечников, являющаяся крайне редкой причиной артериальной гипертензии у беременных. Клиническое проявление ассоциируется с прямым влиянием катехоламинов на органы и системы. Самым частым симптомом является приступообразное и длительное течение гипертензии. Классическая триада: эпизодическая головная боль, потливость и тахикардия. При этом во время беременности клиническая картина феохромоцитомы может быть схожа с явлениями преэклампсии и эклампсии.

Распространенность феохромоцитомы во время беременности варьирует от 0,2% и 0,002%, при этом сопровождаясь крайне высоким риском материнской и детской смертности (до 50%). Ранняя диагностика и лечение снижают материнскую и фетальную смертность до 5% и 15% соответственно [1]. Однако при этом на сегодняшний день не существует каких-либо рекомендаций по поводу ведения пациенток с такой патологией. Диагноз катехоламинпродуцирующей опухоли часто ставится во время третьего триместра по мере того как симптомы опухоли становятся более выраженными с учетом сдавления ее беременной маткой [2].

Фетальные риски определяются главным образом сосудосуживающим действием материнского катехоламина на маточно-плацентарное кровообращение, недостаточность которого может привести к самопроизвольному аборту, ограничению роста плода, преждевременным родам и гипоксии плода с последующим дистрессом плода.

При этом существуют определенные трудности в ведении пациенток с данной патологией. Когда диагноз ставится в конце второго или третьего триместра, соответствующее медицинское лечение до срока и плановые роды с одновременной или отсроченной адреналэктомией могут привести к хорошим плодным исходам [3].

Материалы и методы

В нашей статье мы приводим клинический случай пациентки 24 лет, у которой в течение первой беременности развилась резистентная к терапии артериальная гипертензия. В ходе ведения данной пациентки имелись трудности в диагностировании причины, а также подборе терапии.

Результаты

Пациентка К., 24 лет на 17 неделе беременности обратилась в ОКЦ г. Талдыкорган в связи с нестабильностью артериального давления. При поступлении пациентка предъявляла жалобы на головные боли, в области затылка, слабость. Из анамнеза заболевания известно, что пациентка отмечает повышение АД впервые при данной первой беременности. Максимальный подъемы до 180/100 мм рт.ст. Адаптированное 110/80мм.рт.ст. На момент обращения получала стационарное лечение в ЦРБ г. Текели, принимала допегит 250мг 3 раза в день. В анамнезе жизни особенностей не выявлено. При объективно обследовании отмечено расширение границ относительной сердечной тупости влево, артериальное давление 150/100 мм. Рт. Ст.

Особенности, выявленные при проведении лабораторно-инструментальных исследований в ОКЦ г. Талдыкорган:

ЭКГ: при поступлении и в дальнейшей динамике фиксировалась синусовая тахикардия в диапазоне 84-107 уд в минуту, резкое отклонение ЭОС влево, БПВЛНПГ, ГЛЖ.

Холтеровское мониторирование ЭКГ: Заключение: Основной ритм синусовый со средней ЧСС 93 в 1 мин, мин ЧСС 66 в 1 мин, макс ЧСС 127 в 1 мин. Единичные НЖЭС.

ЭхоКГ: Полости сердца не расширены. Систолическая функция ЛЖ снижена ФВ - 42 %. Гипертрофия стенок ЛЖ. ЛР-1 ст, МР-1 ст. 25.12: в динамике ФВ ЛЖ -45 %. Гипертрофия стенок ЛЖ.

УЗИ почек: Пиелэктазия с обеих сторон, контуры почек ровные, экскурсия почек сохранена.

Показатели СМАД:

Таблица 1 - Показатели данных СМАД в условиях ОКЦ г. Талдыкорган

Дата	Заключение	Медикаментозный фон
13-14.12	Ср. дн АД 159/113 мм рт.ст.; Ср.нч АД 183/126 мм рт.ст.; Макс АД 240/152 мм рт.ст в 07:15; Мин АД 94/62мм.рт.ст. в 16:01; СИ – найтпикер; Ср пульсовое АД 49мм.рт.ст; Утренний подъем АД нарушен; Вариабельность нарушена.	допегит 2 г/сут, кардоритм 2,5 мг.
24-25.12	Ср. дн. АД 150/105 мм.рт.ст; Ср.нч АД 140/96мм.рт.ст.; Макс АД 213/150 мм рт.ст в 22.00; Мин АД 102/90 мм рт.ст. в 19:39; СИ - нондиппер.; Ср пульсовое АД 45 мм.рт.ст; Утренний подъем АД нарушен Вариабельность нарушена.	допегит – 2 г/сут, Коринфар - ретард 40 мг/сут., кардоритм 2,5 мг/сут

28-29.12	Ср дн. АД 137/95 мм рт.ст.; Ср. нч. АД 130/91 мм рт.ст.; Макс АД 206/129 мм рт.ст в 08:10; Мин АД 100/63 мм рт.ст. в 16:04; СИ – нондиппер; Ср пульсовое АД 71 мм РТ.ст.; Утренний подъем АД нарушен; Вариабельность АД нарушена.	на фоне допегит – 2 г/сут., Коринфар - ретард 60 мг/сут., кардоритм 2,5 мг/сут
03-04.01	Ср.дн. АД 146/102 мм рт.ст.; Ср. нч АД 135/101 мм рт.ст.; Макс АД 187/131 мм рт.ст в 20:25; Мин АД 107/73 мм рт.ст в 22:46; СИ - нондиппер; Ср. пульсовое АД 42 мм рт.ст.; Утренний подъем АД не нарушен; Вариабельность нарушена.	на фоне допегит – 2 г/сут., Коринфар - ретард 60 мг/сут., кардоритм 2,5 мг/сут

ИФА на гормоны ЩЖ: ТТГ 6,0 мМЕ/л (N 0,3 - 0,4 мМЕ/л); Т4 17,0 пмоль/л (N 10,3 - 24,5 пмоль/л);
Анализ крови на кортизол: Кортизол 689,1 нмоль/л (N 171,0 - 536,0)

Несколько раз проводились консилиумы с консультацией специалистов ТМЦ НИИК и ВБ. По заключению расширенного консилиума, учитывая диагноз и крайнюю нестабильность АД показано прерывание беременности по абсолютным медицинским показаниям в условиях республиканского научного центра. Женщина и родные категорически отказывались от прерывания.

В дальнейшем пациентка была направлена на дообследование в НИИК и ВБ.

Особенности исследований, проведенных в НИИК и ВБ.

ЭКГ: синусовая тахикардия с ЧСС 93 в мин. ЭОС отклонена влево. ГЛЖ.

СМЭКГ: Заключение: Основной ритм - синусовый, ср. ЧСС-91 уд в мин, макс. ЧСС-133-136 уд в мин в 08:16, мин. ЧСС-59-60 уд в мин в 06:26. В течение суток отмечены периоды миграции водителя ритма по предсердиям. В дневные и ночные часы наблюдались непродолжительные периоды синусовой аритмии: ЧСС-86-53-56-79 уд/мин(21:37). ЧСС-78-49-55-70 уд/мин(05:00). Мономорфные ЖЭ - 16 за сутки. Наджелудочковая эктопическая активность не зарегистрирована. Пауз более 2,0 сек нет. Максимальный RR-1,224 сек. Нарушение АВ проводимости и диагностических значимых изменений сегмента ST не выявлено.

Показатели СМАД:

Таблица 2 - Показатели данных СМАД в условиях НИИК и ВБ

Дата	Заключение
10.01.2019	Ср. АД за день-163/114мм.рт.ст. Макс.АД за день-221/154 мм.рт.ст. в 18:00. Ср. АД за ночь -147/102мм.рт.ст. Макс. АД за ночь-195/132 мм.рт.ст. в 04:00. АД стойко повышено, в дневные часы в пределах 145-153-172-221/94-107-117-154 мм.рт.ст., в ночные часы в пределах 138-147-178-195/94-100-127-132мм.рт.т. СИ – нондиппер (недостаточная степень снижения ночного АД).Индекс времени САД/ДАД-повышен(100%). Скорость утреннего подъема АД-повышена.
16.01.2019	Ср. АД за день-158/110мм.рт.ст. Макс. АД за день-215-216/147-147 мм.рт.ст. в 13:30,14:00. Среднее АД за ночь-145/101мм.рт.ст. Макс. АД за ночь-170 мм.рт.ст. в 00:00,макс. ДАД-119мм.рт.ст.в 00:30. АД стойко повышено, в дневные часы в пределах 148-158-163-180-215/107-114-106-119-147 мм.рт.ст., в ночные часы в пределах 137-145-155-170/95-103-112-119 мм.рт.т.,в ночные часы в пределах 140-156-164-178-205/103-117-112-124-138 мм.рт.ст. СИ – нондиппер (недостаточная степень снижения ночного АД).Индекс времени САД/ДАД-повышен(100%). Скорость утреннего подъема АД-повышена.
28.01.2019	Ср.АД за день-145/98мм.рт.ст. Макс. АД за день-180/126 мм.рт.ст. в 12:30. Ср. АД за ночь-146/101мм.рт.ст. Макс. АД за ночь-173 мм.рт.ст. в 01:30,макс. ДАД-120мм.рт.ст.в 04:00. В дневные часы отмечаются частые эпизоды повышения АД в пределах 148-156-164-180/96-102-111-126 мм.рт.ст.,Зарегистрированы кратковременные эпизоды нормальных значений АД.,в ночные часы стойкое повышение АД в пределах 133-147-151-173/84-94-106-120мм.рт.ст. СИ – нондиппер .Индекс времени САД/ДАД за день-повышен(69/87%). Индекс времени САД/ДАД за ночь-повышен(90/100%). Скорость утреннего подъема АД-повышена.

УЗИ надпочечников: справа без особенностей. В области левого надпочечника неоднородные с ровными контурами образования 3,2*2,5см-феохромочитома?

КТ: При нативном КТ исследовании картина гиперплазии левого надпочечника. Добавочная доля селезенки.

Анализ мочи на суточную протеинурию в динамике: 0,031г/л - 0,087г/л - 0,03г/л - 0,095г/л - белок-отрицательный.

Иммунологические исследования уровня кортизола в динамике: Кортизол 19:00 -441,70нмоль/л, Кортизол 07:00 - 669,50нмоль/л. Кортизол 07:00 -906,00нмоль/л, Кортизол 19:00 -377,70нмоль/л.

Учитывая данные УЗИ надпочечников, а также данные КТ исследования для подтверждения диагноза феохромоцитомы было рекомендовано проведение лабораторных исследований (катехоламинов, метонефрина и норметонефрина, ванилилминдальной кислоты в моче) в лаборатории РФ г. Москва, учитывая отсутствие данных методов исследования на территории РК.

Лабораторные исследования (катехоламинов, метонефрина и норметонефрина, ванилилминдальной кислоты) в моче:

Метанефрин в моче: 180 мкг/сут (норма 30-180 мкг/сут); Норметанефрин в моче: 1377 мкг/сут (норма 103-390 мкг/сут).

В условиях НИИК и ВБ также неоднократно проводились консилиумы в составе мультидисциплинарной команды. По решению консилиума, учитывая срок беременности 22-23 недели, диагноз - хроническая артериальная гипертензия, тяжелой степени, кризовое течение, значительное повышение АД фиксирующееся на фоне проводимой комплексной гипотензивной терапии (блокаторы «медленных» кальциевых каналов (коринаф ретард), блокаторы кальциевых каналов (нифедипин), альфа-адреномиметики (допегит), б-блокаторы (метопролол) с постоянным мониторингом и коррекцией дозировок, было рекомендовано досрочное родоразрешение в виду высокого риска развития тромбоэмболических осложнений (ОНМК, ТЭЛА), вплоть до материнской смертности. Родоразрешение проводить в условиях АОМКБ.

В следствие пациентке было проведено досрочное родоразрешение методом кесарева сечения: живой плод. А также в дальнейшем пациентка перенесла левостороннюю

адреналэктомии, после которой наблюдалась нормализация самочувствия пациентки со стабилизацией показателей гемодинамики.

Обсуждение и выводы

В литературе описано небольшое количество аналогичных случаев.

Так, по данным Alvarado M, Ramirez-Vick M и др., феохромоцитомы во время беременности была выявлена у 38-летней пациентки, которой в последствии была начата α -и β -адренергическая блокада для поддержания гемодинамических показателей, хирургическое удаление образования было выполнено во втором триместре без серьезных осложнений [4].

Другой случай, описанный в Иране Ghalandarpoor-Attar SN и др, демонстрировал пациентку 24 лет, которая была госпитализирована в больницу в животе. При этом анамнестически было выяснено наличие пульсирующей головной боли в течение 2 лет. При обследовании было выявлено образование над левой почкой (размером 119 × 87 × 79 мм). После дообследования с проведением МРТ брюшной полости и определения суточной мочи на метанефрин, норметанефрин и ванилилманделиновую кислоту был верифицирован диагноз феохромоцитомы. Пациентка перенесла кесарево сечение и адреналэктомии на 40-й неделе беременности с успешным исходом для матери и новорожденного [5].

В кейс-репорте Barbisan C. C., описана пациентка 24 лет, госпитализированная на 33 неделе с гипертоническим кризом, дистрессом плода. После проведения экстренного кесарева сечения в послеоперационном периоде из-за тяжелой и резистентной артериальной гипертензии

подозревается феохромоцитомы, которая была подтверждена биохимическими анализами и визуализацией. Выполнена односторонняя адреналэктомия [1].

По данным японских авторов, оба наблюдаемых ими случая имели успешный исход. 31-летняя ранее здоровая женщина, поступила на 19-й неделе беременности с высоким АД. При дообследовании были выявлены высокий уровень катехоламинов в моче и образование левого надпочечника на МРТ, что подтвердило наличие феохромоцитомы. Хороший контроль АД отмечался после применения доксазозина по 4 мг в день, а кесарево сечение было выполнено на 35-й неделе беременности. Через два месяца после родов была выполнена лапароскопическая адреналэктомия. Во втором случае, ранее здоровая женщина в возрасте 31 года обратилась с жалобами на 29-й неделе беременности с головной болью и сердцебиением. При обследовании также были выявлены высокий уровень катехоламинов в моче и экстраадренальная феохромоцитомы по данным МРТ. Контроль АД на фоне доксазозина 4 мг и лабеталолола 200 мг. Кесарево сечение проводилось на 35-й неделе беременности. Через месяц после родов была выполнена лапаротомная резекция опухоли [6].

Учитывая редкость этого расстройства во время беременности, крайне важно осведомлять медицинское сообщество о возможности наличия такой патологии с учетом атипичной клинической картины, поскольку феохромоцитомы, если она не распознана, связана с высокой фетальной и материнской смертностью, поскольку раннее распознавание и лечение резко меняют их исход. Также данная категория пациентов требует наблюдения и разработки тактики ведения междисциплинарной командой.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Barbisan C. C., Marcellini C. Pheochromocytoma and pregnancy: A case report and review //CEP. – 2015. – Vol. 11. – P. 101.
- 2 Orioli L. et al. Pheochromocytoma during pregnancy: Case report and review of recent literature //Annales d'endocrinologie. –2017. - №78(5). – P. 480-484.
- 3 Iijima S. Impact of maternal pheochromocytoma on the fetus and neonate //Gynecological Endocrinology. – 2019. – Vol. 35, №4. – P. 280-286.

- 4 Alvarado M. et al. Pheochromocytoma in pregnancy: A case Report //Boletin de la Asociacion Medica de Puerto Rico. – 2016. – Vol. 108, №1. – P. 95-98.
- 5 Ghalandarpoor-Attar S. N. et al. A rare presentation of pheochromocytoma in pregnancy: a case report // Journal of medical case reports. – 2018. – Vol. 12, №1. – P. 37-42.
- 6 Yasui M. et al. PHEOCHROMOCYTOMA DURING PREGNANCY- 2 CASE REPORTS // Nihon Hinyokika Gakkai zasshi. The Japanese journal of urology. – 2016. – Vol. 107, №4. – P. 245-250.

А.Б. Шормаков¹, А.Б. Альмуханова², А.М. Пивцова²

¹Облыстық кардиологиялық орталығы, Талдықорған қ.

²С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

ФЕОХРОМОЦИТОМА ЖӘНЕ ЖҮКТІЛІК: КЛИНИКАЛЫҚ ЖАҒДАЙ.

Түйін: Біздің мақалада біз алғашқы жүктілік кезінде терапияға резистентті артериялық гипертензия дамиды 24 жастағы пациенттің клиникалық жағдайын келтіреміз. Бұл пациентті

жүргізу барысында диагностика мен терапияны таңдауда қиындықтар болды.

Түйінді сөздер: феохромоцитомы; жүктілік; артериялық гипертензия; клиникалық жағдай

¹A. Shormakov, ²A. Almukhanova, ²A. Pivtsova
¹*Regional cardiology center, Taldykorgan c.*
²*Asfendiyarov Kazakh National medical university*

PHEOCHROMOCYTOMA AND PREGNANCY: CASE REPORT

Resume: In our article, we present a clinical case of a 24-year-old patient who developed treatment-resistant hypertension during her first pregnancy. During the management of this patient, there were difficulties in diagnosis and selection of therapy.

Keywords: pheochromocytoma; pregnancy; arterial hypertension; clinical case

УДК 616-056.3-053.2(082)

Ведение больных с аллергическими заболеваниями в период пандемии коронавирусной инфекции Covid-19

Ж.Б. Испаева

Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

В настоящее время весь мир озабочен пандемией коронавирусной инфекции COVID-19. В этом году разгар пандемии вирусной инфекции пришелся на сезон весенней аллергии. «Домашний режим» внес свои «поправки» в частоту бытовой аллергии. Иммуитет испытывает «перегрузки», а риск заражения вирусами резко возрастает.

Ключевые слова: коронавирус, EAACI, аллергология и иммунология, аллергические заболевания

В ходе эволюции иммунная система человека совершенствовалась под влиянием инфекций. Одновременно происходила эволюция самих инфекционных возбудителей, связь между инфекцией и аллергопатологией.

Большинство больных с аллергией предрасположены к острой респираторной вирусной инфекции. Вирусы всегда выступают триггерами обострения аллергических заболеваний, в частности бронхиальной астмы.

Вирусные заболевания и развитие Covid-19 могут усугубить симптомы бронхиальной астмы и значительно ухудшить состояние здоровья пациентов.

Коронавирусная инфекция (КВИ) и респираторные формы аллергии такие как Аллергический ринит (АР), Бронхиальная астма (БА) имеют очень много схожих симптомов: кашель, чувство затруднения дыхания, головная боль, утомляемость, насморк. Дифференциальная диагностика симптомов АР, БА и КВИ приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Дифференциальная диагностика аллергического ринита и аллергической астмы и Covid-19

Симптомы	Сезонный АР	COVID-19	Аллергическая БА
Повышение температуры	-	++	-
Сухой кашель	-	++	++
Чувство затруднения дыхания	+	++	++
Головная боль	+	+	+
Утомляемость	+	+	+
Насморк	++	+	++
Чихание	++	-	++

Как видно из таблицы №1 единственное отличие симптомов АР и БА от COVID-19 – это отсутствие температуры.

Аллергия – это повышенная гиперчувствительность организма на вещества антигенной и неантигенной природы, именуемые аллергенами, в том числе и на микроорганизмы, вирусы, бактерии, сопровождаемые аллергическим воспалением слизистой.

Клиническая картина аллергических заболеваний (АЗ) обусловлена воспалением слизистой оболочки носа, конъюнктивы глаз, бронхов, сопровождающееся отеком, покраснением конъюнктивы, гиперсекрецией слизи, заложенности носа, приступообразным кашлем, затрудненным дыханием вследствие аллергической реакции на различные аллергены.

Воспаленная слизистая приводит к снижению барьерной функции эпителия и становится мишенью для различных аллергенов и вирусов, что приводит к распространению воспалительного процесса на слизистой и возникновению осложнений в виде синуситов, отитов, аденоидитов, пневмонии.

В свою очередь вирусные повреждения стенок дыхательных путей способствуют сенсибилизации ингаляционными аллергенами у пациентов с аллергическими заболеваниями и часть вирусов может стимулировать синтез иммуноглобулинов класса Е и усугублять течение и

осложнение аллергических заболеваний, таких как аллергический ринит и бронхиальной астмы.

Отмечается увеличение риска развития и/или прогрессирования аллергического заболевания под действием респираторных инфекций, особенно рецидивирующих [1].

Международные организации Глобальной инициативой по бронхиальной астме (Global Initiative for Asthma GINA, (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease - GOLD), (Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma ARIA, совместно Европейской академии аллергологов и клинических иммунологов (EAACI), с Всемирной организацией здравоохранения (WHO), Всемирным аллергологическим сообществом (WAO), Международным союзом иммунологических обществ (IUIS), принимают самое активное участие в рассмотрении вопросов по ведению пациентов с АЗ в период пандемии COVID-19 предпринимают меры по снижению риска распространения данной инфекции.

6 апреля 2020 г. Глобальной инициативой по борьбе с астмой (GINA) были опубликованы новые рекомендации. Раздел COVID-19 добавлен в Карманный Гид (PocketGuide) и COVID-19 ЧЗВ/FAQ (часто задаваемые вопросы). [2].

Согласно данному документу рекомендовано лечение больных с астмой следует проводить в обычном режиме. Пациентам с астмой во время эпидемии COVID-19

необходимо продолжать принимать назначенные препараты, особенно ингаляционные кортикостероиды (ИГКС), и оральные кортикостероиды (ОКС), как предписано. Прекращение терапии с применением ИГКС может привести к потенциально опасному ухудшению течения заболевания. При острых приступах астмы пациентам должны назначаться короткие курсы оральных глюкокортикостероидов (ОКС) с целью предотвращения серьезных осложнений.

В редких случаях, пациенты с тяжелой БА могут нуждаться в назначении длительных курсов ОКС в дополнение к базисной терапии. Назначение ОКС должно осуществляться в низких дозах, с целью предотвращения риска развития тяжелых обострений астмы.

Для пациентов с тяжелой БА необходимо продолжать биологическую терапию и не прерывать прием назначенных ОКС.

В случае ухудшения состояния увеличение использования назначенных поддерживающей и симптоматической терапии БА.

Таким образом, основная идея заключается в том, что пациенты должны продолжать принимать назначенные лекарства от бронхиальной астмы, особенно ингаляционные кортикостероиды (ICS), таблетированные/оральные кортикостероиды (OCS).

По данным Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease - GOLD) рекомендовано всем пациентам с хроническим обструктивными болезнями легких (ХОБЛ) продолжать проводимую базисную терапию.[2].

По данным Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) всем пациентам с аллергическим ринитом рекомендовано продолжать назначенную терапию, и особенно местными назальными кортикостероидами [3]. Это объясняется тем, что отсутствие лечения может обострить воспаление и спровоцировать обострение с наличием кашля, чихания и других симптомов, которые могут привести к более широкому распространению коронавируса и других вирусов.

Разгар КВИ в Республике Казахстан пришелся на весенний период, когда отмечается обострение аллергических заболеваний, связанных с цветением деревьев и трав, так называемый «поллиноз». Схожесть клинической картины поллиноза в виде ринита, конъюнктивита, а нередко и бронхиальной астмы вызывает определенную озабоченность и беспокойство у населения и, что все пациенты с пыльцевой аллергией попадают в зону повышенного риска в связи с распространением коронавируса. Ключевое отличие клинических симптомов поллиноза от КВИ - они носят сезонный характер и симптомы снимаются противоаллергическими средствами.

В качестве профилактики им нужно соблюдать все противоэпидемические требования и не забывать, по возможности, исключению контакта с пылью растений.

Всем пациентам с поллинозом, сопровождаемых клиникой аллергического ринита необходимо продолжать всю назначенную терапию, особенно местными назальными кортикостероидами, антигистаминными препаратами нового

поколения, барьерными препаратами, способствующими исключению контакта со слизистой носа с пылью растений.

Таким образом, всем пациентам с АЗ в период пандемии КВИ необходимо проводить комплексную терапию с усилением противовоспалительной базисной терапии, которая включает в себя ингаляционные и назальные кортикостероиды, биологические препараты, антигистаминные препараты нового поколения, барьерные препараты и соблюдение строгого антигенного режима. Отмена базисной противовоспалительной терапии БА и АР приведет к гиперсекреции слизистой эпителиальными клетками, нарастанию отека стенки дыхательных путей, затруднению вентиляции, что будет повышать риск осложнений в виде присоединения инфекционных процессов, коморбидных и мультиморбидных заболеваний.

В то же время, согласно рекомендациям Международных организаций Глобальной инициативой по бронхиальной астме (Global Initiative for Asthma GINA, (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease - GOLD) [2], во избежание риска распространения коронавирусной инфекции необходимо соблюдать определенные меры предосторожности:

Рекомендовано по возможности избегать применения небулайзеров.

Небулайзеры повышают риск распространения вируса среди других пациентов и медицинских работников. Дозированный аэрозольный ингалятор (ДАИ) через спейсер, если необходимо, является предпочтительным видом лечения во время тяжелых обострений, с мундштуком или плотно прилегающей маской для лица.

Рекомендовано избегать спирометрии у пациентов с подтвержденным/подозреваемым COVID-19. Спирометрия может способствовать распространению вируса и подвергать персонал и пациентов риску заражения.

Если нет острой необходимости, на период пандемии с КВИ следует отложить спирометрию и измерение пикового потока в медицинских учреждениях

Необходимо соблюдать меры предосторожности при контакте с воздушно-капельными инфекциями.

Рекомендовано соблюдать строгие процедуры инфекционного контроля, если необходимы аэрозольные процедуры.

Например: небулизация, оксигенотерапия (включая интраназальную), стимуляция отделения мокроты, ручная вентиляция, неинвазивная вентиляция и интубация [2].

Таким образом, во время пандемии следует по возможности избегать использования небулайзера в острой ситуации. При необходимости проведения аэрозольных процедур следует соблюдать рекомендации по инфекционному контролю.

Рекомендации ВОЗ(WHO) по контролю за инфекционными заболеваниями можно найти по ссылке: [www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected-20200125](http://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected-20200125)

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Martorano L.M, Grayson M.H. Respiratory viral infections and atopic development: From possible mechanisms to advances in treatment // Eur J Immunol. – 2018. - №48(3). – P. 407–414.

2 GINA 2020:document frequently asked questions URL: <https://ginasthma.org/pocket-guide-for-asthma-management-and-prevention>

3 Intranasal corticosteroids in allergic rhinitis in COVID-19 infected patients: An ARIA-EAACI statement. Article (PDF Available) in Allergy March 2020 DOI: 10.1111/all.14302

Ж.Б. Испаева

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

COVID-19 КОРОНОВИРУСТЫҚ ИНФЕКЦИЯСЫНЫҢ ПАНДЕМИЯСЫ КЕЗІНДЕ
АЛЛЕРГИЯЛЫҚ АУРУЛАРМЕН НАУҚАСТАРДЫ ЖҮРГІЗУ

Түйін: Қазіргі уақытта бүкіл әлем COVID-19 коронавирустық инфекциясының пандемиясына алаңдаулы. Осы жылы вирустық инфекцияның пандемиясының өршуі көктемгі аллергия маусымына тұспа-тұс келіп отыр. «Үй режимі» тұрмыстық аллергия жиілігіне «түзетулерін» енгізді.

Иммунитетке «артық жүктеме» түседі, ал вирусты жұқтыру қаупі күрт артады.

Түйінді сөздер: коронавирусы, EAACI, аллергология және иммунология, аллергиялық аурулар

Zh.B. Ispayeva

Asfendiyarov Kazakh National medical university

MANAGEMENT OF PATIENTS WITH ALLERGIC DISEASES DURING THE COVID-19
CORONAVIRUS INFECTION PANDEMIC

Resume: Currently, the whole world is concerned about the pandemic of the coronavirus infection COVID-19. This year, the height of the pandemic of a viral infection fell on the spring allergy season. The "home regimen" introduced its "amendments" to the

frequency of household allergies. Immunity experiences "overload", and the risk of infection with viruses increases sharply. Keywords: coronavirus, EAACI, allergology and immunology, allergic diseases

УДК 616-008

Корреляция эозинофильного катионного белка и общего иммуноглобулина Е у подростков с сезонным аллергическим ринитом в Карагандинской области

М.Р. Измайлович¹, М.А. Газалиева¹, Н.Е. Глушкова², О.Ю. Дедова¹

¹Некоммерческое Акционерное Общество «Медицинский университет Караганды», г. Караганда, Республика Казахстан

²Некоммерческое Акционерное Общество «Медицинский университет Семей», г. Семей, Республика Казахстан

Сезонный аллергический ринит представляет собой одно из наиболее серьезных заболеваний современности. С каждым годом выявляют все больше детей и подростков с симптомами сезонного аллергического ринита, что оказывает сильнейшее влияние на качество жизни и посещаемость занятий. Цель: определить влияет ли степень тяжести симптомов сезонного аллергического ринита у подростков на уровень эозинофильного катионного белка и общего иммуноглобулина Е, а также оценить взаимосвязь эозинофильного катионного белка, общего иммуноглобулина Е и тяжести заболевания. Материалы и методы: на основании анамнеза, объективного обследования и кожного аллергического тестирования отобрано 126 человек с диагнозом сезонный аллергический ринит в возрасте 10 - 18 лет. Для оценки выраженности симптомов сезонного аллергического ринита была использована шкала оценки симптомов. Для лабораторной оценки использованы методы определения эозинофильного катионного белка и общего иммуноглобулина Е. Результаты: Дисперсионный анализ показывает значительное влияние тяжести симптомов на уровни ЭКБ и общего ИГЕ ($p < 0,01$). Уровень эозинофильного катионного белка и общего иммуноглобулина Е с общим баллом симптомов сезонного аллергического ринита показали статистически значимую взаимосвязь ($r = 0,91$ и $r = 0,83$ соответственно). Корреляционная связь уровня эозинофильного катионного белка и общего иммуноглобулина Е положительная прямая и сильная ($r = 0,82$). Выводы: Сывороточная концентрация ЭКБ и общего ИГЕ могут быть полезными предикторами аллергических симптомов и аллергической сенсibilизации соответственно.

Ключевые слова: эозинофильный катионный белок, сезонный аллергический ринит, общий иммуноглобулин Е, подростки

Актуальность

Сезонный аллергический ринит представляет собой одно из наиболее серьезных заболеваний современности. По последним данным более 500 млн. человек страдают аллергическим ринитом во всем мире [1]. Основными причинами сезонного аллергического ринита принято считать вдыхание аллергенов пыльцы растений. Обострение заболевания проявляется в зависимости от периода цветения причинных растений. Воздействие аллергена вызывает IgE-опосредованную сенсибилизацию организма, определение которой осуществляется непосредственным проведением кожных тестов или лабораторными методами. Вследствие сенсибилизации наблюдается довольно быстрое увеличение содержания иммуноглобулина Е в крови [14]. Кроме того, растет содержание эозинофилов в крови, основным медиатором которых при аллергических заболеваниях является эозинофильный катионный белок (ЭКБ) [9]. Повышением уровня эозинофильного катионного белка сопровождаются многие заболевания неаллергического характера, такие как острые бактериальные и вирусные заболевания, хронический риносинусит или полипоз носа [11].

ЭКБ может быть обнаружен в сыворотке крови, назальном отделяемом, слюне, желудочном соке, кале и моче [19]. Выбор метода определения зависит от патологического состояния, включая возможность и целесообразность проводимой манипуляции. Довольно детальное изучение повышения уровня ЭКБ проводилось при бронхиальной астме, что продемонстрировало возможность использовать его в качестве маркера тяжести заболевания и эффективности применения ингаляционных кортикостероидов [4]. В

последние годы появляются данные об исследовании ЭКБ при аллергических ринитах в качестве маркера тяжести заболевания, и в частности эффективности аллерген-специфической иммунотерапии.

Цель

Определить влияет ли степень тяжести симптомов сезонного аллергического ринита у подростков на уровень эозинофильного катионного белка и общего иммуноглобулина Е, а также оценить взаимосвязь ЭКБ, общего ИГЕ и тяжести заболевания.

Материалы и методы

В Областном Аллергологическом Центре «DIVERA» было обследовано 168 пациентов с ноября 2018 года по апрель 2019 года, из которых было отобрано 126 человек с диагнозом сезонный аллергический ринит (САР) (рисунок 1). Исследование проводилось среди подростков в возрасте 10 - 18 лет. На момент обследования ни один из пациентов не получал какую-либо терапию. Верификация диагноза сезонного аллергического ринита проводилась, основываясь на результатах подробного опроса, сбора аллергологического анамнеза, клинической картины заболевания, данных кожного тестирования с основным набором аэроаллергенов. Согласно полученным данным, были исключены 28 пациентов с неаллергическим ринитом (отрицательные кожные пробы) и 14 пациентов с круглогодичным аллергическим ринитом (сенсибилизация к эпидермальным и бытовым аллергенам). Также из исследования были исключены пациенты с тяжелой соматической патологией, бронхиальной астмой, острыми инфекционными заболеваниями верхних и нижних дыхательных путей.



Рисунок 1 - Количество обследованных пациентов на 1 этапе исследования

Кожные аллергопробы (скарификационный тест)

Скарификационный тест был использован для определения сенсибилизации к наиболее распространенным аллергенам, включая аллергены клеща домашней пыли, шерсти кошки и собаки, пыльцы полыни, амброзии, березы, тополя, тимopheевки, ежи, одуванчика.

Шкала оценки симптомов

Для субъективной оценки выраженности симптомов сезонного аллергического ринита была использована шкала оценки симптомов – «Daily Symptom Score» (dSS), разработанная Управлением по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов («Food and Drug Administration» FDA) совместно с Европейским агентством лекарственных средств («European Medicines Agency» EMA). Общий балл основан на оценке шести индивидуальных симптомов рино-конъюнктивита по четырех-балльной шкале. Оценка тяжести проводилась по следующим симптомам: зуд в носу, заложенность носа,

водянистые/слизистые выделения из носа, чихание, зуд в глазах и слезотечение. Результат: 0 = нет симптомов (или признаков); 1 = легкие симптомы (признак/симптом явно присутствует, но имеет минимальную выраженность; легко переносится); 2 = умеренные симптомы (средняя выраженность признака/симптома, имеет постоянный характер, но умеренно переносимый); 3 = тяжелые симптомы (признак/симптом, трудно переносимый; вызывает нарушения повседневной жизни и/или сна). Максимальная оценка 18 баллов (т.е. 4 носовых симптома и 2 конъюнктивальных симптома) является оптимальной для исследований сезонного аллергического ринита [16].

Общий иммуноглобулин Е

Определение уровня общего иммуноглобулина Е в сыворотке крови осуществляли путем проведения электрохемилюминисцентного метода на автоматическом модульном анализаторе «Cobas 8000» (Hitachi High-Technologies Corporation, Япония). Нормальный диапазон

общего иммуноглобулина Е в сыворотке крови детей 10-16 лет составлял 0-200 ЕД/мл, старше 16 лет 0-100 ЕД/мл.

Эозинофильный катионный белок

Уровень эозинофильного катионного белка в сыворотке измеряли на автоматическом иммунологическом анализаторе «Phadia 250» с помощью хемилюминисцентного анализа (AB by Aloka Co, Ltd, Япония). Нормальный диапазон эозинофильного катионного белка в сыворотке крови составлял 0–24 нг / мл.

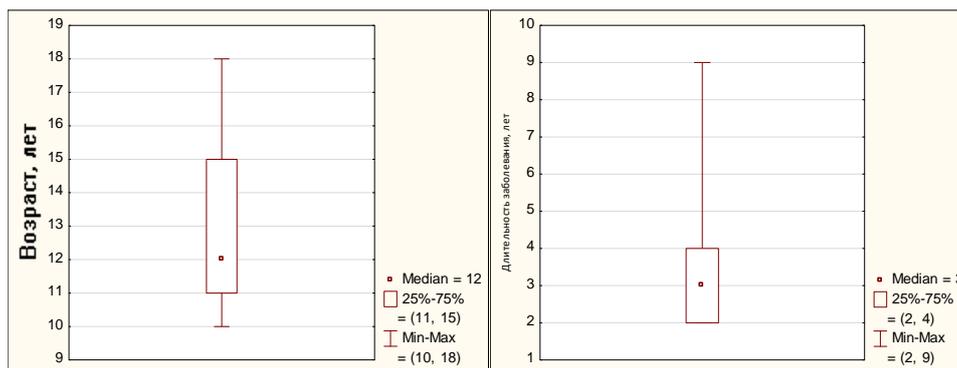
Статистический анализ

Все статистические анализы были выполнены с использованием программного обеспечения Statistica версия 13.0 для Windows. Результаты были проанализированы с использованием методов описательной статистики. Были получены показатели с распределением, отличающимся от нормального (асимметричным). Для количественных данных результат выражен в виде медианы и 25-75 квартиля.

Статистическая значимость различий в группах определена с помощью расчета критерия Манна-Уитни. Дисперсионный анализ для независимых групп проведен с использованием one-way ANOVA. Корреляционный анализ количественных показателей проводили с использованием коэффициента корреляции Спирмена, так как выборки не имели нормального распределения. Критический уровень значимости различий в группах будет установлен на уровне $p < 0,05$.

Результаты

В исследование вошли 126 человек: 70 мальчиков и 56 девочек, средний возраст 12 лет, продолжительность заболевания в среднем 3 года. Положительный аллергологический анамнез выявлен лишь в 50% случаев (рисунок 2). Кожные пробы выявили положительный результат на предложенную панель из 10 аллергенов.



По оси ординат: на левом графике указан возраст пациентов с сезонным аллергическим ринитом; на правом графике указана длительность заболевания пациентов с сезонным аллергическим ринитом

Рисунок 2 - Демографические характеристики пациентов с сезонным аллергическим ринитом

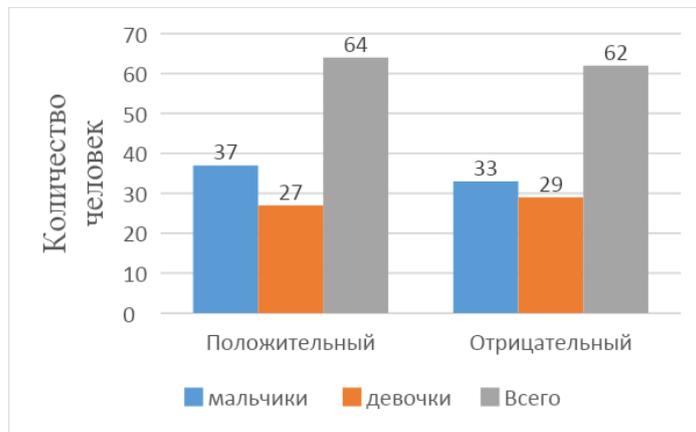
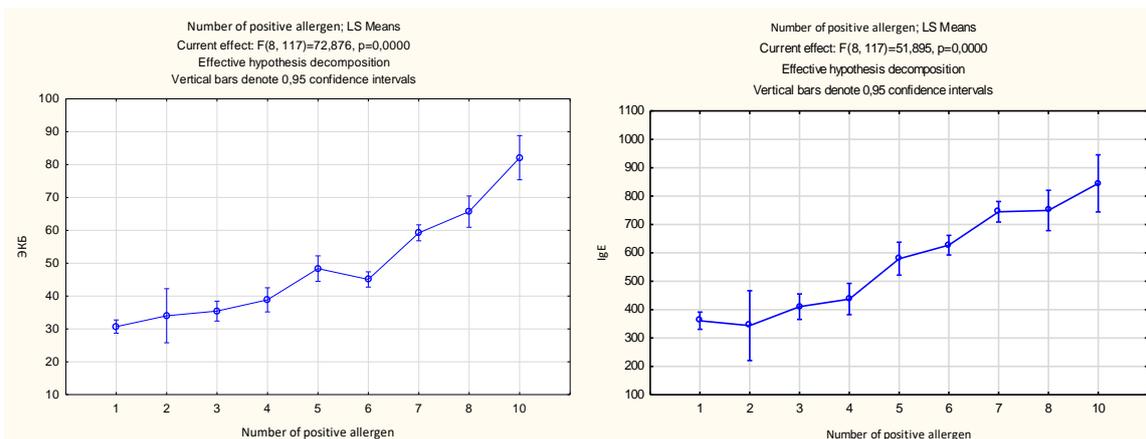


Рисунок 3 - Аллергологический анамнез пациентов с сезонным аллергическим ринитом

Кожные пробы

Результаты дисперсионного анализа показали значительное влияние количества положительных аллергенов на уровни ЭКБ и общего ИГЕ ($p < 0,01$). На графике показано (рисунок 4), что при количестве 10 положительных аллергенов

наблюдаются наиболее высокие уровни ЭКБ (в среднем значении 82 нг/мл) и общего ИГЕ (840 ЕД/мл), в равнении с 1 положительным аллергеном средние показатели ЭКБ и общего ИГЕ в 2,5 раза меньше.

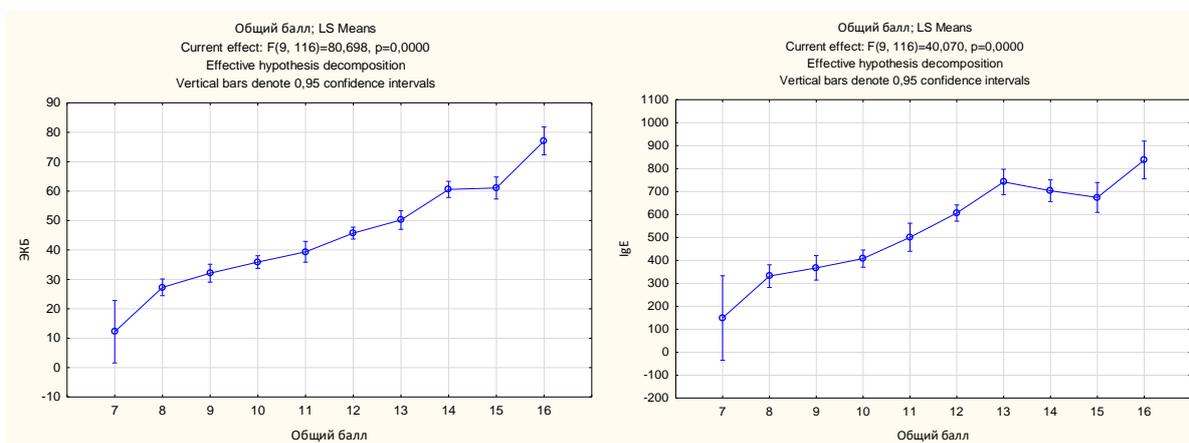


По оси абсцисс: количество положительных аллергенов, выявленных при кожном; по оси ординат: тестировании на левом графике указан уровень эозинофильного катионного белка, на правом графике – уровень общего иммуноглобулина E
Рисунок 4 - Однофакторный дисперсионный анализ one-way ANOVA: а - Влияние количества положительных аллергенов на уровень ЭКБ; б - Влияние количества положительных аллергенов на уровень общего ИГЕ

Шкала оценки симптомов

Дисперсионный анализ показывает значительное влияние тяжести симптомов на уровни ЭКБ и общего ИГЕ ($p < 0,01$). На рисунке 5 показаны данные, свидетельствующие о том, что

наиболее тяжелые симптомы САР наблюдаются при наивысших значениях ЭКБ (в среднем значении 76 нг/мл) и общего ИГЕ (840 ЕД/мл).



По оси абсцисс: общий балл тяжести симптомов при сезонном аллергическом рините; по оси ординат: на левом графике указан уровень эозинофильного катионного белка, на правом графике – уровень общего иммуноглобулина E
Рисунок 5 - Однофакторный дисперсионный анализ one-way ANOVA: а - Влияние тяжесть симптомов САР на уровень ЭКБ; б - Влияние тяжесть симптомов САР на уровень общего ИГЕ

Общий иммуноглобулин E

Таблица 1 представляет данные распределения общего ИГЕ в популяции. Уровень общего ИГЕ у девочек статистически не отличается от уровня общего ИГЕ у мальчиков (p -

value=0,43 > 0,05). Данные показали, что при САР у пациентов наблюдается наивысший уровень общего ИГЕ в пределах от 723 до 940 ЕД/мл, наименьший показатель общего ИГЕ 149-398 ЕД/мл, медиана составила 512 ЕД/мл.

Таблица 1 - Различия уровней эозинофильного катионного белка и общего иммуноглобулина E в популяции (по полу)

	Z- value	p-value	Медиана (нижний-верхний квартиль)
ЭКБ	0,20	0,83	41,85 (34,4-51,4)
Общий ИГЕ	0,77	0,43	512 (398-723)

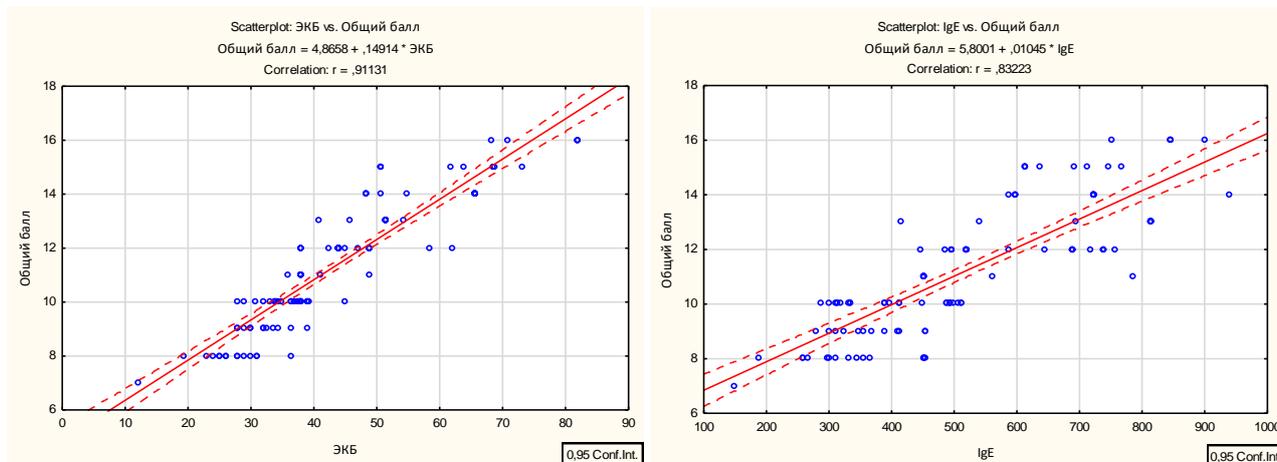
Эозинофильный катионный белок

Распределение значений уровня ЭКБ (таблица 1) статистически не отличаются у девочек и мальчиков ($p\text{-value}=0,83>0,05$). Величина концентрации ЭКБ у подростков с сезонным аллергическим ринитом варьирует от 12,2 до 82,1

нг/мл, в зависимости от тяжести заболевания (рисунок 4).

Медиана ЭКБ = 41,85 нг/мл.

Взаимосвязь между уровнем ЭКБ, общего ИГЕ и шкалой симптомов

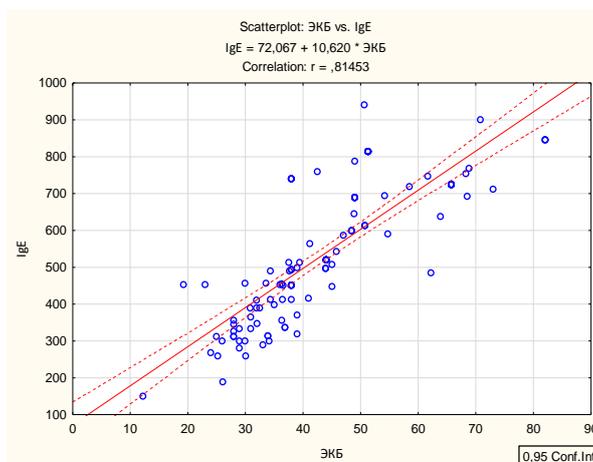


По оси абсцисс: на левом графике указан уровень эозинофильного катионного белка, на правом графике – уровень общего иммуноглобулина E; по оси ординат: общий балл тяжести симптомов при сезонном аллергическом рините

Рисунок 6 - График корреляционной связи общего балла тяжести симптомов с эозинофильным катионным белком и общим иммуноглобулином E

Рисунок 6 показывает степень взаимосвязи общего ИГЕ, ЭКБ и тяжестью симптомов САР. Уровень ЭКБ и общего ИГЕ с общим баллом симптомов заболевания САР показали статистически значимую взаимосвязь ($r=0,91$ и $r=0,83$

соответственно). Связь положительная прямая и сильная, что предполагает увеличение показателей ЭКБ и общего ИГЕ при усилении степени тяжести САР.



По оси абсцисс: уровень эозинофильного катионного белка; по оси ординат: уровень общего иммуноглобулина E

Рисунок 7 - График корреляционной связи эозинофильного катионного белка с общим иммуноглобулином E у подростков с сезонным аллергическим ринитом

На рисунке 7 представлен результат взаимосвязи уровня ЭКБ и общего ИГЕ при САР. Связь положительная прямая и сильная ($r=0,82$) показывает, что с увеличением уровня ЭКБ в сыворотке крови при САР растет показатель общего ИГЕ.

Обсуждение

Аллергический ринит имеет тенденцию не только к росту заболеваемости, но и к формированию более тяжелых форм [7]. Около 50–80% пациентов с АР сообщают о нарушении сна, дневной усталости, снижению бдительности, неспособности сосредоточиться, депрессии и раздражительности [18], что значительно снижает качество жизни, влияя на посещаемость и успеваемость в школе [2]. АР часто сочетается с бронхиальной астмой, хроническим синуситом, серозным средним отитом, обструктивным апноэ во сне или полипозом

носа, что также негативно сказывается на общем состоянии пациентов [10].

Кожные аллергические пробы, включая скарификационный тест, в течение многих лет используются для диагностики аллергических ринитов. Однако результаты аллергических тестов периодически дают ложноотрицательную или ложноположительную реакции [3]. Таким образом, следует проводить более достоверные лабораторные тесты для подтверждения аллергической сенсibilизации.

В качестве диагностических маркеров могут быть использованы сывороточные значения общего иммуноглобулина E и эозинофильного катионного белка, уровни которых повышаются у пациентов с аллергическими заболеваниями. Многие исследования показали связь между

концентрацией ЭКБ в сыворотке крови с симптомами аллергического ринита. Так, у детей с АР концентрация ЭКБ в сыворотке крови оказалась значительно выше, чем у здоровых детей, и имела положительный характер связи с активностью заболевания и тяжестью симптомов [15]. В исследовании, посвященном прогнозирующим возможностям маркеров аллергии в отношении АР, концентрация общего иммуноглобулина Е и ЭКБ в сыворотке крови были признаны сильными предикторами АР в клинических условиях [6]. Однако пациенты с отрицательными результатами аллергических тестов могут также иметь повышенную концентрацию общего иммуноглобулина Е и ЭКБ, но мы в своем исследовании были отобраны лишь пациенты с положительными результатами кожных проб.

Наше исследование подтверждает влияние степени тяжести симптомов сезонного аллергического ринита среди подростков на уровень ЭКБ и общего ИГЕ в сыворотке крови ($r=0,91$ и $r=0,83$ соответственно). Другие исследования также показали связь между концентрацией ЭКБ в сыворотке и развитием аллергического ринита. Концентрация ЭКБ в сыворотке значительно выше у детей с АР, чем у здоровых детей, и она положительно связана с активностью заболевания и тяжестью симптомов [19]. Полученные нами данные подтвердили потенциал ЭКБ в качестве маркера развития симптомов при САР. Ко всему прочему возможно использование изменения концентрации ЭКБ с целью прогнозирования перехода заболевания из стадии обострения в ремиссию.

Несмотря на довольно противоречивые мнения об использовании общего ИГЕ в качестве диагностического маркера сезонного аллергического ринита [12], мы продемонстрировали его количественную взаимосвязь с тяжестью проявлений заболевания. Общий ИГЕ играет ключевую роль в гиперчувствительности I типа, которая при САР проявляется зудом в носу и глазах, водянистыми выделениями из носа, заложенность носа, чиханием или/и слезотечением [8, 13, 14]. Для оценки тяжести заболевания была использована шкала оценки симптомов по 6 симптомам, с помощью которой можно дать полную характеристику состояния пациента [16]. Полученные нами данные показали диагностическую значимость уровня общего ИГЕ для оценки тяжести проявления симптомов у подростков.

Детальное изучение причинного фактора САР путем проведения скарификационных тестов подтвердило наличие

специфического аллергена. Изучение взаимосвязи количества выявленных аллергенов с уровнем общего ИГЕ продемонстрировало положительную корреляционную зависимость в сравнении с другим исследованием [12]. Это подтверждает данные о том, что низкий уровень общего ИГЕ может свидетельствовать о низкой вероятности выявления сенсibilизации *in vitro* к аллергенам, вызывающим ринит. Высокий уровень общего ИГЕ, скорее всего, связан с развитием аллергического ринита, и дальнейшее тестирование *in vitro* должно быть в состоянии выявить специфические аллергены [5]. Уровень общего ИГЕ является простым в использовании, экономически эффективным и быстрым методом диагностики аллергического ринита.

Однако, наше исследование имеет несколько ограничений. Во-первых, в качестве стандартным тестом на определение аллергической сенсibilизации были использованы кожные пробы. Как было изложено выше, возможность ложноположительных и ложноотрицательных результатов может повлиять на результаты нашего исследования. Во-вторых, мы не измеряли сывороточную концентрацию специфического ИГЕ. Как было продемонстрировано в различных исследованиях, общий ИГЕ может быть сильным прогностическим маркером специфической ИГЕ сенсibilизации [3, 5, 6]. Мы планируем дальнейшие исследования связи между концентрацией общего ИГЕ с изменением специфического ИГЕ. В-третьих, сывороточный уровень общего ИГЕ и ЭКБ могут повышаться при в других состояниях, включая грибковые и паразитарные инфекции, воспалительные заболевания верхних и нижних дыхательных путей, гематологические заболевания и злокачественные новообразования [17]. Но цель нашего исследования не подразумевала рассмотрение всех данных факторов. Однако сила нашего исследования в том, что это было продольное исследование, проведенное у детей определенной возрастной группы.

Выводы

Настоящее исследование определило связь серологических маркеров с аллергическими симптомами и сенсibilизацией при сезонном аллергическом рините. Сывороточная концентрация ЭКБ и общего ИГЕ могут быть полезными предикторами аллергических симптомов и аллергической сенсibilизации соответственно. Необходимы дальнейшие исследования для определения количественной связи общего ИГЕ и ЭКБ со специфическим ИГЕ среди подростков с сезонным аллергическим ринитом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Измайлович М. Р., Газалиева М. А., Глушкова Н. Е., Дедова О. Ю., Мендибай С. Т., Скворцова А. В. Иммунологические аспекты эффективности аллерген-специфической иммунотерапии. Обзор литературы // Наука и здравоохранение. - 2020. - Т22, № 2. - С. 38-48.
- 2 Bousquet P.J., Demoly P., Devillier P., Mesbah K., Bousquet J. Impact of allergic rhinitis symptoms on quality of life in primary care // International archives of allergy and immunology. - 2013. - №160. - P. 393-400.
- 3 Daniluk U., Alifier M., Kaczmarek M., Stasiak-Barmuta A., Lebensztejn D., Longitudinal observation of children with enhanced total serum IgE // Ann. Allergy Asthma Immunol. -2015. - №114. P. 404-410.
- 4 Cheng K.J., Xu Y.Y., Liu H.Y., Wang S.Q. Serum eosinophil cationic protein level in Chinese subjects with nonallergic and local allergic rhinitis and its relation to the severity of disease // American Journal of Rhinology & Allergy. - 2013. - Vol. 27, №1. - P. 8-12.

- 5 Chung D., Park K.T., Yarlagadda B., Davis E.M., Platt M. The significance of serum total immunoglobulin E for *in vitro* diagnosis of allergic rhinitis // Int. Forum Allergy Rhinol. – 2014. №4. – P. 56–60.
- 6 Jung Y.G., Kim K.H., Kim H.Y., Dhong H.J., Chung S.K. Predictive capabilities of serum eosinophil cationic protein, percentage of eosinophils and total immunoglobulin E in allergic rhinitis without bronchial asthma // J. Int. Med. Res. – 2011. - №39. P. 2209–2216.
- 7 Jutel M., Agache I., Bonini S. International consensus on allergy immunotherapy II: mechanisms, standardization, and pharmacoeconomics // The Journal of allergy and clinical immunology. - 2016. №137(2). - P. 358– 368.
- 8 Kim J.H., Yoon M.G., Seo D.H., Kim B.S., Ban G.Y., Ye Y.M., Shin Y.S., Park H.S. Detection of allergen specific antibodies from nasal secretion of allergic rhinitis patients // Allergy, Asthma and Immunology Research. – 2016. №8 (4). - P. 329-337.
- 9 Kirgezen T., Server E. A., Turanoğlu F. S., Yiğit Ö., Uzun H., Durmuş S. Salivary Eosinophil Cationic Protein in Allergic Rhinitis // Turk Arch Otorhinolaryngol. – 2019. - №57 (2). – P. 91-94.

- 10 Lipworth B., Newton J., Ram B., Small I., Schwarze J. An algorithm recommendation for the pharmacological management of allergic rhinitis in the UK: a consensus statement from an expert panel // Primary Care Respiratory Medicine. - 2017. - №27 (3). - P. 1-8.
- 11 Min H. J., Hong Y. H., Yang H. S., Kim K. S. The correlation of serum eosinophil cationic protein level with eosinophil count, and total IgE level in Korean adult allergic rhinitis patients // Asian Pac J Allergy Immunol. - 2016. - №34. - P. 290-294.
- 12 Mims, J.W. Allergic Rhinitis // Facial Plastic Surgery Clinics of North America. - 2012. №20 (1). - P. 11-20.
- 13 Okubo K., Kurono Y., Fujieda S., Ogino S., Uchio E., Odajima H., Takenaka H. Japanese guideline for allergic Rhinitis // Allergology International. - 2014. №63 (3). - P. 357-375.
- 14 Papadopoulos N.G., Bernstein J.A., Demoly P., Dykewicz M., Fokkens W., Hellings P.W., Peters A.T., Rondon C., Togias A., Cox L.S. Phenotypes and endotypes of rhinitis and their impact on management: A PRACTALL report // Allergy: European Journal of Allergy and Clinical Immunology. - 2015. №70 (5). - P. 474-494.
- 15 Park S.C., Kim J.H., Lee K.H., Hong S.C., Lee H.S., Kang J.W. Association of serum eosinophilia and total immunoglobulin E concentration with the risk of allergic symptoms and allergic sensitization, respectively: A 2-year follow-up study // International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology. - 2016. - №86. - P. 167-171.
- 16 Pfaar O., Demoly P., Gerth Van Wijk R., Bonini S., Bousquet J., Canonica G.W., Durham S.R., Jacobsen L., Malling H.J., Mösges R., Papadopoulos N.G., Rak S., Rodriguez Del Rio P., Valovirta E., Wahn U., Calderon M.A. Recommendations for the standardization of clinical outcomes used in allergen immunotherapy trials for allergic rhinoconjunctivitis: An EAACI Position Paper // Allergy: European Journal of Allergy and Clinical Immunology. - 2014. - №69 (7). - P. 854-867.
- 17 Stone K.D., Prussin C., Metcalfe D.D. IgE, mast cells, basophils, and eosinophils // J. Allergy Clin. Immunol. - 2010. - №125. - P. 73-80.
- 18 Storms W. Allergic rhinitis-induced nasal congestion: its impact on sleep quality // Primary care respiratory journal. - 2008. - №17. - P. 7-18.
- 19 Topic R.Z., Dodig S. Eosinophil cationic protein - current concepts and controversies // Biochemia Medica. - 2011. - №21 (2). - P. 111-121.

М.Р. Измайлович¹, М.А. Газалиева¹, Н.Е. Глушкова², О.Ю. Дедова¹
¹«Қарағанды медициналық университеті» Коммерциялық емес Акционерлік Қоғам,
 Қарағанды, Қазақстан Республикасы
²«Семей медициналық университеті» Коммерциялық емес Акционерлік Қоғам,
 Семей, Қазақстан Республикасы

ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫНДАҒЫ МАУСЫМДЫҚ АЛЛЕРГИЯЛЫҚ РИНИТІ БАР ЖАСӨСПІРІМДЕРДЕ ЭОЗИНОФИЛЬДІ КАТИОНДЫҚ АҚУЫЗ МЕН ЖАЛПЫ ИММУНОГЛОБУЛИН Е АРАСЫНДАҒЫ АРАҚАТЫНАС

Түйін: Маусымдық аллергиялық ринит - біздің заманымыздың ең ауыр ауруларының бірі. Жыл сайын маусымдық аллергиялық ринит белгілері бар балалар мен жасөспірімдер саны көбеюде, бұл өмір сапасына және сабаққа қатысуға қатты әсер етеді. Мақсаты: жасөспірімдерде маусымдық аллергиялық ринит белгілерінің ауырлығы эозинофильді катиондық ақуыздың және жалпы иммуноглобулин Е деңгейіне әсер ететіндігін анықтау, сонымен қатар эозинофильді катиондық ақуыз, иммуноглобулин Е мен аурудың жалпы ауырлығы арасындағы байланысты бағалау. Материалдар мен әдістер: анамнез, объективті зерттеу және тері аллергиясын тексеру негізінде 10-18 жас аралығындағы маусымдық аллергиялық ринит диагнозымен 126 адам іріктелді. Маусымдық аллергиялық ринит белгілерінің ауырлығын бағалау үшін симптомдардың рейтингтік шкаласы қолданылды. Зертханалық бағалау үшін эозинофильді

катиондық ақуызды және жалпы иммуноглобулинді анықтау әдістері қолданылды. Нәтижелер: дисперсияны талдау симптомдардың ауырлық дәрежесінің ЕСВ және total IHE деңгейіне әсерін көрсетеді ($p < 0.01$). Эозинофильді катиондық ақуыз және маусымдық аллергиялық риниттің жалпы симптомдық баллы бар иммуноглобулин Е деңгейі статистикалық маңызды қатынасты көрсетті (сәйкесінше $r = 0.91$ және $r = 0.83$). Эозинофильді катиондық ақуыздың деңгейі мен жалпы иммуноглобулин Е арасындағы байланыс оң тікелей және күшті ($r = 0,82$). Қорытынды: ЕСВ және жалпы IHE-нің сарысулық концентрациясы, тиісінше, аллергиялық белгілер мен аллергиялық сезімталдықтың алдын-ала болжауы мүмкін. Түйінді сөздер: эозинофильді катиондық ақуыз, маусымдық аллергиялық ринит, Е иммуноглобулин, жасөспірімдер

M.R. Izmailovich¹, M.A. Gazalieva¹, N.E. Glushkova², O. Yu. Dedova¹

¹Non-profit joint-stock company «Medical University of Karaganda», Karaganda, Kazakhstan

²Non-profit joint-stock company «Medical University of Semey», Semey, Kazakhstan

CORRELATION OF EOSINOPHILIC CATIONIC PROTEIN AND TOTAL IMMUNOGLOBULIN E IN ADOLESCENTS WITH SEASONAL ALLERGIC RHINITIS IN THE KARAGANDA REGION

Resume: Seasonal allergic rhinitis is one of the most serious diseases of our time. Every year more and more children and adolescents with symptoms of seasonal allergic rhinitis are identified, which has a strong influence on the quality of life and attendance at classes. Purpose: to determine whether the severity of symptoms of seasonal allergic rhinitis in adolescents affects the level of eosinophilic cationic protein and total immunoglobulin E, as well as to assess the relationship between eosinophilic cationic protein, total immunoglobulin E and disease severity. Materials and methods: Based on the anamnesis, objective examination, and skin allergy testing, 126 people were selected with a diagnosis of seasonal allergic rhinitis at the age of 10-18 years. To assess the severity of the symptoms of seasonal allergic rhinitis, a symptom rating scale was used. For laboratory evaluation, methods were

used to determine the eosinophilic cationic protein and total immunoglobulin E. Results: Analysis of variance shows a significant effect of the severity of symptoms on the levels of ECB and total IHE ($p < 0.01$). The level of eosinophilic cationic protein and total immunoglobulin E with a total symptom score of seasonal allergic rhinitis showed a statistically significant relationship ($r = 0.91$ and $r = 0.83$, respectively). The correlation between the level of eosinophilic cationic protein and total immunoglobulin E is positive direct and strong ($r = 0.82$). Conclusions: Serum concentrations of ECB and total IHE may be useful predictors of allergic symptoms and allergic sensitization, respectively.

Keywords: eosinophilic cationic protein, seasonal allergic rhinitis, total immunoglobulin E, adolescents

УДК 616-035.1

Оценка эффективности первой линии стандартной терапии у пациентки с первичным билиарным холангитом (случай из практики)

А.Е. Гайнутдин, А.В. Нерсесов

Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
Кафедра гастроэнтерологии

Целью данного клинического наблюдения является оценка эффективности терапии у пациентки с ПБХ.

Материалы: В качестве материала послужил клинический случай пациентки, госпитализированной в 2017 году в стационар Научно-исследовательского института кардиологии и внутренних болезней.

Был произведен сбор анамнеза, физикальное обследование, оценка результатов лабораторных и инструментальных данных. Теоретической основой данной работы послужил анализ научных публикаций и статей отечественных и зарубежных ученых по данной тематике.

Ключевые слова: первичный билиарный холангит, холестаз, аутоиммунные заболевания печени

Введение

Первичный билиарный холангит (ПБХ, ранее известный как первичный билиарный цирроз печени [1]) является одним из наиболее значимых заболеваний, которое преимущественно верифицируется у женщин. ПБХ входит в группу аутоиммунных холестатических заболеваний печени [2-5]. Распространенность ПБХ составляет 1,9-40,2 на 100 000 населения. Заболевание преобладает у женщин, в 95% - в возрасте от 30 до 65 лет, хотя имеются данные о тенденции к повышению распространенности среди мужчин [6,7]. Этиологические факторы ПБХ до сих пор не являются до конца изучены. Сочетание неблагоприятных факторов окружающей среды и иммуногенетического фона предположительно могут играть важную роль в данном заболевании [8,9].

Существуют основные критерии постановки первичного билиарного холангита: повышение активности щелочной фосфатазы (ЩФ) в сочетании с наличием антимитохондриальных антител- АМА (АМА М2) в титре > 1:80. При АМА негативном ПБХ: наличие холестаза (повышение активности ЩФ и/или гамма-глутамилтранспептидазы- ГГТП) в сочетании со специфической иммунофлюоресценцией АНА- антинуклеарные антитела (ядерные точки, перинуклеарные ободки) или наличием anti-sp100, anti-gp210. Дополнительные критерии включают: гистологические признаки хронического негнойного деструктивного холангита, повышение уровня IgM. Заболевание является хроническим и часто прогрессирующим, что приводит к терминальной стадии заболевания печени- циррозу и связанным с ним осложнениями [6,8,10].

Диагностически значимым показателем для постановки диагноза ПБХ является наличие антимитохондриальных антител (АМА), которые обнаруживаются в Сыворотке у более 90% пациентов; специфичность АМА при ПБХ превышает 95% [11].

Для оценки тяжести заболевания печени используются непрямая эластография, а также индексы Aspartate-aminotransferase-to-Platelet Ratio Index (APRI), Fibrosis 4 (FIB4), Index Mayo.

С 2014-2019 гг. всего в Научно-исследовательском институте кардиологии и внутренних болезней было зафиксировано 174

случая пациентов с аутоиммунными заболеваниями печени из них 120 были пациенты с первичным билиарным холангитом. Отмечается неуклонный рост данной патологии, который вероятно обусловлен улучшением диагностических возможностей.

Цель исследования

Целью данного клинического наблюдения является оценка эффективности терапии у пациентки с ПБХ.

Материалы исследования

В качестве материала послужил клинический случай пациентки, госпитализированной в 2017 году в стационар Научно-исследовательского института кардиологии и внутренних болезней.

Был произведен сбор анамнеза, физикальное обследование, оценка результатов лабораторных и инструментальных данных. Теоретической основой данной работы послужил анализ научных публикаций и статей отечественных и зарубежных ученых по данной тематике.

Результаты работы и их обсуждение

Пациентка, К. 52 лет поступила в стационар с жалобами на выраженный кожный зуд по всему телу, общую слабость, раздражительность.

Из анамнеза заболевания: болен с в течении двух лет, когда появился кожный зуд. Неоднократно лечилась у дерматолога, без эффекта. Госпитализирована для верификации диагноза.

Из анамнеза жизни: аутоиммунный тиреоидит, гипотиреоз с 25 лет, принимает 50-75 мкг левотироксин натрия под контролем уровня ТТГ и гормонов щитовидной железы. Артериальная гипертония с 30 лет, максимальное повышение артериального давления до 140/100 мм. рт. ст., на момент обращения на фоне приема бисопролола 2,5 мг - АД -120/80 мм. рт. ст.

Гинекологический анамнез: беременностей- 3, родов-2, м.а-1, 3-я беременность индуцирована по ЭКО, в течение последнего года менструальный цикл нерегулярный, 1 раз в 3 мес. Операции, гемотрансфузии отрицает.

Объективный статус при поступлении: Общее состояние средней степени тяжести, за счет холестатического, астенического синдромов. Большая нормостенического телосложения. Вес 72 кг, рост 166 см. ИМТ -26.1 кг/см². Кожные покровы смуглые, на ощупь кожа выражено сухая, по всему телу мелкие папулезные высыпания, со следами

расчесов, а также имеются очаги гиперпигментации на предплечьях, спине. Периферических отеков нет. Костно-суставная система: без видимой деформации, объем движений в суставах не ограничен. Периферические лимфоузлы не увеличены.

Пищеварительная система: Язык влажный, у корня обложен белым налетом. Живот мягкий, безболезненный. Печень выступает из-под края реберной дуги на 1 см., размеры по Курлову 13-11-10 см., край ровный, безболезненный при пальпации. Селезенка не пальпируется, 120 x 60 см. Стул со слов пациентки регулярный, оформленный, 1 раз в сутки.

Лабораторные данные:

Общий анализ крови: эритроциты – $3,95 \cdot 10^{12}/L$, Тромбоциты – $285 \cdot 10^9/L$, Гемоглобин – 116 г/л, Лейкоциты – $5 \cdot 10^9/L$, цветной показатель 0,75, СОЭ-41 мм/час. (гипохромная анемия легкой степени тяжести, ускорение скорости оседания эритроцитов). В биохимическом анализе крови: общий белок 70 г/л, альбумин 40 г/л; щелочная фосфатаза – 500 ед/л;

аланинаминотрансфераза-25 ед/л; аспаратаминотрансфераза – 20 ед/л; Общий билирубин – 10 мкмоль/л; креатинин – 60 мкмоль/л; железо – 15 мкмоль/л; мочевина – 5 ммоль/л; гамма-глутамилтрансфераза – 560 ед/л; С-реактивный белок – 0,45 мг/л; калий – 5 ммоль/л; натрий – 140 ммоль/л; железо 7 ммоль/л, холестерин 8 ммоль/л, глюкоза 5 ммоль/л, ЛПВП 4,0 ммоль/л ; ЛПНП- 5,1 ммоль/л

Коагулограмма: без патологии

Маркеры вирусных гепатитов: HBsAg, анти-HCV, HBeAg, анти-HBcor IgM, IgG, анти- HAV IgM IgG отрицательны.

Аутоиммунные маркеры: AMA в титре 1:150 (норма <1:80), антитела к гладким мышцам (ASMA) <1:80, антиядерные антитела (ANA) <1:200 (норма <1:80), антитела к микросомам печени- почек (LKM-1) <1:80 (норма <1:80), anti-gp210- резко положительный, anti-sp100 положительно. У пациентки был выявлен цитоплазматический тип свечения, который специфичен для пациентов с ПБХ (Рисунок 1).

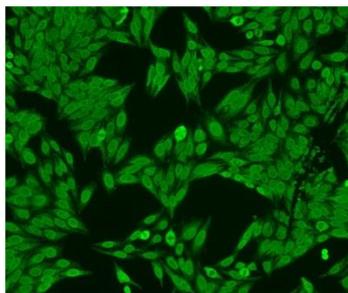


Рисунок 1 - Цитоплазматический типа свечения

Уровень церулоплазмина, альфа-фетопротеина, фолиевой кислоты, витамина B12 в крови были в пределах нормы.

Уровень витамина Д 20 нг/мл (норма 30-100 нг/мл)

Гормоны щитовидной железы: ТТГ 0,2 мМЕ/л (норма 0,4-4,0 мМЕ/л), свободный Т3- 7 пмоль/л (2,6-5,6 пмоль/л), свободный Т4- 25 пмоль/л (3,-19,0 пмоль/л), анти- ТПО- 40 МЕ/мл (0-35 МЕ/мл).

Инструментальные данные:

Эзофагогастродуоденоскопия: без патологии.

Ультразвуковая диагностика: Гепатомегалия, диффузные изменения в паренхиме печени. Площадь селезенки -35 см². Допплерография печени и селезенки: Данных за портальную гипертензию и тромбоз сосудов портальной системы выявлено не было. Показатели перфузии печени в пределах нормы.

Непрямая эластография печени: 6,8 кПа, что соответствует стадии фиброза F1. (Рисунок 2.)

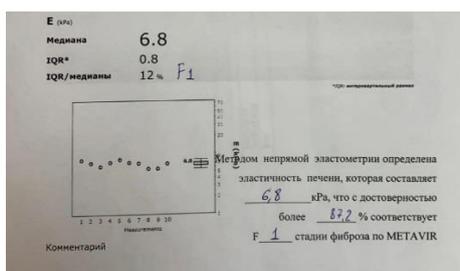


Рисунок 2 стадии фиброза F1

На основании вышеуказанных данных был выставлен основной диагноз: Первичный билиарный холангит, с минимальной биохимической активностью, со стадией заболевания F1 (6,8 кПа) эластометрически. APRI- 0,23, FIB4- 0,75, индекс Меуо 0,09.

Сопутствующий: Железодефицитная анемия, легкой степени тяжести. Артериальная гипертензия 1 степени, риск 2. Аутоиммунный тиреодит, гипотиреоз, медикоментозно компенсированный. Дефицит витамина Д.

Были даны следующие рекомендации: соблюдение принципов рационального питания, объем принимаемой жидкости должен быть не менее 2 литров в сутки. Теплые ванны перед сном. Избегать тепловых процедур, избыточной инсоляции. Соблюдение режима труда и отдыха.

В качестве базисной терапии назначена урсодезоксихолевая кислота (УДХК) из расчета 15 мг/кг веса (1000мг) в два приема. Следует отметить, что за последние два десятилетия накопилось большое количество плацебо-контролируемых, случай-контроль исследований, где терапия урсодезоксихолевой кислотой в дозировке 13–15 мг / кг в сутки продемонстрировала антихолестатические эффекты. А также были раскрыты потенциальные положительные механизмы действия УДХК, такие как стимуляция потокового щелочного холереза и ингибирование апоптоза гепатоцитов и холангиоцитов, индуцированного желчными кислотами [12]. В качестве патогенетической терапии сопутствующих заболеваний также были даны рекомендации: Железа (III) гидроксид полимальтозат- 100 мг 1 раз в сутки, гипотензивные

средства- продолжить прием бисопролола 75 мкг, левотироксин натрия 100 мкг под контролем гормонов щитовидной железы, эргокальциферол (витамин D) 5000 МЕ ежедневно.

Пациентка была привержена к терапии, соблюдала все рекомендации и через год снова обратилась для динамического осмотра со следующими биохимическими показателями (Таблица 1):

Таблица 1 динамический осмотр со следующими биохимическими показателями

Биохимические показатели крови необходимые для оценки эффективности терапии для женского пола / год	Интерпретация данных до начала терапии УДХК, 2017 г.	Интерпретация данных через 1 год после начала терапии УДХК, 2018 г.
ЩФ (35 - 105 Ед/л)	500 ЕД/л (4,7 ВГН)	308 ЕД/л (2,9 ВГН)
ГГТП (6 - 42 Ед/л)	560 ЕД/л (13,3 ВГН)	238.51 ЕД/л (5,6 ВГН)
АСТ (до 31 ед/л)	25 ЕД/л (в пределах нормы)	22,8 ЕД/л (в пределах нормы)
АЛТ (до 31 ед/л)	25 ЕД/л (в пределах нормы)	22 ЕД/л (в пределах нормы)
Билирубин (5-20 мкмоль/л.)	15 мкмоль/л (в пределах нормы)	14,5 мкмоль/л (в пределах нормы)
Альбумин (34-38г/л)	37 г/л (в пределах нормы)	35 г/л (в пределах нормы)

Биохимический ответ является наиболее валидизированным инструментом оценки эффективности УДХК (чаще через 12 месяцев), легко применимым в клинической практике для

решения вопроса о переходе на следующий этап терапии. Парижские критерии I/II признаны наиболее простыми, удобными и надежными. Таблица 2.

Таблица 2 - Критерии оценки эффективности УДХК

Название критериев	Период наблюдения	Показатели ответа на терапию
Rochester	6 месяцев	·ЩФ ≤ 2 ВГН или индекс Мейо (Mayo score) $\leq 4,5$
Ehime	6 месяцев	·↓ ГГТП $\geq 70\%$ и нормализация ГГТП
Paris I	1 год	·ЩФ ≤ 3 ВГН или уровень АСТ ≤ 2 ·Билирубин < 1 мг/дл (17,1 мкмоль/л)
Paris II	1 год	·ЩФ $\leq 1,5$ ВГН или АСТ $\leq 1,5$ ВГН или билирубин < 1 мг/дл (17,1 мкмоль/л)
Barcelona	1 год	·↓ ЩФ $> 40\%$ или нормализация
Rotterdam	1 год	·Нормализация билирубина и/или нормализация альбумина
Toronto	2 года	·ЩФ $< 1,67$ ВГН
Japan	2 года	·ЩФ и АЛТ < 1 ВГН – ответ имеется ·1-1,5 ВГН – ответ незначительный · $> 1,5$ ВГН – ответ отсутствует

У данной пациентки с первичным билиарным холангитом были получены следующие результаты (Таблица 3).

Таблица 3 Результаты

Paris I	Не эффективно
Paris II	Не эффективно
Barcelona	Не эффективно
Toronto	Не эффективно
Japan	Не эффективно
Rochester	Через 6 месяцев от начала терапии биохимические данные не были сданы
Ehime	Через 6 месяцев от начала терапии биохимические данные не были сданы
Rotterdam	данные билирубина и альбумина были в пределах нормы

Использование фибратов в сочетании с УДХК при ПБХ улучшает не только клинические и лабораторные данные, но и позволяет предположить благоприятный прогноз [13,14]. Учитывая отсутствие эффективности первой линии бизисой терапии урсодезоксихолевой кислотой пациентке была рекомендована следующая линия для пациентов с

субоптимальным ответом (не- ответом) на УДХК – фенофибратом- 145 мг в сочетании с УДХК. Через год после назначения сочетания УДХК с фенофибратом выявлено улучшение самочувствия в виде снижения кожного зуда, нормализации сна и улучшение биохимических

показателей как видно из таблицы 4, где отражены динамические биохимические показатели по годам.

Таблица 4 Динамические биохимические показатели по годам

Биохимические показатели крови необходимые для оценки эффективности терапии для женского пола / год	Интерпретация данных до начала терапии УДХК (2017 год)	Интерпретация данных через 1 год после начала терапии УДХК (2018 год)	Интерпретация данных через год после начала терапии УДХК в сочетании фенофибратом (2019 год)
ЩФ (35 - 105 Ед/л)	500 ЕД/л (4,7 ВГН)	308 ЕД/л (2,9 ВГН)	104 ЕД/л
ГГТП (6 - 42 Ед/л)	560 ЕД/л (13,3 ВГН)	238.51 ЕД/л (5,6 ВГН)	40 ЕД/л
АСТ (до 31 ед/л)	25 ЕД/л (в пределах нормы)	22,8 ЕД/л (в пределах нормы)	24 ЕД/л (в пределах нормы)
АЛТ (до 31 ед/л)	25 ЕД/л (в пределах нормы)	22 ЕД/л (в пределах нормы)	24 ЕД/л (в пределах нормы)
Билирубин (5-20 мкмоль/л.)	15 мкмоль/л (в пределах нормы)	14,5 мкмоль/л (в пределах нормы)	16 мкмоль/л (в пределах нормы)
Альбумин (34–38г/л)	37 г/л (в пределах нормы)	35 г/л (в пределах нормы)	36 г/л (в пределах нормы)

В таблице 5 отражены данные эффективности терапии УДХК в сочетании с фенофибратом через год после коррекции терапии.

Таблица 5 Данные эффективности терапии УДХК в сочетании с фенофибратом через год после коррекции терапии.

Paris I	Эффективно
Paris II	Эффективно
Barcelona	Эффективно
Toronto	Эффективно
Japan	Эффективно
Rochester	Через 6 месяцев от начала терапии биохимические данные не были сданы
Ehime	Через 6 месяцев от начала терапии биохимические данные не были сданы
Rotterdam	данные билирубина и альбумина были в пределах нормы

В дальнейшем пациентке было рекомендовано продолжение базисной и патогенетической терапии. Следует отметить, что необходим регулярный мониторинг ПБХ согласно международным рекомендациям. Данной пациентке будет необходимо 1 раз в 6 месяцев в динамике сдавать общий анализа крови, биохимический профиль- АЛТ, АСТ, билирубин, щелочную фосфатазу, ГГТП, креатинин, мочевины, альбумин, холестерин, ионизированный кальций, 25-гидрокси(витамин D), АФП, IgM, IgG, белковые фракции (гамма-глобулины), рентгеноденситометрию, УЗИ органов

брюшной полости, а также ежегодно проходить непрямую эластографию печени.

Вывод

Резюмируя вышеизложенное, можно констатировать, что пациенты с первичным биллиарным холангитом требуют длительного наблюдения. В данном случае вторая линия базисной терапии- сочетание фенофибрата с урсодезоксихолевой кислотой привела к достижению клинического и лабораторного ответа через 2 года после первичного осмотра [15].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Beuers U, Gershwin ME, Gish RG, Invernizzi P, Jones DE, Lindor K, et al. Changing nomenclature for PBC: from 'cirrhosis' to 'cholangitis' // J Hepatol. – 2015. - №63. – P. 1285–1287.
 2 Selmi C, Bowlus CL, Gershwin ME, Coppel RL. Primary biliary cirrhosis // Lancet. – 2011. - №377. – P. 1600–1609.
 3 Hirschfield GM, Gershwin ME. The immunobiology and pathophysiology of primary biliary cirrhosis // Annu Rev Pathol. – 2013. - №8. – P. 303–330.
 4 Beuers U, Trauner M, Jansen P, Poupon R. New paradigms in the treatment of hepatic cholestasis: from UDCA to FXR, PXR and beyond // J Hepatol. – 2015. - №62. – P. 25–37.
 5 Webb GJ, Hirschfield GM. Primary biliary cholangitis in 2016: Highdefinition PBC: biology, models and therapeutic advances // Nat Rev Gastroenterol Hepatol. – 2017. - №14. – P. 76–78.
 6 Boonstra K, Kunst AE, Stadhouders PH, Tuynman HA et al. Rising incidence and prevalence of primary biliary cirrhosis: a large population-based study // Liver Int. – 2014. - №34. – P. 31–38.

7 Griffiths L, Dyson JK, Jones DE. The new epidemiology of primary biliary cirrhosis // Semin Liver Dis. – 2014. - №34. – P. 318–328.
 8 Juran BD, Lazaridis KN. Environmental factors in primary biliary cirrhosis // Semin Liver Dis. – 2014. - №34. – P. 265–272.
 9 Webb GJ, Hirschfield GM. Using GWAS to identify genetic predisposition in hepatic autoimmunity // J Autoimmun. – 2016. - №66. – P. 25–39.
 10 Bianchi I, Carbone M, Lleo A, Invernizzi P. Genetics and epigenetics of primary biliary cirrhosis // Semin Liver Dis. – 2014. - №34. – P. 255–264.
 11 Invernizzi P, Lleo A, Podda M. Interpreting serological tests in diagnosing autoimmune liver diseases // Semin Liver Dis. – 2007. - №27. – P. 161–172.
 12 Beuers U. Drug insight: mechanisms and sites of action of ursodeoxycholic acid in cholestasis // Nat Clin Pract Gastroenterol Hepatol. – 2006. - №3. – P. 318–328.

13 Yano K, Kato H, Morita S, Takahara O, Ishibashi H, Furukawa R. Is bezafibrate histologically effective for primary biliary cirrhosis? // *Am J Gastroenterol.* – 2002. - №97. – P. 1075–1077.
14 Kurihara T, Maeda A, Shigemoto M, Yamashita K, Hashimoto E. Investigation into the efficacy of bezafibrate against primary biliary cirrhosis, with histological references from cases receiving

long term monotherapy // *Am J Gastroenterol.* -2002. - №97. – P. 212–214.
15 EASL Clinical Practice Guidelines: The diagnosis and management of patients with primary biliary cholangitis // *Journal of Hepatology.* – 2017. - vol. 67. – P. 145–172.

A.E. Гайнутдин, А.В. Нерсесов
*С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
гастроэнтерология кафедрасы*

БІРІНШІЛІКТІ БИЛИАРЛЫ ХОЛАНГИТІ БАР НАУҚАСТЫҢ СТАНДАРТТЫ ТЕРАПИЯСЫНДАҒЫ
БІРІНШІ ЛИНИЯСЫНЫҢ ТИІМДІЛІГІН БАҒАЛАУ
(КЛИНИКАЛЫҚ ТӘЖІРИБЕДЕН ЖАҒДАЙ)

Түйін: Мақсаты: клиникалық бақылаудың негізгі мақсаты біріншілікті билиарлы холангиті бар науқастың терапиясының тиімділігін бағалау.
Материалдар: Материал ретінде Кардиология және ішкі аурулар ғылыми-зерттеу институтының стационарына 2017 жылы жатқызылған клиникалық жағдай алынды. Анамнезін жиналды, физикалық тексерулер жүргізілді, зертханалық және

инструменталды мәліметтердің нәтижелері бағаланды. Осы жұмыстың теориялық негізі аталған тақырып бойынша отандық және шетелдік ғалымдардың ғылыми мақалаларына талдау болды.
Түйінді сөздер: бастапқы билиарлық холангит, холестаз, аутоиммунды бауыр аурулары

A.E. Gainutdin, A.V. Nersesov
*Asfendiyarov Kazakh National medical university
Department of gastroenterology*

ESTIMATION OF EFFICIENCY OF THE FIRST LINE OF STANDARD THERAPY
IN A PATIENT WITH PRIMARY BILIARY CHOLANGITIS
(CASE OF PRACTICE)

Resume: The aim of this clinical observation is to estimate the effectiveness of therapy in a patient with PBC.
Materials: The material was a clinical case of a patient hospitalized in 2017 in a hospital of the Research Institute of Cardiology and Internal Medicine. An anamnesis was collected, a physical examination was performed, and the results of laboratory and

instrumental data were evaluated. The theoretical basis of this work was the analysis of scientific publications and articles of domestic and foreign scientists on this topic.
Keywords: primary biliary cholangitis, cholestasis, autoimmune liver diseases

УДК 577.121:622.2

Особенности метаболизма пуринов в крови у горнорабочих угольных шахт

Д.М. Шаухат, Л.К. Ибраева, Н.У. Танкибаева, Д.Х. Рыбалкина, И.В. Бачева

Медицинский университет Караганды
Кафедра внутренних болезней №3

Цель. Исследование пуриновых метаболитов у шахтеров в зависимости от стажа работы.

Материалы и методы. Пуриновые метаболиты были исследованы у 4 групп горнорабочих со стажем до 3 лет (30 человек), с 3 до 5 лет (30 человек), с 5 до 7 лет (30 человек) и с 7 до 10 лет (30 человек). Плазма крови была взята во время периодического медицинского осмотра лиц. Сравнение исследуемых показателей между группами в зависимости от стажа проводилось параметрическим (тест Бонферрони) и непараметрическим (тест Краскела-Уоллиса) методами. Для определения корреляций между показателями использовались парные коэффициенты Пирсона.

Выводы. Полученные данные показали, что в плазме крови горнорабочих наблюдается снижение содержания катоболитов пуринов – мочевой кислоты в 1 и 2-ой стажевых группах, что возможно связано с периодом адаптации к тяжелой физической работе с вредными факторами. Повышение аденина в 3-ей стажевой группе у некоторых рабочих может свидетельствовать о явлении возможной гипоксии. Некоторое повышение ксантина в 3 и 4-ой стажевых группах свидетельствует о нарушении метаболизма пуринов.

Ключевые слова: внеклеточные пурины, метаболизм белков, горнорабочие, стаж работы

Введение

Пурины представляют собой группу молекул, используемых всеми клетками организма для многих важных биохимических процессов. Они синтезируются многоэтапным путем и в конечном итоге выделяются в виде мочевой кислоты. О роли метаболизма пуринов известно, что они оказывают выраженное влияние на проницаемость клеточных мембран, свертываемость крови, секрецию простагландинов, принимают участие в окислительно-восстановительных реакциях и др. [1-2]. В последнее время активно изучается роль внеклеточных пуринов при хронических болезнях легких, обнаружено как противовоспалительное, так и защитное воздействие внеклеточного аденозина [3-7]. При острой гипоксии повышение внеклеточной концентрации аденозина ограничивает воспалительный процесс. В то же время длительный рост концентрации внеклеточного аденозина усугубляет течение патологического процесса в легких. Недавние исследования показали, что внеклеточный аденозин в легких может участвовать в развитии фиброзного процесса [7].

Известно, что рабочие, занятые в горнодобывающей деятельности, подвергаются постоянному воздействию кристаллического кремнезема, что приводит к пролонгированному воспалительному процессу в легких, к тяжелым окислительным повреждениям и в конечном итоге к профессиональным заболеваниям [8]. Профессиональные заболевания являются важной медицинской и социальной проблемой, что выражается в значительном экономическом ущербе, а также в увеличении числа инвалидов среди высокостажированных работников с воздействием вредных факторов производственной среды. По Карагандинской области в 2016 г. 29,8% работающих мужчин выполняли производственную деятельность под воздействием повышенной запыленности и загазованности воздуха рабочей зоны, превышающей ПДК (33679 человек) [9] с основными центрами добычи угля в городах Караганда, Сарань, Абай, Шахтинск. В Национальном центре гигиены труда и профессиональных заболеваний г. Караганды в 2015 г. было зарегистрировано 366 случаев пневмокониозов, 132 случая - в 2016 году и 169 случаев - в 2017 году. В настоящее

время актуален поиск метаболических компонентов со значимым прогностическим потенциалом в ранней диагностике заболеваний, в том числе и для пневмокониозов. Исследования пуриновых метаболитов у шахтеров в зависимости от стажа работы с риском развития профессиональной патологии в литературных источниках не освещены [10].

В связи с этим целью данного исследования было изучение характера изменения уровня метаболитов пуринового обмена у горнорабочих шахт при действии угольного пылевого фактора в зависимости от стажа работы.

Материалы и методы исследования

Объектом исследования была плазма крови у горнорабочих во время периодического медицинского осмотра в лечебно-профилактическом учреждении Карагандинской области (проспективный анализ). Обследовано 120 практически здоровых мужчин, в возрасте от 18 до 40 лет, работающих горнорабочими на шахтных предприятиях города Караганды. 1 группа состояла из 30 человек со стажем работы до 3-х лет, 2 группа - 30 человек со стажем работы от 3-х до 5 лет, 3 группа – 30 человек со стажем работы от 5 до 7 лет и 4 группа – 30 человек со стажем работы от 7 до 10 лет. На исследование были отобраны лица (способ создания выборки – простой случайный), не имеющие каких-либо рентгенологических изменений органов грудной клетки и изменения функции внешнего дыхания, с заключением профпатолога «Практически здоров». У всех обследованных лиц предварительно было получено информированное согласие на исследование. Критерии включения: практически здоровые горнорабочие Карагандинской области со стажем работы в пылевых условиях до 10 лет. Критерии исключения: возраст до 18 лет, пациенты с диагностированной патологией, женщины.

Кровь отбирали натощак в утренние часы венопункцией, стабилизировали гепарином. После центрифугирования при 3 тыс. оборотах в минуту отделяли плазму и использовали для анализа. Определяли содержание метаболитов пуринового обмена: аденина, гуанина, гипоксантина, ксантина и мочевой кислоты. Метаболиты пуринового обмена исследовались по методу Е.В. Орешникова и соавторов [11]. Концентрацию

пуриновых оснований выражали в единицах экстинкции (ед. экст.). Статистическая обработка проводилась путем вычисления средних и медиан, среднего квадратичного отклонения, 95% доверительного интервала; при помощи прикладной статистической программы Statistica-10. Сравнение исследуемых показателей в группах в зависимости от стажа проводилось параметрическим (критерий Фишера, тест Бонферрони) и непараметрическим (тест Краскела-Уоллиса) методами. Для определения корреляций между показателями использовались парные коэффициенты Пирсона. Также рассчитывались индексы соотношения ксантина/гипоксантина, мочевой кислоты/ксантина и мочевой кислоты/гипоксантина. Соотношение ксантина/гипоксантина отражает активность первой фазы работы ксантинооксидазы, отношение мочевой кислоты/ксантина – второй фазы, а отношение мочевой кислоты/гипоксантина – общую активность фермента. В качестве индикатора интенсивности пуринового обмена рассчитывали величину соотношения гипоксантина к количеству ксантина и мочевой кислоты, определяющую уровень необратимого катаболизма пуринов. Как показатель тяжести гипоксии определяли отношение ксантина к гуанину [12].

Результаты

Уровень пуриновых метаболитов и катаболитов приведены в таблице 1. Из данных таблицы 1 следует, что, выявлены различия в содержании конечного продукта пуринового обмена - мочевой кислоты, как в 1, так и во 2 группах исследования. Уровень содержания конечного продукта пуринового обмена - мочевой кислоты оказался достоверно ниже относительной нормы на 39% и 41% по 1 и 2 группам соответственно. Содержание в плазме крови аденина, гуанина, гипоксантина, ксантина в первой и во второй группе было в пределах нормы. В 3 группе ряд значений аденина у рабочих превышал нормальные значения, хотя среднее значение входило в пределы референсных значений. Средние значения ксантина в 3 и 4 группах были выше значений нормы.

По данным других исследователей у горняков угольных шахт Украины установлены нарушения, которые свидетельствовали о механизме развития пневмокониоза, связанном с изменениями пуринового обмена, с повышением в сыворотке крови исследуемых активности ксантинооксидазы и уровня мочевой кислоты и последующим возникновением аутоиммунных реакций на фоне недостаточности системы неспецифической резистентности [13].

Таблица 1 - Содержание метаболитов катаболизма пуринов в плазме крови (М, ДИ 95%)

	1 группа	2 группа	3 группа	4 группа	Пределы референсных значений (М±0,5σ)
Аденин	111,8, 90,0-134,0	110,1, 79,0-142,0	165,0, 106,0-225,0	132,0, 123,0-141,0	90 – 180
Гуанин	173,5, 143,0-204,0	150,8, 124,0-175,0	192,0, 173,0-212,0	199,0, 184,0-214,0	130 – 260
Гипоксантин	140,8, 116,0-166,0	126,1, 103,0-149,0	156,0, 141,0-171,0	162,0, 150,0-174,0	110 – 224
Ксантин	168,3, 139,0-198,0	147,8, 126,0-170,0	192,0, 172,0-212,0	192,0, 177,0-207,0	90 – 190
Мочевая кислота	180,6*, 151,0-211,0	168,8* 149,0-0,189	205,0, 179,0-231,0	213,0, 191,0-235,0	213-372

Примечание: *достоверность по отношению к значениям нормы

По данным литературы у больных с ХОБЛ смешанной формы средней степени тяжести в плазме крови достоверно возрастает содержание гуанина (на 58%) и аденина (на 64%), а также гипоксантина (на 64%), ксантина (49%) и мочевой кислоты (на 37%) по сравнению с таковыми контроля [1]. А по данным исследования биохимических и молекулярно-генетических маркеров нозологической синтропии профессиональной бронхиальной астмы у больных только в 6% обследованных уровень мочевой кислоты превышал референтные значения (выше 350 мкмоль/л для женщин и выше 420 мкмоль/л для мужчин). Более высокие концентрации мочевой кислоты выявлены у больных профессиональной бронхиальной астмой при сочетании с метаболическим синдромом [14].

Рядом авторов установлено, что содержание гуанина и гипоксантина в плазме крови у людей с повышенной физической активностью было больше соответственно в 1,4 и в 1,7 раз, по сравнению с обычными людьми [15]. В нашем исследовании у рабочих первой стажевой группы содержание средних значений и медиан гуанина и гипоксантина было незначительно выше второй стажевой группы. Значения средних показателей несколько отличались от медианных значений, более выраженное отличие показателей отмечалось в 1 группе (аденин 112/102 соответственно, гуанин 173/158, гипоксантин 141/130, ксантин 168/151, мочевая кислота 181/167), что может отчасти свидетельствовать о наличии выбросов в показателях, что требует применение непараметрических методов статистики с ранжированием [16].

При сравнении исследуемых показателей в зависимости от стажа факторным дисперсионным анализом выявлено, что стаж оказывает влияние на показатели гуанина ($p=0,014$), гипоксантина ($p=0,040$), ксантина ($p=0,013$), мочевой кислоты ($p=0,037$).

Соотношения ксантина / гипоксантина в 1 и 2 группах исследования было равным 1,191 и 1,175 соответственно, что несколько выше нормы (пределы нормальных значений 0,86-1,16); мочевой кислоты / ксантина – 1,077 и 1,142 (пределы нормальных значений 0,61-1,26) и мочевой кислоты / гипоксантина – 1,284 и 1,341 соответственно (пределы нормальных значений 1,12-1,38). Коэффициент интенсивности пуринового обмена в 1 и 2 группах составил 0,404 и 0,397 соответственно, а показатель тяжести гипоксии – 0,971 и 0,987 (пределы нормальных значений 0,80-1,18). Соотношения ксантина / гипоксантина в 3 и 4 группах исследования было равным 1,231 и 1,185 соответственно, что также несколько выше нормы; мочевой кислоты / ксантина – 1,068 и 1,109 в пределах нормальных значений и мочевой кислоты / гипоксантина – 1,314 и 1,315 соответственно также в пределах нормальных значений. Коэффициент интенсивности пуринового обмена в 1 и 2 группах составил 0,404 и 0,397 соответственно, а показатель тяжести гипоксии – 0,971 и 0,987 (пределы нормальных значений 0,80-1,18). Аналогичные показатели в 3 и 4 группах были равны 0,393 и 0,400 соответственно, по тяжести гипоксии также в пределах нормальных значений (1,0 и 0,965 соответственно). Увеличение активности ксантинооксидазы рассматривается как один из механизмов повреждения эпителия легочной ткани.

Для сравнения у больных ХОБЛ смешанной формы средней тяжести индексы мочевая кислота/гипоксантин и мочевая кислота/ксантин снижались относительно контроля, а при тяжелом течении ХОБЛ смешанной формы зафиксирована тенденция к снижению показателей ксантин/гипоксантин и мочевая кислота/гипоксантин, что свидетельствует о некотором уменьшении активности ксантинооксидазы [1].

Как в первой, так и во второй группах выявлена прямая корреляционная сильная взаимосвязь между ксантином и гуанином (0,947, ДИ 95% 0,888-0,974 и 0,958, ДИ 95% 0,911-0,979 соответственно), ксантином и гипоксантином (0,939, ДИ 95% 0,872-0,970 и 0,979, ДИ 95% 0,955-0,990 соответственно) ксантином и мочевой кислотой (0,895, ДИ 95% 0,785-0,947 и 0,807, ДИ 95% 0,624-0,901 соответственно), мочевой кислотой и гипоксантином (0,908, ДИ 95% 0,810-0,954 и 0,760, ДИ 95% 0,544-0,875 соответственно). Аналогичные взаимосвязи показателей выявлены в 3 и 4 стажевых группах. При определении взаимозависимости показателей пуринового обмена в плазме крови больных с тубулопатиями и гломерулопатиями и на фоне артериальной гипертензии также выявлена высокая степень взаимозависимости показателей между собой [17].

Обсуждение и заключение

В исследовании японских ученых отмечено, что мужчины с гипохлоремией, с ежедневными физическими перегрузками подвержены более высокому риску сердечно-сосудистой заболеваемости и нарушениям в мочевыделительной системе [18]. Известно, что нуклеозиды путем механизма обратной связи контролируют начало цикла биосинтеза пуринов, поддерживая, таким образом, определенный уровень мочевой кислоты [19]. Кроме того, возможно снижение активности ксантинооксидазы, окисляющей ксантин в мочевую кислоту, так как активность первой фазы работы ксантинооксидазы несколько повышена. Полученные результаты проведенных нами исследований показали снижение содержания конечного продукта катаболизма пуринового обмена – мочевой кислоты в плазме крови у горнорабочих угольных шахт со стажем работы до 5

лет при нормальных значениях других метаболитов пуринового обмена, в том числе гипоксантина и ксантина. Это свидетельствует об имеющемся нарушении цикла биосинтеза пуринов у горнорабочих угольных шахт, работающих в контакте с угольно-породной пылью на протяжении до 5 лет, возможно на уровне звена ферментативного окисления ксантина в мочевую кислоту. Отсюда следует необходимость проведения следующего этапа – определение уровня ксантинооксидазы, участвующей в окислении ксантина в мочевую кислоту. Так, данные, полученные в экспериментах показывают, что воздействие угольной пыли вызывает значительные нарушения ферментов пуринового обмена. Под воздействием пылевого фактора происходит активация обмена пуриновых нуклеотидов в печени, лимфоузлах, надпочечниках, тимусе и лимфолизате, снижение в селезенке, что характеризует напряжение адаптационно-компенсаторных механизмов организма на воздействие изученного пылевого фактора, путем активации ферментов цикла пуриновых нуклеотидов [20].

Эпидемиологические данные по профессиональным заболеваниям показывают, что только у части шахтеров развиваются пневмокониозы, хотя все из них имеют одинаковую экспозицию воздействия пыли, что предполагает, что генетические факторы также играют ключевую роль в этиологии пневмокониозов. Формирование профессионально обусловленной легочной патологии сопровождается дополнительной индукцией цитогенетических повреждений [21].

Выводы

Полученные данные показали, что в плазме крови малостажированных горнорабочих наблюдается снижение со стороны катаболитов пуринов – мочевой кислоты при воздействии угольно-породной пыли до 5 лет. Повышение аденина в 3-ей стажевой группе у некоторых рабочих может свидетельствовать о явлении возможной гипоксии. Незначительное повышение ксантина в 3-ей и 4-ой стажевых группах свидетельствует о появлении нарушений метаболизма пуринов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Муравлёва Л., Молотов-Лучанский В., Турмухамбетова А.К., Ключев Д.А., Демидчик Л.А. Пурины в плазме крови больных с хронической обструктивной болезнью легких различной формы и степени тяжести // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 10 (2). – С. 263-266. URL: <https://www.expeducation.ru/ru/article/view?id=4225> (дата обращения 04.3.2020).
- 2 Сенявина Н.В., Хаустова С.А., Гребенник Т.К., Павлович С.В. Анализ пуриновых метаболитов в сыворотке материнской крови для оценки риска возникновения патологии беременности // Бюл. экп. биол. и мед. – 2013. – № 155 (5). – С. 635–638.
- 3 К вопросу о роли аденозина в механизмах развития и прогрессирования болезней легких / Л.Е. Муравлева, В.Б. Молотов-Лучанский, Д.А. Ключев О.А. Пономарева, и др. [Электронный ресурс] // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 4; URL: <https://www.science-education.ru/104-6842> (дата обращения 04.3.2020).
- 4 Zhou Y., Schneider D. J., Blackburn M.R. Adenosine signaling and the regulation of chronic lung disease // Pharmacol Ther. – 2009. – № 123 (1). – P. 105–116.
- 5 Eckle T., Koeppen M., Eltzschig H. K. Role of Extracellular Adenosine in Acute Lung Injury // Physiology. – 2009. – № 24 (5). – P. 298-306.
- 6 Linden A., Eltzschig Y.K. Role of pulmonary adenosine during hypoxia: extracellular generation, signaling and metabolism by

- surface adenosine deaminase/CD26 // Expert Opinion on Biological Therapy. – 2007. – № 7 (9). – P. 1437-1447.
- 7 Mohsenin A., Blackburn M.R. Adenosine signaling in asthma and chronic obstructive pulmonary disease // Curr Opin Pulm Med. – 2006. № 12 (1). – P. 54-59.
- 8 Nardi J, Nascimento S, Göethel G. et al. Inflammatory and oxidative stress parameters as potential early biomarkers for silicosis // Clin Chim Acta. – 2018. – № 484. – P. 305-313. doi: 10.1016/j.cca.2018.05.045. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29860036> (дата обращения 04.3.2020).
- 9 Численность работников, занятых во вредных и других неблагоприятных условиях труда, по отдельным видам экономической деятельности в Республике Казахстан, 2016. 17 серия (Статистика труда и занятости); Министерство Национальной Экономики РК, Комитет по статистике. – 261 с.
- 10 Шаухат Д.М., Ибраева Л.К., Танкибаева Н.У. Роль пуринов в развитии профессиональных заболеваний // Наука о жизни и здоровье . – 2019. – № 3. – С. 8-13. URL: <http://www.kazmuno.kz/upload/medialibrary/1.pdf> (дата обращения 04.3.2020).
- 11 Орешников Е.В., Орешникова С.Ф. Пурины крови и ликвора у беременных // Анестезиология и реаниматология. – 2015. – № 4. – С. 29-33.
- 12 Францианц Е.М., Каплиева И.В., Димитриади С.Н., Трепитики Л.К., Ткаля Л.Д., Алавердян И.А. Динамика показателей пуринового обмена в плазме и эритроцитах

крови у больных раком почки // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 5. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=21444> (дата обращения 04.3.2020).

13 Боева С.С., Ракша-Слюсарева Е.А., Слюсарев А.А. Показатели фагоцитарной активности, аутосенсibilизации и пуринового обмена у больных пневмокозиозом // Запорожский медицинский журнал. – 2018. – № 4 (109). – С. 496-502. URL: <http://znmj.zsmu.edu.ua/article/view/135362/136133> (дата обращения 04.3.2020).

14 Хотулева А.Г. Биохимические и молекулярно-генетические маркеры нозологической синтропии профессиональной бронхиальной астмы и метаболического синдрома. Дисс. к.м.н. Москва, 2017. – 194 с. URL: https://irioh.ru/doc/dissovet/khotuleva_disser.pdf (дата обращения 04.3.2020).

15 Кит О.И., Франциянц Е.М., Каплиева И.В., Трепитакки Л.К., Димитриади С.Н. Гендерные отличия содержания пуринов в плазме и эритроцитах людей разного возраста // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 7-2. – С. 290-294. URL: <http://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=34434> (дата обращения 04.3.2020).

16 Гржибовский А.М., Иванов С.В., Горбатова М.А. Сравнение количественных данных трех и более независимых выборок с использованием программного обеспечения Statistica и SPSS: параметрические и непараметрические критерии // Наука и здравоохранение. – 2016. – № 4. – С. 5-37.

17 Муравлева Л.Е., Молотов-Лучанский В.Б., Ключев Д.А., Колесникова Е.А. Определение взаимозависимости

показателей пуринового обмена в плазме крови больных с тубулопатиями и гломерулопатиями и на фоне артериальной гипертензии // Достижения высшей школы 2010. – 33 с. URL: http://www.rusnauka.com/33_DWS_2010/33_DWS_2010/Biologia/73947.doc.htm (дата обращения 04.3.2020).

18 Kanda E, Muneyuki T, Kanno Y, Suwa K, Nakajima K. Uric Acid Level Has a U-Shaped Association with Loss of Kidney Function in Healthy People: A Prospective Cohort Study // PLoS ONE. – 2015. – № 10 (2). – e0118031. doi:10.1371/journal.pone.0118031.

19 Ходжакулиев Б. Г., Бегенчева Г. О., Ахмедова Д. М., Мухаммедов М. Б., Кулиева Э. С. Клиническое значение гиперурикемии и обмена мочевой кислоты в патологии сердечно-сосудистой системы // Молодой ученый. – 2014. – № 18. – С. 178-184. URL: <https://www.moluch.ru/archive/77/13123> (дата обращения 04.3.2020).

20 Ильдербаев О.З., Нурмуханов Д.К., Ильдербаева Г.О., Узбеков Д.Е. Влияние угольной пыли на активность ферментов цикла пуриновых нуклеотидов в эксперименте // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 11 (3). – С. 457-459. URL: <https://www.expeducation.ru/ru/article/view?id=8467> (дата обращения 04.3.2020).

21 Wu Q, Yan W, Han R. et al. Polymorphisms in Long Noncoding RNA H19 Contribute to the Protective Effects of Coal Workers' Pneumoconiosis in a Chinese Population // Int J Environ Res Public Health. – 2016. – № 13(9). – С. 903. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5036736/> (дата обращения 04.3.2020).

Д.М. Шаухат, Л.К. Ибраева, Н.У. Танкибаева, Д.Х. Рыбалкина, И.В. Бачева
Қарағанды Медицина Университеті
№3 ішкі аурулар кафедрасы

КӨМІР ШАХТАЛАРЫНДАҒЫ ШАХТЕРЛЕРДЕГІ ҚАНДАҒЫ ПУРИН АЛМАСУЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Түйін: мақсаты: Жұмыс істеу уақытына байланысты шахтерлерде пуринов метаболиттерін зерттеу.

Материалдар мен әдістер. Пуринов метаболиттері 3 жылға дейін (30 адам), 3 жылдан 5 жылға дейін (30 адам), 5 жылдан 7 жылға дейін (30 адам) және 7 жылдан 10 жылға дейін (30 адам) тәжірибесі бар кеншілердің 4 тобы зерттелді. Қан плазмасы жеке тұлғаларды мерзімді медициналық тексеру кезінде алынды. Зерттелетін параметрлерді еңбек өтіліне байланысты топтар арасында салыстыру параметрлік (Бонферрони сынағы) және параметрлік емес (Краскела-Уоллис тесті) әдістермен жүргізілді. Көрсеткіштер арасындағы

корреляцияны анықтау үшін Пирсон жұптастырылған коэффициенттері қолданылды.

Қорытындылар: Алынған мәліметтер кеншілердің қан плазмасында 1 және 2-ші топтағы пуринов катаболиттерінің - зәр қышқылының төмендеуі байқалады, бұл зиянды факторлармен ауыр физикалық жұмысқа бейімделу кезеңімен байланысты болуы мүмкін. Кейбір жұмысшылардағы 3-ші топтағы адениннің жоғарылауы гипоксия құбылысын көрсетуі мүмкін. 3 және 4 топтарда ксантиннің шамалы жоғарылауы пуринов метаболиттерінің бұзылуын көрсетеді.

Түйінді сөздер: жасушадан тыс пуриндер, ақуыз метаболиттері, тау-кен жұмысшысы, еңбек өтілі

D.M. Shaukat, L.K. Ibrayeva, N.U. Tankibaeva, D.H. Rybalkina, I.V. Bacheva
Karaganda Medical University
Department of internal diseases №3

FEATURES OF BLOOD PURINE METABOLISM IN MINERS IN COAL MINES

Resume: goal. The study of purine metabolites in miners, depending on the length of service.

Materials and methods. It was studied that in 4 groups of miners with different seniority, under 3 years (30 people), from 3 to 5 years (30 people), from 5 to 7 years (30 people) and from 7 to 10 years (30 people). Medical examinations of people. Comparative studies

and research methods were carried out parametric (Bonferroni test) and nonparametric (Kruskal-Wallis test). To determine the correlations between the indicators, Pearson paired coefficients were used.

Conclusions. The data obtained showed that in the blood plasma of miners there is a decrease in the content of purine catabolites

- uric acid in the first and second senior groups, which may be associated with periodic adaptation to hard physical work with harmful factors. An increase in the level of adenine in the 3rd seniority group in some workers may indicate the possibility of

hypoxia. A slight increase in xanthine levels in 3rd and 4th seniority groups indicates a violation of purine metabolism.

Keywords: extracellular purines, protein metabolism, miners, work experience

УДК 616.36-002

Клинико-биохимические предикторы исхода у пациентов с циррозом печени различной этиологии

Ф.Е. Рустамова, Н.Н. Иванченко, А.М. Пивцова, У.У. Исмаилова, Н.Т. Тілеубек, М.Т. Баятова, Г.Х. Зульярова, Ә.С. Қаженова, Д.И. Белявская, Ф.С. Қуанышбай, И. Амин, М.Е. Садуақас, Д.И. Узбеков

Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

Несмотря на успехи современной медицины в диагностике, лечении и профилактике хронических заболеваний печени, характерной чертой данной патологии до настоящего времени остается высокий уровень заболеваемости и летальности, что обуславливает большую медицинскую и социальную значимость патологии.

В исследовании приводятся международные тенденции в области цирроза печени, а также данные исследования, касательно клинико-биохимических предикторов исходов циррозов печени.

Ключевые слова: цирроз печени, биохимические показатели, выживаемость, лабораторная диагностика

Актуальность

Несмотря на успехи современной медицины в диагностике, лечении и профилактике хронических заболеваний печени, характерной чертой данной патологии до настоящего времени остается высокий уровень заболеваемости и летальности, что обуславливает большую медицинскую и социальную значимость патологии.

Цирроз занимает место среди двадцати самых распространенных причин смертности во всем мире [1]. Это состояние является конечной стадией широкого ряда хронических заболеваний печени. В результате развивается некровоспаления, фиброз и регенеративные узелки, которые модифицируют нормальную структуру печени, в исходе процесса уменьшается ее функциональная масса и изменяется сосудистая архитектура [2]. По данным некоторых авторов, глобальные смерти от цирроза увеличились с 1,54% всех смертей в 1980 году до 1,95% в 2010 г. [3]. Кроме того, пациенты с этой патологией оказывают значительную нагрузку на систему здравоохранения за счет снижения и потери трудоспособности среди пациентов относительно молодого возраста [4,5].

В Казахстане, как и во всем мире, масштабы распространения вируса гепатита В велики: в структуре смертности цирроз и рак печени занимают одно из первых мест в республике. Всего в Казахстане более 3 % населения (около 514 380 человек) инфицировано вирусом гепатита [6].

По данным зарубежных исследователей распространенность цирроза печени оценивается в пределах от 0,3% до 0,6% от общей численности взрослого населения. Это заболевание отвечает за 55 000 госпитализаций в год и 8 000 ежегодных смертей. Несмотря на проводимые меры по профилактике развития цирроза алкогольной и вирусной этиологии, ожидается рост заболеваемости за счет таких заболеваний как ожирение и различные нарушения углеводного обмена [7].

В одной из работ 5-летняя выживаемость у пациентов с циррозом печени в исходе НАЖБП составила 75,2% [8].

Таким образом, цирроз печени является актуальным вопросом на современном этапе развития здравоохранения. Целями нашего исследования являются изучение международных тенденций касательно цирроза печени, а также определение степени влияния лабораторных показателей на выживаемость пациентов после выписки из стационара.

Материалы и методы

Проводилась оценка лабораторных показателей пациентов с циррозом печени, проходивших стационарное лечение в ГКП на ПХВ ГБСНП в период 09.2017 г – 02.2020 г посредством изучения данных историй болезни, а также статистической обработки пакетом IBM SPSS Statistics 23.0.

Результаты

По нашим данным, с период 09.2017 – 02.2020 гг. в условиях ГБСМП г. Алматы было пролечено 132 пациента с циррозом, что составило 3,46% от общего числа пролеченных в терапевтическом отделении.

Критериями включения в исследование было: возраст старше 18 лет, установленный диагноз «Цирроз печени».

Критериями исключения были: беременность, поражение печени лекарственного генеза, наличие ВИЧ – инфекции, верифицированные гемобласты.

Таким образом, оценке подверглись 127 пациентов. Среди пациентов мужчин – 76, что составило 60,2%, женщин – 51, что составило 39,8%.

Минимальный возраст составил 29 лет, максимальный – 87 лет. Средний возраст составил $54,05 \pm 12,16$ лет: мужчин – $51,54 \pm 11,58$ лет, женщин – $57,84 \pm 12,13$ лет.

Проведя анализ медицинской документации, пациенты были подразделены на следующие группы: Цирроз алкогольной этиологии – 24,4%, цирроз вирусной этиологии – 50,4%, криптогенный цирроз печени – 16,5%, сочетание вирусного и алкогольного цирроза – 4,7%, неалкогольная жировая болезнь печени 3,9%.

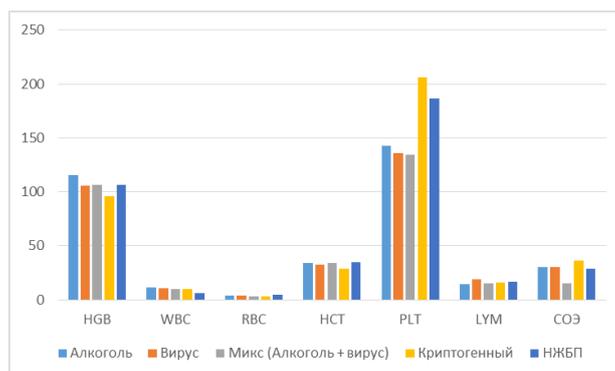


Рисунок 1 - Средние значения гематологических показателей

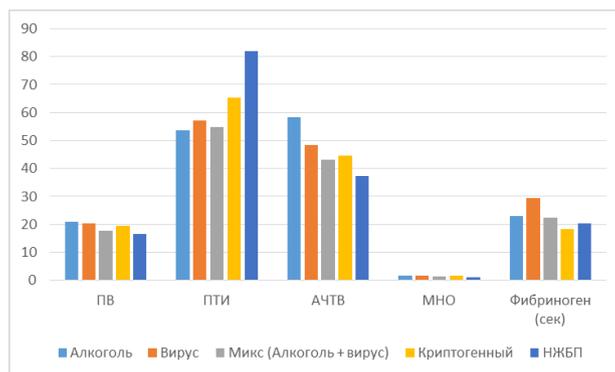


Рисунок 2 - Средние значения коагулологических показателей

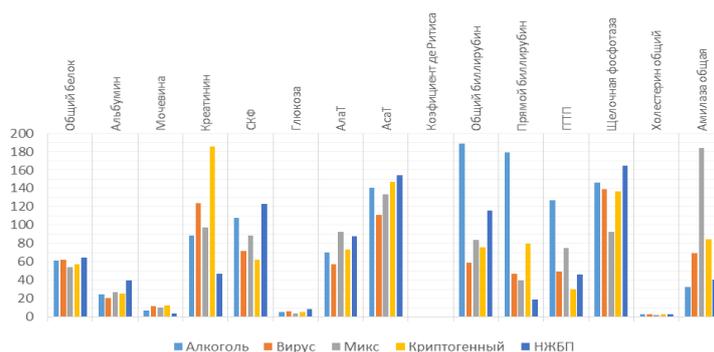


Рисунок 3 - Средние значения биохимических показателей

Летальность

За изученный период летальность составила 14,8% от общего числа пациентов, находившихся в стационаре. Среди умерших: 60% пациентов находились с диагнозом: K70.3 «Алкогольный цирроз печени» – 5,3%, K74.6 «Другой неуточненный цирроз печени» – 68,4%, K74.0 «Фиброз печени» – 26,3%. Все пациенты были госпитализированы по экстренным показаниям. В среднем умершие пациенты провели в стационаре 2,63 ± 2,14 койко-дней, в том числе в

реанимации – 1,58 ± 1,34 дней. Средний возраст пациентов составил 54,35 ± 8,95 лет, максимальный возраст 35 лет, минимальный возраст 65 лет.

Выживаемость

Общая выживаемость пациентов с циррозом печени составила 37,5%. Среднее время дожития – 11,71 ± 1,49 мес (ДИ 8,78 - 14,64). Максимальное время наблюдения пациентов составило 30 месяцев.

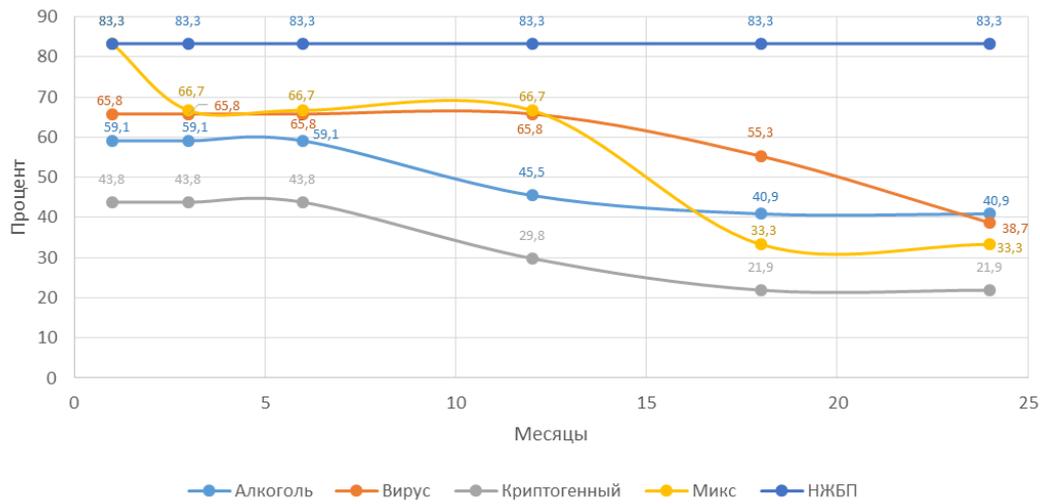


Рисунок 4 - Выживаемость пациентов с циррозами различной этиологии

С учетом возраста пациентов выживаемость представлена следующей картиной:

Таблица 1 - Показатели выживаемости в зависимости от возраста пациентов (младше и старше 44 лет)

	Воз	1 мес	3 мес	6 мес	12 мес	18 мес	24 мес	30 мес	Среднее время дожития (мес)	ДИ
Алкоголь	<44	60%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	2,40±1,00	0,43 – 4,36
	>44	41,2%	34,3%	34,3%	34,3%	34,3%	34,3%	34,3%	9,38±2,85	3,43 – 14,62
Вирус	<44	70%	60%	50%	40%	20%	20%	20%	10,20± 2,71	4,87 – 15,52
	>44	55%	47,5%	34,7%	26,7%	26,7%	26,7%	26,7%	9,53 ± 2,00	5,60 – 13,46
Криптоген	<44	100%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	10,50±5,30	0,10 – 20,89
	>44	35,7%	35,7%	17,9%	17,9%	17,9%	17,9%	17,9%	5,44 ±2,73	0,07 – 10,81
Микс	<44	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	23,68 ± ,11	0,01 - 29,01
	>44	100%	66,7%	66,7%	66,7%	33,3%	33,3%	33,3%	11,68 ±2,89	6,00 - 17,35
НЖБП	<44	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	15,16 ±2,58	10,09 - 27,23
	>44	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	12,19 ±3,71	1,09 - 23,17

С учетом пола пациентов выживаемость представлена следующими данными:

Таблица 2 - Показатели выживаемости в зависимости от пола пациентов

	Пол	1 мес	3 мес	6 мес	12 мес	18 мес	24 мес	30 мес	Среднее время дожития (мес)	ДИ
Алкоголь	М	44,4%	38,9%	38,9%	38,9%	38,9%	38,9%	38,9%	9,94±2,83	4,39 – 15,49
	Ж	75%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	2,25± 1,09	0,17 – 4,39
Вирус	М	46,2%	42,3%	26,9%	14,4%	14,4%	14,4%	14,4%	5,85± 1,65	2,60 – 9,10
	Ж	70,8%	54,2%	49,7%	40,6%	34,8%	34,8%	34,8%	13,17±2,69	7,89 – 18,45
Криптогенный	М	66,7%	66,7%	33,3%	33,3%	33,3%	33,3%	33,3%	4,13± 2,01	0,48 – 23,08
	Ж	38,5%	28,8%	19,2%	19,2%	19,2%	19,2%	19,2%	10,33±6,50	0,18 – 8,08
Микс	М	83,3%	66,7%	66,7%	66,7%	33,3%	33,3%	33,3%	12,66±3,81	5,18 – 20,14
	Ж	-	-	-	-	-	-	-	-	-
НЖБП	М	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	15,16±2,58	10,09 – 27,23
	Ж	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	12,19±3,71	1,09 – 23,17

Обсуждение и выводы

Слабую статистическую значимость на выживаемость оказали следующие факторы:

Цирроз вирусной этиологии: ПТИ (Лог-ранг χ^2 61,80, $p=0,001$; Бреслоу χ^2 49,95, $p=0,023$; Тарон-вар χ^2 54,99, $p=0,007$); Мочевина (Лог-ранг χ^2 78,37, $p=0,001$; Бреслоу χ^2 61,28, $p=0,035$; Тарон-вар χ^2 68,53, $p=0,008$); Креатинин (Лог-ранг χ^2 80,35, $p=0,001$; Бреслоу χ^2 63,03, $p=0,039$; Тарон-вар χ^2 70,36, $p=0,009$); Глюкоза (Лог-ранг χ^2 78,72, $p=0,001$; Бреслоу χ^2 62,77, $p=0,033$; Тарон-вар χ^2 69,70, $p=0,008$); АсаТ (Лог-ранг χ^2 82,25,

$p=0,001$; Бреслоу χ^2 64,81, $p=0,035$; Тарон-вар χ^2 72,24, $p=0,008$).

При циррозах печени других этиологий статистически значимых факторов не выявлено.

Таким образом, в целом, популяция пациентов с данной патологией в нашей стране имеет схожие характеристики с пациентами в зарубежных исследованиях. При этом было выяснено, что в целом, данные показатели не оказывают выраженной статистической значимости на показатель выживаемости после выписки из стационара.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 N. Abbas, J. Makker, H.Abbas, and B. Balar, "Perioperative care of patients with liver cirrhosis: a review," // Health Services Insights. – 2017. - №4. – P. 1-12.
- 2 R. G. de la Garza, L. A. Morales-Garza, I. Martin-Estal, and I. Castilla-Cortazar, "Insulin-like growth factor-1 deficiency and cirrhosis establishment," // Journal of Clinical Medicine Research. – 2017. - vol. 9, №4. – P. 233-247.
- A. A. Mokdad, A. D. Lopez, and S. Shahraz, "Liver cirrhosis mortality in 187 countries between 1980 and 2010: a systematic analysis," // BMC Medicine. – 2014. - vol. 12, article 145. – P. 217-226.
- B. Stasi, C. Silvestri, F. Voller, and F. Cipriani, "Epidemiology of liver cirrhosis," // Journal of Clinical and Experimental Hepatology. – 2015. - vol. 5, №3. - P. 272-281.

- 3 Билалова А. Р., Макашова В. В., Шипулин Г. А. Клинико-биохимические особенности циррозов печени различного генеза //Архивъ внутренней медицины. – 2016. – №3(29). – С. 47-53.

- 4 Азанова Е. В., Веденеева Е. В. Методы борьбы с гепатитом В в Казахстане // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – Общество с ограниченной ответственностью «Наука и инновации». - 2015. – Т. 5, №12. – С. 14-19.

- 5 Ganne-Carrié N. Epidemiology of liver cirrhosis // La Revue du praticien. – 2017. – №74. – P. 64-72.

- 6 D. Festi, R. Schiumerini, G.Marasco, E. Scaiola, F. Pasqui, and A. Colecchia, "Non-invasive diagnostic approach to non-alcoholic fatty liver disease: current evidence and future perspectives," // Expert Review of Gastroenterology & Hepatology. – 2015. - vol. 9, №8. - P. 1039-1053.

Ф.Е. Рустамова, Н.Н. Иванченко, А.М. Пивцова, У.У. Исмаилова, Н.Т. Тілеубек, М.Т. Баятова, Г.Х. Зулъярова,
 Ә.С. Қаженова, Д.И. Белявская, Ф.С. Қуанышбай, И. Амин, М.Е. Садуақас, Д.И. Узбеков
 С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

ӘРТҮРЛІ ЭТИОЛОГИЯЛЫ БАУЫР ЦИРРОЗЫ БАР НАУҚАСТАРДАҒЫ КЛИНИКАЛЫҚ ЖӘНЕ
 БИОХИМИЯЛЫҚ НӘТИЖЕЛЕРДІҢ АЛДЫН-АЛУШЫЛАРЫ

Түйін: Қазіргі заманғы медицинаның бауырдың созылмалы ауруларын диагностикалау, емдеу және алдын-алу саласындағы жетістіктеріне қарамастан, осы патологияның бүгінгі күнге дейін аурушандық пен өлім-жітімнің жоғарғы

деңгейде қалуы патологияның үлкен медициналық және әлеуметтік маңыздылығын анықтайды.

Бұл жұмыста бауыр циррозын зерттеудің халықаралық үрдістер, сондай-ақ бауыр циррозы нәтижелерінің

клиникалық және биохимиялық болжамдары туралы зерттеу мәліметтері берілген.

Түйінді сөздер: бауыр циррозы; биохимиялық параметрлер; зертханалық диагностика;

F. Rustamova, N. Ivanchenko, A. Pivtsova, U. Ismailova, N. Tileubek, M. Bayatova, G. Zulyarova,
A. Kazhenova, D. Belyavskaya, G. Kuanishbay, I. Amin, M. Saduakas, D. Uzbekov
Asfendiyarov Kazakh National medical university

CLINICAL AND BIOCHEMICAL PREDICTORS OF DISEASE OUTCOME IN PATIENTS WITH LIVER CIRRHOSIS OF VARIOUS ETIOLOGIES

Resume: Despite the success of modern medicine in the diagnosis, treatment and prevention of chronic liver diseases, a characteristic feature of this pathology is still a high level of morbidity and mortality. It causes a great medical and social significance of the pathology.

This study presents international trends in the field of liver cirrhosis, as well as research data on clinical and biochemical predictors of liver cirrhosis outcomes.

Keywords: liver cirrhosis; biochemical indicators; laboratory diagnostics

УДК 616.36-004

Сравнительный анализ лабораторных показателей при циррозах печени

Ф.Е. Рустамова, Н.Н. Иванченко, А.М. Пивцова, У.У. Исмаилова, Н.Т. Тілеубек,
М.Т. Баятова, Д.И. Белявская

Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

В литературе имеется достаточно много исследований, посвященных циррозам печени. Но при этом практически отсутствуют сравнительные данные клинико-лабораторных показателей в зависимости от этиологической причины цирроза.

В данной работе приводится международный опыт в области исследования цирроза печени, а также данные исследования, касательно клинико-биохимических особенностей циррозов печени.

Ключевые слова: цирроз печени; биохимические показатели; лабораторная диагностика

Введение

Цирроз стал основной проблемой общественного здравоохранения и значительной причиной заболеваемости и смертности. Цирроз занимает 13-е место среди распространенных причин смертности во всем мире [1].

Неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП) клинически определяется как стеатоз печени в отсутствие чрезмерного употребления алкоголя или других известных хронических заболеваний печени, приводящее в конечной стадии проявляющееся циррозом или раком печени [2]. Большинство пациентов с циррозом печени в результате НАЖБП: женщины, старше 50 лет, и часто с ожирением или сахарным диабетом II типа [3,4,5]. Частота развития асцита и гепаторенального синдрома у пациентов с циррозом печени в результате НАЖБП, сходен с таковым у пациентов с циррозом печени в исходе ВГС [6].

У больных ХГ и ЦП регистрируется увеличение активности АЛТ, АСТ в сыворотке крови. Наибольшее значение соотношения АСТ/АЛТ отмечено при ЦП за счет преимущественного увеличения активности АСТ. Активность АЛТ при ЦП меньше, чем при ХГ. Таким образом, развитие ЦП сопровождается, по сравнению с ХГ, повышением активности АСТ, увеличением коэффициента АСТ/АЛТ и снижением активности АЛТ [7].

В работе Кузнецова С. Д. уровень АЛТ регистрировался в пределах нормальных величин в 48,9% случаев, до 3-х норм — 35,6% и только у 15,5% выше 3-х норм. Таким образом, у большинства больных ХГС регистрировался нормальный и умеренно повышенный уровень АЛТ [8].

Фазылов В.Х. с соавторами при динамическом исследовании активности отмечали постоянно нормальные значения — не превышающие 1,5 нормы лишь у 3,7% больных ХГС. У 23,9% отмечались постоянно повышенные уровни АЛТ (от 1,5 до 12 норм). Большая часть пациентов (72,4%) имела волнообразную активность фермента — от нормальных величин и выше 1,5 нормы [9]. По данным работ Бондаренко А.Л. и Барамзиной С.В [10] у пациентов с циррозами печени в исходе ХГС по сравнению с ХГС достоверно чаще выявлялись симптомы печеночно-клеточной недостаточности и холестаза. У больных ЦП наблюдалось большее снижение альбуминов, повышение глобулинов, ускорение СОЭ.

В своей работе Вознесенская Е. А. отмечает, что величина коэффициента де Ритиса достоверно и значительно повышается у больных ЦП ($P < 0,05$), за счет преимущественного увеличения активности АСТ. [11].

Сопутствующая инфекция вирусами гепатитов В и С не влияла на клиническую картину алкогольного ЦП, однако приводила к более высоким показателям активности сывороточных трансаминаз [12].

Таким образом, в литературе имеется достаточно много исследований, посвященных циррозам печени в исходе алкогольной болезни печени, меньше работ по циррозам в исходе вирусных поражений, поражений печени мешанного генеза и вследствие неалкогольной жировой болезни печени. Но при этом практически отсутствуют сравнительные данные клинико-лабораторных показателей в зависимости от этиологической причины цирроза.

Все это обуславливает актуальность и перспективы дальнейшего изучения гемато-биохимических особенностей циррозов разной этиологии.

Материалы и методы

В ходе исследования проводилась ретроспективная оценка гемато-биохимических показателей пациентов с цирротическим поражением печени, проходивших стационарное лечение в ГКП на ПХВ ГБСНП в период с сентября 2017 г по февраль 2020 г посредством изучения данных историй болезни.

Статистическая обработка полученных данных осуществлялась с помощью программного обеспечения IBM SPSS Statistics 23.0 и пакета Microsoft Office 2019.

Результаты

По нашим данным, с сентября 2017 – по февраль 2020 гг. в условиях ГБСМП г. Алматы на лечении находилось 132

пациентов с циррозом, что составило 3,46% от общего числа пациентов, пролеченных в терапевтическом отделении.

Критериями включения в исследование было: возраст старше 18 лет, установленный диагноз «Цирроз печени».

Критериями исключения были: беременность, поражение печени лекарственного генеза, наличие ВИЧ – инфекции, верифицированные гемобласты.

Таким образом, в исследование было включено 127 пациентов. Среди пациентов мужчин – 76, что составило 60,2%, женщин – 51, что составило 39,8%.

Минимальный возраст пациентов составил 29 лет, максимальный – 87 лет. Средний возраст $54,05 \pm 12,16$ лет: мужчин – $51,54 \pm 11,58$ лет, женщин – $57,84 \pm 12,13$ лет.

Проведя анализ медицинской документации, мы подразделили пациентов на следующие группы с учетом этиологической причины развития цирроза:

Цирроз алкогольной этиологии – 24,4%, цирроз вирусной этиологии – 50,4%, криптогенный цирроз печени – 16,5%, сочетание вирусного и алкогольного цирроза – 4,7%, неалкогольная жировая болезнь печени – 3,9%.

Средние значения гематологических показателей при циррозах печени различной этиологии:

Таблица 1 - Средние значения гематологических показателей при циррозах печени различной этиологии

	Алкоголь	Вирус	Микс (Алкоголь + вирус)	Криптогенный	НЖБП	Стат. Знач (p)
HGB	$115,48 \pm 21,33$	$106,10 \pm 26,57$	$106,50 \pm 61,02$	$96,05 \pm 31,12$	$106,40 \pm 34,53$	0,30
WBC	$10,98 \pm 6,45$	$10,38 \pm 8,48$	$10,07 \pm 5,39$	$9,69 \pm 6,82$	$6,25 \pm 2,95$	0,55
RBC	$3,52 \pm 0,79$	$3,64 \pm 0,88$	$3,36 \pm 1,49$	$3,24 \pm 1,13$	$4,34 \pm 0,74$	0,18
HCT	$33,63 \pm 7,67$	$32,55 \pm 7,30$	$33,70 \pm 15,22$	$28,65 \pm 9,65$	$34,70 \pm 8,02$	0,31
PLT	$142,77 \pm 65,05$	$136,01 \pm 86,86$	$134,33 \pm 74,59$	$205,86 \pm 165,09$	$186,20 \pm 133,56$	0,85
LYM	$14,71 \pm 8,13$	$19,00 \pm 15,58$	$14,95 \pm 6,91$	$15,74 \pm 8,54$	$16,78 \pm 6,77$	0,98
СОЭ	$30,5 \pm 17,20$	$30 \pm 18,73$	$15,00 \pm 15,5$	$36,46 \pm 15,18$	$29,00 \pm 287,03$	0,62

Средние значения коагулологических показателей при циррозах печени различной этиологии:

Таблица 2 - Средние значения коагулологических показателей при циррозах печени различной этиологии

	Алкоголь	Вирус	Микс (Алкоголь + вирус)	Криптогенный	НЖБП	Стат. Знач (p)
ПВ	$20,85 \pm 9,25$	$20,32 \pm 7,75$	$17,64 \pm 3,79$	$19,56 \pm 9,02$	$16,58 \pm 5,00$	0,67
ПТИ	$53,61 \pm 25,75$	$57,16 \pm 21,43$	$54,70 \pm 7,70$	$65,33 \pm 29,69$	$81,97 \pm 36,24$	0,19
АЧТВ	$58,24 \pm 27,29$	$48,38 \pm 16,9$	43,2	$44,65 \pm 17,93$	$37,16 \pm 6,26$	0,50
МНО	$1,73 \pm 0,72$	$1,61 \pm 0,54$	$1,43 \pm 0,27$	$1,59 \pm 0,67$	$1,22 \pm 0,33$	0,55
Фибриноген (сек)	$23,08 \pm 9,02$	$29,53 \pm 12,30$	$22,40 \pm 5,37$	$18,22 \pm 8,19$	$20,40 \pm 9,71$	0,23

Средние значения биохимических показателей при циррозах печени различной этиологии:

Таблица 3 - Средние значения биохимических показателей при циррозах печени различной этиологии

	Алкоголь	Вирус	Микс (Алкоголь + вирус)	Криптогенный	НЖБП	Стат. Знач (p)
Общий белок	$61,71 \pm 8,7$	$62,39 \pm 10,16$	$54,20 \pm 11,92$	$57,28 \pm 10,74$	$64,92 \pm 7,33$	0,135
Альбумин	$24,57 \pm 5,11$	$20,94 \pm 4,37$	$27,15 \pm 6,36$	$25,16 \pm 5,58$	$40,13 \pm 7,46$	$0,05 \leq$
Мочевина	$6,72 \pm 6,16$	$11,41 \pm 9,12$	$10,26 \pm 7,43$	$12,64 \pm 10,27$	$3,82 \pm 1,52$	$0,05 \leq$
Креатинин	$88,78 \pm 88,85$	$124,25 \pm 92,97$	$97,17 \pm 59,20$	$185,60 \pm 217,18$	$47,35 \pm 21,77$	0,68
СКФ	107,93	$71,70 \pm 34,28$	$88,60 \pm 45,20$	$62,33 \pm 39,16$	$122,88 \pm 32,80$	$0,05 \leq$
Глюкоза	$5,54 \pm 2,14$	$6,15 \pm 1,91$	$4,08 \pm 2,57$	$5,00 \pm 1,58$	$8,43 \pm 4,13$	$0,05 \leq$
АлаТ	$70,25 \pm 62,50$	$57,17 \pm 141,11$	$92,81 \pm 8,44$	$73,84 \pm 162,87$	$87,52 \pm 136,18$	0,97
АсаТ	$140,46 \pm 161,03$	$111,23 \pm 180,46$	$133,18 \pm 127,27$	$147,31 \pm 350,13$	$154,73 \pm 256,16$	0,95

Коэффициент де Ритиса	0,62 ± 0,51	0,56 ± 0,24	0,73 ± 0,30	0,54 ± 0,22	0,64 ± 0,12	0,61
Общий билирубин	188,49 ± 163,26	58,82 ± 47,85	83,89 ± 139,69	75,99 ± 76,20	115,675 ± 159,67	0,05 ≤
Прямой билирубин	179,26 ± 132,98	47,22 ± 4,59	39,63 ± 6,23	79,91 ± 78,42	18,93 ± 14,79	0,05 ≤
ГГТП	127,39 ± 109,16	49,07 ± 7,45	75,00 ± 6,34	30,39 ± 22,69	45,86 ± 23,56	0,05 ≤
Щелочная фосфатаза	146,65 ± 70,55	138,77 ± 82,90	92,99 ± 8,27	137,07 ± 76,52	164,40 ± 77,49	0,75
Холестерин общий	2,95 ± 1,38	2,66 ± 1,09	2,20 ± 0,87	3,01 ± 1,48	3,13 ± 1,26	0,75
Амилаза общая	32,5 ± 10,60	69,49 ± 58,30	184,15 ± 269,198	85,04 ± 169,83	40,57 ± 31,05	0,71

Результаты и обсуждение

В нашем исследовании были получены следующие характеристики выборки: Среди пациентов мужчин – 76, что составило 60,2%, женщин – 51, что составило 39,8%. Минимальный возраст пациентов составил 29 лет, максимальный – 87 лет. Средний возраст 54,05 ± 12,16 лет: мужчин – 51,54 ± 11,58 лет, женщин – 57,84 ± 12,13 лет. В разрезе этиологических причин: цирроз алкогольной этиологии – 24,4%, цирроз вирусной этиологии – 50,4%, криптогенный цирроз печени – 16,5%, сочетание вирусного и алкогольного цирроза – 4,7%, неалкогольная жировая болезнь печени – 3,9%.

По литературным данным, представленным исследователями из Сингапура, где в исследование были включены 564 пациента с медианой наблюдения 85 месяцев. Средний возраст составил 60,9 ± 12,5 лет, причем 63,8% были мужчинами. Основными этиологиями цирроза печени были хронический гепатит В (ХГВ) (63,3%), алкогольный (11,2%), криптогенный (9%) и хронический гепатит С (ХГС) (6,9%) [13]. Таким образом, пациенты нашей выборки были младше (54,05 ± 12,16 лет), при этом мужчин было несколько меньше (63,8% против 60,2% в нашем исследовании). Аналогично сингапурскому исследованию, наиболее количество пациентов было с циррозом печени в исходе вирусного поражения (50,4%), алкогольное поражение встречалось в два раза чаще (11,2% против 24,4% по нашим данным), цирроз неясной этиологии также встречался в два раза чаще (9% против 16,5% по нашим данным). Сочетание вирусного и алкогольного цирроза и неалкогольная жировая болезнь печени составили – 4,7%, и 3,9% соответственно.

При проведении анализа гемато-биохимических показателей пациентов с циррозом статистической значимости в показателях общего анализа крови и коагулограммы в зависимости от этиологической причины цирроза выявлено не было.

Однако, при сравнении показателей биохимического анализа крови, было обнаружено:

Уровень альбумина был достоверно ниже при циррозе вирусной этиологии, и выше при циррозе в исходе НЖБП. Уровень мочевины был значительно ниже при циррозе печени в исходе НЖБП, и выше в исходе криптогенного цирроза. СКФ была достоверно ниже при криптогенном

циррозе, и выше при циррозе в исходе НЖБП. Также достоверно значимым было повышение уровня гликемии в биохимическом анализе крови у пациентов с циррозом печени в исходе НЖБП. Синдром холестаза (повышение уровня общего и прямого билирубина) был более выражен при алкогольном циррозе, а наименьшую выраженность имел при циррозе вирусной этиологии.

В сравнении с результатами исследования, проведенного Билаловой А. Р., Макашовой В. В., Шипулиным Г. А., в нашей работе также снижение количества эритроцитов и гемоглобина не зависело от этиологической причины цирроза, однако статистической значимости влияния причины на снижение уровня тромбоцитов выявлено не было.

В данном исследовании биохимические показатели также оценивались с учетом степени цирроза по классификации Чайлд-Пью. При циррозе класса В степень изменения основных биохимических показателей также, как и их длительность, была больше у больных ЦП сочетанной этиологии, чем у пациентов с ЦП алкогольной этиологии, что, возможно, связано с наличием двух повреждающих факторов в организме — ВГС и алкоголя.

При анализе биохимических показателей у больных ЦП класса С по Чайлд-Пью выяснилось, что исходные показатели, отражающие холестаз — общий билирубин, ГГТП и ЩФ регистрировались достоверно выше при циррозе алкогольного генеза, чем при циррозе в исходе микст-гепатита. Активность ферментов цитолиза (АЛТ, АСТ) не зависела от этиологии ЦП.

Из этого следует, что биохимические данные в нашем исследовании схожи с результатами вышеприведенного исследования. Однако, в данной работе, в сравнении с нашей, средний возраст был значительно меньше (42,0 ± 4,3, 45,2 ± 6,3 лет) [14].

Таким образом, гемато-биохимические показатели, полученные в нашей работе, подтверждают данные иностранных авторов. При этом было выяснено, что статистически значимые различия в зависимости от этиологической причины цирроза выявляются при проведении биохимического анализа крови, тогда как в общем анализе крови и коагулограмме статистически значимых отличий не выявлено.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 N. Abbas, J. Makker, H. Abbas, and B. Balar, "Perioperative care of patients with liver cirrhosis: a review," // Health Services Insights. - №45. – P. 1–12.
- 2 Byrne CD, Targher G. NAFLD: amultisystem disease // J. Hepatol. – 2015. - №62, suppl. 1. – P. 47–64.
- 3 J. M. Hui, J. G. Kench, S. Chitturi et al., "Long-term outcomes of cirrhosis in nonalcoholic steatohepatitis compared with hepatitis C," // Hepatology. – 2003. - vol. 38, №2. – P. 420–427.
- 4 S. Yatsuji, E. Hashimoto, M. Tobari, M. Taniai, K. Tokushige, and K. Shiratori, "Clinical features and outcomes of cirrhosis due to non-alcoholic steatohepatitis compared with cirrhosis caused by chronic hepatitis C," // Journal of Gastroenterology and Hepatology. – 2009. - vol. 24, №2. – P. 248–254.
- 5 N. Bhala, P. Angulo, D. van der Poorten et al., "The natural history of nonalcoholic fatty liver disease with advanced fibrosis or cirrhosis: an international collaborative study," // Hepatology. – 2011. - vol. 54. – P. 1208–1216.
- 6 S. Caldwell and C. Argo, "The natural history of non-alcoholic fatty liver disease," // Digestive Diseases. – 2010. - vol. 28, №1. – P. 162–168.
- 7 Белобородова Е.В. Поражения печени при хронических вирусных гепатитах и их сочетании с алкогольной болезнью и опийной наркоманией. Прогноз течения и исходы: Автореф. дис. ... д-р.мед.наук - Томск, 2007. – 45 с.
- 8 Кузнецов С.Д. Клинико-иммунологические и генетические особенности больных хроническим гепатитом С в отдаленном периоде: Авторефер. дис. ... канд. мед. Наук – М., 2013. - 24 с.
- 9 В.Х., Еналеева Д.Ш., Киясов А.П. Клинико-морфологическая характеристика естественного течения хронического вирусного гепатита С. // Практическая медицина. - 2006. - №4(18). - С. 18-19.
- 10 Бондаренко А.В., Барамзина С.В. HCV- цирроз печени: клиника, диагностика, прогностические критерии его формирования на этапе хронического гепатит С // Вятский медицинский вестник. - 2010. - №3. - С. 3-8.
- 11 Вознесенская Е. А. Анализ встречаемости клинических синдромов и функциональных проб у больных с хроническими заболеваниями печени // Смоленский государственный медицинский университет, Россия, 2017
- 12 19. Дядык А.И., Багрий А.Э., Вишневский И.И., Гнилищкая В.Б., Хоменко М.В. Цирроз печени // Новости медицины и фармации. - 2013. - №5(449). - С. 24-31.
- 13 Chang P. E. et al. Epidemiology and clinical evolution of liver cirrhosis in Singapore // Ann Acad Med Singapore. – 2015. – Т. 44., №6. – С. 218-225.

Ф.Е. Рустамова, Н.Н. Иванченко, А.М. Пивцова, У.У. Исмаилова,
Н.Т. Тілеубек, М.Т. Баятова, Д.И. Белявская
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

БАУЫР ЦИРРОЗЫ КЕЗІНДЕГІ ЗЕРТХАНАЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРДІҢ САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУЫ

Түйін: Әдебиетте нәтижесіндегі бауыр циррозына арналған ғылыми-зерттеу жұмыстары көп, сонымен бірге, цирроздың этиологиялық себептеріне байланысты клиникалық және зертханалық көрсеткіштердің салыстырмалы деректері іс жүзінде жоқ.

Бұл жұмыста бауыр циррозын зерттеудің халықаралық тәжірибесі, сондай-ақ бауыр циррозы нәтижелерінің клиникалық және биохимиялық ерекшеліктеріне туралы зерттеу мәліметтері берілген.
Түйінді сөздер: бауыр циррозы; биохимиялық параметрлер; зертханалық диагностика

F. Rustamova, N. Ivanchenko, A. Pivtsova, U. Ismailova, N. Tileubek, M. Bayatova, G. Zulyarova,
A. Kazhenova, D. Belyavskaya, G. Kuanishbay, I. Amin, M. Saduakas, D.Uzbekov
Asfendiyarov Kazakh National medical university

COMPARATIVE ANALYSIS OF LABORATORY PARAMETERS IN CIRRHOSIS OF THE LIVER

Resume: In the literature, there are quite a lot of studies on liver cirrhosis. However, there is almost no comparative data on clinical and laboratory parameters depending on the etiological cause of liver cirrhosis.

This paper presents an international experience in the field of liver cirrhosis research, as well as research data on clinical and biochemical features of liver cirrhosis.
Keywords: liver cirrhosis; biochemical indicators; laboratory diagnostics

УДК 616.379-008

Определение ведущих возбудителей инфекций мочевыводящих путей и их чувствительности к антибактериальным препаратам у пациентов с сахарным диабетом

З.Р. Сагындыкова, В.А. Индершиев, Р.Р. Нурманова, Д.У. Шаяхметова,
Д.С. Абдуллаева, М.Н. Тілеуберді, Г.Т. Таймырова, М.М. Злавинова,
Г.М. Кариева, М.М. Ахмет, З.Е. Сатинова

Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
Кафедра интегрированных систем экономики и менеджмента здравоохранения

Инфекции органов мочевыводящих путей (ИМП) являются одним из самых распространенных осложнений сахарного диабета (СД). Исследования показывают, что примерно у 30 % пациентов с СД встречаются рекуррентные формы ИМП. Точный скрининг больных СД имеет решающее значение для обеспечения надлежащего лечения, избегая связанных с ним осложнений. Тем не менее, имеются лишь скудные данные о распространенности, рецидивах и микробиологических особенностях ИМП у данных пациентов.

Ключевые слова: сахарный диабет, здравоохранение, возбудитель

Введение

ИМП представляют собой серьезную проблему для человечества в 21 веке [1,3,8,9]. Многие исследования показали повышенную распространенность ИМП у пациентов с СД [2,3,6]. В большинстве случаев ИМП у больных СД протекают бессимптомно в виде бактериурии [1,4].

Основными факторами риска развития ИМП при СД являются: недостаточный гликемический контроль, продолжительность СД, диабетическая микроангиопатия, нарушение функции лейкоцитов, а также анатомические и функциональные нарушения мочевыводящих путей. Различные нарушения в иммунной системе, нарушения кровообращения, неполное опорожнение мочевого пузыря из-за нарушений работы вегетативной нервной системы также могут способствовать увеличению распространенности ИМП среди людей с СД [5].

Долгосрочные последствия СД для мочеполовой системы включают в себя такие заболевания, как пиелонефрит, цистит, уретрит, диабетическую нефропатию, папиллярный некроз, почечный стеноз артерий, диабетическую цистопатию и кальцификацию семявыносящих протоков. Встречаются также почечные и периренальные абсцессы, грибковые инфекции и постменопаузальный tubo-яичниковый абсцесс [4].

Цель исследования

Провести контент-анализ научных статей в вопросах определения возбудителей ИМП и их чувствительности к антибактериальным препаратам.

Задачи исследования

Определить ведущих возбудителей ИМП у пациентов с СД;
Выявить наиболее эффективные антибактериальные препараты для лечения ИМП у пациентов с СД;
Изучить рекомендации для профилактики ИМП у больных СД.

Материалы исследования

Было исследовано 10 научных публикаций о возбудителях ИМП, антибактериальной терапии и рекомендациях, применяемых иностранными специалистами с целью внедрения превентивных мер против ИМП у людей, больных СД.

Метод исследования

Контент-анализ.

Результаты исследования

Израильское исследование, проводимое на основе базы данных местной службы здравоохранения в 2015 году, с выборкой более чем 70000 пациентов показало, что среди общей распространенности уропатогенов у пациентов с СД наиболее преобладающим бактериальным патогеном была кишечная палочка (более 70 % пациентов). Также отмечалась значительная кандидурия (более 40% респондентов). Высокую частоту выделяемости показали также золотистые стафилококки (около 30% больных). Самый высокий уровень резистентности бактерий наблюдался к ампициллину и пенициллину (более 80 %). Ученые связывают данную тенденцию с легкой доступностью и низкой стоимостью данных препаратов. Выявленные бактерии были в высокой степени восприимчивы к амикацину, тобрамицину и нитрофурантоину (95%), а также к гентамицину, ципрофлоксацину, цефотаксиму, цефтазидиму и цефтриаксону (85%). По мнению исследователей, такой низкий уровень резистентности уропатогенов вызван тем, что эти лекарства не всегда доступны по сравнению с другими исследованными препаратами. Следовательно, эти препараты могут рассматриваться как терапевтические при лечении ИМП [2].

В одном из исследований, проведенных в Китае в 2018 году, выборка составила 409 пациентов с СД, страдающих от ИМП. Кишечная палочка являлась наиболее распространенным патогенным микроорганизмом. Наиболее эффективным антибиотиком был признан меропенем. По мнению китайских врачей, необходимо проводить общий анализ мочи, а также бактериологический посев мочи у людей, страдающих СД, у которых выявлены факторы риска ИМП. Перед назначением антибиотиков пациенту с СД и ИМП, необходимо провести тест исследуемого материала на чувствительность к лекарственным препаратам [3].

В исследовании ученых из Бакайского института диабетологии и эндокринологии в Пакистане в 2019 году приняли участие пациенты с СД 2 типа. Всего исследовано 199 образцов мочи, 24 мужчин (12,06%) и 175 женщин (87,94%). Кишечная палочка была выявлена чаще остальных возбудителей (71%), за ней следует золотистый стафилококк (9,35%) и *Klebsiella pneumoniae* (7,48%). Большинство грамотрицательных уропатогенов были высоко

чувствительны к имипенему, пиперациллину и тазобактаму; а грамположительных - к нитрофурантоину и ванкомицину. Ученые сделали вывод, что мониторинг чувствительности микроорганизмов обеспечивает рациональное использование противомикробных препаратов для лечения ИМП, избегая развития устойчивости уропатогенов к антибиотикам [4].

Согласно опыту кенийских ученых, в 2018 году, из 180 участников исследования 37 дали положительный результат на ИМП. Все образцы с кишечной палочкой были чувствительны к гентамицину и цефалексину. Все образцы с *Klebsiella pneumoniae* были чувствительны к гентамицину и нитрофурантоину. Из четырех изолятов *Proteus mirabilis* было выявлено три случая, когда каждый изолят был устойчив к ампициллину, нитрофурантоину и ко-тримоксазолу. Данное исследование указывает на необходимость частого и широкого скрининга ИМП и определение антибиотикорезистентности среди пациентов с СД. Данное исследование показывает, что устойчивость к обычно назначаемым антибиотикам повышена. Кроме того, некоторые антибиотики могут быть токсичными для почек и, следовательно, ухудшать состояние пациентов с хроническими заболеваниями почек. В частности, гентамицин, зафиксировавший 100% результат по эффективности, в данном исследовании является нефротоксичным и должен применяться с осторожностью. Перед проведением антибактериальной терапии пациенту с ИМП и СД необходимо провести бактериологическое исследование мочи наряду с тестом на чувствительность к лекарственным препаратам в связи с повышенной устойчивостью к часто назначаемым антибиотикам [5].

Исследователи из Финляндии в 2011 году выявили, что из-за большой доли бессимптомных форм среди больных СД бактериологический посев мочи следует проводить у всех пациентов с подтвержденным диагнозом СД. Необходим частый и широкий скрининг ИМП и устойчивости к антибиотикам среди пациентов с СД [6].

Научная работа ученых из Судана в 2015 году показала, что очень важно обследовать пациентов с СД на предмет ИМП для своевременной диагностики, полного лечения и предотвращения прогрессирования почечных осложнений и, в конечном счете, тяжелой почечной недостаточности [7]. Российские ученые из Челябинска в 2017 году сделали заключение, что ранняя диагностика и своевременное лечение ИМП позволят предотвратить переход бессимптомной бактериурии в манифестные формы ИМП [8]. Группа ученых из DCCT Research Group в США в 2016 году сделала заключение, что следует найти правильный подход к данной проблеме, особенно врачам общей практики: проводить тщательное наблюдение пациентов, вторичную профилактику, рекомендации, даже при отсутствии симптомов поражения мочевыводящих путей, а также контроль и устранение факторов риска [9].

По мнению ученых из Кувейта, оценка факторов риска с использованием точной, объективной модели прогноза, основанной на популяционных данных, может помочь врачам первичного звена принимать верные решения в плане диагностики и лечения ИМП у пациентов с СД [10].

Выводы

Самым частым возбудителем ИМП у пациентов с СД признана кишечная палочка. Грибы рода *Candida*, золотистый стафилококк и клебсиеллу также можно отнести к часто встречающимся уропатогенам у пациентов с СД.

Самыми эффективными антибактериальными препаратами были выявлены препараты из групп карбапенемов, цефалоспоринов 2-3 поколения, аминогликозидов и нитрофуранов.

Общими рекомендациями для профилактики ИМП у людей, страдающих СД, являются: проведение общего анализа мочи, бактериологического посева мочи, тестирования на чувствительность к лекарственным препаратам и скрининга ИМП. Необходимо также сформировать единую популяционную систему контроля осложнений СД на уровне первичной медико-санитарной помощи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Aman Bharti, Sumit Pal Singh Chawla, Sandeep Kumar, Sarabjot Kaur, Divya Soin, Neerja Jindal, Ravinder Garg. Asymptomatic bacteriuria among the patients of type 2 diabetes mellitus // *Journal of family medicine and primary care*. - 2019. - №27. - P. 39-43.
- 2 Orna Nitzan, Mazen Elias, Bibiana Chazan, Walid Saliba. Urinary tract infections in patients with type 2 diabetes mellitus: review of prevalence, diagnosis, and management // *International Medical Sciences*. - 2015. - №2. - P. 128-132.
- 3 Ke He, Yun Hu, Jun-Cheng Shi, Yun-Qing Zhu, and Xiao-Ming Mao. Prevalence, risk factors and microorganisms of urinary tract infections in patients with type 2 diabetes mellitus: a retrospective study in China // *Therapeutics and Clinical Risk Management*. - 2018. - Vol.14. - P. 403-408.
- 4 Kaleem Ullah Zubair, Abdul Haleem Shah, Asher Fawwad, Rubina Sabir, and Anum Butt. Frequency of urinary tract infection and antibiotic sensitivity of uropathogens in patient with diabetes // *Pak J Med Sci*. - 2019. - №8. - P.1664-1668.
- 5 Vincent Mogaka Mageto, Mathenge Scholastica Gatwiri, and Wachuka Njoroge. Uropathogens antibiotic resistance patterns among type 2 diabetic patients in Kisii Teaching and referral Hospital // *Pan African Medical Journal*. - 2018. - №5. - P. 286-291.
- 6 Marjo Renko, Paivi Tapanainen, Paivi Tossavainen, Tytti Pokka, Matti Uhari. Meta-Analysis of the Significance of Asymptomatic

Bacteriuria in Diabetes, University of Oulu // *Diabetes Care*. - 2011. - Vol.34, №1. - P. 68-75.

7 Hamdan Z Hamdan, Eman Kubbara, Amar M Adam, Onab S Hassan, Sarah O Suliman and Ishag Adam Urinary tract infections and antimicrobial sensitivity among diabetic patients at Khartoum. - Sudan: 2015. - 209 p.

8 Тарасов В.А., Тарасова Ж.С., Рязанова В.В. Оценка эффективности эмпирической антимикробной терапии инфекции мочевыводящих путей у женщин в менопаузе, страдающих сахарным диабетом 2 типа // *Вестник совета молодых учёных и специалистов Челябинской области*. - 2017. - Т. 2, №3. - С. 180-182.

9 Sara M. Lenherr, J. Quentin Clemens, Barbara H. Braffett, Patricia A. Cleary, Rodney L. Dunn, James M. Hotaling, Alan M. Jacobson, Catherine Kim, William Herman, Jeanette S. Brown, Hunter Wessells, Aruna V. Sarma and The DCCT/EDIC Research Group. Glycemic control and urinary tract infections in women with type 1 diabetes: results from the DCCT/EDIC // *J Urol*. - 2016. - №67. - P. 1129-1135.

10 May Sewify, Shinu Nair, Samia Warsame, Mohamed Murad, Asma Alhubail, Kazem Behbehani, Faisal Al-Refaei, and Ali Tiss. Prevalence of Urinary Tract Infection and Antimicrobial Susceptibility among Diabetic Patients with Controlled and Uncontrolled Glycemia in Kuwait // *Journal of Diabetes Research*. - 2016. - №41. - P. 1-7.

З.Р. Сагындыкова, В.А. Индершиев, Р.Р. Нурманова, Д.У. Шаяхметова, Д.С. Абдуллаева,
М.Н. Тілеуберді, Г.Т. Таймырова, М.М. Злавинова, Г.М. Кариева, М.М. Ахмет, З.Е. Сатинова
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
Денсаулық сақтау экономикасы мен менеджментінің интеграцияланған жүйелері кафедрасы

ҚАНТ ДИАБЕТИ БАР ЕМДЕЛУШІЛЕРДЕ НЕСЕП ШЫҒАРУ ЖОЛДАРЫ ИНФЕКЦИЯЛАРЫНЫҢ ЖЕТЕКШІ ҚОЗДЫРҒЫШТАРЫН ЖӘНЕ
ОЛАРДЫҢ БАКТЕРИЯҒА ҚАРСЫ
ПРЕПАРАТТАРҒА СЕЗІМТАЛДЫҒЫН АНЫҚТАУ

Түйін: Зәр шығару жолдарының инфекциялары қант диабетінің ең кең таралған асқынуларының бірі болып табылады. Зерттеулер көрсеткендей, қант диабеті бар пациенттердің шамамен 30 % - да осы инфекциялардың рекурренттік нысандары кездеседі. Қант диабетімен ауыратын науқастарға нақты скрининг онымен байланысты

асқынуларды болдырмай, тиісті емдеуді қамтамасыз ету үшін шешуші мәнге ие. Бұл науқастарда зәр шығару жолдарының таралуы, рецидиві және микробиологиялық ерекшеліктері туралы аз ғана деректер бар.

Түйінді сөздер: қант диабеті, денсаулық, ауру туғызушы

Z.R. Sagyndykova, V.A. Indershiyev, R.R. Nurmanova, D. Shayakhmetova, D.S. Abdullaeva,
M. Tileuberdi, G. Taimirova, M.M. Zlavinova, G.M. Kariyeva, M.M. Akhmet, Z.E. Satinova
Asfendiyarov Kazakh National Medical University
Department of Integrated Systems of Economics and Healthcare Management

DETERMINATION OF THE LEADING PATHOGENS OF URINARY TRACT INFECTIONS AND THEIR
SENSITIVITY TO ANTIBACTERIAL DRUGS IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS

Resume: Urinary tract infections are one of the most common problems of diabetes. Recurrent forms of these infections have been studied from approximately 30% of patients with diabetes mellitus. Precise screening of patients with diabetes is crucial in order to provide the patient with proper treatment and avoid

complications. However, there is only limited evidence of the prevalence, relapse, and microbiological features of urinary tract infections of these patients.

Keywords: diabetes, healthcare, pathogen

ӘОЖ 615.03– 616.43

Қант диабетімен ауыратын науқастардың иммунитетін белсендіруде биологиялық белсенді қосылыстарды қолдану

З.Ю. Хебуллаева¹, Г.А. Тусупбекова¹, А.Ж. Молдакарызова², А.М. Рахметова³,
Ж.Т. Абдрасулова¹, Б.Б. Аманбай¹

¹Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті, Алматы, Қазақстан

²С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

³Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университеті

Халықтың денсаулығының қауіпсіздігін қамтамасыз ету маңызды мәселелердің бірі. Қазіргі уақытта қант диабеті ауруының етек жаюы көптеп байқалуда. Бүгінгі таңдағы адамдар денсаулығына әсер етуші бірден-бір фактор – айналадағы ортаның ластануы, дұрыс тамақтанбау, химиялық өндірістен тарайтын зиянды қышқылдардың кеңінен таралуы өзекті мәселеге айналып отырғанын да атап өту қажет. Аталған факторлар созылмалы ауруларға шалдықтыратыны мәлім. Бұл мақалада қант диабетінің анықтамасы, профилактикасы мен тиімді емдеу жолдары туралы айтылған.

Түйінді сөздер: қант диабеті, инсулин, стресс, тұқымқуалаушылық, минерал, глюкометр, глюкозурия, ацетонурия, глюкоза, коронавирус, магний

Қазіргі таңда түрлі факторлар есебінен созылмалы аурулардың дамуы белең алуда. Соның бірі – қант диабеті. Қант диабетінің негізгі себептеріне ең алдымен дұрыс тамақтанбау, сондай-ақ, қантқа тез айналатын көмірсу бар тағамдарды көп пайдалану, дене еңбегімен шұғылданбау, тұқым қуалаушылық, стресстік жағдайлар, бір сөзбен айтқанда салауатты өмір салтын ұстанбаудың әсерінен қант диабеті ауруының туындау мүмкіншілігі мол деп табылады. Науқастар саны жылдан-жылға артып келеді және қазіргі уақытта планетада шамамен 422 миллион қант диабетімен ауыратын адамдар бар. Жыл сайын бұл қатерлі аурудан 1,6 миллион адам көз жұмады. 2030 жылы қант диабеті өлімнің 8-ші себебіне айналуы мүмкін [1].

Елімізде қант диабеті нағыз індетке айналууда. Бұл ауру барлық жас шамаларында кездеседі. Қазақстанда қант диабетіне шалдыққандар саны 700 мыңға жуық. Науқастардың басым көпшілігі қант мөлшерінің көбейіп кеткенін біле бермейді. Қант диабетінің бірінші типімен ауыратындар есінен танып құлап қалады. Ал екінші типке жататын дерт көпке дейін белгі бермейді.

Халықаралық диабет федерациясының соңғы мәліметінде Қазақстанда қант диабетіне 700 мыңға жуық адам шалдыққан деп көрсетілген. Халықаралық федерация «Қазақстанда қант диабетіне шалдыққандар саны 2040 жылға таман 1 миллионнан асады» деп болжайды [2].

Қант диабетінің негізгі дәрісі инсулинмен Қазақстанда науқастар толықтай қамтылған. Бірақ қант мөлшерін өлшейтін құрал глюкометр жетіспейді. Әр науқасқа жылына 10 қорап өлшеу құралын береді. Бір қорапшада 500 тест жолақшасы бар. Ол бір жылға жетпейді. Өйткені науқас қан мөлшерін күніне бес рет тексеріп отыруы керек [3].

Қант диабеті – бұл ұйқы безі гормоны инсулиннің абсолютті немесе салыстырмалы жетіспеушілігіне байланысты қандағы глюкозаның жоғарылауымен немесе оған бағытталған нысандар жасушаларының сезімталдығының төмендеуіне байланысты туындайтын созылмалы эндокриндік ауру [4].

Глюкоза – адам ағзасындағы негізгі энергия көзі. Біз глюкозаны құрамында көмірсуы бар тамақ ішу арқылы немесе гликоген ретінде сақталатын өз бауырымыздан аламыз. Өзінің энергетикалық қызметін жүзеге асыру үшін глюкоза қан ағымынан бұлшықет, май және бауыр тіндерінің жасушаларына түсуі керек. Бұл үшін ұйқы безінің β -клеткалары шығаратын гормон инсулин қажет [5].

Ұйқы безі клеткалары өз ішінен β -клеткалар, α -клеткалар және т.б. болып бөлінеді. Мұның ішінде β -клетканың мөлшері ең көп болып шамамен 60 пайызын ұстайды. Ол қандағы қанттың мөлшерін теңшейтін инсулинді бөліп шығарады. Әдетте астың құрамындағы түрлі элементтер бауырда қантқа айналғаннан кейін, жоғарыдағы клеткалар шығарған инсулин арқылы түгелдей энергияға айналады да ағзаларға жеткізіледі. Ал қант диабетіне шалдыққан науқастардың ұйқы безіндегі β клеткалары зақымдалу себебінен немесе санының аздығынан, бауырда қорытылып, қантқа айналып астың энергияға толық айнала алмауы себебінен ағзада қанттың үздіксіз артуы пайда болады [6].

Инсулиннің қызметі: зат алмасуға қатынасып, глюкозаны тасымалдау, қант, майлар мен белоктардың қорытылуына әсер ету, клеткалардың өсіп, көбеюін тежеп, клеткалардың өліп, жойылуын баяулату [7].

Инсулиннің белгілі болғанына бір ғасыр уақыт өтсе де, оның денеге нақтылы қалай әсер ететіні әлі анық емес. Тек дене ішінде инсулин клеткалары клетка сұйықтығы және клетка ядросы арқылы тұтас адам денесіне әсер ететіні ғана белгілі. Тамақ ішкеннен кейін қандағы глюкоза деңгейі жоғарылайды, ұйқы безі инсулинді қанда шығарады, ол өз кезегінде «кілт» сияқты әрекет етеді: ол бұлшықет, май немесе бауыр тіндерінің жасушаларында рецепторларға («кілттер») қосылып, оларды «ашады». Глюкоза жасушаларға енгенде, оның қандағы деңгейі төмендейді. Тамақтану уақыты мен түнгі аралықта, қажет болған жағдайда, глюкоза бауырдың гликоген депонынан қанға енеді. Егер осы процестің кез келген сатысында сәтсіздік пайда болса, қант диабеті дамиды [8].

Дүниежүзілік Денсаулық Сақтау Ұйымы қант диабетінің этиологиясына байланысты осы түрлерін жіктеді:

бірінші тип (абсолютті инсулин жетіспеуіне әкелетін ұйқы безі жасушаларының бұзылуына байланысты пайда болады);
екінші тип (инсулинге төзімділікке байланысты дамиды және инсулин тапшылығының салыстырмалы түрі);
гестациялық (жүктілік кезінде пайда болады);
әртүрлі эндокринді асқынуларда туындаған қант диабеті;
дәрі-дәрмектерге немесе химиялық заттардың әсеріне байланысты;

жұқпалы аурулар тудырған;
диабетке байланысты басқа генетикалық белгілер [9].
Көбінесе халық арасында 1 және 2 типтегі диабет кездеседі. Олардың салыстырмалы мәлімдемесі келесі кестеде берілген (кесте 1).

Кесте 1- Бірінші және екінші типтегі қант диабетінің негізгі белгілері

Белгілері	Бірінші типті қант диабеті	Екінші типті қант диабеті
Популяцияда таралуы	0,2-0,5%	2-4%
Аурудың туындайтын жас шамасы	балалар, жастар	40 жастан жоғары
Белгілерінің дамуы	Қарқынды	Баяу(айлар, жылдар)
Дене тұрқы	Арық	Жиі семіздік
Қандағы инсулин мөлшері	Төмен	Қалыпты немесе жоғары
Зәрдің өзгеруі	Глюкозурия және жиі ацетонурия	Глюкозурия
Кетоацидозға бейімділік	Бар	Жоқ
Аралықтағы жасушалардағы антиденелер	Бар	Жоқ
Тұқымқуалаушылық	Шалдығады < 10% 1-ші туыстар линиясы	Шалдығады < 20% 1-ші туыстар линиясы Егіздер арасында таралуы 80-90%

	Егіздер арасында таралуы 30-50%	
HLA мен бірігуі	Бар	Жоқ
Кейінгі асқынулар	Микроангиопатияға байланысты	Макроангиопатияға байланысты

Қант диабетінің салдарлары көптеген созылмалы ауруларға әкеледі. Атап айтсақ, жүрек аурулары, инсульт, ампутация (аяқ пен қолдың жансыздануы), көздің көру қызметінің бұзылуы, есту функциясының төмендеуі, қуық пен бүйрек инфекцияларына әкелуі мүмкін [10].

Қант диабеті жас талғамайды. Дегенмен, қарт адамдарда көбірек кездеседі. Себебі, ағзаны қоректендіретін қан тамырларының әсіресе, ұйқы безіне келетін тамырлардың қан жүргізу қабілетінің азаюынан, иммунитеттің әлсіреуінен туындайды. Сонымен қатар қант диабеті кезінде бауырда, бұлшықеттерде глюкозадан гликогеннің түзілуі азаяды да, глюкоза бос күйінде сақталып қалады және глюкозаның пентоздық-фосфаттық жолмен тотығуы нашарлайды. Созылмалы гипергликемия кез-келген инфекциялық аурулардың, соның ішінде вирустың да өсуі мен дамуына «қолайлы» көбейтетін орта болып табылады. Қант диабетімен ауыратын адамдарда глюкоза деңгейінің ауытқуы және мүмкін қант диабеті асқынуларының салдарынан вирустық инфекция тез дамуы мүмкін екендігі белгілі. Ал нуклеин мен май қышқылдарының түзілуі үшін гликогосинтетеза ферменттерінің белсенділігі қажет [11].

Қант диабетінің қазіргі таңда кең таралуына әсер ететін факторлар қатарына мен тамақтану салтын мысалға келтірер едік. Қазіргі таңдағы фаст фуд тағамдарын кеңінен пайдалану семіздікке әкеледі. Қант диабетінің пайда болуына адамның дұрыс тамақтанбауы және күйзеліс себеп болады. Құрамында көмірсуы көп тамақ түрлерін, тәтті торт, конфет, балды шектеген жөн. Фаст-фуд, майға қуырылған картоп, қытырлақ нанды да аздап жеу керек. Спортпен шұғылданып, көп қозғалу қажет. Егерде ауыз құрғап, көп шөлдесеңіз бірден дәрігерге керек [12].

Барша әлемде салмақ жетіспеуіне қарағанда артық салмақ пен семіздік өлім-жітімге көбірек әкеледі. Қант диабет ауруының – 44%, жүректің ишемиялық ауруының 23%, кейбір қатерлі ісік ауруларының 7-41% жағдайлары артық салмақ пен семіздік әсерінен туындағаны зерттелген [13].

Қант диабетінің алдын алу үшін тез сіңірілетін көмірсулы тағамдардан бастартқан жөн. Қанталмастырғыштарды қолдану керек. Бұл препараттар қант диабетіне қарсы препараттар ретінде танымал. Олар инсулиннің белсенділігі мен дене тіндерінің оған сезімталдығын реттейді. Мұндай препараттар организмде инсулин тәуелсіз шығарылатын, бірақ жеткіліксіз мөлшерде болатын адамдар үшін қандағы қант деңгейін ұстап тұру үшін тағайындалады. Әдетте мұндай дәрі-дәрмектер диета және физикалық белсенділікпен бірге қолданылады. Қан сарысуындағы глюкоза деңгейін үнемі бақылаудың көмегімен аурудың ерте сатысында өзіңізді ескертуге және оның дамуына жол бермеуге болады. Үнемі бақылау - қандағы қантты күніне бірнеше рет өлшеу дәрігер мен пациентке емнің тиімділігін арттыруға көмектеседі [14].

Қазіргі таңда әлемдік пандемия ретінде танымал ауру COVID-19 коронавирусы салдарынан туындайтын инфекциялық ауру қант диабетімен ауыратын адамдарда тез асқынуымен қауіпті. Соңғы деректерге қарағанда коронавирустан көз жұмған науқастардың көбісінде қант диабетінің белгілері расталған [15].

Қант диабеті кезінде организмнің түрлі қатерлі ауруларға бейім келетіні мәлім. Сол себепті ағзаның иммундық жүйесін қалпына келтіру маңызды мәселелердің бірі болып саналады. Иммундық жүйе әлсірегенде ағзаның түрлі қызметтеріне нұқсан келеді [16].

Иммундық жүйе организмнің жұқпалы ауруларға және табиғи жай заттардың зиянды әсеріне қарсы тұру қабілеттілігін қамтамасыз етеді, қызметті қалпынан өзгергенде адам ауруларға тез ұшырайды. Иммунитет - организмнің жұқпалы ауруларға қарсы тұру, бөтен заттарды, вирустарды, бактерияларды танып зиянсыздандыру қасиеті [17].

Қант диабеті кезіндегі иммундық жүйені биологиялық белсенді қосылыстар көмегімен қалыпқа келтіру өзекті мәселелердің бірі. Себебі биологиялық белсенді қоспалардың көмегімен сіз метаболизмді едәуір жақсартып аласыз, сонымен қатар «тәтті» аурудан көп зардап шегетін мүшелерге қолдау көрсете аласыз [18].

Қант диабетіне қарсы биологиялық белсенді қоспалардың құрамында көбінесе даршын сығындысы немесе ұнтағы қолданылады. Даршынның әсер ету механизмі оның тіндердің инсулинге сезімталдығын жоғарылату қабілетіне негізделген. Pubmed, Cochrane Library және көптеген басқа медициналық базалардың деректерін бағалаған 2018 жылғы нәтижелер 1-6 г даршын ұнтағы 2 типті қант диабетін қантты төмендететін терапияның тиімділігін және көмірсулар алмасуының бұзылуымен байланысты басқа жағдайларды арттыратынын көрсетті [19].

1 типті және 2 типті қант диабетінде қолданылатын қоспалардың құрамына көбіне көмірсулар алмасуына тікелей әсер ететін бірнеше дәрумендер мен минералдар кіреді [20].

Қант диабеті май мен суда еритін дәрумендердің, микро және макроэлементтердің жетіспеушілігін тудырады. Эндокринологтар ағзаға А, Е, РР, Р, В1, В2, В6, В12, биотин, фолий және аскорбин қышқылдары бар диеталық қоспаларды қабылдау арқылы организмді маңызды қосылыстармен қамтамасыз етуді ұсынады. Себебі төмендегі қосылыстар қант диабетінің алдын алуға ғана емес, иммундық жүйені қалпына келтіруге де зор мүмкіндік береді:

Таурин. Эксперименттік модельдер бойынша жүргізілген зерттеулер таурин қабылдау диабеттің пайда болуына қарсы оңтайлы әсер ететіндігін көрсетті. Құрамында күкірт бар амин қышқылы аурудың да, оның асқынуының да алдын алады.

Гимнема сығындысы. Осы өсімдіктің сығындылары бар шөптермен емдеу асқазан-ішек жолында қанттың сіңуін тежей алады, бұл ұйқы безінің жасушаларын зақымданудан қорғауға көмектеседі [21].

Минералды қосылыстармен организмді қамтамасыз ету сіздің ағзаңыздың иммундық жағдайын жақсартуға көмектеседі. Темір мен мырыштан басқа, организм әсіресе марганец, мыс, йод, селен, магний және хромға организм өте мұқтаж. Сол себепті де қант диабетін микро және макроэлементтері бар биологиялық белсенді қосылыстармен емдеген жақсы [22].

Инсулин синтезінің тікелей қатысушылары болып табылатын мырыш пен хром, ұйқы безінің дұрыс жұмыс істеуі үшін қажет. Магний инсулиннің қалыпты секрециясына және оның дене тіндеріне әсеріне қатысады. Жүйелі шолуға сәйкес, 12 зерттеудің 8 зерттеуі 2-ші типтегі қант диабеті 6-24 апта ішінде магний қоспаларын қабылдау басқа дәрілерге қарағанда қандағы глюкозаның төмендеуіне ықпал етеді. Сонымен қатар, әр 50 мг магний қабылдау мөлшерінің артуы минералды тапшылығы бар пациенттерде гликемияның қосымша 3% -ға төмендеуіне әкеледі. 1 типті және 2 типті қант диабеті үшін магнийдің орташа тәуліктік мөлшері 250-350 мг құрайды [23].

Ең танымал биологиялық белсенді қосылыс - құрамында альфа-липой қышқылы бар қоспалар. Бұл антиоксидант, В дәрумені сияқты әрекет етеді, денеге тағамды энергияға айналдыруға көмектеседі. Пируват қышқылы мен альфа-кето

қышқылдарының тотығатын декарбоксилдену коферменті бола отырып, ол көмірсулар мен липидтер алмасуының қалыпқа келуіне ықпал етеді, сонымен қатар холестерин алмасуын реттейді [24].

Шөптік кешен қандағы глюкозаның концентрациясын төмендетуге, қан тамырларының қабырғаларын холестерин шөгінділерінен тазартуға көмектеседі. Шипалы өсімдіктер сүт-тұз теңгерімін тұрақтандырады, тіндердегі көмірсулар мен май алмасуын жақсартады. Синергетикалық әсерге байланысты өсімдік сығындылары жиі диабеттің серігі қабыну мен дене

температурасының көтерілуімен күреседі. Шөптер сонымен қатар қуық пен ішектің нәзік босатылуына ықпал етеді [25].

Қорытындылап айтар болсақ, қант диабеті қатерлі аурулардың бірі. Бұл аурудың заманауи әрі жетілдірілген емдеу әдістерін қарастыру медицина саласындағы өзекті мәселелердің бірі. Қазіргі таңда биологиялық белсенді қосылыстарды қант диабетіне қарсы ем ретінде қолдану тиімді нәтижелер көрсетуде. Сондықтан да күнделікті тамаққа иммунитет көтеретін, әрі зат алмасуға тиімді минералдар мен дәрумендер қабылдау қант диабетінің алдын алуға көмектеседі.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Diabetes mellitus, fasting blood glucose concentration, and risk of vascular disease: a collaborative meta-analysis of 102 prospective studies. Emerging Risk Factors Collaboration.
- 2 Вернер, Дэвид. Халыққа медициналық жәрдем көрсету жөніндегі (Анықтамалық). Қазақ тіліне аударғандар: Айымбетов М, Бермаханов А.—Алматы: "Демалыс", "Қазақстан", 1994. - 506 с.
- 3 Базарбекова Р.Б., Зельцер М.Е., Абубакирова Ш.С. Консенсус по диагностике и лечению сахарного диабета. Алматы, 2011. - 245 с.
- 4 Лабораторно-клиническая диагностика сахарного диабета и его осложнений / Татьяна Петровна Бондарь, Геннадий Иванович Козинец. – М.: Медицинское информационное агентство, 2003. – С. 87-120.
- 5 Профилактика поздних макрососудистых осложнений сахарного диабета /А. В. Древаль, И. В. Мисникова, Ю. А. Ковалева. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – С.79-82.
- 6 Диабетическая глаукома : практическое руководство для врачей / Д. В. Липатов ; ред. И. И. Дедов, М.В. Шестакова. – Москва : Медицинское информационное агентство, 2013. – 187 с.
- 7 Практическая эндокринология /ред. Галина Афанасьева Мельниченко. – М.: Практическая медицина, 2009. – С. 122-151.
- 8 Сахарный диабет: диагностика, лечение, профилактика /ред. Иван Иванович Дедов, Марина Владимировна Шестакова. – М.: Медицинское информационное агентство, 2011. – С.801-941.
- 9 Чазова И.Е., Мычка В.Б. Метаболический синдром. М. MediaMedica. 2004. 47-49.
- 10 Аметов, А. С. Сахарный диабет 2 типа: проблемы и решения /А. С. Аметов. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. 704
- 11 Sarwar N, Gao P, Seshasai SR, Gobin R, Kaptoge S, Di Angelantonio et al. Lancet. 2010; - P.2215-2222.
- 12 Causes of vision loss worldwide, 1990-2010: a systematic analysis. Bourne RR, Stevens GA, White RA, Smith JL, Flaxman SR, Price H et al. Lancet Global Health 2013;1:e339-e349
- 13 Сахарный диабет: острые и хронические осложнения / ред. Иван Иванович Дедов, Марина Владимировна Шестакова. – М.: Медицинское информационное агентство, 2011. – С. 477-490.

- 14 Показатели углеводного обмена и риск гипогликемии у больных сахарным диабетом 2-го типа и ишемическими цереброваскулярными заболеваниями [Текст] / К.В. Антонова [и др.] // Медицинский совет. - 2017. - № 5. - С. 148-154.
- 15 Тусупбекова Г.А.Тулеуханов С., Аблайханова Н.Т., Ыдырыс Ә. Абдрасулова Ж.Т. Study of the chronic toxicity of the "Virospan" drug// International Journal of Biology and Chemistry 2018, №2, 11-том, -С.83-88.
- 16 Mitri J. et al. Effects of vitamin D and calcium supplementation on pancreatic β cell function, insulin sensitivity, and glycemia in adults at high risk of diabetes: the Calcium and Vitamin D for Diabetes Mellitus (CaDDM) randomized controlled trial //The American journal of clinical nutrition. 2011; 94 (2): 486–494.
- 17 Ковальчук Л.В и др. Иммунология: практикум: учеб. пособие – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – С. 176-190.
- 18 Иммунология [Текст]: учебник для вузов /В. А. Черешнев, К. В. Шмагель. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Центр стратегического партнерства, 2014. - 520 с.
- 19 Anderson R. A. et al. Elevated intakes of supplemental chromium improve glucose and insulin variables in individuals with type 2 diabetes //Diabetes. 1997; 46 (11): - P.1786–1791.
- 20 Биологически активные добавки к пище. Полная энциклопедия. - М.: ИГ "Весь", 2015. – С. 384-415.
- 21 Княжев В. А. Суханов Б. П., Тутельян В. А. Правильное питание. Биодобавки, которые вам необходимы. - М.: Гэотар медицина, 2008. – 208 с.
- 22 Шабров А. В., Дадали В. А., Макаров В. Г. Биохимические основы действия микрокомпонентов пищи. - М., 2008. -С 166-178.
- 23 Биологически активные добавки в питании человека (оценка качества и безопасности, эффективность, характеристика, применение в профилактической и клинической медицине) / В.А. Тутельян и др. - М.: Издательство НТЛ, 2011. - 296
- 24 Власов Г.А. Биодegradуемые полимерные конъюгаты биологически активных веществ. - М.: Palmarium Academic Publishing, 2012. – С.172
- 25 Лавров, И. Е. Биологически активные добавки. - М.: АСТ, Сова, 2009. – 711 с.

З.Ю. Хебуллаева¹, Г.А. Тусупбекова¹, А.Ж. Молдакарызова²,
А.М. Рахметова³, Ж.Т. Абдрасулова¹, Б.Б. Аманбай¹

¹Казахский Национальный университет имени аль-Фараби

²Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

³Карагандинский государственный университет имени Е.А. Букетова

ПРИМЕНЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК ДЛЯ УКРЕПЛЕНИЯ ИММУНИТЕТА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Резюме: Одним из наиболее важных вопросов является обеспечение безопасности общественного здоровья. В настоящее время наблюдается высокая заболеваемость диабетом. Следует отметить, что единственным фактором, влияющим на здоровье человека сегодня, является загрязнение окружающей среды, недоедание, широкое использование вредных кислот от химического производства.

Известно, что эти факторы приводят к хроническим заболеваниям. В этой статье рассматриваются определение, профилактика и эффективное лечение диабета.

Ключевые слова: сахарный диабет, инсулин, стресс, наследственность, минерал, глюкометр, глюкозурия, ацетонурия, глюкоза, коронавирус, магний

Z.Y. Khebullayeva¹, G.A. Tussupbekova¹, A.Zh. Moldakaryzova²,
A.M. Rakhmetova³, Zh.T. Abdrassulova¹, B.B. Amanbay¹

¹al-Farabi Kazakh National University, Kazakhstan

²Asfendiyarov Kazakh National Medical University

³E.A. Buketov Karaganda State University, Kazakhstan

THE USE OF BIOLOGICALLY ACTIVE ADDITIVES TO STRENGTHEN THE IMMUNE SYSTEM IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS

Resume: The one of the most important issues is ensuring the safety of public health. Currently, there is a high incidence of diabetes. It should be noted that the only factor affecting human health today is environmental pollution, malnutrition, and the widespread use of harmful acids from chemical production. These

factors are known to lead to chronic diseases. This article discusses the definition, prevention, and effective treatment of diabetes.

Keywords: diabetes mellitus, insulin, stress, heredity, mineral, glucometer, glucosuria, acetonuria, glucose, coronavirus, magnesium

ӘОЖ 615.322

Иммунитетті нығайтуда флавоноидтарды қолданудың ерекшеліктері

Ж.Ф. Әлібаева¹, Г.А. Тусупбекова¹, А.М. Рахметова², А.Ж. Молдакарызова³, С.Т. Тулеуханов¹,
Н.Т. Аблайханова¹, З.Ю. Хебуллаева¹

¹Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті

²Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университеті

³С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

Бұл шолу мақалада қазіргі иммуномодуляциялық фитопрепараттарды пайдалану тиімділігін бағалау қарастырылады. Иммуномодуляциялаушы фитопрепараттардың перспективті көздерінің бірі - құрамында флавоноидтар бар дәрілік өсімдіктер болып табылады, олар өсімдіктерде кең таралуына және құрылымдық әртүрлілігіне байланысты қазіргі уақытта зерттеушілердің басты назарында болуда.

Түйінді сөздер: флавоноидтар, бактерия, иммундық тапшылық, иммуномодулятор, иммунобелсендіргіштер

Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының (ДДҰ) ұсыныстары бойынша әрбір мемлекеттің стратегиялық қауіпсіздігі фармацевтикалық нарықтағы отандық препараттардың 20% үлесінде қамтамасыз етіледі [1]. Алайда, Қазақстан Республикасының (ҚР) фармацевтикалық нарығы құрылымында 17,6 млн. адам мекендеген кезде, отандық өндірушілер ҚР Мемлекеттік реестріне енгізілген әр түрлі дәрі-дәрмектердің 11% - ын ғана шығарады [2]. Басқа елдермен және ДДҰ ұсынған деңгеймен салыстырғанда, Қазақстанның отандық өнеркәсібі ұсынылған деңгейден екі есе төмен,

мысалы, халық саны 39 млн. адам болатын Испанияда өндірілетін препараттардың үлесі 62% - ды, Францияда (57 млн. адам) – 53% - ды, Ресейде (142 млн.) - 35% - ды құрайды. Отандық фармацевтикалық өндірісті дамыту жөніндегі мәселені сәтті шешу, елдің табиғи өсімдік ресурстарын игерумен, технологияларды әзірлеумен және жаңа дәрілік өсімдік препараттарын өндірумен тығыз байланысты. Қазіргі уақытта дәрілік өсімдік шикізаты негізінде бірегей отандық дәрілік препараттар өндірумен 25 кәсіпорын айналысса да, өндіріс аз және отандық дәрілік заттардың

жалпы көлемінің 19% - ын құрайды. Оның ішінде ҚР Мемлекеттік реестрінде дәрілік препарат ретінде тіркелген - 72 %, дәрілік субстанция - 11% және алым ретінде 16% [2].

Дәрілік түрлердің формалары бойынша ассортиментті жүйелеу барысында Қазақстанда препараттардың басым бөлігі дәрілік өсімдік шикізаты түрінде (20%), сондай-ақ фитотәй түрінде (18%) өндірілетіні көрсетілген, екінші орында өндіріс бойынша сұйық дәрілік түрлер түр: тұнбалар (16%), сироптар (9 %) және сыртқа қолдануға арналған сұйықтықтар (4%), қатты дәрілік түрлер түрінде таблеткалар (6%), суппозиторийлер (9 %).

Қазақстанның фармацевтикалық нарығын талдау қымбат тұратын импорттық дәрі-дәрмектердің пайдасына, сондай-ақ өсімдік шикізатынан препараттар өндірісін дамыту қажеттілігін көрсетті, өйткені Қазақстан жеткілікті шикізат базасына ие, оны пайдалану қажет [3].

Дәрілік заттарды алудың ауқымды көзі- Қазақстанның жабайы есетін флорасы, 6000 мыңға жуық түрін қамтиды. Олардың көпшілігі фитохимиялық аспектіде және биологиялық белсенділікке қатысты нашар зерттелген [4].

Бұдан басқа, өзінің аумақтық-географиялық жағдайының ерекшеліктерінен басқа Қазақстан Республикасы биологиялық белсенді заттар (ББЗ) түрінде қорғау құралдарын өндіруге ықпал ететін, әртүрлі климаттық аймақтардың алмасуына байланысты, өсімдік шикізатынан дәрілік препараттар өндіруге арналған перспективалық база болып табылады.

Өсімдіктердің биологиялық белсенді заттары органикалық қосылыстардың түрлі кластарымен - алколоидтар, гликозидтер, илік заттары, сапониндер, флавоноидтар, кумарин, органикалық қышқылдар, витаминдер, эфир майлары, пектиндер, лигниндер және басқа да заттармен берілген. Олар ағзадағы қышқылдық-сілтілік тепе-теңдікті қолдайды, атеросклероздың дамуын алдын алады, бактерицидті, жел айдайтын, несеп айдайтын, өт айдайтын, ауруды басатын, тыныштандыратын және қақырық түсіретін дәрілер ретінде пайдаланылады, жаралардың жазылуын тездетеді, асқазан-ішек жолының секреторлық қызметін реттейді, жүрек қызметін ынталандырады, қабынуға қарсы, қан тамырларын кеңейтетін, тамырлы нығайтатын және фармакологиялық әсердің басқа да түрлеріне ие болады. Дұрыс қолданғанда өсімдік препараттары синтетикалық препараттарға қарағанда жұмсақ әсерге ие, және көп жағдайда, тәуелділік пен аллергия тудырмайды [5]. Осының арқасында көптеген ауруларды кешенді емдеуде фитотерапияны қолдану олардың өршуінің және асқинулардың алдын алуға әкеледі.

Флавоноидтар - бұл құрылымдық әртүрлілікпен, жоғары және әр түрлі белсенділік пен төмен уыттылығымен сипатталатын табиғи феноликалық қосылыстардың ең көп таралған класы. Флавоноидтардың биологиялық әсерінің бағыты әртүрлі құрылымдардың физика - химиялық қасиеттерімен, оның ішінде молекулалардың конформацияларымен байланысты, олардың болуы, мысалы, радиопротекторлық және антиоксиданттық қасиеттерді қамтамасыз етеді [6].

Флавоноидтар өсімдіктерде, жемістерде, гүлдерде, тұқымдарда, сабақтарда және өсімдіктердің тамырларында болады, олардың жануарлар мен адам ағзасына түсу көзі болып табылады. Гликозилденген (гликозидтер) және гликозилденген емес (агликондар) түрлерде флавоноидтар көбінесе гүлдердің, жапырақтардың, діңдердің (сабақтардың), өсімдіктердің тамырларының, тұқымдары мен жемістерінің эпидермалдық жасушаларында жинақталады. Бұл ретте суда ерігіштігі төмен болғандықтан агликондар негізінен май тамшылары мен балауыз қабаттарында оқшауланады.

Флавоноидтар антиаллергиялық, антиканцерогенді, қабынуға қарсы және вирусқа қарсы қасиеттерге ие екені белгілі [7].

Флавоноидтардың әсерін зерттеу олардың әртүрлі өмірлік процестерге, жеке жасушаларға да, денеге де әсерін тигізетінін көрсетеді. Флавоноидтарды тұтынумен әртүрлі аурулардың (жүрек-қан тамырлары, онкологиялық, неврологиялық) таралуы арасындағы байланысты эпидемиологиялық зерттеулер екіжақты нәтиже алуға мүмкіндік бермесе де, жануарлар эксперименттерінде, сондай-ақ еріктілердің зерттеулерінде кейбір флавоноидтардың алдын-алу үшін және тіпті түрлі ауруларды емдеу қолдануға болатындығы туралы нақты дәлелдер алынған [8]. Өсімдіктер полифенолдарының арасында флавоноидтар өте консервативті құрылымы бар заттардың өте тар тобын білдіреді, бірақ қолда бар мүмкіндіктер шегінде табиғат көптеген вариацияларды жасады. Кейбір биологиялық маңызды реттегіштерге жақын өлшемдерге ие бола отырып, флавоноидтар стероидтармен, аденозин туындыларымен және басқа да шағын мөлшердегі молекулалармен басқарылатын ферменттер мен жасушалық сигнал беру компоненттерінің жұмыс істеуіне әсер етуі мүмкін. Флавоноид молекуласындағы гидроксил топтарының орналасуындағы өзгерістер, олардың белоктардың реттеуші сайттарымен өзара әрекеттесуіне ықпал ететін молекула бетінде зарядтың таралуында осындай конфигурациялар жасауға мүмкіндік береді.

Флавоноидтар, сонымен қатар биологиялық мембраналардың гидрофобты және интерфазалық аймақтарына ене алады, соның арқасында осы заттардың жасушалардағы көптеген процестерге өте тиімді әсері болады [9]. Мұндай әсердің тиімділігіне флавоноидтардың плазмалық мембраналардың ерекше құрылымдарымен өзара іс-қимыл жасау қабілеттілігінің арқасында қол жеткізілуі мүмкін, көптеген рецепторлар мен жасушалық сигнал беру компоненттері шоғырланған липидті рафт деп аталады. Рафт аймағында липидті қышқылдың физикалық-химиялық қасиеттеріне әсер ете отырып, флавоноидтар жекелеген мембраналық белоктардың жұмыс істеуіне, сондай-ақ осы белоктардың бір-бірімен өзара әрекеттесуге және функционалдық ансамбльдерді қалыптастыруға әсер етуі мүмкін.

Флавоноидтар токсикалық прооксиданттардың, УФ-радиацияның және басқа да зақымдаушы факторлардың әсерінен метаболизм бұзылған жасушалардағы тотығу стресстің дамуына кедергі келтіретін күшті антиоксиданттар болып табылады. Флавоноидтардың антиоксиданттық қасиеттері осы молекулалардың бос радикалдарды ұстап тұру қабілетімен де, тотығу процестеріне қатысатын өзгермелі валенттілік металдарының катиондарымен де байланысуы мүмкіндігімен анықталады. Бір қызығы, металдармен кешендердің пайда болуымен флавоноидтардың антиоксиданттық қасиеттері күшейеді. Осылайша, флавоноидтардың металдық кешендерде еркін флавоноидтар иелік етпейтін, супероксидті дисмутаза белсенділігі байқалады [10]. Аз мөлшерде металдар болған кезде, олардың флавоноидтармен кешендері липофильді және биологиялық мембраналарды қорғауға ықпал ете отырып, липидті қышқылға батырылуы мүмкін. Металдардың артық болуы жағдайында түзілетін кешендер, керісінше, суда ерігіштігі жоғары және тотығудың еритін өнімдерімен өзара әрекеттесуге қабілетті.

Флавоноидтардың антиоксиданттық әсері осы заттардың асқын тотығу процестеріне тікелей әсерімен шектелмейді. Флавоноидтардың тотығуы стресстен клеткалық қорғаудың табиғи механизмдерін белсендіруге қабілеттілігі неғұрлым тиімді болып табылады. Флавоноидтардың әсерінен каталаз, супероксиддисмутаза, глутатионпероксидаза және т.б. сияқты ферменттердің экспрессиясы артады. Керісінше, рак жасушаларында кейбір флавоноидтар антиоксиданттық ферменттердің белсенділігін төмендетеді, бұл тотығу стресстің

дамуына әкеледі және олардың апоптозына ықпал етеді. Осылайша, флавоноидтардың ең таңқаларлық қабілеттерінің бірі – қалыпты жасушалардың метаболизмін қалыпқа келтіру, егер ол бұзылған болса, бірақ олардың метаболизмін бұзу арқылы рак жасушаларын өлтіру. Мүмкін, бұл эволюция процесінде пайда болатын, ағзаны қорғаудың табиғи механизмдерінің іске қосылуының арқасында қол жеткізіледі [11-13].

Жануарлар мен адам эволюциялық процесс бойы флавоноидтарды тұтынады және бұл заттар ағзаның ішкі ортасының тұрақты құрамдас бөлігі болып табылады және қалады. Олар жетіспеушіліктің айқын синдромы байқалатын және белгілі бір аурулар дамиды витаминдер сияқты қандай да бір процестердің міндетті қатысушылары бола алмайды, бірақ флавоноидтар қалыпты өмір сүруге қажет. Ағзаға түскенде, олар жасушалық сигнал беру, гендер экспрессиясы, әртүрлі метаболиттік жөнелтімдер сияқты көптеген процестерге қосылады, сондай-ақ ағзаны паразиттер мен инфекцияларды енуінен қорғайды. Флавоноидтердің қабынуға қарсы әсеріне үлкен мән беріледі, онымен олардың қабынуға қарсы, жараны басатын, ыстықты түсіретін және тұтқыр әсері байланысты болуы мүмкін.

Соңғы жылдары антибиотиктерге төзімді бактериялық штамдар санының өсуі байқалады, бұл көптеген ауруларды емдеуде қосымша қиындықтар туғызады [14]. Бұл проблеманы шешудің бірнеше жолы бар, оның ішінде жаңа дәрілік препараттарды жасау немесе бар препараттарды модификациялау қысқа мерзімді дем алуға мүмкіндік береді. Бактериялық инфекцияға адам ағзасының төзімділігін арттыруға қабілетті агенттер немесе бактериялық тұрақтылық механизмдерін басуға бағытталған қосалқы агенттер құруды болжайтын тәсілдер перспективті болып табылады. Осы бағыттарды дамыту үшін қажетті қасиеттері бар табиғи өнімдерді іздеудің маңызы зор. Полифенолды қосылыстарға бай өсімдік материалдары көптеген ғасырлар бойы бактериялық ауруларды емдеу үшін қолданылады. Олардың кейбіреулері патогенді штаммдардың вируленттік қасиеттерін төмендетуге немесе ағзаның қорғаныс күшін арттыруға қажетті қабілеттерге ие. Мысалы, 10 мг/мл-ден кем концентрацияларда бактериялардың өсуін басатын заттар фармакология үшін үлкен қызығушылық тудырады [15]. Алайда, кейбір флавоноидтар, мысалы, пандуратин А, бактериялардың өсуін 0,1 мг/мл аз концентрацияда бәсеңдетуге қабілетті, бұл *Staphylococcus aureus*-да көрсетілген.

Полифенолды қосылыстардың бактерияға қарсы әсер ету механизмін түсіндіретін бірнеше теориялар бар. Қабылдаушы жасушалар сутегі асқын тотығы өндірісінің басталуына байланысты, катехиндер бактериялардың плазмалық мембранасын зақымдауы мүмкін деп саналады. Осылайша, актиномицеттер мен кандида штаммдары қатысты сутегі тотығы өнімімен байланысты катехиндердің микробқа қарсы белсенділігі (0,5 мг/мл) көрсетілді. Осы эффекті пайдалана отырып, құрамында катехина бар бактерицидті гель жасалды [16]. Алайда осы механизм әмбебап емес. Керісінше, антиоксиданттық қасиеттерінің арқасында полифенолды қосылыстары бар өсімдік сығындылары бактерияларды сутегі асқын тотығынан қорғайды. Сондай-ақ өсімдік полифенолдарының тәуелсіз антиоксиданттық және бактерицидтік әсерінің мысалдары бар. Осылайша, проантоцианидтер мен танниндердің көп мөлшерін қамтитын *schotia latifolia* тропикалық өсімдіктің діңінен алынған сығындысы күшті анти-оксидантты әсерге ие, нәтижесінде ортадан сутегі тотығы, азот тотығы, липидтердің тотығу өнімдері сияқты агенттер тиімді жойылады. Осыған қарамастан, көрсетілген сығынды грам-теріс және грам-оң бактерияларға қатысты бактерияға қарсы белсенділік көрсетті.

Флавоноидтардың бактерияға қарсы белсенділігі бактериялардың плазмалық қабықшасының зақымдалуымен байланысты, нәтижесінде прополистен алынған бактерицидті флавоноид галандиннің мысалында көрсетілгендей, цитоплазмадан калий шығады. *Staphylococcus aureus* қабығындағы липотейхо қышқылдарының бейімделуіне байланысты бактериялық қабырға мембранасының құрылымындағы бұзылулар және жасушалар лизисі галлат эпигаллокатехиннің (EGCG) жасыл шайының бактерицидтік катехин әсері кезінде де байқалды [17].

Полифенолдардың бактериостатикалық және тіпті бактерицидтік әсерінің тағы бір себебі осы агенттердің жасушалардың агрегациясын және мембраналардың зақымдануын бастау қабілеті болуы мүмкін. Осындай әрекет EGCG өңделген фосфатидилхолин липосомаларында да табылды. Бактерицидтік белсенділігі аз басқа катехиндер жасушаға немесе липосомаға осындай әсер тудырмады. Түрлі фосфолипидті липосомалардың агрегациясы изофлавоноидтардың әсерінен де байқалды. Кейбір флавоноидтар, мысалы, кверцетин, катехин, таксифолин, темір катиондарының қатысуымен агрегацияны және тіпті баяу мембраналарды қосуға қабілетті, олар көрші мембраналарға «бекітілген» екі флавоноид молекулалары арасында көпір құра алады. Кальций катиондары мембраналардың адгезиясы процесіне ықпал етуі мүмкін, өйткені олар липидтердің фосфатты топтары арасындағы көпірлерді қалыптастырады. Жасушалардың агрегациясы қоректік заттардың қол жетімділігінің төмендеуі және тіршілік әрекеті өнімдерінің жиналуы салдарынан олардың өсуін басуға және жоюға әкелуі мүмкін. Бұдан басқа, EGCG қатысуымен жасушалар ғана емес, сонымен қатар бактериялардан бөлінген жекелеген ақуыз молекулалары агрегациясы мүмкін, соның нәтижесінде олардың ферментативті белсенділігінің тежелуі байқалады. Кейбір флавоноидтар бактериялық жасушалардың белгілі бір ақуыздарымен өзара әрекеттесіп, олардың жұмыс істеуінің бұзылуын туындататыны анықталды. Сонымен, эпикатехин-галлат (EGCG) *Staphylococcus aureus* қабығы арқылы еніп, пенициллин-байланыстырушы белок қызметін бұзады, бұл пенициллин қатарының антибиотиктеріне пенициллин-тұрақты штаммдардың сезімталдығын күшейтеді [18]. Дәрілік альпинийден (*Alpinia officinarum*) алынған флавоноид галангиннің (*galangin*) бактериялардың антибиотиктерге (пенициллиндер, цефалоспориндер және т.б.) төзімділігін анықтайтын фермент – β -лактамазаның белсенділігіне қатысты *Staphylococcus aureus*-ң антибиотиктерге төзімділігін жеңе алатын қабілеті бар. Сол сияқты, белсенділігі аз байқалған кверцетин мен байкалеин бар.

Флавоноидтар бактериялық жасушалардың генетикалық аппаратының жұмысын бұзуы мүмкін. Сонымен, катехиндер, әсіресе EGCG, бұл ақуызды АТФ-байланыстырушы сайтымен өзара әрекеттесіп, бактериялық ДНҚ гиразасының белсенділігін тежей алады. EGCG жоғары белсенділігі осы катехиннің бензопиран сақинасы гиразаның белсенді сайтына терең ену қабулетіне байланысты [19]. Соялық изофлавоноидтар *Staphylococcus aureus* цитоплазмасында I және II топоизомеразаларды белсенді емес етуге қабілетті, олар жасушада ДНҚ және РНҚ санының екі есе төмендеуіне әкеледі [20]. Кверцетин мен апигениннің антибактериалды белсенділігі осы флавоноидтардың D-аланил-D-аланин-лигазу (*D-Ala-D-Ala-ligase*) осы ферменттің ДНҚ байланыстыру сайтымен бәсекелестік өзара әрекеттесу жолымен тежеуге қабілеттілігімен байланысты. Флавоноидтар морин, силимарин (*silymarin*), байкалеин, силибинин (*silibinin*), римантадин (*rimantadin*, әйгілі вирусқа қарсы ремантадин агентмен шатастырмаңыз), амантидин (*amantidin*) және эпикатехнин *E.coli*-нің F1F0 мембраналарының АТФ

синтездерін тежей алады, осылайша жасуша қуатын бұзады [21].

Флавоноидтар бактериялардың мембраналық липидтерінің синтезіне қатысатын түрлі ферменттердің жұмыс істеуін бұзады. Мысалы, Қытай мен Кореяда өсетін кесілген уйеңкі жапырақтарынан (*Acer truncatum*) жасалған полифенол сығындысы бактериялардың май қышқылдарының NADPH-тәуелді синтезіне қатысатын бета-оксоацил - протеин-редуктазаны (FabG) тежейді. Флавоноидтар NADPH осы ферментпен өзара әрекеттесуіне кедергі келтіреді. Осының нәтижесінде тек грам-оң және грам-теріс бактерияларға ғана емес, сонымен қатар кейбір зеңдерге қатысты күшті цитоуытты әсер байқалады [22]. Кверцетин, апигенин және сакуранетин (*sakuranetin*-флавононон, күріште бар) мембрана липидтерінің синтезіне қатысатын, осы ақуыздың субстрат-байланыстырушы сайттарымен гидрофобты өзара әрекеттесудің арқасында *Helicobacter pylori*-ден бета-гидроксиэтил-тасымалдаушы белоктың (HrFabZ) белсенділігін бәсеңдетуге қабілетті. Бутеин (*butein*), изоликуитигенин (*isoliquiritigenin*) және фисетин (*fisetin*) флавоноидтары *Mycobacterium tuberculosis* қоса алғанда, жасушада мембраналық липидтерді өндіру үшін қажетті май қышқылдарының (FAS-II) синтазы жұмысына қатысатын Rv0636 дегидратазасын тежеудің арқасында, әртүрлі бактериялардың өсуін бәсеңдетеді. Нарингенин, эриодиктиол және таксифолин флавоноидтары бактериялардың майлы қышқылдарының биосинтезіне қатысатын бета-кетоацил-көтергіш синтазы (KAS) белсенділігін бәсеңдетуге қабілетті. Осының арқасында аталған флавоноидтар *Enterococcus faecalis*-ке қарсы бактерицидтік әсер көрсетеді.

Қазіргі уақытта адам ағзасындағы патологиялық процестердің ерекшелігі екі өзара байланысты тенденцияның болуы болып табылады: созылмалы жұқпалы аурулар санының өсуі (шартты - патогенді немесе оппортунистік микроорганизмдерден пайда болатын) және халықтың иммунологиялық резистенттілігінің төмендеуі. Иммундық жүйеде бұзылулар созылмалы инфекциялық қабыну процестерінде және асқынулардың дамуында маңызды рөл атқарады.

Қазіргі уақытта иммундық тапшылыққа байланысты аурулар мәселесі медициналық - әлеуметтік болып өсті. Иммундық тапшылық күйлері-ағзаның бөтен антигендік агрессияға қарсы тұра алмауы кезінде пайда болатын симптомдардың алғашқы және екінші кешендері [23].

Клиникалық практикада экзогенді, эндогенді және химиялық таза (синтетикалық) иммуномодуляторлар (иммунобелсендіргіштер) қолданылады.

Экзогендерге микробтық немесе өсімдік тектес препараттар, нуклеин қышқылдары жатады. Эндогендерге-цитокиндер мен иммунорегуляторлық пептидтер жатады.

Химиялық таза (синтетикалық) иммуномодуляторлар (иммуностимуляторлар) ең қауіпсіз және тиімді болып

табылады, олардың арасында төмен молекулалық және жоғары молекулалық қосылыстарды атап айтуға болады [24]. Бұдан басқа, барлық иммунотропты дәрілік заттарды 2 топқа бөлуге болады: иммуноактивті терапияда қолданылатын және метаболикалық терапияда қолданылатын.

Осы жіктемедегі фитопрепараттар иммундық компетентті жасушалардың метаболизміне әсер ететін иммундық жүйенің спецификалық емес стимуляция құралдарына жатады. Бұл жағдай бір жағынан олардың күрделі күрделі құрамымен; екінші жағынан, әрекет ету механизмі туралы нақты көріністің болмауымен түсіндіріледі. Интерферон синтезінің кейбір индукторлары өсімдіктен (госсипол) пайда болса да, иммунометаболикалық терапияда қолданылатын көптеген заттар өсімдіктерде синтезделіп, жинақталады.

Өсімдік тектес иммуномодуляторлар (иммуноқұшейткіштер) әртүрлі биологиялық активті заттар бар болуына байланысты ағзаға жұмсақ әсер етеді және иммундық жауаптың бұзылған функцияларын қалпына келтіреді. Өсімдік иммуномодуляторлары (иммуноқұшейткіштер) гуморалдық және жасушалық иммундық жауаптарға да, ағзаның спецификалық емес резистенттілік факторларына да әсер етеді: фагоцитоз, комплемент жүйесі, клеткалар-киллер, интерферон синтезі [25].

Қазіргі уақытта әртүрлі, соның ішінде созылмалы жұқпалы-қабыну ауруларының фарматерапиясын таңдау кезінде өсімдіктен алынатын иммунотропты дәрілік заттарға назар аударады, өйткені олардың фармакологиялық тиімділігінің кең спектрі, әдетте, жағымсыз әсерлердің болмауымен және барлық жастағы топтарда емделушілерде қолдану мүмкіндігімен үйлеседі. Созылмалы жұқпалы аурулардың клиникалық көріністерінің алуан түрлілігін, асқынулардың жиілігі мен ауырлық дәрежесін ескере отырып, емдеу тактикасы көбінесе пациенттің иммундық мәртебесінің жай-күйімен анықталады. Осыған байланысты созылмалы инфекциялық-қабыну ауруларын емдеу үшін фитопрепараттар ерекше қызығушылық тудырады, олардың фармакологиялық тиімділігі инфекциялық агентке (вирустар, патогенді бактериялар, зеңдер және т.б.) тежеуші әсер ретінде, сонымен қатар, ағзаның иммундық жүйесіне қолайлы әсер етеді. Бұл дәрілердің барлығы тек емдеу үшін ғана емес, патогендік микроорганизмдерге қарсы жоғары белсенділікті ғана емес, сонымен қатар айқын иммуностимуляциялық қасиеттердің болуына байланысты бірқатар созылмалы инфекциялық және қабыну ауруларының алдын-алу үшін де қолданылады.

Фитотерапияны иммунокоррекцияда қолдану перспективалы болып табылады, ол аурудың өршуінің және оның асқынуының алдын алуға әкелуі мүмкін. Өсімдік препараттарын дұрыс қолданғанда, синтетикалық препараттардан қарағанда, жұмсақ әсерге ие және тәуелділік пен аллергия тудырмайды.

ӘДБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Ж.Татымханқызы, Ж.Иманқұлова «Жас-Ай» журналы. Қазақстандағы фармацевтика.- 2013. – №6. – 22-23 бет
- 2 Государственный реестр лекарственных средств [Электронный ресурс]:http://www.dari.kz/category/gos_reestr_excel(дата обращения:15.09.2015 г.)
- 3 Лосева И.В. Сырьевая база лекарственных растений Казахстана и ее рациональное использование. Учебно-методическое пособие. – Караганда. – 2008. – 110 с.
- 4 Дикорастущие полезные растения Казахстана (каталог) /составители: Грудзинская Л.М., Есимбекова М.А., Гемеджиева Н.Г., Мукин Б. – Алматы, 2008. – 100 с.
- 5 Abo-Elmatty D.M., Essawy S.S., Badr J.M., Sterner O. Antioxidant and anti-inflammatory effects of *Urtica pilulifera* extracts in type2 diabetic rats //Journal Ethnopharmacology. -2012, № 142(1). -P. 65-71.
- 6 Bouqziz M. // Phytochemistry. 2002. V. 60. P. 515-520
- 7 Man H.H., Bishoff F.A., Vochem B.S., Kroonig G.F. // Phytochemistry. 2002. N 6. P. 487-491
- 8 Куркин В.А. Современные аспекты химической классификации биологически активных соединений лекарственных растений // Фармация. – 2002. – Т. 50. – № 2. – С. 8–16.
- 9 Stéphane Quideau etc. // Plant Polyphenols: Chemical, Biological Activities, and Synthesis; Angewandte Chemie Int. Ed., 50, 586-621;
- 10 Корулькин Д.Ю. Природные флавоноиды. Новосибирск, 2007, 250 с.
- 11 Макарова М.Н., Макаров В.Г. Молекулярная биология флавоноидов (химия, биохимия, фармакология): руководство для врачей. – СПб., 2010. – 428 с.
- 12 Flavonoids: Chemistry, Biochemistry, and Applications / Edited by Øyvind M. Andersen and Kenneth R. Markham. – Boca Raton; London; New York: CRC Press Taylor & Francis Group, 2006. – 1197 p.
- 13 Shahat A.A., Reezah B.S., Bottar R. T // Phytochemistry. 2002. № 6. P. 539-542.
- 14 Abdrassulova, Zh.T., Rakhmetova, A.M., Tussupbekova, G.A., Imanova, E.M., Agadieva M.S., Bissalyeva, R.N. Identification of fungi storage types by sequencing method. Journal of Pharmaceutical Sciences and Research 10(2), (2018), 689-692.
- 15 Rios, J. L., Recio M. C. (2005) Medicinal plants and antimicrobial activity, J.Ethnopharmacol., 100, 80–84.
- 16 Tamura, M., Saito H., Kikuchi K., Ishigami T., Toyama Y., Takami M., Ochiai K. (2011) Antimicrobial activity of Gel-entrapped catechins toward oral microorganisms, Biol.Pharm.Bull., 34, 638–643.
- 17 Тусупбекова Г.А.Тулеуханов С., Аблайханова Н.Т., Ыдырыс Ә. Абдрасулова Ж.Т. Study of the chronic toxicity of the "Virospan" drug// International Journal of Biology and Chemistry 2018, №2, 11-том, -С.83-88.
- 18 Bernal, P., Lemaire S., Pinho M. G., Mobashery S., Hinds J., Taylor P. W. (2010) Insertion of epicatechin gallate into the cytoplasmic membrane of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* disrupts penicillin-binding protein (PBP) 2a-mediated beta-lactam resistance by delocalizing PBP2, J.Biol.Chem., 285, 24055–24065.
- 19 Gradisar, H., Pristovsek P., Plaper A., Jerala R. (2007) Green tea catechins inhibit bacterial DNA gyrase by interaction with its ATP binding site, J.Med.Chem., 50, 264–271.
- 20 Wang, Q., Wang H., Xie M. (2010) Antibacterial mechanism of soybean isoflavone on *Staphylococcus aureus*, Arch.Microbiol., 192, 893–898.
- 21 Тусупбекова Г.А., Рахметова А.М., Молдакарызова А.Ж., Алшынбекова Г.К., С.Т. Тулеуханов, Г.С. Ашимханова, А.С. Кударинаова Основные свойства иммуномодулирующих фитопрепаратов и эффективность их применения // Вестник КазНМУ", - 2019, №1, стр. 481 - 485.
- 22 Zhang, F., Luo S. Y., Ye Y. B., Zhao W. H., Sun X. G., Wang Z. Q., Li R., Sun Y. H., Tian W. X., Zhang Y. X. (2008) The antibacterial efficacy of an aceraceous plant [Shantung maple (*Acer truncatum* Bunge)] may be related to inhibition of bacterial beta-oxoacyl-acyl carrier protein reductase (FabG), Biotechnol.Appl.Biochem., 51, 73–78.
- 23 Jiang, W. Immune regulation of avian influenza vaccine in hens using *Hypericum perforatum* L. methanol extraction / W. Jiang, Y. Liu, H. Zheng, et al // Plant Omics Journal. – 2012. – Vol. 5 (1). – P.40-45.
- 24 Иммунотерапия: руководство / Под ред. Р. М. Хаитова, Р. И. Атауллаханова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 672с.
- 25 Turvey S.E., Broide D.H. Innate immunity // J Allergy ClinImmunol. 2010, №125 (Suppl 2). P. 24–32.

Ж.Ф. Әлібаева¹, Г.А. Тусупбекова¹, А.М. Рахметова², А.Ж. Молдакарызова³,
С.Т. Тулеуханов¹, Н.Т. Аблайханова¹, З.Ю. Хебуллаева¹

¹Қазақстанның Национальнй университет имени аль-Фараби

²Қарағандыннй государственнй университет имени Е.А. Букетова

³Қазақстанның Национальнй медицинскй университет имени С.Д. Асфендиярова

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФЛАВОНОИДОВ ДЛЯ УКРЕПЛЕНИЯ ИММУНИТЕТА

Резюме: В данной обзорной статье рассматриваются оценки эффективности использования современных иммуномодулирующих фитопрепаратов. Одним из перспективных источников иммуномодулирующих фитопрепаратов считаются лекарственные растения, содержащие флавоноиды, которые в силу широкого

распространения в растениях и большого структурного разнообразия в настоящее время находятся в центре внимания исследователей.

Ключевые слова: флавоноиды, бактерия, иммунодефицит, иммуномодулятор, иммунодепрессанты

Zh.G. Alibayeva¹, G.A. Tussupbekova¹, A.M. Rakhmetova², A.Zh. Moldakaryzova³,
S.T. Tuleukhanov¹, N.T. Ablaykhanova¹, Z.Y. Khebullayeva¹
¹*al-Farabi Kazakh National University, Kazakhstan*
²*E.A. Buketov Karaganda State University, Kazakhstan*
³*Asfendiyarov Kazakh National Medical University*

FEATURES OF USING FLAVONOIDS TO STRENGTHEN THE IMMUNE SYSTEM

Resume: This review article reviews the effectiveness of the use of modern immunomodulating herbal medicines. One of the promising sources of immunomodulating phytopreparations is considered to be medicinal plants containing flavonoids, which,

due to their wide distribution in plants and large structural diversity, are currently in the focus of researchers' attention.

Keywords: flavonoids, bacterium, immunodeficiency, immunomodulator, immunosuppressants

УДК 616.321/.322-002-036

Острый тонзиллофарингит в практике врача (обзор литературы)

И.А. Дронов¹, М.М. Халмурзаев², Ш.А.Сулайманов³

¹Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет)

²Ошская межобластная объединенная клиническая больница, г. Ош, Кыргызская Республика

³Международный медицинский университет, г. Бишкек, Кыргызская Республика

Данный литературный обзор посвящен очень частому заболеванию у детей - острому тонзиллофарингиту (ОТФ). На основании актуальных научных данных рассмотрены этиология, клиническая картина, принципы диагностики и лечения данного заболевания. Особое внимание уделено возможности экспресс-диагностики стрептококкового ОТФ и выбору этиотропной терапии. Обзор литературы адресован педиатрам, аллергологам, врачам общей практики, инфекционистам, оториноларингологам.

Ключевые слова: острый тонзиллофарингит

Введение

Острый тонзиллит (воспаление небных миндалин) и острый фарингит (воспаление слизистой оболочки глотки) – очень частые заболевания в педиатрической практике.

В соответствии с МКБ-10 выделяют:

J 02.0 Острый стрептококковый фарингит,

J 02.8 Острый фарингит, вызванный другими уточненными возбудителями,

J 02.9 Острый фарингит неуточненный,

J 03.0 Острый стрептококковый тонзиллит,

J 03.8 Острый тонзиллит, вызванный другими уточненными возбудителями,

J 03.9 Острый тонзиллит неуточненный,

В 00.2 Герпетический гингивостоматит и фаринготонзиллит (вызванный вирусом простого герпеса),

В 08.5 Энтеровирусный везикулярный фарингит («герпангина»).

Поскольку в реальной клинической практике в большинстве случаев сочетается воспаление глотки и миндалин, актуальным является термин острый тонзиллофарингит (ОТФ) или фаринготонзиллит [1].

Этиология

Чаще всего возбудителями заболевания являются различные вирусы, ОТФ является типичным проявлением аденовирусной и энтеровирусной инфекции, но может наблюдаться при острой респираторной вирусной инфекции практически любой этиологии.

Среди бактериальных возбудителей основное значение при ОТФ имеет β -гемолитический стрептококк группы А (БГСА, *S. pyogenes*), на долю которого приходится 15-36 (в среднем 20) % случаев заболевания. Доля прочих возбудителей (стрептококки групп С и G, *Neisseria* spp. и другие) в этиологической структуре ОТФ суммарно составляет менее

10% [1-5].

Клиническая картина

Системными проявлениями ОТФ являются лихорадка и интоксикация, которые выражены в различной степени.

Наиболее характерной жалобой при ОТФ является боль в горле, которая может усиливаться при глотании (одинофагия). У детей первых лет жизни боль в горле может проявляться в виде отказа от еды.

Другие типичные местные проявления ОТФ включают: гиперемию и отек небных миндалин, задней стенки глотки и окружающих тканей (небных дужек, мягкого неба и язычка), энантема на мягком небе и язычке, налеты на небных миндалинах и задней стенке глотки, увеличение, уплотнение, болезненность шейной группы лимфоузлов [1].

Клиническая картина ОТФ вирусной и стрептококковой этиологии в целом имеет некоторые различия (таблица 1). Также в пользу стрептококковой этиологии заболевания указывают:

развитие зимой и ранней весной, контакт с больным стрептококковым ОТФ в анамнезе, возраст от 5 до 15 лет [5].

Несмотря на указанные различия, достоверно верифицировать этиологию заболевания на основании клинических и эпидемиологии особенностей заболеваний не возможно [1-2].

В качестве отдельной формы вирусного ОТФ выделяют энтеровирусный везикулярный фарингит (герпангина), вызванный вирусом Коксаки В. Для данного заболевания характерно появление папул размером 2-4 мм в диаметре (на фоне гиперемии слизистой оболочки), которые превращаются в пузырьки бело-серого цвета, а затем эрозии на небных дужках, язычке, мягком небе, миндалинах и языке [6].

Таблица 1 - Характерные проявления ОТФ в зависимости от этиологии

Вирусный ОТФ	Стрептококковый ОТФ
конъюнктивит	внезапное начало с сильной боли в горле
острый ринит	выраженная лихорадка
кашель	головная боль
диарея	тошнота, рвота, боль в животе
осиплость голоса	изолированные признаки воспаления в ротоглотке
афтозный стоматит	островчатые налеты на миндалинах
экзантема	петехиальная экзантема на мягком небе
	передне-шейный лимфаденит
	скарлатиноподобная сыпь

При ОТФ стрептококковой этиологии возможно развитие осложнений:

ранних гнойных - паратонзиллярный абсцесс, гнойный лимфаденит и других;

поздних негнойных - острая ревматическая лихорадка, постстрептококковый гломерулонефрит, педиатрический аутоиммунный психоневрологический синдром, ассоциированный со стрептококком - (PANDAS-синдром) и других [1-5].

Диагностика

Диагностика ОТФ не представляет трудностей и проводится на основании характерных жалоб, местных и общих

клинических проявлений. Основную проблему для клинической практики представляет дифференциальная диагностика заболевания стрептококковой и нестрептококковой этиологии, поскольку именно это принципиально определяет тактику лечения пациента [1-2, 5, 7].

Для выявления пациентов со стрептококковой этиологией заболевания на основании клинических данных предложен ряд методов, среди которых наибольшее распространение имеет балльная шкала Центора в модификации МакАйзека (таблица 2) [1-2, 5]

Таблица 2 - Шкала Центора в модификации МакАйзека (А) и риск стрептококковой инфекции (Б)

А.

Критерии	Баллы
Температура тела более 38,0°С	1
Отсутствие кашля	1
Увеличение и болезненность шейных лимфоузлов	1
Отёчность миндалин и наличие экссудата	1
Возраст 3 – 14 лет	1
15 – 44 года	0
45 и более	-1

Б.

Баллы	Частота выявления БГСА
0	2-3%
1	4-6%
2	10-12%
3	27-28%
4 и более	38-63%

По мере увеличения количества баллов по данной шкале увеличивается вероятность стрептококковой этиологии ОТФ, однако даже при максимальном количестве баллов частота выявления БГСА составляет около 50%, что свидетельствует о недостаточной диагностической точности указанного метода. В связи с этим, у пациентов, имеющих оценку по шкале Центора в модификации МакАйзека в 2 или более баллов для верификации стрептококкового ОТФ требуется проведение микробиологического анализа мазка с небных миндалин и задней стенки глотки [1-2, 5, 7].

Бактериологическое обследование является «золотым стандартом» выявления БГСА. Однако, для его проведения требуется в сжатые сроки направить материал в специализированную лабораторию, а окончательный результат анализа может быть получен только через 48-72 часа [1-2, 7].

Современные методы экспресс-диагностики БГСА (Стрептатест) позволяют выявить стрептококковый ОТФ во время осмотра пациента всего за несколько минут и

обоснованно решить вопрос об этиотропной терапии. Внедрение данного метода позволяет уменьшить назначения системных антибиотиков при ОТФ на 41-57% [7].

Серологические методы диагностики, такие как антитела к стрептолизину-О (АСЛО), подходят только для ретроспективной диагностики стрептококкового ОТФ и его «поздних» осложнений, в связи с чем их рутинное применение при ОТФ не рекомендуются [1, 5].

Общий анализ крови (ОАК), уровень С-реактивного белка и прокальцитонина обладают низкой диагностической ценностью при ОТФ и должны использоваться только в отдельных случаях – тяжелое состояние пациента, подозрение на развитие осложнения [1-2].

Дифференциальная диагностика ОТФ необходимо дифференцировать с другими заболеваниями, которые проявляются воспалением глотки. Наиболее актуальные из них представлены в таблице 3. Также необходимо учитывать, что ОТФ является ключевым проявлением скарлатины [1, 6, 8].

Таблица 3 - Заболевания с воспалением ротоглотки

Заболевание	Характерные отличительные признаки
Дифтерия ротоглотки	постепенное начало, боль в горле незначительная, гиперемия ротоглотки с фиолетовым оттенком, плотный фибриновый налёт сероватого цвета с ровными краями, склонный к распространению за пределы миндалин, который плохо снимается и оставляет после снятия кровотокащую поверхность.
Инфекционный мононуклеоз	умеренная гиперемия ротоглотки, значительное увеличение небных миндалин, рыхлые, бугристые налёты в виде островков или полос, которые легко снимаются, системная лимфоаденопатия с преимущественным вовлечением заднешейной группы лимфоузлов, гепатоспленомегалия, заложенность носа, затруднение носового дыхания, храпящее дыхание полукрытым ртом (увеличение носоглоточной миндалины), в ОАК - лейкоцитоз, лимфоцитоз, атипичные мононуклеары.
Орофарингеальный кандидоз	умеренная выраженность воспалительной реакции, творожистые наложения, которые выходят за пределы небных миндалин, при удалении которых образуется эрозивная поверхность.

Лечение

В большинстве случаев пациенты с ОТФ могут получать медицинскую помощь амбулаторно. Ведение пациента осуществляет врач общей практики или педиатр, при подозрении на ранние осложнения необходимо отправить ребенка к оториноларингологу. На время лихорадки пациенту

рекомендуется постельный режим. Также рекомендуются обильное питье (молоко, чай, минеральная вода, морс), механически и термически щадящая диета [1, 8].

Медикаментозная терапия ОТФ включает два основных направления (Таблица 4) [1-2].

Таблица 4 - Медикаментозная терапия ОТФ

Этиотропная терапия	Симптоматическая терапия
системные антибиотики, противовирусные препараты, местные антимикробные препараты.	местные анестетики, противовоспалительные препараты.

Показаниями для проведения системной антибактериальной терапии (АБТ) при ОТФ являются:

выделение *S. pyogenes* при бактериологическом исследовании, положительный результат экспресс-теста на БГСА, клинические признаки стрептококковой инфекции (≥ 2 баллов по шкале Центора-МакАйзека) в случае невозможности проведения микробиологической диагностики, развитие осложнений [1, 9].

Применение системной АБТ при стрептококковом ОТФ позволяет предотвратить развития как ранних, так и поздних осложнений [1].

Природной активностью в отношении БГСА обладают β -лактамы, антибиотики, макролиды, линкозамиды, фторхинолоны, и ряд других антибиотиков. До настоящего времени все штаммы *S. pyogenes* сохраняют чувствительность к β -лактамам. Резистентность наблюдается к макролидам (в меньшей степени к 16-членным), линкозамидам, тетрациклам и другим антибиотикам [1, 9]. По российским данным, в 2010-2018гг. незначительная резистентность (до 3%) БГСА наблюдается к линкозамидам, респираторным фторхинолонам. Уровень резистентности к 14- и 15-членным макролидам составляет в пределах 10-20%, к тетрациклину – более 20%. Отсутствует резистентность к β -лактамам, ванкомицину, ко-тримоксазолу [10].

Современные пероральные антибиотики, особенно в форме диспергируемых таблеток, в большинстве случаев не уступают по эффективности парентеральным препаратам. В связи с этим у всех детей с ОТФ за редким исключением рекомендуется использование пероральных антибиотиков [1].

Алгоритм выбора АБТ у детей со стрептококковым ОТФ представлен в таблице 5. Все препараты (кроме бензатина бензилпенициллина) рекомендуется применять перорально. Длительность терапии – 10 дней, что необходимо для эрадикации БГСА (исключение: азитромицин - 5 дней и бензатина бензилпенициллин - однократно) [1-2, 9].

Расчет дозы антибиотиков у детей проводится на вес ребенка. У детей до 3 лет пероральные антибиотики должны использоваться только в жидких формах – суспензия, растворенная диспергируемая таблетка. По сравнению с суспензией при использовании диспергируемых таблеток практически отсутствует риск ошибок, связанных с приготовлением, хранением и дозированием препарата. У детей старше 3 лет также целесообразно использовать жидкие лекарственные формы. Это не только облегчает пероральный прием препарата, но повышает эффективность и безопасность АБТ за счет лучшей фармакокинетики [1].

Лечение ОТФ вирусной этиологии проводится по тем же принципам, что и другие респираторные вирусные инфекции. Возможно применение противовирусных препаратов: имидазолилэтанамид пентандиовой кислоты, инозин пранобекс, умифеновир и других [1].

Важную роль при ОТФ играют местные средства – антимикробные (антисептики, антибиотики), болеутоляющие (анестетики, противовоспалительные средства), некоторые местные средства сочетают одновременно болеутоляющий и антимикробный эффекты. Цели топической терапии – уменьшение боли в горле и профилактика вторичного инфицирования [1-2]. Местные противомикробные препараты обладают различной активностью против бактерий. Некоторые местные средства также имеют

противогрибковую и противовирусную активность. Местные препараты при ОТФ применяются в форме растворов, спреев, аэрозолей, таблеток, драже и пастилок для рассасывания. Необходимо помнить, что многие местные препараты имеют возрастные ограничения [1].

Используются также комбинированные препараты для топического применения. Например, для лечения ОТФ применяется комбинация антибиотика грамицидина С (обладает высокой активностью против грамположительных бактерий) и антисептика цетилпиридиния хлорида (активен в отношении бактерий, вирусов, грибов, микробных биопленок) в форме таблеток для рассасывания и спрея. Также существует вариант препарата с местным анестетиком (оксибупрокаин) [12].

При высокой лихорадке или выраженной боли в горле используются ибупрофен и/или парацетамол. В качестве противовоспалительного и иммуномодулирующего средства при ОТФ может быть использован комбинированный растительный препарат, содержащий корень алтея, цветки ромашки, трава хвоща, листья грецкого ореха, трава тысячелистника трава, кора дуба и трава одуванчика лекарственного [1]. При назначении этих препаратов, следует учитывать аллергологический статус пациента.

При наличии 7 и более эпизодов стрептококкового ОТФ в течение 1 года или 5 и более эпизодов ежегодно в течение 2 лет или 3 и более эпизодов ежегодно в течение 3 лет необходимо рассмотреть вопрос о проведении тонзиллэктомии [13].

Таблица 5 - Алгоритм антибактериальной терапии при остром стрептококковом тонзиллофарингите у детей

Препараты 1 линии (выбора)	Показания для назначения препаратов 2 линии	Препараты 2 линии	Показания для назначения препаратов 3 линии	Препараты 3 линии
Феноксиметил-пенициллин Амоксициллин	Аллергия на пенициллины	Цефиксим ¹	Аллергия на цефалоспорины	Джозамицин ² Мидекамицин ² Спирамицин ² Азитромицин Кларитромицин Рокситромицин Эритромицин
	Прием антибиотиков в предшествующие 3 месяца	Амоксициллин/ клавуланат Амоксициллин/ сульбактам	Прием антибиотиков в предшествующие 3 месяца и аллергия на цефалоспорины	Линкомицин Клиндамицин Джозамицин ² Мидекамицин ¹ Спирамицин ²
	Рецидивирующий тонзиллофарингит	Сультамициллин Цефалексин Цефаклор Цефуроским аксетил Цефиксим	Рецидивирующий тонзиллофарингит и аллергия на цефалоспорины	
	Низкая приверженность терапии	Бензатина бензилпенициллин Цефиксим ³		

С осторожностью у пациентов с анафилактической реакцией в анамнезе.

Резистентность БГСА к 16-членным макролидам (джозамицин, мидекамицин, спирамицин) ниже, чем к 14- и 15-членным.

Эффективность 5-дневных курсов цефалоспоринов 3

поколения сопоставима по эффективности с 10-дневным курсом пенициллина, поэтому данные препараты целесообразно использовать в случае низкой приверженности терапии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Геппе Н.А. Острые инфекции дыхательных путей у детей. Диагностика, лечение, профилактика: клинические рекомендации. - М.: МедКом-Про, 2018. – 200 с.
 2 Острый тонзиллофарингит. Клинические рекомендации. – М.: 2016. – 24 с.
 3 Bisno A.L. Acute pharyngitis // N. Engl. J. Med. - 2001 – Vol. 344, №3. – P. 205-211.
 4 Linder J.A., Bates D.W., Lee G.M., Finkelstein J.A. Antibiotic treatment of children with sore throat // JAMA. – 2005. – Vol. 294, №18. – P. 2315-2322.
 5 Shulman S.T., Bisno A.L., Clegg H.W., et al. Clinical practice guideline for the diagnosis and management of group A streptococcal pharyngitis: 2012 update by the Infectious Diseases Society of America // Clin. Infect. Dis.- 2012 – Vol. 55, №10. – P. 86-102.
 6 Учайкин В.Ф., Харламова Ф.С., Шамшева О.В., Полеско И.В. Инфекционные болезни: атлас руководство. – М.: ГЭОТАР Медиа, 2010. – 384 с.

7 Дронов И.А., Геппе Н.А. Роль экспресс-диагностики в выборе рациональной терапии тонзиллофарингита у детей // Доктор.Ру. – 2012. – №9. – С. 43–48.
 8 Пирожкова Н.И., Елкина Т.Н., Кондюрина Е.Г., Грибанова О.А. Острый тонзиллофарингит на педиатрическом участке. – Новосибирск: 2016. - 76 с.
 9 Дронов И.А., Малахов А.Б. Показания для применения и выбор антибактериальной терапии при острых респираторных инфекциях у детей в амбулаторных условиях // Вопросы современной педиатрии. - 2016. - №4. -С. 79-84.
 10 Шпынев К.В., Кречикова О.И., Кречиков В.А., Козлов Р.С. Streptococcus ruogenes: характеристика микроорганизма, выделение, идентификация и определение чувствительности к антибактериальным препаратам // КМАХ. – 2007. – Т.9, №2. - С. 104-120.
 11 Онлайн платформа анализа данных резистентности к антимикробным препаратам в России. URL.: <http://map.antibiotic.ru> Обращение 01.12.2017.
 12 Дронов И.А., Киселев А.Б. Принципы антимикробной терапии острого тонзиллофарингита у детей с учетом

нарастающей лекарственной устойчивости возбудителей инфекций // Вопросы практической педиатрии. – 2017. - Т.12, №6. - С. 58-64.

13 Windfuhr J.P. Indications for tonsillectomy stratified by the level of Evidence // GMS Curr. Top. Otorhinolaryngol. Head Neck Surg. – 2016. – №15. - P. 274-282.

I.A. Dronov, M.M. Khalmurzayev, Sh.A. Sulaimanov

ACUTE TONSILLOPHARYNGITIS IN A DOCTOR'S PRACTICE
(LITERATURE REVIEW)

Resume: The literature review is devoted to a very rare disease in children - acute tonsillopharyngitis (ATP). The etiology, clinical manifestations, principles of diagnosis and treatment of this disease are presented on the basis of current scientific data. Particular attention is paid to the possibility of rapid diagnosis of

streptococcal ATP and the choice of etiotropic therapy. The literature review is addressed to pediatricians, general practitioners, infectious diseases specialists, and otorhinolaryngology.

Keywords: acute tonsillopharyngitis

УДК 616-093/-098

Актуальные клинико-эпидемиологические аспекты пневмококковых инфекций (обзор литературы)

Г.Н. Бейсегулова, Б.А. Рамазанова, К.К. Мустафина, Е.А. Колоскова

*Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д.Асфендиярова
Кафедра микробиологии и вирусологии*

Согласно Государственной программе развития здравоохранения Республики Казахстан "Денсаулық" на 2016 – 2020 годы, основной акцент ставится на совершенствование профилактики и управления заболеваниями. Предупреждение пневмонии у детей является одним из важнейших компонентов стратегии сокращения детской смертности. Основным этиологическим фактором пневмококковых инфекции среди детей является *Streptococcus pneumoniae*. С целью изучения актуальных вопросов эпидемиологии и распространения пневмококковой инфекции в мире, частоты бактерионосительства пневмококка среди детей до 5 лет и пожилых людей старше 65 лет, эффективности проводимой вакцинации против пневмококковой инфекции и проблем антибиотикорезистентности *Streptococcus pneumoniae* проведен обзор отечественной и мировой литературы по актуальным клинико-эпидемиологическим аспектам пневмококковых инфекций за последние 5 лет, с использованием научных электронных баз данных.

Ключевые слова: *Streptococcus pneumoniae*, назофарингиальное носительство пневмококка, серотипы пневмококка, пневмококковая конъюгированная вакцина (ПКВ), пневмококковые инфекции

Введение

На сегодняшний день пневмококковые заболевания являются одной из основных проблем мирового здравоохранения. В развивающихся странах, маленькие дети до 5 лет и пожилые люди старше 65 лет, наиболее подвержены инвазивным пневмококковым инфекциям (ИПИ). Данная ситуация, а также то, что возникают трудности в терапии заболеваний, вызванных устойчивостью *Streptococcus pneumoniae* к антибактериальным препаратам, возрастает роль проведения профилактических мер в виде иммунизации пневмококковой конъюгированной вакциной (ПКВ).

Материалы и методы

Проведен обзор отечественной и мировой литературы по актуальным клинико-эпидемиологическим аспектам пневмококковых инфекций за последние 5 лет, с использованием научных электронных баз данных.

Результаты

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) пневмония является причиной смертности 15% детей во всем

мире [1]. По оценкам данной организации около 1,6 миллиона человек, в том числе до 1 миллиона детей в возрасте до 5 лет, ежегодно умирают от ИПИ, особенно в развивающихся странах [2].

На сегодняшний день, основным этиологическим фактором пневмококковых инфекции среди детей является *Str.pneumoniae* [2,3]. Пневмококки являются основной причиной распространенных инфекций, таких как внебольничная пневмония, средний отит, синусит, а также тяжелых инвазивных инфекций, как сепсис и менингит [4,5,6]. ИПИ часто развиваются у детей в возрасте до 5 лет и пожилых людей старше 65 лет [7, 8]. Маленькие дети являются наиболее важным вектором для горизонтального распространения пневмококковых штаммов в сообществе в связи с высокой частотой пневмококковой колонизации и самого высокого индекса скученности [2]. Верхние дыхательные пути являются экологической нишей для *Str.pneumoniae*, и колонизация создается в первые месяцы жизни, которая обычно протекает бессимптомно, однако у некоторых она может прогрессировать до развития

инвазивного или неинвазивного пневмококкового заболевания [4,9].

Распространенность назофарингеального носительства *Str.pneumoniae* варьируется в зависимости от возраста, географического района, скученности, сопутствующих заболеваний дыхательных путей и приема антибиотиков [2,9]. Высокая частота носоглоточного носительства среди детей обусловлена факторами риска, такими как социально-экономический статус и загрязнение воздуха внутри помещений [4]. Также, в промышленно развитых регионах частота пневмококкового носительства значительно выше [10].

Необходимо отметить, что дети являются источником серотипов ИПИ для взрослого населения. Однако, также наблюдается передача от взрослых к детям [11].

Потенциальными факторами риска пневмококкового носительства среди детей являются посещение детских дошкольных учреждений, младенческий возраст, наличие братьев и сестер в возрасте до 5 лет, посещающих детские сады, генетические факторы и факторы окружающей среды, такие как социально-экономические условия и пассивное курение [12, 13]. По данным австралийских и лаосских исследователей у младенцев в возрасте до 2 месяцев, проживающих в семье с двумя или более детьми в возрасте до 5 лет и низким уровнем дохода семьи были выявлены положительные связи с пневмококковым бактерионосительством [14]. Употребление пробиотиков не предотвращает носительство пневмококка у детей, посещающих детские сады [13].

На основании серодиагностики определены 94 серотипа *Str.pneumoniae* во всем мире, которые видоизменяются в зависимости от возраста, расы и территориальной расположенности. Из них 20 серотипов в 80% случаев вызывают инвазивные пневмококковые инфекции в разных возрастных группах, в то время как 13 серотипов вызывают инвазивные заболевания среди детей с частотой около 75% [15].

Предупреждение пневмонии у детей является одним из основных компонентов стратегии сокращения детской смертности. Иммунизация против пневмококка является наиболее эффективным способом профилактики пневмонии [3,16]. В связи с этим, в национальный календарь прививок ряда стран внесена вакцинация детей от пневмококковой инфекции.

По данным ВОЗ, доступные в настоящее время пневмококковые вакцины в своей основе имеют пневмококковую капсулу, либо полисахарид, нацеленный на 23 серотипа (ПКВ 23). Используются конъюгированные вакцины, нацеленные на ограниченное количество серотипов: ПКВ 7 (4, 6В, 9 V, 14, 18С, 19F и 23F), ПКВ 10 (к серотипам ПКВ 7 добавлены серотипы 1, 5, 7F), ПКВ 13 (к ПКВ 10 добавлены серотипы 3, 6А и 19А) [4, 17].

По данным Международного вакцинного комитета, ПКВ включена в национальный календарь прививок в 135 странах мира, из них 13-валентную вакцину используют 100 стран, 10-валентную вакцину – 30 (страны ГАВИ), обе вакцины одновременно - 11 [18].

Исследователями Китая было выявлено, что после введения вакцинации ПКВ частота назофарингеального носительства *Str.pneumoniae* значительно снизилась среди детей дошкольного возраста [19]. В свою очередь, результаты исследования норвежских ученых показали постоянное снижение общего числа пневмококковых инфекций, в основном вызванное снижением количества вакцинных серотипов после введения вакцины [20].

По результатам проведенного систематического обзора и мета-анализа британскими и американскими учеными было

выявлено географическое разнообразие пневмококковых серотипов. В первые годы после введения ПКВ серотипы, не относящиеся к ПКВ 13, вызывали значительную долю ИПИ у детей [21].

По данным канадских исследователей, после введения ПКВ13 в 2010 году заболеваемость вакцинными серотипами значительно снизилась во всех возрастных группах, при этом наибольшее снижение наблюдалось у детей до 5 лет и взрослых старше 65 лет. Однако, заболеваемость, обусловленная уникальными серотипами ПКВ 23, значительно увеличилась в период с 2007 г. по 2017 г., при этом наибольшее увеличение наблюдалось у взрослых в возрасте старше 50 лет. Это увеличение наблюдалось в отношении заболеваемости серотипами, не поддающимися профилактике с помощью вакцин, среди всех возрастных групп [22]. Нидерландские исследователи также подтверждают высокую заболеваемость пневмококковыми инфекциями пожилых людей старше 65 лет. По данным ученых, с помощью молекулярных методов исследования была выявлена высокая распространенность пневмококкового носительства у пожилых людей [10]. ПКВ 23 продолжает играть важную роль в защите взрослых от инвазивных инфекции и пневмококковой пневмонии при последовательном ее использовании с ПКВ 13 [23].

В исследовании немецких ученых выявлены различные распределения серотипов после реализации программы иммунизации ПКВ, особенно в случае не вакцинных серотипов. Дети в возрасте до 6 лет остаются уязвимой группой, но частота инвазивного пневмококкового заболевания вакцинного типа у детей, правильно вакцинированных с ПКВ 13, была низкой. Однако, приблизительно только одна пятая часть детей в Германии с инвазивными инфекциями были правильно привиты ПКВ13 в соответствии с рекомендованным графиком [24].

Группой ученых была доказана эффективность ПКВ 13, которая включает до 90% серотипов, являющихся причиной пневмококковых заболеваний. По данным бельгийских исследователей рост ИПИ в основном произошел за счет увеличения в 10 раз (с 2 до 21) инфекций, вызванных серотипом 19А, который не входит в состав ПКВ 10 [25].

По результатам систематического обзора английской литературы, произведен анализ опубликованных в период 2000-2016 гг. статей, оценивающих применяемый график вакцинации, факторы риска, распределение серотипов, клинические проявления и результаты неэффективности вакцины. У детей, вакцинированных ПКВ 7, ПКВ 10, ПКВ 13 были выявлены случаи нарушения сроков вакцинации, что привело к возобновлению циркуляции серотипов 19F, 6В, 4 [26].

В Казахстане так же, как и в других странах СНГ отсутствует официальная система эпиднадзора за пневмококковой инфекцией. Вакцинация против пневмококковой инфекции с использованием конъюгированной 13-валентной вакцины (ПКВ13) внедрялась поэтапно по всему Казахстану в период 2011-2015 гг. начиная с регионов с высокими показателями смертности [27]. Вначале данного периода охват вакцинацией составил около 95% населения. Однако, в связи с приостановлением вакцинаций от пневмококковых инфекций на 6 месяцев в некоторых регионах снизился охват. Это в свою очередь повлияло на эпидемиологическую ситуацию по всей стране. Данный факт был подтвержден мультицентровым исследованием, который проводился в течении двухлетнего периода в г. Алматы и г. Караганды. Исследователями было доказано, что в период приостановления вакцинаций распространенность пневмококкового носительства среди детей до 2 лет в г. Караганды возросло на 12,9% [28].

Также, было проведено исследование с целью оценки эффективности иммунизации ПКВ в Мангистауской области Казахстана. По результатам данного исследования было выявлено уменьшение числа госпитализированных детей с пневмококковой пневмонией уже со следующего года после внедрения вакцинации [29].

Однако, несмотря на эффективную вакцинацию в настоящее время пневмококковые инфекции являются одной из серьезных проблем мирового здравоохранения. Это связано с высокой частотой бактерионосительства среди детей до 5 лет и устойчивостью возбудителя к антибактериальным препаратам [30]. Носительство *Str.pneumoniae* и высокий уровень резистентности пневмококка к антибактериальным препаратам чаще наблюдается у детей, находящихся в закрытых коллективах [31]. Необходимо также отметить, что тесный контакт среди детей в ДДУ способствует развитию клинически выраженных заболеваний и приводит к высокому уровню колонизации возбудителя в организме. По данным российских исследователей частота выявления назофарингеального носительства пневмококка по сравнению с организованными детьми была существенно ниже у неорганизованных детей до 5 лет. Также, наибольшее серотиповое разнообразие *Str.pneumoniae* было обнаружено у организованных детей до 5 лет. В основном преобладали серотипы 19F, 6B, 23F, 14 входящие в состав пневмококковых конъюгированных вакцин, из них 90% для ПКВ13 [32].

В современную эпоху респираторные бактерии становятся все более устойчивыми к антибактериальным препаратам, и распространенность резистентных штаммов быстро растет. Более четверти всех пневмоний вызваны *Str.pneumoniae*, обладающими множественной лекарственной устойчивостью [33]. В 2017 году ВОЗ включил *Str.pneumoniae* в список приоритетных бактерий, для которых необходима разработка новых антибактериальных препаратов [34].

Группой исследователей из разных стран был проведен систематический обзор (СО) по оценке фактических данных, касающихся воздействия вакцин на использование антибиотиков. Для СО были отобраны рандомизированные контролируемые исследования (РКИ) и наблюдательные исследования, опубликованные с января 1998 г. по март 2018 г. Большинство выявленных исследований касались пневмококковых вакцин (8 РКИ, 50 наблюдательных исследований). Ограниченные данные РКИ предполагают либо значительное снижение использования антибиотиков после вакцинации, либо отсутствие существенных различий, без каких-либо исследований, сообщающих об увеличении

использования. По выводам исследователей необходимы более качественные доказательства воздействия вакцин на использование антибиотиков во всех регионах мира [35].

Результаты международного исследования проведенного с участием 9 европейских стран показали, что иммунизация может способствовать введению новых пневмококковых серотипов, которые более устойчивы к антибиотикам благодаря замене вакцинных серотипов. Вакцинные серотипы 14 (ПКВ 7) и 19А (ПКВ 13), невакцинный серотип 15А имели высокую резистентность к антибактериальным препаратам [36]. По данным исследователей из Индии устойчивость к антибактериальным препаратам была последовательно выше для серотипов вакцинного типа ПКВ 13 по сравнению с не вакцинными серотипами у детей с пневмонией и у здоровых детей [3].

В исследовании Беляева И.А. по центральному региону Казахстана было выявлено, что независимо от использования антибиотиков в лечебных целях уровень устойчивости пневмококка к антибактериальным препаратам у здоровых людей был высок. Особенно, резистентность базовых препаратов при лечении пневмококковых инфекций, таких как бета-лактамы антибиотики и макролиды, является актуальной проблемой на сегодняшний день. Широкое применение антибиотиков тетрациклинового ряда в агропромышленности и в других отраслях повлияло на формирование антибиотикорезистентности к данной группе препаратов [37].

Специалисты Республиканского центра развития здравоохранения Республики Казахстан отметили, что инвазивные пневмококковые штаммы и появление мультирезистентных серотипов *Str.pneumoniae* являются масштабной проблемой для здравоохранения. Решение данной проблемы состоит из нескольких стратегий, включая вакцинацию, стратегический менеджмент антибиотиков и непрерывное наблюдение [18].

Заключение

По проведенному литературному обзору можно отметить, что на сегодняшний день пневмококковые заболевания и носительство являются одной из основных проблем мирового здравоохранения. По оценке ВОЗ влияние иммунизации ПКВ на применение антибактериальных препаратов и резистентность к ним считается одним из приоритетных научных направлений мирового масштаба [38]. В связи с этим, следует сделать акцент на изучение подходов к антибактериальной терапии пневмококковых инфекции на основе выделения штаммов *Str.pneumoniae* у наиболее уязвимых групп населения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 WHO Pneumonia [updated 2019/06/11]. URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>
- 2 Wada F.W., Tufa E.G., Berheto T.M., Solomon F.B. Nasopharyngeal carriage of Streptococcus pneumoniae and antimicrobial susceptibility pattern among school children in South Ethiopia: post-vaccination era // BMC Research Notes. – 2019. - №12. - P. 306-311.
- 3 Sutcliffe C.G., Shet A., Varghese R., Veeraraghavan B., Manoharan A., Wahl B., Chandy S., Sternal J., Khan R., Singh R.C., Santosham M., Arora N.K. Nasopharyngeal carriage of Streptococcus pneumoniae serotypes among children in India prior to the introduction of pneumococcal conjugate vaccines: a cross-sectional study // BMC Infectious Diseases. – 2019. - №19. – P. 605-612.
- 4 Sime W.T., Aseffa A., Woldeamanuel Y., Brovall S., Morfeldt E., Henriques-Normark B. Serotype and molecular diversity of nasopharyngeal Streptococcus pneumoniae isolates from children before and after vaccination with the ten-valent pneumococcal conjugate vaccine (PCV10) in Ethiopia. // BMC Infectious Diseases. – 2019. - №19. – 409 p.
- 5 Dube F.S., Ramjith J., Gardner-Lubbe S., Nduru P., Robberts F.J.L., Wolter N., Zar H.J., Nicol M.P. Longitudinal characterization of nasopharyngeal colonization with Streptococcus pneumoniae in a South African birth cohort post 13-valent pneumococcal conjugate vaccine implementation. // SCIENTIFIC REPORTS. – 2018. - №8. – P. 124-137 p.
- 6 Wijayasri S., Hillier K., Lim G.H., Harris T.M., Wilson S.E., Deeks S.L. The shifting epidemiology and serotype distribution of invasive pneumococcal disease in Ontario, Canada, 2007-2017. // PLOS ONE. – 2019. - №13. – P. 264-272.
- 7 Rockett R.J., Oftadeh S., Bachmann N.L., Timms V.J., Kong F., Gilbert G.L., Sintchenko V. Genome-wide analysis of Streptococcus pneumoniae serogroup 19 in the decade after the introduction of pneumococcal conjugate vaccines in Australia. // SCIENTIFIC REPORTS. – 2018. - №8. – P. 169-179.
- 8 Løvlie A., Vestrheim D.F., Aaberge I.S., Steens A. Changes in pneumococcal carriage prevalence and factors associated with carriage in Norwegian children, four years after introduction of PCV13. // BMC Infectious Diseases. – 2020. - №20. – 29 p.
- 9 Nisar M.I., Nayani K., Akhund T., Riaz A., Irfan O., Shakoor S., Muneer S., Muslim S., Hotwani A., Kabir F., Whitney C., Kim L., Srinivasan V., Ali A., Zaidi A.K.M., Jehan F. Nasopharyngeal carriage of Streptococcus pneumoniae in children under 5 years of age before introduction of pneumococcal vaccine (PCV10) in urban and rural districts in Pakistan. // BMC Infectious Diseases. – 2018. - №18. – 672 p.
- 10 Krone C.L., Wyllie A.L., van Beek J., Rots N.Y., Oja A.E., Chu M.L., Bruin J.P., Bogaert D., Sanders E.A., Trzciński K. Carriage of Streptococcus pneumoniae in aged adults with influenza-like-illness. // PLoS One. – 2015. - №10(3). – P. 119-127.
- 11 Van Der Linden M., Falkenhorst G., Perniciaro S., Imöhl, M. Effects of infant pneumococcal conjugate vaccination on serotype distribution in invasive pneumococcal disease among children and adults in Germany. // PLoS One. – 2015. - №10. – P. 1-17.
- 12 Navne J. E. et al. Nasopharyngeal bacterial carriage in young children in Greenland: A population at high risk of respiratory infections. // Epidemiol. Infect. – 2016. - №144. – P. 3226-3236.
- 13 Fjeldhøj S., Laursen R.P., Larnkjær A., Mølgaard C., Fuursted K., Krogfelt K.A., Slotved H. Probiotics and carriage of Streptococcus pneumoniae serotypes in Danish children, a double-blind randomized controlled trial. // SCIENTIFIC REPORTS. – 2018. - №8. – P. 152-158.
- 14 Dunne E.M., Choumanivong M., Neal E.F.G., Stanhope K., Nguyen C.D., Xeuatvongsa A., Satzke C., Sychareun V., Russell F.M. Factors associated with pneumococcal carriage and density in infants and young children in Laos PDR. // PLOS ONE. - 2019. - №22. – P. 321-329.
- 15 WHO. URL: <http://www.gavialliance.org/about/gavis-business-model/making-vaccines-affordable/>. 2014 [cited 2014 08.06.2014]
- 16 Nguyen H.A.T., Fujii H., Vu H.T.T., Parry C.M., Dang A.D., Ariyoshi K., Yoshida L. An alarmingly high nasal carriage rate of Streptococcus pneumoniae serotype 19F non-susceptible to multiple beta-lactam antimicrobials among Vietnamese children. // BMC Infectious Diseases. – 2019. - №19. – 241 p.
- 17 WHO. Pneumococcal conjugated vaccine for childhood immunization-WHO position paper // Wkly Epidemiol Rec. – 2007. - №82. – P. 93-104.
- 18 «Оценка клинической эффективности иммунизации детей против пневмококковой инфекции в Казахстане». Отчет РЦРЗ МЗиСР РК. – Астана: 2016.
- 19 Wang L., Fu J., Liang Z., Chen J. Prevalence and serotype distribution of nasopharyngeal carriage of Streptococcus pneumoniae in China: a meta-analysis. // BMC Infectious Diseases. – 2017. - №17. – 765 p.
- 20 Løvlie A., Vestrheim D.F., Aaberge I.S., Steens A. Changes in pneumococcal carriage prevalence and factors associated with carriage in Norwegian children, four years after introduction of PCV13. // BMC Infectious Diseases. – 2020. - №20. – 29 p.
- 21 Balsells E., Guillot L., Nair H., Kyaw M.H. Serotype distribution of Streptococcus pneumoniae causing invasive disease in children in the post-PCV era: A systematic review and meta-analysis. // PLOS ONE. - 2017. - №23. – P. 22-34.
- 22 Wijayasri S., Hillier K., Lim G.H., Harris T.M., Wilson S.E., Deeks S.L. The shifting epidemiology and serotype distribution of invasive pneumococcal disease in Ontario, Canada, 2007-2017. // PLOS ONE. - 2019. URL: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0226353>
- 23 Falkenhorst G., Remschmidt C., Harder T., Pradier E.H., Wichmann O., Bogdan C. Effectiveness of the 23-Valent Pneumococcal Polysaccharide Vaccine (PPV23) against Pneumococcal Disease in the Elderly: Systematic Review and Meta-Analysis. // PLOS ONE. – 2008. - №24. – P. 252-261.
- 24 Perniciaro S., Imöhl M., Fitzner C., van der Linden M. Regional variations in serotype distribution and vaccination status in children under six years of age with invasive pneumococcal disease in Germany. // PLOS ONE. - 2019. URL: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0210278>
- 25 Desmet S., Verhaegen J., Van Ranst M., Peetermans W., Lagrou K. Switch in a childhood pneumococcal vaccination programme from PCV13 to PCV10: a defendable approach? // Lancet Infect Dis. – 2018. - №18. – P. 830-831.
- 26 Oligbu G., Hsia Y., Folgori L., Collins S., Ladhani S. Pneumococcal conjugate vaccine failure in children: A systematic review of the literature. // Vaccine. – 2016. - №9. – P. 264-271.
- 27 Национальная программа «Саламатты Қазақстан» на 2011-2015 гг. URL: <https://strategy2050.kz/ru/page/gosprog1/>.
- 28 Рамазанова Б.А., Ералиева Л.Т., Мустафина К.К., Колоскова Е.А. Мультицентровое исследование распространенности назофарингеального носительства Streptococcus pneumoniae на отдельных территориях Республики Казахстан до и после начала противопневмококковой вакцинации. // Антибиотики и химиотерапия. – 2017. - №62. – С. 5-6.
- 29 Карибаева И.К., Аимбетова Г.Е., Амиев С.А., Ералиева Л.Т., Кызаева Д., Аканов А.А., Тулебаев К.А., Турдалиева Б.С., Гржибовский А.М. Оценка программы вакцинации против пневмококковой инфекции в Мангистауской области Республики Казахстан. // Экология человека. – 2015. - №3. – С. 32-39.
- 30 Ramazanova B., Yeralieva L., Mustafina K., Bissekenova A., Koloskova Y. Antimicrobial susceptibility of Streptococcus pneumoniae strains isolated from the sputum of children under 5 years with severe respiratory infections in Almaty, Kazakhstan. //

Allergy, Asthma & Immunophysiology: Innovative technologies. – 2016. - №12. – P. 197-205.

31 Внебольничная пневмония у детей. Клинические рекомендации. – М.: Оригинал-макет, 2015. - 64 с.

32 Лазарева М.А., Куличенко Т.В., Алябьева Н.М., Пономаренко О.А., Лазарева А.В., Катосова Л.К., Маянский Н.А. Носоглоточное носительство Streptococcus pneumoniae у воспитанников детских домов, дошкольных учреждений и неорганизованных детей младше 5 лет. // Вопросы современной педиатрии. – 2015. - №14. – P. 246-255.

33 Cilloniz C., Martin-Loeches I., Garcia-Vidal C., San Jose A., Torres A. Microbial Etiology of Pneumonia: Epidemiology, Diagnosis and Resistance Patterns. // Int J Mol Sci. – 2016. - №17(12). – 2120 p.

34 World health Organization. WHO publishes list of bacteria for which new antibiotics are urgently needed 2017. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/detail/27-02-2017-who-publishes-list-of-bacteria-for-which-new-antibiotics-are-urgently-needed>

35 Buckley B.S., Henschke N., Bergman H., Skidmore B., Klemm E.J., Villanueva G., Garrity C., Paul M. Impact of vaccination on antibiotic usage: a systematic review and meta-analysis. // Clinical Microbiology and Infection. – 2019. - №25. – P. 1213-1225.

36 Yahiaoui R.Y., Bootsma H.J., den Heijer C.D.J., Pluister G.N., Paget W.J., Spreeuwenberg P., Trzcinski K., Stobberingh E.E. Distribution of serotypes and patterns of antimicrobial resistance among commensal Streptococcus pneumoniae in nine European countries. // BMC Infectious Diseases. – 2018. - №18. – 440 p.

37 Беляев И.А. Медико-социальные аспекты и эпидемиологическая характеристика распространения S.pneumoniae на территории Центрального Казахстана: Дисс. Д-р.философ.наук - Караганда, 2017. – 48 с.

38 Пневмококковые конъюгированные вакцины для младенцев и детей в возрасте до 5 лет: документ по позиции ВОЗ // Еженедельный эпидемиологический бюллетень. – 2019. - №8. – С. 85-104.

Г.Н. Бейсегулова, Б.А. Рамазанова, К.К. Мустафина, Е.А. Колоскова
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
Микробиология және вирусология кафедрасы

ПНЕВМОКОККТЫҚ ИНФЕКЦИЯЛАРДЫҢ ӨЗЕКТІ КЛИНИКАЛЫҚ-ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ (ӘДЕБИЕТКЕ ШОЛУ)

Түйін: Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау саласын дамытудың 2016-2020 жылдарға арналған "Денсаулық" мемлекеттік бағдарламасына сәйкес ауруларды алдын алу және басқару шараларын жетілдіруге басты назар аударылады. Балалардағы пневмонияның алдын алуы балалар өлімін азайту стратегиясының маңызды компоненттерінің бірі болып табылады. Балалар арасында пневмококктық инфекцияның негізгі этиологиялық факторы Streptococcus pneumoniae болып табылады. Әлемдегі пневмококктық инфекцияның эпидемиологиясы мен таралуының өзекті мәселелерін, 5 жасқа дейінгі балалар мен 65 жастан асқан қарт адамдар арасында пневмококктық

бактериятасымалдаушылық жиілігін, пневмококктық инфекцияға қарсы жүргізілетін вакцинацияның тиімділігін және Streptococcus pneumoniae антибиотикорезистенттілігінің мәселелерін зерттеу мақсатында пневмококктық инфекциялардың өзекті клиникалық-эпидемиологиялық аспектілері бойынша ғылыми электрондық деректер базасын пайдалана отырып, соңғы 5 жыл ішіндегі отандық және әлемдік әдебиетке шолу жүргізілді. Түйінді сөздер: Streptococcus pneumoniae, пневмококктық назофаренгиалды тасымалдаушылық, пневмококк серотиптері, пневмококктық конъюгирленген вакцина (ПКВ), пневмококктық инфекциялар

G.N. Beissegulova, B.A. Ramazanova, K.K. Mustafina, Y.A. Koloskova
Asfendiyarov Kazakh National medical university
Department of microbiology and virology

ACTUAL CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF PNEUMOCOCCAL INFECTIONS
(LITERATURE REVIEW)

Resume: According to the State program of health development of the Republic of Kazakhstan "Densaulyk" for 2016 – 2020, the main focus is on improving the prevention and management of diseases. Prevention of pneumonia in children is one of the most important components of a strategy to reduce child mortality. The main etiological factor of pneumococcal infections in children is *Streptococcus pneumoniae*. In order to study topical issues of epidemiology and spread of pneumococcal infection in the world, the frequency of pneumococcal bacterial transmission among children under 5 years of age and the elderly over 65 years of age,

the effectiveness of vaccination against pneumococcal infection and problems of antibiotic resistance of *Streptococcus pneumoniae*, a review of domestic and world literature on current clinical and epidemiological aspects of pneumococcal infections over the past 5 years, using scientific electronic databases.

Keywords: *Streptococcus pneumoniae*, nasopharyngeal carriage of *Streptococcus pneumoniae*, pneumococcal serotypes, pneumococcal conjugate vaccine (PCV) and pneumococcal infection

УДК 616.127-089-071

Контраст-индуцированная нефропатия у больной с острым коронарным синдромом после реваскуляризации миокарда

А.С. Жунуспекова

НАО Медицинский университет Семей, г. Семей, Республика Казахстан
Кафедра кардиологии и интервенционной аритмологии

Реваскуляризация миокарда является одним из основных методов лечения острого коронарного синдрома. В то же время широкое распространение чрескожного коронарного вмешательства привело к формированию проблемы контраст-индуцированной нефропатии. В статье представлен клинический случай с контраст-индуцированной нефропатией у больной с острым коронарным синдромом. Продемонстрировано влияние исследования агрегационной активности тромбоцитов на вероятность развития данной патологии и меры возможной профилактики.

Ключевые слова: контраст-индуцированная нефропатия, агрегация тромбоцитов, скорость клубочковой фильтрации, реваскуляризация миокарда

Актуальность

Более 100 лет назад В. П. Образцов и Н. Д. Стражеско в своем докладе «К симптоматологии и диагностике тромбоза венечных артерий» привели первое в мире систематизированное описание инфаркта миокарда, выделив его основные клинические варианты. Кроме того была точно указана морфологическая основа заболевания - тромбоз. Последующие фундаментальные исследования установили, что большинство фатальных осложнений сердечно-сосудистых заболеваний связаны с появлением нестабильной атеросклеротической бляшки и последующим атеротромбозом.

В ходе многих исследований было установлено, что использование ранней инвазивной стратегии (чрескожное коронарное вмешательство, ЧКВ) у пациентов с атеротромбозом коронарных сосудов сокращает возможность постинфарктных осложнений и смертельных случаев на 30–60% [1,17]. При данной процедуре используют йодсодержащие рентген-контрастные средства (РКС), которые, оказывая не только угнетающее действие на эпителий почечных канальцев, но и вызывают нарушение почечной гемодинамики с развитием медуллярной ишемией [2,18]. По данным нескольких авторов, даже диагностическая коронароангиография (КАГ), приводит в 2–29,7% случаев к развитию острого почечного повреждения (ОПП) [3], индуцированного введением РКС, так называемой контраст-индуцированной нефропатии (КИН).

В настоящее время нет единого определения КИН, однако чаще других используются критерии ОПП, предложенные Kidney Disease Improving Global Outcomes (KDIGO, 2012): нарастание креатинина сыворотки (SCr) на $\geq 26,5$ мкмоль/л от исходного уровня в течение 48 часов или повышение SCr в 1,5 раза по сравнению с известным исходным уровнем в течение недели до исследования. Отсутствие строго рекомендованного определения КИН привело к трудностям выявления истинной встречаемости КИН в клинической практике. [4, 5]. По данным американского Национального сердечно-сосудистого регистра Cath-PCI, включающего 985 737 пациентов с ОИМ, перенесших ЧКВ, КИН регистрировалась у 7,1% пациентов, при этом КИН с необходимостью ургентного диализа в 0,3% [6].

В течение последних лет разрабатывается концепция факторов риска КИН. Так M. Faggioni et al. выделили две группы факторов риска развития КИН: модифицированные, включающие гипотензию во время проведения ЧКВ, анемию, прием нефротоксических препаратов, гиперхолестеринемию, дегидратацию, гипергликемию и объем контраста; и немодифицированные – ХБП, СД, ХСН со сниженной ФВ ЛЖ, возраст и женский пол [7].

Многими экспертами рекомендовано использование шкал для оценки риска развития КИН. R. Mehran model включает как клинические, так и перипроцедурные факторы риска: застойная сердечная недостаточность (5 баллов), гипотензия (5 баллов), ХБП (4 балла), возраст > 75 лет (4 балла), СД (3 балла), анемия (3 балла) и контрастный объем (1 балл на каждые 100 мл). На основании общего балла пациенты могут быть разделены на четыре категории риска: низкий (балл ≤ 5), средний (балл 6–10), высокий (балл 11–15) или очень высокий риск (балл ≥ 16) [9,19]. Аналогично этому, Brown et al рекомендуют шкалу, ориентированную на клинические и лабораторные данные, такие как креатинин сыворотки, ХСН, СД, использование внутриаортального баллонного насоса, возраст ≥ 80 лет и женский пол [7,8].

У пациентов с ОИМ существует риск снижения фильтрационной функции почек. Даже среди больных, не получавших РКС, в 23,8 % случаев, отмечается увеличение содержания креатинина в сыворотке крови [10]. Следовательно пациент с ОИМ, перенесший процедуру ЧКВ, должен быть тщательно оценен на наличие ФР развития ОПП и проведения превентивных мер.

Цель настоящего сообщения

Представить клинический случай по данной проблеме и на его примере рассмотреть подходы к диагностике, лечению и профилактике КИН.

Материалы и методы исследования

Представлен клинический случай контраст-индуцированной нефропатии у больной с острым инфарктом миокарда. В диагностике использованы клиничко-лабораторные методы исследования, а также исследование агрегационной активности тромбоцитов.

Результаты клинического наблюдения

Больная Ц. 58 лет, доставлена бригадой Скорой медицинской помощи(СМП) в ургентную кардиологию НАО МУС с острым

коронарным синдромом (ОКС) с подъемом сегмента ST по нижней стенке левого желудочка.

Жалобы при поступлении на давящую боль в грудной клетке с иррадиацией в межлопаточную область, в обе руки, длительностью более 20 минут, чувство нехватки воздуха, тошноту, общую выраженную слабость. Из анамнеза: раннее ИБС не страдала, заболела внезапно, когда внезапно появилась давящая боль за грудиной, холодный липкий пот, повышение АД до 240/120 мм рт. ст., родственники вызвали СМП. Бригадой СМП сделано: Морфин 1,0 + Sol.NaCl0,9% - 10,0 в/в, Изокет - спрей 2 дозы под язык, Аспирин 325 мг разжевать, Клопидогрель 300 мг внутрь, Фраксипарин 0,4 мг подкожно, Церулин 4,0 в/в струйно.

При поступлении в стационар состояние больной тяжелое, в сознании, контактна. Больная гиперстенического телосложения (рост 175 см, вес 82 кг, индекс массы тела - 27,0 кг/м²). Кожные покровы и слизистые бледной окраски. При аускультации над легкими дыхание жесткое, в нижних отделах - ослабленное, ЧДД - 18 в минуту. В области сердца и крупных сосудов видимая пульсация отсутствует. Граница сердца расширена влево. Верхушечный толчок определяется в V межреберье слева, разлитой при пальпации. Границы сердца расширены влево: находится на 15 см кнаружи от левой средне-ключичной линии. Аускультативно тоны сердца приглушены, шумы не выслушиваются, ритм правильный, умеренная тахикардия ЧСС 45 в минуту, АД 120/90 мм рт. ст. Пульс на периферических артериях удовлетворительного наполнения. Язык влажный. Живот обычной формы, безболезненный, мягкий при пальпации. Печень безболезненная при пальпации, по нижнему краю реберной дуги. Селезенка не пальпируется. Стул без особенностей. Симптом "поколачивания" отрицательный с обеих сторон. Периферических отеков нет.

На ЭКГ: синусовая брадикардия с ЧСС 51 в минуту. Вертикальное положение ЭОС. Гипертрофия миокарда левого желудочка, систолическая перегрузка левого желудочка. Острая стадия инфаркта миокарда по нижней стенке миокарда левого желудочка с захватом верхушки.

Больная экстренно направлена в рентгенэндоваскулярную лабораторию для проведения коронарографии. Согласие больной получена.

На коронарографии выявлено: Тип кровообращения - правый. Ствол левой коронарной артерии (ЛКА): с ровными контурами, проходима. Передняя межжелудочковая ветвь (ПМЖВ): с ровными контурами, проходима. Огибающая ветвь (ОВ): с ровными контурами, проходима. Правая коронарная артерия (ПКА): тромботическая окклюзия дистального сегмента, дистальное русло не визуализируется. Проведено стентирование ПКА ЛКА двумя стентами Bio Matrix 3,5 x 24,0 и Bio Matrix 2,5 x 19,0 mm (12 атм). Результат после стентирования удовлетворительный. Кровоток TIMI III, без признаков тромбоза и десекции. использовалась йодсодержащее рентгенконтрастное средство - Томогексол 200 мл.

Лабораторные данные: в общем анализе крови - лейкоцитоз (10,8 x 10⁹), биомаркер некроза миокарда (тропонин I - 17,6 ммоль/л), в биохимическом анализе крови: глюкоза-9,6 ммоль/л, АСТ-555 МЕ/л, АЛТ-618 МЕ/л, мочевины в крови-11,8 ммоль/л, креатинин в сыворотке крови-177 мкмоль/л, снижение СКФ по формуле Кокрофта-Голта - 41 мл/мин/1.73 м².

ЭХО-КГ: фракция выброса-33%. Гипокинез 1,2,7,8,13 сегментов левого желудочка. Гипертрофия стенок левого желудочка.

На УЗИ почек: Правая почка размером 102 x 52 мм. Контур ровный, расположена на 2,4 см ниже 12 ребра, толщина паренхимы- 16 мм, диффузно-неоднородная. Чашечно-лоханочная система - уплотнена, деформирована. Микролиты

до 3 мм. Левая почка размером 105 x 60 мм. Контур ровный, расположена у края 12 ребра, толщина паренхимы - 17 мм, диффузно-неоднородная. Чашечно-лоханочная система - уплотнена, деформирована. Микролиты до 3 мм. Заключение: ЭХО - признаки нефроптоза справа, хронического пиелонефрита, наличия кристаллов и солей в почках.

Больной проведено исследование агрегационной активности тромбоцитов. Агрегационную активность тромбоцитов определяли на оптическом агрегометре AggRAM (Helena BioSciences Europe), одновременно с аденозин 5'- дифосфатом и адреналином. Получены результаты: АДФ - индуцированная агрегация 70,4% и 61,1% и адреналин - индуцированная агрегация 41,5% и 31,38%

После стентирования больная получала двойную антитромбоцитарную терапию (Аспирин 75 мг, клопидогрел 75 мг), антикоагулянтную терапию, получала ингибиторы протонного насоса, диуретики, а также средства при сердечной недостаточности. Учитывая, высокие цифры трансаминаз гиполлипидемические препараты не назначены.

На фоне проведенного лечения больная отмечает улучшение общего состояния, боли ангинозного характера не беспокоили, АД 120/80-130/90 мм рт.ст. Спустя трое суток после ЧКВ у больной значительно вырос уровень креатинина в сыворотке крови до 300 мкмоль/л (+ 123 % по сравнению с уровнем до КАГ), мочевины - 23,8 ммоль/л, также отмечено нарастание уровня калиемии до 5,5 ммоль/л. В общем анализе мочи- протенурия 0,132 г/л. Стратификация риска развития КИН (по Mehran) после ЧКВ составил 11 баллов, риск гемодиализа-1,09%, риск развития кровотечения по шкале CRUSADE низкий - 23 балла.

Резкий рост креатинина более чем на ≥26,5 мкмоль/л от исходного уровня в течении 48 часов после введения контрастного средства, а также снижение СКФ по формуле Кокрофта-Голта до 20 мл/мин/1.73 м² свидетельствует в пользу развития у больной контрастиндуцированной нефропатии.

В результате проведенной терапии и динамического наблюдения состояние больной с положительной динамикой, признаков постинфарктной стенокардии нет, креатинин снизился до 164 мкмоль/л, калий - 4,0 ммоль/л, СКФ по формуле Кокрофта-Голта возросла до 37 мл/мин/1.73 м². Больная на 11 сутки выписана со стационара с рекомендациями. Рекомендовано: стол №9, длительная двойная антитромбоцитарная терапия (аспирин, клопидогрель), прием гипотензивных препаратов (вальсакор), гиполлипидемическая терапия (аторвостатин), диуретическая терапия (верошпирон), а также пройти курс обучения в школе ИБС, направленная на повышение информированности пациента относительно их заболевания и факторов риска его развития, приверженности в лечению заболевания и соблюдения рекомендаций врача.

Обсуждение

Таким образом, женский пол, наличие избыточного веса, наличие сахарного диабета, отсутствие профилактических мер, пациенты с уже имеющейся почечной дисфункцией наиболее уязвимы в отношении развития КИН.

При определении агрегации тромбоцитов установлена взаимосвязь между высокой остаточной реактивностью тромбоцитов (ВОРТ) и риском развития КИН, так высокие цифры агрегации выступают одним из предикторов развития КИН, хотя требует более детального изучения.

Адекватная внутривенная гидратация перед процедурой. это самый простой способ предотвратить нефропатию, что доказано в больших исследованиях. Также одним из эффективных мер предупреждения КИН является применение статинов. Разумность использования статинов для предотвращения КИН заключается в том, что эти препараты влияют на снижение окислительного стресса и воспаление,

сопровождается улучшением функции эндотелия. Метаанализ показал, что среди пациентов, подвергающихся коронарному чрескожному вмешательству, использование статинов снижало частоту КИН, и, следовательно, настоятельно рекомендуется даже у пациентов с низким уровнем холестерина липопротеинов низкой плотности.

Выводы

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Bavry AA, Kumbhani DJ, Rassi AN, Bhatt DL, Askari AT. Benefit of Early Invasive Therapy in Acute Coronary Syndromes // *Journal of the American College of Cardiology*. – 2006. - №48(7). – P. 1319–1325.
- 2 Калаева В. В., Каретникова В. Н., Осокина А. В., Груздева О. В., Кашталап В. В., Евсеева М. В., Быкова И. С., Зыков М. В., Шафранская К. С., Барбараш О. Л. Факторы риска контрастиндуцированной нефропатии у больных с инфарктом миокарда // *Клиническая медицина*. – 2014. - №9. – С. 39–45.
- 3 Wi J, Ko Y-G, Kim J-S, Kim B-K, Choi D, Ha J-W et al. Impact of contrast-induced acute kidney injury with transient or persistent renal dysfunction on long-term outcomes of patients with acute myocardial infarction undergoing percutaneous coronary intervention // *Heart*. – 2011. - №97(21). – P. 1753–1757.
- 4 Improving Global Outcomes (KDIGO) Acute Kidney Injury Work Group. KDIGO Clinical Practice Guideline for Acute Kidney Injury // *Kidney Int*. – 2012. - №2. – P. 161–164.
- 5 Сердечно-сосудистый риск и хроническая болезнь почек: стратегии кардионефропротекции (клинические рекомендации) // *Российский кардиологический журнал*. – 2014. - №112(8). – С. 7–37.
- 6 Tsai TT, Patel UD, Chang TI, et al. Contemporary incidence, predictors, and outcomes of acute kidney injury in patients undergoing percutaneous coronary interventions: insights from the NCDR Cath-PCI Registry // *J Am Coll Cardiol Interv*. – 2014. - №7. – P. 1–9.
- 7 Michela Faggioni, Roxana Mehran. Preventing Contrast-induced Renal Failure: A Guide // *Interventional Cardiology Review*. – 2016. - №11(2). – P. 98–104.
- 8 Caixeta A, Nikolsky E, Mehran R. Prevention and treatment of contrast-associated nephropathy in interventional cardiology // *Curr Cardiol Rep*. – 2009. - №11. – P. 377–383.
- 9 Клинические рекомендации по профилактике, диагностике и лечению контраст-индуцированной нефропатии. Научное общество нефрологов России // *Ассоциация нефрологов России*. – 2016. - №2. – С. 25–34.
- 10 Ватутин Н. Т., Зинкович М. И., Шевелек А. Н. Распространенность нарушения функции почек у пациентов с острым коронарным синдромом // *Архив внутренней медицины*. – 2015. - №23(3). – С. 30–32.
- 11 Hamdi Elmoselhi, Mohammad Akhtar Hossain, Said Khamis, Rahul Mainra, Abubaker Hassan, Ahmed Shoker. The practical implications of using estimated GFR as the presumed reference variable to estimate transplant chronic kidney disease // *Nephrology Reviews*. – 2011. - №3. – P. 2–8.
- 12 Андреев Д.А. Роль тестирования функциональной активности тромбоцитов в профилактике сердечно-сосудистых осложнений у больных, получающих антитромбоцитарную терапию // *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии*. – 2014. - №10(6). – С. 679–687.
- 13 Peter A. McCullough, James P. Choi, Georges A. Feghali, Jeffrey M. Schussler, Robert M. Stoler, Ravi C. Vallabahn, Ankit Mehta. Contrast-Induced Acute Kidney Injury // *J Am Coll Cardiol*. – 2016. - №68. – P. 1465–1473.
- 14 Tarun Jain, Sunay Shah, Jainil Shah, Gordon Jacobsen, Akshay Khandelwal. Contrast-Induced Nephropathy in STEMI Patients With and Without Chronic Kidney Disease // *Critical Pathways in Cardiology*. – 2018. - №17(1). – P. 45–52.
- 15 Garabedian T., Alam S. High residual platelet reactivity on clopidogrel: its significance and therapeutic challenges overcoming clopidogrel resistance // *Cardiovasc Diagn Ther*. – 2013. - №3(1). – P. 23–37.
- 16 Thomas Gremmel, Markus Müller, Sabine Steiner et al. Chronic kidney disease is associated with increased platelet activation and poor response to antiplatelet therapy // *Nephrol. Dial. Transplant*. – 2013. - №27. – P. 178–186.
- 17 Каретникова В. Н., Калаева В. В., Евсеева М. В., Груздева О. В., Зыков М. В., Кашталап В. В. и др. Контраст-индуцированная нефропатия у больных инфарктом миокарда, подвергнутых рентгеноконтрастным вмешательствам: диагностическая роль сывороточного NGAL // *Сердце: журнал для практикующих врачей*. – 2017. - №16(3). – P. 177–184.
- 18 Контраст-индуцированная нефропатия у больных с острым коронарным синдромом // *Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний*. – 2016. - №3. – С. 108–112.
- 19 Mehran R, Aymong ED, Nikolsky E, et al. A simple risk score for prediction of contrast-induced nephropathy after percutaneous coronary intervention: development and initial validation // *J Am Coll Cardiol*. – 2004. - №44. – P. 1393–1399.

А.С. Жунуспекова

*КеАҚ "Семей медицина университеті", Семей қ., Қазақстан Республикасы
Кардиология және интервенционды аритмология кафедрасы*

РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯДАН КЕЙІНГІ ЖЕДЕЛ КОРОНАРЛЫ СИНДРОМЫ БАР НАУҚАСТАҒЫ КОНТРАСТ-ИНДУЦИРЛЕНГЕН НЕФРОПАТИЯ

Түйін: Миокардтың ревазуляризациясы жедел коронарлы синдромдың емдеудің негізгі әдістерінің бірі болып табылады. Сонымен қатар, коронарлық араласу кеңінен таралуы, контрасты нефропатия проблемасының пайда болуына әкелді. Мақалада жедел коронарлық синдромы бар науқаста контраст-индуцирленген нефропатияның клиникалық

жағдайы көрсетілген. Тромбоциттер агрегациялық белсенділігін зерттеуі осы патологияның даму ықтималдығына және ықтимал алдын алу шараларына әсері көрсетілді. Түйінді сөздер: контраст-индуцирленген нефропатия, тромбоциттер агрегациясы, түйнек сүзу жылдамдығы, миокард ревазуляризациясы.

A.S. Zhunuspekova

*NCJBSC "Semey medical university", Semey, Republic Kazakhstan
Department of Cardiology and interventional Arrhythmology*

CONTRAST-INDUCED NEPHROPATHY IN A PATIENT WITH ACUTE CORONARY SYNDROME AFTER MYOCARDIAL REVASCULARIZATION

Resume: Myocardial revascularization is one of the main methods of treating acute coronary syndrome. At the same time, the widespread occurrence of percutaneous coronary intervention has led to the formation of the problem of contrast-induced nephropathy. The article presents a clinical case with contrast-induced nephropathy in a patient with acute coronary syndrome.

The influence of a study of platelet aggregation activity on the likelihood of developing this pathology and a measure of possible prevention has been demonstrated.

Keywords: contrast-induced nephropathy, platelet aggregation, glomerular filtration rate, myocardial revascularization

УДК 615.471

Спекл-трекинг при стресс-эхокардиографии с добутамином у пациентов после острых коронарных синдромов: диагностическая и прогностическая ценность

С.В. Поташев¹, С.В. Сало¹, А.Ю. Гаврилишин¹, Е.В. Левчишина¹, Л.М. Грубьяк¹,
С.А. Руденко¹, Е.В. Носовец², В.В. Лазоришинец¹

¹Национальный институт сердечно-сосудистой хирургии им. Н.М. Амосова НАМН Украины

²Национальный технический университет Украины «Киевский политехнический институт имени Игоря Сикорского»

Спекл-трекинг в В-режиме (СТЭ) обеспечивает ценную информацию относительно региональных нарушений сократимости левого желудочка (ЛЖ), а использование СТЭ при проведении нагрузочных фармакологических проб с добутамином (ДСЭ) позволяет намного эффективнее диагностировать ишемию миокарда.

Целью данного исследования была оценка применимости СТЭ во время ДСЭ у пациентов с ИБС после острых коронарных синдромов (ОКС) и оценка диагностической точности продольной деформации (стрейна) миокарда в В-режиме в качестве метода интерпретации наличия и степени ишемии, а также для оценки коронарного резерва.

Методы. Нами проспективно обследованы 57 пациентов (54 (94,7%) мужчины и 3 (5,3%) женщины) с подтвержденной ИБС после перенесенного в разные сроки ОКС, направленные для верификации диагноза, оценки коронарного резерва и определения показаний для коронарных вмешательств. Всем была выполнена ДСЭ с оценкой продольной деформации миокарда по данным СТЭ. Результаты: Средняя ФВ ЛЖ составляла 52,4±5,8%. Клинически значимая ИБС по данным коронарной ангиографии (КАГ) перед проведением ДСЭ была подтверждена у 38 (65,5%) пациентов У всех пациентов в анамнезе был перенесенный ОКС (38 (65,5%) пациентов после ПТКА, включая 18 (31,0%) первичных ПТКА по поводу ОКС; 9 (15,5%) пациентов после АКШ и МКШ; 3 (5,2%) пациентов после ПТКА шунтов, 1 (1,72%) пациент после протезирования АК с фенотипом ДКМП). Во время проведения ДСЭ значимых осложнений не было: 5 (8,6%) случаев транзиторных аритмий низких градаций, не требовавших дополнительных вмешательств или медикаментозного лечения. По результатам ДСЭ с СТЭ было выполнено 35 (60,3%) вмешательств с целью ревазуляризации: 31 (58,6%) ПТКА и 4 (6,9%) АКШ с хорошими результатами. Чувствительность и специфичность ДСЭ с СТЭ составили 89,7% и 94,7% (AUC 0,92), соответственно, с положительной и отрицательной предсказательной ценностью 97,2% и 81,8%. Комбинированная

количественная оценка ΔGLS и $\Delta ИЛС$ показали достоверно более низкую общую точность метода по сравнению с интегральной полуколичественной оценкой маркеров ишемии по данным ДСЭ (AUC 0,79, $p=0,047$).

Выводы. ДСЭ с СТЭ в качестве метода визуализации является безопасным оптимальным методом диагностики ишемии и оценки жизнеспособности и коронарного резерва у пациентов с доказанной ИБС после ОКС для стратификации риска и определения необходимости вмешательства и реваскуляризации миокарда.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, острый коронарный синдром, спекл-трекинг, стресс-эхо

Вступление

Своевременная и неотложная диагностика ишемической болезни сердца (ИБС) и бассейна ишемии играет ключевую роль в ведении пациентов в ежедневной кардиологической практике, особенно у пациентов после острых коронарных синдромов (ОКС) и вмешательств по поводу реваскуляризации миокарда в анамнезе. Перед инвазивным кардиологом и кардиохирургом часто стоит дилемма относительно целесообразности и рисков вмешательств, особенно повторных, после ОКС и реваскуляризации.

Стресс-эхокардиография (стресс-ЭхоКГ) с добутамином (ДСЭ) является признанным сегодня достаточно надежным неинвазивным методом с приемлемой диагностической точностью. Тем не менее, ДСЭ с визуальной оценкой нарушений региональной сократимости остается достаточно субъективной, поскольку оценка во многом зависит от опыта оператора при получении изображений и интерпретации результатов фармакологической нагрузки [1, 3]. Спекл-трекинг ЭхоКГ (СТЭ), или исследование деформации миокарда в В-режиме является сравнительно новой и широко распространяющейся методикой оценки глобальной и региональной функции миокарда левого (ЛЖ) и правого (ПЖ) желудочков. СТЭ имеет то преимущество перед ТД, что не является зависимой от угла между ультразвуковым (УЗ) лучом и вектором деформации миокарда во время сокращения [1 – 3, 13]. Сегодня СТЭ активно верифицируется и используется в диагностике и оценке эффективности лечения многих, в том числе некоронарогенных поражений миокарда, поскольку обладает высокой чувствительностью в выявлении доклинической дисфункции миокарда даже при нормальных результатах ЭхоКГ [1 – 3, 8, 13, 14]. Доказана высокая точность СТЭ в диагностике конкретного бассейна кровоснабжения и ее высокая корреляция с данными коронарной ангиографии (КАГ) [7, 12, 15 – 17], включая острый коронарный синдром (ОКС) [4, 10, 11].

На сегодняшний день опубликовано не так много работ, которые оценивали клиническое применение СТЭ для ДСЭ у разных групп пациентов с ИБС [3, 7, 15, 16], позволяющие рассматривать СТЭ при ДСЭ как надежный количественный метод диагностики ишемии и оценки жизнеспособности миокарда. Однако, на сегодняшний день существует очень небольшое количество работ, оценивающих СТЭ в рамках ДСЭ у пациентов, которые уже перенесли ОКС [6, 9], хотя данная методика представляется очень перспективной для рутинного клинического использования.

Цель

Целью данного исследования была оценка применимости СТЭ во время ДСЭ у пациентов с ИБС после ОКС и оценка диагностической точности продольной деформации (стрейна) миокарда в В-режиме в качестве метода интерпретации наличия и степени ишемии, а также для оценки коронарного резерва.

Методы

Проспективно обследовано 57 пациентов (54 (94,7%) мужчины и 3 (5,3%) женщины) с подтвержденной ИБС после перенесенного в разные сроки ОКС, направленные для верификации диагноза, оценки коронарного резерва и определения показаний для коронарных вмешательств. Всем была выполнена ДСЭ с оценкой продольной деформации

миокарда по данным СТЭ. Критериями исключения из исследования были гемодинамически значимая клапанная патология, полная блокада левой ножки пучка Гиса (ПБЛНПГ) на ЭКГ и установленный искусственный водитель ритма (ИВР) в анамнезе. Протокол исследования был одобрен этической комиссией Института сердечно-сосудистой хирургии (ИССХ) им. Н.М. Амосова НАМН Украины, и все пациенты подписали информированное согласие на проведение исследования.

Визуализация

Все исследования были проведены на ультразвуковом (УЗ) оборудовании Vivid E9 (General Electric, USA) датчиком M5S-D. Изображения для оценки деформации миокарда были получены в положении пациента на левом боку из парастернальной и апикальных 4-, 2-, и 3-камерных позиций с записью видеопетель в покое, на каждой ступени фармакологической нагрузки добутамином и в реституции.

Стресс-ЭхоКГ с добутамином

ДСЭ проводилась либо после выполнения КАГ с целью оценки жизнеспособности миокарда и коронарного резерва в заинтересованных бассейнах, либо перед КАГ с целью также первичной диагностики ишемии в ранее интактных или стентированных бассейнах.

Нитраты отменялись за 48 ч. до проведения исследования. Бета-адреноблокаторы (БАБ) не отменялись, поскольку с одной стороны, по нашему опыту БАБ не способны повлиять на ишемические или неишемические изменения деформации миокарда по данным СТЭ под влиянием добутамина, а с другой резкая отмена БАБ у больных с доказанной ИБС является относительно противопоказанной.

ДСЭ проводилась по стандартному протоколу [3, 6, 9]. Инфузия добутамина проводилась через внутривенный (в/в) доступ с помощью с увеличением фармакологической нагрузки в дозах (5)-10-20-30-40 мкг/кг/мин под контролем ЧСС и АД с повышением дозы каждые 3 минуты с последовательным анализом сегментарных изменений стрейна с построением модели ЛЖ по типу «мишени» (bull's eye). Добавление атропина с целью достижения субмаксимальной ЧСС у пациентов с уже доказанной ИБС и после ОКС нами считалось нецелесообразным, поскольку по нашим данным СТЭ достаточно чувствительно оценивает ишемические изменения деформации миокарда даже при недостижении ЧСС.

По мере накопления опыта проведения исследований мы пришли к выводу, что для диагностики ишемии исследование следует начинать с дозы добутамина 10 мкг/кг/мин., поскольку дозы 5 мкг/кг/мин. для провокации ишемии в тех бассейнах, в которых она по данным СТЭ не регистрировалась в состоянии покоя, как правило недостаточно. С другой стороны, если исследование выполняется для диагностики жизнеспособности исходно гибернированного миокарда, то его следует начинать с дозы добутамина 5 мкг/кг/мин., поскольку жизнеспособный, но тяжело ишемизированный миокард обычно начинает демонстрировать признаки улучшения продольной деформации уже на этой минимальной дозе инфузии.

Исследование проводилось в присутствии анестезиолога с необходимым оборудованием на случай возможных осложнений (мешок Амбу, оборудование для интубации, кардиовертер-дефибриллятор). Оценка глобального продольного стрейна (GLS) проводилась в покое, после чего

паттерн продольной деформации определялся после 3 минут каждой ступени фармакологической нагрузки и через 3 минуты реституции. Нормализация частоты сердечных сокращений (ЧСС) достигалась в течение 3 – 5 мин. после прекращения инфузии и не требовала дополнительного назначения БАБ.

Критериями прекращения пробы были:

достижение субмаксимальной расчетной ЧСС, которая определялась по формуле $[220 - \text{возраст (лет)}] \times 0,85$ [3];

признаки ишемии по данным падения продольной деформации в смежных четырех и более сегментов миокарда ЛЖ или ПЖ;

развитие болевого ангинозного приступа;

ЭКГ-признаки клинически значимых аритмий: пароксизм фибрилляции предсердий (ФП), «пробежки» желудочковой тахикардии (ЖТ), желудочковые бигеминия, тригеминия или полиморфные или частые, в том числе парные, комплексы желудочковой экстрасистолии (ЖЭС);

более 2 любых других нежелательных явлений, включая частую суправентрикулярную экстрасистолию (СВЭС) и брадикардию или падение ЧСС относительно предыдущих фаз фармакологической нагрузки.

Кинетика стенок ЛЖ и ПЖ оценивалась исполнителями экспертного уровня. Использовалась 17-сегментарная модель ЛЖ [1, 5]. Индекс локальной сократимости (ИЛС) ЛЖ рассчитывался исходно в покое и на пиковой стадии фармакологической нагрузки с расчетом динамики –

градиента ДИЛС по формуле ИЛС при нагрузке минус ИЛС в покое.

Спекл-трекинг ЭхоКГ

Продольная деформация (стрейн) оценивался с помощью СТЭ в В-режиме по стандартной методике [1]. По завершении трекинга деформация миокарда автоматически отображалась программой в виде значений продольного стрейна для каждого сегмента и графиков деформации разных сегментов во времени (рисунок 1) и моделирования паттерна деформации 17-сегментарной модели ЛЖ (bull's eye) (рисунок 2) после выполнения трекинга во всех 3 апикальных позициях (3-, 4- и 2-камерной). Оценка деформации ПЖ с оценкой продольного стрейна «свободной» стенки и правой части межжелудочковой перегородки (МЖП) с расчетом глобального и «свободного» стрейна ПЖ с целью дополнительной верификации ишемии и коронарного резерва в бассейне правой коронарной артерии (ПКА) проводилась идентично оценке деформации сегментов ЛЖ (рисунок 3).

Результаты фармакологической нагрузки оценивались в каждом отдельно взятом бассейне коронарного кровоснабжения с оценкой динамики продольного стрейна в бассейнах ветвей передней межжелудочковой ветви (ПМЖВ) левой коронарной артерии (ЛКА), огибающей ветви (ОВ) ЛКА и правой коронарной артерии (ПКА) (рисунок 4). Критерии результатов фармакологической нагрузки представлены в Таблице 1.

Таблица 1 - Критерии оценки результатов динамики СТЭ во время ДСЭ

Исходные данные	Динамика	Интерпретация
Норма	Постоянный прирост или стабильно высокий / нормальный стрейн	Отсутствие ишемии в данном бассейне
Норма	Постоянное падение стрейна	Ишемия / низкий коронарный резерв
Норма	Прирост на низких дозах и падение на более высоких дозах	Ишемия («двухфазный» ответ) / недостаточный коронарный резерв
Норма	Падение на низких дозах и прирост на более высоких дозах	Ишемия с высоким / достаточным коронарным резервом
Умеренное снижение стрейна	Постоянный прирост стрейна на всех фазах нагрузки	Исходная умеренная ишемия жизнеспособного миокарда с достаточным коронарным резервом
Выраженное / тяжелое снижение или инверсия стрейна	Прирост стрейна на разных уровнях нагрузки	Исходная тяжелая ишемия жизнеспособного миокарда (гибернация), в том числе в зоне постинфарктного рубца
Тяжелое снижение или инверсия стрейна	Отсутствие реакции на фармакологическую нагрузку	Рубец / нежизнеспособный миокард

Коронарная ангиография

Всем пациентам КАГ выполнялась по стандартной технике по Judkins либо непосредственно до, либо после проведения ЭхоКГ с ДСЭ при ее положительном результате. Изображения и видео оценивались опытными операторами. Значимым считалось поражение коронарных артерий со стенозированием >70% просвета сосуда.

Статистический анализ

Анализ данных выполнялся с использованием программных пакетов SPSS 20.0 для Windows (SPSS Inc., Chicago). Во всех случаях значение $p < 0,05$ говорило о статистической достоверности полученных данных. Для определения ценности метода определялись чувствительность, специфичность, позитивная и негативная предсказательная ценность с расчетом показателя прогностических возможностей исследования «площадь под графиком» (area under curve, AUC).

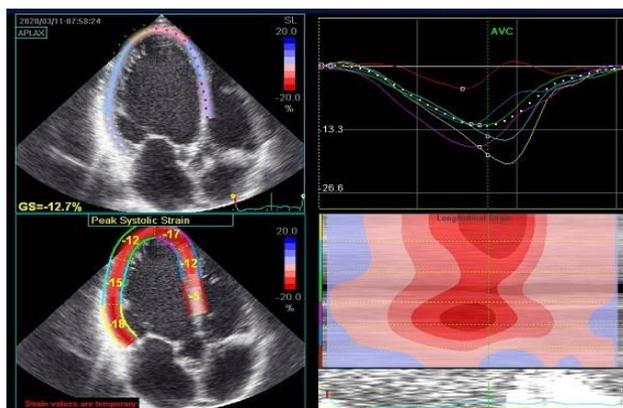


Рисунок 1 - Пример построения кривых деформации во времени в апикальной 3-камерной позиции (АЗС) у пациента с субокклюзией проксимального сегмента передней межжелудочковой артерии (ПМЖВ) – снижение стрейна передней межжелудочковой перегородки (МЖП) и верхушки с распространением на апикальную заднюю стенку (ЗС ЛЖ)

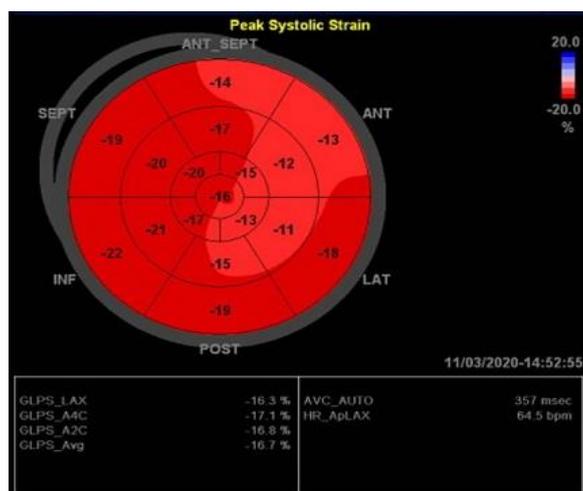


Рисунок 2 - 17-сегментарная модель ЛЖ (bull's eye): паттерн умеренной ишемии в бассейне проксимального сегмента ПМЖВ – легкое снижение продольной деформации передне-перегородочно-верхушечно-боковых сегментов с результирующим легким падением глобального продольного стрейна (GLS = - 16,7%)

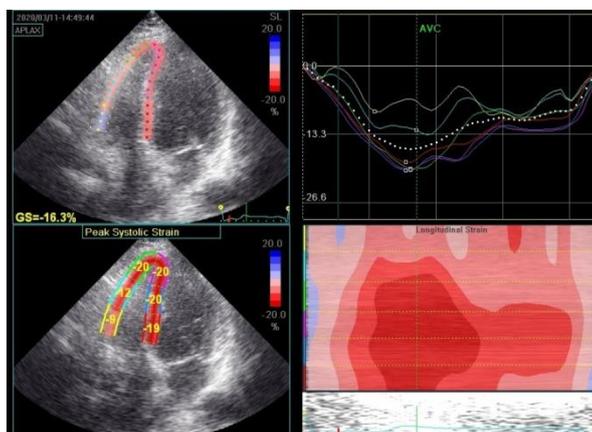


Рисунок 3 - Пример верификации ишемии в бассейне ПКА с помощью оценки продольной деформации ПЖ – умеренно-выраженное падение продольного стрейна базального и срединного «свободного» стрейна (GLS = - 13,7%) при сохранном стрейне МЖП (бассейн ПМЖВ) на всем протяжении (GLS = - 19,7%)

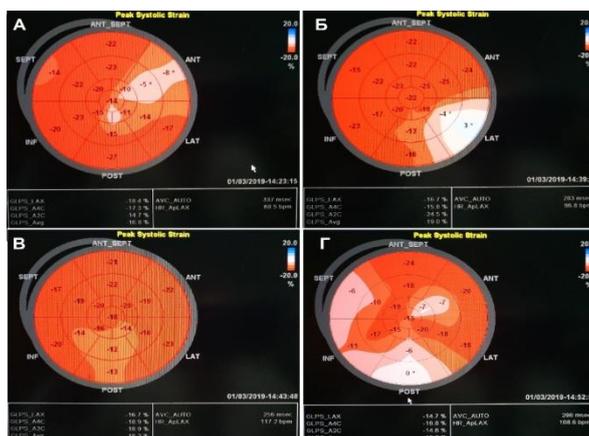


Рисунок 4 - А – Г: последовательная регистрация паттернов продольного стрейна в 17-сегментарной модели ЛЖ «bull's eye» исходно и на дозах 10, 20 и 40 мг/кг/мин., соответственно, у пациента после ОИМ в бассейне ПМЖВ (передне-верхушечно-боковой ОИМ), с плановым ПТКА ПМЖВ и ОВ ЛКА через 6 месяцев от развития ОИМ в 2016 г. (2,5 года назад)

КАГ перед пробой: стенты проходимы, и 75% сужения проксимального сегмента ПКА (ДСЭ выполнялась с целью оценки коронарного резерва). Исходно (А) регистрируется падение деформации в бассейне ПМЖВ (передне-боковые и верхушечные сегменты), что расценено как зона постинфарктного рубца. В дозе 10 мг/кг/мин. (Б) имеет место полная нормализация стрейна передне-верхушечных сегментов (жизнеспособный миокард в зоне рубца) с локальным выраженным падением стрейна боковой стенки, что может быть либо рубцовой тканью в зоне рубца, либо дефектом визуализации. В: на дозе нагрузки 20 мг/кг/мин. регистрируется полная нормализация деформации в бассейне ЛКА, что подтверждает высокий коронарный резерв и проходимость стентов, а также появление легкого снижения деформации задне-нижних сегментов, что может быть расценено как проявление умеренной ишемии в бассейне ПКА с достаточным коронарным резервом при достижении ЧСС 118 уд/мин. (расчётная субмаксимальная ЧСС 145 уд/мин.). Проба продолжена до максимальной фармакологической нагрузки добутамином. Г: через 3 мин. инфузии 40 мг/кг/мин. регистрируется тяжелое падение стрейна задней МЖП на всем протяжении с распространением на базальную заднюю стенку ЛЖ – тяжелая ишемия (двухфазный ответ) без достаточного коронарного резерва в бассейне ПКА. Также

регистрируется ограниченное снижение апикальных передне-боковых стрейнов в зоне постинфарктного рубца в бассейне ПМЖВ с проходимым по данным КАГ стентом. Пациенту выполнено стентирование стентом с лекарственным покрытием (DES).

Результаты и обсуждение

Средний возраст пациентов составлял 62±10 лет (55 мужчин – 94,8%) со средней фракцией выброса (ФВ) ЛЖ 52,4±5,8%. Значимая ИБС по данным КАГ перед проведением ДСЭ была выявлена у 38 (65,5%) пациентов, у остальных КАГ была в анамнезе, но свежей КАГ выполнено не было. Все пациенты перенесли острый инфаркт миокарда (ОИМ) или ОКС разного срока давности с максимальным сроком 12 лет от момента обследования, при этом 38 (65,5%) перенесли ПТКА, 9 (15,5%) пациентов были после А(М)КШ в сроках от 2 до 11 лет в анамнезе, из которых 3 (5,2%) уже ранее в сроках от 2 до 6 лет выполнялись перкутанные вмешательства (новые и на шунтах). У 1 (1,72%) пациента было выполнено протезирование АК по поводу ревматической болезни, и имел место фенотип ДКМП на ЭхоКГ, а анамнез ОИМ был предположительным. ПТКА в момент развития ОКС было выполнено у 18 (31,0%) пациентов. Все без исключения пациенты получали БАБ. Демографические, анамнестические данные и данные гемодинамики представлены в Таблице 2.

Таблица 2 - Демографические данные обследованных пациентов

Характеристики	Всего (n = 58)
Мужчин, n (%)	55 (94,8%)
Возраст, лет	62 ± 10
Артериальная гипертензия, n (%)	58 (100%)
Сахарный диабет, тип II, n (%)	16 (27,6%)
Курение до ОИМ, n (%)	50 (86,2%)
ФВ ЛЖ, %	52,4 ± 5,8
ИБС по данным КАГ перед ДСЭ, n (%)	38 (65,5%)
ПТКА в анамнезе, n (%)	38 (65,5%)
ПТКА во время ОКС в анамнезе, n (%)	18 (31,0%)
АКШ и МКШ в анамнезе, n (%)	9 (15,5%)
ПТКА шунтов в анамнезе, n (%)	3 (5,2%)
Клапанное протезирование в анамнезе, n (%)	1 (5,72%)

Гемодинамика на протяжении проведения ДСЭ у пациентов значимо не страдала. При этом расчетная субмаксимальная ЧСС была достигнута только у 22 (37,9%) больных, что объясняется тем, что: 1) все больные получали БАБ; 2) признаки ишемии развивались значительно ранее достижения ЧСС; 3) недостижением максимальной фармакологической нагрузки. Реституция АД и ЧСС у всех

пациентов достигалась самостоятельно через 3 – 5 мин. после прекращения инфузии добутамина и не требовала медикаментозной коррекции.

Максимальная доза добутамина составила 23,5±8,7 мг/кг/мин., при этом у большинства пациентов (70,7%) максимальная доза составила 20 мг/кг/мин. У 5 (8,6%) проба была прекращена уже на дозе 10 мг/кг /мин. вследствие

развития признаков выраженной ишемии по данным СТЭ (резкое падение деформации или инверсия стрейна), а у 12 (20,7%) пациентов удалось достичь максимальной степени нагрузки добутином 40 мкг/кг/мин., в основном по причине высокого коронарного резерва (7 (12,1%) пациентов – с высоким коронарным резервом, 1 (1,72%) пациент – нежизнеспособный миокард в бассейне окклюзии, у 4 (6,9%) было выполнена ПТКА в зоне выявленной максимальной ишемии.

У подавляющего большинства пациентов (54 (93,1%) пациента) признаки ишемии по данным СТЭ были выявлены уже исходно до начала фармакологической нагрузки, и далее оценивались лишь жизнеспособность и коронарный резерв в заинтересованных бассейнах.

Общее количество зафиксированных осложнений в ходе проведения ДСЭ составило 5 (8,6%) случаев.

Гемодинамически значимых осложнений зафиксировано не было. Не было зафиксировано ни одного эпизода манифестных ангинозных болей, падения АД, пароксизмов ФП или ЖТ. У 4 (6,9%) пациентов были зафиксированы различные формы ЖЭС (2 (3,45%) пациента – частая или полиморфная ЖЭС; 2 (3,45%) пациента – эпизоды би- или тригеминии). У 1 (1,72%) пациента имела место гемодинамически незначимая бессимптомная СВЭС. У 1 (1,72%) пациента имело место относительное падение ЧСС без развития манифестной брадикардии. Все зафиксированные осложнения имели транзиторный характер и спонтанно купировались через 3 – 5 мин. после прекращения инфузии добутамина, не требуя медикаментозной коррекции (Таблица 3).

Таблица 3 - Гемодинамика, особенности проведения и непосредственные результаты ДСЭ с СТЭ обследованных пациентов

Показатели	Исходно	Стресс
САД, мм Hg	122±16	158±9
САД, мм Hg	78±7	87±6
ЧСС, уд./мин.	64±12	102±18
Максимальная доза добутамина, мкг/кг/мин.	23,5±8,7	
10 мкг/кг/мин.	5 (8,6%)	
20 мкг/кг/мин.	41 (70,7%)	
40 мкг/кг/мин.	12 (20,7%)	
Доза диагноза ИБС по данным СТЭ, в том числе в интересующем бассейне, мкг/кг/мин		
Исходно	54 (93,1%)	
10 мкг/кг/мин.	2 (3,45%)	
20 мкг/кг/мин.	1 (1,72%)	
40 мкг/кг/мин.	1 (1,72%)	
Достижение субмаксимальной ЧСС, n (%)	22 (37,9%)	
Осложнения, n (%)	5 (8,6%)	
Ангинозные боли	0 (%)	
ФП	0 (%)	
«Пробежки» ЖТ	0 (%)	
Частая или полиморфная ЖЭС	2 (3,45%)	
Би- / тригеминия	2 (3,45%)	
Частая СВЭС	1 (1,72%)	
Брадикардия или относительное падение ЧСС	1 (1,72%)	

Было выявлено 49 (84,5%) положительных результатов ДСЭ, из которых у 38 (65,4%) пациентов был выявленный недостаточный коронарный резерв жизнеспособного миокарда, а достаточный или высокий коронарный резерв был зафиксирован у 11 (19,0%) пациентов. У 9 (15,5%) пациентов проба была расценена как отрицательная, за исключением зон постинфарктных рубцов – все эти пациенты были ранее стентированы в разных коронарных бассейнах с высоким коронарным резервом, в том числе в зоне рубца. В соответствии с результатами ДСЭ было выполнено 35 (60,3%) вмешательств по реваскуляризации миокарда, из

которых 31 (58,6%) ПТКА, в том числе у 2 (3,5%) – аортокоронарных шунтов. У 4 (6,9%) пациентов с признаками многососудистого поражения были выполнены операции А(М)КШ (Таб. 4). У 1 (1,72%) пациента с фенотипом ДКМП с умеренно сниженной систолической функцией (ФВ 42%) после протезирования АК с высоким коронарным резервом и жизнеспособным миокардом была выполнена КАГ без ангиопластики (незначимые поражения коронарных артерий 50-70%) (Таблица 4).

Таблица 4 - Результаты ДСЭ с СТЭ в группе обследованных пациентов

Характеристики	Всего (n = 58)
Положительная проба по данным ДСЭ, n (%)	49 (84,5%)
Жизнеспособный миокард, n (%)	45 (77,6%)
Недостаточный коронарный резерв, n (%)	38 (65,5%)
Достаточный или высокий коронарный резерв, n (%)	11 (19,0%)
Всего вмешательств по результатам ДСЭ, n (%)	35 (60,3%)
ПТКА по результатам ДСЭ, n (%)	31 (58,6%)
ПТКА шунтов по результатам ДСЭ, n (%)	2 (3,5%)
АКШ по результатам ДСЭ, n (%)	4 (6,9%)
КАГ без ангиопластики по результатам ДСЭ, n (%)	1 (1,72%)
Отрицательная проба по данным ДСЭ, n (%)	9 (15,5%)

Общий результат оценки ДСЭ по критериям положительного или отрицательного теста, оценки жизнеспособности и коронарного резерва в любом заинтересованном бассейне независимо от наличия КАГ перед проведением ДСЭ показал, что чувствительность ДСЭ с использованием СТЭ составляет 89,7%, а специфичность 94,7% (AUC 0,92) с положительной и негативной предсказательной ценностью 97,2% и 81,8%, соответственно, с крайне высоким отношением рисков относительно необходимости реваскуляризации миокарда (OR = 157,5, $p < 0,0001$).

Комбинированная оценка Δ GLS и ИЛС показала более низкую недостоверную чувствительность 86,3% ($p=0,57$) и специфичность 87,8% ($p=0,19$) по сравнению с интегральной оценкой наличия маркеров ишемии, жизнеспособности и коронарного резерва при более низкой интегральной точности методики (AUC 0,79, $p=0,047$).

Давно известно, что количественная и полуколичественная оценка двухмерного стрейна позволяет гораздо надежнее выявлять нарушения кинетики стенок ЛЖ и ПЖ у пациентов высокого риска в покое [3, 4, 8, 10 – 14]. Сегодня также достаточно хорошо доказательно установлено, что СТЭ является хорошим методом доказательной визуализации при проведении ДСЭ [3, 6, 9, 15]. Результаты нашего исследования наглядно демонстрируют, что использование СТЭ во время ДСЭ позволяет получить высокоточную информацию относительно жизнеспособности миокарда, коронарного

резерва и необходимости реваскуляризации у пациентов после ОКС с высокой чувствительностью и специфичностью относительно необходимости вмешательства, что подтверждается результатами других авторов [3, 6, 9].

Наши данные подтверждают высокую безопасность ДСЭ, поскольку нами не было зафиксировано ни одного клинически значимого выраженного осложнения, требовавшего медикаментозного лечения или дополнительных вмешательств, а имевшие место редкие аритмические проявления ишемии (5 (8,6%) случаев суправентрикулярных и желудочковых нарушений ритма) носили транзиторный характер, купировались спонтанно по прекращении инфузии добутамина, и не оказывали значимого влияния на гемодинамику, что позволяет считать ДСЭ наиболее безопасной нагрузочной пробой у пациентов после перенесенного ОКС.

Выводы

Данное исследование позволяет считать ДСЭ с полуколичественной оценкой продольной деформации миокарда во время СТЭ в качестве метода визуализации безопасным оптимальным методом диагностики ишемии и оценки жизнеспособности и коронарного резерва у пациентов с доказанной ИБС после ОКС, проводимым с целью стратификации риска и определения необходимости вмешательства и реваскуляризации миокарда.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Лазоришинець В. В., Коваленко В. М., Руденко А. В. та співав. Визначення загального стандарту для 2D-спекл-трекінг ехокардіографії // Кардіологія та кардіохірургія: безперервний професійний розвиток. – 2019. - №2. – С. 90–104.
- 2 Aggeli C, Felekos I, Tousoulis D, Gialafos E, Rapti A, Stefanadis C. Myocardial mechanics for the early detection of cardiac sarcoidosis // *Int J Cardiol.* – 2013. - №168. – P. 4820–4821.
- 3 Aggeli C., Lagoudakou S., Felekos I., et al. Two-dimensional speckle tracking for the assessment of coronary artery disease during dobutamine stress echo: clinical tool or merely research method // *Cardiovascular Ultrasound.* – 2015. - №13. – P. 43–52.
- 4 Biering-Sørensen T., Jensen J.S., Pedersen S.H. Galatius S. Regional Longitudinal Myocardial Deformation Provides Incremental Prognostic Information in Patients with ST-Segment Elevation Myocardial Infarction // *PLoS ONE.* – 2016. - №11(6). – P. 158–167.
- 5 Cerqueira MD, Weissman NJ, Dilsizian V, Jacobs AK, Kaul S, Laskey WK, et al. Standardized myocardial segmentation and nomenclature for tomographic imaging of the heart: a statement for healthcare professionals from the cardiac imaging committee of the council on clinical cardiology of the American Heart Association // *Circulation.* – 2002. - №105. – P. 539–542.
- 6 Fujimoto H., Honma H., Ohno T. et al. Longitudinal Doppler strain measurement for assessment of damaged and/or hibernating myocardium by dobutamine stress echocardiography in patients with old myocardial infarction // *Journal of Cardiology.* – 2010. - №55. – P. 309–316.
- 7 Hanekom L, Cho GY, Leano R, Jeffriess L, Marwick TH. Comparison of two-dimensional speckle and tissue Doppler strain measurement during dobutamine stress echocardiography: an angiographic correlation // *Eur Heart J.* – 2007. - №28. – P. 1765–1772.
- 8 Huang SJ, Orde S. From speckle tracking echocardiography to torsion: research tool today, clinical practice tomorrow // *Curr Opin Crit Care.* – 2013. - №19. – P. 250–257.
- 9 Joyce E, Hoogslag GE, Al Amri I, Debonnaire P, Katsanos S, Bax JJ, et al. Quantitative Dobutamine Stress Echocardiography Using

- Speckle-Tracking Analysis versus Conventional Visual Analysis for Detection of Significant Coronary Artery Disease after ST-Segment Elevation Myocardial Infarction // *J Am Soc Echocardiogr.* – 2015. - №73(15). – P. 894–899.
- 10 Keddeas V.W., Swelim S.M., Selim G.K. Role of 2D speckle tracking echocardiography in predicting acute coronary occlusion in patients with non ST-segment elevation myocardial infarction // *The Egyptian Heart Journal.* – 2017. - №69(2). – P. 103–110.
- 11 Mele D., Trevisan F., D'Andrea A. Speckle Tracking Echocardiography in Non-ST-Segment Elevation Acute Coronary Syndromes. URL: <https://doi.org/10.1016/j.cpcardiol.2019.03.007>
- 12 Montgomery DE, Puthumana JJ, Fox JM, Ogunyankin KO. Global longitudinal strain aids the detection of non-obstructive coronary artery disease in the resting echocardiogram // *Eur Heart J Cardiovasc Imaging.* – 2012. - №13. – P. 579–587.
- 13 Nesbitt GC, Mankad S, Oh JK. Strain imaging in echocardiography: methods and clinical applications // *Int J Cardiovasc Imaging.* – 2009. - №25. – P. 9–22.
- 14 Popović ZB, Kwon DH, Mishra M, Buakhamsri A, Greenberg NL, Thamilarasan M, et al. Association between regional ventricular function and myocardial fibrosis in hypertrophic cardiomyopathy assessed by speckle tracking echocardiography and delayed hyper enhancement magnetic resonance imaging // *J Am Soc Echocardiogr.* – 2008. - №21. – P. 1299–1305.
- 15 Rumbinaite E.,*, Žaliaduonytė-Pekšienė D., Vieželis M. et al. Dobutamine-stress echocardiography speckle-tracking imaging in the assessment of hemodynamic significance of coronary artery stenosis in patients with moderate and high probability of coronary artery disease // *Medicina.* – 2016. - №52. – P. 331–339.
- 16 Wierzbowska-Drabik K, Hamala P, Roszczyk N, Lipiec P, Plewka M, Krecki R, et al. Feasibility and correlation of standard 2D speckle tracking echocardiography and automated function imaging derived parameters of left ventricular function during dobutamine stress test // *Int J Cardiovasc Imaging.* – 2014. - №30. – P. 729–737.
- 17 Yang B, Daimon M, Ishii K, Kawata T, Miyazaki S, Hirose K, et al. Prediction of coronary artery stenosis at rest in patients with

normal left ventricular wall motion segmental analyses using strain imaging diastolic index // Int Heart J. - 2013. - №54. – P. 266–272.

С.В. Поташев, С.В. Сало, А.Ю. Гаврилишин, Е.В. Левчишина, Л.М. Грубьяк,
С.А. Руденко, Е.В. Носовец, В.В. Лазоришинец

ЖЕДЕЛ КОРОНАРЛЫ СИНДРОМНАН КЕЙІНГІ НАУҚАСТАРДА ДОБУТАМИНМЕН СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИЯ КЕЗІНДЕГІ СПЕКЛ-ТРЕКИНГ: ДИАГНОСТИКАЛЫҚ ЖӘНЕ БОЛЖАМДЫҚ МӘНІ

Түйін: В-режиміндегі Спекл-трекинг (СТЭ) сол жақ қарынша жиырылуының (СҚ) аймақтық бұзылыстарына қатысты құнды ақпаратты қамтамасыз етеді, ал добутаминмен жүктемелі фармакологиялық сынамаларды (ДСЭ) жүргізу кезінде СТЭ-ні пайдалану миокард ишемиясын әлдеқайда тиімді диагностикалауға мүмкіндік береді.

Зерттеудің мақсаты. Жедел коронарлық синдромнан (ЖКС) кейін ЖИА бар науқастарда ДСЭ кезінде СТЭ қолдануын бағалау және ишемияның болуы мен дәрежесін интерпретациялау әдісі ретінде, сондай-ақ коронарлық резервті бағалау үшін В-режимде миокардтың бойлық деформациясының (стрейннің) диагностикалық дәлдігін бағалау.

Зерттеу әдісі. Диагнозды верификациялау, коронарлық резервті бағалау және коронарлық араласуға көрсеткіштерді анықтау үшін бағытталған, әр түрлі мерзімде ЖКС көшірілгеннен кейін расталған ЖИА бар 57 пациенттерді (54 (94,7%) ерлер және 3 (5,3%) әйелдер) проспективті тексердік. Барлығына СТЭ деректері бойынша миокардтың бойлық деформациясын бағалай отырып ДСЭ орындалды.

Нәтижелер. СҚ орташа АФ $52,4 \pm 5,8\%$ құрады. Коронарлық ангиография (КАГ) деректері бойынша клиникалық маңызы бар ЖИА ДСЭ жүргізер алдында 38 (65,5%) науқаста расталды. Барлық науқастардың анамнезінде ЖКС бұрын болғаны анықталды (38 (65,5%) ПТКА кейін, ЖКС бар бастапқы

ПТКА 18 (31,0%) қоса алғанда; АКШ және МКШ кейінгі 9 (15,5%) науқас; шунт ПТКА-нан кейінгі 3 (5,2%) науқас, ДКМП фенотипі бар АК протезінен кейінгі 1 (1,72%) науқас). ДСЭ жүргізу кезінде елеулі асқынулар болған жоқ; 5 (8,6%) қосымша араласуды немесе дәрі-дәрмекпен емдеуді талап етпейтін төменгі градациялардың транзиторлы аритмиясы жағдайлары.

СТЭ-мен ДСЭ нәтижелері бойынша реваасуляризация мақсатында 35 (60,3%) араласу орындалды: 31 (58,6%) ПТКА және 4 (6,9%) АКШ жақсы нәтижелермен. СТЭ-мен ДСЭ сезімталдығы мен ерекшелігі тиісінше 89,7% және 94,7% (AUC 0,92), оң және теріс болжалды құндылығы 97,2% және 81,8% құрады.

Δ GLS және Δ ILS біріккен сандық бағасы ДСЭ (AUC 0,79, $p=0,047$) деректері бойынша ишемия маркерлерін интегралдық жартылай сандық бағалаумен салыстырғанда барынша төмен жалпы дәлдігін көрсетті.

Қорытынды. Визуализация әдісі ретінде СТЭ-мен ДСЭ қауіп-қатерді стратификациялау және миокард реваасуляризациясы мен араласудың қажеттілігін анықтау үшін ЖКС-нан кейін дәлелденген ЖИА бар науқастарда ишемияны диагностикалаудың және өміршеңдігі мен коронарлық резервті бағалаудың қауіпсіз оңтайлы болып табылады.

Түйінді сөздер: жүректің ишемиялық аурулары, жедел коронарлы синдром, спекл-трекинг, стресс-эхо

S.V. Potashev, S.V. Salo, A.Y. Gavrylyshin, E.V. Levchyshina, L.M. Hrubyak,
S.A.Rudenko, O.V.Nosovets, V.V.Lazoryshynets

DOBUTAMINE STRESS-ECHOCARDIOGRAPHY WITH B-MODE SPECKLE TRACKING IN THE PATIENTS
AFTER ACUTE CORONARY SYNDROMES – DIAGNOSTIC AND PROGNOSTIC VALUE

Resume: Background: Two-dimensional speckle tracking (STE) provides valuable data regarding regional contractility violations of left (LV) and right (RV) ventricles, while STE during dobutamine stress-echocardiography (DSE) allows more effective myocardial ischemia diagnosis. Aim of the study was to evaluate STE during DSE in the patients with CAD after ACS and longitudinal strain diagnostic accuracy in ischemia and its extent, myocardial viability and coronary reserve diagnosis.

Methods: We prospectively examined 57 pts. (54 (94,7%) men and 3 (5,3%) women) with proved CAD after different terms ACS, admitted for diagnosis verification, coronary reserve evaluation and defining indications for coronary interventions. All patients underwent DSE with STE for longitudinal strain quantification.

Results: Mean LV EF was $52,4 \pm 5,8\%$. Significant CAD according to coronary angiography (CAG) before DSE was proved in 38 (65,5%) pts.. The rest had anamnesis of ACS without "fresh" CAG data. All patients had a history of ACS or acute myocardial infarction (AMI) down to 12 years from the moment of examination, 38 (65,5%) pts. previously underwent PCI. 9 (15,5%) pts. were after CABG (2 to 11 years previously), of which 3 (5,2%) underwent grafts PCI's (2 to 6 years before examination). 1 (1,72%) pt. underwent aortic valve replacement due to rheumatic disease and had DCM phenotype at EchoCG, and his CAD diagnosis was not confirmed. Primary PCI during ACS was previously performed in 18 (31,0%) pts.

There were no significant hemodynamics alterations during DSE. Total amount of complications was 5 (8.6%) cases of different relatively low grade supraventricular and ventricular arrhythmia, which were transitory and stopped spontaneously in 3 – 5 min. after dobutamine infusion stopped without additional interventions or medications.

49 (84,5%) DSE tests were positive, of which 38 (65,4%) pts. had insufficient coronary reserve with viable myocardium, while 11 (19,0%) pts. had sufficient or high coronary reserve. In 9 (15,5%) pts. tests were evaluated as negative (excluding postinfarction scar zones) – all these pts. were previously stented, showing high coronary reserve including scar zone. As per DSE results 35 (60,3%) revascularization interventions were performed: 31 (58,6%) PCI's (including 2 (3,5%) grafts PCI's), and 4 (6,9%) pts. with multivessel disease underwent CABG with good results. 1 (1,72%) pt. with DCM phenotype with moderate systolic dysfunction (EF 42%) after AVR with viable myocardium and high coronary reserve underwent CAG without PCI (insignificant coronary lesions with 50-70% patency).

It was shown that DSE with STE sensitivity and specificity were 89,7% and 94,7% (AUC 0,92), respectively, with positive and negative predictive values 97,2% and 81,8%, respectively, with extremely high OR 157,5, $p < 0,0001$. Combined quantification of Δ GLS and Δ WMSI showed insignificantly lower sensitivity 86,3% ($p=0,57$) and specificity 87,8% ($p=0,19$) vs. integral semiquantitative ischemia markers evaluation including myocardial viability and coronary reserve with significantly lower overall method accuracy (AUC 0,79, $p=0,047$).

Conclusions: DSE with STE as a visualization method is a safe and optimal method for ischemia diagnosis, as well as for viability and coronary reserve evaluation in the pts. with CAD after ACS with the aim of risk stratification and defining indications for interventions and myocardial revascularization.

Keywords: coronary arteries disease, acute coronary syndrome, speckle tracking, stress echo

УДК 616-005.4:053+055.1/2

Оценка лекарственной терапии гипертензивного криза методом систематического обзора

Г.А. Тулепова, Ж.К. Бурибаева

Казахский Национальный университет имени аль-Фараби, г. Алматы, Казахстан

Несмотря на успехи, достигнутые в лечении сердечно-сосудистой патологии, заболеваемость и смертность при ее развитии остаются достаточно высокими. Согласно оценкам ВОЗ, гипертониками являются 1,13 миллиарда человек в мире, каждый 5ый человек страдает повышенным артериальным давлением.

В настоящей статье изучена оценка эффективности и безопасности ряда лекарственных препаратов в рамках неотложной терапии гипертензивного криза путем проведения систематического обзора.

Полученные методом систематического обзора результаты позволяют оценить эффективность и безопасность ряда препаратов для купирования гипертензивного криза.

Ключевые слова: гипертензивный криз, повышение артериального давления, не угрожающие жизни, лекарственная терапия, каптоприл, нифедипин, моксонидин, ингибиторы апф, бета-блокаторы, блокаторы кальциевых каналов

Введение

Гипертонический (гипертензивный) криз – внезапное повышение АД, сопровождающееся клиническими симптомами и требующее немедленного его снижения [1]. Состояние, вызванное выраженным повышением АД, сопровождающееся появлением или усугублением клинических симптомов и требующее быстрого контролируемого снижения АД для предупреждения повреждения органов-мишеней [2].

Несмотря на успехи, достигнутые в лечении сердечно-сосудистой патологии, заболеваемость и смертность при ее развитии остаются достаточно высокими. Согласно оценкам ВОЗ, гипертониками являются 1,13 миллиарда человек в мире, каждый 5ый человек страдает повышенным артериальным давлением. [3]. В крупномасштабном исследовании PROGRESS было подтверждено, что повышенный уровень АД служит прямой причиной большого числа случаев смерти от ИБС [4]. Исследование MRFIT (Multiple Risk Factor Intervention Trial) подтвердило четкую зависимость риска развития ИБС, мозговых инсультов, ХПН от уровня АД [5]. С увеличением цифр АД риск возникновения сердечно – сосудистых катастроф непрерывно возрастает. Пациенты с ГК могут быть полностью бессимптомными или могут иметь такие симптомы, как головная боль, эпистаксис, слабость, недомогание, психомоторное возбуждение, тошнота или рвота [6]. Именно длительно протекающая и зачастую недиагностированная АГ является ведущим фактором риска развития фатальных сердечно-сосудистых осложнений.

По данным Всемирной организации здравоохранения показатель преждевременной смертности населения вследствие болезней системы кровообращения (в возрасте 0-64 года) в Казахстане является первым по величине среди стран Евроазиатского региона, и эти показатели на несколько порядков превышают средний уровень аналогичных показателей стран Западной Европы. За последние четверть века и по настоящее время БСК занимают лидирующие места среди причин инвалидности и смертности населения Республики Казахстан, что обуславливает необходимость безотлагательного принятия эффективных мер по совершенствованию кардиологической помощи [3,7].

Важнейшей характеристикой, определяющей тяжесть ГК, является наличие осложнений, которые отмечаются более чем в 28% случаев [8]. Осложненные, или угрожающие жизни ГК сопровождаются развитием потенциально фатального повреждения органов-мишеней. Среди наиболее опасных осложнений ГК можно выделить развитие острого коронарного синдрома

(ОКС) и острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК), в особенности по геморрагическому типу [9]. Поэтому определение механизмов развития нарушений гемодинамики при осложненных ПС и разработка основанной на этом тактики ведения больного с ГК, осложненного ОКС или ОНМК, является важнейшей терапевтической задачей, так как правильный выбор лечения в остром периоде осложненного ГК определяет прогноз заболевания. Все вышесказанное определило актуальность, цель и научную новизну предпринятого исследования.

Материалы и методы

Данный систематический обзор был проведен в базах данных PUBMED, Cochrane Database, Google Scholar, Cyberleninka, Dissercat, за период времени 1988-2015.

Первоначально было выделено 17000 опубликованных статей. Нами рассмотрели 10 748 названий и резюме и выделили 438 подходящих статей. Мы оценили полный текст на предмет соответствия требованиям и включили 45 статей, написанных на русском и английском языках, которые представляли собой клинические испытания или когортные исследования и предоставляли данные об артериальном давлении в течение 48 ч после лечения.

Результаты

В качестве стандарта проведения систематического обзора использовано руководство PRISMA [Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration. BMJ. 2009;339:b2700. doi: 10.1136/bmj.b2700.]

Нами был проведен поиск научной литературы в базах данных PubMed, Cochrane Database of Systematic Reviews, Google Scholar, Cyberleninka, Dissercat, используя ключевые слова, критерии включения и исключения.

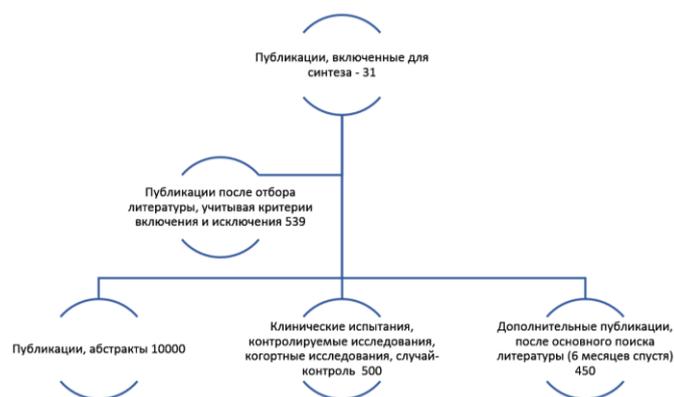


Рисунок 1

Критерии включения

статьи описывающие ГК у взрослых >18 лет с систолическим артериальным давлением (САД) > 179 мм рт.ст. или диастолическим артериальным давлением (ДАД) > 109 мм рт.ст., без повреждения органов-мишеней.

Критерии исключения

Были исключены статьи описывающие гипертензии, связанные с беременностью.

- Исключались статьи, описывающие ГК с трудноизлечимым носовым кровотечением, за счет передозировки симпатомиметических препаратов, гипертонией, связанной с повышением уровня циркулирующих катехоламинов.

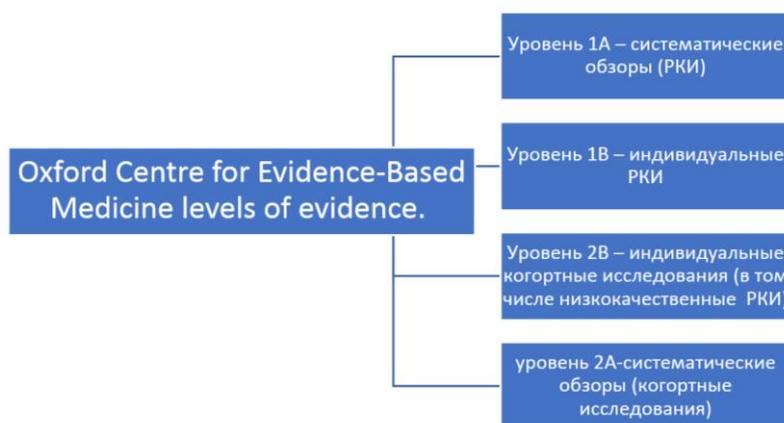


Рисунок 2

***Оценка уровня достоверности данных проведена по уровням доказательности Оксфордского Центра Доказательной Медицины (Oxford Centre for Evidence-Based Medicine 2011 Levels of Evidence).

Таблица 1 - Характеристика групп препаратов участвующих в исследованиях

Группы препаратов	Начальное снижение САД/ДАД	Участие в исследованиях	Побочные эффекты
Ингибиторы АПФ(каптоприл)	с 244-198 ммртст	9 исследованиях	головокружение, головная боль, тошнота и рвота, сухость во рту 24, головокружение 15 и покраснение 26.
Б-блокаторы (лабеталол)	195 ммртст до154 ммртст	пять исследований бета-блокаторов (три проспективные когорты и две РКИ)	головокружение, сонливость, головная боль, брадикардия и боль в месте инъекции
Блокаторы кальциевых каналов	Амлодипин - 148 ммртст-131ммртст Исрадицин 194 ммртст - 165ммртст Лацидипин - 186 ммртст - 165 ммртст. Никардипин 186ммртст до 161 ммртст	Наиболее часто изучались никардипин и Нифедипин (три исследования и четыре исследования соответственно). Исрадицин и лацидипин имели по два исследования, и Амлодипин, нитрендипин и верапамил имели по одному исследованию	Амлодипин - не отмечено Исрадицин - головокружение, тошнота. Никардипин - ортостатическая гипотензия, таахикардия, головная боль.
Препараты центрального действия	Клонидин - 204 ммртст - 165 ммртст	Клонидин был исследован в шести исследованиях (одна проспективная когорта, одна ретроспективная когорта, четыре РКИ),	Клонидин - гипотензия, импотенция, седация, сухость во рту, легкая преходящая сонливость и снижение частоты сердечных сокращений
Вазодилататоры	Выраженное снижение АД 185-155	3 урапидил, фенолдопам, нитроглицерин, гидролизин, нитропроуссид - 1 раз	Урапидил - тошнота, рвота, головокружение, ортостаическая гипотензия

Таблица 2 - Клиническая характеристика гипотензивных препаратов при ГК согласно различным протоколам

Гипотензивные препараты, при неосложненном ГК	Препараты включенные в проткол лечения РК	Препараты включенные в проткол АНА и АССР	Препараты включенные в проткол лечения РФ	Доза	Начало эффекта
Каптоприл	✓	✓	✓	12,5-25мг	15-60 мин
Нифедипин	✓		✓	10-20мг	10-30 мин
Эналаприл	✓	✓	✓	1,25-5,00мг болюсно	15 мин
Пропранолол				10-20мг	15-30 мин
Клонидин	✓	✓	✓	0,075-0,15	30-60 мин
Фуросемид	✓	✓	✓	25-50(40-80)мг	1-2 час
Верапамил	✓	✓		120-360мг	80 мг-2,0 мл
Моксонидин			✓	0,4 мг	30-60 мин
Метопролол		✓	✓	25-100 мг	30-45 мин
Никардипин		✓		2-10 мг/час	5-10 мин

Нитропруссид Натрия		✓	✓	0,25-10 мкг/кг/мин	немедленно
Гидралазин		✓	✓	10-20 мг болюсно	10 мин
Эсмолол		✓		20-1000 мкг/кг/мин в минуту далее 50 мкг/кг/мин	немедленно
Лабетолол		✓		20-80мг болюсно, 1-2 мг/мин инф	5-10 мин
Фенолдопам		✓		0,1-0,6 мкг/кг/мин	5-10 мин
Урадипил			✓	25-50мг б	3-4 мин
Моксонидин			✓	0,4 мг	30-60 мин

Заключение и выводы

1. Частота развития ГК у пациентов, страдающих повышенным АД, составляет 1-5%, из них $\frac{3}{4}$ составляют неосложненный ГК и на долю осложненных приходится $\frac{1}{4}$ всех случаев ГК.
2. При сравнении международных протоколов и казахстанских национальных протоколов лечения ГК выявлен ограниченный спектр как оральных так и парентеральных форм лекарственных препаратов в национальном протоколе лечения неосложненного ГК.
3. Проведена сравнительная оценка эффективности основных групп гипотензивных препаратов, применяемых на амбулаторном уровне.

В 4х исследованиях каптоприла с нифедипином, амлодипином и гидролизинном существенного преимущества в виде снижения АД не выявлено, ($p=0,513$), все 4 препарата одинаково снижали АД. Однако в 2х исследованиях сравнение каптоприла и СЛ нитроглицерина, каптоприл показал большее влияние на снижение АД в первый час ($p=0,0001$). В 3х исследованиях гипотензивная способность каптоприла была равна урадипилу, $p=$ ($p=0.38/0.40$), а в 1м исследовании Фенолдопам в равной степени снижал АД как и Нитропруссид Натрия. В других 2х исследованиях гипотензивная способность фенолдопам была равна лабетололу.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- И.Е.Чазов. Диагностика и лечение артериальной гипертензии: Рекомендации (четвертый пересмотр). Российское медицинское общество по артериальной гипертензии. ВНОК. – М.: 2010. – 124 с.
- Алгоритмы ведения пациента с гипертоническим кризом. Общероссийская общественная организация «Содействия профилактике и лечению артериальной гипертензии „Антигипертензивная Лига“». – СПб.: 2015. – 175 с.
- Руксин В.В. Неотложная помощь при повышении артериального давления, не угрожающем жизни // Кардиология. – 2011. – Т. 51, №2. – С. 45–51.
- Баранов А.Л. Гипертонический криз (лекция) // Здоровоохранение Дальнего Востока. – 2015. - №1. - С. 60-67.
- Cotran R, Kumar V, Tucker C. Robbins Pathologic Basis of Disease. 6th ed. - Philadelphia: WB Saunders, 1999. – 510 p.
- National Heart, Lung, and Blood Institute. The Sixth Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. - Bethesda, MD: National Institutes of Health, 1997. – 4080 p.
- Calhoun DA, Oparil S. Treatment of hypertensive crisis // N Engl J Med. – 1990. - №323. – P. 117–118.
- Kaplan NM. Treatment of hypertensive emergencies and urgencies // Heart Dis Stroke. – 1992. - №1. – P. 373–378.
- Reuler JB, Magarian GJ. Hypertensive emergencies and urgencies: definition, recognition, and management // J Gen Intern Med. – 1988. - №3. – P. 64–74.
- Varon J, Marik PE. The diagnosis and management of hypertensive crises // Chest. – 2000. - №118. – P. 214–227.
- Bales A. hypertensive crisis // Postgrad Med. – 1999. - №105. – P. 119–130.

- Gifford RW Jr. Management of hypertensive crises // JAMA. – 1991. - №266. – P. 829–835.
- Алгоритмы ведения пациента с гипертоническим кризом. Общероссийская общественная организация «Содействия профилактике и лечению артериальной гипертензии „Антигипертензивная Лига“». – СПб.: 2015. – 17 с.
- Рекомендации ESH/ESC 2013 г. по лечению артериальной гипертензии (перевод на русский язык с англ. Российского медицинского общества по артериальной гипертензии. 2013 г // Journal of Hypertension. – 2013. - №31(7). – С. 1281-1357.
- Верткина А. Тактика ведения и скорая медицинская помощь при неотложных состояниях: Руководство для врачей. - Астана: 2004. – 392 с.
- Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, et al. Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure // Hypertension. – 2003. - №42. – P. 1206–1252.
- Zampaglione B, Pascale C, Marchisio M, CavalloPerin P. Hypertensive urgencies and emergencies. Prevalence and clinical presentation // Hypertension. – 1996. - №27. – P. 144–147.
- Merlo C, Bally K, Tschudi P, Martina B, Zeller A. Management and outcome of severely elevated blood pressure in primary care: a prospective observational study // Swiss Med Wkly. – 2012. - №142. – P. 52-58.
- Patel KK, Young L, Howell EH, et al. Characteristics and Outcomes of Patients Presenting With Hypertensive Urgency in the Office Setting // JAMA Intern Med. – 2016. - №176. – P. 981–988.
- Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration // BMJ. – 2009. - №339. – P. 27-35.

Г.А. Тулепова, Ж.К. Бурибаева
Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті, Алматы қ., Қазақстан

ЖҮЙЕЛІ ШОЛУ ӘДІСІМЕН ГИПЕРТЕНЗИЯЛЫҚ КРИЗДІҢ ДӘРІЛІК ТЕРАПИЯСЫН БАҒАЛАУ

Түйін: Жүрек-қан тамыр патологиясын емдеуде қол жеткен жетістіктеріне қарамастан, оның дамуы кезінде сырқаттанушылық пен өлім-жітім айтарлықтай жоғары болып қала береді. ДДСҰ бағалауына сәйкес, әлемде 1,13 миллиард адам гипертониктер болып табылады, әрбір 5 адам жоғары қан қысымымен зардап шегеді. Осы мақалада жүйелі шолу жүргізу арқылы гипертензивті криздің шұғыл емі шеңберінде бірқатар дәрілік препараттардың тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау зерттелген.

Жүйелі шолу әдісімен алынған нәтижелер гипертензивті кризді тоқтату үшін бірқатар препараттардың тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалауға мүмкіндік береді.

Түйінді сөздер: гипертензивті криз, өмірге қауіп төндірмейтін артериялық қысымның жоғарылауы, дәрілік терапия, каптоприл, нифедипин, моксонидин, апф тежегіштері, бета-блокаторлар, кальций каналдарының блокаторлары

G.A. Tulepova, Z.K. Buribayeva
Al-Farab Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

EVALUATION OF DRUG THERAPY FOR HYPERTENSIVE CRISIS WITHOUT END-ORGAN DAMAGE BY USING SYSTEMATIC REVIEW METHOD

Resume: Evaluation of drug therapy for hypertensive crisis by systematic review. Despite the success achieved in the treatment of cardiovascular diseases, the incidence and mortality of its development remain quite high. According to who estimates, 1.13 billion people in the world are hypertensive, and one in 5 people suffers from high blood pressure. This article examines the evaluation of the effectiveness and safety of a number of medications in the emergency treatment of

hypertensive crisis (uncomplicated) by conducting a systematic review. The results obtained by the method of systematic review allow us to evaluate the effectiveness and safety of a number of drugs for the relief of hypertensive crisis.

Keywords: hypertensive crisis, increased blood pressure, non-life-threatening, drug therapy, captopril, nifedipine, moxonidine, ACE inhibitors, beta blockers, calcium channel blockers

УДК 616-07.753

Состояние коронарного русла у пациентов ишемической болезнью сердца на фоне сахарного диабета

Г.К. Нурғалиева¹, С.Ж. Уразалина², А.И. Жайсанбай¹, Л.К. Досмаилова¹

¹Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

²АО «научно-исследовательский институт кардиологии и внутренних болезней», г.Алматы

Цель: Оценить состояние коронарного русла у больных ишемической болезнью сердца в зависимости от наличия или отсутствия сахарного диабета.

Материал. В исследование включены 100 пациентов (средний возраст: 66.29 ± 5.4 лет; мужчин-57; женщин -43), пролеченных в Научно-исследовательском институте кардиологии и внутренних болезней (НИИК и ВБ) с диагнозом ИБС. Были выделены две группы больных: I группа — 50 пациентов ИБС без СД (35 (70%) мужчин и 15 (30%) женщин); II группа - 50 больных ИБС на фоне СД (22 (44%) мужчин и 28 (56%) женщин).

Методы исследования: физикальное обследование; тест 6-минутной ходьбы (6-ТШХ); коронароангиография; лабораторные анализы: 1. Общий анализ крови и мочи; 2. Биохимический анализ крови. 3. Показатели липидного спектра. 4. Коагулограмма, определение МНО (норма: 1.15-2.00 единиц).

Результаты. По результатам коронароангиографии частота встречаемости пациентов с поражением только одной артерии статистически значимо не различалась между группами: 18% и 27% ($p > 0.05$). В то время как количество пациентов с гемодинамически значимыми стенозами в 2-х артериях было достоверно больше в 1-ой группе (ИБС без СД): 44% против 22% ($p < 0.05$). Однако частота встречаемости лиц с поражением трех артерий статистически значимо больше во 2-ой группе (ИБС с СД): 38% против 51% ($p < 0.05$). Пациенты обеих групп, у которых выявлено поражение трех сосудов, направлены на аортокоронарное шунтирование (АКШ).

Заключение. Частота встречаемости пациентов с многососудистым поражением коронарных артерий статистически значимо больше в группе пациентов ИБС в сочетании с сахарным диабетом 2 типа, чем в группе ИБС без наличия сахарного диабета 2 типа.

Ключевые слова: сахарный диабет, ишемическая болезнь сердца, коронарография

Введение

Сердечно-сосудистые заболевания являются ведущей причиной смертности как в Республике Казахстан, так и в большинстве развитых стран [1]. Большую долю в изучении ишемической болезни сердца (ИБС) стали занимать сопутствующие заболевания, например, сахарный диабет (СД), который является одной из ведущих медико-социальных проблем современного здравоохранения. У больных сахарным диабетом стенокардия, инфаркт миокарда, застойная сердечная недостаточность и другие проявления коронарного атеросклероза встречаются значительно чаще [2,3]. Смертность от ИБС в популяции лиц, страдающих сахарным диабетом продолжает расти во всем мире, несмотря на постоянное увеличение расходов на лечение и профилактику сердечно-сосудистых заболеваний у больных сахарным диабетом.

СД 2 типа способствует прогрессированию коронарного атеросклероза, коронарная патология у этой категории больных протекает на фоне усугубляющего ее специфически диабетического поражения миокарда – диабетической кардиомиопатии, на фоне которой чаще развивается острая сердечная недостаточность со снижением глобальной сократимости миокарда [2,4]. Высокий риск сосудистых осложнений при СД 2 типа дал основание Американской кардиологической ассоциации причислить диабет к сердечно-сосудистым заболеваниям [5,6].

Хотелось бы отметить, что первые публикации о взаимосвязи между наличием сахарного диабета 2 типа и выраженностью поражения коронарных артерий при ангиографии появились в середине 80-х годов прошлого века, когда Lemp et al. [7] and Freedman et al. [8] описали результаты своих многоцентровых исследований. Однако с тех пор в литературе опубликовано немного результатов исследований, посвященных данной теме. Все вышеуказанное свидетельствует об актуальности изучаемой проблемы и предопределило проведение настоящего исследования.

Цель

Оценить состояние коронарного русла у больных ишемической болезнью сердца в зависимости от наличия или отсутствия сахарного диабета.

Материал

В исследование включены 100 пациентов (средний возраст: 66.29 ± 5.4 лет; мужчин-57; женщин -43), пролеченных в Научно-исследовательском институте кардиологии и внутренних болезней (далее НИИК и ВБ) с диагнозом ИБС и сахарный диабет. Были выделены две группы больных: I группа — 50 пациентов ИБС без СД (35 (70%) мужчин и 15 (30%) женщин); II группа - 50 больных ИБС на фоне СД (22 (44%) мужчин и 28 (56%) женщин).

Методы исследования

Всем пациентам проведены:

Физикальное обследование: рост, вес, окружность талии, обхват бедер, индекс массы тела (ИМТ), трехкратное измерение артериального давления на обеих руках с интервалом 1-3 минуты стандартным сфигмоманометром по методу Короткова.

Тест 6-минутной ходьбы (6-ТШХ) проводили в соответствии с клиническим протоколом хронической сердечной недостаточности. На основе пройденного расстояния результат был сгруппирован в три разных уровня (уровень I > 450 м, уровень II = 300-450 м и уровень III < 300 м) [9].

Коронароангиография.

Лабораторные анализы: 1. Общий анализ крови и мочи; 2. Биохимический анализ крови: глюкоза (норма <6.0 ммоль/л); гликированный гемоглобин (Hb_{A1C} , норма=4.0-6.0%); 3. Показатели липидного спектра: общий холестерин (ОХС, норма ≤ 5.0 ммоль/л), ХС-ЛПНП (норма ≤ 3.0 ммоль/л), ХС-ЛПВП (норма: м>1.0 ммоль/л; ж>1.2 ммоль/л), триглицериды (ТГ, норма ≤ 1.7 ммоль/л). Применялся ARCHitect с Systems 8000, гомогенный метод. 4. Коагулограмма, определение МНО (норма: 1.15-2.00 единиц).

Статистический анализ. Полученные результаты исследования введены в компьютерную программу MS Access, их обработка и анализ были проведены в SPSS 22.0. Сравнение между группами осуществлялось с использованием тестов ANOVA. Для сравнения пропорций использовали 2-х сторонний точный критерий Фишера. При $p < 0.05$ различия считались достоверными.

Результаты исследования

Общая клиническая характеристика включенных в исследование пациентов приведена в таблице 1.

Таблица 1 - Клиническая характеристика больных с ИБС (n=100)

Показатели	ИБС без СД (1 группа) (n=50)		ИБС с СД (2 группа) (n=50)		p
	среднее знач-е	кол-во (%) [*]	среднее знач-е	кол-во (%) [*]	
Возраст, лет	62.18	----	70.41	----	0.56
Семейный анамнез	----	52	----	32	0.02
Курение	----	14	---	10	0.42
САД, мм ртст	137.30	56	143.23	64	0.36
ДАД, мм ртст	85.39	54	88.65	67	0.38
Ожирение, ИМТ ≥30	----	32	----	46	0.03
Абдоминальное ожирение (ОТ: м>94см; ж>80см)	----	16	----	30	0.001
Дислипидемия	----	60	----	76	0.16
Глюкоза крови натощак, ммоль/л	5.39	0	8.16	100	0.001
HbA1c	4.6	0	7.8	100	0.001
МНО	1.16	0	1.15	0	0.62
ПТИ	96.74	12	91.79	18	0.46

*- количество лиц с отклонениями от нормы в %. p - отличия с значениями, средними по выборке, статистически значимы по 2-х стороннему точному критерию Фишера (p<0.05);

Из данных, представленных в табл.1 следует, что статистически значимых различий в возрасте исследуемых групп не выявлено. При этом отмечается значимое различие в отягощенном семейном анамнезе – в 1 группе достоверно больше больных с неблагоприятным семейным анамнезом, чем во 2 группе (p=0.02). Из других факторов риска различие получено в количестве больных как с ожирением (ИМТ≥30), так и с абдоминальным ожирением: в группе ИБС с СД значимо больше данной категории больных (p<0.05). Статистически значимых различий в количестве больных с дислипидемией, с повышенными значениями АД, а также с изменениями в показателях свертываемости крови не

отмечено (p>0.05). Выявлено ожидаемое различие в количестве больных с повышенной глюкозой в плазме крови и гликированным гемоглобином: в группе ИБС с СД значимо больше, чем в группе ИБС без СД (p=0.001).

Для определения толерантности к физической нагрузке всем исследуемым больным проведен Тест 6-минутной ходьбы. Каждая дистанция 6ТШХ соответствует определенному функциональному классу ХСН. Дистанция I уровня соответствует 0 - I ФК протокола ХСН. Дистанция II уровня – II ФК, III уровня – III - IV ФК. По результатам теста пациенты были распределены на 3 уровня и соответственно по ФК ХСН. Данные представлены в таблица 2.

Таблица 2 - Анализ теста 6 минутной ходьбы (n=100)

Уровни	ИБС без СД		ИБС с СД		p
	n	%	n	%	
I>450м	32	64	0	0	0.0001
II=300-450м	13	26	27	54	0.002
III<300м	5	10	23	46	0.001

Пациентов 1 уровня было статистически значимо больше в группе ИБС без СД (p=0.0001), в то время как пациентов II уровня (с ХСН ФК II) и III уровня (с ХСН III-IV) – в группе ИБС с СД (p<0.05).

Всем пациентам проведена коронароангиография. Гемодинамически значимые стенозы наблюдались в следующих артериях (рис.1):

Передней нисходящей артерии (ПНА). В 1 группе - у35% пациентов, во 2 группе –у 42%, различие статистически незначимо (p=0.08);

Правой коронарной артерии (ПКА). В 1 группе - у 27% пациентов, что статистически значимо меньше, чем во 2 группе (у 37%) (p=0.02);

Огибающей артерии (ОА). В 1 группе достоверно больше (у 36%), чем во 2 группе (у 20%) (p=0.001).

Поражения ВТК и ЗНА наблюдались у незначительного числа пациентов (1% и 0.5%), различия между группами статистически незначимы (p>0.05).

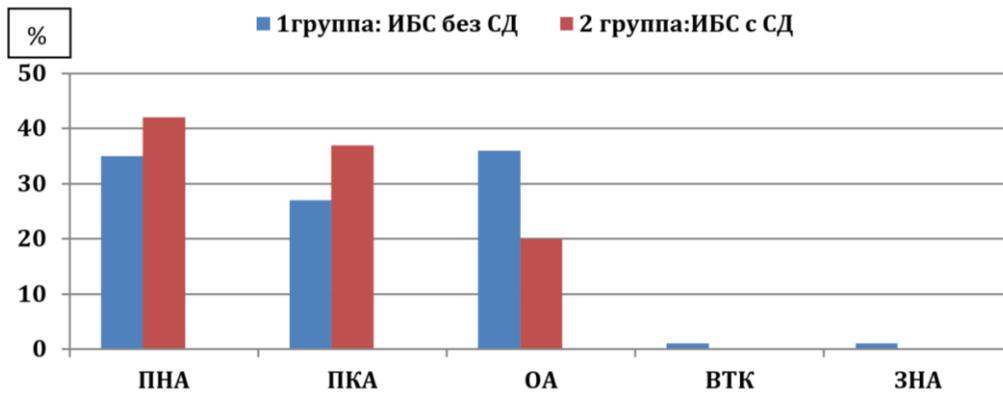


Рисунок 1 - Гемодинамически значимые стенозы коронарных артерий в исследуемых группах

ПНА – правая нисходящая артерия; ПКА – правая коронарная артерия; ОА – огибающая артерия; ВТК – ветвь тупого края; ЗНА – задняя нисходящая артерия

Нами проанализирован процент встречаемости поражения артерий в количественном соотношении по группам (рисунок 2 и 3).

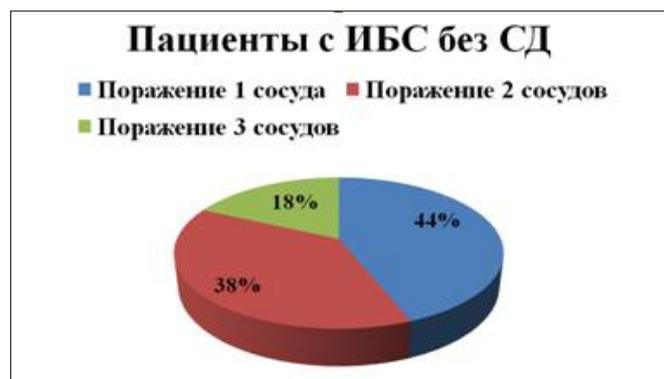


Рисунок 2 - Количество артерий с гемодинамически значимыми стенозами в группе ИБС без сахарного диабета

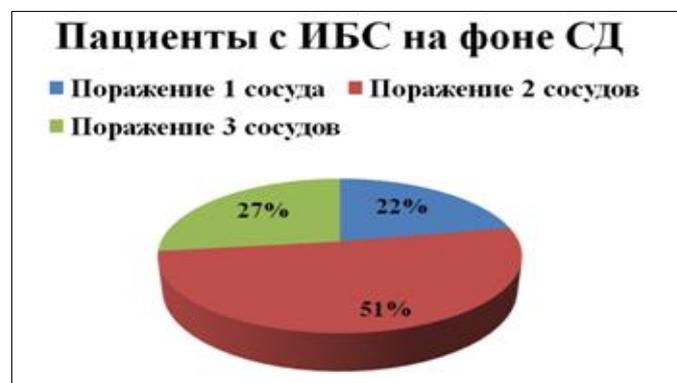


Рисунок 3 - Количество артерий с гемодинамически значимыми стенозами в группе ИБС с сахарным диабетом

Согласно полученным данным по результатам коронароангиографии частота встречаемости пациентов с поражением только одной артерии статистически значимо не различалась между группами: 18% и 27% ($p > 0.05$). В то время как количество пациентов с гемодинамически значимыми стенозами в 2-х артериях было достоверно больше в 1-ой группе (ИБС без СД): 44% против 22% ($p < 0.05$). Однако частота встречаемости лиц с поражением трех артерий статистически значимо больше во 2-ой группе (ИБС с СД): 38% против 51% ($p < 0.05$).

Следует добавить, что пациенты обеих групп, у которых выявлено поражение трех сосудов, направлены на аортокоронарное шунтирование (АКШ). Кроме того, в 1-ой группе 83% больным понадобилось стентирование и в одном

случае - имплантация 1 стента, у 17% - имплантация 2-х и более стентов.

Во второй группе 71% больным понадобилось стентирование, у 29% - имплантация 2-х и более стентов.

Обсуждение

Результаты нашего исследования совпадают с результатами других исследований, в которых у пациентов с СД в отличие от пациентов без СД по данным ангиографии обнаружено многососудистое поражение (3-х артерий) [10-13]. Кроме того, в исследовании Ledru M et al. [14] показано, что пациенты с СД имели более высокий процент стенозирования коронарных артерий, чем пациенты без СД. Однако в нашем исследовании анализировались данные пациентов только с гемодинамически значимыми стенозами (50% и более), т.е.

тех пациентов, которым требовался тот или иной вид реваскуляризации.

В исследовании Rajunen P. получено, что у больных с СД 2 типа имели место более выраженные, гемодинамически значимые стенозы у мужчин, чем у женщин [15]. В другом исследовании у пациентов с СД 2 типа в отличие от пациентов без СД отмечались более выраженные проявления коронарного атеросклероза одинаково как у женщин, так и у мужчин [13]. Но нами не анализировались данные коронароангиографии отдельно у женщин и мужчин, т.к. целью исследования было определить выраженность коронарного атеросклероза в целом в группе пациентов с СД 2 типа независимо от пола и возраста. Это должно быть проведено в следующих исследованиях.

Механизмы поражения коронарных артерий при сахарном диабете можно видимо объяснить тем, что гиперинсулинемия способствует повышению секреции триглицеридов плазмы

крови, липопротеинов низкой плотности и тормозит секрецию липопротеинов высокой плотности, вызывает увеличение коагуляции крови, повышению сосудистой резистентности и гипертензии [16]. Данные нарушения вызывают в свою очередь, развитие атеросклероза и ишемической болезни сердца.

Следует добавить, что более выраженное поражение коронарных артерий способствует и наличию более выраженных клинических проявлений ИБС, что требует в свою очередь, коррекции тактики лечения данной группы коморбидных пациентов.

Заключение

Частота встречаемости пациентов с многососудистым поражением коронарных артерий статистически значимо больше в группе пациентов ИБС в сочетании с сахарным диабетом 2 типа, чем в группе ИБС без наличия сахарного диабета 2 типа.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 State program of public health development "Densaulyk" for the period 2016-2020. Order of President of RK from 01.02.2010. №922. URL: kaznmu.kz/rus/wp-content/uploads/2016/03/densaulyk_2016-2020.
- 2 Dedov I.I. Diabetes mellitus – a dangerous treat to the mankind [in Russian] // Vestnik RAMS. – 2017. - №1(67). – P. 7-13.
- 3 И.И. Дедов, М.В. Шестакова Клинические рекомендации «Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом». - М.: УП ПРИНТ, 2017. – 122 с.
- 4 Голубятникова Г.А. ИБС при сахарном диабете // Проблемы эндокринологии. – 2008. - №4. – С. 48–69.
- 5 American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes // Diabetes Care. – 2015. - №38, suppl 1. – P. 1-93.
- 6 Alberti GJ, Eckel RH, Grundy SM, Zimmet PZ, Cleeman JI, Donato KA, et al. Harmonizing the Metabolic Syndrome A Joint Interim Statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National Heart, Lung, and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation // International Atherosclerosis Society; and International Association for the Study of Obesity. Circul. – 2009. - №120. – P. 1640-1645.
- 7 Lemp G, Vander Zwaag R, Hugues J, et al. Association between theseverity of diabetes mellitus and coronary arterial atherosclerosis // Am J Cardiol. – 1987. - №60. – P. 1015–1019.
- 8 Freedman D, Gruchow H, Bamrah V, et al. Diabetes mellitus and arteriographically-documented coronary artery disease // J Clin Epidemiol. – 1988. - №41. – P. 659–668.
- 9 Yazdanyar A., Aziz MM., Enright PL., Edmundowicz D. et al. Association Between 6-Minute Walk Test and All-Cause Mortality, Coronary Heart Disease-Specific Mortality, and

- Incident Coronary Heart Disease // J Aging Health. – 2014. - №26(4). – P. 583-599.
- 10 T Wu, L Wang. Angiographic characteristics of the coronary artery in patients with type 2 diabetes // Exp Clin Cardiol. – 2003. - №7(4). – P. 199-200.
- 11 Natali A., Vichi S., Landi P., Severi S. et al. Coronary atherosclerosis in Type 2 diabetes: angiographic findings and clinical outcome // Diabetologia. – 2000. - №43. – P. 632-641.
- 12 Melidonis A, Dimopoulos V, Lempidakis E, et al. Angiographic study of coronary artery disease in diabetic patients in comparison with nondiabetic patients // Angiology. – 1999. - №50. – P. 997-1006.
- 13 Мазурова О.В. 1 Сапожников А.Н. 1 Разин В.А. 1 Гимаев Р.Х. и др. Поражение сосудов сердца и эрозивно-язвенные поражения желудка у больных сахарным диабетом 2 типа при остром коронарном синдроме // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 9 (часть 1) – С. 74-78.
- 14 Ledru M, Pierre Ducimetière, Salvatore Battaglia, Dominique Courbon et al. New Diagnostic Criteria for Diabetes and Coronary Artery Disease: Insights from an Angiographic Study Franc // J Am Coll Cardiol. – 2001. - №37(6). – P. 1543–1545.
- 15 Pajunen P, Nieminen M, Taskinen MR, Syväanne M. Quantitative comparison of angiographic characteristics of coronary artery disease in patients with non-insulin-dependent diabetes mellitus compared with matched nondiabetic control subjects // Am J Cardiol. – 1997. - №80. – P. 550-556.
- 16 Saltiel AR. Series introduction: the molecular and physiological basis of insulin resistance: emerging implications for metabolic and cardiovascular diseases // J Clin Invest. – 2000. - №106. – P. 163-164.

Г.К. Нурғалиева¹, С.Ж. Уразалина², А.И. Жайсанбай¹, Л.К. Досмаилова¹
¹С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
²АО «Кардиология және Ішкі аурулар ғылыми зерттеу институты», Алматы қаласы

ҚАНТ ДИАБЕТИ ФОНЫНДАҒЫ ЖҮРЕКТІҢ ИШЕМИЯЛЫҚ АУРУЫ БАР НАУҚАСТАРДАҒЫ КОРОНАРЛЫҚ АРНАНЫҢ ЖАҒДАЙЫ

Түйін: Мақсаты: Қант диабеті фонындағы жүректің ишемиялық ауруы бар науқастардағы коронарлық арнаның жағдайын бағалау.

Материал: Ғылыми зерттеуге «Кардиология және Ішкі аурулар ғылыми зерттеу институтында» жүректің ишемиялық ауруы диагнозымен емделген 100 пациент (орташа жасы 66.29±5.4 жас, ерлер -57; әйелдер -43). Науқастар екі топқа бөлінді : I топ – 50 науқас қант диабеті жоқ жүректің ишемиялық ауруымен (35 (70%) ерлер және 15 (30%) әйелдер); II топ – 50 науқас қант диабеті бар жүректің ишемиялық ауруымен (22 (44%) ерлер және 28 (56%) әйелдер).

Зерттеу әдістері: Физикалық тексеру; 6 минуттық жүру тесті; коронароангиография; лабораторлы анализдер : 1. Жалпы қан және зәр анализі; 2. Биохимиялық қан анализі; 3. Липидті спектрдің көрсеткіштері; 4. Коагулограмма , МНО анықтау (қалыптауда : 1,15-2,00 бірлік).

Нәтижесі : 2 топ арасында коронароангиография нәтижесі бойынша тек 1 артерияның зақымдалуы жиілігінде

айтарлықтай айырмашылық болмады: 18 % және 27% ($p > 0.05$).

I топта (Қант диабеті жоқ жүректің ишемиялық ауруымен науқастарда) II топқа қарағанда екі артерияда гемодинамикалық стенозы бар науқастар едәуір көп: 44% және 22% ($p < 0.05$). Десек те , 3 артерияның зақымдануы бар науқастардың кездесу жиілігі II топта (қант диабеті бар жүректің ишемиялық ауруымен) неғұрлым көп: 38% және 51% ($p < 0.05$). 3 артерияның зақымдануы бар екі топтың да науқастары аортокаронарлы шунттауға жолданды.

Қорытынды. Коронарлы артериялардың көптамырлы зақымдану жиілігі 2 тип қант диабеті жоқ жүректің ишемиялық ауруы бар науқастар тіркелген топқа қарағанда 2 тип қант диабетімен қосарланған жүректің ишемиялық ауруы бар науқастар тіркелген топтың науқастарында көбірек кездеседі. Түйінді сөздер : қант диабеті, жүректің ишемиялық ауруы, коронарография

G.K. Nurgalieva¹, S.J. Urazalina², A.I. Jaisanbai¹, L.K. Dosmailova¹
¹Asfendiyarov Kazakh National medical university
²JSC "Scientific-Research Institute of Cardiology and Internal diseases"¹, Almaty

CORONARY ARTERY STATUS IN PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASES AND TYPE II DIABETES MELLITUS

Resume: Aim: To evaluate the condition of coronary arteries in patients with ischemic heart disease (ISD) and with or without combination of Type II Diabetes mellitus (DM).

Material. 100 pts with ISD included to study (mean age: 66.29±5/4y.: m-57; w-43). Patients were divided in two groups: 1. 50 pts – with ISD and without II type DM (m-70%; w-30%). 2. 50 pts with ISD and II type DM (m-44%; w-56%).

Methods: general physical examination; test 6-minwalking; coronarangiography; laboratory analysis:

1.Common analyses of blood and urine. 2. Blood biochemical analyses. 3. Lipid profile. 4. Coagulogramma, MNO (normal value: 1.15-2.00y.e).

Results. According to the data of coronarangiography the frequency of occurrence the patients with only one artery stenosis was not statistically significant between two groups: 18% and 27% ($p > 0.05$).

However the number of pts with hemodynamically significant stenosis in two coronary arteries was more in 1-st group (ISD without type II DM): 44% and 22% ($p < 0.05$). But the number of pts with three arteries stenosis was significantly more in 2-d group (ISD with type IIDM): 38% and 51% ($p < 0.05$). To all pts with three arteries stenosis was recommended coronary artery bypass grafting.

Conclusion. The number of patients with multivascular coronary artery stenosis is significantly higher in the group of patients with Ischemic heart disease in combination with type II diabetes mellitus than in the group of ischemic heart disease without type II diabetes mellitus.

Keywords: diabetes mellitus, coronary heart disease, coronarography

УДК 612.465:616.127-005.8

Жедел коронарлы синдромы бар науқастардағы бүйректің функционалды жағдайының ерекшеліктері

Д.А. Капсултанова¹, Ш.Б. Жангелова¹, З.С. Макашева², С.Х. Алимбаева²,
З.Х. Агзамова¹, М.М. Джантаева¹, М.А. Жандарова¹, А.К. Керімбай¹,
З.О. Сакиева¹, А.Н. Токен¹

¹С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

²Қалалық кардиологиялық орталық

Миокард инфарктісі (МИ) жүрек-қан тамыры аурулары бар науқастарды шұғыл госпитализациялау себептерінің құрылымында маңызды орын алады. Бүйрек функциясының бұзылу айқындылығымен миокард инфарктісі арасындағы байланыс мәселесі өте өзекті. Миокард инфарктісі бар науқастарды басқаруға арналған қолданыстағы ұсыныстар осы науқастардың болжамын анықтауда әрқашан бүйрек функциясын ескере бермейді. Миокард инфарктімен ауыратын науқастарда бүйрек ауруларын уақтылы диагностикалау және емдеу бұл науқастардың өлімін, ең алдымен жүрек-қан тамырлары асқынуларын төмендетеді.

Түйінді сөздер: миокард инфарктісі, жедел тәждік синдром, созылмалы бүйрек ауруы

Зерттеу өзектілігі

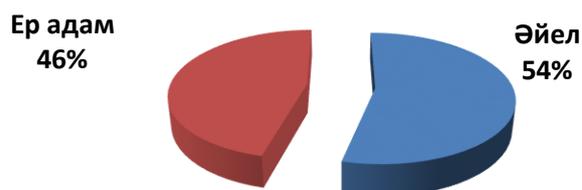
Жедел тәждік синдром (ЖТС) және миокард инфарктісі (МИ) жүрек-қан тамырлары аурулары бар науқастарды шұғыл госпитализациялау себептерінің құрылымында маңызды рөл атқарады [1]. Осы науқастарды емдеуде қол жеткізілген жетістіктерге қарамастан, олардың ауруханаларын және ұзақ мерзімді өлім-жітімді азайту проблемасы маңызды болып қала береді [2]. Көптеген эпидемиологиялық зерттеулер МИ-мен ауруханаға жатқызылған емделушілерде бүйрек функциясының бұзылуының жоғары дәрежесін анықтайды [3,4]. Сонымен қатар, созылмалы бүйрек ауруы (СБА) бар науқастардың арасында жүректің ишемиялық ауруы (ЖИА) популяцияға қарағанда жиі кездеседі [5,6], жүрек-қан тамырлары және жалпы өлім қаупі жоғарылайды [7–9], пациенттерде бүйрек функциясының төмендеуі байқалады. Ірі когорттық зерттеулердің нәтижелері бүйрек функциясының бұзылуы дәрігердің емдеу стратегиясын таңдауға әсер ететіндігін көрсетті: бұл пациенттерге ААФ тежегіштері, бета-блокаторлар, антиагреганттар, статиндер тағайындау мүмкіндігі аз, тромболизді жиі жүргізеді [3, 10]. Миокард инфарктісінің ауырлық ағымы, оның асқынулары нәтижелері ретінде бүйрек функциясының рөлі нақты анықталмаған. Нәтижесінде, жедел ауруы бар науқастарды басқаруға арналған қолданыстағы ұсыныстар осы науқастардың болжамын анықтауда бүйрек функциясын әрқашан ескере бермейді [1,11]. Осылайша, бұл зерттеудің мақсаты шұғыл түрде Алматы қаласының кардиологиялық орталығына ауруханаға

жатқызылған ЖТС / ЖМИ бар науқастардағы бүйректің функционалды жағдайын бағалау болды.

Тапсырмалар: 1. ЖТС-мен түскен науқастардың жасы, жынысы және қосымша ауруларын анықтау. 2. ЖТС бар науқастарда коморбидті жағдайдың (артериялық гипертензия, инсульт, қант диабеті, созылмалы бүйрек аурулары және т.б.) пайда болу жиілігін анықтау. 3. ЖТС бар науқастардағы жүрек соғу жиілігінің лақтырыс күші мен тропонин деңгейінің ШФЖ деңгейімен байланысын бағалау. 4. Зардап шеккен коронарлық тамырлардың санына байланысты сол жақ қарыншаның лақтырыс күшімен ШФЖ өзгеруін анықтау. Зерттеу материалдары мен әдістері

2018 жылы шұғыл ауруханаға жатқызылған 40-85 жас аралығындағы науқастардың 88 ауру тарихына кездейсоқ іріктеу арқылы ретроспективті талдау жасалды. Ауруханаға жатқызылған науқастардың құрылымын бағалау кезінде мыналар зерттелді: жынысы, жасы, ауру тарихы, объективті тексеру (бойы, салмағы, қан қысымы, жүрек соғу жиілігі), клиникалық, зертханалық және аспаптық зерттеу әдістері (жалпы және биохимиялық қан анализі, коагулограмма, липидтер профилі, ШФЖ, тропонин, С-реактивті ақуыз, зәр қышқылы, ЭКГ, эхокардиография). Статистикалық талдау EXCEL бағдарламасындағы экстенсивті көрсеткіштерді, орташа және стандартты ауытқуды ($M \pm m$), корреляция коэффициентін (r) есептеу арқылы жүргізілді.

Зерттеу нәтижесінде жедел медициналық көмекке жүгінетін науқастардың орташа жасы $64,91 \pm 10,12$ жас екені анықталды, олардың ішінде 41 (46%) ер адамдар, 48 (54%) әйелдер болды (1-сурет).



Сурет 1 - пациенттердің жынысы бойынша бөлінуі (%)

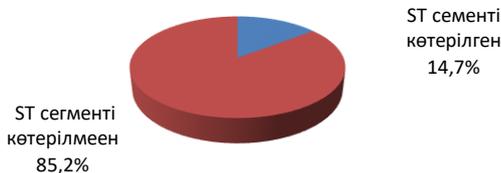
Ауруханаға жатқызылған науқастардың ауруларының құрылымын талдау: барлық науқастарда ЖТС диагнозы

қойылды және бірінші кезекте коморбидті жағдайлардың пайда болу жиілігінде - гипертония - 87,6% ($n = 78$), екіншісі

орында - қант диабеті - науқастың 23,6% -да (n = 21) үшінші орында- бас ми қан айналымының жедел бұзылысы болған науқастардың 5,6% (n = 5) және 3,4% (n = 3) науқастарда бастан өткерен миокард инфарктісі болған

Стационарлық жоғарылауымен ауруханаға жатқызылған ЖТС құрылымында 13 (14,7%) ST сегменті көтерілген және ST сегменті 75 науқаста (85,2%) көтерілмеген. (2 сурет).

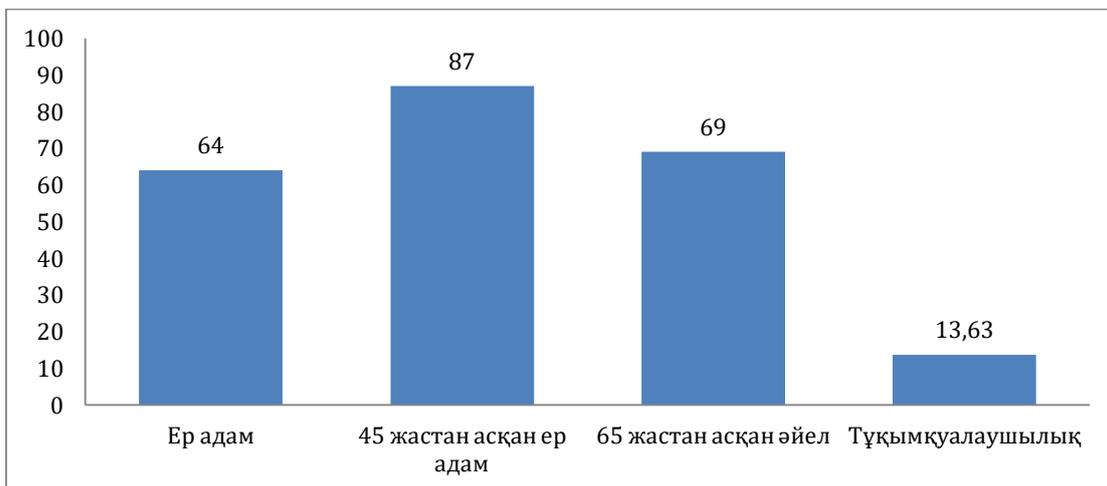
ЖТС синдромымен түскен науқастардың құрамы



Сурет 2 Стационарлық жоғарылауымен ауруханаға жатқызылған ЖТС құрылымы

I тропониннің орташа деңгейі $3,4 \pm 12,5$ нг / л, С-реактивті ақуыз $5,4 \pm 5,9$ г / л және зәр қышқылы 524 ± 26 мкмоль / л болды, бұл STS жоғарылауы жоқ және АҚҚ-мен ауыратын науқастарға қарағанда едәуір жоғары. Мүмкін мұның бәрі осы параметрлердің жоғары деңгейі мен ЖТС ерте кезеңінде жүрек-қан тамырлары асқынуларының пайда болу қаупі арасындағы байланысты білдіреді.

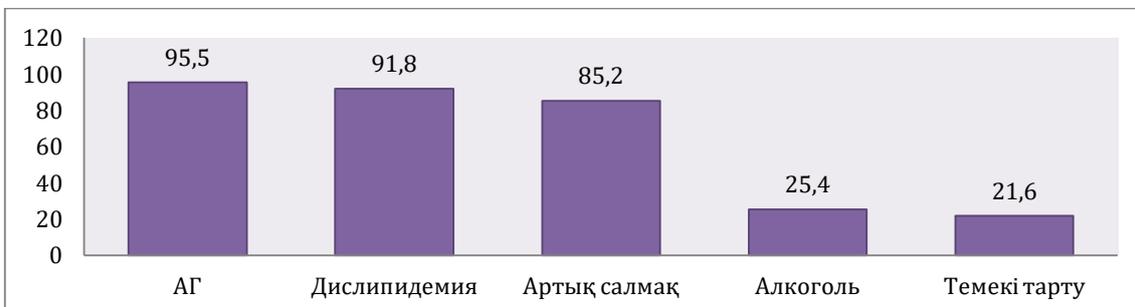
Жағдайлардың тарихын талдау пациенттерде КҚА-ның келесі өзгермейтін қауіп факторлары (ҚФ) анықталды (диаграммадан көрініп тұрғандай, пациенттердің көпшілігі ер адамдар болды, олардың 87% -ы 45 жастан асқан). Ауыр тұқымқуалаушылық пациенттердің 13,6% -ында болды.



Сурет 3 – ТЖС науқастарындағы өзгермейтін ҚФ (%)

Өзгертілетін ҚФ: науқастардың барлығында дерлік АГ-95,45%, артық салмақ немесе семіздік-85,2% зардап шеккен және 91,8% жағдайда олар дислипидемиямен ауырған. Темекі тарту

мен алкоголь 21,5% және 25,4% жағдайда құжатталған (4-сурет).



Сурет 4 - Кіретін емделушілерде өзгертілетін қауіп факторларының болу жиілігі (%)

Дене массасының индексін жүрек-қан тамырлары ауруларының даму қаупі факторы ретінде анықтау BMI әйелдерде де, ерлерде де сәйкесінше $30,4 \pm 5,3$ және $29,4 \pm 4,1$ болғандығын көрсетті. Тығыздығы төмен липопротеидтердің орташа деңгейі әйелдерде $3,6 \pm 1,5$ және

ерлерде $3,5 \pm 1,4$ құрады. Стационарлық емге және жағдайының тұрақталуына байланысты диагноздардың конфигурациясы өзгерді. Осыған байланысты пациенттер екі топқа бөлінді: 1-топ – шығу парағында өткір миокард инфарктісі диагнозымен 53 пациент, ал 2-топта – шығу

парағында функциональды класстың II–III күштемедегі тұрақты стенокардиясы бар 35 науқас. №1 кестеде осы екі топтың салыстыруы жасалды. Белгілі болғандай, миокард инфарктісімен ауыратын науқастарда глюкоза, креатинин деңгейі жоғарырақ, ал калийдің деңгейі тұрақты емес

стенокардиямен ауыратын науқастар тобына қарағанда калий ШФЖ және сол жақ қарыншаның лақтырыс күші төмен болды. Миокард инфарктісі бар пациенттер тобында СБА айқын болды, 2 және 3 сатылардың басымдылығымен.

Кесте 1 екі топтың салыстыруы

Белгілер	MI	Тұрқты емес стенокардия
Hb г/л	139±32	138±24
Общ ХС мг/дл	4,9±1,5	5,2±1,5
ТГ мг/дл	1,9±2,2	1,7±1,5
АлАТ U/L	29,2±25,2	30,7±22,9
АсАТ U/L	32,3±25	29,7±23
Глюкоза ммоль/л	12,3±19,6	7,9±8,9
Креатинин ммоль/л	94,4±42,1	81,5±27,4
ШФЖ мл/мин/1,73м ²	75,6±31,1	88±33,1
СБА-ның орташа сатысы	2.21	1.7
СБА 1 сатысы n (%)	8 (21,6%)	23 (44,2%)
СБА 2 сатысы n (%)	17 (45,9%)	16 (30,7%)
СБА 3 сатысы n (%)	9 (24,3%)	10 (19,2%)
СБА 4 сатысы n (%)	2 (5,4%)	1 (1,92%)
СБА 5 сатысы n (%)	1 (2,7%)	Жоқ
ЖСЖ	76,1±12,3	76,3±14,2
Лақтырыс күші%	47,8±15,4	55,1±13,4
Магний	0,84±0,2	0,83±0,09
Калий	3,8±0,5	4,07±0,72

48 (54,5%) жағдайда коронарлық ангиография жасалды. Тиісінше, зақымдалған коронарлық артериялардың саны

неғұрлым көп болса, ШФЖ және лақтырыс күші соғұрлым төмен болады (2-кесте).

Кесте 2 коронарлық ангиография

Параметр-лер	Зақымдалған коронарлық артерия саны				
	4	3	2	1	0
Пациент-тер саны	1	6	6	27	8
ШФЖ	64	77,31	75,7	79,0	79,04
Лақтырыс күші	27	51,9	50,96	50,5	50,58

Қорытынды

Біздің зерттеу нәтижелері MI басынан өткерген науқастардағы СБА -нің ауырлық дәрежесін сипаттауға және осы аурулармен байланысты проблемалар шеңберін т ізбектеуе мүмкіндік берді. Сонымен, ЖКС бар науқастардың орташа жасы 60 жастан асқан, көбінесе әйелдер.

Зерттелген пациенттерде коморбидті жағдайлардың пайда болу жиілігінде бірінші орында артериялық гипертензия 87,6% (n = 78), екінші орында пациенттің 23,6% (n = 21) диабетпен ауырады, ал үшінші орында мидың өткір бұзылуы бар науқастар болды. қан айналымының 5,6% (n = 5) және 3,4% (n = 3) науқастарда миокард инфарктісі болған

Тропонин I, С-реактивті ақуыз және зәр қышқылының орташа деңгейі ЖТС ST жоғарылауы бар, ЖТС ST жоғарлаусыз және

ЖТС-мен ауырмайтын пациенттеріне қарағанда едәуір жоғары.

Коронарлық ангиография және эхокардиография коронарлық тамырлардың саны қаншалықты көп әсер етсе, ШФЖ және сол жақ қарыншаның лақтырыс күші соғұрлым төмен болатындығы анықталды.

Осылайша, ТЖС бар науқаста бүйрек функциясы бұзылған кезде бүйрек функциясын сақтауға немесе оның төмендеу жылдамдығын тежеуге бағытталған нефропротективті терапия тағайындау қажет. Бұл тактика пациенттердің өлімін, ең алдымен, жүрек-қан тамырлары асқынуларын төмендетеді, өйткені СБА-ның әр кезеңінде олардың қаупі күрт артады, ал СБА болған кезде жүрек-қан тамырлары асқынуларының дамуы созылмалы бүйрек жеткіліксіздігінің даму қаупінен 25-100 есе жоғары.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Комитет экспертов ВНОК. Национальные рекомендации по диагностике и лечению больных острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST ЭКГ // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2007. - №6(8). – С. 415-500.
- 2 Курочкина О.Н., Боянкова Н.М., Богомолов А.Н. Анализ регистра больных инфарктом миокарда // Сердце. – 2011. - №2(58). – С. 67-71.
- 3 Shlipak MG, Heidenreich PA, Noguchi H. Association of Renal Insufficiency with Treatment and Outcomes after Myocardial Infarction in Elderly Patients // Ann. Intern. Med. – 2002. - №137. – P. 555-562.
- 4 Курочкина О.Н., Ниязметова А.В., Габова В.Н. и др. Распространенность сопутствующих заболеваний у больных острым инфарктом миокарда с различной степенью почечной дисфункции // Материалы Всероссийской конференции “Неотложная кардиология-2011”. – М., 2011. – 64 с.
- 5 Оплеснина Ю.М., Потапова К.В., Курочкина О.Н. Распространенность сердечно-сосудистых заболеваний у больных с различными стадиями хронической болезни почек // Сборник материалов 84-й конференции

- студенческого научного общества “Мечниковские чтения - 2011”. – М., 2011. – 125 с.
- 6 Курочкина О.Н., Осипов А.И., Ягупова Т.А. Распространенность и структуратерминальной почечной недостаточности в Республике Коми // Здоровье человека на севере. – 2012. - №5(1). – С. 16-19
- 7 Van Domburg RT, Hoeks SE, Welten GM, et al. Renal insufficiency and mortality in patients with known or suspected coronary artery disease // J. Am. Soc. Nephrol. – 2008. - №19. – P. 158-163.
- 8 Go AS, Chertow GM, Fan D, et al. Chronic kidney disease and the risks of death, cardiovascular events, and hospitalization // N. Engl. J. Med. – 2004. - №351. – P. 1296-1305.
- 9 Tonelli M, Wiebe N, Culleton B, et al. Chronic kidney disease and mortality risk: A systematic review // J. Am. Soc. Nephrol. - 2006. - №17. – P. 2034-2047.
- 10 Wright RS, Reeder GS, Herzog CA. Acute Myocardial Infarction and Renal Dysfunction: A High-Risk Combination // Ann. Intern. Med. – 2002. - №137. – P. 563-570.
- 11 Эрлих А.Д. Шкала ранней оценки риска смерти и развития инфаркта миокарда в период пребывания в стационаре больных с острым коронарным синдромом (на основе данных регистра РЕКОРД) // Кардиология. – 2010. - №10. – С. 11-16.

Д.А. Капсултанова¹, Ш.Б. Жангелова¹, З.С. Макашева², С.Х. Алимбаева², З.Х. Агзамова¹,
М.М. Джантаева¹, М.А. Жандарова¹, А.К. Керімбай¹, З.О. Сакиева¹, А.Н. Токен¹
¹Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
²Городской кардиологический центр

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ
С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

Резюме: Инфаркт миокарда (ИМ) составляют значительную часть в структуре причин экстренных госпитализаций больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ). Проблема взаимосвязи выраженности почечной дисфункции и инфаркта миокарда очень актуальна. Существующие рекомендации по ведению больных инфарктом миокарда не всегда учитывают функцию почек при определении прогноза

данных больных. Своевременная диагностика и лечение болезни почек у больных с ИМ позволят снизить смертность этих больных, прежде всего от сердечно-сосудистых осложнений.

Ключевые слова: инфаркт миокарда, острый коронарный синдром, хроническая болезнь почек

D.A. Kapsultanova¹, Sh.B. Zhangelova¹, Z.S. Makasheva², S.X. Alimbaeva², Z.K. Agzamova¹,
M.M. Dzhantaeva¹, M.A. Zhandarova¹, A.K. Kerimbay¹, Z.O. Sakieva¹, A.N. Token¹
¹Asfendiyarov Kazakh National medical university
²Cardiology Center

FEATURES OF FUNCTIONAL STATE OF KIDNEYS IN PATIENT
WITH ACUTE CORONARY SYNDROME

Resume: Myocardial Infarction (MI) constitutes a significant part in the structure of the causes of emergency hospitalizations of patients with cardiovascular diseases (CVD). The problem of the relationship between the severity of renal dysfunction and myocardial infarction is very actual. Existing recommendations for the management of patients with myocardial infarction do not always take into account renal function in determining the

prognosis of these patients. Timely diagnosis and treatment of kidney disease in patients with myocardial infarction will reduce the mortality of these patients, primarily from cardiovascular complications.

Keywords: myocardial infarction, acute coronary syndrome, chronic kidney disease

УДК 616.12-005

К ведению пациентов на втором этапе стационарной кардиореабилитации

Р.Т. Куанышбекова¹, Ш.Б. Жангелова², Д.А. Капсултанова², А.Б. Альмуханова²,
Ф.Е. Рустамова², К.Н. Мадалиев¹

¹НИИ кардиологии и внутренних болезней

²Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

В статье представлены методические указания по ведению пациента после инфаркта миокарда на втором стационарном этапе кардиореабилитации, даны инструкции по ведению медицинской документации, оформлению реабилитационного диагноза, шкалы реабилитационной маршрутизации и отражению переносимости кардиореабилитации в записях истории болезни. Данные указания представляют интерес для врачей-кардиологов, реабилитологов на стационарном этапе, так и на этапе ПМСП. Своевременное направление на второй этап кардиореабилитации очень важен для восстановления пациентов после перенесенного инфаркта миокарда или операций на сердце.

Ключевые слова: кардиореабилитация, инфаркт миокарда

Введение

С 2020 года по заданию МЗ РК широкое внедрение получили программы кардиореабилитации во всех медицинских организациях. Особую сложность представляет выраженный дефицит медицинских реабилитологов и инструкторов ЛФК, отсутствие опыта работы кардиологов в сфере кардиореабилитации. В связи с этим остро стоит проблема правильности заполнения медицинской документации по оформлению кардиореабилитации.

Восстановительное лечение и медицинская реабилитация оказывается: в системе обязательного социального медицинского страхования (далее – ОСМС).

Восстановительное лечение – комплекс медицинских услуг в ранний восстановительный период лечения основного заболевания.

Медицинская реабилитация – комплекс медицинских услуг, направленных на сохранение, частичное или полное восстановление нарушенных (или) утраченных функций организма больных и инвалидов.

Восстановительное лечение и медицинская реабилитация предоставляется при следующих формах медицинской помощи: амбулаторно-поликлинической; стационарзамещающей; стационарной.

Ведение медицинской документации по кардиореабилитации имеет свои особенности.

При завершении курса лечения основного заболевания и первого этапа профильный специалист совместно с врачом-реабилитологом определяет потенциал пациента и формирует впервые установленный реабилитационный диагноз, маршрут пациента по ШРМ и направление пациента на последующие этапы (второй или третий) реабилитации с оформлением выписного эпикриза. На первом этапе МДК не создается, а перевод пациента на следующий этап проводится на основании консультации врача-реабилитолога и специалиста по профилюму заболеванию.

Направление на второй или третий этапы реабилитации проводится сразу в тот же день или в течение месяца с момента выписки из стационара за исключением новых случаев или обострений сопутствующих заболеваний [1].

В медицинской карте пациента на втором этапе стационарной кардиореабилитации должны найти отражение следующие параметры:

Риск стратификация:

Прогноз пациента – по шкале GRACE.

Шкала реабилитационной маршрутизации (ШРМ) (возможно дополнительно использовать Реабилитационную классификацию тяжести клинического состояния больных с острым инфарктом миокарда (Д.М. Аронов, 1983 г. модификация 2014 г).

Переносимость пациентом реабилитационных мероприятий – по Шкала Борге.

Результаты нагрузочного тестирования – Шкала оценки клинического состояния по Марееву (ШОКС) – возможно использование в начале первого этапа, затем тест 6 мин ходьбы (ТШХ), которые проводятся:

в начале 2-го стационарного (или амбулаторного) этапа и в конце,

на 3-ем этапе стационарного этапа – в начале и в конце, а на амбулаторном этапе - каждые 30 дней.

Диагноз согласно МКБ 10, установленный на первом этапе кардиореабилитации остается, как правило, неизменным.

Реабилитационный диагноз (РД) на основе ШРМ и Международной классификации функционирования (МКФ) заносится в информационную систему на 2-ом и 3-ем этапах в начале и по окончании каждого этапа (стационарного или амбулаторного). РД отражается в рубрике консилиум – решение мультидисциплинарной команды (МДК) и оформляется в первые трое суток после поступления на основе критериев Международной классификации функционирования (МКФ) и ШРМ, в рекомендациях составляется план индивидуальной программы реабилитации (ИПР), сроки, место проведения [2,3,4,5,6,7].

ШРМ в баллах отписывается в объективном статусе. Шкала реабилитационной маршрутизации – совокупный показатель оценки БСФ (биосоциальные функции) на основе критериев международной классификации функционирования (МКФ): b – оценка функции, d – оценка активности, s – структура организма, e – факторы окружающей среды.

Согласно шкалы реабилитационной маршрутизации (ШРМ) на основе критериев МКФ с

заболеваниями сердечно-сосудистой системы (из приказа МЗ РК № 98 от 10.02.2020): следует выбрать один из критериев b - Функции сердца и d - Выполнение повседневного распорядка. Среднее арифметическое этих показателей и будет ШРМ в баллах. Состояние пациента по ШРМ оценивается при поступлении в круглосуточный или дневной

стационар или при обращении в организацию ПМСП по максимально выраженному критерию МКФ (Таблица 1).

ШРМ используется для описания реабилитационного статуса пациента на всех этапах медицинской реабилитации.

Таблица 1 - Шкала реабилитационной маршрутизации на основе критериев МКФ с заболеваниями сердечно-сосудистой системы

Код критерия МКФ	Наименование критерия	Описание реабилитационного диагноза по МКФ	Реабилитационный потенциал на основе оценки БСФ	ШРМ, баллы
b410	Функции сердца			
b410.0	Функции сердца	Пациент может выполнять физическую нагрузку выше обычной без слабости, сердцебиения, одышки	Высокий потенциал Спонтанная кардиореабилитации, только коррекция ФР	0
b410.1	Функции сердца	Обычная физическая нагрузка не вызывает выраженного утомления, слабости, одышки или сердцебиения. Стенокардия развивается при значительном, ускоренном или особо длительном напряжении (усилии). Тест шестиминутной ходьбы (ТШМ) >425 м	Высокий потенциал Не подлечит госпитализации на стационарный этап кардиореабилитации, только амбулаторный этап	1
b410.2	Функции сердца	В покое какие-либо патологические симптомы отсутствуют, обычная физическая нагрузка вызывает слабость, утомляемость, сердцебиение, одышку, стенокардия развивается при ходьбе на расстояние > 500 м по ровной местности, при подъеме на > 1 пролет обычных ступенек, в нормальном темпе, при обычных условиях. ТШМ = 301 - 425 м	Средний потенциал Возможен 2 и 3 этап стационарной кардиореабилитации	2
b410.3	Функции сердца	Стенокардия возникает при ходьбе от 100 до 500 м по ровной местности, при подъеме на 1 пролет обычных ступенек, в нормальном темпе, при обычных условиях. ТШМ = 150-300 м	Средний потенциал Возможен 2 и 3 этап стационарной кардиореабилитации	3
b410.4	Функции сердца	Больной комфортно чувствует себя только в состоянии покоя, малейшие физические нагрузки приводят к появлению слабости, сердцебиения, одышки, болям в сердце. ТШМ < 150 м;	Низкий потенциал Возможен 2 и 3 этап стационарной кардиореабилитации	4
b410.5	Функции сердца	Больной комфортно чувствует себя только в состоянии покоя, малейшие физические нагрузки приводят к появлению слабости, сердцебиения, одышки, болям в сердце.	Потенциал Отсутствует Не подлечит госпитализации на стационарный этап кардиореабилитации	5
d230	Выполнение повседневного распорядка			
d230.0	Выполнение повседневного распорядка	Отсутствие значимых нарушений жизнедеятельности, может вернуться к прежнему образу жизни (работа, обучение), поддерживать прежний уровень активности и социальной жизни	Высокий потенциал Спонтанная кардиореабилитации, только коррекция ФР, наблюдение кардиолога по месту жительства, участие в образовательных школах	0
d230.1	Выполнение повседневного распорядка	Может справиться со своими делами без посторонней помощи; не способен выполнять ту активность, которая была до заболевания (управление транспортным средством, чтение, письмо, танцы, работа и др.),	Высокий потенциал Не подлечит госпитализации на стационарный этап кардиореабилитации, только амбулаторный этап	1
d230.2	Выполнение повседневного распорядка	Незначительное ограничение возможностей самообслуживания,	Средний потенциал	2

	распорядка	самостоятельно одевается, раздевается, ходит в туалет, ест и выполняет др. виды повседневной активности	Возможен 2 и 3 этап стационарной кардиореабилитации	
d230.3	Выполнение повседневного распорядка	Выраженное ограничение возможностей передвижения, нуждается в дополнительных средствах опоры – ходунки или самостоятельно передвигается в коляске. Перемещение ограничено пределами стационарного отделения. Не может ходить по лестнице	Средний потенциал Возможен 2 и 3 этап стационарной кардиореабилитации	3
d230.4	Выполнение повседневного распорядка	Резко выраженное ограничение возможностей самообслуживания и при выполнении всех повседневных задач: одевание, раздевание, туалет;	Низкий потенциал Возможен 2 и 3 этап стационарной кардиореабилитации	4
d230.5	Выполнение повседневного распорядка	Возможности самообслуживания отсутствуют	Потенциал отсутствует. Нуждается в паллиативном лечении.	5

*Желтым отмечены графы, когда возможно проведение кардиореабилитации на стационарном уровне. Но так как основным лечебным воздействием на стационарном этапе является адаптация к физическим нагрузкам, то при ШРМ в 4 балла – сделать это практически не возможно - только ЛФК 1 и дыхательная гимнастика, поэтому пациентов с ШРМ в 4 балла – не госпитализировать в отделение кардиореабилитации, лучше в кардиологическое или терапевтическое отделение - так как по КР будет дефект - за 7-10 дней мы не сможем поднять ШРМ у данной категории пациентов.

Срок действия оценки ШРМ и критериев МКФ/МКФ-ДП составляет 30 календарных дней между этапами реабилитации;

Состояние пациента по ШРМ оценивается при поступлении в круглосуточный или дневной стационар или при обращении в организацию ПМСП по максимально выраженному критерию МКФ. Принцип оценки нарушений функций основывается на анатомо-физиологическом признаке. Каждый из критериев МКФ имеет свое значение от 0 до 5 для характеристики выраженности имеющихся нарушений, которые отражаются в ШРМ в баллах (Таблица 1).

В дневниках отражаются:

Жалобы больного в сутки и их динамику; субъективная оценка пациента о переносимости утренней гимнастики, ЛФК, дозированной ходьбы, дыхательной гимнастики по шкале Борге.

Объективные данные больного на день осмотра: температура, пульс, артериальное давление, частота дыхания. Отражение динамики состояния больного по органам и системам.

А также объективная оценка переносимости КР: в первые недели занятий на высоте нагрузки и первые 3 минуты после неё:

ЧСС не должна превышать исходную более чем на 20 в минуту,

Частота дыхания - не более чем на 6 в мин, от исходного.

Допускается повышение систолического АД от исходного на ≤ 40 мм рт. ст., а диастолического АД на ≤ 12 мм рт. ст.

У отдельных больных, напротив, может наблюдаться урежение ЧСС (≤ 10 в мин) и понижение АД (≤ 10 мм рт. ст.) в допустимом диапазоне.

Либо оценка типа реакции больных на тренировочные физические нагрузки (Фогельсон Л.И., Аронова Д.М) отмечается в дневниковой записи в истории болезни как физиологическая, промежуточная или патологическая согласно таблицы №2.

Оценка ведения пациентом дневника ДМАД:

утром и вечером АД и пульс;

АД и пульс до физической нагрузки и после.

Оценка посещения образовательной школы _____.

Остались вопросы?

Или Оценка посещения сеанса групповой психотерапии.

_____Остались вопросы?

переносимость физиолечения и др видов лечения.

Анализ и интерпретацию выявленных изменений по данным обследования, обоснование необходимости проведения повторных и дополнительных исследований.

На основе выявленных отклонений обосновать изменения в лечении.

Таблица 2 - Оценка типа реакции больных на тренировочные физические нагрузки (Фогельсон Л.И., Аронова Д.М., 1983 г.)

Показатели	Тип реакции		
	Физиологическая	Промежуточная	Патологическая
Клинические данные			
Утомление	Умеренное или выраженное, но быстро проходящее	Выраженное, проходящее в течение 5 минут	Выраженное, длительно сохраняющееся
Боли в области сердца	Нет	Нерегулярные, легко купируются без нитроглицерина	Боль снимается только нитроглицерином
Одышка	Нет	Незначительная, быстро проходит (3-5 минут)	Выраженная, длительно сохраняющаяся
АД и пульс	В пределах рекомендуемых при ФТ	Кратковременное (5 минут) превышение рекомендуемых пределов с периодом восстановления от 5 до 10 минут	Длительное (более минут) превышение рекомендуемых пределов с увеличением периода восстановления более 10 минут или урежение ЧСС
ЭКГ данные			
Смещение сегмента ST	Не более 0,5 мм	Ишемическое, до 1мм с восстановлением через 3-5 мин	Ишемическое, более 2 мм с восстановлением через 5 мин и более
Аритмии	нет	Единичные 4:40 экстрасистолы	Выраженные пароксизмального характера
Нарушение проводимости	нет	Нарушение внутрижелудочковой проводимости с шириной QRS не более 0,12 сек	Блокада ветвей пучка Гиса, АВ блокада

В выписном эпикризе отражаются:
 диагноз по МКБ 10
 реабилитационный диагноз с ШРМ, реабилитационный потенциал, ТШХ
 ИПР (в выписном эпикризе описывается в разделе рекомендации с указанием объемов медицинских услуг, видов и сроков проведения реабилитации) которые должны включать:
 Коррекция факторов риска и образа жизни с определением целевых значений – индивидуально.
 Правильное питание (лечебное питание) – индивидуально.
 Физическая реабилитация (Лечебная физкультура – объем и сроки определяются индивидуально).
 Психиологическая реабилитация (необходимость определяется индивидуально: работа с психологом, групповая психотерапия или рекомендации невропатолога или психотерапевта)
 Информационная поддержка – памятки, литература, сайты, видеоролики.
 Медикаментозная терапия (статины в высокой дозе, Блокатор РААС, БАБ, БМКК у пожилых, антитромботическая терапия, и др- индивидуально).

Физиотерапия.
 Продолжить ИПР в условиях поликлиники по месту жительства или по выбору пациента (индивидуально: второй этап в течение 6-9 месяцев или третий этап до 3 лет, или постоянно).
 Пример оформления реабилитационного диагноза:
 b410.3. Функции сердца: Стенокардия возникает при ходьбе от 100 до 500 м по ровной местности, при подъеме на 1 пролет обычных ступенек, в нормальном темпе, при обычных условиях. ТШМ = 150-300м
 d230.3 Выполнение повседневного распорядка: Выраженное ограничение возможностей передвижения, нуждается в дополнительных средствах опоры – ходунки или самостоятельно передвигается в коляске. Перемещение ограничено пределами стационарного отделения. Не может ходить по лестнице.
 Средний реабилитационный потенциал. ШРМ 3 балла (так как (3+3):2=3).
 Реабилитационный диагноз поле кардиохирургических операций составляется согласно Таблицы 3.

Таблица 3 - Шкала реабилитационной маршрутизации на основе критериев МКФ после оперативного лечения с пороками развития и заболеваниями сердечно-сосудистой системы

Код критерия МКФ	Наименование критерия	Описание реабилитационного диагноза по МКФ	Реабилитационный потенциал на основе оценки БСФ	ШРМ, баллы
b410	Функции сердечно-сосудистой системы			
b410.0	Функции CCC	Отсутствие значимых нарушений (отсутствие нарушений ритма, тахикардии, одышки, артериальной гипертензии)	Высокий потенциал	0
b410.1	Функции CCC	Незначительные нарушения	Высокий потенциал	1
b410.2	Функции CCC	Умеренные нарушения	Средний потенциал	2
b410.3	Функции CCC	Выраженные нарушения	Средний потенциал	3
b410.4	Функции CCC	Резко выраженные нарушения	Низкий потенциал	4
b410.5	Функции CCC	Крайне выраженные нарушения	Потенциал отсутствует	5
d230	Выполнение повседневного распорядка			
d230.0	Выполнение повседневного распорядка	Отсутствие значимых нарушений жизнедеятельности, может поддерживать прежний уровень активности	Высокий потенциал	0
d230.1	Выполнение повседневного распорядка	Незначительные нарушения жизнедеятельности и повседневной активности	Высокий потенциал	1
d230.2	Выполнение повседневного распорядка	Умеренные ограничения активности	Средний потенциал	2
d230.3	Выполнение повседневного распорядка	Выраженное ограничение активности и возможностей передвижения	Средний потенциал	3
d230.4	Выполнение повседневного распорядка	Резкое снижение активности	Низкий потенциал	4
d230.5	Выполнение повседневного распорядка	Крайне резкое снижение активности	Потенциал отсутствует	5

Пример реабилитационного диагноза после операций на сердце:

b410.2 Функции сердечно-сосудистой системы: Умеренные нарушения.

d230.3 Выполнение повседневного распорядка: Выраженное ограничение активности и возможностей передвижения.

Средний реабилитационный потенциал. ШРМ 3балла.

Второй этап (продолженный) – восстановительное лечение и медицинская реабилитация проводятся в специализированных отделениях или на реабилитационных койках, республиканских организациях здравоохранения, специализированных реабилитационных центрах, многопрофильных стационарах.

Второй этап проводится в течении 6-9 месяцев после перенесенного заболевания (оперативного вмешательства) с длительностью лечения в зависимости от нозологии, степени тяжести состояния пациента, нарушений БСФ на основе критериев МКФ или МКФ-ДП с участием специалистов МДК. Длительность одного курса лечения и кратность второго этапа определяется по заключению врача-реабилитолога или МДК

по ШРМ, критериям МКФ, по степени тяжести состояния пациента.

При проведении нескольких курсов восстановительного лечения и медицинской реабилитации в течение второго этапа, каждый курс считать новым случаем. Длительность интервала между курсами второго этапа составляет не более 30 дней.

При переводе пациента из профильного отделения в реабилитационное отделение в пределах одной медицинской организации, из одной медицинской организации в другую для проведения второго этапа восстановительного лечения и медицинской реабилитации считать его новым случаем реабилитации;

Продолжительность стационарной кардиореабилитации на втором этапе 7-10 рабочих дней после инфаркта миокарда и 10 рабочих дней после кардиохирургических вмешательств.

При наличии у пациента ШРМ 4 балла после окончания курса стационарной реабилитации второго этапа, если пациент достиг ШРМ 3 балла, то он нуждается во втором курсе стационарной реабилитации второго этапа, которая проводится через 2-3 дня после выписки, не позднее чем,

через 30 дней после первого курса стационарной реабилитации второго этапа, сроком 10 рабочих дней. При этом все исследования, проведенные в стационаре, действительны в течение 14 дней.

Основным лечебным воздействием в программе кардиореабилитации является лечебная физкультура, контролируемая медицинским персоналом, дозированная в соответствии с ШРМ, самочувствием и объективным состоянием пациента (по оценке одышки, болевого синдрома, АД, ЧСС, ЧДД, шкале Борге).

Согласно программе кардиореабилитации в стационаре проводится:

Тест 6 минутной ходьбы (или ШОКС при невозможности ходьбы) дважды: при поступлении и перед выпиской.

Утренняя гимнастика в течение 10-15 минут под руководством медсестры - ежедневно.

Комплекс ЛФК по назначению врача реабилитолога или кардиолога: комплекс ЛФК подбирается с учетом диагноза по МКБ, реабилитационным диагнозом и ШРМ. - 1 раз в день – 6 дней в неделю.

Дозированная ходьба - 1 раз в день в послеобеденное время - ежедневно.

Дыхательная гимнастика. - 2-3 раза в день (в первый день под контролем медперсонала, в остальные дни - под самоконтролем, при необходимости - под контролем медсестры).

ЛФК под самоконтролем в послеобеденное время.

Групповая психотерапия 1-2 раза за курс лечения.

Коррекция доз медикаментозного лечения по наблюдением кардиолога.

Образовательные школы для пациентов после инфаркта миокарда, при ХСН, после кардиохирургических вмешательств и другие по показаниям. Участие в школах - обязательный метод лечения и самоконтроля в кардиореабилитации.

По показаниям - физиотерапия и массаж.

По показаниям консультация психолога, психотерапевта, психиатра.

По показаниями консультации других специалистов.

При выписке проводятся контрольные лабораторно-инструментальные исследования: общий анализ крови; общий анализ мочи; биохимический анализ крови (АлАТ, АсАТ, билирубин, общий белок, электролиты, мочевины, креатинин, глюкоза, СРБ, коагулограмма); ЭКГ; ЭХОКГ. Другие исследования по показаниям: контроль рентгенографии, органов грудной клетки, УЗИ плевральных полостей; суточное мониторирование ЭКГ (для исключения жизнеугрожающих аритмий); Компьютерная томография сердца и сосудов; КТ (грудного сегмента)/МРТ (головы); УЗИ органов брюшной полости, забрюшинного пространства.

Консультации специалистов на втором этапе кардиореабилитации проводятся при наличии дестабилизации сопутствующей патологии:

консультация эндокринолога (при наличии сопутствующих эндокринологических заболеваний);

консультации и занятия у психолога (при наличии тревожно-депрессивного состояния);

консультация невролога (при наличии сопутствующего острого нарушения мозгового кровообращения);

консультация сосудистого хирурга (при наличии сопутствующих сосудистых заболеваний);

консультация гастроэнтеролога (при наличии сопутствующей патологии со стороны желудочно-кишечного тракта).

При сопутствующих заболеваниях, которые препятствуют активному участию в программе по реабилитации в течение 2-3 часов в день – программа кардиореабилитации не проводится.

Общими противопоказаниями для проведения медицинской реабилитации по основному заболеванию являются:

часто повторяющиеся или обильные кровотечения различного происхождения;

фебрильная лихорадка или субфебрильная лихорадка неизвестного происхождения;

острые инфекционные заболевания;

острый остеомиелит;

острый тромбоз глубоких вен;

осложненные нарушения ритма сердца, сердечной недостаточности;

активная стадия всех форм туберкулеза;

злокачественные новообразования (IV клиническая группа);

недостаточность функции дыхания III степени и более;

различные гнойные (легочные) заболевания, при значительной интоксикации;

заболевания в стадии декомпенсации, а именно, некорректируемые метаболические болезни (сахарный диабет, микседема, тиреотоксикоз и другие), функциональная недостаточность печени, поджелудочной железы III степени;

эпилепсия в приступный период;

психические заболевания с дезсоциализацией личности, с расстройством эмоций и поведения;

гнойные болезни кожи, заразные болезни кожи (чесотка, грибковые заболевания и другие);

анемия 2-3 степени;

дистрофия 3 степени.

Стационарная кардиореабилитация на втором и третьем этапе не проводится:

при ШРМ 0 балла (спонтанная кардиореабилитация под контролем кардиолога по месту жительства),

ШРМ 1 балл – только амбулаторная кардиореабилитация,

ШРМ 5 баллов – паллиативное лечение.

Индикатором эффективности кардиореабилитации на втором этапе служит уменьшение на 1 балл ШРМ, уменьшение ФК ХСН по тесту 6-минутной ходьбы или ШОКС; или стабилизация состояния при улучшении субъективной и объективной симптоматики.

На втором и третьем этапах врач-реабилитолог или МДК на каждого пациента в начале и по окончании реабилитационных мероприятий заносит в медицинскую карту и информационную систему реабилитационный диагноз с определением ШРМ на основе критериев МКФ или МКФ-ДП, уровня оказания реабилитации (амбулаторный, выездная форма, с использованием телемедицинских и информационных технологий, дневной стационар, стационар на дому, круглосуточный стационар) согласно ШРМ в соответствии приложениями 1-10 приказа №98.

Копия выписки из медицинской карты стационарного больного направляется в организацию ПМСП по месту жительства (фактического пребывания) пациента.

Врач ПМСП направляет пациента на дальнейшее проведение реабилитационных мероприятий, в том числе с использованием телемедицинских и информационных технологий на основании заключения врача-реабилитолога или МДК, где указана дата следующей явки, ШРМ и место проведения.

Длительность курса восстановительного лечения и медицинской реабилитации, перечень и объем услуг определяется на основании заключения врача-реабилитолога или МДК с учетом базового лечения основного заболевания с оформлением медицинской части индивидуальной программы реабилитации пациента.

Оценка эффективности реабилитационных мероприятий проводится врачом – реабилитологом или МДК по завершению третьего этапа реабилитации. По завершению третьего этапа пациент направляется на поддерживающую

медицинскую реабилитацию третьего этапа или дальнейшее динамическое наблюдение.

Взрослые, прошедшие все этапы реабилитации и подлежащие динамическому наблюдению, проходят поддерживающую медицинскую реабилитацию третьего этапа ежегодно по рекомендации врача-реабилитолога или МДК по направлению врача ПМСП.

При ухудшении состояния пациента, не зависящих от проводимой медицинской реабилитации и непредвиденных осложнениях основного заболевания пациент переводится в отделение реанимации и интенсивной терапии или специализированное профильное отделение. Проводимые второй или третий этапы реабилитации прекращаются и заносится в информационную систему с оценкой ШРМ как законченный случай.

При прекращении восстановительного лечения и медицинской реабилитации по желанию пациента, не зависящего от качества проводимой реабилитации, данный этап оформляется как законченный случай с занесением в информационную систему с оценкой ШРМ и критериев МКФ. При первичном обращении пациента в ПМСП, нуждающегося в восстановительном лечении и медицинской реабилитации, врач ПМСП направляет пациента на консультацию к врачу-реабилитологу или МДК для формирования первичного реабилитационного диагноза на основании критериев

МКФ/МКФ-ДП, с постановкой маршрута пациента по ШРМ с направлением на этапы (второй или третий) реабилитации и оформлением медицинской части индивидуального плана реабилитации.

В стационаре и ПМСП проводится заседание МДК по решению врача-реабилитолога. По итогам заседания МДК составляется общее заключение в медицинской карте пациента и вводятся данные в информационную систему. По заключению МДК пациенту, имеющему выраженное нарушение функций, полностью зависящему от посторонней помощи в осуществлении самообслуживания, перемещения и общения и не имеющего перспективы восстановления функций и (или) жизнедеятельности (реабилитационный потенциал исчерпан), помощь оказывается в медицинских организациях, осуществляющих оказание паллиативной помощи и на дому. По заключению МДК пациенту, не имеющему перспективы восстановления функций и (или) жизнедеятельности (по ШРМ) реабилитационные мероприятия не проводятся.

Таким образом, при проведении второго этапа стационарной кардиореабилитации имеются особенности в оформлении медицинской документации, которых необходимо придерживаться, чтобы обеспечить качество и преемственность этапов кардиореабилитации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 ноября 2010 года № 907. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 21 декабря 2010 года № 6697. Пreamбула в редакции приказа Министра здравоохранения РК от 05.09.2011 № 583. «Об утверждении форм первичной медицинской документации организаций здравоохранения».

2 Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 10 февраля 2020 года № ҚР ДСМ-9/2020. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 февраля 2020 года № 20022 «О внесении изменения в приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 98 «Об утверждении Правил восстановительного лечения и медицинской реабилитации, в том числе детской медицинской реабилитации».

3 КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ПО МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ВТОРОЙ ЭТАП «РЕАБИЛИТАЦИЯ II А» ПРОФИЛЬ «КАРДИОЛОГИЯ И КАРДИОХИРУРГИЯ» (ВЗРОСЛЫЕ). Рекомендовано Экспертным советом РГП на ПХВ «Республиканский центр развития здравоохранения»

Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от «12» декабря 2014 года протокол № 9.

4 Клинический протокол по медицинской реабилитации поддерживающая реабилитация «реабилитация поддерживающая» профиль «кардиология и кардиохирургия» (взрослые). Рекомендовано Экспертным советом РГП на ПХВ «Республиканский центр развития здравоохранения» Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от «12» декабря 2014 года протокол № 9.

5 Бокерия Л.А., Аронов Д.М. и др. Российские клинические рекомендации. Коронарное шунтирование больных ишемической болезнью сердца: реабилитация и вторичная профилактика // КардиоСоматика. – 2016. - №7(3–4). – С. 5–71.

6 Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья: МКФ. Всемирная организация здравоохранения. – Женева: 2001. – 342 с.

7 Российские клинические рекомендации Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы: реабилитация и вторичная профилактика. – М.: 2014. – 98 с.

Р.Т. Қуанышбекова¹, Ш.Б. Жангелова², Д.А. Қапсұлтанова², А.Б. Алмұханова²,
Ф.Е. Рустамова², К.Н. Мадалиев¹
¹Кардиология және ішкі аурулар ҒЗИ
²С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

ЕКІНШІ КЕЗЕҢДЕГІ ПАЦИЕНТТІҢ БАСШЫЛЫҒЫНА СТАЦИОНАРЛЫҚ КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИЯ

Түйін: Мақалада жүрек реабилитациясының екінші стационарлық кезеңінде миокард инфарктінен кейін науқасты басқару бойынша нұсқаулар берілген, медициналық құжаттаманы жүргізу, оңалту диагнозын дайындау, реабилитация маршрутының ауқымы және медициналық тарих жазбаларында жүрек реабилитациясының толеранттылығы туралы нұсқаулар берілген. Бұл нұсқаулар

стационарлық кезеңде және БМСК сатысында кардиологтарды, реабилитологтарды қызықтырады. Жүрек реабилитациясының екінші кезеңіне уақтылы жүгіну миокард инфарктінен немесе жүрек операциясынан кейін науқастарды сауықтыру үшін өте маңызды. Түйінді сөздер: жүрек реабилитациясы, миокард инфарктісі

R.T. Kuanyshbekova¹, Sh.B. Zhangelova², D.A. Kapsultanova², A.B. Almukhanova²,
F.E. Rustamova², K.N. Madaliyev¹
¹Research Institute of Cardiology and Internal Medicine
²Asfendiyarov Kazakh National medical university

TO PATIENT'S GUIDANCE AT THE SECOND STAGE IN-PATIENT CARDIOREABILITATION

Resume: The article provides guidelines for the management of the patient after myocardial infarction at the second stationary stage of cardiac rehabilitation, provides instructions for maintaining medical documentation, preparing a rehabilitation diagnosis, a scale of rehabilitation routing and reflecting the tolerance of cardiac rehabilitation in the records of the medical

history. These instructions are of interest to cardiologists, rehabilitologists at the inpatient stage, and at the PHC stage. Timely referral to the second stage of cardiac rehabilitation is very important for the recovery of patients after myocardial infarction or heart surgery. Keywords: cardiac rehabilitation, myocardial infarction

УДК 616-089-07

Жүректің дегенеративті миксоматозды митральды ақауы бар науқастарға кардиохирургиялық көмек көрсету әдістемелері

Б.М. Мырзакерім^{1,2}, Ж.Б. Бапаев², Б.А. Болатбеков³

¹ Оңтүстік Қазақстан Медициналық Академиясы, Шымкент қ.

² Қалалық Кардиологиялық орталық, Шымкент қ.

³ КардиоМед Клиникасы, Шымкент қ.

Дегенеративті миксоматозды митральды ақаулары бар науқастарға көмек көрсету кардиохирургтармен оперативті көмек кезінде әр түрлі техникалық және технологиялық әдістемелер қолданылады, алайда олардың халыққа әсері әр түрлі, оның себебі отаның жасалу кезеңі мен жүрекшілік өзгерістер. Бұл жұмыста проспективті рандомизация зерттеу нәтижелері ұсынылған. 2014 жылдың қыркүйек айынан бастап 2019 жылдың қазан айына дейін Шымкент қаласының Қалалық кардиологиялық орталығында жүрек ақаулары бөлімшесінің базасында осы патологиясы бар 94 пациенттер зерттеуге енді. Екі топтағы барлық емделушілерде бастапқы анықталған МР дәрежесі бастапқы деректермен салыстырғанда операциядан кейінгі жақын кезеңде төмендеді. Нәтижеінде қайта құру үшін хордалар мен резекциялы техниканы протездеу әдістерін пайдалану сенімді және жақсы қашықтағы нәтижелері бар орындалатын процедуралар болып табылатыны анықталды

Түйінді сөздер: жүрек, ақау, көмек

Кіріспе

Қан айнылым жүйесі аурулары (ҚЖА) әлемдегі өлім-жітімнің негізгі себебі болып табылады, оның ішінде ҚР да. ДДСҰ бағалауы бойынша, 2012 жылы БСК-дан 17,7 миллион адам қайтыс болды, бұл әлемдегі барлық өлімнің 31% - ын құрады. Оның ішінде 7,4 миллион адам ЖИА-дан және 6,7 миллион адам ми инсультінің нәтижесінде қайтыс болды [1-5]. ҚЖА арасында созылмалы жүрек жетіспеушілігі мен өлімге алып келетін себептердің 21% митральды ақаулар құрайды, оның ішінде жартысы дегенеративті миксоматозды өзгерістер. Дегенеративті миксоматозды митральды ақаулары бар науқастарға көмек көрсету кардиохирургиялық міндет, сонымен қатар оперативті көмек кезінде әр түрлі техникалық және технологиялық әдістемелер қолданылады, алайда олардың халыққа әсері әр түрлі, оның себебі отаның жасалу кезеңі мен жүрекшілік өзгерістер [6-10]. Біздің елімізде, ТМД-ның көптеген елдеріндегі сияқты соңғы жылдары популяция деңгейіндегі емдеу-диагностикалық араласуларға қажеттілікті бағалау бойынша эпидемиологиялық зерттеулерге қызығушылық артып келеді. Жүрек-қан тамырлары хирургиясында жаңа технологиялардың жылдам дамуы мен практикаға енгізілуіне қарамастан, пациенттердің осы көмек түрлеріне қол жеткізу тетіктері мен осы саладағы ұйымдастыру процестері жеткіліксіз қаралған, осы себепті зертеу мақсатталды.

Зерттеу материалдары

Бұл жұмыста проспективті рандомизация зерттеу нәтижелері ұсынылған. 2014 жылдың қыркүйек айынан бастап 2019 жылдың қазан айына дейін Шымкент қаласының Қалалық кардиологиялық орталығында жүрек ақаулары бөлімшесінің базасында осы патологиясы бар пациенттер тексеріліп, тексеру жүргізілді.

Зерттеуге қосылған науқастардың критерийлері: Жасы 18 жастан жоғары, мезенхималық диспласы бар емделушілерде митральды қақпақшаның артқы жармасының пролапсы салдарынан айқын көрінген митральды жетіспеушілік, пациенттің зерттеуге қатысуға келісімі.

Зерттеуден шығаруға негізгі критерийлері: Ауыр органикалық зақымданулар, жармалардың айқын фиброзы, аппараттың айқын деформациясы, Митральды ақауы миксоматозды емес этиологияда (ишемиялық генез,

кардиомиопатия салдарынан, дәнекер тінінің жүйелі ауруларында, жүрек клапандарының емделгеннен кейінгі жағдайы), Үдемелі эндокардит немесе белсенді эндокардит, Фиброзды сақинаның немесе митральды қақпақшаның жармаларының кальцинозы, Митральды жеткіліксіздігі бар туа біткен ақау, Алдыңғы жарманың пролапсы немесе митральды қақпақшаның екі жармасының пролапсы, Анамнезде жүрекке алдыңғы операциялық араласулардың болуы, Қолқа қақпақшасының және/немесе өкпе артериясының клапанының орташа немесе айқын ақауы, Жүктілік және емшекпен емізу, Емделушіде елеулі ілеспелі аурулардың болуы қолайсыз операциялық тәуекел болып саналады, Болжанатын өмір сүру ұзақтығы 12 айдан кем, Дәрілік препараттардың ілеспе клиникалық зерттеулеріне пациенттің қатысуы.

Науқастарды рандомизацияланған зерттеу

Пациенттерді рандомизациялау үшін ашық емес, жабық конверттер әдісі таңдалды. Барлық конверттер зерттеу және пациенттерді қабылдау басталғанға дейін дайындалды. "Resect" немесе "respect" кодтық белгісі бар конверттер саны іріктеудің есептік мөлшеріне сәйкес келді. Операция күні соқыр таңдалған конверт хирургпен ашылды және митральды клапандағы хирургиялық араласу түрі операциялық бөлмеде анықталды. Нәтижесінде пациенттер резекционды техниканы қолдану тобына және резекционды емес техника тобына 1:1 қатынасында кірді. Бұдан әрі интраоперациялық өңеш эхокардиографиясы және клапанның тікелей визуализациясының нәтижелері бойынша пациенттердің бір бөлігі анықталған ерекшелік критерийлеріне байланысты зерттеуге енгізілмеген. Хорд протездеу әдісін қолдана отырып топта 4 емделушіде алдыңғы жарманың пролапсы, 4 фиброз сақинасының кальцинозы және 2 пациенттен қолқа регургитациясы анықталды. Резекционды техника тобында алдыңғы жарманың пролапсы 5 емделушіде, фиброзды сақинаның кальцинозы 2 және бір емделушіде аортальды регургитация анықталған. Жұмыста әрбір топта 47 пациенттің деректері ұсынылып, талданды.

Екі топтағы пациенттер демографиялық және клиникалық көрсеткіштер бойынша салыстырмалы болды. Пациенттердің топтар бойынша операция алдындағы сипаттамалары 1-кестеде көрсетілген.

Кесте 1 - Зерттелген топтардың демографиялық және клиникалық көрсеткіштері

Зерттеу сипаттамалары	Митральды қақпақшаның хордаларын протездеу тобы (n=47)	Резекциялық емдеу тобы (n=47)	p
Ерлер	31 (66%)	25 (53,2%)	0,29
Әйелдер	16 (34%)	22 (46,8%)	
Жасы, жыл	57 (46; 63)	55 (47; 62)	0,76
Дене салмағының индексі	25,4 (23,1; 28,9)	25,7 (23,1; 28,5)	0,87
NYHA бойынша жүрек жеткіліксіздігі класы			
1	2 (4,3%)	2 (4,3%)	0,72
2	12 (25,5%)	12 (25,5%)	
3	33 (70,2%)	31 (66%)	
4	0	2 (4,3%)	

Ескерту. Сандық деректер медиана түрінде ұсынылған (25; 75 процентиль), сапалық белгілер Сан ретінде берілген (%). NYHA=NewYorkHeartAssociation.

Зерттеу әдістері

Барлық емделушілерге жүрек-қантaмыр жүйесінің қызметін

тексерудің жалпы клиникалық (шағымдар мен анамнезді жинау, физиологиялық тексерудің стандартты кешені (пальпация, перкуссия және аускуляция)) және инструментальды (ЭКГ, ЭХОКГ, Рентген және т.б.)

Кесте 2 - Бастапқы эхокардиографиялық көрсеткіштер

Көрсеткіштер	Митральды қақпақшаның хордаларын протездеу тобы (n=47)	Резекциялық емдеу тобы (n=47)	p	
Оң жүрекшенің өлшемі, см	4,5 (4,1; 5,0)	4,2 (4,0; 4,7)	0,27	
Сол жүрекшенің өлшемі, см	5,4 (4,9; 6,0)	5,2 (4,9; 5,7)	0,64	
Сол қарыншаның соққы көлемі, мл	111 (91; 140)	112 (92; 129)	0,90	
Сол қарынша шығарындысының фракциясы, %	69 (62; 73)	68 (61; 74)	0,95	
МК-ге орташа градиент, мм сын. бағ.	2,4 (1,9; 4,8)	2,6 (2,0; 3,0)	0,95	
Фиброзды сақинаның диаметрі МК, см	4,3 (4,0; 4,7)	4,3 (4,0; 4,5)	0,33	
Беттің ауданы МК, см ²	4,2 (3,8; 4,9)	3,4 (3,4; 3,4)	0,19	
Митральды регургитация дәрежесі	1	0	1,00	
	2	0		
	3	47 (100%)		
Митральды регургитация көлемі	60 (60; 70)	60 (60; 65)	0,32	
Трикуспидальдық жеткіліксіздік дәрежесі	1	37 (78,7%)	34 (72,3%)	0,66
	2	7 (14,9%)	12 (25,5%)	0,32
	3	1 (2,1%)	1 (2,1%)	1,00
Өкпе артериясындағы қысым, мм сын. бағ.	50 (45; 60)	48 (45; 57)	0,50	

Барлық емделушілерге трансторакалды зерттеумен қатар интраоперациялық, жасанды қанайналым басталғанға дейін және митральды жеткіліксіздікті түзетуден кейін және жасанды қанайналымнан ажыратылғаннан кейін өңеш ЭХОКГ орындалды. Зерттеудің мақсаты митральды клапанның дисфункциясын растау және регургитация механизмін анықтау, сондай-ақ митральды клапанның пластика нәтижелерін бағалау болып табылады.

Алынған деректерді статистикалық өңдеу әдістері және сенімділік критерийлерін таңдау

Алынған деректерді статистикалық өңдеу дербес компьютерде жүргізілді. Электрондық деректер қоры MS Excel 2010 форматында құрастырылған. Статистикалық өңдеуге пациенттерді операция алдындағы және интраоперациялық зерттеу деректері, операциядан кейінгі жақын және алыс

кезеңдердің нәтижелері талданды.

Статистикалық талдау SPSS (2013) бағдарламалық қамтамасыз етуді қолдану арқылы орындалды.

Сандық белгілердің топшілік салыстырулары Фридман сынағын қолдана отырып жүргізілді. Кейінгі салыстыру үшін Бонферрони бойынша мәнділік деңгейін түзетумен тәуелді таңдау үшін Вилкоксон сынағы қолданылды.

Категориялық соңғы нүктелерді талдау үшін логистикалық регрессия (екіге тең санаттың екіге тең санатының екіге тең санатының екіге тең санатының екіге тең бинарлық және екіден артық санаттың ординалдық) қолданылды.

Нәтижелерін бағалау

Митральды қақпақшаны қайта құру екі топтағы барлық 100% емделушілерде орындалған. 3-кестеде пациенттердің екі тобының периоперациялық деректері көрсетілген.

Кесте 3 - Пациенттердің екі тобының периоперациялық көрсеткіштері

	Митральды қақпақшаның хордаларын протездеу тобы (n=47)	Резекциялық емдеу тобы (n=47)	p
Жасанды қан айналымының ұзақтығы, мин	159 (130; 191)	105 (84; 138)	<0,01
Қолқа окклюзиясының ұзақтығы, мин	115 (94; 134)	77 (59; 104)	<0,01
Протезделген хордалар саны	4 (4; 7)	--	--
МК тірек сақинасының N	32 (30; 34)	30 (28; 32)	0,03
Тірек сақинамен трикуспидальды клапанның пластикасы	19 (40,4%)	11 (23,4%)	0,12
МК-ге орташа градиент, мм сын.бағ.	2,0 (1,4; 2,6)	2,3 (1,4; 3,0)	0,53
Коаптация сызығының ұзындығы (LAX), мм	8,9 (7,3; 9,5)	7,0 (6,1; 7,2)	<0,01

Ескерту . Сандық деректер медиана түрінде ұсынылған (25; 75 процентиль), сапалық белгілер сан ретінде берілген (%).

Кестеден көрініп тұрғандай, хордтарды протездеу тобында ePTFE жіптерімен резекциялық техникамен (159 (130; 191) мин.105 (84; 138)мин.) салыстырғанда жасанды қан айналымының ұзақ уақыт және қолқаның бітелуі (тиісінше 115 (94; 134) мин., 77 (59; 104) мин.) салыстырғанда ұзағырақ уақыт байқалды, бұл статистикалық маңызды $p < 0,01$ (24 сурет).

Хорданы протездеу тобында ePTFE-дан жасалған ілмектердің орташа саны 4 (4; 7) құрады. Екінші топта ең жиі резекцияланатын сегмент P2 у 42 (89,4%), у 5 (10,6%) пролабирующий P3 сегменті митральды клапанның артық жармасының резекциялаушы P3 сегменті болды.

Бірінші топтағы митральды клапандағы ең үлкен градиент 4,8 (3,8; 5,9) мм.сн.бағынасын құрады. Екінші топ - 5,1 (4,0; 6,2) мм.сын.бағ. ($p=0,47$). Бірінші топтағы МК орташа градиенті 2,0 (1,4; 2,6) мм.сын.бағ, екінші - 2,3 (1,4; 3,0) мм. сын.бағ. ($p=0,53$) статистикалық айырмасыз мәні бар.

Допплер бойынша МК тесігінің ауданы бірінші топта 3,2 (3,1; 3,6) см², екінші топта - 3,5 (3,1;3,7) см² ($p=0,32$).

Статистикалық мәні бар айырма бірінші топта көп болған және 32-ге тең (30; 34), екінші топта 30 (28; 32) ($p=0,03$), және бірінші топта коаптация ұзындығына қатысты 8,9 (7,3; 9,5) мм., екінші топта 7,0 (6,1; 7,2) мм. ($p < 0,01$) құрады. Берілген сурет №30 тірек сақинасы кескіш техникада жиі, ал 26 және 34 тірек сақиналар ең аз жағдайда қолданылғанын көрсетеді. Хорданы протездеу техникасын пайдалану кезінде кескіш техника тобына ұқсас 32,34 тірек сақиналары қолданылды. Тірек сақиналарының өлшем диаграммасы 26-суретте көрсетілген. Митральді қақпақша пластикасының резекциялық техникасы тобында триангулярлы резекция 31 (66%) және 16 (34%) емделушілерде квадиангулярлы резекция қолданылды. Операциядан кейін екі топтың барлық емделушілерінде бастапқы айқын білінетін дәрежесі 0-1 ст. дейін төмендеді.

Екі топта интраоперациялық кезеңнің асқынулары, митральды қақпақша жармаларының алдыңғы систолалық қозғалысы, сол

қарыншаның жарылуы, жарылу артериясының зақымдануы байқалмаған.

4-кестеде науқастардың екі тобының операциядан кейінгі

кезеңіндегі эхокардиографияның көрсеткіштері көрсетілген. Кестеден көріп отырғанымыздай, операциядан кейінгі кезеңде науқастардың екі тобы арасында көрсеткіштер өзгерді.

Кесте 4 - Операциядан кейінгі кезеңде эхокардиографиялық көрсеткіштер

	МК хорда протездеу тобы (n=47)	Резекция техника тобы (n=47)	p
Оң жүрекшенің өлшемі, см	4,2 (4,0; 4,4)	4,0 (3,9; 4,3)	0,13
Сол жүрекшенің өлшемі, см	4,6 (4,3; 5,1)	4,5 (4,2; 4,8)	0,23
Сол қарынша шығарындысының фракциясы, %	60 (53; 66)	63 (55; 67)	0,21
Қарыншааралық қалқалар, см	1,2 (1,0; 1,4)	1,1 (1,0; 1,2)	0,61
МК орташа градиент, мм сын. бағ.	3,0 (2,3; 3,9)	3,2 (2,7; 4,1)	0,15
Саңылау ауданы МК, см ² (Допплер бойынша)	3,3 (3,1; 3,6)	3,4 (3,2; 3,6)	0,36
Митральды регургитация дәрежесі	0	43 (91,5%)	0,74
	1	3 (6,4%)	
	2	1 (2,1%)	
Кооперация сызығының ұзындығы (PLAX), мм	8,9 (7,3; 9,5)	7,0 (6,1; 7,2)	<0,01
Өкпе артериясындағы қысым, мм. сын. бағ.	30 (27; 35)	30 (29; 36)	0,42

Алайда операцияға дейінгі деректермен салыстырғанда, екі топта да жақын операциядан кейінгі кезеңде жүректі кері ремоделдеу байқалады. Митральды қақпақшадағы градиент және митральды қақпақшаның тесігінің ауданы екі топта ажырамады.

Эхокардиографиялық зерттеу деректеріне сәйкес, MP \geq 2-ші дәрежелі шығарғанда екі топта 1 (2,2%) жағдайда тіркелді. Осылайша, госпитальдық кезеңде 2-ші дәрежелі қайтарымды MP \geq 2-ші дәрежелі бостандығы екі топта 97,8% - ды құрады, бұл өлшемде нақты топ аралық айырмашылық анықталған жоқ.

Операциядан кейінгі ерте кезең ішінде, госпитальдық кезеңнің асқынулары мен өлім-жітімі

Пациенттердің реанимация және қарқынды терапия бөлімінде болу кезеңі клиникада жалпы қабылданған кезеңге сәйкес келді және барлық пациенттер операциядан кейінгі екінші тәулікте жалпы палатаға ауыстырылды. Жалпы бөлімшеге ауыстырғаннан кейін екі топтағы барлық пациенттер біздің клиникада қабылданған стандартты тәртіпте антикоагулянттық терапия мен антибиотикопрофилактика алды.

Операциядан кейін ерте кезеңде өлім болған жоқ және тірі қалу екі топта 100% құрады. Ұзарған стационарлы емделу, алмастыру бүйрек терапиясы және эмболиялық асқынулар жағдайлары байқалған жоқ.

Кесте 5 - Госпитальдық кезеңнің асқынулары

	МК хорда протездеу тобы (n=47)	Резекция техника тобы (n=47)	p
Қан кету	0	1 (2,1%)	1,00
Жұқпалы эндокардит	1 (2,1%)	3 (6,4%)	0,62
Электрокардиостимулятор имплантациясы	3 (6,4%)	1 (2,1%)	0,36

Талдау

Денсаулық сақтау экономикасы саласында жұмыс істейтін көптеген шетелдік зерттеушілер ҚЖА кезінде кардиохирургиялық көмекті төлеу кезінде ықтимал асқынуларға әсер ететін және емдеу құнын айтарлықтай арттыратын операция алдындағы тәуекелдер мен хирургиялық араласудың күрделілігін ескеру қажет деп санайды. Бірқатар авторлар бірнеше рет емдеу жағдайына жұмсалған шығындарды есепке алу күрделілігін, осы мақсаттар үшін госпитальдық ақпараттық жүйелерді пайдалану қажеттігін атап өтті. Авторлары госпитальдық ақпараттық жүйелердегі аурудың нақты жағдайларының материалдарын талдау негізінде өз қорытындыларын жасайды [10-18]. Мезенхималық дисплазия салдарынан артқы жарманың пролапсы кезінде митральды қақпақшаны қайта жаңарту жасанды қан айналымын қолдана отырып, стандартты жағдайларда орындалады. Жүрекке хирургиялық қол жеткізу орта бойлық стернотомия арқылы жүзеге асырылды. Жасанды қан айналымы қалыпты гипотермия (33-34 С°) режимінде жүзеге асырылды.

Митральды клапанға қол жеткізу сол жүрекше, бойлық кесік арқылы Ватерстоунның атызынан төмен қамтамасыз етілді. Митральды клапанның үздік экспозициясы мақсатында Диатермокоагуляцияны пайдалана отырып, Ватерстоун борозды проекциясында май талшығын сепарациялау орындалды.

Жақсы емдеу нәтижелері, жақсы шыққан ерте нәтижелермен қамтамасыз етіледі. Өз кезегінде ерте нәтижелер тікелей интраоперациялық деректермен анықталады. Митральды клапан пластикасының субоптимальды ерте нәтижелері клапанды қайта құру барабар емес екенін білдіреді. Қазіргі уақытта пластиканың қандай нәтижелерін қолайлы деп санайтын стандарттарды анықтайтын ұсыныстар жоқ. Пластикадан кейін тікелей резиденттік митральды регургитация қайта құру операциясының дәрменсіздігін білдіреді. Демек, бақылау барысында біз "қайтарымды" регургитация туралы айта алмаймыз, себебі ақау түзетілмеген. Екінші және одан жоғары регургитация дәрежесін хирургтар қанағаттанарлық нәтиже ретінде қабылдамауы тиіс, өйткені жүрек камераларын кері ремоделдеу және жүрек жеткіліксіздігінің мәртебесін одан әрі жақсарту митральды регургитация дәрежесіне байланысты.

Митральды клапан пластиктен кейінгі ерте нәтижелер операциялық араласудың жанама индикаторлары болып табылады. Ерте нәтижелер жақсырақ болған сайын, пластиканың дұрыс орындалуы ықтималдығы соғұрлым жоғары, демек, алыстағы кезеңде сенімділік пен тиімділік ықтималдығы артады.

Екі топтағы барлық емделушілерде бастапқы анықталған MP дәрежесі бастапқы деректермен салыстырғанда операциядан кейінгі жақын кезеңде төмендеді. 2 дәрежелі митральды регургитация екі топтағы 2,1% (1 пациент) емделушілерде және

хорда протездеу тобындағы 6,4% емделушілерде және резекциялық техника тобындағы 12,8% емделушілерде 1 дәрежелі митральды регургитация байқалған жоқ, қалған емделушілерде қалдық митральды регургитация байқалған жоқ.

Қорытынды

1. Дегенеративті миксоматоз кезінде митральды қақпақшаны қайта құру үшін хордалар мен резекциялы техниканы

протездеу әдістерін пайдалану сенімді және жақсы қашықтағы нәтижелері бар орындалатын процедуралар болып табылады. 2. Хорданы протездеу әдісін қолданғанда митральды қақпақша жармаларының коаптациясының үлкен ұзындығы және үлкен мөлшердегі тірек сақиналарын пайдалану белгіленген, бұл физиологиялық болып табылады және одан әрі нәтижелерге оң әсер етуі мүмкін.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 ВОЗ. Неинфекционные заболевания. Информационный бюллетень за апрель 2017 г. – Женева, 2017. URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/ru/>
- 2 Материалы расширенной коллегии Министерства здравоохранения Республики Казахстан. – Астана, 2017, март
- 3 URL: <http://www.rcrz.kz/docs/broshura.pdf>
- 3 Оганов Р.Г., Масленникова Г.Я. Демографические тенденции в Российской Федерации: вклад болезней системы кровообращения // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2012. – Т. 11, № 1. – С. 7-14.
- 4 Абсеитова С.Р., Нурсаитова А., Ахмалиева А., Акимбаева Ж. Организация помощи и исходы острого коронарного синдрома по итогам 2015 года // Материалы Республиканской научно-практической конференции «Интегрированная модель управления острым инфарктом миокарда». – Астана, 2016. – С. 6-10.
- 5 Ойларова Т.М. Динамика и сравнительный анализ деятельности кардиологической службы г. Астаны за 6 лет (2010-2015 гг.) // Материалы Республиканской научно-практической конференции «Интегрированная модель управления острым инфарктом миокарда». – Астана, 2016. – С. 20-22.
- 6 Dimick J.B., Pronovost P.J., Cowan J.A. et al. Complications and costs after high-risk surgery: where should we focus quality improvement initiatives? // J. Am. Coll. Surg. – 2003. – Vol. 196. – P. 671-678.
- 7 Atherly A., Fink A.S., Campbell D.C. et al. Evaluating alternative risk- adjustment strategies for surgery // Am. J. Surg. – 2004. – Vol. 188. – P. 566-570.
- 8 Перхов В.И. Проблемы организации оказания населению дорогостоящей (высокотехнологичной) медицинской помощи в рамках реализации мероприятий приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения "Здоровье" // Менеджер здравоохранения. – 2006. – № 6. – С. 21-30.
- 9 Кожекенова Л.Г. Особенности организации кардиологической помощи при остром инфаркте миокарда в

- Республике Казахстан и за рубежом // Наука и здравоохранение. – 2014. – № 5. – С. 12-18.
- 10 Scholte op Reimer W., Simoons M. L., Boersma E. at al. Cardiovascular Diseases in Europe: European Registries of Cardiovascular Diseases and Patient Management. – France: European Society of Cardiology, 2006. – 64 p.
- 11 factors and postoperative adverse events in administrative databases: results from the Department of Veterans Affairs National Surgical Quality Improvement Program // J. Am. Coll. Surg. – 2002. – Vol. 194. – P. 257-266.
- 12 Dimick J.B., Chen S.L., Taheri P.A. et al. Hospital costs associated with surgical complications: a report from the private-sector National Surgical Quality Improvement Program // J. Am. Coll. Surg. – 2004. – Vol. 4. – P. 531-537.
- 13 Dimick J.B., Pronovost P.J., Cowan J.A. et al. Complications and costs after high-risk surgery: where should we focus quality improvement initiatives? // J. Am. Coll. Surg. – 2003. – Vol. 196. – P. 671-678.
- 14 Fink A.S., Campbell D.A. Jr., Mentzer R.M. et al. The National Surgical Quality Improvement Program in non-veterans administration hospitals: initial demonstration of feasibility // Ann. Surg. – 2002. – Vol. 236. – P. 344-353.
- 15 Morgan T. O. Cost, Quality, and Risk: Measuring and Stopping the Hidden Costs of Coronary Artery Bypass Graft Surgery // Am. J. Health-Syst. Pharm. – 2005. – Vol. 62, № 18. – P. 2-5.
- 16 Smedley F., Bowling T., James M. et al. Randomized clinical trial of the effects of preoperative and postoperative oral nutritional supplements on clinical course and cost of care // Br. J. Surg. – 2004. – Vol. 91. – P. 983-990.
- 17 Simoons M.L. The Cardiology Information System: the need for data standards for integration of systems for patient care, registries and guidelines for clinical practice (editorial) // Eur. Heart. J. – 2002. – Vol. 23. – P. 1148-1152.
- 18 Кузнецов П.П. Информационно-аналитическое обеспечение управления ресурсами здравоохранения: дис. ... док.мед. наук: 14.00.33. – М.: ЦНИИОиИЗ, 2003. – 271 с.

Б.М. Мырзакерім^{1,2}, Ж.Б. Бапаев², Б.А. Болатбеков³
¹ Южно-Казахстанская медицинская академия, г.Шымкент
² Городской кардиологический центр, г.Шымкент
³ Клиника Кардиомед, г.Шымкент

СПОСОБЫ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ У ПАЦИЕНТОВ С ДЕГЕНЕРАТИВНОЙ МИКСОМАТОЗНОЙ МИТРАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Резюме: Кардиохирурги используют различные технические и технологические методы при лечении пациентов с дегенеративной миксоматозной митральной патологией, но их влияние на популяцию отличается в зависимости от стадии операции и внутрисердечных изменений. В данной статье представлены результаты проспективного рандомизированного исследования с сентября 2014 года по октябрь 2019 года, где было отобрано 94 пациента с этой патологией в Городском кардиологическом центре города

Шымкент на базе отделения болезней сердца. У всех пациентов в обеих группах первоначально обнаруженная митральная регургитация снизилась в ближайшем послеоперационном периоде по сравнению с исходными данными. В результате было обнаружено, что использование нео-хордов и нео-колец для реконструкции является надежной и выполнимой процедурой с хорошими долгосрочными результатами.

Ключевые слова: сердце, дефект, помощь

B.M. Myrzakarim^{1,2}, Zh.B. Bapaev², B.A. Bolatbekov³
¹ South Kazakhstan Medical Academy, Shymkent
² City Cardiology Center, Shymkent
³ Cardiomed Clinic, Shymkent

METHODS OF CARDIAC SURGERY IN PATIENTS WITH DEGENERATIVE MYXOMATOUS MITRAL PATHOLOGY

Resume: Cardiac surgeons use various technical and technological methods in the treatment of patients with degenerative myxomatous mitral pathology, but their effect on the population differs depending on the stage of the operation and intracardiac changes. This article presents the results of a prospective randomized study from September 2014 to October 2019, where 94 patients with this pathology were selected at the Shymkent City

Cardiology Center based on the Department of Heart Diseases. In all patients in both groups, the initially detected mitral regurgitation decreased in the immediate postoperative period compared with the initial data. As a result, it was found that the use of neo-chords and rings for reconstruction is a reliable and feasible procedure with good long-term results.

Keywords: heart, defect, help

УДК 616.72

Магнитно-резонансная артрография и компьютерно-томографическая артрография в диагностике повреждений суставов (обзор литературы)

Г.С. Айтбай, Ж.Ж. Жолдыбай

Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

Актуальность: Травматическим повреждениям суставов наиболее часто подвержены лица трудоспособного возраста, и данная патология может приводить к временной или длительной утрате трудоспособности. Диагностика повреждений суставов является одной из актуальных проблем клиницистов. Магнитно-резонансная и компьютерно-томографическая артрография широко используется во всем мире для диагностики патологии суставов. Он расширяет возможности обычной МР-томографии, поскольку введение контрастного вещества расширяет суставную капсулу, выделяет внутрисуставные структуры и дает хорошую визуализацию повреждений и дефектов связочного аппарата.

Целью данной статьи является обзор литературы возможностей МР- артрографии и КТ-артрографии в диагностике повреждений суставов.

Выводы: МР-артрография и КТ-артрография являются высокоинформативными методами диагностики повреждений суставов. Эти методики преобладают по информативности результаты обычных МРТ и КТ, предоставляя более информативные данные для оценки внутрисуставной патологии, для последующего адекватного планирования лечения пациентов.

Ключевые слова: Артрография, Сустав, МРТ суставов, КТ суставов

Введение

Травматическим повреждениям суставов наиболее часто подвержены лица трудоспособного возраста, и данная патология может приводить к временной или длительной утрате трудоспособности. Своевременная и правильная диагностика имеет важное значение в выборе адекватного метода лечения [1].

В диагностике травматических повреждений суставов важное значение имеют лучевые методы исследования: рентгенологические, ультразвуковые исследования (УЗИ), компьютерная томография (КТ), магнитно-резонансная томография (МРТ). Каждый метод исследования имеет свои преимущества и ограничения [2,3].

Высокоинформативным, неинвазивным методом диагностики повреждений суставов является магнитно-резонансная томография.

С развитием технических возможностей лучевой диагностики и разработкой новых методик в последние годы в диагностике повреждений суставов стали применяться магнитно-резонансно-томографическая артрография (МР-артрография) и компьютерно-томографическая артрография (КТ-артрография).

Однако, в доступных литературных источниках имеются разные мнения о диагностических возможностях этих методик в диагностике травматических повреждений суставов.

Материалы и методы

Проведен литературный обзор источников из MEDLINE, Google Scholar, PubMed за период 1995-2020гг., по ключевым словам «arthrography», «magnetic resonance imaging of joints, computed tomography of joints». Включены 34 литературных источника, соответствующих критериям отбора – это оригинальные научные статьи, содержащие анализ результатов МРТ и МР-артрографии и КТ-артрографии при диагностике патологии суставов.

Результаты

Артрография - техника медицинской визуализации, которая используется для диагностики различных повреждений

суставов. История использования артрографии начинается с начала 1900-х годов, когда для оценки патологии суставов использовались воздух и йодированные контрастные вещества. Широкое применение артрография получила в 1980-х годах, и до сих пор продолжает совершенствоваться [4,5]. Артрография расширяет возможности магнитно-резонансной томографии и компьютерной томографии, поскольку введение контрастного вещества расширяет суставную капсулу, выделяет внутрисуставные структуры и дает хорошую визуализацию повреждений и дефектов связочного аппарата.

Артрография в зависимости от метода введения контрастного вещества подразделяется на прямую и непрямую. Непрямая артрография – введение контрастного вещества внутривенно, прямая – введение контрастного препарата непосредственно в сустав [6]. Прямая артрография предпочтительнее непрямой артрографии, так как она расширяет сустав, позволяя улучшить визуализацию внутренних структур меньших размеров. Это улучшает оценку заболевания и состояния сустава.

Техника артрографии варьируется в зависимости от сустава, который должен быть исследован. При выполнении любой из артрографии, пациент должен быть расположен в удобном положении, которое позволяет оставаться неподвижным, пока лучевой диагност вводит иглу перпендикулярно, без угла наклона рентгеновской трубки.

Вся артрография должна выполняться в условиях стерилизации, который включает в себя асептику и антисептику в месте инъекции. До введения контрастного вещества, рекомендуется использование местного анестетика для уменьшения боли.

Под флюорографией вводится спинальная игла, в среднем размером 21G-25G, введение иглы выполняется до контакта с костной структурой. Подтверждение внутрисуставной позиции получают путем введения контрастного вещества в внутрисуставное пространство и его контрастированием.

Процедура КТ-артрографии выполняется с использованием рентгеноконтрастного препарата основаный на

йодсодержащем контрастном веществе. Некоторые авторы предлагают использовать димерные контрастные препараты, а не обычные мономерные контрастные препараты, для улучшения удержания йодсодержащих контрастных веществ в суставе [7].

Исследование может быть выполнена с одинарным или двойным контрастированием. Одинарное контрастное исследование проводится с рентгеноконтрастным препаратом; двойное контрастирование проводится путем введения небольшого количества рентгеноконтрастного вещества с последующим введением в полость сустава воздуха. Личные предпочтения и опыт доктора являются руководством, какая именно процедура должна выполняться при том или ином случае. Например, для определения свободных тел и оценки хрящевой пластины использование двойного контраста может быть предпочтительнее [8].

Перед выполнением КТ-артрографии требуется снять обычную рентгенографию сустава, для обнаружения металлических компонентов, хондрокальциноза и других очагов повышенной плотности, такие как гидроксипатит кальция.

КТ-исследование рекомендуется начинать в течении 30 минут после введения контрастного препарата, потому как контрастное вещество введенное в сустав, начнет рассасываться в около лежащие мягкие ткани, что приведет ухудшению качества обследования [9].

КТ-артрографию рекомендуется проводить с использованием параллельных субмиллиметровых (номинальной толщиной от 0,5 до 0,8 мм) через зону интереса. Для более крупных областей тела, таких как плечи и бедра или очень больших пациентов требуется настройка техники выполнения с высокими показателями в миллиамперах (мАс) для диагностического качества изображения [10].

По окончании исследования создаются многоплоскостные переформатированные изображения с использованием срезов толщиной 1 мм для просмотра сустава в анатомических плоскостях. Они обычно создаются на самой рабочей станции КТ аппарата для облегчения рабочего процесса.

Колено было первым суставом, который был исследован с помощью рентгенологической артрографии, первое научное сообщение датируется 1905 годом [4], было выполнено учеными Werndorff K. и Robinson I., они первыми впервые использовали воздух в качестве контрастного вещества, контрастная техника оказалась лучше, чем бесконтрастная рентгенография, была возможность визуализации менисков и гиалинового хряща [11]. На данный момент флюороскопическая техника артрографии устарела ввиду появления современных методов исследования, таких как КТ и МРТ артрографии.

Најек Р. с соавт. представили МР-артрографию в 1987 году, с трупным исследованием нескольких суставов, включая плечо, и обсудили потенциальные контрастные вещества для МР-артрографии [12,13]. В 1993 году Palmer W. с соавт. [14,15] исследовали клиническую значимость МР-артрографии плечевого сустава при оценке вращательной манжеты и комплекса пояснично-связочного аппарата. Практичность и польза МР-артрографии вскоре стала ясной, и большое количество публикаций с начала и середины 1990-х годов сообщает об эффективности МР-артрографии. В нескольких исследованиях плечевого сустава с мета анализом при повреждениях вращательной манжеты плеча продемонстрировали точность этой методики, который показал чувствительность МР-артрографии - 86% и специфичность - 96%, по сравнению с традиционным МРТ с чувствительностью - 64% и специфичностью - 92% [16-19].

Исследования Magee Т. с соавт. и Major N. с соавт. в диагностике передних разрывов суставной губы плеча

показали, что чувствительность составляет от 98 до 100% и специфичность 100% для МР-артрографии, тогда как при обычной МРТ чувствительность составляет от 60 до 83% и специфичность от 94 до 100% [20,21].

В исследованиях Czerny С. с соавт., чувствительность МР-артрографии при разрывах суставной губы тазобедренного сустава составила 91%, специфичность 71%, а точность 88%. Тогда как чувствительность традиционного МРТ составила 30%, а его точность составляла 36% [22,23].

По данным исследований, выполненных Kramer J. с соавт., Giovagnoni A. с соавт. и Mathieu L. с соавт. в разные годы, сравнивающие обычное МРТ с МР-артрографией для оценки поражения хряща показали, что для МР артрографии чувствительность варьировалась от 75% до 93%, а специфичность варьировалась от 98% до 100%, когда как для обычной МР визуализации чувствительность варьировалась от 25% до 65 %, а специфичность от 50% до 98% [24-26].

Chandnani V. с соавт. сообщил, что при диагностике разрывов передней таранно-малоберцовой и пяточно-малоберцовой связок чувствительность обычного МРТ составила 50%, тогда как МР-артрография была чувствительной на от 100% до 90% [27].

Понятие КТ-артрография впервые была введена в литературу в 1982 году как техника для оценки крестообразных связок [28]. Данный отчет последовал за более ранними публикациями, связанными с компьютерной томографией крестообразных связок в 1978 и 1979 годах Pavlov Н. с соавт. [29,30]. В настоящее время прямая КТ-артрография является альтернативным способом оценки внутрисуставного связочного аппарата суставов, при наличии абсолютных противопоказаний для проведения МР-артрографии.

В исследованиях Mutschler С. с соавт. и Vande Berg В. с соавт. было доказано, что КТ-артрография является отличным диагностическим методом для диагностики послеоперационных суставов, в частности одно из исследований доказало, что при послеоперационных повреждениях мениска чувствительность данного метода варьируется от 90% до 98%, а специфичность составляет от 94% до 96% [31,32]. Позже в исследовании De Filippo M. с соавт. с помощью КТ-артрографии было обследовано 68 послеоперационных коленных суставов и было выявлено 24 разрыва мениска [33]. Результаты были сопоставлены с данными артроскопии, и точность выявления повреждений мениска составило 97% .

Показания в большинстве случаев к проведению КТ-артрографии является неудавшаяся МР-артрография. Если йодированный контраст смешать с гадолинием перед инъекцией, КТ-артрографию можно выполнить сразу же после окончания МР-исследования без дополнительной инъекции. Несмотря на усилия пациента и технолога (рентгенлаборанта), бывают неудачные исследования МРТ. Причины неудачного обследования включают проблемы с оборудованием, неспособность пациента выполнения команд, очень большой размер пациента или конечности и металлические или послеоперационные артефакты. Основными причинами выполнения КТ артрографии вместо МР артрографии являются тяжелая степень ожирения или чрезвычайно большой габитус тела, имплантированные МР-несовместимые металлические устройства или аппаратные средства, железосодержащие металлические детали, фрагменты или пули, клаустрофобия и ранее неудачное МР-исследование. В некоторых случаях КТ-артрография выполняется, в связи с ограничениями доступности к МРТ исследованию [3,34].

Как и в случае любой инвазивной процедуры, важно учитывать возможные потенциальные осложнения, риски, ошибки и подводные камни. Использование йодсодержащего

контрастного препарата при КТ-артрографии и при использовании для подтверждения внутрисуставного размещения игл при МР-артрографии несет небольшой риск реакции, однако большое научное исследование, основанное на анкетировании, не выявило случаев смерти в более чем 126 000 традиционных артрографических процедур [34]. В статье Нуго Р. с соавт описывается аналогичный опрос лучевых диагностов, которые сообщили об осложнениях выполненных ими артрограмм, в том числе примерно 13 320 артрографий. Сообщается, что частота осложнений при всех видах артрографии составила 3,6%, хотя только 0,7% из них считались основными реакциями [35]. Внутрисуставной гадолиний обладает очень хорошим профилем безопасности, и было зарегистрировано меньше реакций по сравнению с внутривенным применением. В научном радиологическом сообществе широко обсуждается вопрос об использовании внутрисуставного гадолиния, который в некоторых странах (например, в США и Великобритании) не имеет лицензии на этот конкретный путь введения [36]. Для исследовательских целей требуется одобрение соответствующего комитета по этике или больничного совета и согласие пациента. В клинических условиях его широкое признание

радиологическим сообществом оправдывает его использование, хотя многие рентгенологи получают письменное согласие пациента перед процедурой [37].

С точки зрения возможных ошибок, наиболее распространённой является экстравазация контрастного вещества вне сустава, возможно, в результате чрезмерного введения контрастного препарата, и это можно спутать с патологией синовиальной оболочки и капсулы. Непреднамеренное использование неразбавленного гадолиния приводит к укорочению T1 и T2, при этом жидкость проявляет очень низкий уровень сигнала. Ошибочное введение пузырьков воздуха во время инъекции может имитировать свободные тела, хотя обычно они находятся в независимых положениях [38].

Заключение

МР-артрография и КТ-артрография являются высокоинформативными методами диагностики повреждений суставов. Эти методики преобладают по информативности результаты обычных МРТ и КТ, предоставляя более информативные данные для оценки внутрисуставной патологии, для последующего адекватного планирования лечения пациентов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 О.С.Бекарисов, Н.Д.Батпенев, Е.С.Искаков Разработка стратегического плана развития научно-клинического центра травматологии и ортопедии //Травматология және ортопедия. – 2019. - №1-2. – С. 17-21.
- 2 Филимонова А.М. Возможности магнитно-резонансной томографии и магнитно-резонансной артрографии в диагностике повреждений плечевого сустава: Автореф. дисс. ... канд. мед наук – М., 2015. – 46 с.
- 3 Крамер Й... МРТ- и КТ-артрография // Лучевая диагностика и терапия. – 2015. - №2. – С. 11-16.
- 4 Werndorff KR, Robinson I. Uber intraarticulare und intersielle sauerstoff-insufflation zu radiologischen, diagnostischen, und therapeutischen zwaken // Kongr Verh Dtsch Ges Orthop. – 1905. - №9. – P. 88-94.
- 5 Peterson JJ, Fenton DS, Czervionke LF. Image- guided musculoskeletal interventions. - Philadelphia: Saunder-Elsevier, 2008. – 367 p.
- 6 Lungu E, Moser TP. A practical guide for performing arthrography under fluoroscopic or ultrasound guidance // Insights Imaging. – 2015. - №6(6). – P. 601-610.
- 7 Blum AG, Simon JM, Cotton A, et al. Comparison of double-contrast CT arthrography image quality with nonionic contrast agents: isotonic dimeric iodixanol 270 mg I/mL and monomeric iohexol 300 mg I/mL // Invest Radiol. – 2000. - №3(5). – P. 304–310.
- 8 Buckwalter, Kenneth A. CT Arthrography // Clinics in Sports Medicine. – 2006. - №25. – P. 899–915. URL: <https://doi.org/10.1016/j.csm.2006.06.002>.
- 9 Choi JY, Kang HS, Hong SH, et al. Optimization of the contrast mixture ratio for simultaneous direct MR and CT arthrography: an in vitro study // Korean J Radiol. – 2008. - №9(6). – P. 520–525.
- 10 Osinski T, Malfair D, Steinbach L. Magnetic resonance arthrography // Orthop Clin North Am. – 2006. - №37(3). – P. 299–319.
- 11 Andren L, Wehlin L. Double contrast arthrography of knee with horizontal roentgen ray beam // Acta Orthop Scand. – 1960. - №29. – P. 307–314.
- 12 Hajek PC, Baker LL, Sartoris DJ, et al. MR arthrography: anatomic-pathology investigation // Radiology. – 1987. - №163. – P. 141–147.

- 13 Hajek PC, Sartoris DJ, Neumann CH, et al. Potential contrast agents for MR arthrography: in vitro evaluation and practical observations // AJR Am J Roentgenol. – 1987. - №149. – P. 97–104.
- 14 Palmer WE, Brown JH, Rosenthal DI. Rotator cuff: evaluation with fat-suppressed MR arthrography // Radiology. – 1993. - №188. – P. 683–687.
- 15 Palmer WE, Brown JH, Rosenthal DI. Labral-ligamentous complex of the shoulder: evaluation with MR arthrography // Radiology. – 1994. - №190. – P. 645–651.
- 16 de Jesus JO, Parker L, Frangos AJ, Nazarian LN. Accuracy of MRI, MR arthrography, and ultrasound in the diagnosis of rotator cuff tears: a meta-analysis // AJR Am J Roentgenol. – 2009. - №192(6). – P. 1701–1707.
- 17 Waldt S, Bruegel M, Mueller D, et al. Rotator cuff tears: assessment with MR arthrography in 275 patients with arthroscopic correlation // Eur Radiol. – 2007. - №17(2). – P. 491–498
- 18 Stetson WB, Phillips T, Deutsch A. The use of magnetic resonance arthrography to detect partial-thickness rotator cuff tears // J Bone Joint Surg Am. – 2005. - №87, Suppl 2. – P. 81–88.
- 19 Meister K, Thesing J, Montgomery WJ, Indelicato PA, Walczak S, Fontenot W. MR arthrography of partial thickness tears of the undersurface of the rotator cuff: an arthroscopic correlation // Skeletal Radiol. – 2004. - №33(3). – P. 136–141.
- 20 Magee T. 3-T MRI of the shoulder: is MR arthrography necessary? // AJR Am J Roentgenol. – 2009. - №192(1). – P. 86–92.
- 21 Major NM, Browne J, Domzalski T, Cothran RL, Helms CA. Evaluation of the glenoid labrum with 3-T MRI: is intra articular contrast necessary? // AJR Am J Roentgenol. – 2011. - №196(5). – P. 1139–1144.
- 22 Czerny C, Hofmann S, Neuhold A, et al. Lesions of the acetabular labrum: accuracy of MR imaging and arthrography in detection and staging // Radiology. – 1996. - №200. – P. 225–235.
- 23 Czerny C, Hofmann S, Urban M, et al. MR arthrography of the adult acetabular capsular-labral complex: correlation with surgery and anatomy // AJR Am J Roentgenol. – 1999. - №173. – P. 345–349.
- 24 Kramer J, Recht MP, Imhof H, Stiglbauer R, Engel A. Postcontrast MR arthrography in assessment of cartilage lesions // J Comput Assist Tomogr. – 1994. - №18(2). – P. 218–224.
- 25 Giovannoni A, Valeri G, Ercolani P, Paci E, Carloni S, Soccetti A. Magnetic resonance arthrography in chondral disease of the knee. [in Italian] // Radiol Med. – 1995. - №90(3). – P. 219–225.

- 26 Mathieu L, Bouchard A, Marchaland JP, et al. Knee MR-arthrography in assessment of meniscal and chondral lesions // Orthop Traumatol Surg Res. – 2009. - №95(1). – P. 40–47.
- 27 Chandnani VP, Harper MT, Ficke JR, et al. Chronic ankle instability: evaluation with MR arthrography, MR imaging, and stress radiography // Radiology. – 1994. - №192. – P. 189–194.
- 28 Reiser M, Rupp N, Karpf PM, et al. Experience with CT-arthrography of the cruciate ligaments of the knee. Report on 512 examinations // Rofo. – 1982. - №137. – P. 372–379.
- 29 Pavlov H, Freiburger RH, Deck MF, et al. Computed assisted tomography of the knee // Invest Radiol. – 1978. - №13. – P. 57–62.
- 30 Pavlov H, Hirschy JC, Torg JS. Computed tomography of the cruciate ligaments // Radiology. – 1979. - №132. – P. 389–393.
- 31 Mutschler C, Vande Berg BC, Lecouvet FE, et al. Postoperative meniscus: assessment at dual-detector row spiral CT arthrography of the knee // Radiology. – 2003. - №228(3). – P. 635–641.
- 32 Vande Berg BCLF, Lecouvet FE, Poilvache P, et al. Dual-detector spiral CT arthrography of the knee: accuracy for detection of meniscal abnormalities and unstable meniscal tears // Radiology. – 2000. - №216(3). – P. 851–857.
- 33 De Filippo M, Bertellini A, Pogliacomini F, et al. Multidetector computed tomography arthrography of the knee: diagnostic accuracy and indications // Eur J Radiol. – 2009. - №70(2). – P. 342–351.
- 34 Newberg AH, Munn CS, Robbins AH. Complications of arthrography // Radiology. – 1985. - №155. – P. 605–606.
- 35 Hugo PC, Newberg AH, Newman JS, Wetzner SM. Complications of arthrography // Semin Musculoskeletal Radiol. – 1998. - №2. – P. 345–348.
- 36 Schulte-Altendorneburg G, Gebhard M, Wohlgemuth W, et al. MR arthrography: pharmacology, efficacy and safety in clinical trials // Skel Radiol. – 2003. - №32. – P. 1-12.
- 37 Baheti AD, Thakur MH, Jankharia B. Informed consent in diagnostic radiology practice: Where do we stand? // Indian J Radiol Imaging. – 2017. - №27(4). – P. 517–520. doi:10.4103/ijri.IJRI_157_17
- 38 Zilkens, C., Miese, F., Kim, Y.-J., Jäger, M., Mamisch, T.C., Hosalkar, H., Antoch, G., Krauspe, R. and Bittersohl, B. (2014), Direct comparison of intra-articular versus intravenous delayed gadolinium-enhanced MRI of hip joint cartilage // J. Magn. Reson. Imaging. – 2014. - №39. – P. 94-102.

Ғ.С. Айтбай, Ж.Ж. Жолдыбай

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

МАГНИТТИ-РЕЗОНАНСТІ АРТРОГРАФИЯ ЖӘНЕ КОМПЬЮТЕРЛІ-ТОМОГРАФИЯЛЫҚ АРТРОГРАФИЯ
(ӘДЕБИ ШОЛУ)

Түйін: Буын жарақаттануы еңбекке қабілетті жастағы адамдарда жиі кездеседі және бұл патология уақытша немесе ұзақ мерзімді мүгедектікке әкелуі мүмкін. Нақты диагноз емдеуші дәрігерлердің көкейкесті мәселелерінің бірі болып табылады. Магнитті-резонанстық және компьютерлік томография арthroграфиясы бүкіл әлемде буынның

патологиясын диагностикалау үшін кеңінен қолданылады. Контрастты зат капсуланы кеңейтіп, буынішілік құрылымды визуализациялауға қамтамасыз етеді, бұл дәстүрлі МР томографияның мүмкіндіктерін кеңейтеді. Түйінді сөздер: буын арthroграфиясы, буын, буын МРТсы, буын КТсы.

G.S. Aitbay, J.J. Zholdybay

Asfendiyarov Kazakh National medical university

MAGNETIC RESONANCE ARTHROGRAPHY AND COMPUTED-TOMOGRAPHY ARTHROGRAPHY
(LITERATURE REVIEW)

Resume: Joints traumatic injuries are most often affected by people of working age, and this pathology can lead to temporary or long-term disability. The diagnosis of joint damage is one of the important problems of clinicians. Magnetic resonance and computed tomography arthrography are widely used throughout the world to diagnose joint pathology. It expands the possibilities

of conventional MRI tomography since the introduction of a contrast medium expands the joint capsule, highlights intra-articular structures, and gives a good visualization of damage and defects of the ligamentous apparatus.

Keywords: Arthrography, Joint, joint MRI, joint CT.

УДК 616-006.66

Сравнительный анализ контрастной спектральной маммографии и МРТ молочных желез (литературный обзор)

^{1,2}А.С. Айнакулова, ^{1,2}Д.Р. Кайдарова, ^{1,2}Ж.Ж. Жолдыбай, ¹Ж.К. Жакенова,
^{1,2}Н.И. Иноземцева, ¹Д.М. Сулейменова, ²М.О. Габдуллина, ²Э.М. Гуняшева,
²А.С. Мусаханова, ²С.Б. Молдажанова

¹Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

²Казахский научно-исследовательский институт онкологии и радиологии

Рак молочной железы (РМЖ) занимает первое место в структуре онкологической заболеваемости и смертности от рака среди женского населения во всем мире. Достижения научно-технического прогресса в лечении РМЖ способствовали снижению показателей смертности от РМЖ и увеличению средней пятилетней выживаемости женщин [1]. Однако, проблема своевременной диагностики РМЖ остается актуальной. Данный обзор посвящен сравнительному анализу литературных данных о преимуществах и недостатках наиболее современных методов визуализации молочных желез - контрастной спектральной маммографии (КСМ) и МРТ молочных желез.

Ключевые слова: рак молочной железы, контрастная спектральная маммография, МРТ молочных желез, чувствительность, специфичность, PPV и NPV

Введение

Результаты многочисленных рандомизированных контролируемых испытаний (РКИ) свидетельствуют о снижении смертности благодаря скрининговой маммографии на 30% [2]. Чувствительность маммографии в выявлении РМЖ составляет 75-80% [3], но может ухудшаться до 50% в плотных молочных железах [4, 5]. Специфичность и положительная прогностическая ценность маммографии по разным источникам варьируются в пределах 25-40% [6, 7]. В диагностике РМЖ, стадировании онкопроцесса и оценке эффективности проведенного лечения "золотым стандартом" является МРТ молочных желез с контрастированием [8, 9]. Но за последние десятилетия ученые достигли успехов в усовершенствовании рентгенологических технологий визуализации молочных желез, способных конкурировать по эффективности с МРТ молочных желез.

Материалы и методы

В представленный обзор включены наиболее релевантные данные рандомизированных контролируемых исследований (РКИ) и мета-анализов об эффективности контрастной спектральной маммографии и МРТ молочных желез в диагностике РМЖ, опубликованные за последние 10 лет. Поиск производился в системах Pubmed, Web of Science, Scopus, The Cochrane Library. Всего было найдено 80 литературных источников, из которых 42 источника были включены в представленный обзор. Оценивались чувствительность метода (sensitivity) — доля пациентов с заболеванием, у которых диагностический тест положителен; специфичность метода (specificity) — доля пациентов без заболевания, у которых диагностический тест отрицателен, а также отрицательная прогностическая ценность (NPV) — доля больных с отрицательным результатом теста, в популяции без данного заболевания. С помощью программы Excell Microsoft высчитаны среднее значение и медиана статистических показателей.

Результаты

КСМ — рентгенологический метод визуализации молочных желез с болюсным введением йодсодержащего контрастного вещества, позволяющий обнаружить гиперваскулярные очаги в молочных железах. Впервые был упомянут в 1985 году, но

широко начал применяться для дифференциальной диагностики заболеваний молочных желез с 2013 года [10].

Техника проведения КСМ включает внутривенное введение йодсодержащего контрастного вещества в дозировке 1.2-1.5 мл/кг. Экспозиция производится через 2,0-2,5 минуты после введения контрастного вещества. В течение 5 минут производится серия снимков в стандартных краниокаудальных и медиолатеральных косых проекциях, с получением изображений низкой энергии, которые являются эквивалентом обычной маммограммы и изображений высокой энергии. Затем происходит автоматическая генерация двух типов изображения в рекомбинантное изображение, которое отображает распределение контрастного вещества и очаги гиперваскуляризации [11-12]. Использование КСМ у пациенток с клиническими признаками РМЖ обеспечивает своевременную оценку распространенности процесса с определением точных размеров опухолевых узлов [13]. Т. Tagliafico провел систематический обзор результатов ретроспективных и проспективных исследований, посвященных изучению КСМ и резюмировал, что КСМ имеет чрезвычайно высокую чувствительность - 98% [14]. Е. Fallenberg исследовал 118 женщин с установленным диагнозом РМЖ. Клеточный состав соответствовал двум типам рака: инвазивной карциноме и протоковой карциноме in situ. Чувствительность КСМ составила 93.3% [15]. Чувствительность метод в другом исследовании с долей инвазивного РМЖ составила 100%, но из 15 гистологически подтвержденных протоковых рака только 13 (86,7%) имели накопление контрастного вещества на рекомбинантных изображениях КСМ [16], а остальные два случая (13,3%) - выявлены на изображениях низкой энергии. В Японском проспективном исследовании эффективности КСМ в плотных молочных железах приняли участие 77 женщин и 143 молочных железы (одна пациентка ранее перенесла мастэктомию). Доля гетерогенно плотных молочных желез (тип С) составила 79%; доля чрезвычайно плотных молочных желез (тип D) составила 11%. КСМ продемонстрировала высокие показатели чувствительности (86.2%) и специфичности (94.1%) [17].

В 2014 году независимо друг от друга две группы ученых во главе с М. Lobbes [18] и Е. Luczyńska [19] выявили, что

отрицательное прогностическое значение (NPV) для КСМ составляет 100% при соответствии критериев качества укладки молочных желез и соблюдении мультидисциплинарного подхода, включающего клиническое обследование молочных желез, КСМ и гистологический анализ. По результатам других исследований, КСМ обладает высокими значениями NPV среди пациентов, повторно приглашенных после скрининговой ЦМ: 100% среди 113 женщин [18]; 98.2% среди 199 женщин [20]; 100% среди 102 женщин [21]. О более низких значениях NPV было сообщено А. Tardivel, который исследовал 195 женщин с подозрительными или неоднозначными результатами ЦМ, по анализам только рекомбинантных изображений было выявлено 157 случаев РМЖ, таким образом NPV составил всего 81% [22].

Рекомбинантные изображения в дополнение к изображениям низкой энергии обладают высокой информативностью для врача-радиолога, что подтверждается в исследовании Ноттингемского исследовательского института молочной железы: пятеро врачей-радиологов, независимо друг от друга в 75% случаев отметили высокую информативность КСМ для дифференциальной диагностики различных заболеваний молочных желез [23].

Преимуществом КСМ является хорошая переносимость пациентами. М. Hobbs опросил 49 женщин, 100% отметили комфортность, быстроту и бесшумность КСМ [24].

Использование КСМ ограничено при почечной недостаточности у женщин пожилого возраста, больных сахарным диабетом, миеломной болезнью или другими заболеваниями почек. В случае лабораторно подтвержденных нарушений функции почек КСМ не проводится.

Еще одним ограничением в использовании КСМ является риск развития аллергических реакций на введение йодсодержащего контрастного вещества. В исследовании, проведенном группой ученых во главе с М. Jochelson у 1,3% пациентов наблюдались умеренные аллергические реакции [25]. I. Houben сообщил о пяти случаях развития незначительных аллергических реакций при выполнении 839 КСМ, что составило 0,6% [26].

К недостаткам КСМ относится относительно высокое ионизирующее излучение в сравнении с другими методами визуализации молочных желез: в зависимости от объема железистой ткани и технических характеристик аппарата диапазон дополнительной лучевой нагрузки может варьироваться от 20% до 80% [27, 28]. Однако стоит отметить, что даже эти значения укладываются в нормы стандартов безопасности и качества маммографии.

МРТ молочных желез считается наиболее чувствительным методом для диагностики РМЖ. Благодаря способности выявлять гиперваскулярные узлы на фоне болюсного введения контрастного вещества МРТ обладает высокой чувствительностью (97%) и способна выявлять ранние формы РМЖ еще до формирования самого узла. Несмотря на высокую чувствительность метода ее специфичность не выше специфичности цифровой маммографии. В клиническом обзоре 18 064 скрининговых МРТ и 7519 маммограмм среди женщин с высоким риском развития РМЖ, было выявлено, что раковые узлы, выявленные с помощью МРТ относились к категории инвазивных, в то время как выявленные с помощью маммографии, чаще гистологически соответствовали протоковому раку *in situ* [29].

В 2007 году Американским онкологическим сообществом (ACS) был предложен клинический протокол ежегодного МРТ-скрининга РМЖ для женщин из группы высокого риска

развития РМЖ. Тем не менее, применение ежегодного МРТ-скрининга РМЖ способствовало улучшению показателей выживаемости у носителей генетических мутаций [30, 31]. Ввиду высокой себестоимости метода МРТ, его время затратности и недоступности для целевой группы в последние годы учеными разрабатываются современные технологии МРТ, отвечающие требованиям времени. Однако, не все подозрительные изменения, выявленные на МРТ, имеют злокачественную природу происхождения [32].

МРТ молочных желез является методом выбора для исключения первичного РМЖ у пациенток с клиническими признаками РМЖ, подмышечной лимфаденопатией метастатического характера неясного генеза или системным метастатическим поражением без первично выявленного очага. С помощью МРТ первичный очаг в молочных железах подтверждается в более чем 2/3 подобных случаях [33].

Низкая доступность метода, высокая себестоимость и противопоказания к проведению МРТ молочных желез, (клаустрофобия, наличие металлических объектов в организме) представляют собой главные ограничения метода. МРТ проводится с внутривенным введением контрастного вещества на основе гадолиния, которые широко используются с конца 1980-х годов, хорошо переносятся пациентами и имеют мало побочных реакций. Однако, недавно выяснилось, что гадолиний может откладываться в костной и мозговой тканях, независимо от функционального состояния почек [34]. Отдаленные последствия, вызванные отложениями гадолиния в головном мозге и в костной ткани в настоящее время не изучены. В 2017 году Европейские Агентство Лекарственных средств ограничило использование контрастных растворов на основе гадолиния, рекомендуя их применение только при крайней необходимости и в самых минимальных дозах [35]. Для женщин высокой группы риска развития РМЖ, ежегодно проходящих скрининговую МРТ в течение многих лет, это может представлять дополнительную опасность.

В 2013 году 52 женщины с установленным диагнозом РМЖ приняли участие в исследовании М. Jochelson, который сравнивал эффективность КСМ и МРТ. Опубликованные значения эффективности методов выглядели следующим образом: 96% и 96% [36].

В 2017 году на ежегодном заседании Сообщества Радиологов Северной Америки (RSNA) J. Sumkin представил результаты сравнения МРТ и КСМ. В исследовании приняли участие 79 женщин с РМЖ. Два метода продемонстрировали одинаковую чувствительность (96%), однако, специфичность МРТ была в два раза меньше, чем специфичность КСМ: 41% и 86% (соответственно) [37]. После публикации результатов этого исследования КСМ стала широко использоваться среди женщин с высоким риском развития РМЖ коррелированного с семейным анамнезом; с плотностью молочных желез типа D; с предраковыми заболеваниями молочных желез; или женщинам с противопоказаниями к проведению МРТ. Также растет число пациентов, обеспокоенных отложениями гадолиния в головном мозге, в связи с чем они отдают предпочтение КСМ [38].

КСМ и МРТ молочных желез обладают равной чувствительностью при оценке подозрительных микрокальцинатов [39].

Для наглядности сравнения всех полученных результатов исследователей, нами создана таблица, отражающая статистические показатели для КСМ и МРТ молочных желез (Таблица 1).

Таблица 1 - Показатели среднего значения и медианы КСМ и МРТ молочных желез

	КСМ		МРТ	
	среднее значение	медиана	среднее значение	медиана
Чувствительность	93,02%	93,3%	94,63%	96%
Специфичность	90,05%	90%	67,65%	67%
NPV	95,84%	98,2%	99,8%	99,8%

Согласно таблице 1 показатели чувствительности и NPV обоих методов являются высокими, но незначительно отличаются друг от друга. Специфичность КСМ превышает специфичность МРТ на 23%. Таким образом, по статистическим показателям между КСМ и МРТ молочных желез преимущество за КСМ.

При сравнении опыта женщин с РМЖ, которым были выполнены оба метода исследования (КСМ и МРТ), большинство женщин отдали предпочтение КСМ, хотя отмечали более выраженные неприятные ощущения во время компрессии молочных желез и инъекции контрастного вещества. В пользу КСМ ими выделены: быстрота процедуры, бесшумность, меньшая степень тревоги во время процедуры [40].

Phillips J. и Miller M. предоставили выбор 43 женщинам между КСМ и МРТ. При условии, что оба метода имеют одинаковую чувствительность 38/43 женщины отдали предпочтение КСМ [39]. Во время исследования с участниками были обсуждены риски возможного развития аллергических реакций на введение йодсодержащего контрастного вещества, но не был затронут вопрос об отложениях гадолиния в головном мозге. При опросе 97% женщин были удовлетворены продолжительностью КСМ, в то время как 54% женщин пожаловались на длительность МРТ. 89% женщин согласились ежегодно проходить КСМ. В проспективном скрининговом исследовании J. Phillips сообщил, что 79% женщин предпочитали КСМ, если были предупреждены об одинаковой чувствительности двух методов [41].

При сравнении других параметров КСМ также имеет несколько преимуществ: это более широкодоступный и менее дорогостоящий метод, а для ее выполнения и интерпретации полученных изображений требуется меньше времени, благодаря чему при необходимости в тот же день пациент может быть дообследован (биопсия под контролем УЗИ). Однако, выполнение биопсии бывает затруднительной

задачей, в случаях, когда на сонограммах не удается обнаружить образование, а на КСМ имеется очаг гиперваскуляризации. К сожалению, в настоящее время нет оборудования, которое сочетало бы в себе возможности изображения молочных желез с контрастным усилением и биопсии. В таких случаях МРТ с контрастированием является альтернативным методом оценки изменений в молочных железах. С помощью МРТ можно одновременно провести биопсию подозрительного участка под контролем МРТ [42], однако применение данной техники является редкостью.

С усовершенствованием возможностей пластической хирургии в онкологии стадирование первичного РМЖ как никогда приобретает свою актуальность. Мультифокальный или мультицентричный РМЖ исторически лечили радикально - мастэктомией. Сейчас предпочтение отдается органосохраняющим операциям. Теперь при планировании объема оперативного вмешательства хирургов больше интересует местоположение очагов, их размеры и связь друг с другом. Распечатанные на пленке изображения КСМ обладают мобильностью и могут быть использованы хирургами в операционной для планирования объема оперативного вмешательства, в то время как 200 изображений МР-томограмм сложно одновременно отобразить на пленке и, соответственно, использовать в операционной.

Выводы
МРТ молочных желез являясь методом "золотого стандарта" в диагностике заболеваний молочной железы, имеет невысокую специфичность, высокую себестоимость, труднодоступность. КСМ обладает аналогично высокой чувствительностью, но превосходит МРТ по специфичности. Суммируя все результаты, можно сделать вывод, что КСМ может считаться достойной альтернативой МРТ молочных желез.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Li L, Roth R, Germaine P, et al. Contrast-enhanced spectral mammography (CESM) versus breast magnetic resonance imaging (MRI): A retrospective comparison in 66 breast lesions // *Diagn Interv Imaging*. – 2017. - №98(2). – P. 113-123.
- Siu AL; U.S. Preventive Services Task Force. Screening for Breast Cancer: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement // *Ann Intern Med*. – 2016. - №164(6). – P. 279-296.
- Shetty MK. Screening for breast cancer with mammography: current status and an overview // *Indian J Surg Oncol*. – 2010. - №1. – P. 218-223.
- Weigel S, Heindel W, Heidrich J, Hense HW, Heidinger O. Digital mammography screening: sensitivity of the programme dependent on breast density // *Eur Radiol*. – 2017. - №27(7). – P. 2744-2751.
- Vourtsis A, Berg WA. Breast density implications and supplemental screening // *Eur Radiol*. – 2019. - №29(4). – P. 1762-1777.
- Kolb TM, Lichy J, Newhouse JH. Comparison of the performance of screening mammography, physical examination, and breast US and evaluation of factors that influence them: an analysis of 27,825 patient evaluations // *Radiology*. – 2002. - №225. – P. 165-175.

- Pisano ED, Gatsonis C, Hendrick E, Yaffe M, Baum JK, Acharyya S, et al. Diagnostic performance of digital versus film mammography for breast-cancer screening // *N Engl J Med*. – 2005. - №353. – P. 1773-1783.
- Leach MO, Boggis CR, Dixon AK, Easton DF, Eeles RA, Evans DG, et al. Screening with magnetic resonance imaging and mammography of a UK population at high familial risk of breast cancer: a prospective multicentre cohort study (MARIBS) // *Lancet*. – 2005. - №365. – P. 1769-1778.
- Schell AM, Rosenkranz K, Lewis PJ. Role of breast MRI in the preoperative evaluation of patients with newly diagnosed breast cancer // *AJR Am J Roentgenol*. – 2009. - №192. – P. 1438-1444.
- Badr S, Laurent N, Régis C, Boulanger L, Lemaille S, Poncelet E. Dual-energy contrast-enhanced digital mammography in routine clinical practice in 2013 // *Diagn Interv Imaging*. – 2014. - №95(3). – P. 245-258.
- Fallenberg EM, Dromain C, Diekmann F, et al. Contrast-enhanced spectral mammography: Does mammography provide additional clinical benefits or can some radiation exposure be avoided? // *Breast Cancer Res Treat*. – 2014. - №146(2). – P. 371-381.
- Francescone MA, Jochelson MS, Dershaw DD, et al. Low energy mammogram obtained in contrast-enhanced digital

- mammography (CEDM) is comparable to routine full-field digital mammography (FFDM) // *Eur J Radiol.* – 2014. - №83(8). – P. 1350–1355.
- 13 European Reference Organisation for Quality Assured Breast Screening and Diagnostic Services. European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis. 4th ed. Nijmegen: EUREF; 2013. URL: <http://www.euref.org/european-guidelines>
- 14 Tagliafico AS, Bignotti B, Rossi F, et al. Diagnostic performance of contrast-enhanced spectral mammography: systematic review and meta-analysis // *Breast.* – 2016. - №28. – P. 13–19.
- 15 Fallenberg EM, Dromain C, Diekmann F, et al. Contrast-enhanced spectral mammography: does mammography provide additional clinical benefits or can some radiation exposure be avoided? // *Breast Cancer Res Treat.* – 2014. - №146. – P. 317–381.
- 16 Cheung YC, Tsai H, Lo YF, et al. Clinical utility of dual-energy contrast-enhanced spectral mammography for breast microcalcifications without associated mass: a preliminary analysis // *Eur Radiol.* – 2016. - №26. – P. 1082–1089.
- 17 Mori M, Akashi-Tanaka S, Suzuki S, et al. Diagnostic accuracy of contrast-enhanced spectral mammography in comparison to conventional full-field digital mammography in a population of women with dense breasts // *Breast Cancer.* – 2017. - №24. – P. 104–110.
- 18 Lobbes MB, Lalji U, Houwers J, et al. Contrast-enhanced spectral mammography in patients referred from the breast cancer screening programme // *Eur Radiol.* – 2014. - №24. – P. 1668–1676.
- 19 Luczyńska E, Heinze-Paluchowska S, Dyczek S, et al. Contrast-enhanced spectral mammography: comparison with conventional mammography and histopathology in 152 women // *Korean J Radiol.* – 2014. - №15. – P. 689–696.
- 20 Lalji UC, Houben IP, Prevos R, et al. Contrast-enhanced spectral mammography in recalls from the Dutch breast cancer screening program: validation of results in a large multireader, multicase study // *Eur Radiol.* – 2016. - №26. – P. 4371–4379.
- 21 Łuczyńska E, Heinze-Paluchowska S, Hendrick E, et al. Comparison between breast MRI and contrast-enhanced spectral mammography // *Med Sci Monit.* – 2015. - №21. – P. 1358–1367.
- 22 Tardivel AM, Balleyguier C, Dunant A, et al. Added value of contrast-enhanced spectral mammography in postscreening assessment // *Breast J.* – 2016. - №22. – P. 520–528.
- 23 Tennant SL, James JJ, Cornford EJ, et al. Contrast-enhanced spectral mammography improves diagnostic accuracy in the symptomatic setting // *Clin Radiol.* – 2016. - №71. – P. 1148–1155.
- 24 Hobbs MM, Taylor DB, Buzynski S, Peake RE. Contrast-enhanced spectral mammography (CESM) and contrast enhanced MRI (CEMRI): Patient preferences and tolerance // *J Med Imaging Radiat Oncol.* – 2015. - №59(3). – P. 300–305.
- 25 Jochelson MS, Pinker K, Dershaw DD, et al. Comparison of screening CEDM and MRI for women at increased risk for breast cancer: A pilot study // *Eur J Radiol.* – 2017. - №97. – P. 37–43.
- 26 Houben IPL, Van de Voorde P, Jeukens CRLPN, et al. Contrast-enhanced spectral mammography as work-up tool in patients recalled from breast cancer screening has low risks and might hold clinical benefits // *Eur J Radiol.* – 2017. - №94. – P. 31–37.
- 27 Jeukens CR, Lalji UC, Meijer E, et al. Radiation exposure of contrast-enhanced spectral mammography compared with full-field digital mammography // *Invest Radiol.* – 2014. - №49(10). – P. 659–665.
- 28 James JR, Pavlicek W, Hanson JA, Boltz TF, Patel BK. Breast Radiation Dose With CESM Compared With 2D FFDM and 3D Tomosynthesis Mammography // *AJR Am J Roentgenol.* – 2017. - №208(2). – P. 362–372.
- 29 Sung JS, Stampler S, Brooks J, et al. Breast Cancers Detected at Screening MR Imaging and Mammography in Patients at High Risk: Method of Detection Reflects Tumor Histopathologic Results // *Radiology.* – 2016. - №280(3). – P. 716–722.
- 30 Heijnsdijk EA, Warner E, Gilbert FJ, et al. Differences in natural history between breast cancers in BRCA1 and BRCA2 mutation carriers and effects of MRI screening-MRISC, MARIBS, and Canadian studies combined // *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* – 2012. - №21(9). – P. 1458–1468.
- 31 Rijnsburger AJ, Obdeijn IM, Kaas R, et al. BRCA1-associated breast cancers present differently from BRCA2-associated and familial cases: long-term follow-up of the Dutch MRISC Screening Study // *J Clin Oncol.* – 2010. - №28(36). – P. 5265–5273.
- 32 Warner E, Hill K, Causer P, et al. Prospective study of breast cancer incidence in women with a BRCA1 or BRCA2 mutation under surveillance with and without magnetic resonance imaging // *J Clin Oncol.* – 2011. - №29(13). – P. 1664–1669.
- 33 de Bresser J, de Vos B, van der Ent F, et al. Breast MRI in clinically and mammographically occult breast cancer presenting with an axillary metastasis: a systematic review // *Eur J Surg Oncol.* – 2010. - №36. – P. 114–119.
- 34 Layne KA, Dargan PI, Archer JRH, et al. Gadolinium deposition and the potential for toxicological sequelae – a literature review of issues surrounding gadolinium-based contrast agents // *Br J Clin Pharmacol.* – 2018. - №84(11). – P. 2522–2534.
- 35 European Medicines Agency. URL: http://www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=pages/medicines/human/referrals/Gadoliniumcontaining_contrast_agents/human_referral_prac_000056.jsp&mid=WC0b01ac05805c516f. [Online]. S. L. Tennant
- 36 Jochelson MS, Dershaw DD, Sung JS, et al. Bilateral contrast-enhanced dual-energy digital mammography: feasibility and comparison with conventional digital mammography and MR imaging in women with known breast carcinoma // *Radiology.* – 2013. - №266(3). – P. 743–751.
- 37 Sumkin JH, Berg WA, Carter GJ, et al. Diagnostic Performance of MRI, Molecular Breast Imaging, and Contrast-enhanced Mammography in Women with Newly Diagnosed Breast Cancer // *Radiology.* – 2019. - №293(3). – P. 531–540.
- 38 Sardanelli F, Fallenberg EM, Clauser P, et al. Mammography: an update of the EUSOBI recommendations on information for women // *Insights Imaging.* – 2017. - №8(1). – P. 11–18.
- 39 Cheung YC, Tsai HP, Lo YF, Ueng SH, Huang PC, Chen SC. Clinical utility of dual-energy contrast-enhanced spectral mammography for breast microcalcifications without associated mass: a preliminary analysis // *Eur Radiol.* – 2016. - №26(4). – P. 1082–1089.
- 40 Chou CP, Lewin JM, Chiang CL, et al. Clinical evaluation of contrast-enhanced digital mammography and contrast enhanced tomosynthesis--Comparison to contrast-enhanced breast MRI // *Eur J Radiol.* – 2015. - №84(12). – P. 2501–2508.
- 41 Phillips J, Miller MM, Mehta TS, et al. Contrast-enhanced spectral mammography (CESM) versus MRI in the high-risk screening setting: patient preferences and attitudes // *Clin Imaging.* – 2017. - №42. – P. 193–197.
- 42 Kuhl CK. Dynamic breast magnetic resonance imaging. *Breast MRI.* - NY: Springer, 2005. - P. 79–139.

^{1,2}А.С. Айнакулова, ^{1,2}Д.Р. Кайдарова, ^{1,2}Ж.Ж. Жолдыбай, ¹Ж.К. Жакенова, ^{1,2}Н.И. Иноземцева,
¹Д.М. Сулейменова, ²М.О. Габдуллина, ²Э.М. Гуняшева, ²А.С. Мусаханова, ²С.Б. Молдажанова
¹С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
²Қазақ онкология және радиология ғылыми-зерттеу институты

КОНТРАСТЫ СПЕКТРАЛЬДЫ МАММОГРАФИЯ МЕН СҮТ БЕЗДЕРІНІҢ МАГНИТТЫ
РЕЗОНАНСТЫ ТОМОГРАФИЯСЫНЫҢ САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУЫ
(ӘДЕБИ ШОЛУ)

Түйін: Сүт безінің қатерлі ісігі бүкіл әлем бойынша әйелдер онкологиялық аурулардың арасындағы және онкологиялық аурудың өлім-жітім құрылымында бірінші орында. Ғылыми-техникалық прогрестің сүт безінің қатерлі ісігін емдеу саласындағы жетістіктері сүт безі обырынан болатын өлім санының төмендеуіне және орташа бесжылдық өмір сүру көрсеткішінің өсуіне ықпал етті [1]. Алайда, сүт безінің қатерлі ісігін дер кезінде анықтау мәселесі өзекті болып табылады. Бұл

әдебиеттік шолу сүт бездері визуализациясының заманауи әдістерін - контрастты спектральды маммография (КСМ) мен сүт бездерінің магнитты резонансты томографиясының (МРТ) артықшылықтары мен кемшіліктерін салыстырып талдау үшін ұсынылған.

Түйінді сөздер: сүт безінің қатерлі ісігі, контрастты спектральды маммография, сүт безінің магнитты резонансты томографиясы, сезімталдық, арнайылық, PPV мен NPV.

^{1,2}A.S. Ainakulova, ^{1,2}D.R. Kaidarova, ^{1,2}Zh.Zh. Zholdybay, ¹Zh.K. Zhakenova, ^{1,2}N.I. Inozemtseva,
¹D.M. Suleimenova, ²M.O. Gabdullina, ²E.M. Gunyasheva, ²A.S. Musakhanova, ²S.B. Moldazhanova
¹Asfendiyarov Kazakh National Medical University
²Kazakh Research Institute of Oncology and Radiology

COMPARATIVE ANALYSIS OF CONTRAST ENHANCED MAMMOGRAPHY AND BREAST MRI
(A LITERATURE REVIEW)

Resume: Breast cancer ranks first in the structure of cancer incidence and cancer mortality among the female population worldwide. Achievements of scientific and technological progress in the treatment of breast cancer have contributed to a decrease in mortality rates from breast cancer and an increase in the average five-year survival of women [1]. However, the problem of breast cancer diagnosis on time remains relevant. This review is

devoted to a comparative analysis of the data on the advantages and disadvantages of the most modern methods of imaging of the breast - contrast enhanced mammography (CESM) and breast MRI.

Keywords: breast cancer, contrast enhanced mammography, breast MRI, sensitivity, specificity, PPV and NPV.

Применение мультиспиральной компьютерной томографии у пациентов детского возраста (литературный обзор)

М.О. Габдуллина¹, Ж.Ж. Жолдыбай^{1,2}, А.С. Айнакулова^{1,2}, С.Ж. Әшімбеков¹

¹Казахский научно-исследовательский институт онкологии и радиологии

²Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

В настоящее время в США и Западной Европе наблюдается тренд на увеличение количества использования компьютерной томографии в диагностике заболеваний пациентов детского возраста. Целью данного обзора является обобщение и анализ имеющихся данных о распространенности применения мультиспиральной компьютерной томографии у пациентов детского возраста. Согласно приведенным данным, удельный вес количества КТ-исследований в экстренной травматологии вырос с 9,5% до 22,6% среди всех лучевых методов исследования за последние 20 лет. КТ в педиатрической практике чаще всего проводится при черепно-мозговых травмах (ЧМТ) и клинике «острого живота», что подтверждается независимыми исследованиями, проведенными в США, Италии и Испании. Однако не выявлено единого мнения относительно возраста пациентов, с которого возможно назначение КТ-исследования. Учитывая рост тенденции на использование КТ в диагностике пациентов детского возраста, остро встает вопрос об улучшении безопасности проводимых исследований, с целью минимизации необходимости повторного излучения и снижения риска развития отдаленных последствий. Таким образом, благодаря развитию современных технологий, за последние два десятилетия отмечается тенденция к росту применения КТ у пациентов детского возраста, однако одновременно с этим выявляется необходимость в разработке более безопасных протоколов проведения КТ-диагностики.

Ключевые слова: обзор, компьютерная томография, педиатрия, дети, диагностика

Введение

Мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) является методом рентгеновской томографии, основанным на получении послойного изображения человеческого тела с помощью вращающейся рентгеновской трубки. Обладая широкими диагностическими возможностями, компьютерная томография (КТ) все увереннее занимает неотъемлемую часть в диагностике и дифференциальной диагностике многих органов и систем. Данные литературы указывают на ежегодное увеличение количества КТ-исследований, проводимых как среди взрослых, так и среди детей в индустриально развитых и развивающихся странах по всему миру в течение последних 20 лет [1-13]. Согласно результатам Национального исследования в Нидерландах, общее количество КТ-исследований увеличилось на 50% по сравнению с 2001 годом и выросло до 1,3 млн в 2012 году [14]. Однако, учитывая отрицательное воздействие на организм человека в виде высокого ионизирующего излучения, КТ составляет лишь около половины всех используемых методов лучевой диагностики, что особенно применимо по отношению к детям [15, 16]. Тем не менее, высокая диагностическая ценность, короткое время исследования относительно МРТ, а также отсутствие необходимости в седации пациента стали предпосылками к распространению практического применения КТ в педиатрии [17-18].

Материалы и методы

В представленный обзор включены данные когортных исследований и мета-анализов об использовании МСКТ в детской практике, опубликованные в течение последних 10 лет. Поиск данных проводился в системах PubMed, Web of Science, с использованием ключевых слов «компьютерная томография», «дети», «мета-анализ». Всего было найдено 70 публикаций, из них 43 источника включены в данный обзор. Результаты

Итоги многочисленных исследований в США, Великобритании и Испании свидетельствуют о двукратном увеличении числа КТ-исследований среди детей [19-23]. В целом, в настоящее время в Западной Европе 10-15% всех КТ-исследований проводятся детям [24]. В США ежегодно более миллиона

детей в возрасте от 0-17 лет проходят через КТ-исследование различных органов и систем [24]. Более 85% из них приходится на диагностику травматических повреждений [25, 26].

В 2017 году были опубликованы результаты крупного проспективного исследования, посвященного изучению использования КТ в детской практике в крупном мегаполисе Италии с 10 миллионным населением, 1 миллион из которых составляют дети. В период между 2004-2014 годами всего было проведено более 9 млн КТ-исследований детям на базе 400 клинических больниц. Был отмечен выраженный положительный прирост на 43% с 700 000 исследований в 2004 году, что составляло 75 исследований на 1000 детского населения до 1 млн в 2014 году, что составило 104 исследования на 1000 детского населения. Удельный вес количества КТ-исследований в экстренной травматологии вырос с 9,5% до 22,6% среди всех лучевых методов исследования [27].

О. Ohana и соавт сообщают о двукратном увеличении использования КТ в педиатрии в течение последних двух десятилетий, с достижением пикового числа в 2008 году, после которого установилось плато. Авторы связывают формирование плато с увеличением осторожности об отдаленных последствиях высокого ионизирующего излучения [28]. Согласно данным этого исследования, КТ в педиатрической практике чаще всего проводится при черепно-мозговых травмах (ЧМТ) (60%) и клинике «острого живота» (20%) [28]. Другая группа исследователей также продемонстрировала рост числа КТ головного мозга и черепа среди детей на 23%, а КТ органов брюшной полости - на 49% в 2006 году относительно показателей в 2000 году [29]. В Испании КТ головного мозга, черепа и органов шеи занимает около 66,5% от общего числа всех КТ-исследований среди детей, 21% приходится на КТ органов грудной клетки и 6,8% - органов брюшной полости и малого таза, с увеличением показателей для последней области исследования до 15,6% в подростковом возрасте [30].

КТ и возраст пациентов

Пять исследований, посвященных изучению применения КТ у детей выявили, что чаще КТ подвергаются дети более старшего возраста. Согласно данным D. Larson и соавт. в 2008 году экстренная КТ в преобладающем большинстве была проведена подросткам и старшеклассникам, в сравнении с детьми младшего и младенческого возрастов [31]. Adelgais в своем исследовании выяснил, что дети старше 8 лет в полтора раза чаще детей младшего возраста получают травматические повреждения шейного отдела позвоночника, в связи с чем подвергаются КТ-исследованию [26]. По результатам аналогичного исследования, лишь 11-13% детей до 4 лет назначают КТ в сравнении с 32% детей в возрасте от 10 до 18 лет [32]. Похожие результаты получил J. Broder и соавт: КТ прошли 28% детей в возрасте от 3 до 12 лет и 62% детей в возрасте от 13 до 17 лет [33]. Противоположное мнение высказано исследователями из экстренной травматологии, в соответствии с опытом которых, КТ чаще требовался детям до года, чем детям других возрастных категорий [34].

КТ и гендерная принадлежность

Авторы J. Marin и J. Fahimi сообщают, что число мальчиков, прошедших КТ выше числа девочек среди всей популяции детей, и составляет 57,9% против 52,1% [35] и 55,2% против 44,8% [36] (соответственно). В исследовании V. Shahi, напротив, относительное число девочек, прошедших КТ было выше: 68,6% против 31,4% [34]. Одно исследование резюмировало отсутствие гендерной разницы среди детей, прошедших КТ [31].

Особенности КТ в детском возрасте

Проведение КТ-исследований в педиатрии строго регламентируются протоколами и гайдлайнами Британского института радиологов (British Institute of Radiology), Европейского сообщества радиологов (European Congress of Radiologists) и Американского Колледжа радиологии (American College of Radiology), которые запрещают КТ-исследование всего тела, как у взрослых пациентов при

травмах, предполагая максимально ограниченное поле исследования. Только 3% детей в среднем подвергаются КТ-исследованию всего тела при множественных травмах по сравнению с 9% популяции взрослых [37]. В 2017 году опубликованы результаты, свидетельствующие о том, что дети получают двойную дозу ионизирующего излучения в неспециализированных больницах по сравнению с педиатрическими отделениями специализированных детских больниц [38]. В связи с чем, последние 2 года в большинстве стран Западной Европы, в том числе в Нидерландах, КТ детского возраста доступна только в крупных исследовательских институтах [29].

Результаты недавних исследований выявили, что четверть проводимых КТ-исследований у детей не являются необходимыми [40-41]. При десятилетнем анализе тенденций в использовании КТ у детей в Испании обнаружено, что 12,9% пациентов ранее прошедших КТ-исследование, в течение года вновь подвергаются КТ, а 4,2% детей – трижды и 5,1% – более чем три раза в течение года [30]. Очевидно, что повторные исследования в течение года не обоснованы и приводят к увеличению допустимых пределов ионизирующего излучения. Последствием высокого ионизирующего излучения является повышение риска развития раковых заболеваний вследствие повреждения ДНК клеток [42-43]. Как указывает M. Pearce и соавт. риск развития лейкемии в два раза выше у людей, подверженных в детском возрасте неоднократному КТ-исследованию [42].

Закключение

Таким образом, благодаря развитию современных технологий, за последние два десятилетия отмечается тенденция к росту применения КТ у пациентов детского возраста. Вместе с тем остро встает вопрос об улучшении безопасности проводимых исследований, с целью минимизации ионизирующего излучения и снижения риска развития отдаленных последствий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Pola A, Corbella D, Righini A, et al. Computed tomography use in a large Italian region: trend analysis 2004-2014 of emergency and outpatient CT examinations in children and adults // *European Radiology*. – 2018. – 28(6). – P. 2308-2318.
- 2 Catuzzo P, Aimonetto S, Zenone F et al. Population exposure to ionizing radiation from CT examinations in Aosta Valley between 2001 and 2008 // *Br J Radiol*. – 2010. – №83. – P. 1042-1051.
- 3 Muhogora WE, Ahmed NA, Alsuwaidi JS et al Paediatric. CT examinations in 19 developing countries: frequency and radiation dose // *Radiat Prot Dosim*. – 2010. – №140. – P. 49-58.
- 4 Kocher KE, Meurer WJ, Fazel R, Scott PA, Krumholz HM, Nallamothu BK. National trends in use of computed tomography in the emergency department // *Ann Emerg Med*. – 2011. – №58. – P. 452-462.
- 5 Pearce MS, Salotti JA, McHugh K et al. CT scans in young people in Northern England: trends and patterns 1993-2002 // *Pediatr Radiol*. – 2011. – №41. – P. 832-838.
- 6 Guite KM, Hinshaw JL, Ranallo FN, Lindstrom MJ, Lee FT Jr. Ionizing radiation in abdominal CT: unindicated multiphase scans are an important source of medically unnecessary exposure // *J Am Coll Radiol*. – 2011. – №8. – P. 756-761.
- 7 Bernier M-O, Rehel JL, Brisse HJ et al. Radiation exposure from CT in early childhood: a French large-scale multicenter study // *Br J Radiol*. – 2012. – №85. – P. 53-60.
- 8 Samara ET, Aroua A, Bochud FO et al. Exposure of the Swiss population by medical x-rays: 2008 review // *Health Phys*. – 2012. – №102(3). – P. 263-270.

- 9 Smith-Bindman R, Miglioretti DL, Johnson E et al. Use of diagnostic imaging studies and associated radiation exposure for patients enrolled in large integrated health care systems, 1996-2010 // *JAMA*. – 2012. – №307. – P. 2400-2409.
- 10 Aroua A, Samara ET, Bochud FO, Meuli R, Verdun FR. Exposure of the Swiss population to computed tomography // *BMC Med Imaging*. – 2013. – №13. – P. 22-25.
- 11 Hayton A, Wallace A, Marks P, Edmonds K, Tingey D, Johnston P. Australian per caput dose from diagnostic imaging and nuclear medicine // *Radiat Prot Dosim*. – 2013. – №156. – P. 445-450.
- 12 Etard C, Aubert B, Mezzarobba M, Bernier MO. Exposure of the French paediatric population to ionizing radiation from diagnostic medical procedures in 2010 // *Pediatr radiol*. – 2014. – №44. – P. 1588-1594.
- 13 Le Coultre R, Bize J, Champendal M et al. Exposure of the Swiss population by radiodiagnostics: 2013 review // *Radiat Prot Dosim*. – 2015. – №15. – P. 223-236. <https://doi.org/10.1186/1471-2342-13-22>;
- 14 URL: <http://www.rivm.nl/ims>. Accessed 31 Aug 2016;
- 15 Fazel R, Krumholz HM, Wang Y et al. Exposure to low-dose ionizing radiation from medical imaging procedures // *N Engl J Med*. – 2009. – №361(9). – P. 849-57.
- 16 Waard de-Schalkx IR. Medical radiation applications, data 2010 // *RIVM Report*. – 2012. – №61. – P. 14-19.
- 17 Larson DB, Johnson LW, Schnell BM, Goske MJ, Salisbury SR, Forman HP. Rising use of CT in child visits to the emergency department in the United States, 1995-2008 // *Radiology*. – 2011. – №259(3). – P. 793-801.

- 18 Runde D, Shah K, Naraghi L, Godbout B, Kirschner J, Newman D, et al. Computed tomography utilization rates after the placement of a scanner in an emergency department: a single-center experience // *Emerg Radiol.* – 2014. – №21(5). – P. 73-81.
- 19 Pearce MS, Salotti JA, McHugh K, et al. CT scans in young people in Northern England: trends and patterns 1993-2002 // *Pediatr Radiol.* – 2011. – №41(7). – P. 832-838.
- 20 Pearce MS, Salotti JA, Howe NL et al. CT Scans in Young People in Great Britain: Temporal and Descriptive Patterns, 1993-2002 // *Radiol Res Pract.* – 2012. – №59. – P. 42-78.
- 21 Bosch de Basea M, Salotti JA, Pearce MS, et al. Trends and patterns in the use of computed tomography in children and young adults in Catalonia - results from the EPI-CT study // *Pediatr Radiol.* – 2016. – №46(1). – P. 119-129.
- 22 Miglioretti DL, Johnson E, Williams A et al. The use of computed tomography in pediatrics and the associated radiation exposure and estimated cancer risk // *JAMA Pediatrics.* – 2013. – №167(8). – P. 70-78.
- 23 Bijwaard H, Valk D. Radiologisch onderzoek bij kinderen Inventarisatie van de Nederlandse praktijk met de focus op dosisreducerende maatregelen // RIVM rapport. – 2014. – №4. – P. 48-56.
- 24 United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation UNSCEAR Report Vol. I. Effects of ionizing radiation, report of the General Assembly with Scientific Annexes. - New York: 2016. – 167 p.
- 25 Townsend BA, J. CM, David Z, A. TG. Has pediatric CT at children's hospitals reached its peak? // *American Journal of Roentgenology.* – 2010. – №194(5). – P. 4-6.
- 26 Adelgais KM, Lorin B, Maija H, R. MR, Cox MS, Nanette D. Cervical spine computed tomography utilization in pediatric trauma patients // *Journal of Pediatric Surgery.* – 2014. – №49(2). – P. 3-7.
- 27 Pola A, Corbella D, Righini A, et al. Computed tomography use in a large Italian region: trend analysis 2004-2014 of emergency and outpatient CT examinations in children and adults // *Eur Radiol.* – 2018. – №28(6). – P. 2308-2318.
- 28 Ohana O, Soffer S, Zimlichman E, Klang E. Overuse of CT and MRI in paediatric emergency departments // *Br J Radiol.* – 2018. – №91(1085). – P. 201-207.
- 29 Meulepas JM, Smets AMJB, Nievelstein RAJ, et al. Trends and patterns of computed tomography scan use among children in The Netherlands: 1990-2012 // *Eur Radiol.* – 2017. – №27(6). – P. 2426-2433.
- 30 Lodwick DL, N. CJ, J. KK, Richard B, C. MP, J. DK. Variation in Utilization of Computed Tomography Imaging at Tertiary Pediatric Hospitals. – London: 2015. – 674 p.
- 31 Larson DB, Johnson LW, Schnell BM, Goske MJ, Salisbury SR, Forman HP. Rising use of CT in child visits to the emergency department in the United States, 1995-2008 // *Radiology.* – 2011. – №259(3). – P. 793-801.
- 32 Blackwell CD, Gorelick M, Holmes JF, Bandyopadhyay S, Kuppermann N. Pediatric head trauma: changes in use of computed tomography in emergency departments in the United States over time // *Ann Emerg Med.* – 2017. – №49(3). – P. 320-324.
- 33 Broder J, Ansley FL, M. WD. Increasing utilization of computed tomography in the pediatric emergency department, 2000-2006 // *Emergency Radiology.* – 2017. – №14(4). – P. 27-32.
- 34 Shahi V, Brinjikji W, Cloft HJ, Thomas KB, Kallmes DF. Trends in CT Utilization for Pediatric Fall Patients in US Emergency Departments // *Acad Radiol.* – 2015. – №22(7). – P. 898-903.
- 35 Marin JR, Li W, G. WD, C. MR, Boston C. Variation in computed tomography imaging for pediatric injury-related emergency visits. – 2016. – №167(4). – P. 897-904.
- 36 Fahimi J, Herring A, Harries A, Gonzales R, Alter H. Computed tomography use among children presenting to emergency departments with abdominal pain // *Pediatrics.* – 2012. – №130(5). – P. 69-75.
- 37 Negus S, Danin J, Fisher R, et al. Paediatric trauma imaging: why do we need separate guidance // *Clin Radiol.* – 2014. – №69(12). – P. 1209-1213.
- 38 Nabaweesi R, Ramakrishnaiah RH, Aitken ME, et al. Injured Children Receive Twice the Radiation Dose at Nonpediatric Trauma Centers Compared With Pediatric Trauma Centers // *J Am Coll Radiol.* – 2018. – №15(1). – P. 58-64.
- 39 Meulepas JM, Smets AMJB, Nievelstein RAJ, et al. Trends and patterns of computed tomography scan use among children in The Netherlands: 1990-2012 // *Eur Radiol.* – 2017. – №27(6). – P. 2426-2433.
- 40 Klang E, Beytelman A, Greenberg D, et al. Overuse of Head CT Examinations for the Investigation of Minor Head Trauma: Analysis of Contributing Factors // *J Am Coll Radiol.* – 2017. – №14(2). – P. 171-176.
- 41 Howe J, M. FC, Rachel LD, Ana G, W. VD. Routine repeat brain computed tomography in all children with mild traumatic brain injury may result in unnecessary radiation exposure // *The journal of trauma and acute care surgery.* – 2014. – №76(2). – P. 2-5.
- 42 Pearce MS, A. SJ, P. LM, Kieran M, Choonsik L, Pyo KK, et al. Radiation exposure from CT scans in childhood and subsequent risk of leukaemia and brain tumours: A retrospective cohort study // *The Lancet.* – 2012. – №380(9840). – P. 499-505.
- 43 Mathews JD, V. FA, Z. B, W. BM, K. GS, B. BG, et al. Cancer risk in 680,000 people exposed to computed tomography scans in childhood or adolescence: data linkage study of 11 million Australians // *Bmj.* – 2013. – №346(05). – P. 236-240.

М.О. Габдуллина¹, Ж.Ж. Жолдыбай^{1,2}, А.С. Айнакулова^{1,2}, С.Ж. Әшімбеков¹

¹Қазақ онкология және радиология ғылыми-зерттеу институты

²С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

МУЛЬТИСПИРАЛЬДЫ КОМПЬЮТЕРЛІК ТОМОГРАФИЯНЫҢ БАЛАЛАР АРАСЫНДА ҚОЛДАНЫЛУЫ
(ӘДЕБИЕТТЕРГЕ ШОЛУ)

Түйін: Қазіргі таңда АҚШ пен Батыс Еуропа елдерінде балалар арасында жүргізілетін компьютерлік томографияның (КТ) саны ұлғаяуда. Бұл шолудың мақсаты заманауи әдебиеттегі мультиспиральды компьютерлік томографияның балалар арасында қолданудың тарауы бойынша деректерді талдау және сараптау. Берілген деректермен сәйкес, соңғы 20 жыл арасында жедел травматология саласында КТ-ның жалпы саны 9,5%-дан 22,6%-ға дейін көтерілген. Балаларда КТ көбінесе бас сүйектері мен ми жарақаты кезінде және де іш ауруы кезінде жүргізілетінін АҚШ, Италия, Испания зерттеушілері дәлелдеген. Алайда, олардың арасында науқастардың КТ-ға рұқсат берілетін жасы туралы бекітілген

пікір табылмаған. КТ-ның балалар арасында қолданылу саны өсіп бара жатқанын есте сақтасақ, бұл зерттеулердің қауіпсіздігі мәселелері ыстық тақырыпқа айналады. Оның мақсаты баланы қайта сәулендіруден сақтау және ұзақ мерзімді салдардың дамуына жол бермеу. Сонымен, технологиялардың дамуына байланысты соңғы екі онжылдық ішінде КТ-ның балалар арасында қолданылуы өсіп барады, бірақ сонымен қатар балаларға қатерсіз болатын қауіпсіз протоколдарды дайындау жөн.

Түйінді сөздер: шолу, компьютерлік томография, педиатрия, балалар, диагностика

M.O. Gabdullina¹, Zh.Zh. Zholdybay^{1,2}, A.S. Ainakulova^{1,2}, S.Zh. Ashimbekov¹

¹Kazakh Institute of Oncology and Radiology

²Asfendiyarov Kazakh National Medical University

THE USAGE OF MULTISPIRAL COMPUTED TOMOGRAPHY AMONG PEDIATRIC AGE PATIENTS
(LITERATURE REVIEW)

Resume: Currently, there is a trend for increasing the amount of CT usage in diagnostic of pediatric diseases among the USA and Western Europe countries. The purpose of the current literature review is consolidation and analysis on spreading the usage of multispiral computed tomography in diagnosing diseases among pediatric patients. According to the data presented, specific gravity of the CT-investigations amount in emergency traumatology has increased from 9.5% to 22.6% among all other radiological diagnostic methods in past 20 years. Oftenly, CT in pediatric is used in the cases of head injury (HI) and the acute abdomen clinical cases, which is supported by independent researches conducted in the USA, Italy and Spain. However there

is no unified opinion about the age, after which the CT diagnostic becomes possible to prescript. Taking into account the growing trend of CT usage in the diagnosis of pediatric patients, arises an issue about enhancing the safety of these investigations in order to minimize the need for re-radiation and reducing the risk of developing long-term effects. Thus, due to the developing technologies there is an increased trend on using CT diagnostic among pediatric patients in past two decades. On the other hand there is a need to create safer protocols of using CT diagnostic for pediatric patients.

Keywords: literature review, computed tomography, pediatry, children, diagnostic

Лучевая диагностика пневмонии, ассоциированной с COVID-19

С.Ж. Әшімбеков¹, Ж.Ж. Жолдыбай^{1,2}, Г.С. Ахметова¹, Ж.К. Жакенова²,
О.В. Исайко^{1,2}, С.А. Сарсембаева^{1,2}, А.С. Панина^{1,2}, Д.К. Толешбаев^{1,2},
А.С. Айнакулова^{1,2}, М.О. Габдуллина¹

¹Казахский научно-исследовательский институт онкологии и радиологии

²Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

Впервые выявленный в г. Ухань, КНР в декабре 2019 года, COVID-19 широко распространился за пределы Китая. Высокая контагиозность заболевания, тяжелое клиническое течение и повышенный риск развития осложнений, приводящих к летальному исходу – все это определяет COVID-19 как наиболее актуальную проблему мирового медицинского сообщества [1]. Отдельного внимания заслуживает сегодня не только клиническая, лабораторная, но и лучевая диагностика проявлений легочной патологии при COVID-19. Данная статья направлена на освещение наиболее важных критериев лучевой диагностики патологических изменений легких у пациентов с COVID-19 по данным отечественных и зарубежных авторов.

Цель: стандартизация описания результатов КТ-исследования легких с определением радиологических признаков изменений, характерных для пневмонии, ассоциированной с COVID-19

Ключевые слова: компьютерная томография, вирусная пневмония, COVID-19

Введение

31 декабря 2019 года Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) предупредила о нескольких случаях респираторного заболевания неизвестного происхождения, возникшего в городе Ухань, провинции Хубэй в Китае, с клиническими признаками, напоминающими симптомы вирусной пневмонии и проявляющимися лихорадкой, кашлем и одышкой. К 1 января 2020 г. заболевание было типировано как разновидность коронавирусной инфекции COVID-19 (аббревиатура от англ. COrona Virus Disease 2019). Это потенциально тяжелая острая респираторная инфекция, вызываемая вирусом SARS-CoV-2, представляет собой опасное заболевание, которое может протекать как в форме острой респираторной вирусной инфекции легкого течения, так и в тяжелой форме [2].

В Казахстане первый случай коронавирусной инфекции был зарегистрирован 13 марта 2020 года.

Учитывая, что в диагностике данной патологии важное значение принадлежит лучевым методам исследования имеется необходимость в стандартизации лучевой диагностики пневмонии, ассоциированной с COVID-19 на основании имеющихся литературных данных.

Материалы и методы

В статье представлены международные данные, опубликованные: Society of Thoracic Radiology (STR), American College of Radiology (ACR), Radiology Society of North America (RSNA), European Society of Radiology (ESR), Научно-практическим клиническим центром диагностики и телемедицинских технологий Департамента здравоохранения г. Москва, Государственным комитетом по делам здравоохранения КНР.

Результаты

Диагностический алгоритм COVID-19 представлен совокупной оценкой эпидемиологического анамнеза, клинической картины, результатов лучевых и лабораторных исследований. Лучевые методы применяются для диагностики, дифференциальной диагностики, оценки тяжести и динамики течения заболевания, маршрутизации пациентов с COVID-19. Для диагностики и оценки динамики COVID-19 используются компьютерная томография (КТ), рентгенография (РГ), ультразвуковое исследование (УЗИ) органов грудной клетки (ОГК).

При отсутствии клинических признаков ОРВИ применение лучевых методов диагностики не показано. Рекомендуется проведение КТ ОГК при наличии признаков ОРВИ и подозрении на COVID-19 (таблица 1). Дальнейшая оценка динамики верифицированной вирусной пневмонии, вызванной COVID-19, осуществляется с помощью КТ ОГК. Рентгенография ОГК и/или УЗИ ОГК проводится у пациентов, находящихся в отделениях интенсивной терапии и реанимации, при невозможности их транспортировки или при отсутствии возможности выполнения компьютерной томографии.

К основным радиологическим признакам вирусной пневмонии, в том числе COVID-19, относят двусторонние очаги уплотнения по типу «матового стекла» с/без консолидации, с преимущественно периферическим распределением. Консолидация является проявлением вирусной пневмонии COVID-19 в более поздних стадиях и, предполагается, что наличие/появление симптома консолидации в легких является плохим прогностическим признаком для вирусной пневмонии COVID-19 (рисунок 1,2) [3-7].

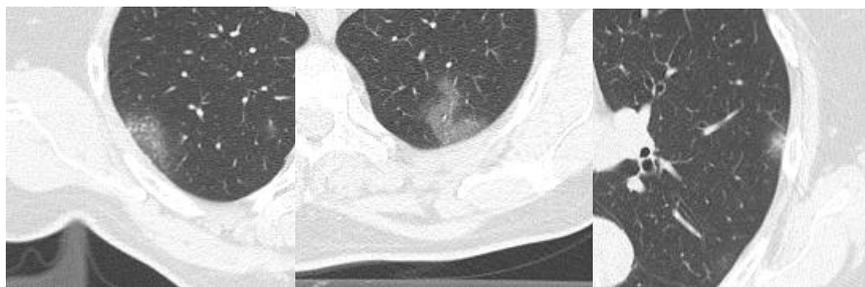


Рисунок 1 - КТ органов грудной клетки в аксиальной плоскости (зона интереса). Участки «матового стекла» в периферических отделах легких - типичные лучевые симптомы поражения при COVID-19

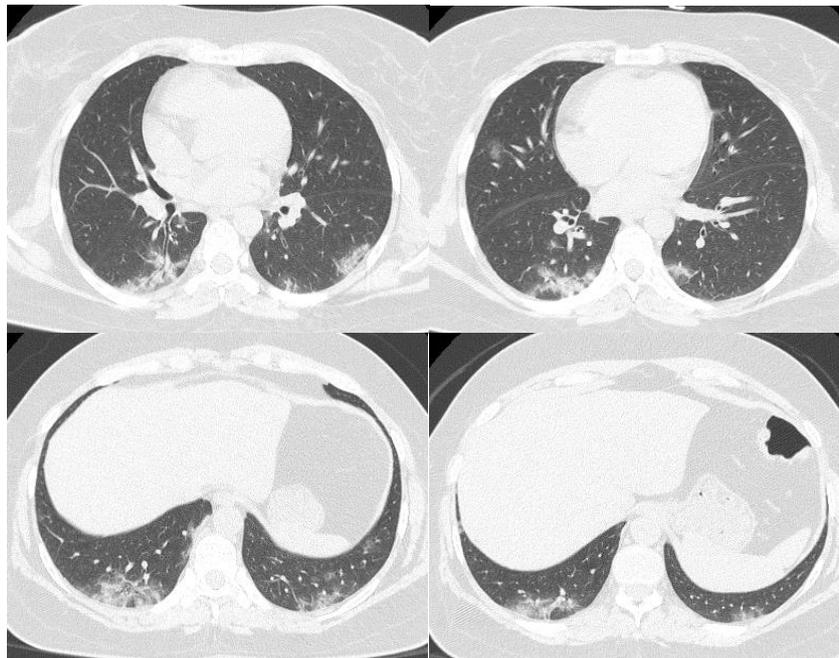


Рисунок 2 - КТ органов грудной клетки в аксиальной плоскости. Двусторонние очаги и фокусы уплотнения легочной паренхимы по типу «матового стекла» в периферических отделах легких

Появление уплотнения легочной ткани альвеолярного типа (консолидации) и затемнения по типу «булыжной мостовой» в области «матового стекла» являются неблагоприятными

прогностическими паттернами, указывающие на развитие респираторного дистресс-синдрома [3].

Таблица 1 - Рекомендуемый протокол описания КТ-исследований легких в диагностике COVID-19

Центры по контролю и профилактике заболеваний США и другие организации не рекомендуют рутинный КТ-скрининг легких для выявления или исключения COVID-19			
Классификация изменений, выявленных при пневмонии, вызванной COVID-19	Распространенность признаков	КТ-находки	Рекомендуемое заключение протокола описания исследования
Типичные признаки	Наиболее широко распространенные признаки, обладающие большей специфичностью для пневмонии, вызванной COVID-19	Двусторонние очаги уплотнения легочной паренхимы по типу "матового стекла" в периферических отделах легких с/без консолидации легочной паренхимы Утолщение междолькового	"Выявленные изменения характерны для пневмонии, вызванной COVID-19. Дифференцировать с пневмониями бактериальной, вирусной (включая грипп А и В, H1N1, SARS, MERS, ЦМВ, аденовирус) и иной (хламидийная, микоплазменная) этиологии; организуемой пневмонией; пневмонией на фоне системного заболевания соединительной ткани; инфильтрацией на фоне токсического воздействия лекарств

		интерстиция по типу "булыжной мостовой" Симптом "reverse halo" (ободка) или другие признаки разрешающейся пневмонии (визуализируются на поздних стадиях заболевания)	
Сомнительные признаки	Неспецифические признаки	Очаги уплотнения легочной паренхимы по типу "матового стекла" центральной и прикорневой локализации, с/без консолидации легочной паренхимы Единичные, полиморфные, мелкие очаги уплотнения легочной паренхимы по типу "матового стекла" без периферического распределения по легочным полям	"Выявленные изменения возможно, соответствуют пневмонии, вызванной COVID-19. Дифференцировать с инфекционными и неинфекционными заболеваниями легких"
Атипичные признаки	Наименее распространенные признаки	Изолированная долевая или сегментарная консолидация легочной паренхимы без наличия очагов уплотнения легочной паренхимы по типу "матового стекла" Симптом "дерево в почках" Утолщение плевры и наличие плеврального выпота Наличие полости в легком	"Выявленные изменения не соответствуют пневмонии, вызванной COVID-19."
Отсутствие пневмонии	Отсутствие признаков пневмонии	Отсутствие КТ-признаков пневмонии	"На момент исследования КТ-признаки пневмонии не выявлены. (Необходимо иметь в виду, что на ранних стадиях COVID-19, признаки пневмонии могут отсутствовать)"

Примечание: КТ-исследование легких не является основным в диагностике COVID-19. Единственный специфический метод диагностики – полимеразная цепная реакция с обратной транскрипцией (ОТ-ПЦР). Даже если КТ ОГК имеет достаточно оснований предполагать вирусную пневмонию, вызванную COVID-19, тем не менее, требуется верификация путем проведения ОТ-ПЦР, а также соответствие клинической и лабораторной картине.

Даже если КТ имеет достаточно оснований предполагать вирусную пневмонию, вызванную COVID-19, тем не менее, требуется верификация путем проведения ПЦР, наличие эпидемиологического анамнеза, клинической и лабораторной картины. По последним данным, у симптомных пациентов с COVID-19 в 56% случаев в первые 3 дня (0-2 день) не было никаких изменений при КТ исследовании легких [8-10]. Повторное КТ исследование проводится в случае крайней

необходимости для оценки тяжести поражения легких и необходимости подключения к ИВЛ.

К ультразвуковым признакам COVID-19 относят: неровность плевральной линии; утолщение плевральной линии; прерывистость плевральной линии; отсутствие плевральной линии по поверхности консолидации; появление В-линий в различных вариантах – единичные, множественные и сливающиеся ("белое легкое"); консолидации в различных вариантах – кортикальные локальные, кортикальные

распространенные, сегментарные и долевыми; воздушная эхопневмограмма, которая встречается в сегментарных и долевыми консолидациях; плевральный выпот; появление А-линий на стадии выздоровления [11].

Заключение

Рентгенологическое и ультразвуковое исследования ОГК – не является методом выбора для диагностики COVID-19, применяется у пациентов, находящихся в отделениях

интенсивной терапии и реанимации при невозможности выполнения КТ.

КТ ОГК является методом выбора для диагностики и оценки эффективности лечения COVID-19. Точный диагноз вирусная пневмония на основе КТ грудной клетки может способствовать изоляции и играть важную роль в ведении пациентов с подозрением на COVID-19 до получения результатов ПЦР-теста на коронавирус.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Терновой С.К., Серова Н.С., Беляев А.С., Беляева К.А. COVID-19: первые результаты лучевой диагностики в ответе на новый вызов // REJR. – 2020. - №10(1). – P. 8-15.
- 2 Сперанская А.А. Лучевые проявления новой коронавирусной инфекции COVID-19 // Лучевая диагностика и терапия. - 2020. - Т.11, №1. - С. 18–25.
- 3 Scott Simpson DO, Fernando U. Kay MD PhD, Suhny Abbara MD, Sanjeev Bhalla MD, Jonathan H. Chung MD, Michael Chung MD, Travis S. Henry MD, Jeffrey P. Kanne MD, Seth Kligerman MD, Jane P. Ko MD, Harold Litt MD PhD. Radiological Society of North America Expert Consensus Statement on Reporting Chest CT Findings Related to COVID-19. Endorsed by the Society of Thoracic Radiology, the American College of Radiology, and RSNA // Radiology: Cardiothoracic Imaging 2020. URL: <https://doi.org/10.1148/ryct.2020200152>
- 4 Yueying Pan Hanxiong Guan Shuchang Zhou. Initial CT findings and temporal changes in patients with the novel coronavirus pneumonia (2019-nCoV): a study of 63 patients in Wuhan // China European Radiology. URL: <https://doi.org/10.1007/s00330-020-06731-x>.
- 5 Fengxiang Song, Nannan Shi, Fei Shan et al. Emerging 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV) Pneumonia // Radiology.- 2020. - Vol. 295, №1. URL: <https://doi.org/10.1148/radiol.2020200274>.
- 6 Shi H., Han X., Jiang N., Cao Y., Alwalid O., Gu J., Fan Y., Zheng Ch. Radiological findings from 81 patients with COVID-19

pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study // Lancet Infect Dis. – 2020. - №20. – P. 425–434.

7 Feng Pan, Tianhe Ye, Peng Sun et al. Time Course of Lung Changes On Chest CT During Recovery From 2019 Novel Coronavirus (COVID-19) // Pneumonia. - 2020. - №5. – P. 48-57.

8 Bernheim A, Mei X, Huang M et al (2020) Chest CT findings in coronavirus Disease-19 (COVID-19): relationship to duration of infection // Radiology. – 2020. - №295. – P. 685–691.

9 Chung M., Bernheim A., Mei X. et al. CT Imaging Features of 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV). Published Online. Feb. 4. 2020. URL: <https://doi.org/10.1148/radiol.2020200230>.

10 Danielle Toussie MD, Nicholas Voutsinas MD, Mark Finkelstein MD, Mario A Cedillo MD, Sayan Manna BS, Samuel Z Maron MA, Adam Jacobi MD, Michael Chung MD, Adam Bernheim MD, Corey Eber MD, Jose Concepcion MD, Zahi Fayad PhD, Yogesh Sean Gupta MD. Clinical and Chest Radiography Features Determine Patient Outcomes In Young and Middle Age Adults with COVID-19 // Radiology 2020. URL: <https://doi.org/10.1148/radiol.2020201754>

11 С. П. Морозов, Д. Н. Проценко, С. В. Сметанина [и др.] Лучевая диагностика коронавирусной болезни (COVID-19): организация, методология, интерпретация результатов: препринт № ЦДТ – 2020 – II. Версия 2 от 17.04.2020 Серия «Лучшие практики лучевой и инструментальной диагностики». – Вып. 65. – М.: ГБУЗ «НПКЦ ДиТ ДЗМ», 2020. – 78 с.

С.Ж. Әшімбеков¹, Ж.Ж. Жолдыбай^{1,2}, Г.С. Ахметова¹, Ж.К. Жакенова², О.В. Исайко^{1,2},
С.А. Сарсембаева^{1,2}, А.С. Панина^{1,2}, Д.К. Толешбаев^{1,2}, А.С. Айнакулова^{1,2}, М.О. Габдуллина¹

¹Қазақ онкология және радиология ғылыми-зерттеу институты

²С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

COVID-19 ҚОСАРЛАНҒАН ПНЕВМОНИЯ ДИАГНОСТИКАСЫНА РАДИОЛОГИЯЛЫҚ ҰСЫНЫСТАР

Түйін: Алғашқы рет ҚХР, Ухань қаласында 2019 жылы желтоқсанда анықталған COVID-19 Қытайдан тысқары жерлерде кеңінен таралды. Аурудың жоғары жұқпалылығы, ауыр клиникалық ағымы және өлімге әкелетін асқынулардың жоғары қаупі - осының бәрі COVID-19 әлемдік медициналық қауымдастықтың ең өзекті мәселесі ретінде анықтайды [1]. Бүгінгі таңда COVID-19 өкпе патологиясының көріністерін тек клиникалық, зертханалық ғана емес, сонымен бірге сәулелі диагностикасына да ерекше көңіл бөлінуде. Бұл ұсыныстар отандық және шетелдік авторлардың пікірі бойынша COVID-

19 бар пациенттердегі өкпедегі патологиялық өзгерістердің сәулелі диагностикасының маңызды критерийлерін бөлуге бағытталған.

Ұсыныстың мақсаты: күдікті COVID-19 жағдайында радиологиялық зерттеу әдістерін жүргізуге көрсеткіштерді анықтау; ықтимал COVID-19 радиологиялық зерттеулер кезіндегі (рентген, КТ, УДЗ) өкпедегі өзгерістерді анықтау; өкпенің КТ зерттеу нәтижелерін сипаттауды стандарттау.

Түйінді сөздер: компьютерлік томография, вирустық пневмония, COVID-19

S.Zh. Ashimbekov¹, Zh. Zh. Zholdybay^{1,2}, G.S. Ahmetova¹, Zh.K. Zhakenova², O.V. Isaiko^{1,2},
S.A. Sarsembayeva^{1,2}, A.S. Panina^{1,2}, D.K. Toleshbayev^{1,2}, A.S. Ainakulova^{1,2}, M.O. Gabdullina¹

¹Kazakh Institute of Oncology and Radiology
²Asfendiyarov Kazakh National medical university

RADIOLOGICAL RECOMMENDATIONS FOR DIAGNOSIS PNEUMONIA RELATED TO COVID-19

Resume: COVID-19 or Coronavirus disease-19 is an acute infectious disease caused by the SARS-Cov-2 coronavirus (Severe Acute Respiratory Syndrome CoronaVirus 2). First identified in Wuhan, China in December 2019, COVID-19 has spread widely beyond China. High contagiousness of the disease, severe clinical course and increased risk of complications leading to death – all this defines COVID-19 as the most urgent problem of the world medical community. Special attention should be paid not only to the clinical, laboratory, but also to the radiological diagnosis of manifestations of pulmonary pathology in COVID-19. This

recommendation is aimed at highlighting the most important criteria for x-ray and CT diagnostics of pathological lung changes in patients with COVID-19 according to domestic and foreign authors.

The purposes of the current recommendation are determination of indications for radiological research methods related to COVID-19; determination of lung changes during radiological examinations (X-ray, CT, ultrasound) related to COVID-19; standardization of the chest CT scan reports.

Keywords: computed tomography, viral pneumonia, COVID-19

УДК 616-006.66

Информативность мультипараметрической МРТ и ПЭТ/КТ в диагностике рака предстательной железы

²К.Е. Каракойшин, ^{1,2}Ж.Ж. Жолдыбай, ^{1,2}Д.К. Толешбаев, ^{1,2}Ж.М. Аманкулов,
^{1,2}А.С. Айнакулова

¹Казахский Национальный Медицинский Университет имени С.Д. Асфендиярова

²Казахский научно-исследовательский институт онкологии и радиологии

Рак предстательной железы занимает одно из ведущих мест по заболеваемости и смертности среди онкологической патологии. Тестирование простат-специфического антигена (ПСА) обеспечивает лишь небольшое снижение смертности от рака простаты и отсутствие снижения смертности от всех причин, в то же время подвергая здоровых людей риску гипердиагностики и лечения. Применение биопсии предстательной железы под контролем трансректального УЗИ, сопровождается значительной заболеваемостью и осложнениями. Эти причины приводят к поиску эффективных неинвазивных методов диагностики. Одними из них являются мультипараметрическая магнитно-резонансная томография (мпМРТ) и позитронно-эмиссионная томография с компьютерной томографией (ПЭТ/КТ). В статье представлен обзор литературы по применению мпМРТ и ПЭТ/КТ в диагностике рака предстательной железы (РПЖ).

Ключевые слова: рак предстательной железы, мпМРТ, ПЭТ/КТ, ПСМА

Актуальность

По статистическим данным Международной организации по исследованию рака GLOBOCAN расчетное количество новых случаев злокачественных опухолей предстательной железы в 2018 году во всем мире составило 1 276 106. Заболеваемость злокачественными опухолями предстательной железы во всем мире составляет 33,1 случаев на 100 тыс. мужского населения и за последние годы отмечается неуклонный рост показателей заболеваемости [1]. В Казахстане показатель заболеваемости опухолями предстательной железы за 2017 год составил 8,5 ‰, показатель смертности составил 2,3 ‰ [2]. Прогрессивный рост показателей заболеваемости и смертности, а также опасения по поводу гипердиагностики и лечения выявленных при скрининге с помощью простат-специфического антигена (ПСА) доброкачественных опухолей приводит к поиску эффективных лучевых методов ранней диагностики рака предстательной железы. Важными и диагностически значимыми современными методами

диагностики злокачественных опухолей предстательной железы являются МРТ, ПЭТ-КТ.

Цель

Изучить материалы по использованию мультипараметрической магнитно-резонансной томографии, позитронно-эмиссионной компьютерной томографии с использованием простат-специфического мембранного антигена (ПСМА) в диагностике злокачественных опухолей предстательной железы.

Материалы и методы

Проведен литературный обзор по базе данных Pubmed за период 2012-2018гг. В качестве ключевых слов использовались «MRI», «PET/CT», «PSMA», «Prostate cancer». В данный литературный обзор включены 37 литературных источников.

Результаты

В настоящее время современные данные свидетельствуют о том, что тестирование (ПСА) обеспечивает лишь небольшое снижение смертности от рака простаты, в то же время подвергая здоровых людей риску гипердиагностики и

лечения [3,4]. В проекте рекомендаций Специальной группы по профилактическим услугам США против скрининга на уровне населения подчеркивается важность совместного принятия решений пациентов с врачами о выполнении скрининга, но они не предоставляют других действенных указаний [5].

Диагностика рака простаты предполагает трансректальную ультразвуковую биопсию (ТРУЗИ-биопсию) у мужчин с повышенным простат-специфическим антигеном. В результате многие мужчины без рака подвергаются ненужным биопсиям, так как часто выявляются доброкачественные опухолевые заболевания, при отсутствии злокачественного процесса [6,7]. ТРУЗИ-биопсия также сопровождается значительной заболеваемостью и может вызвать опасный для жизни сепсис [8].

МпМРТ имеет тенденцию выявлять заболевания с высоким риском и систематически игнорирует заболевания с низким риском [9,10], что делает его привлекательным в качестве потенциального теста распределения на ранних этапах диагностики [11,12].

Согласно Американской коллегии онкологов система данных по визуализации предстательной железы PI-RADS v2 предоставляет единую систему для оценки поражений, подозрительных для рака предстательной железы [13]. МпМРТ предоставляет ценную анатомическую и функциональную информацию, посредством диффузионно-взвешенной визуализации (DW-MRI), динамической контрастной МРТ (DCE-MRI) [14], МР-спектроскопии (MRSI) [15,16,17], и полезна для помощи в хирургическом подходе при раке предстательной железы. Чувствительность и специфичность мпМРТ в выявлении рака предстательной железы составляют 74% и 88% соответственно [18].

Кроме того, МРТ с использованием таргетной биопсии (ТБ) может потенциально идентифицировать апикальный или передний рак, пропущенный при систематическом ТРУЗИ-биопсии [19]. К тому же, МРТ активно используется не только в диагностике первичных опухолей, но и в мониторинге во время активного наблюдения (АН) [20,21,22,23].

По данным статьи Future of screening for prostate cancer [24], на сегодняшний день наиболее внушительным исследованием подтверждающим важность мрMRI в качестве потенциального инструмента для выявления клинически значимого рака предстательной железы у мужчин является проспективное когортное исследование PROMIS [25], проведенное в Великобритании. В этом исследовании было отобрано 740 обследованных мужчин с концентрациями ПСА до 15 нг / мл, которые были направлены на биопсию простаты. Авторы сравнили диагностическую точность мпМРТ с традиционной биопсией под контролем ТРУЗИ, сравнив их оба с эталонным стандартным тестом - биопсией с использованием матричного картографирования предстательной железы (template prostate mapping -TRM), которая отбирает ткани простаты через каждые 5 мм. Всего 576 пациентов прошли все три теста. Первичным исходом был клинически значимый рак, определяемый как балл Глисона $\geq 4 + 3$ или максимальный размер рака при биопсии ≥ 6 мм. Чувствительность и специфичность мпМРТ для выявления клинически значимого рака составило 93% (95% доверительный интервал от 88% до 96%), клинически незначимого рака - 41% (от 36% до 46%), по сравнению с 48% (от 42% до 55%) и 96% (от 94% до 98%), соответственно, значениями ТРУЗИ с биопсией. Таким образом, результаты дают только косвенные доказательства того, как МРТ будет работать при использовании в качестве теста на этапе сортировки.

Группа исследователей из Гетебурга [26] 124 мужчинам с ПСА - 3,0 нг / мл и подтвержденным поражением предстательной

железы на МРТ по шкале PIRADS - 3, провела ТРУЗИ с биопсией и таргетную биопсию. Исследователи проводили таргетные биопсии отдельно от ТРУЗИ биопсий и обнаружили, что диагноз клинически значимого рака простаты подтвердился почти в 50% МРТ-исследований.

В исследовании Thompson JE и его коллег [27] было проведено обследование 150 мужчин с высокими результатами ПСА и положительными результатами пальцевого ректального исследования предстательной железы. Все пациенты прошли МРТ с результатами PIRADS-2 и PIRADS-3, матричное картографирование предстательной железы и дополнительное МРТ с расположением областей интереса (ROI) в зонах неохваченных матричным картографированием. У 50% мужчин с МРТ диагнозом PIRADS-2 по результатам биопсии был подтвержден клинически незначимый рак.

Pokorny MR и его коллеги [28] провели мпМРТ и биопсию под контролем МРТ 223 пациентам с повышенным уровнем ПСА и отдельно ТРУЗИ с биопсией. Чувствительность мпМРТ в диагностике опухолей простаты среднего и высокого риска составило 97%.

Nam RK, Wallis CJ, Stojic-Bendavid J провели экспериментальное исследование [29], используя мпМРТ в качестве основного скринингового теста у мужчин. В этом исследовании приняли участие 47 мужчин в возрасте от 50 до 75 лет, у которых не было биопсии простаты и семейного анамнеза рака простаты. Все они прошли мпМРТ и систематическую биопсию простаты под контролем УЗИ с или без таргетной биопсии. Авторы определили, что показатель AUC (англ. area under ROC curve, площадь под ROC-кривой — площадь, ограниченная ROC-кривой и осью доли ложных положительных классификаций) мпМРТ для выявления рака предстательной железы был лучше, чем ПСА - 0,81 (95% индекс кривой 0,67–0,94) против 0,67 (95% индекс кривой 0,52–0,84). Они пришли к выводу, что мпМРТ является возможным методом для скрининга рака простаты в общей популяции, и его следует дополнительно оценивать в контексте скрининга рака простаты.

Сотрудники медицинского центра университета Родбод, Неймеген Нидерланды, провели мета-анализ 12 исследований [30]. Пять из 12 исследований были выполнены проспективным способом. Средний возраст пациентов составлял 62–65 лет (диапазон 39–83 года), средний уровень ПСА 5,1–13,4 нг / мл (диапазон 1,2–228 нг / мл), а показатель Глисона - от 6 до 10. Выявление клинически значимого заболевания с использованием мпМРТ значительно варьировалось между исследованиями. Диапазоны точности, чувствительности и специфичности составляли 44–87%, 58–96% и 23–87% соответственно. Отрицательная прогностическая ценность и положительная прогностическая ценность для выявления клинически значимого РПЖ колебались от 63% до 98% и от 34% до 68%, соответственно. Таким образом частота выявления клинически значимого рака с помощью МРТ варьировала от 44% до 87%, что выше, чем при биопсии под контролем ТРУЗИ.

Группа исследователей в Берлине [31] провела мпМРТ 50 пациентам с подтвержденной биопсией РПЖ, которые первоначально были оценены в соответствии с PIRADS v1, теперь были ретроспективно пересмотрены, сравнивая PI-RADS v1 и v2. Данные мпМРТ были оценены в сравнении с гистопатологическими данными простатэктомии. Исследование включало T2WI, DWI и DCE. Только опухоли с максимальным диаметром более 3 мм получали оценку по Глисон. РПЖ низкого риска была определена как показатель Глисона $\leq 7a$ (Глисон 3 + 4), а РПЖ высокого риска была определена как показатель Глисона $\geq 7b$ (Глисон 4 + 3). В результате PI-RADS v1 и PI-RADS v2 показали высокую диагностическую точность

выявления рака предстательной железы с помощью мпМРТ. Тем не менее, по сравнению с PI-RADS v1, PI-RADS v2 показал немного меньшую дискриминационную способность. В частности, сравнительно высокий уровень РПЖ обнаруживается при низких уровнях оценки PI-RADS (оценки 1 и 2) при использовании PI-RADS v2 (14% и только 3% с PI-RADS v1) показывает, что PI-RADS v2 несет в себе риск более высокого уровня ложноотрицательных результатов.

Сотрудники Национального института онкологии в Мэриленде [32] провели динамическую статическую брюшно-тазовую ¹¹C-ацетатную ПЭТ / КТ в течение 30 мин и 3-Т мультипараметрическую МРТ 39 пациентам с предполагаемым локализованным РПЖ. Стандартные значения поглощения ¹¹C-ацетат ПЭТ сравнивали с результатами мультипараметрической МРТ и данными гистологического исследования. В 20 секторах ¹¹C-ацетат ПЭТ / КТ показал чувствительность, специфичность, положительную прогностическую ценность и отрицательную прогностическую ценность 61,6%, 80,0%, 56% и 88% соответственно. При мультипараметрической МРТ эти значения составили 82,3%, 95,1%, 91% и 89% соответственно. Простат-специфический мембранный антиген обнаружен в клеточных мембранах нескольких типов клеток, но он ненормально экспрессируется в клетках рака предстательной железы [33]. В отличие от традиционных сканирований FDG ПЭТ, которые основаны на различном усвоении глюкозы метаболически активными клетками, в ПСМА ПЭТ используется фтор- или галлиевый индикатор с лигандом ПСМА. Лиганд присоединяется к ПСМА и является селективным для клеток, которые имеют аномальную экспрессию ПСМА [34,35]. ПСМА ПЭТ/КТ может использоваться для определения мест поражения, выявления индекса карциномы, вторичных поражений, внепростатических заболеваний, а также регионарных и отдаленных метастазов. В раннем проспективном исследовании Rhee с коллегами обнаружили, что чувствительность и специфичность ПСМА ПЭТ/КТ в диагностике внутривантостатического поражения составили 49% и 95% соответственно [36].

Группа исследователей госпиталя Пенрит, Австралия [37] с февраля 2015 года по январь 2017 года провели обзорную диаграмму 50 пациентов мужского пола с использованием ПСМА ПЭТ/КТ и мпМРТ, у которых подозревался рак

простаты. Области поражения на мпМРТ и ПСМА ПЭТ/КТ сравнивали, используя образцы гистопатологической радикальной простатэктомии в качестве золотого стандарта. Всего было выявлено 84 потенциальных поражения по всем трем методам, при этом подтверждено 81 гистологическое исследование. Из 50 индексных поражений, подтвержденных по гистопатологии, ПСМА ПЭТ/КТ обнаружила все 50, а 47 были обнаружены с помощью мпМРТ. Было 31 гистологически подтвержденное вторичное поражение в предстательной железе, 29 из которых были обнаружены с помощью ПСМА ПЭТ/КТ (с дополнительными 2 ложноположительными) и 16 с помощью мпМРТ (с дополнительным 1 ложноположительным). Чувствительность локализации индекса повреждения была также лучше для ПСМА ПЭТ/КТ, чем для мпМРТ (81,1% [95% доверительный интервал 0,76–0,86] против 64,8% [95% доверительный интервал 0,59–0,71], критерий Макнемара $p < 0,001$). Как ПСМА ПЭТ/КТ, так и мпМРТ показали хорошую специфичность для локализации индекса повреждения (84,6) [95% ДИ 0,79–0,90] против 82,7% [95% ДИ 0,77–0,89]). Положительное прогностическое значение для ПСМА ПЭТ/КТ составил 89,2 [95% ДИ 0,85–0,93] против мпМРТ 85,4% [95% ДИ 0,80–0,90]. Отрицательное прогностическое значение для ПСМА ПЭТ / КТ составила 74,2% [95% ДИ 0,68–0,81] против мпМРТ 60,0% [95% ДИ 0,53–0,67]. Таким образом, ПСМА ПЭТ/КТ имеет 100% коэффициент выявления индексных поражений по сравнению с 94% коэффициентом обнаружения мпМРТ. Что касается вторичных поражений, ПСМА ПЭТ/КТ превзошла мпМРТ с частотой обнаружения 93,5% против 51,6%. Чувствительность локализации поражения была выше при ПСМА ПЭТ/КТ по сравнению с мпМРТ (81,1% [95% ДИ 0,76–0,86] против 64,8% [95% ДИ 0,59–0,71], $p < 0,001$) с хорошей специфичностью у обоих (84,6% [95% ДИ 0,79–0,90] против 82,7% [95% ДИ 0,77–0,89]).

Выводы

Основываясь на результатах исследований, применение мпМРТ и ПЭТ/КТ играет важную роль в диагностике рака предстательной железы. Мультипараметрическая МРТ с уверенностью может использоваться на ранних этапах скрининга, заменяя традиционные методы. Тем не менее, требуется больше исследований, чтобы получить более глубокие данные, малое количество пациентов в части исследований не дает возможности однозначных выводов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Freddie Bray, Jacques Ferlay, Isabelle Soerjomataram, Rebecca L Siegel, Lindsey A Torre, Ahmedin Jemal. Global Cancer Statistics 2018: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries // *CA. Cancer Journal for Clinicians*. – 2018. - №68(6). – P. 394–424.
- 2 Основные показатели по ОНКО за 2016-2017 г. // *КазНИИОиР*. – 2018. - №4. – С. 11-18.
- 3 Ilic D, Neuberger MM, Djulbegovic M, Dahm P. Screening for prostate cancer // *Cochrane Database of Systematic Reviews*. – 2013. - №1. – P. 255–262.
- 4 Loeb S, Bjurlin MA, Nicholson J et al. Overdiagnosis and overtreatment of prostate cancer // *European Urology*. – 2014. - №65(6). – P. 1046–1055.
- 5 Bibbins-Domingo K, Grossman DC, Curry SJ. The US Preventive Services Task Force 2017 draft recommendation statement on screening for prostate cancer: an invitation to review and comment // *JAMA*. – 2017. - №317(19). – P. 1949-1950.
- 6 Caverly TJ, Hayward RA, Reamer E, et al. Presentation of Benefits and Harms in US Cancer Screening and Prevention Guidelines: Systematic Review // *Journal National Cancer Institute*. – 2016. - №6. – P. 108-436.

- 7 Abraham N, Mendhiratta N, Taneja SS. Patterns of repeat prostate biopsy in contemporary clinical practice // *The Journal of Urology*. – 2015. - №193. – P.1178–1184.

- 8 Loeb S, Vellekoop A, Ahmed HU, et al. Systematic review of complications of prostate biopsy // *European Urology*. – 2013. - №64. – P. 876–892.

- 9 Turkbey B, Brown AM, Sankineni S, Wood BJ, Pinto PA, Choyke PL. Multiparametric prostate magnetic resonance imaging in the evaluation of prostate cancer // *CA. Cancer Journal for Clinicians*. – 2016. - №66. – P. 326–336.

- 10 Mowatt G, Scotland G, Boachie C, et al. The diagnostic accuracy and cost-effectiveness of magnetic resonance spectroscopy and enhanced magnetic resonance imaging techniques in aiding the localisation of prostate abnormalities for biopsy: a systematic review and economic evaluation // *Health Technology Assessment*. – 2013. - №17. – P. 1–281.

- 11 Valerio M, Willis S, van der Meulen J, Emberton M, Ahmed HU. Methodological considerations in assessing the utility of imaging in early prostate cancer // *Current Opinion in Urology*. – 2015. - №25(6). – P. 536–542.

- 12 Bossuyt PM, Irwig L, Craig J, Glasziou P. Comparative accuracy: assessing new tests against existing diagnostic pathways // *BMJ*. – 2006. -№332. – P. 1089–1092.
- 13 Shaun A Wahab, Sadhna Verma. American College of Radiology. PI-RADS™: prostate imaging – reporting and data system (version 2) // *European Urology*. – 2016. -№69 (1). – P. 16–40.
- 14 Tamada T, Sone T, Higashi H, et al. Prostate cancer detection inpatients with total serum prostate-specific antigen levels of 4–10 ng/mL: diagnostic efficacy of diffusion-weighted imaging, dynamic contrast-enhanced MRI, and T2-weighted imaging // *American Journal of Roentgenology*. – 2011. -№197. – P. 664–670.
- 15 Pinto PA, Chung PH, Rastinehad AR, et al. Magnetic resonance imaging/ultrasound fusion guided prostate biopsy improves cancer detection following transrectal ultrasound biopsy and correlates with multiparametric magnetic resonance imaging // *The Journal of Urology*. – 2011. -№186. – P. 1281–1285.
- 16 Sciarra A, Panebianco V, Saliccia S, et al. Modern role of magnetic resonance and spectroscopy in the imaging of prostate cancer // *Urologic Oncology*. – 2011. -№29. – P. 12–20.
- 17 Puech P, Sufana Iancu A, Renard B, Villers A, Lemaitre L. Detecting prostate cancer with MRI: why and how // *Diagnostic and Interventional Imaging*. – 2012. -№93. – P. 268–278.
- 18 De Rooij M, Hamoen EH, Fütterer JJ, et al. Accuracy of multiparametric MRI for prostate cancer detection: a meta-analysis // *American Journal of Roentgenology*. – 2014. -№202. – P. 343–351.
- 19 Ouzzane A, Puech P, Lemaitre L, et al. Combined multiparametric MRI and targeted biopsies improve anterior prostate cancer detection, staging, and grading // *The Journal of Urology*. – 2011. -№78(6). – P. 1356–1362.
- 20 Ma TM, Tosoian JJ, Schaeffer EM, et al. The role of multiparametric magnetic resonance imaging/ultrasound fusion biopsy in active surveillance // *European Urology*. – 2017. -№71(2). – P. 174–180.
- 21 Walton-Diaz A, Shakir NA, George AK, et al. Use of serial multiparametric magnetic resonance imaging in the management of patients with prostate cancer on active surveillance // *Urologic Oncology*. – 2015. -№33(5). – P. 202–207.
- 22 Felker ER, Wu J, Natarajan S, et al. Serial magnetic resonance imaging in active surveillance of prostate cancer: incremental value // *The Journal of Urology*. – 2016. -№195(5). – P. 1421–1427.
- 23 Recabal P, Assel M, Sjöberg DD, et al. The efficacy of multiparametric magnetic resonance imaging and magnetic resonance imaging targeted biopsy in risk classification for patients with prostate cancer on active surveillance // *The Journal of Urology*. – 2016. -№196(2). – P. 374–81.
- 24 Philipp Dahm. Future of screening for prostate cancer // *BMJ*. – 2017. -№1. – P. 358 – 4200.
- 25 Ahmed HU, El-Shater Bosaily A, Brown LC, et al. Diagnostic accuracy of multi-parametric MRI and TRUS biopsy in prostate cancer (PROMIS): a paired validating confirmatory study // *Lancet*. – 2017. -№389(10071). – P. 815–822.
- 26 Grenabo Bergdahl A, Wilderang U, Aus G, et al. Role of magnetic resonance imaging in prostate cancer screening: a pilot study within the Goteborg randomised screening trial // *European Urology*. – 2016. -№70(4). – P. 566–573.
- 27 Thompson JE, Moses D, Shnier R, et al. Multiparametric magnetic resonance imaging guided diagnostic biopsy detects significant prostate cancer and could reduce unnecessary biopsies and over detection: a prospective study // *The Journal of Urology*. – 2014. -№192(1). – P. 67–74.
- 28 Pokorny MR, de Rooij M, Duncan E, et al. Prospective study of diagnostic accuracy comparing prostate cancer detection by transrectal ultrasound-guided biopsy versus magnetic resonance (MR) imaging with subsequent MR-guided biopsy in men without previous prostate biopsies // *European Urology*. – 2014. -№66(1). – P. 22–29.
- 29 Nam RK, Wallis CJ, Stojic-Bendavid J et al. A pilot study to evaluate the role of magnetic resonance imaging for prostate cancer screening in the general population // *The Journal of Urology*. – 2016. -№196(2). – P. 361–366.
- 30 Jurgen J. Fütterer, Alberto Briganti, Pieter De Visschere, Mark Emberton, Gianluca Giannarini, Alex Kirkham, Samir S. Taneja, Harriet Thoeny. Can Clinically Significant Prostate Cancer Be Detected with Multiparametric Magnetic Resonance Imaging? A Systematic Review of the Literature. // *European Urology*. – 2015. -№68 (6). – P. 1045–1053.
- 31 Performance of PI-RADS version 1 versus version 2 regarding the relation with histopathological results. Thomas Auer, Michael Edlinger, Jasmin Bektic, Udo Nagele, Thomas Herrmann, Georg Schäfer, Friedrich Aigner, Daniel Junker // *World Journal of Urology*. – 2017. -№35 (5). – P. 687–693.
- 32 11C-Acetate PET/CT in Localized Prostate Cancer: A Study with MRI and Histopathologic Correlation. Esther Mena, Baris Turkbey, Hareesh Mani, Stephen Adler, Vladimir A. Valera, Marcelino Bernardo, Vijay Shah, Thomas Pohida // *Journal of Nuclear Medicine*. – 2012. -№53 (4). – P. 538–545.
- 33 Leek J, Lench M, Maraj B, et al. Prostate-specific membrane antigen: evidence for the existence of a second related human gene // *British Journal of Cancer*. – 1995. -№72. – P. 583–588.
- 34 Maurer T, Eiber M, Schwaiger M, et al. Current use of PSMA-PET in prostate cancer management // *Nature Reviews. Urology*. – 2016. -№13. – P. 226–235.
- 35 Afshar-Oromieh A, Haberkorn U, Schlemmer HP, et al. Comparison of PET imaging with a 68Ga-labelled PSMA ligand and 18F-choline-based PET/CT for the diagnosis of recurrent prostate cancer // *European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging*. – 2014. -№41. – P. 11–20.
- 36 Rhee H, Thomas P, Shepherd B, et al. Prostate specific membrane antigen positron emission tomography may improve the diagnostic accuracy of multiparametric magnetic resonance imaging in localized prostate cancer // *The Journal of Urology*. – 2016. -№196. – P. 1261–1267.
- 37 68Ga-PSMA PET/CT vs. mpMRI for locoregional prostate cancer staging: correlation with final histopathology. I. Berger, C. Annabattula, J. Lewis, D. V. Shetty, J. Kam, F. Maclean, M. Arianayagam, B. Canagasingham, R. Ferguson // *Prostate Cancer Prostatic Diseases*. – 2018. -№21(2). – P. 204–211.

²К.Е. Каракойшин, ^{1,2}Ж.Ж. Жолдыбай, ^{1,2}Д.К. Толешбаев, ^{1,2}Ж.М. Аманкулов, ^{1,2}А.С. Айнакулова
¹С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
²Қазақ онкология және радиология ғылыми-зерттеу институты

ҚҰЫҚ АСТЫ БЕЗІНІҢ ҚАТЕРЛІ ІСІГІ ДИАГНОСТИКАСЫНДА МУЛЬТИПАРАМЕТРИКАЛЫҚ МРТ ЖӘНЕ ПЭТ/КТ - НЫҢ ТИІМДІЛІГІ

Түйін: Қуық асты безінің қатерлі ісігі онкологиялық патологиялардың арасында аурушаңдық пен өлім бойынша жетекші орын алады. Қуық асты безіне тән антигенді (PSA)

тестілеу қуық асты безінің қатерлі ісігі ауруынан болатын өлімнің аз ғана төмендеуін және барлық себептерден болатын өлім-жітімді азайтуды қамтамасыз етеді, сонымен бірге сау

адамдарға шамадан тыс диагноз қою және емделу қаупін тудырады. Трансектальды ультрадыбыстың бақылауымен простата биопсиясын қолдану айтарлықтай аурумен бірге жүреді және өмірге қауіпті сепсисті тудыруы мүмкін. Бұл себептер диагностиканың тиімді инвазивті әдістерін іздеуге

әкеледі. Олардың бірі - мультипараметрлік МРТ және ПЭТ/КТ. Мақалада қуық асты безінің қатерлі ісігі диагнозында МРТ және ПЭТ / КТ қолдану туралы әдебиеттерге шолу жасалады. Түйінді сөздер: Қуық асты безінің қатерлі ісігі, мп МРТ, ПЭТ/КТ, ПСМА.

²K.E. Karakoishin, ^{1,2}Zh.Zh. Zholdybay, ^{1,2}D.K. Toleshbayev, ^{1,2}Zh.M. Amankulov, ^{1,2}A.S. Ainakulova
¹Asfendiyarov Kazakh National Medical University
²Kazakh Research Institute of Oncology and Radiology

THE EFFECTIVENESS OF MULTIPARAMETRIC MRI AND PET/CT IN THE DIAGNOSIS OF PROSTATE CANCER

Resume: Prostate cancer occupies one of the leading places in morbidity and mortality among oncological pathologies. Prostate-specific antigen test (PSA) provides only a small reduction in mortality from prostate cancer and no reduction in mortality from all causes, while at the same time putting healthy people at risk of over-diagnosis and treatment. The use of a prostate biopsy under the control of transrectal ultrasound, is

accompanied by a significant incidence and can cause life-threatening sepsis. These reasons lead to the search for effective non-invasive diagnostic methods. One of them is multiparametric MRI and PET / CT. The article provides a review of the literature on the use of MRI and PET / CT in the diagnosis of prostate cancer. Keywords: prostate cancer, MPMRI, PET / CT, PSMA

УДК 616.24-007.63

Информативность мультиспиральной компьютерной томографии высокого разрешения в диагностике хронической обструктивной болезни легких (обзор литературы)

Е.В. Филиппенко¹, Ж.Ж. Жолдыбай^{1,2}, Ж.К. Жакенова¹, С.Л. Касенова³,
Ф.Ш. Есбаева²

¹Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

²КазНИИОиР, г. Алматы, Республика Казахстан

³НИИ кардиологии и внутренних болезней, г. Алматы, Республика Казахстан

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) относится к распространенным заболеваниям человека. Традиционные функциональные тесты для оценки функции внешнего дыхания имеют низкую чувствительность для диагностики ХОБЛ на ранней стадии. Кроме того, отклонения в региональной функции и морфологии не могут быть оценены с помощью спирометрии.

Целью исследования данной работы является анализ литературных данных о возможностях применения мультиспиральной компьютерной томографии высокого разрешения в диагностике хронической обструктивной болезни легких.

Материал и методы. Проведен литературный обзор по базе данных MEDLINE/ PubMed, SCOPUS, Web of Science, научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов – disserCat по следующим ключевым словам: мультиспиральная компьютерная томография высокого разрешения, хроническая обструктивная болезнь легких, за период 2000–2019 г. г. В наш литературный обзор включены 40 литературных источника, согласно поставленным критериям отбора.

Результаты и обсуждение. Мультиспиральная компьютерная томография высокого разрешения (МСКТ ВР) дает существенные преимущества в оценке регионарной деструкции легочной паренхимы и ремоделирования дыхательных путей при отсутствии клинических проявлений ХОБЛ. Чувствительность метода КТВР в диагностике ХОБЛ составляет 88,7%, а специфичность 95,4%, что значительно превышает аналогичные показатели при традиционной рентгенографии (11,3% и 65,5% соответственно).

Вывод. Компьютерная томография высокого разрешения может служить неинвазивным методом выявления морфологических изменений легких еще на ранних стадиях ХОБЛ, что дает возможность своевременно назначать адекватное лечение и судить об эффективности проводимой терапии.

Ключевые слова: мультиспиральная компьютерная томография высокого разрешения, хроническая обструктивная болезнь легких

Введение

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) – заболевание, характеризующееся постоянными респираторными симптомами и ограничением воздушного потока, связанное с аномалиями структуры дыхательных путей/альвеол, которые обычно возникают в связи со значительным воздействием токсических частиц или газов.

Распространенность ХОБЛ во всем мире составляет более 300 миллионов человек, это около 10% всего взрослого населения [23].

ХОБЛ занимает четвертое место среди всех лидирующих причин смерти в мире. По данным Всемирной организации здравоохранения, смертность от ХОБЛ в 2017 году составила практически 2,8 млн. человек. Прогрессирование основного заболевания является первостепенной причиной летальности

среди пациентов с ХОБЛ; примерно 50-80% больных умирают от респираторных причин, либо во время обострений ХОБЛ, либо от злокачественных новообразований легких (от 8,5 до 27%) [31]. Распространенность ХОБЛ в Казахстане составляет 114,1 на 1000 человек [20]. По статистическим данным РЦРЗ, г. Астана на 2016 год: зарегистрировано пациентов с ХОБЛ - 80503 человек; на диспансерном учете - 32339 человек, госпитализировано пациентов с ХОБЛ - 18422 человек.

Цель

Целью данного литературного обзора является проведение анализа возможностей применения мультиспиральной компьютерной томографии высокого разрешения (МСКТ ВР) в диагностике хронической обструктивной болезни легких.

Материалы и методы

Нами был проведен литературный обзор 96 публикаций. Набор материала проводился по базам: MEDLINE/ PubMed, SCOPUS, Web of Science, научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов – disserCat по следующим ключевым словам: мультиспиральная компьютерная томография высокого разрешения, хроническая обструктивная болезнь легких. Материал был собран глубиной в 20 лет, с 2000 по 2019 годы. При отборе материала были исключены публикации ранее 2000 года. Документы и публикации, доступные только в виде абстракта, также были исключены. После удаления дубликатов и анализа полнотекстовых обзоров, согласно поставленным критериям отбора, в данный литературный обзор нами было включено 40 статей.

Результаты и обсуждение

При проведении литературного поиска по ключевым словам, всего было найдено 3200 работ. Однако, большинство найденных публикаций содержали информацию о функциональных, или лабораторных исследованиях при хронической обструктивной болезни легких. Согласно критериям отбора, нами были проанализировано 96 научных работ.

Хроническое ограничение воздушного потока при ХОБЛ обусловлено сочетанием заболеваний малых дыхательных путей и деструкцией паренхимы [8]. На сегодняшний день спирометрия остается основным методом диагностики и мониторинга ХОБЛ. Ограничение воздушного потока вызвано сужением дыхательных путей (через воспаление или слизь) и / или эмфиземой (потеря отдачи). Клинически, у большинства, если не у всех пациентов с ХОБЛ, есть признаки эмфиземы и хронического бронхита. Очень редко встречается пациент с эмфиземой, но с небольшим или отсутствующим ограничением воздушного потока [13]. Однако традиционные функциональные тесты для оценки функции внешнего дыхания имеют низкую чувствительность для диагностики ХОБЛ на ранней стадии, поскольку 30% пациентов могут страдать от эмфиземы, прежде чем обнаружится какое-либо снижение функции легких. Кроме того, отклонения в региональной функции и морфологии не могут быть оценены с помощью спирометрии [12].

В силу того, что специфические проявления отсутствуют, а критерием диагноза служит спирометрический показатель, ХОБЛ долгое время остается недиагностированной. В исследовании D. Spyrtos и соавт. из 342 пациентов с симптомами и спирографическим подтверждением ХОБЛ у 180 пациентов заболевание не было ранее диагностировано. В датском исследовании 2017 г. с участием 3699 больных ХОБЛ, 852 пациента имели недиагностированную бессимптомную форму заболевания, 2052 – недиагностированную ХОБЛ с симптомами. Только у 47 больных в отсутствие симптомов заболевания и 700 пациентов с симптомами заболевание было диагностировано [6]. Таким образом, гиподиагностика имеет место не только в

отсутствие специфических проявлений заболевания, но и при наличии развернутой клинической картины ХОБЛ. Проблема гиподиагностики обусловлена также тем, что многие пациенты с ХОБЛ не ощущают себя больными, поскольку на определенном этапе развития заболевания у них отсутствует одышка и они не попадают в поле зрения врача. В большинстве случаев ХОБЛ диагностируют на инвалидизирующих стадиях болезни.

Считается, что при клинической нулевой стадии хронической обструктивной болезни легких, спирометрия и клинические данные не выявляют отклонений от нормы, следовательно, лучевая диагностика более чувствительна в выявлении бронхиальной обструкции, чем функциональные тесты [22]. В качестве альтернативы спирометрии может использоваться компьютерная томография (КТ), которая дает существенные преимущества в оценке регионарной деструкции легочной паренхимы и ремоделирования дыхательных путей. Достижения в области компьютерной томографии и программного обеспечения для обработки изображений позволили точно измерить степень и неоднородность эмфиземы и воздушных ловушек, которые могут коррелировать с функциональными изменениями [12].

Процент областей с низким затуханием у пациентов с ХОБЛ выше, чем у нормальных субъектов, и коррелирует со смертностью от ХОБЛ независимо от тестов внешнего дыхания [6]. Степень обструкции воздушного потока при ХОБЛ связана с эмфиземой и утолщением стенки дыхательных путей на КТ-сканах [10, 18, 22]. Было показано, что степень эмфиземы сильно и значительно коррелирует со спирометрией в количественных измерениях компьютерной томографии (КТ) [24]. Таким образом, количественная оценка эмфиземы на КТ может быть важным дополнительным инструментом для диагностики и постановки ХОБЛ.

С помощью МСКТ ВР возможно получение изображений высокого разрешения, с толщиной среза 1 мм, что позволяет оценивать состояние мелких бронхов и интерстициальных изменений при ХОБЛ. Благодаря МСКТ высокого разрешения (МСКТ ВР), можно более точно определить локализацию наиболее воздушных зон в легких. Денситометрическая плотность не измененной легочной паренхимы колеблется от -600 до -900 единиц НУ. При эмфиземе данные значения увеличиваются до -1000 НУ [9, 25, 26, 40]. Денситометрия легочной паренхимы проводится в 95% на уровне бифуркации трахеи и в 83% - в базальных отделах [2, 17, 19, 21, 30].

МСКТ ВР органов грудной клетки является наиболее чувствительным и специфичным методом для выявления, оценки выраженности и морфологической характеристики эмфиземы легких [31]. Чувствительность метода КТВР в диагностике ХОБЛ равна 88,7%, специфичность - 95,4%, что намного превышает схожие показатели при общепринятой рентгенографии (11,3% и 65,5% соответственно), точность КТВР составляет 94,9% [33, 37].

Наиболее информативным лучевым методом диагностики ХОБЛ, является модификация КТ-исследования, а именно инспираторно-экспираторная КТ. С помощью инспираторной КТВР в сочетании со спирометрией можно определить распространенность эмфиземы, а изменения при экспираторной КТВР могут свидетельствовать об ограничении воздушного потока и гиперинфляции легких [2, 17, 19, 21, 30]. Сравнение плотности смежных участков легкого на фазах вдоха и выдоха служат индексом регионарной вентиляции. [9, 25, 26, 40].

Кроме стандартной инспираторной КТВР, пациентам с ХОБЛ проводят экспираторную КТВР для выявления «воздушных ловушек». Данные находки свидетельствуют об ограничении воздушного потока и гиперинфляции легких.

Очень редко встречается пациент с эмфиземой, но с незначительным или полным отсутствием ограничения воздушного потока [13]. Экспираторная КТВР позволяет оценивать состояние не только крупных бронхов, но и малых дыхательных путей. [5, 11, 14, 15, 38]. При ХОБЛ патологические изменения также определяются в периферических отделах легочной паренхимы (мелкие бронхи, бронхиолы). На КТ-сканах они визуализируются в виде мелких очагов и ветвящихся структур, идущих к плевре [1, 29, 32]. В литературе подобные изменения, при облитерирующем бронхиолите, называют "дерево с набухшими почками", симптом «вербы», "игрушечные человечки" [28, 34, 39]. Все зависит от плоскости сечения, в которую попадают патологически измененные бронхиолы. Nakano et al. обнаружили, что утолщение стенки апикального бронха правой верхней доли достоверно коррелирует с ОФВ1 у пациентов с ХОБЛ [18]. Площадь внутреннего просвета и толщина стенки измерялись в бронхах третьего-шестого порядка. Эти показатели значительно коррелировали с ограничением воздушного потока, и такие корреляции были более тесно связаны с дистальными, чем с проксимальными дыхательными путями [18]. Более того, хронические респираторные симптомы были

положительно связаны с толщиной стенок в дыхательных путях с диаметром просвета от 5 до 10 мм [29]. В последнее время в нескольких исследованиях был использован новый маркер КТ для оценки площади мелких легочных сосудов, процент мелких легочных сосудов (% CSA). % CSA <5 отражает легочные сосудистые изменения и коррелирует с ограничением воздушного потока, степенью эмфиземы и легочной гипертензией у пациентов с ХОБЛ [4, 16].

Выводы

Данный литературный обзор затронул основные возможности МСКТ ВР в диагностике ХОБЛ. МСКТ ВР может служить неинвазивным методом выявления морфологических изменений легких еще на ранних стадиях ХОБЛ, когда нет видимых клинических проявлений заболевания. Это дает возможность своевременно назначать адекватное лечение, судить об эффективности проводимой терапии и снизить потребность пациентов в госпитальной помощи, тем самым значительно улучшить качество жизни больных с ХОБЛ. Тем не менее, весь потенциал данного метода исследования до конца не изучен, что является областью интереса многих авторов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Amato M. et al. Inspiratory and expiratory MDCT (multidetector computed tomography) scans: automatic airways analysis in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) // *Insights into Imaging*. - 2011. - Vol. 2, Suppl. 1. -P. S64-S65.
- 2 Camiciottoli G. et al. Spirometrically gated high-resolution CT findings in COPD: lung attenuation vs lung function and dyspnea severity // *Chest*. - 2006. - Vol. 129, N 3. - P. 558-564.
- 3 Çolak Y. et al. Prognosis of asymptomatic and symptomatic, undiagnosed COPD in the general population in Denmark: a prospective cohort study // *Lancet Res. Med*. 2017. Vol. 5. № 5. P. 426-434.
- 4 Diaz A, et al. Quantitative CT measurement of cross-sectional area of small pulmonary vessel in COPD: correlations with emphysema and airflow limitation. *Acad Radiol*. 2010; 17(1): P. 93-9.
- 5 Hansell D.M. Small airways diseases: detection and insights with computer tomography. *Eur. Respir. J*. 2001; 17:P.1294-1313.
- 6 Haruna A. et al. CT scan findings of emphysema predict mortality in COPD. *Chest*. 2010; 138(3): P. 635-40.
- 7 Hasegawa M. et al. Airflow limitation and airway dimensions in chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med*. 2006; 173(12): P.1309-15.
- 8 Hurst JR et al. Susceptibility to exacerbation in chronic obstructive pulmonary disease. *N Engl J Med*. 2010; 363(12): P.1128-38.
- 9 Ikura H. et al. Analysis of three pathohistologic types of emphysema using ultra-high-resolution CT // *Eur. Radiol*. - 2006. -Vol. 16, N 2, Suppl. 1. - P. 359.
- 10 Kim WJ et al. CT metrics of airway disease and emphysema in severe COPD. *Chest* 2009; 136 (2): P. 396 - 404.
- 11 Kotlyarov P.M. General symptomatology of diffuse pulmonary diseases based on high resolution computed tomography findings. *Radiologiya praktika*. 2003; 3: P.38-44.
- 12 Kun Li et al. Influence of Emphysema and Air Trapping Heterogeneity on Pulmonary Function in Patients with COPD. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2019; 14: P.2863-2872.
- 13 Lutchmedial SM et al. How common is airflow limitation in patients with emphysema on CT scan of the chest? *Chest*. 2015; 148: P. 176-184.
- 14 Madani A. et al. Computer tomography assessment of lung structure and function in pulmonary emphysema. *Eur. Respir. Mon*. 2004; 30: P.145-160.

- 15 Matsuoka S. et al. Quantitative CT assessment of chronic obstructive pulmonary disease. *Radiographics*. 2010; 30: P.55-66.
- 16 Matsuoka S. et al. Pulmonary hypertension and computed tomography measurement of small pulmonary vessels in severe emphysema. *Am J Respir Crit Care Med*. 2010; 181(3): P. 218-25.
- 17 Moroni C. et al. Comparison of spirometric-gated and -ungated HRCT in COPD // *J. Comput. Assist. Tomogr*. - 2003. - Vol. 27, N 3. - P. 375-379.
- 18 Nakano Y et al . Computed tomographic measurements of airway dimensions and emphysema in smokers. Correlation with lung function. *Am J Respir Crit Care Med* 2000; 162 (3 pt 1): P. 1102 - 1108.
- 19 Nishino M. et al. Value of volumetric data acquisition in expiratory high-resolution computed tomography of the lung // *J. Comput. Assist. Tomogr*. - 2004. - Vol. 28, N 2. - P. 209-214.
- 20 Nugmanova et al. The prevalence, burden and risk factors associated with chronic obstructive pulmonary disease in Commonwealth of Independent States (Ukraine, Kazakhstan and Azerbaijan): results of the CORE study *BMC Pulmonary Medicine* (2018). P.1-14.
- 21 Orlandi I., Moroni Ch., Camiciottoli G. et al. Spirometricgated computed tomography quantitative evaluation of lung emphysema in chronic obstructive pulmonary disease. A comparison of 3 techniques // *J. Comput. Assist. Tomogr*. - 2004. - Vol. 28, N 4. - P. 437-442.
- 22 Patel BD et al. Airway wall thickening and emphysema show independent familial aggregation in chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med*. 2008 Sep 1; 178(5): P. 500-5.
- 23 Pocket guide to COPD diagnosis, management and prevention. A guide for health care professionals. 2019 edition. P. 6.
- 24 Schroeder JD et al. Relationships between airflow obstruction and quantitative CT measurements of emphysema, air trapping, and airways in subjects with and without chronic obstructive pulmonary disease. *AJR Am J Roentgenol*. 2013; 201: P. 460-470.
- 25 Spiropoulos K. et al. Can high resolution computed tomography predict lung function in patients with chronic obstructive pulmonary disease? *Lung*. - 2003. - Vol. 181, № 4. - P. 169-181.
- 26 Webb W.R. et al. High-resolution CT of the lung; 3rd ed. - 2000. - P. 286-315.

- 27 Xie X. et al. Chronic respiratory symptoms associated with airway wall thickening measured by thin-slice low-dose CT. *AJR Am J Roentgenol.* 2014; 203(4): P. 383–90.
- 28 Ахмедов Б.Р. и др. Хроническая обструктивная болезнь легких: компьютерная томография высокого разрешения в диагностике эмфиземы и облитерирующего бронхиолита // Молодой ученый. - 2014. - №3. - С. 137-142.
- 29 Горбунов Н.А. и др. Лучевая диагностика обострений хронической обструктивной болезни легких. Бюллетень ВСНЦ СО РАМН, 2014, № 1 (95) - С. 102-111.
- 30 Завадовская В.Д., Родионова О.В. КТВР в ранней диагностике ХОБЛ // Достижения современной лучевой диагностики в клинической практике: тезисы материалов IV-й региональной конференции. – Томск: 2006. – С. 161-165.
- 31 Министерство здравоохранения российской федерации. Клинические рекомендации «Хроническая обструктивная болезнь легких». 2018 г. С.64.
- 32 Тришина Н.Н. и др. Компьютерная томография в диагностике хронических обструктивных болезней легких//Диагностическая и интервенционная радиология: Матер. V Всерос. нац. конгр. лучевых диагностов и терапевтов. - М., 2011. - № 2. - С. 439-440.
- 33 Тришина Н.Н. Автореферат. Компьютерная томография в диагностике обструктивных болезней легких, 2009 г. – С. 133.
- 34 Тюрин И.Е. Компьютерная томография при заболеваниях органов грудной полости. СПб., 2003. - С. 11-15. лучевой диагностики в клинической практике: Матер. IV регион. конф. – Томск, 2006. – С. 161–165.
- 35 Селивёрстов А.А. Возможности высокоразрешающей рентгеновской компьютерной томографии в ранней диагностике хронической обструктивной болезни легких // Матер. 2-го Всерос. нац. конгр. по лучевой диагностике и терапии. – М., 2008. – С. 253–254.
- 36 Селивёрстов А.А. Комплексная оценка данных высокоразрешающей рентгеновской компьютерной томографии при хронической обструктивной болезни легких / Под ред. Н.А. Карловой // Международный VI Невский радиологический форум. – СПб.: Изд-во «ЭЛБИ-СПб», 2013. – С. 72.
- 37 Хрупенкова-Пивень М.В. и др. Хроническая обструктивная болезнь легких: компьютерная томография высокого разрешения в диагностике эмфиземы и облитерирующего бронхиолита. Медицинская визуализация № 1, 2008. – С. 77-81.
- 38 Чучалин А.Г. Хроническая обструктивная болезнь легких. М.: Атмосфера; 2008. С.567.
- 39 Юдин А. и др. Современная лучевая диагностика хронической обструктивной болезни легких // Врач. -2004. - № 5. - С. 42-44.
- 40 Яблонский П.К. и др. Отбор пациентов с хронической обструктивной болезнью легких для хирургической редукции объема легких // Пульмонология. – 2006. – № 3. – С. 86–92.

Е.В. Филиппенко¹, Ж.Ж. Жолдыбай^{1,2}, Ж.К. Жакенова¹, С.Л. Касенова³, Ф.Ш. Есбаева²

¹С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

²ҚазОРФЗИ, Алматы қ., Қазақстан Республикасы

³Кардиология және ішкі аурулар ғылыми-зерттеу институт, Алматы қ., Қазақстан Республикасы

ӨКПЕНІҢ СОЗЫЛМАЛЫ ОБСТРУКТИВТІ АУРУЫНЫҢ ДИАГНОСТИКАСЫНДАҒЫ ЖОҒАРЫ МҮМКІНДІКТІ МУЛЬТИСПИРАЛЬДІ КОМПЬЮТЕРЛІК ТОМОГРАФИЯНЫҢ АҚПАРАТТЫЛЫҒЫ (ӘДЕБИЕТТЕР ШОЛУЫ)

Түйін: Өкпенің созылмалы обструктивті ауруы (ӨСОА) адамдар арасындағы кеңінен таралған аурулар түріне жатады. Сыртқы тыныс алу қызметін бағалауға арналған дәстүрлі функционалдық тесттер ӨСОА-ды ерте сатысында анықтау үшін төмен сезімталдыққа ие. Онымен қоса, аймақтық қызмет пен морфологиядағы ауытқуларды спирометрияның көмегімен бағалау мүмкін емес.

Зерттеу мақсаты. Бұл жұмыстың мақсаты өкпенің созылмалы обструктивті ауруының диагностикасындағы жоғары мүмкіндікті мультиспиральді компьютерлік томографияны қолдану мүмкіндіктері туралы әдебиет мәліметтерін талдау болып табылады.

Материал және әдістері. 2000-2019 жылдар аралығындағы MEDLINE/ PubMed, SCOPUS, Web of Science, disserCat – диссертациялар мен авторефераттардың ғылыми электронды кітапханасы ақпараттар базасы бойынша әдебиеттік шолу жүргізілді. Кілтті сөздер ретінде қолданылды: «жоғары мүмкіндікті мультиспиральды компьютерлік томография, өкпенің созылмалы обструктивті ауруы». Біздің әдебиеттік шолуға қойылған таңдау талаптарына сәйкес келетін 40 әдебиет көздері енгізілген.

Нәтижелері және талқылауы. ӨСОА-ның клиникалық көріністері болмаған жағдайда, жоғары мүмкіндікті мультиспиральді компьютерлік томография (ЖМ МСКТ) өкпе паренхимасының деструкция аймақтары мен тыныс алу жолдарының ремоделденуін бағалауда айтарлықтай артықшылықтарға ие болады. ЖМКТ әдісінің ӨСОА-ның диагностикасындағы сезімталдығы 88,7% құрайды, ал арнайылығы 95,4%, бұл көрсеткіштер дәстүрлі рентгенографияның көрсеткіштерінен (11,3% және 65,5% сәйкес) анағұрлым жоғары.

Қорытынды. жоғары мүмкіндікті мультиспиральді компьютерлік томография ӨСОА-ның ерте сатысындағы морфологиялық өзгерістерді анықтауға арналған инвазивті емес әдіс ретінде қолданыла алады, ал бұл өз кезегінде қолайлы емді уақытылы тағайындауға және емнің тиімділігін бағалауға мүмкіндік береді.

Түйінді сөздер: жоғары мүмкіндікті мультиспиральді компьютерлік томография, өкпенің созылмалы обструктивті ауруы.

Y.V. Filippenko¹, Zh.Zh. Zholdybay^{1,2}, Zh.K. Zhakenova¹, S.L. Kasenova³, F.Sh. Yesbaeva²

¹*Asfendiyarov Kazakh National medical university*

²*KazIOR, Almaty c., Republic of Kazakhstan*

³*Scientific Research Institute of Cardiology and Internal Medicine, Almaty c., Republic of Kazakhstan*

INFORMATIVENESS OF HIGH RESOLUTION MULTISPIRAL COMPUTED TOMOGRAPHY
IN DIAGNOSTIC OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE
(LITERATURE REVIEW)

Resume: Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) refers to common human diseases. Traditional functional tests to evaluate external respiration function have low sensitivity in COPD diagnostic at an early stage. In addition, deviations in regional function and morphology cannot be estimated using spirometry. The aim of the study is to analyze research data on the possibilities of using high resolution multispiral computed tomography in the diagnostics of chronic obstructive pulmonary disease.

Material and methods. Literature review was conducted in the database MEDLINE / PubMed, SCOPUS, Web of Science, scientific electronic library of dissertations and abstracts – disserCat for the period 2000-2019 years. As keywords were used «high resolution multispiral computed tomography, chronic obstructive pulmonary disease». Our literature review includes 40 literary sources, according to the set selection criteria.

Results and discussion. High resolution multispiral computed tomography (HR MSCT) provides significant advantages in assessing regional destruction of pulmonary parenchyma and airway remodeling in the absence of clinical manifestations of COPD. The sensitivity of the HR CT method in the diagnostic of COPD is 88.7%, and the specificity is 95.4%, which is significantly higher than that of traditional radiography (11.3% and 65.5%, respectively).

Conclusion. High resolution computed tomography can be as a non-invasive method for detecting morphological changes in the lungs in the early stages of COPD, which makes it possible to prescribe adequate treatment and judge timely the effectiveness of the therapy.

Keywords: high resolution multispiral computed tomography, chronic obstructive pulmonary disease

УДК 575.113:616.006

Қуықалды безі ісігімен ауыратын адамдарда BRCA1 (5382insC), BRCA1 (185delAG) және BRCA2 (6174delT) гендерінің полиморфизімі

Қ. Ерғали¹, А.Н. Әбілдашева¹, И.А. Киселев^{1,2}, Г.С. Жүнісова², Л.А. Скворцова², А.А. Гаршин^{1,2}, С.Е. Әбдікерім^{1,2}, З.Б. Гасанов³, А.Ж. Жылқайдарова³, Н.С. Нұрғалиев³, Э.М. Хусаинова², Л.Б. Жансүгірова^{1,2}, Б.О. Бекманов^{1,2}

¹ *Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті, Алматы, Қазақстан*

² *ҚР БФМ ФК «Жалпы генетика және цитология институты» РМК, Алматы, Қазақстан*

³ *«Қазақ онкология және радиология ғылыми-зерттеу институты» АҚ, Алматы, Қазақстан*

Бұл мақалада қуықалды безі ісігімен (ҚБІ) ауыратын адамдарда BRCA1 (5382insC), BRCA1 (185delAG) және BRCA2 (6174delT) гендерінің генотиптері анықталды және аталған аурудың дамуымен байланыстары қарастырылды. Зерттеу классикалық полимеразды тізбекті реакция көмегімен және келесі реттегі рестрикциялық талдау әдісімен жүзеге асырылды. Зерттеу нәтижесінде перифериялық қан және ісік ұлпа үлгілерінен жиналған материалдардан BRCA1 5283insC, BRCA1 185delAG және BRCA2 6174delT гендерінің мутацияға ұшыраған генотиптері анықталмады. Сонда да болса, жанұялық шежіреде немесе жақын туыстарда ҚБІ немесе сүт безі ісігі тіркелсе, сол жанұяның басқа да мүшелеріне BRCA 1/2 гендері бойынша міндетті түрде скринингтен өтуге кеңес беріледі.

Түйінді сөздер: қуықалды безі ісігі, BRCA1 және BRCA2 гендері, полиморфизм

Кіріспе

Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының (ДДСҰ) сараптау нәтижелеріне сүйенсек, әлемде жыл сайын 18,07 млн астам адам қатерлі ісікке ұшырайды. 2018 жылғы мәлімет бойынша осы қатерлі ісік аурулары салдарынан 9,6 млн астам адам көз жұмған [1]. Қазіргі кезде қатерлі ісіктің кеңінен таралған түрлеріне сүт безі, тоқ және тік ішік, асқазан, өкпе, қуықалды безі және басқа да ісік түрлері жатады. Қуықалды безі ісігі (ҚБІ) – ер адамдар арасындағы жиі кездесетін қатерлі ісіктердің бірі болып табылады. Егде жастағы ер адамдардың өлімін тудыратын бірден-бір себеп осы қуықалды безі ісігі және ол ісік ауруларынан өлімге ұшырайтын адамдардың 10% құрайды [2]. Қазақстанда ҚБІ ауруынан өлімге ұшырау 7,6% тең. Бұл өте үлкен көрсеткіш. Сондықтан да, ісік ауруларын жалпы популяцияда алдын-ала анықтау, профилактикалық және әртүрлі скрининг шараларын жүргізу қазіргі таңдағы өте өзекті мәселелердің бірі болып табылады.

Адамдағы ісік ауруларының дамуына көптеген факторлар әсер етеді. Солардың бірі, әрі өте маңыздысы генетикалық факторлар болып табылады. Генетикалық факторлардың әсерін молекулалы-генетикалық әдістер көмегімен анықтауға болады. Қазіргі кезде ісік ауруларының дамуына әсер ететін көптеген гендер жан-жақты сипатталған. Солардың ішінде адамда сүт бездері ісігінің дамуына әсер ететін және онкосупрессорлар ретінде белгілі BRCA1 және BRCA2 гендерін алуға болады. BRCA1 гені 17 хромосоманың 17q21.31 локусында, ал BRCA2 гені болса 13 хромосоманың 13q13.1 локусында орналасқан. Бұл гендердің синтезінен пайда болатын белок өнімі RAD51 белогының гомологты рекомбинациясына және қызметінің қалыпты болуына жауап береді. RAD51 белогы гомологты рекомбинация арқылы клеткада ДНҚ молекуласының екітізбекті үзілісінің қайта қалпына келуінде (репарация) маңызды рөл атқарады және геном тұрақтылығын қамтамасыз етеді [3]. Клеткада BRCA2 белогы тікелей RAD51 белогымен бірге репарация процесіне қатысса, BRCA1 белогы болса RAD51 белогын ДНҚ

молекуласының бұзылысқа ұшыраған аймағына, яғни цитоплазмадан ядроға тасымалдайды. Тұқым қуалау қасиетімен сипатталатын ісіктермен байланысты BRCA1 және BRCA2 гендерінің 1000-нан астам мутациясы белгілі [4]. Оның ішінде Еуропа және Ресей популяциясында жиі кездесетіні BRCA1 генінде 5382insC және 185delAG, ал BRCA2 генінде 6174delT мутациялары [5, 6].

Осыған байланысты BRCA1 генінің (5382insC және 185delAG) және BRCA2 генінің (6174delT) мутацияларын қазақ популяциясында ҚБІ ауруымен ауыратын адамдарда таралуы және аурудың дамуымен байланысын зерттеу маңызды болып табылады.

Зерттеу материалдары мен әдістері

Зерттеу материалдары ретінде ҚБІ ауруымен ауыратын 50 адамнан жиналған қан және ұлпа үлгілері қолданылды. Бұл үлгілер 2018-2019 жж аралығында ҚР ДСМ «Қазақ онкология және радиология ғылыми-зерттеу институты» қызметкерлері арқылы жиналған. Қан үлгілерінен геномдық ДНҚ молекуласын бөліп алу арнайы коммерциялық жиынтықтар көмегімен жүзеге асырылды (GeneJet DNA PurificationKit, ThermoScientific, АҚШ). Ұлпа үлгілерінен геномдық ДНҚ молекуласын бөліп алу үшін «ДНК сорб-В» (ООО ИЛС, Ресей) жиынтығы қолданылды. Бөлініп алынған геномдық ДНҚ үлгілерінің концентрациясы спектрофотометр (Biophotometer Plus, Eppendorf, Германия) арқылы, ал сапасы агарозды геле-электрофорез арқылы тексерілді. BRCA1 (5283insC), BRCA1 (185delAG) және BRCA2 (6174delT) гендерін генотиптеу мультплексті полимеразды тізбекті реакция (ПТР) көмегімен арнайы праймерлерді қолдану арқылы жүргізілді. Барлық праймерлер ASM-800 синтезаторында (Новосибирск, Ресей) Жалпы генетика және цитология институтында синтезделді. ПТР жалпы көлемі 20 мкл болатын реакциялық қоспада жүзеге асырылды. Бұл қоспа құрамында 20-30 нг зерттелетін геномдық ДНҚ молекуласы, 10 мкл 2×ПТР қоспасы (PCR MasterMix, ThermoScientific, АҚШ) және әрқайсысы 5 пмоль болатын праймерлер болды (кесте 1) [7].

Кесте 1 - BRCA1 (5283insC), BRCA1 (185delAG) және BRCA2 (6174delT) гендерін генотиптеуде қолданылған праймерлер

Ген атауы	Праймерлер тізбегі (5'→3')	ПТР өнімі
BRCA1 185delAG		
Тура	5'-ggg tgg cag caa tat gtg aa-3'	
Қалыпты кері	5'-gct gac tta cca gat ggg act ctc-3'	335 ж.н.
Мутантты кері	5'-ccc aaa tta ata cac tct tgt cgt gac tta cca gat ggg aca gta-3'	354 ж.н.
BRCA1 5382insC		
Кері	5'-gac ggg aat cca aat tac aca g-3'	
Қалыпты тура	5'-aaa gcg agc aag aga atc gca-3'	271 ж.н.
Мутантты тура	5'-aat cga aga aac cac caa agt cct tag cga gca aga gaa tca cc-3'	295 ж.н.
BRCA2 6174delT		
Кері	5'-agc tgg tct gaa tgt tcg tta ct-3'	
Қалыпты тура	5'-gtg gga ttt tta gca cag cta gt-3'	151 ж.н.
Мутантты тура	5'-cag tct cat ctg caa ata ctt cag gga ttt tta gca cag cat gg-3'	171 ж.н.

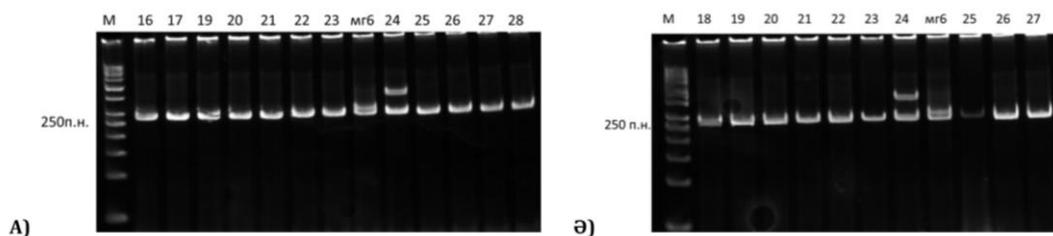
ПТР мынадай жағдайда жүргізілді: алғашқы денатурация 95°C 3 мин., келесі ретте 35 циклді құрайтын бағдарлама 95°C-15 сек., 57°C-20 сек., 72°C-30 сек. және соңғы синтез 72°C-5 мин. құрады.

Зерттеу нәтижелері және оларды талқылау

Соңғы жылдары жүргізілген көптеген ғылыми-зерттеу жұмыстарының нәтижесінде BRCA1 және BRCA2 гендерінде болатын мутациялар ҚБІ агрессивті дамуына және келесі ретте летальды жағдайға әкелетіндігі көрсетілген [8]. Сонымен қатар, ҚБІ ауруымен ауыратын және BRCA2 генінде мутация болатын адамдарда ауру ерте кезеңде дамиды, оның емделуінің қиындайтыны және өлімге әкелетіні анықталған [9]. Осы мәселелерге орай BRCA1 және BRCA2 гендеріндегі болатын мутацияларды әртүрлі этникалық топтарға жататын халықтарда зерттеу және ҚБІ ауруының дамуы арасындағы байланыстарды анықтау өзекті болып табылады. Негізінен BRCA1 және BRCA2 гендерінің полиморфизмін сүт безі ісігі дамуымен байланыстырады [10]. Бұл гендерде болатын 1000-нан астам мутациялардың ішінен BRCA1 гені бойынша 5283insC және 185delAG өзгерістерін, ал BRCA2 гені бойынша 6174delT мутациясын жиі қарастырады. Аталған мутацияларды басқа да аурулардың, оның ішінде ҚБІ ауруының дамуымен де

байланыстырады. Мысалы, зерттеулер арқылы аталық безі ісігімен ауыратын адамдардың 5283insC мутациясы бойынша 68,8%, 185delAG мутациясында 1,6% және BRCA2 генінің 6174delT мутациясы 4,8% тең болатындығы анықталған [11]. Сонымен қатар, BRCA1 генінің 185delAG және 5382insC мутациялары және BRCA2 генінің 6174delT мутациясы сүт безі ісігімен Еуропа елдерінде, Ресейде және Прибалтика елдерінде жоғары жиілікпен кездесетіні анықталған [12]. Біздің зерттеуде ҚБІ ауыратын 50 адамнан жиналған қан үлгілері және ісікті ұлпа үлгілері қолданылды. BRCA1 және BRCA2 (BRCA1 5382insC және 185delAG, BRCA2 6174delT) гендерінің генотиптерін анықтау полимеразды тізбекті реакция (ПТР) арқылы ұзын рестрикциялық бөліктердің полиморфизмі (ҰРБП) әдісін қолдану арқылы жүзеге асырылды. ПТР-ҰРБП әдісін қолдану алдында барлық үлгілерден бөлініп алынған геномдық ДНҚ молекулалары арнайы спектрофотометр көмегімен олардың концентрациялары анықталды.

Зерттеуге алған барлық 50 адамнан BRCA1 5283insC, BRCA1 185delAG және BRCA2 6174delT мутацияға ұшыраған аллельдер анықталмады.



М – маркер (GeneRuler 50bpDNALadder, ThermoScientific, АҚШ). А) Қан үлгілерінен бөлінген ДНҚ молекуласынан пайда болған амплификаттар: 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 – гомозиготалы қалыпты генотип (N/N); m6 – гетерозиготалы референсті генотип (N/M). Ә) Ұлпа үлгілерінен бөлінген ДНҚ молекуласынан пайда болған амплификаттар: 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 – гомозиготалы қалыпты генотип (N/N); m6 – гетерозиготалы референсті генотип (N/M).

Сурет 1 - BRCA1 генінің 5283insC мутациясы бойынша жүргізілген ПТР электрофореграммасы

Зерттеуге іріктелген ҚБІ ауыратын 50 адамның перифериялық қан үлгілерінен де, ісік ұлпа үлгілерінен де BRCA1 5283insC, BRCA1 185delAG және BRCA2 6174delT гендерінің мутацияға ұшыраған генотиптері анықталмады. Алайда №24 пациент үлгісі бойынша қан және ұлпа үлгілерінен бөлінген ДНҚ молекуласына жүргізілген амплификация нәтижесінде қосымша, шамамен 400 ж.н. тең болатын ДНҚ-фрагменті пайда болды (сурет 1). Мұндай қосымша ДНҚ-фрагментінің пайда болуы BRCA1 5283insC генінің 20-шы экзон аймағында кездейсоқ басқа мутацияның болуымен немесе аталған аймақта инсерцияның жүруімен байланысты деп болжауға

болады. Зерттеу кезінде қан және ұлпа үлгілерінен пайда болған бұл ДНҚ-фрагментін ісіктің өсуіндегі генетикалық тұрақсыздықпен емес, тұқым қуалайтын фактормен байланыстыруға болады. Айта кету керек, BRCA1 генінің 5382insC және 185delAG мутациялары және BRCA2 генінің 6174delT мутациясы әртүрлі аймақтардағы популяциялар арасында әртүрлі жиілікте кездеседі. Осыған байланысты, жаңұялық шежіреде немесе жақын туыстар арасында ҚБІ немесе сүт безі ісігі тіркелген жағдайда сол жанұяның басқа да мүшелері BRCA 1/2 гендері бойынша міндетті түрде скринингтен өтуге кеңес беріледі.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Ferlay J., Soerjomataram I., Ervik M. et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide // IARC CancerBase. – 2012. – №11. – P. 91-96.
- 2 Кульченко Н.Г., Толкачев А.О. Рак предстательной железы в 21 веке (Обзор литературы) // Вестник медицинского института «РЕАВИЗ». – 2017. – №6. – С.111-118.
- 3 Petrucelli N., Daly M.B., Feldman G.L. Hereditary breast and ovarian cancer due to mutations in BRCA1 and BRCA2 // Genet. Med. – 2010. – Vol.12(5). – P.245-259.
- 4 Pilarski R. The Role of BRCA Testing in Hereditary Pancreatic and Prostate Cancer Families // Am.Soc.Clin.Oncol.Educ.Book. – 2019. – Vol.39. – P. 79-86.
- 5 Bergthorsson J., Ejlertsen B., Olsen J. et al. BRCA1 and BRCA2 mutation status and cancer family history of Danish women affected with multifocal or bilateral breast cancer at a young age // J. Med. Genet. – 2001. – №38. – P. 361-368.
- 6 Grudinina N.A., Golubkov V.I., Tikhomirova O.S. et al. Prevalence of widespread BRCA1 gene mutations in patients with familial breast cancer from St. Petersburg // Russian Journal of Genetics. – 2005. – №41(3). – P.318-322.

- 7 Kaidarova D., Omarbayeva N., Zhunussova G. et al. Breast cancer in young women of Kazakh population depending on germline mutations: Results of next-generation sequencing // Annals of Oncology. – 2019. – Vol.30. – P. 45-51.
- 8 Varol U., Kucukzeybek Y., Alacacioglu A. et al. BRCA genes: BRCA1 and BRCA2 (Review) // J. BUON. – 2018. – Vol.23(4). – P.862-866.
- 9 Ma Y., He L., Huang Q. et al. Response to olaparib in metastatic castration-resistant prostate cancer with germline BRCA2 mutation: a case report // BMC Med. Genet. – 2018. – Vol.17;19(1). – P.185-193.
- 10 Бит-Сава Е.М., Белогурова М.Б., Наследственный рак молочной железы // Сибирский онкологический журнал. – 2013. – №1(55). – С.75-81.
- 11 Любченко Л.Н., Батенева Е.И., Абрамов И.С. и др. Наследственный рак молочной железы и яичников // Злокачественные опухоли. – 2013. – №2. – С.53-61.
- 12 Богомолова О.А., Шатова Ю.С., Верескунова М.И. и др. Герминальные мутации в генах BRCA1 и BRCA2 у пациенток юга России с клиническими признаками наследственного рака молочной железы // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 5. – С.1-7.

К. Ергали¹, А.Н. Абылдашева¹, И.А. Киселев^{1,2}, Г.С. Жунусова², Л.А. Скворцова², А.А. Гаршин^{1,2},
С.Е. Абдикерим^{1,2}, З.Б. Гасанов³, А.Ж. Жылкайдарова³, Н.С. Нурғалиев³,
Э.М. Хусайнова², Л.Б. Джансугурова^{1,2}, Б.О. Бекманов^{1,2}

¹ Казахский национальный университет им. Аль-Фараби, Алматы, Казахстан

² РГП «Институт общей генетики и цитологии» КН МОН РК, Алматы, Казахстан

³ АО «Казахский научно-исследовательский институт онкологии и радиологии», Алматы, Қазақстан

АНАЛИЗ ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНОВ BRCA1 (5382insC), BRCA1 (185delAG) И BRCA2 (6174delT)
У ЛЮДЕЙ С РАКОМ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Резюме: В статье представлены данные по распределению генотипов генов BRCA1 (5382insC), BRCA1 (185delAG) и BRCA2 (6174delT) у людей с раком предстательной железы (РПЖ). Исследование проводилось с использованием классической полимеразной цепной реакции с последующим рестрикционным анализом. Проведенный анализ не выявил наличия полиморфизмов 5283insC и 185delAG гена BRCA1 и

полиморфизма 6174delT гена BRCA2 у людей с РПЖ ни в образцах периферической крови, ни в опухолевой ткани. Тем не менее, лицам, из семей с различной степенью отягощенности онкологической патологией, рекомендуется проводить скрининг генов BRCA 1/2. Ключевые слова: рак предстательной железы, гены BRCA1 и BRCA2, полиморфизм.

K. Ergali¹, A.N. Abyldasheva¹, I.A. Kisselev^{1,2}, G.S. Zhunussova², L.A. Skvortzova², A.A. Garshin^{1,2},
S.E. Abdikerim^{1,2}, Z.B. Gasanov³, A.Zh. Zhilkaydarova³, N.S. Nurgaliyev³,
E.M. Khussainova², L.B. Djansugurova^{1,2}, B.O. Bekmanov^{1,2}

¹ Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

² «Institute of General Genetics and Cytology» SC MES RK, Almaty, Kazakhstan

³ «Kazakh Institute of Oncology and Radiology» JSC, Almaty, Kazakhstan

POLYMORPHISM OF THE BRCA1 (5382insC), BRCA1 (185delAG) AND BRCA2 (6174delT)
GENES IN PEOPLE WITH PROSTATE CANCER

Resume: The article presents data on the distribution of the genotypes of the genes BRCA1 (5382insC), BRCA1 (185delAG) and BRCA2 (6174delT) in people with prostate cancer (PC). The study was carried out using a classical polymerase chain reaction followed by restriction analysis. The analysis did not reveal the presence of 5283insC and 185delAG polymorphisms of the BRCA1 gene and 6174delT polymorphism of the BRCA2 gene in people

with PC neither in peripheral blood samples nor in tumor tissue. However, it is recommended that individuals from families with varying degrees of oncological pathology undergo screening for BRCA 1/2 genes. Keywords: prostate cancer, BRCA1 and BRCA2 genes, polymorphism.

УДК 616.9(578.834):005

Пандемия кезінде онкологиялық науқастарда COVID-19 анықтаудың заманауи тәсілі

К.Н. Тажибаева^{1,2,3}, А.Д. Садыкова², Г.Е. Калдыгозова¹, А.Н. Орманов¹,
Д.Т. Тасбалтаева³

¹Қ.А. Яссауи атындағы халықаралық Қазақ-Түрік университеті

²Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

³Қалалық онкологиялық орталық, Шымкент қаласы

Өзектілігі: бүкіл әлем бойынша COVID-19 таралуы 2020 жылдың басында басталды, және ең осал субпопуляциялардың бірі қатерлі ісік аурулары деп анықталды. Зерттеудің мақсаты: қатерлі аурулары бар адамдардағы ісіктің кіші түріне байланысты COVID-19 қаупін зерттеу және Шымкент қаласында (Түркістан облысы) құрылған «CanCOVID» тіркелімін қолдану арқылы мониторинг жүргізу. Емдеу тактикасын таңдау және пациенттердің асқынуы мен қолайсыз нәтижелерін болдырмау үшін қатерлі факторларды және онкологиялық науқастарда COVID-19 ағзалары мен жүйелерінің зақымдануының жылдам прогрессиясының критерийлерін анықтаңыз. Қорытынды: «CanCOVID» бағдарламасын 01.01.2021 жылы іске қосу жоспарланған және бұл мақсатқа жетуге көмектесетін Шымкенттегі медициналық орталықтардың 90% -дан астамын тартуға бағытталған.

Түйінді сөздер: қатерлі ісік, аурулар, COVID-19, SARS-CoV-2, қауіп, тіркелу

Анықтама

Дүние жүзінде шамамен 24 миллион адам қатерлі ісікке шалдыққан және күніне 1000 жаңа диагноз қойылады. Қатерлі ісікке шалдыққан науқастарда SARS-CoV-2 инфекциясына сезімталдығы жоғарылайды және иммундық функцияның бұзылуынан болатын ауыр зардаптар бар.

Коронавирустың жедел респираторлық синдромын (SARS-CoV-2) жұқтырған адамдардағы аурудың жүрісі фенотиптік жағынан әр түрлі [1]. Көптеген адамдарда тек жеңіл симптомдар бар, ал антиденелер туралы мәліметтерден белгілі болғандай, кейбір адамдар симптомсыз, бірақ әлі күнге дейін вирусты белсенді түрде тасымалдайды және таратады. Алайда, кейбір адамдарда ауыр симптомдар пайда болады және тыныс алу жеткіліксіздігімен, цитокинді босату синдромымен және көптеген органдардың жеткіліксіздігімен экстремалды фенотип болуы мүмкін. Ауру мен өлім қаупі жоғарырақ болып көрінетін COVID-19 пациенттерінің кіші топтары, оның ішінде егде жастағы пациенттерді, еркектерді (әйелдерге қатысты) және гипертония, созылмалы өкпе ауруы, қант диабеті сияқты қатар жүретін аурулармен ауыратын науқастарды қосқанда анықталады, және қатерлі ісік [2].

COVID-19 бүкіл әлемде 2020 жылдың басында тарала бастағаннан бері онкологиялық науқастар халықтың ерекше осал топтары ретінде анықталды. Қатерлі ісікке шалдыққан науқастарда SARS-CoV-2 инфекциясы және одан да ауыр ауру қаупі жоғарылайды, бұл ретте адамдардың едәуір бөлігі жоғары деңгейлі интенсивті күтімді қажет етеді, аурулары тез дамып келеді және өлім қаупі жоғарылайды [3].

Алайда, қатерлі ісік аурулары әр түрлі топтамалары мен бастапқы ісік сатыларының диапазоны әртүрлі, болжамдары мен нәтижелері өте әртүрлі барлық жастағы науқастардың гетерогенді тобына әсер етеді. Демек, барлық онкологиялық науқастарды COVID-19-қа сезімтал деп таңбалау ақылға қонымсыз және ақпаратсыз болуы мүмкін [4].

Зерттеудің мақсаты

Ісіктің кіші түріне байланысты COVID-19 қаупін зерттеу және Шымкент қаласында құрылған қатерлі ісік аурулары бар науқастарды қолдана отырып мониторинг жүргізу.

Зерттеудің міндеттері

1. Емдеу тактикасын таңдау және пациенттердің асқынуы мен қолайсыз нәтижелерінің алдын алу үшін онкологиялық

науқастарда COVID-19 кезінде ағзалар мен жүйелердің зақымдануының қауіпті факторларын және критерийлерін анықтау.

2. Жеке пациентті дамыған реестрдің көмегімен терең зерттеу қойылған сұрақтардың шешімін табуға мүмкіндік береді. аурудың дамуына қолайсыз факторлардың болжаушыларын анықтауға және емдеу мен алдын алу жолдарын табуға мүмкіндік береді.

Ғылыми жаңалығы мен маңызы

Жобаның жаңалығы - COVID-19-ға оң нәтиже берген онкологиялық науқастарды KIIS (интеграцияланған медициналық ақпараттық жүйе) мәліметтер базасы негізінде «CanCOVID» регистрін қолдану арқылы бүкіл Түркістан аймағында COVID-19-ға оң нәтиже берген онкологиялық науқастарды бақылау мақсатында мониторинг жүргізу болып табылады [бес].

Бұл жоба 01.01 бастап басталады. 2021 және қатерлі ісікке шалдыққандар арасында жедел есеп беру бойынша әлемдегі алғашқы жобалардың бірі болып табылады «CanCOVID» тіркелімі. Сол кезде [6] COVID-19 бар онкологиялық науқастарды бақылау мүмкін болмады, және COVID-19 вирусының қатерлі ісікпен өзара әрекеттесуі және қатерлі ісіктерді емдеу түсініксіз болды және есептер шағын пациенттердің зерттеулеріне негізделген. Нәтижесінде төтенше жағдайларды жою шеңберінде есеп беру жобасы басталады. Жобаның мақсаты - 14 емханада және 10 жеке клиникада және Шымкент қаласындағы қалалық онкологиялық орталықта (GOC) онкологиялық науқастарда COVID-19 жағдайын анықтау және зерттеу.

Негізгі мәселелерді шешу үшін COVID-19 бар онкологиялық науқастарды және қатерлі аурулары бар адамдардағы вирустың организмдегі өзара әрекеттесуін терең зерттеу қажет. Зерттеу барысында қатерлі аурулары бар адамдардағы COVID-19 ауруы ағымының ерекшеліктері анықталады. және аурудың нашар нәтижелерінің себебін анықтау және емдеу мен алдын-алу нұсқаларын жақсарту [7].

Жоба қатерлі аурулары бар адамдарда COVID-19 анықтауға, таралуын анықтауға және әр емделушіні поликлиника мен онкологиялық орталықтарда нақты уақыт режимінде дамыған тізілімнің көмегімен жеке зерттеуге бағытталған. Сондай-ақ, онкологиялық науқастарда коронавирус 2 (SARS-CoV-2) туындаған ауыр жедел респираторлық синдроммен

инфекцияның жиілігі зерттеледі. Бұл тәсіл онкологтарға емдеу тактикасын басқаруда шешім қабылдау үшін маңызды ақпарат алуға мүмкіндік береді [8].

Вэньхуа Лян және оның әріптестері 6 Қытайдағы 1590 COVID-19 пациентінен тұратын когортта 18 онкологиялық науқастың анықталғанын хабарлады, бұл онкологиялық науқастарда COVID-19 ауруының Қытайдың жалпы тұрғындарымен салыстырғанда жоғарылағанын көрсетті (0-ге қарсы 1,13%). 29%) [9,10]. Бұл байқауды Уханьдағы үшінші ауруханада рак ауруымен ауыратын науқастардың SARS-CoV-2 инфекциясын зерттеген көптеген зерттеушілер де ұсынған. Онкологиялық науқастарда COVID-19 аурушандығы (1524 науқастың ішінде 0,79%) Ухань қаласының жалпы тұрғындарымен салыстырғанда (0,37%) жоғары болды [11,12].

Зерттеу әдістері және этикалық мәселелер

Алға қойылған міндеттерді шешу үшін Шымкент қаласы мен ТО-дағы клиникалар мен медициналық орталықтарда (GOC клиникалық базаларында) табылған COVID-19 және SARS-CoV-2 оң нәтижесі бар пациенттерге базаға негізделген регистрдің CanCOVID мәліметтер базасын қолдана отырып, когорттық зерттеу жүргізіледі. KHS.

Кіру критерийлері: қатерлі аурулары бар науқастар және COVID-19, SARS-CoV-2 оң нәтижесі, зертханалық расталған, 18 жастан асқан, бірақ 72 жасқа дейінгі диагнозымен.

Шеттету критерийлері: алғашқы иммунитет тапшылығы бар науқастар, туберкулезбен ауыратын науқастар, сондай-ақ АИТВ жұқтырған науқастар.

Бақылау тобы: 18-ден 70 жасқа дейінгі қатерлі ісік жоқ науқастар.

Медициналық зерттеу түрі: проспекті, тікелей бақылау.

Шағымдар мен ауру тарихы (медициналық карта, ауру тарихы) клиникалық көріністер пайда болған сәттен бастап, аурудың динамикасында жиналады және талданады.

Зерттеудің болжамды көлемі: қатерлі ісік диагнозы қойылған барлық науқастарда оң SARS-CoV-2 - COVID 19, жеңіл, орташа, ауыр және өте ауыр ағым.

Пациенттерді тексеру кешеніне («SARSCoV2 туындаған коронавирустық инфекция - COVID 19» диагнозы мен емінің клиникалық хаттамасына және Қазақстан Республикасының қатерлі ісік ауруларын диагностикалау мен емдеуге арналған клиникалық хаттамаларға сәйкес) кіреді.

Келесі көрсеткіштер қарастырылады:

- қатерлі аурулары бар науқастың диагнозын, кезеңін анықтау
- аурудың клиникалық ағымының ерекшеліктерін талдау, өмірлік маңызды белгілерді бағалау (қандағы оттегінің деңгейі, қан қысымы, жүрек соғысы, дене температурасы).
- диагноз қою кезіндегі науқастың жалпы денсаулық жағдайын талдау.
- эпидемия тарихын анықтау
- Қанның, зәрдің, биохимиялық қан анализінің, жедел фазалық ақуыздардың, коагулограмманың жалпы анализінің көрсеткіштерін бағалау
- Коронавирустық инфекцияның диагностикасы (ПТР) және / немесе коронавирусқа антиденелерді анықтау (SARSCoV2), инфекциялық процестің кезеңін бағалау үшін вирус антигендері
- Аспаптық әдістер: гистологиялық зерттеу, кеуде қуысының рентгенографиясы, КТ, ЭКГ, эхокардиография, спирометрия, МРТ. PET CT.

Бұл мәліметтер қатерлі ауруы бар науқастарда коронавирустың әсерінен болатын ағзадағы қажетті өзгерістерді уақытында анықтауға және ақыр соңында COVID-19, SARS-CoV-2 анықтау үшін оң нәтиже беретін онкологиялық науқастарда ағзадағы өзгерістердің пайда болу ерекшеліктерін білуге көмектеседі. аурудың ауырлығына және емдеуді қалай жақсы жүргізуге байланысты.

Статистикалық деректерді өңдеу «Excel 2016» Microsoft® Office, «IBM SPSS Statistics 21 нұсқасы» Windows үшін кестелік процессорға арналған деректерді талдау пакетін қолдану арқылы жүзеге асырылады [24].

Егер мәліметтер қалыпты таралу заңдарына сәйкес келсе, студенттердің еріксіз тесті екі тәуелсіз топтағы орташа мәнді салыстыру үшін қолданылады [25,26].

Пирсон екі тәуелсіз топтың аттарын салыстыру үшін қолданылады. Пирсон немесе Фишердің дәл квадраты. Өмір сүру деңгейі Каплан-Мейер әдісі бойынша бағаланады және журналдық деңгейлік тестілер көмегімен салыстырылады. Тәуелсіз болжамды факторларды анықтау үшін кокстың пропорционалды қауіптілігін регрессиялық талдау қолданылады. [27,28,29].

Нәтижелер

CanCOVID-ті құру арқылы бұл бақылау тізімі дәрігерлерге жүйелі түрде мәліметтер шығарып отырады, осы мақсатта негізгі шешімдер қабылдауды жеңілдету және жеңілдету үшін жоғары клиникалық тиімділік туралы түсінік береді, жоба Қазақстандағы онкологиялық орталықтардағы пациенттер мен клиникалық менеджменттің ынтымақтастық тәсілін қолдайды. Осы жоба арқылы біз COVID-19 және терапия, әсіресе химиялық терапия қауіпін анықтаймыз. Бұған дейін Ұлыбританиядағы нұсқаулықта «COVID-19-пен ауыратын науқастар қатерлі ісікке қарсы жүйелі емдеуден кейін ауыр сырқатқа ұшырайды» деп айтылған. Бірақ сауалнамаға қатысқан бірқатар авторлар керісінше, жақында химиятерапияны қолдану COVID-19 өлімінің айтарлықтай өсуіне әкелмеген [30,31], бұл кейіннен АҚШ-тың COVID-19 рак тізілімі мен француз сүт безі қатерлі ісігінің тізілімімен расталды [32,33,34].

Бұл жоба алғаш рет қатерлі ісіктің кіші түріне талдау жүргізіп, қан қатерлі ісігі бар науқастардың қауіптілігі едәуір артқанын көрсетеді [17]. Сондай-ақ, олар қауіп сүт безі мен аналық без / жатыр мойны обыры бар науқастарда ең аз, ал қуық асты безінің қатерлі ісігімен ауыратын науқастарда жоғары екенін анықтады. Бұл әсер көбінесе әйелдердің қорғаныс сипатына және қартаюдың қауіпті факторына байланысты болды.

Осы жобаның нәтижесінде әдістемелік ұсыныс жасалады Қатерлі аурулары бар адамдардағы COVID19 ағымының клиникалық және онкологиялық ерекшеліктері сипатталады. Қатерлі аурулары бар адамдардағы COVID19 жүрісі мен нәтижелерін анықтайтын онкологиялық оқиғаларды дамыту нұсқалары сипатталады.

емдеу тактикасын таңдау және қатерлі аурулары бар науқастардағы асқинулар мен қолайсыз нәтижелердің алдын алу үшін COVID19 кезінде ағзалар мен жүйелердің зақымдануының жылдам прогрессивті критерийлері жасалады.

Зерттеу барысында біз келесі гипотезаларды дәлелдеуге немесе жоққа шығаруға үміттіміз:

COVID19 кезінде қан жүйесі мен иммундық жүйеде айтарлықтай өзгеріс болады.

COVID19 кезінде функционалдық бұзылулар дамиды және қатерлі аурулары бар адамдарда бұл процесс қатерлі ісік интоксикациясына байланысты күшейе түседі.

Иммундық жауап лейкоцитоз бен лимфоцитопенияға баяу жауап беруі мүмкін және қатерлі аурулары бар адамдарда COVID19 ағымының сипаттамаларын анықтай аламыз.

Қорытынды

CanCOVID бағдарламасы 2021 жылдың 1 қаңтарында басталады және Шымкент ОО медициналық орталықтарының 90% -дан астамын тартуға бағытталған, бұл мақсатқа жетуге көмектеседі. Әрбір онкологиялық орталықта жедел медициналық көмек тобы құрылып, CanCOVID клиникалық мәліметтерді тарату жүйесінің нақты уақыт режимінде болуын қамтамасыз етеді. Жоба SARS-CoV-2 инфекциясына оң әсер

ететін онкологиялық науқастар туралы, оның ішінде ісік түрі мен сатысы, науқастың жасы, онкологиялық ауруды емдеу және клиникалық нәтижелер туралы мәліметтер жинайды, осылайша онкологтар негізделген шешімдер қабылдау үшін

маңызды ақпарат ала алады. Деректерді дайындау, жинау, талдау және тарату ғылыми орталықпен үйлестіріледі - Шымкент қалалық онкологиялық аурулар орталығы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Anil, Iris; Arnold, Roland; Benkwitz-Beford, Sam; Branford, Simon; Campton, Naomi; Cazier, Jean-Baptiste. Coronavirus Cancer Monitoring Project UK Home. UK Coronavirus Cancer Monitoring. Jump up to: et al. (15 April 2020). "
- 2 The UK Coronavirus Cancer Monitoring Project: protecting patients with cancer in the era of COVID-19. *The Lancet Oncology*. 21(5): 622–624. doi:10.1016/S1470-2045(20)30230-8. ISSN 1470-2045. PMC 7159870. PMID 32304634. Retrieved 18 April 2020.
- 3 Jump up to: UK oncologists launch joint project to track cancer patients with COVID-19". www.birmingham.ac.uk.
- 4 Liang, Wenhua, Guan, Weijie, Chen, Ruchong; Wang, Wei; Li, Jianfu; Xu, Ke. et al. (1 March 2020. Cancer patients in SARS-CoV-2 infection: a nationwide analysis in China". *The Lancet Oncology*. (3): 335–337. 18 April 2020.
- 5 Yu, Jing; Ouyang, Wen; Chua, Melvin L. K.; Xie, Conghua (25 March 2020). SARS-CoV-2 Transmission in Patients With Cancer at a Tertiary Care Hospital in Wuhan, China". *JAMA Oncology*. 6(7):10.1001/jamaoncol.2020.0980.
- 6 Cancer Coronavirus Monitoring Project About This Reporting Project". https://ukcoronaviruscancermonitoring.com/wp-content/uploads/2020/03/UK-COVID19-Cancer-Reporting_ACP-Letter-of-Support-Redacted-signatures-for-website.pdf
https://ukcoronaviruscancermonitoring.com/wp-content/uploads/2020/04/UK-Coronavirus-cancer-monitoring-scheme-letter-030420_nocontact.pdf
- 7 Jump up to: Coronavirus Project Supporters".
- 8 ^ "Coronavirus Cancer Reporting UK Coronavirus Cancer Monitoring Project".
- 9 Patients known or suspected to have COVID 19 COVID-19 rapid guideline: delivery of systemic anticancer treatments Guidance NICE". www.nice.org.uk.
- 10 Lee, Lennard YW; Cazier, Jean-Baptiste; Angelis, Vasileios; Arnold, Roland; Bisht, Vartika; Campton, Naomi A.; et al. (June 20, 2020). "COVID-19 mortality in patients with cancer on chemotherapy or other anticancer treatments: a prospective cohort study". *The Lancet*. 395 (10241): 1919–1926. doi:10.1016/S0140-6736(20)31173-9. PMID 32473682 – via www.thelancet.com.
- 11 Kuderer, Nicole M.; Choueiri, Toni K.; Shah, Dimpy P.; Shyr, Yu; Rubinstein, Samuel M.; Rivera, Donna R.; et al. (June 20, 2020). "Clinical impact of COVID-19 on patients with cancer (CCC19): a cohort study". *The Lancet*. 395 (10241): 1907–1918. doi:10.1016/S0140-6736(20)31187-9. PMID 32473681 – via www.thelancet.com.
- 12 Vuagnat, Perrine; Frelaut, Maxime; Ramtohl, Toulis; Basse, Clémence; Diakite, Sarah; Noret, Aurélien; Bellesoeur, Audrey;

- Servois, Vincent; Hequet, Delphine; Laas, Enora; Kirova, Youlia; Cabel, Luc; Pierga, Jean-Yves; Bozec, Laurence; Paoletti, Xavier; Cottu, Paul; Bidard, François-Clément; Bidard, F. C. (2020). "COVID-19 in breast cancer patients: A cohort at the Institut Curie hospitals in the Paris area". *Breast Cancer Research*. 22 (1). 13 Blood cancer patients at higher risk of dying from coronavirus, study finds". *The Independent*. August 24, 2020.
- 14 Lee, Lennard Y. W.; Cazier, Jean-Baptiste; Starkey, Thomas; Briggs, Sarah E. W.; Arnold, Roland; Bisht, Vartika; et al. (August 24, 2020). "COVID-19 prevalence and mortality in patients with cancer and the effect of primary tumour subtype and patient demographics: a prospective cohort study". *The Lancet Oncology*. 0 (0). doi:10.1016/S1470-2045(20)30442-3. PMID 32853557 – via www.thelancet.com.
- 15 Utility of COVID-19 Screening in Cancer Patients". *Cancer Cell*. July 24, 2020. doi:10.1016/j.ccell.2020.07.009. PMC 7380207. PMID 32730750 – via PubMed.
- 16 ^ "Overview | COVID-19 rapid guideline: delivery of systemic anticancer treatments | Guidance | NICE". www.nice.org.uk.
- 17 UK Office for National Statistics. Characteristics of those dying from COVID-19. <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/birthsdeathsandmarriages/deaths/bulletins/deathsinvolvedinvolvingcovid19englandandwales/deathsoccurringinmarch2020#characteristics-of-those-dying-from-covid-19> (accessed May 23, 2020).
- 18 Dai MY, Liu D, Liu M, et al. Patients with cancer appear more vulnerable to SARS-CoV-2: a multi center study during the COVID-19 outbreak. *Cancer Discov* 2020; published online April 28. DOI:10.2139/ssrn.3558017.
- 19 Liang W, Guan W, Chen R, et al. Cancer patients in SARS-CoV-2 infection: a nationwide analysis in China. *Lancet Oncol* 2020; 21: 335–37.
- 20 Yu J, Ouyang W, Chua MLK, Xie C. SARS-CoV-2 transmission in patients with cancer at a tertiary care hospital in Wuhan, China. *JAMA Oncol* 2020; published online March 25. DOI:10.1001/jamaoncol.2020.0980.
- 21 The Lancet Oncology. COVID-19: global consequences for oncology. *Lancet Oncol* 2020; 21: 467. 6 van de Haar J, Hoes LR, Coles CE, et al. Caring for patients with cancer in the COVID-19 era. *Nat Med* 2020; 26: 665–71.
- 22 Saini KS, de las Heras B, de Castro J, et al. Effect of the COVID-19 pandemic on cancer treatment and research. *Lancet Haematol* 2020; published online April 24. [https://doi.org/10.1016/S2352-3026\(20\)30123-X](https://doi.org/10.1016/S2352-3026(20)30123-X).
- 23 The UK Coronavirus Cancer Monitoring Project team. The UK Coronavirus Cancer Monitoring Project: protecting patients with cancer in the era of COVID-19. *Lancet Oncol* 2020; 21: 622–24.

К.Н. Тажибаева^{1,2,3}, А.Д. Садыкова², Г.Е. Калдыгозова¹, А.Н. Орманов¹,
Д.Т. Тасбалтаева³

¹Международный Казахско-Турецкий университет им. Х.А. Яссауи

²Казахский Национальный университет имени аль-Фараби

³Городской онкологический центр г. Шымкент

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД ВЫЯВЛЕНИЕ COVID-19 У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ

Резюме: актуальность: Распространение COVID-19 по всему миру началось в начале 2020 года, и одной из особо уязвимых подгрупп населения были определены как пациенты с раком. Цель исследования: изучить риск возникновения COVID-19 в зависимости от подтипа опухоли у лиц со злокачественными заболеваниями и провести мониторинг с помощью созданного реестра «CanCOVID» в г. Шымкент (Туркестанская область). Определить факторы риска и критерии быстрого прогрессирования поражения органов и систем при COVID19

у онкологических больных для выбора тактики лечения и предупреждения осложнений и неблагоприятных исходов больных.

Выводы: Программа «CanCOVID» планируется к запуску 01.01.2021 и направлена на вовлечение более 90% медицинских центров г.Шымкент, что позволит достичь данной цели.

Ключевые слова: рак, заболевания, COVID-19, SARS-CoV-2, риск, регистр

K.N. Tazhibayeva^{1,2,3}, A.D. Sadykova², G.E. Kaldygozova¹, A.N. Ormanov¹, D.T. Tasbaltaeva³

International Kazakh-Turkish University them. H.A. Yassau

al-Farabi Kazakh national university

Shymkent City Cancer Center

MODERN APPROACH TO DETECTING COVID-19 IN CANCER PATIENTS DURING A PANDEMIC

Resume: relevance: The spread of COVID-19 around the world began in early 2020, and one of the most vulnerable subpopulations of the population was identified as cancer patients. Objective of the study: to study the risk of COVID-19, depending on the subtype of the tumor in persons with malignant diseases, and to conduct monitoring using the created registry "CanCOVID" in Shymkent (Turkestan region).

Determine risk factors and criteria for the rapid progression of organ and system damage in COVID19 in cancer patients to select treatment tactics and prevent complications and adverse outcomes of patients.

Conclusions: The "CanCOVID" program is planned to be launched on 01.01.2021 and is aimed at involving more than 90% of the medical centers in Shymkent, which will help achieve this goal.

Keywords: cancer, diseases, COVID-19, SARS-CoV-2, risk, register

УДК 617.7:616.43-07

Особенности диагностики эндокринной офтальмопатии

А.М. Мусакулова¹, А.В. Балмуханова¹, А.С. Аубакирова², Г.С. Жунусова³

¹Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

²КазНИИ глазных болезней, Алматы, Казахстан

³НИИ общей генетики и цитологии, Алматы, Казахстан

В данной статье приведён литературный обзор и анализ выбранных источников по диагностике эндокринной офтальмопатии (ЭОП) при патологии щитовидной железы. В обзоре рассматриваются, как известные, так и альтернативные методы диагностики ЭОП. Описывается клиническая симптоматика и подробный патогенез ЭОП с участием Th 17 клеток, и их главных провоспалительных медиаторов, которые необходимы для диагностики ЭОП.

Описаны существующие классические методы диагностики ЭОП. Однако, данные методы диагностики имеют свои недостатки, так как они носят в основном описательный характер. Установлено, что проявления ЭОП и гипертиреоз возникают одновременно, но иногда ЭОП развивается через несколько лет после манифестации гипертиреоза, а также, ЭОП может предшествовать патологии щитовидной железы.

Все выше изложенные определяют важность дальнейшего изучения методов ранней диагностики ЭОП, предрасположенности среди больных с патологией щитовидной железы, даже при отсутствии признаков со стороны органа зрения, а также определить прогностические критерии течения заболевания.

Ключевые слова: эндокринная офтальмопатия, ретробульбарная клетчатка, орбитальные фибробласты, гипертиреоз, Интерлейкин-17

Эндокринная офтальмопатия (ЭОП) - является аутоиммунным заболеванием, затрагивающее ретробульбарную клетчатку и экстраокулярные мышцы, которые имеют тесную связь с аномальной секрецией воспалительных цитокинов, инфильтрацией Т-клеток и гликазамингликанов, приводящих к неoadипогенезу. [1,2]. В 80% случаев ЭОП развивается при болезни Грейвса (БГ), в 10% – при аутоиммунном тиреоидите (АИТ) у эутиреоидных/ гипотиреоидных пациентов и в 10% – на фоне нормальных уровней тиреоидных гормонов и тиреотропном гормоне (ТТГ) при отсутствии аутоиммунной патологии в анамнезе [3]. Заболеваемость ЭОП в год составляет среди женщин 16 случаев и среди мужчин 2,9 случая на 100 000 населения [4]. Выявлено два возрастных пика заболеваемости, имеющих гендерные различия: для женщин 40—44 года и 60—64 года, а для мужчин 45—49 лет и 65—69 лет.

Некоторые исследователи этиологию ЭОП напрямую связывают с патологией щитовидной железы, в то время как другая сторона исследователей ее рассматривают как самостоятельное аутоиммунное заболевание с преимущественным поражением ретробульбарных тканей [5]. Согласно первой гипотезе, ткани щитовидной железы и орбиты имеют одинаковые антигены (АГ), и аутоиммунные реакции в ЦЖ, сопровождающиеся выработкой антител к рецепторным и тиреоидным антигенам, могут перекрестно реагировать с тканями орбиты, запуская там аутоиммунное воспаление. Одним из кандидатов на роль АГ-мишени признан рецептор тиреотропного гормона (р-ТТГ). Антитела к этому рецептору (АТ-рТТГ) обнаруживаются практически у 100% пациентов с ЭОП и с Болезнью Грейвса. От 50 до 70% пациентов с БГ имеют антитела к тиреоглобулинам (ТГ) и примерно 50-80% пациентов с БГ являются носителями антител к тиреопероксидазе (АТ-ТПО) [6,7].

Как уже известно, клиническое течение ЭОП варьируемо, зависит от степени тяжести, активности процесса, длительности течения и требует индивидуального подхода

для каждого пациента. Поэтому термин «эндокринная офтальмопатия» в настоящее время следует рассматривать как собирательное понятие, объединяющее несколько самостоятельных клинических форм патологических изменений мягких тканей орбиты у больных с дисфункцией щитовидной железы [8]. Показано, что ЭОП во многих случаях проявляется двусторонним экзофтальмом, но иногда, в 10 % случаев, встречается односторонний и асимметричный процесс [22]. Большинство пациентов с ЭОП предъявляют жалобы на светобоязнь, слезотечение, ощущение сухости и песка в глазах, ощущение тяжести в ретробульбарной области, боли при движении глаз и двоение, косметический дискомфорт [8]. Наряду с вышесказанными симптомами бывают и скрытые, и торпидные течения заболевания, и в таких случаях только иммунологические исследования могут определить ЭОП при патологиях щитовидной железы.

Исходя из результатов многочисленных исследований, в патогенезе многих аутоиммунных заболеваний, в том числе при эндокринной офтальмопатии важную роль играет баланс между цитокинами и Т-клетками. Т-лимфоциты, перекрёстно реагирующие с рецепторами к тиреотропному гормону (р-ТТГ), расположенными как в тканях щитовидной железы, так и на поверхности орбитальных фибробластов имитируют воспалительный процесс, продуцируя различные цитокины [9]. Дополнительно усилению пролиферации и дифференцировки аутоактивных Т-лимфоцитов способствует наличие дефекта Т-супрессоров при ЭОП. В свою очередь, повышение числа клонов Т-хелперов 2 типа (Th-2) активирует антителообразование (Анти-рТТГ) В-лимфоцитами [10]. Антитела к рецептору тиреотропного гормона (Анти-рТТГ) и тиреотропный гормон имеют аналогичное влияние на рецепторы-ТТГ, и в тканях щитовидной железы эти антитела индуцируют пролиферацию фолликулярного эпителия и высвобождение гормонов щитовидной железы (Т4 и Т3) [11]. При ЭОП Анти-рТТГ связываются с патологическими

рецепторами-ТТГ на орбитальных фибробластах и активируют PI3K/AKT/mTOR, что дополнительно стимулирует повышение продукции цАМФ и цитокинов. Внутриклеточный сигнальный путь PI3K/AKT/mTOR, центральными компонентами которого являются ферменты фосфоинозитид-3-киназа (PI3K), протеинкиназа В (AKT) и протеинкиназа mTOR, относится к одному из универсальных и отвечает за пролиферацию, рост, и усиление метаболизма клеток [11].

Появление новых высокочувствительных методов исследования позволило определить более тонкую структурную организацию Т-клеток, а именно популяции Т-хелперов, выявить среди них целый ряд функционально значимых малых субпопуляций и охарактеризовать их как фенотипически, так и функционально. К таковым относятся Т-хелперы (Th1, Th2, Th17), Т-супрессоры (T-reg.) и целый ряд других [8]. Дифференциация этих лимфоцитов от наивных клеток предшественников производится с помощью разных цитокинов при презентаций антигенов или бактерии. Недавно выявленные Th-17- лимфоциты были найдены в ретробульбарных структурах у пациентов с ЭОП. Как выяснилось, эти клетки отличаются от других клонов CD4+ Т-лимфоцитов, главной особенностью которых является синтез большого количества IL-17 и других провоспалительных медиаторов.

По данным Bahn R.S., данный цитокин при ЭОП стимулирует пролиферацию всех подвидов орбитальных фибробластов, расширение жировой ткани и секрецию гидрофильных гликозаминогликанов из фибробластов [12]. Орбитальные фибробласты также участвуют в иммунных реакциях благодаря своей способности как синтезировать цитокины, так и реагировать на них. Интерлейкин (IL) -1, IL-6, IL-16, CXCL-10 и RANTES синтезируются тироцитами и орбитальными фибробластами [13]. Известно, что из них IL-16 и RANTES являются мощными молекулами хемоаттрактанта Т-лимфоцитов. Th-17- лимфоциты, на раннем этапе развития от наивных Th 0 клеток, нуждаются в присутствии цитокинов IL-1 и IL-6, а когда приобретают способность продуцировать IL-17, важным цитокином для Th-17- лимфоцитов является IL-23, продуцируемый преимущественно макрофагами и дендритными клетками. [14]. Также, есть информация о продуцировании IL-17 не только Th17- лимфоцитами, но и другими иммунными клетками, такими как макрофаги, дендритные клетки, нейтрофилы и т.д. Однако есть противоречащие этому данные, что иммунные клетки могут захватывать IL-17 путём эндоцитоза и обратно выделять для провоспалительного действие.

По данным Е.С. Таскина, С.В. Харинцева, своё провоспалительное действие IL-17 также осуществляет через активацию продукции цитокинов орбитальными фибробластами обеих субпопуляций CD90⁺ (дифференцирующие в миофибробласты) и CD90⁻ (дифференцирующие в жировые клетки) [15]. На клеточных мембранах CD90⁺ и CD90⁻ фибробластов отмечена значительная экспрессия костимулирующей молекулы MHC II и CD40, что позволяет рассматривать данные клетки в качестве антигенпредставляющих [16]. Взаимодействие CD40L-CD40 и Т-клеточный рецептор (TCR) - MHC II дополнительно повышает взаимную стимуляцию орбитальных фибробластов и Th-17. Также стало известно, что CD90⁺ и CD90⁻ орбитальные фибробласты могут *in vitro* усиливать дифференцировку Th-17, путём продукции простагландинов (PGE2) под воздействием цитокинов (IL-1 β и IL-23). Соответственно, применение индометацина при ЭОП останавливало синтез PGE2 фибробластами орбиты и угнетало развития Th-17 клеток и продукции цитокинов [17]. Показано, что значительное повышение уровня IL-17 приводит к развитию фиброза мягких ретробульбарных

тканей у больных с ЭОП, так как, данный цитокин напрямую усиливает экспрессию α -гладкомышечного актина (α -SMA) и продукции компонентов межклеточного матрикса [18]. Также IL-17 через усиление продукции TGF- β , индуцируется фиброгенез мягких ретробульбарных тканей вследствие активирования дифференцировки орбитальных фибробластов CD90⁺ в миофибробласты и избыточной секреции компонентов межклеточного матрикса [18, 20]. Кроме того, IL-17 усиливает восприимчивость CD90⁺ к действию TGF- β [21]. Чрезмерный иммунный ответ Th-17, особенно при тяжёлой форме ЭОП, вероятно, приводят к орбитальному фиброзу быстрее.

По данным со авторов Fang S. И Wynn T.A., при снижении воспалительной активности в орбите на фоне высокой концентрации Th-17 лимфоцитов можно ожидать усугубления фиброза в поздней неактивной фазе ЭОП [18, 21]. Соответственно, активацией фиброгенеза происходит торможение 15-D-простагландин J2- индуцированного адипогенеза CD90⁻ фибробластами [19, 22]. Антиадипогенный эффект IL-17A на CD90⁻ орбитальные фибробласты, объясняется возможной связью с дефосфорилированием транскрипционного фактора C/EBP α через инактивацию GSK-3 β (Glycogen synthase kinase-3 β – киназа гликогенсинтетазы-3 β) [22, 23]. Также, возможно, IL-17 способен на ранних стадиях (24-48 часов) участвовать в деградации липидов, за счёт ускорения их катаболизма. Более того, есть предположение, что IL-17 тормозит этапы дифференцировки орбитальных фибробластов CD90⁻ в адипоциты, потому, что является антагонистом PPAR- γ [19]. В совокупности орбитальные фибробласты имеют гетерогенные ответы на IL-17, которые регулируют фиброз и адипогенез в сторону профибротического смещения [18].

Недавно, учёные выяснили ещё одну особенность Th17 лимфоцитов, которые могут экспрессировать провоспалительные цитокины, выделяющими разными подгруппами лимфоцитов (Th1, Th2) [24].

Следовательно, можно сказать что, Th-17- лимфоциты играют основную роль в механизме развития аутоиммунных заболеваний, в том числе при ЭОП, путём повышенного продуцирования IL-17, а IL-23 является ключевым в поддержке эффекторных функций Th17 и увеличивает продолжительность их существования. Значительное повышение концентраций в крови IL-17 и анти- р-ТТГ напрямую указывают на активную фазу болезни.

Диагностические исследования ЭОП являются важным этапом плана лечения потому, что правильный выбор терапевтических действий зависит от определения стадии и формы ЭОП. Так как в мире еще нет единой классификаций ЭОП, выявляются трудности среди разных видов диагностических методов, которые определяют формы ЭОП по разным критериям. Определенно, рекомендуется провести диагностику одновременно с диагностикой функции щитовидной железы, поскольку у пациентов как с гипертиреозом, так и с гипотиреозом, чаще развивается тяжёлая ЭОП, чем у пациентов с эутиреозом [25]. Функциональную активность щитовидной железы устанавливают с помощью исследований уровней тиреоидных гормонов (свободный Т4 (св. Т4), свободный Т3 (св. Т3)), ТТГ, АТ-ТРО, АТ-рТТГ и УЗИ щитовидной железы. На сегодняшний день, известны различные виды диагностики ЭОП, однако, большинство из них носит описательный характер патологических изменений в орбите, не имея возможности прогнозировать болезнь и предсказать развития ЭОП при патологиях щитовидной железы. Диагноз эндокринная офтальмопатия

устанавливается на основании: оценки данных анамнеза, специфических симптомов ЭОП, офтальмологического осмотра (определение объёма движений глазных яблок, репозиция глаза, измерения ширины глазной щели, исследование остроты зрения, экзофтальмометрия, биомикроскопия, тонометрия, офтальмоскопия, определение полей зрения, исследование цветового зрения (по таблицам Рабкина)). Кроме этого, применяются вспомогательные диагностические методы, такие как оптическая когерентная томография сетчатки (ОСТ), Гейдельбергская ретинальная томография (HRT), компьютерная томография (КТ) орбиты, мульти спиральная компьютерная томография (МСКТ) орбиты и магнитно-резонансная томография (МРТ) орбиты.

Компьютерная томография (КТ) орбиты - является известным методом диагностики, которые описывают такие изменения мягких тканей, как утолщение и повышение плотности экстра окулярных мышц и орбитальной клетчатки при активной стадии ЭОП [26]. Соответственно, КТ является многозначимым при ЭОП, что помогает дифференцировать отёк ретробульбарных тканей от фиброза [27]. Однако многократное применение КТ орбит ограничено из-за высокой лучевой нагрузки на ткани.

Мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) орбит имеет привилегии перед стандартной КТ орбит, к которым относятся быстрота исследования (5–30 мин), получение ультратонких срезов, а также минимальное количество рентгеновского облучения больного [27]. Кроме того, с помощью МСКТ можно одновременно визуализировать костных и мягкотканых структур орбиты в трёхмерной проекции с созданием объёмной реконструкции орбиты, что помогает дифференцировать причину развития экзофтальма и определить степень активности ЭОП [28]. МРТ орбит является информативной для измерения степени давления глазодвигательных мышц на зрительный нерв и прогнозирования формирования оптической нейропатии при ЭОП [29].

По данным некоторых авторов, сопоставляя результаты МРТ с шкалой клинической активности по CAS, можно установить форму ЭОП [30]. Однако, ввиду того, что МРТ не даёт информацию о плотности мягких тканей, использование его в диагностике ЭОП ограничено. С недавних пор, оптическая когерентная томография сетчатки (ОСТ) и Гейдельбергская ретинальная томография (HRT) применяются для диагностики степени истончения нервных волокон зрительного нерва [31, 32]. Известно, программа ОСТ автоматически рассчитывает контуры диска зрительного нерва по отношению к склеральному кольцу Эльшнига, когда расчёт параметров в программе HRT производится офтальмологом. Соответственно, смешивание этих двух видов обследования для одного пациента является не верным. Однако, по данным недавно проведённого метаанализа, высоко спектральная ОСТ диска зрительного нерва обладает более высокой информативностью по сравнению с HRT [31]. Новым направлением в диагностике активности ЭОП является изучение толщины собственно сосудистой оболочки при помощи ОСТ макулы. S. Çalişkan и соавт. выявили, что хориоидея отличается по толщине у пациентов с разной степенью активности ЭОП. При этом данный показатель был достоверно выше при активной стадии ЭОП [33]. Также, применяются диагностические

методы определяющие нарушения гемодинамики в орбите, которое имеют противоречивые стороны. По данным В.Г. Лиханцевой и соавт., результаты триплексного сканирования магистральных сосудов глаза имеют корреляцию между хроническим нарушением перфузии и нестабильностью офтальмотонуса с развитием оптической нейропатии при ЭОП [34]. Также, D. Walasik-Szemplinińska и соавт. нашли прямую корреляцию между скоростью кровотока в глазной артерии и степенью активности ЭОП [35]. Однако, некоторые авторы считают, что отёк ретробульбарных тканей развивается вследствие компрессионной венозной гиперемии и реверсивного кровотока, что способствует развитию гипоксии орбитальных тканей и сенсорных тканей глаза [36].

Перспективным направлением в диагностике активности ЭОП являются иммунологические исследования. Титр антител к р-ТТГ напрямую коррелирует с активностью ЭОП и снижается после проведения тиреостатического лечения [37]. Также антитела к тиреопероксидазе и тиреоглобулину в 90 и 50% случаев повышаются при возникновении ЭОП [38]. После изучения многими учеными патогенеза аутоиммунных болезней, определение уровней цитокинов стало базовым для многих заболеваний. Например, при ЭОП обнаружена гиперэкспрессия многих цитокинов в слезе и сыворотке крови, таких как интерлейкин (ИЛ) 1 β , ИЛ-2, ИЛ-4, ИЛ-5, ИЛ-6, ИЛ-10, ИЛ-8, интерферон- γ , ФНО- α [39]. При активной стадии ЭОП концентрация многих провоспалительных цитокинов в слезе выше в 2–5,3 раза по сравнению с плазмой крови [39]. По данным китайских учёных, при заболеваниях щитовидной железы, активной и неактивной ЭОП уровень ИЛ-17 в крови выше, чем у здоровых [40]. Также, учёные выяснили, что концентрация ИЛ-17 в крови выше у основной группы с ЭОП, по сравнению с контрольной. Помимо этого, исследовались уровни ИЛ-6, ИЛ-23, ИЛ-16 и определили корреляционную связь с активностью ЭОП по CAS, и выяснилось, что ИЛ-17 и ИЛ-6 имеют положительную корреляционную связь. Однако, уровни ИЛ-23, ИЛ-16 были не связаны с активностью ЭОП [41]. ИЛ-23 увеличивая продолжительность существования Th-17-клеток, активирует продукцию ИЛ-17, через ИЛ-23 рецепторы, экспрессируемых только на поверхности активированных Th-17 лимфоцитов. При этом известно, что только ИЛ-23R-позитивные Th17 способны к миграции в очаг воспаления [42, 43]. Также, важность ИЛ-23 при аутоиммунных заболеваниях была подчёркнута открытием того факта, что мыши с недостаточным ИЛ-23 были защищены от развития экспериментального аутоиммунного энцефалита, воспаления суставов и заболеваний кишечника [44].

Таким образом, все общепринятые на сегодняшний момент методы диагностики не совсем отвечают критериям информативности. Требуется дальнейшее изучение патогенеза формирования аутоиммунного воспаления и фибротизации ретробульбарных тканей при ЭОП. Важно развитие и исследование новых альтернативных подходов в диагностике ЭОП, что, возможно, сможет предсказать и прогнозировать развития ЭОП у больных с патологиями щитовидной железы, повысить процент выявления пациентов на более ранних стадиях до развития тяжёлых осложнений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Chng CL, Lai OF, Chew CS, et al. Hypoxia increases adipogenesis and affects adipocytokine production in orbital fibroblasts—a possible explanation of the link between smoking and Graves’

ophthalmopathy // *Int J Ophthalmol.* – 2014. - №7(3). – P. 403-407.

2 Cai K, Wei R. Interleukin-7 expression in tears and orbital tissues of patients with Graves’ ophthalmopathy // *Endocrine.* – 2013. - №44(1). – P. 140-144.

- 3 И.И. Дедов Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению эндокринной офтальмопатии при аутоиммунной патологии щитовидной железы // Проблемы эндокринологии. – 2015. – №1. – С. 61-74.
- 4 Bartley G.B. The epidemiologic characteristics and clinical course of ophthalmopathy associated with autoimmune thyroid disease in Olmsted County, Minnesota. *Trans // Am Ophthalmol Soc.* – 1994. – №92. – P. 477-588.
- 5 И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко. Эндокринология: национальное руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 1064 с.
- 6 A.K. Eckstein Thyrotropin receptor autoantibodies are independent risk factors for Graves' ophthalmopathy and help to predict severity and outcome of the disease // *J. Clin. Endocrinol. Metab.* – 2006. – Vol. 91, iss. 9. – P. 3464-3470.
- 7 Khoo T. K. Pathogenesis of Graves' ophthalmopathy: the role of autoantibodies // *Thyroid.* – 2007. – Vol. 17., №10. – P. 1008-1013.
- 8 Хайдуков С.В., Зурочка А.В. Цитометрический анализ субпопуляций Т-хелперов (Th1, Th2, Treg, Th17, Т-хелперы активированные) // *Медицинская иммунология.* – 2011. – Т. 13, №1. – С. 7-16.
- 9 Rouvier, E., Luciani, M.F., Mattéi, M.G., Denizot, F., and Golstein, P. CTLA-8, cloned from an activated T cell, bearing AU-rich messenger RNA instability sequences, and homologous to a herpesvirus saimiri gene // *J. Immunol.* – 1993. – №150. – P. 5445–5456.
- 10 Bahn RS. Current Insights into the Pathogenesis of Graves' Ophthalmopathy // *Horm Metab Res.* – 2015. – №47(10). – P. 773-778.
- 11 Kotwal A, Stan M. Thyrotropin Receptor Antibodies-An Overview // *Ophthalmic Plast Reconstr Surg.* – 2018. – №34. – P. 20-27.
- 12 Bahn RS Graves' ophthalmopathy // *N Engl J Med.* – 2010. – №362. – P. 726–738.
- 13 Gianoukakis AG, Khadavi N, Smith TJ Cytokines, Graves' disease, and thyroid-associated ophthalmopathy // *Thyroid.* – 2008. – №18. – P. 953–958.
- 14 Fossiez, F., Djossou, O., Chomarat, P., Flores-Romo, L., Ait-Yahia, S., Maat, C., Pin, J.J., Garrone, P., Garcia, E., Saeland, S., Blanchard, D., Gaillard, C., Das Mahapatra, B., Rouvier, E., Golstein, P., Banchereau, J., and Lebecque, S. T cell interleukin-17 induces stromal cells to produce proinflammatory and hematopoietic cytokines // *J. Exp. Med.* – 1996. – №183. – P. 2593–2603.
- 15 Е.С. Таскина, С.В. Харинцева, Морфофункциональная характеристика и иммунологическая регуляция функции орбитальных // *Clinical and experimental thyroidology.* – 2018. – №14(4). – P. 204-211.
- 16 Fang S, Huang Y, Zhong S, et al. Regulation of Orbital Fibrosis and Adipogenesis by Pathogenic Th17 Cells in Graves Orbitopathy // *J Clin Endocrinol Metab.* – 2017. – №102(11). – P. 4273-4283.
- 17 Paulissen SM, van Hamburg JP, Davelaar N, et al. Synovial fibroblasts directly induce Th17 pathogenicity via the cyclooxygenase/prostaglandin E2 pathway, independent of IL-23 // *J Immunol.* – 2013. – №191(3). – P. 1364-1372.
- 18 Fang S, Huang Y, Wang S, et al. IL-17A Exacerbates Fibrosis by Promoting the Proinflammatory and Profibrotic Function of Orbital Fibroblasts in TAO // *J Clin Endocrinol Metab.* – 2016. – №101(8). – P. 2955-2965.
- 19 Fang S, Huang Y, Zhong S, et al. Regulation of Orbital Fibrosis and Adipogenesis by Pathogenic Th17 Cells in Graves Orbitopathy // *J Clin Endocrinol Metab.* – 2017. – №102(11). – P. 4273-4283.
- 20 Pawlowski P, Reszec J, Eckstein A, et al. Markers of inflammation and fibrosis in the orbital fat/connective tissue of patients with Graves' orbitopathy: clinical implications // *Mediators Inflamm.* – 2014. – №29. – P. 412-418.
- 21 Wynn TA, Ramalingam TR. Mechanisms of fibrosis: therapeutic translation for fibrotic disease // *Nat Med.* – 2012. – №18(7). – P. 1028-1040.
- 22 Shin JH, Shin DW, Noh M. Interleukin-17A inhibits adipocyte differentiation in human mesenchymal stem cells and regulates pro-inflammatory responses in adipocytes // *Biochem Pharmacol.* – 2009. – №77(12). – P. 1835-1844.
- 23 Pelaez-Garcia A, Barderas R, Battle R, et al. A proteomic analysis reveals that Snail regulates the expression of the nuclear orphan receptor Nuclear Receptor Subfamily 2 Group F Member 6 (Nr2f6) and interleukin 17 (IL-17) to inhibit adipocyte differentiation // *Mol Cell Proteomics.* – 2015. – №14(2). – P. 303-315.
- 24 Harrington L.E., Hatton R.D., Mangan P.R. Interleukin 17-producing CD4+ effector T cells develop via a lineage distinct from the T helper type 1 and 2 lineages // *Nat. Immunol.* – 2005. – V.6. – P. 1123-1132.
- 25 Sahli E, Gunduz K. Thyroid-associated ophthalmopathy // *Turk J Ophthalmol.* – 2017. – №47(2). – P. 94-105.
- 26 Серкин Д.М., Серебрякова О.В., Просьяник В.И., и др. Рентгенологическая характеристика эндокринной офтальмопатии в условиях Забайкалья // *Кубанский научный медицинский вестник.* – 2011. – №1. – С. 145–148.
- 27 Gonçalves ACP, Gebrim EM, Monteiro ML. Imaging studies for diagnosing Graves' orbitopathy and dysthyroid optic neuropathy // *Clinics.* – 2012. – №67(11). – P. 1327-1334.
- 28 Lee JY, Bae K, Park KA, et al. Correlation between extraocular muscle size measured by computed tomography and the vertical angle of deviation in thyroid eye disease // *PLoS One.* – 2016. – №11(1). – P. 148-167.
- 29 Rabinowitz MP, Carrasco JR. Update on advanced imaging options for thyroid-associated orbitopathy // *Saudi J Ophthalmol.* – 2012. – №26(4). – P. 385-392.
- 30 Tachibana S, Murakami T, Noguchi H, et al. Orbital magnetic resonance imaging combined with clinical activity score can improve the sensitivity of detection of disease activity and prediction of response to immunosuppressive therapy for Graves' ophthalmopathy // *Endocrine J.* – 2010. – №57(10). – P. 853-861.
- 31 Fallon M, Valero O, Pazos M, Anton A. Diagnostic accuracy of imaging devices in glaucoma: A meta-analysis // *Surv Ophthalmol.* – 2017. – №62(4). – P. 446-461.
- 32 Park KA, Kim YD, In Woo K, et al. Optical coherence tomography measurements in compressive optic neuropathy associated with dysthyroid orbitopathy // *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol.* – 2016. – №254(8). – P. 1617-1624.
- 33 Caliskan S, Acar M, Gurdal C. Choroidal thickness in patients with Graves' ophthalmopathy // *Curr Eye Res.* – 2017. – №42(3). – P. 484-490.
- 34 Лихванцева В.Г., Харлап С.И., Коростелева Е.В., и др. Гемодинамические нарушения в магистральных сосудах глаза в прогрессировании оптической нейропатии и изменении офтальмотонуса при эндокринной офтальмопатии // *Вестник офтальмологии.* – 2015. – Т. 131. – №4. – С. 32–37.
- 35 Walasik-Szemplinska D, Pauk-Domanska M, Sanocka U, SudolSzopinska I. Doppler imaging of orbital vessels in the assessment of the activity and severity of thyroid-associated orbitopathy // *J Ultrason.* – 2015. – №15(63). – P. 388-397.
- 36 Somer D, Ozkan SB, Ozdemir H, et al. Colour Doppler imaging of superior ophthalmic vein in thyroid-associated eye disease // *Jpn J Ophthalmol.* – 2002. – №46(3). – P. 341-345.
- 37 Bartalena L, Baldeschi L, Boboridis K, et al. The 2016 European Thyroid Association/European Group on Graves' Orbitopathy Guidelines for the Management of Graves' Orbitopathy // *Eur Thyroid J.* – 2016. – №5(1). – P. 9-26.
- 38 Sahli E, Gunduz K. Thyroid-associated ophthalmopathy // *Turk J Ophthalmol.* – 2017. – №47(2). – P. 94-105.

39 Харинцев В.В., Серебрякова О.В., Серкин Д.М., и др. Роль некоторых про- и противовоспалительных цитокинов в течении эндокринной офтальмопатии. // Забайкальский медицинский вестник. – 2016. – №2. – С. 33–40.

40 Sung Eun Kim & Jin Soo, Yoon & Keun Ho Kim Sang Yeul Lee. Increased serum interleukin-17 in Graves' ophthalmopathy // Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol. – 2012. – №250. – P. 1521–1526.

41 Wiersinga WM, Kahaly GJ editors. Graves Orbitopathy: A Multidisciplinary Approach: questions and answers. 2nd ed. - Basel: Karger, 2007. - 285 p.

42 Gaffen SL, Jain R, Garg AV, Cua DJ. The IL-23-IL-17 immune axis: from mechanisms to therapeutic testing // Nat Rev Immunol. – 2014. - №14(9). – P. 585-600.

43 Бекетова Т.В., Александрова Е.Н., Никонорова Н.О. Интерлейкин 23 у больных системными васкулитами, ассоциированными с антинейтрофильными цитоплазматическими антителами: собственные результаты и обзор литературы // Научно-практическая ревматология. — 2015. — Т. 53. — №5. — С. 493-501.

44 Langrish CL, Chen Y, Blumenschein WM, et al. IL-23 drives a pathogenic T cell population that induces autoimmune inflammation // J Exp Med. – 2005. - №201. – P. 233-240.

А.М. Мусакулова¹, А.В. Балмуханова¹, А.С. Аубакирова², Г.С. Жунусова³

¹С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

²Көз ауруларының Қазақ Ғылыми Зерттеу Институты, Алматы, Қазақстан

³Жалпы генетика және цитологиялық Ғылыми Зерттеу Институты, Алматы, Қазақстан

ЭНДОКРИНДІК ОФТАЛЬМОПАТИЯНЫҢ ДИАГНОСТИКАЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Түйін: Бұл мақалада қалқанша безінің патологиясындағы эндокриндік офтальмопатия (ЭОП) диагностикасы үшін таңдалған дереккөздерге әдеби шолу және талдау берілген. Эндокриндік офтальмопатияның танымал және балама диагностикалық әдістері қарастырылған және ЭОП-тың клиникалық белгілері, Th 17 жасушаларының қатысуымен жүретін және де олар синтездейтін, қабыну шақыратын, медиаторларымен байланысты патогенезі көрсетілген.

Қазіргі таңда, ЭОП диагностикасында қолданылатын классикалық тәсілдерінің кемшіліктері бар, өйткені олар көбінесе сипаттамалық ақпарат бере алады. ЭОП және

гипертиреоздың клиникалық көріністері, көп жағдайда, бірге басталатындығы анық, алайда, ЭОП гипертиреоздың көрінісінен бірнеше жыл өткен соң дамуы да мүмкін, ал кейбір кезде, ЭОП қалқанша безінің патологиясынан бұрын дамиды. Осыған байланысты, қалқанша безінің патологиясы бар науқастар арасындағы ЭОП-тың ерте диагностика тәсілдері, ЭОП-ке бейімділігі бар науқастарды анықтау мақсатындағы әрі қарай зерттеу жұмыстары қажет.

Түйінді сөздер: Эндокриндік офтальмопатия, ретробульбарлық май тіні, орбиталдық фибробласттар, гипертиреоз, Интерлейкин-17.

A.M. Mussakulova¹, A.V. Balmukhanova¹, A.S. Aubakirova², G.S. Junusova³

¹Asfendiyarov Kazakh National medical university

²Kazakh Research Institute of Eye Diseases

³Institute of General Genetics and Cytology

DIAGNOSTIC FEATURES OF GRAVES' OPHTHALMOPATHY

Resume: This article provides a literature review and analysis of selected sources for the diagnosis of Graves' ophthalmopathy (GO) in thyroid pathology. The review discusses both known and alternative diagnostic methods for the diagnosis of endocrine ophthalmopathy. It describes the clinical symptoms and detailed pathogenesis of GO involving Th 17 cells and their main pro-inflammatory mediators, which are necessary for the diagnosis of GO.

Existing classical methods for the diagnosis of endocrine ophthalmopathy are described. However, these diagnostic methods have their drawbacks, since they are mostly descriptive.

It has been established that manifestations of endocrine ophthalmopathy and hyperthyroidism occur simultaneously, but sometimes endocrine ophthalmopathy develops several years after the manifestation of hyperthyroidism, and endocrine ophthalmopathy may precede thyroid pathology.

In this regard, the importance of further study of the methods for early diagnosis of GO, predisposition among patients with thyroid pathology, in the absence of signs from the organ of vision, as well as for its further prognosis, is noted.

Keywords: endocrine ophthalmopathy, retrobulbar cellulose, orbital fibroblasts, hyperthyroidism, Interleukin-17.

ӘОК 612.84
МФТАР 34.17.53

Көру функциясын жақсартуға арналған тәсілдердің көз өткірлігіне әсерін зерттеу

¹М.С. Кулбаева, ¹Г.К. Такебаева, ²Н.С. Ахмад, ¹С.Т. Тулеуханов,
¹Н.Т. Аблайханова, ¹Л.Б. Умбетъярова, ¹Л.К. Бактыбаева, ¹Ә. Ыдырыс,
¹Т.Т. Кулбаев, ¹Б.Б. Аманбай, ¹А.С. Сәруар, ³Ж.А. Сулейменова

¹Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті, Қазақстан, Алматы

²С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

³Алматы қаласының Орталық клиникалық ауруханасы

Көру функциясын жақсартуға арналған әртүрлі тәсілдердің көз өткірлігіне және жалпы организмнің басқа мүшелерінің функционалдық күйіне әсері зерттелді. Көру функциясы қалыпты және нашарлаған топтарға бөлінген курсанттарға көз өткірлігін жақсартуға арналған тәсілдерді жүргізу алдын және кейін терідегі биологиялық активті нүктелердің электрөткізгіштік көрсеткіштері тіркелді. Алынған нәтижелерден көзге әсер ету тәсілдері көз өткірлігінің жақсаруына жақсы ықпал ететінін және зерттеуге алынған органдарға ешқандай кері әсері болмағаны анықталды. Екі топтағы курсанттардың көзге әсер ету тәсілдерінен кейінгі ЭӨ көрсеткіштері жоғарылағаны және қалыпты жағдайдағы курсанттардың ЭӨ көрсеткіштеріне тәжірибе тобының мәндері сәйкестелгені анықталды.

Түйінді сөздер: меридиан, биологиялық активті нүктелер, көз өткірлігі, массаж, электрөткізгіштік

Кіріспе

Қоршаған әлемді, онда болып жатқан құбылыстарды адам баласы көру процесі арқылы таниды. Адам ағзасындағы ол процесті жүзеге асыратын оптикалық жүйе - көз. Сол процестің жүзеге асуына септігін тигізетін жарық - айналаны көруге мүмкіндік беретін энергияның бір түріне жатады.

Соңғы уақыттарда көз аурулары жиі естіледі және қазіргі таңдағы үлкен мәселелердің бірі деуге де болады. Ғалымдардың зерттеу жұмыстарының деректеріне қарағанда, дүние жүзінде көру өткірлігіндегі ауытқушылықтар, көз ақауының саны жыл сайын көбейіп, оның диоптриялық дәрежесі қалыпты жағдайдан өзгергені анықталып отыр. Сондай-ақ медициналық көзқарас тұрғысынан алғанда, жасөспірімдер арасында жылдан жылға көз өткірлігінің нашарлауы байқалады. Бұл жастардың ақпараттық технологияларын жиі және ұзақ қолдануынан, яғни жастардың электронды гаджеттермен жұмыс істеу қарқындылығы күрт артуынан, құрамында канцерогендердің жоғары мөлшері бар тағамды және басқа да зиянды заттарды қабылдауынан, экологияның нашарлауынан - көру функциясына негативті әсер етуінен болып жатқан жай. Сонымен қатар цилиарлы бұлшық еттің морфологиялық жетіспеушілігінен, оның қан айналым кемістігінен немесе жалпы бұзылушылық пен ағза ауруларының салдарынан да пайда болады.

Биологиялық активті нүктелер (БАН) - анатомиялық қатынасында, тері маңында диаметрі 0,3-0,5 см-ден 6-7 мм-ге дейінгі, жүйке элементтерінің концентрленген жиынтығына ие жерінде (рецепторлар, жалаңаш жүйке ұштары, жүйкенің тамыры өрімі, жүйке өткізгіштері), әртүрлі тереңдікте орналасқан. Бұл анатомиялық және гистологиялық зерттеулер жүргізілуімен дәлелденген [67].

Морфологиялық зерттеулердің арқасында БАН айналасында борпылдақ ұлпалар қосылыстары, бұтақталған жүйке ұштары, шырлы клеткалардың басымдылығы, терінің коллогенді талшықтарының болуы айқындалған.

Кейбір аурулар кезінде тек белгілі бір бионүктелерге әсер еткенде жақсы нәтиже беретіні қазіргі таңда белгілі. Биофизика, биоэнергетика және медицина саласындағы қазіргі заманғы зерттеулер БАН қасиеттерін тереңірек ұғынуға қажетті материалдар беріп келеді. Дегенмен, шетелде және

біздің елімізде жүргізіліп жатқан зерттеулердің көптігіне қарамастан БАН-ның көптеген ерекшеліктері әлі де толықтай зерттелмеген.

Көру функциясын жақсартуға арналған әртүрлі тәсілдердің көз өткірлігіне және жалпы организмнің басқа мүшелерінің функционалдық күйіне қалай әсер ететіндігі әлі толық анықталмаған, ал соны анықтау бұл жұмыстың өзектілігін және алғаш рет жасалып отырғандығын көрсетеді.

Зерттеу материалдары мен әдістері

Зерттеуге арналған жұмыс әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-ның биология және биотехнология факультетінің биофизика және биомедицина кафедрасының «Хронобиология және экологиялық физиология» ғылыми зертханасында жасалды. Тәжірибеге денсаулықтары жақсы, 15-16 жас аралығындағы «Арыстан» мамандандырылған лицейден жалпы 25 курсант болды.

Көз өткірлігінің қалпына келуіне арналған массаж және жаттығулардың (көзге әсер ету тәсілдері) көзге және органдардың функционалды күйіне әсерлерін анықтау мақсатында курсанттар екі топқа бөлінді. Бірінші топта көру функциясы қалыпты, екінші топта көру өткірлігі нашарлаған курсанттар болды.

Зерттеу нысанына ағзаның тері бетінде орналасқан, өлшеу жұмыстарын жүргізуге қиындық тудырмайтын, ақпараттық сипаты бар бионүктелер жинақталды. Тері жабынында орналасқан БАН-ның электрөткізгіштік (ЭӨ) көрсеткіштері көзге әсер ету тәсілдері алдын және кейін зерттелді.

Зерттелетін бионүктелерге: жүрек меридианынан - С.9 Шао-Чун, С.8 Шао-Фу, С.7 Шэнь-Мэнь бионүктелері; өкпе меридианынан - Р.11 Шао-Шан, Р.9 Тай-Юань бионүктелері; аш ішек меридианынан - IG.1 Шао-Цзе бионүктесі; тоқ ішек меридианынан - GI.1 Шан-Ян, GI.2 Эр-Цзянь, GI.4 Хэ-Гу бионүктелері; бауыр меридианынан - F.5 Ли-Гоу, F.2 Син-Цзянь бионүктелері; көк бауыр меридианынан - RP.2 Да-ду бионүктесі; бүйрек меридианынан - R.1 Юн-Цюань бионүктесі; қуық меридианынан - V.60 Кунь-Лунь бионүктесі алынды.

Сонымен қатар С.7 Шэнь-Мэнь, Р.9 Тай-Юань, IG.1 Шао-Цзе, GI.1 Шан-Ян, GI.2 Эр-Цзянь, GI.4 Хэ-Гу, F.5 Ли-Гоу, R.1 Юн-Цюань, V.60 Кунь-Лунь - белгілі бір органның меридианына жатса да көз функциясымен байланысы барлығын растайтын

әдеби сипаттамасы бар, көз функциясы жайында диагностикалық ақпарат беретіндігімен ерекшеленеді. әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дағы тәжірибелік өндірістік орталығында арнайы тапсырыспен жасалған «ЭПК-1» приборында БАН-ның электрөткізгіштігі өлшенді. Алынған мәліметтерге статистикалық өңдеу жүргізіліп, Стьюденттің t-критериясы бойынша анықталды. Зерттеу нәтижелері және оларды талдау Бақылау тобындағы көру қабілеті қалыпты курсанттарға көзге әсер ету тәсілдері алдында зерттеуге алынған

меридиандардың бионүктелерінің электрөткізгіштігі тіркелді. Жалпы терідегі БАН-ның ЭӨ көрсеткіштері $14,5 \pm 0,6 \div 17,4 \pm 0,9$ сименс аралығында тербелді (кесте 1). Ал, көзге әсер ету тәсілдерінен кейінгі терідегі БАН-ның ЭӨ көрсеткіштері $18,3 \pm 0,8 \div 20,8 \pm 0,8$ сименс аралығында болды (кесте 1). 8 стандартты меридиандардың терідегі БАН-ның ЭӨ мәліметтері 1-кестеде беріліп отыр. Барлық бионүктелерде көзге әсер ету тәсілдерінен кейін ЭӨ көрсеткіштері жоғарылағаны анықталды.

Кесте 1 – Көру қабілеті қалыпты курсанттардың көзге әсер ету тәсілдері алдында және кейін стандартты меридиандарынан жинақталған БАН-ның ЭӨ көрсеткіштері, сименс

№/№	Меридиандар	БАН	көзге әсер ету тәсілдері алдығы ЭӨ, сименс	көзге әсер ету тәсілдерінен кейінгі ЭӨ, сименс
1	Жүрек	С.9 Шао-Чун	$15,6 \pm 0,8$	$18,3 \pm 0,8^*$
		С.8 Шао-Фу	$15,4 \pm 1,0$	$19,4 \pm 0,7^*$
		С.7 Шэнь-Мэнь	$15,1 \pm 0,6$	$19,5 \pm 0,9^*$
2	Өкпе	P.11 Шао –Шан	$15,2 \pm 0,6$	$19,7 \pm 0,8^*$
		P9 Тай-Юань	$14,5 \pm 0,6$	$18,6 \pm 1,0^*$
3	Аш ішек	IG.1 Шао-Цзе	$16,8 \pm 0,7$	$19,5 \pm 0,9^*$
4	Тоқ ішек	GI.1 Шан-Ян	$17,1 \pm 0,6$	$20,2 \pm 0,8^*$
		GI.2 Эр-Цзянь	$18,3 \pm 0,9$	$20,7 \pm 0,9^*$
		GI.4 Хэ-Гу	$17,2 \pm 0,7$	$20,6 \pm 0,8^*$
5	Бауыр	F.5 Ли- Гоу	$17,4 \pm 0,9$	$20,7 \pm 0,7^*$
		F.6 Чжун-Ду	$17,3 \pm 0,7$	$20,5 \pm 0,9^*$
6	Көк бауыр	RP.2 Да-Ду	$16,6 \pm 0,8$	$18,6 \pm 0,8^*$
7	Бүйрек	R.1 Юн-Цюань	$17,1 \pm 0,6$	$20,8 \pm 0,8^*$
8	Қуық	V.60 Кунь-Лунь	$17,3 \pm 1,1$	$20,7 \pm 0,9^*$

Ескерту: * - көзге әсер ету тәсілдері алдығы және кейінгі ЭӨ көрсеткіштерінің Стьюденттің t-критерийі ($p < 0,05$) бойынша статистикалық сенімділігі

Тәжірибе тобындағы көзге әсер ету тәсілдері жасалар алдын зерттеуге алынған меридиандардың терідегі БАН-ның ЭӨ мәндері $14,0 \pm 0,8 \div 17,4 \pm 0,9$ сименс аралығын көрсетті (кесте 2). Көзге әсер ету тәсілдерінен кейінгі терідегі БАН-ның ЭӨ көрсеткіштері - $18,0 \pm 0,4 \div 20,6 \pm 0,7$ сименс аралығында болды.

Тәжірибе тобындағы мүшелердің меридиандарының терідегі 14 БАН-ның ЭӨ көрсеткіштерінің мәндері 2-кестеде беріліп отыр. Көзге әсер ету тәсілдері жасалғаннан соң бионүктелердің ЭӨ көрсеткіштері бұл топта да жоғарылағаны анықталды.

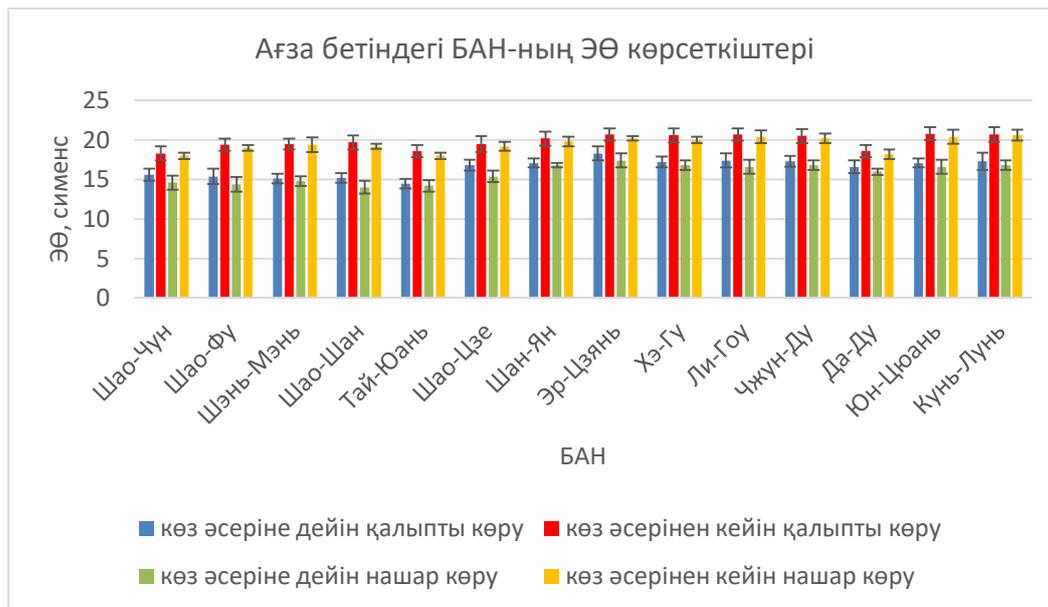
Кесте 2 – Көру қабілеті нашарлаған курсанттардың көзге әсер ету тәсілдері алдында және кейін стандартты меридиандарынан жинақталған БАН-ның ЭӨ көрсеткіштері, сименс

№/№	Меридиандар	БАН	көзге әсер ету тәсілдері алдығы ЭӨ, сименс	көзге әсер ету тәсілдерінен кейінгі ЭӨ, сименс
1	Жүрек	С.9 Шао-Чун	$14,6 \pm 0,9$	$18,0 \pm 0,4^*$
		С.8 Шао-Фу	$14,4 \pm 0,9$	$19,0 \pm 0,4^*$
		С.7 Шэнь-Мэнь	$14,8 \pm 0,6$	$19,4 \pm 0,9^*$
2	Өкпе	P.11 Шао –Шан	$14,0 \pm 0,8$	$19,2 \pm 0,3^*$
		P9 Тай-Юань	$14,2 \pm 0,7$	$18,0 \pm 0,4^*$
3	Аш ішек	IG.1 Шао-Цзе	$15,4 \pm 0,7$	$19,2 \pm 0,6^*$
4	Тоқ ішек	GI.1 Шан-Ян	$16,8 \pm 0,3$	$19,8 \pm 0,6^*$
		GI.2 Эр-Цзянь	$17,4 \pm 0,9$	$20,2 \pm 0,3^*$
		GI.4 Хэ-Гу	$16,8 \pm 0,6$	$20,0 \pm 0,4^*$
5	Бауыр	F.5 Ли- Гоу	$16,6 \pm 0,9$	$20,4 \pm 0,8^*$
		F.6 Чжун-Ду	$16,8 \pm 0,6$	$20,2 \pm 0,6^*$
6	Көк бауыр	RP.2 Да-Ду	$16,0 \pm 0,4$	$18,2 \pm 0,6^*$
7	Бүйрек	R.1 Юн-Цюань	$16,6 \pm 0,9$	$20,4 \pm 0,9^*$
8	Қуық	V.60 Кунь-Лунь	$16,8 \pm 0,6$	$20,6 \pm 0,7^*$

Ескерту: * - көзге әсер ету тәсілдері алдығы және кейінгі ЭӨ көрсеткіштерінің Стьюденттің t-критерийі ($p < 0,05$) бойынша статистикалық сенімділігі

Алынған нәтижелерді сараптағанда, екі топтағы курсанттарға жасалған көзге әсер ету тәсілдері көз өткірлігінің жақсаруына жақсы ықпал ететінін көзбен байланысты меридиандардың бионүктелерінің электрөткізгіштігі (ЭӨ) растайды және зерттеуге алынған органдарға ешқандай кері әсер тигізбегені анықталып отыр.

Көзге әсер ету тәсілдерін жасар алдын тәжірибе тобындағы, яғни көз өткірлігі нашарлаған топтағы бионүктелердің ЭӨ көрсеткіштері қалыпты жағдаймен салыстырғанда төмен болды (1-сурет).



Сурет 1 – Көру қабілеті қалыпты және нашар курсанттардың көзге әсер ету тәсілдері алдында және кейін терідегі БАН-ның ЭӨ көрсеткіштерінің салыстырмалы гистограммасы, сименс

Ал көзге әсер ету тәсілдері жасалғаннан соң барлық бионүктелердегі ЭӨ көрсеткіштері қалыпты жағдайдағы ЭӨ көрсеткіштеріне жақындағаны байқалады. яғни жасалған массаж және жаттығулар көз өткірлігіне жақсы әсер беретіні және организмнің функционалды күйінің де жақсаратынын көрсетеді. Мұны көз өткірлігі нашарлаған топтағы курсанттардың визуальды түрде және медициналық зерттеу арқылы да расталып отыр. Сивцев кестесінде көз өткірлігін тексеру методикасы бойынша көзге әсер ету тәсілдерін жүргізу алдын және көзге әсер ету курсын өткізгеннен соң салыстырмалы тексерілді. Анықталған мәліметтерден байқалғаны -1,75 диоптрия (D) көз өткірлігі -1,25 D жақсарған;

әсерге дейін -1,5 D көз өткірлігі -1 және -1,25 D жақсарған; -1 D көз өткірлігінің өлшемі -0,25 D жақсарғаны анықталды.

Қорытынды

Көру қабілеті қалыпты және нашар курсанттардың көзге әсер ету тәсілдері алдында және кейін терідегі БАН-ның ЭӨ көрсеткіштері және медициналық тексеру нәтижелері көзге арналған массаж бен көз жаттығу тәсілдерінің көз өткірлігіне және ағзаның жалпы физиологиялық күйіне жақсы ықпал тигізетіні анықталды. Көру қабілеті нашар курсанттардың қалыпты топтағы курсанттардың БАН ЭӨ көрсеткіштеріне сәйкес жоғарылағаны анықталды.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Сәтбаева Х.Қ., Өтепбергенов А.А., Нілдібаева Ж.Б. Адам физиологиясы: оқулық. – Алматы: Дәуір, 2005. – 663 б.
- 2 Төлеуханов С.Т. Қалыпты физиология (биологиялық жүйелердің мезгілді құрылымдар бөлімі): оқу құралы. – Алматы: Қазақ университеті, 2006. – 140 б.
- 3 Клаус К. Шнорренбергер К. Терапия акупунктурой. – М.: Издатель "Валбе", 2003. – 384 с.
- 4 Лувсан Г. Традиционные и современные аспекты восточной медицины. – М.: АО "Московские учебники и картография", 2000. – 401 с.
- 5 Табеева Д.М. Практическое руководство по иглорефлексотерапии: учебное пособие. – М.: МЕДпресс-информ, 2004. – 440 с.
- 6 Ю.Ю. Елисеев Иглорефлексотерапия. Полный справочник. – М.: Эксмо, 2006. – 608 с.
- 7 Сергеев Г.А. Биоритмы и биосфера. – М.: Машиностроение, 2016. – 332 с.
- 8 Жұмаділлі А.И., Кулбаева М.С., Қайрат Б.Қ., Төлеуханов С.Т., Ыдырыс Ә., Алтай М.А., Кулбаев Т.Т., Үсіпбек Б.А. Керу функциясында өзгерісі бар студенттердің терісіндегі биологиялық активті нүктелердің температуралық көрсеткіштерінің маусымдық динамикасын зерттеу // "Вестник КазНУ. Серия биологическая. – 2018. - №2. – Б. 89-99.
- 9 Әбдіғалпал А.Е., Кулбаева М.С., Төлеуханов С.Т., Швецова Е.В., Уршеева Б.И., Жаманбаева Г.Т., Төлөнова Қ.Д. Қоршаған ортаның электромагниттік өрісінің әсерінде жүрген миопияға

шалдыққан студенттердің биологиялық активті нүктелерінің температуралық көрсеткіштерін зерттеу // ҚазҰУ Хабаршысы. Экология сериясы. – 2016. - №1(46). – Б.139-147.

10 Wu S.H., Tai C.J.. Current research in acupuncture treatment for Bell's palsy // J Acupun Tradit Med. – 2017. – Vol. 1. – P. 1-4.

11 Grotle M. Traditional Chinese acupuncture was not superior to sham acupuncture for knee osteoarthritis but delivering treatment with high expectations of improvement was superior to delivering treatment with neutral expectations // Journal of physiotherapy. – 2011. – Vol. 57, №1. – P. 56-63.

12 Ahn A.C., Colbert A.P., Anderson B.J., Martinsen O.G., Hammerschlag R., Cina S., et al. Electrical properties of acupuncture points and meridians: a systematic review // Bioelectromagnetics. – 2008. – Vol. 29, No 4. - P. 245-256

13 Г. Геккер, А. Стивлинг, Э. Пьюкер Иллюстрированный атлас акупунктуры. Биологически активные точки тела, ушей, триггерные зоны. – М.: АСТ: Астрель, 2008. – 244 с.

14 Гумарова Л.Ж., Төлеуханов С.Т. Энтропия суточной динамики электропроводности и потенциалов кожи животных в норме и стрессе // 2 Евразийск. конгр. по мед. физике и инженерии "Медицинская физика-2005". – М., 2005. – С. 273-274.

15 Tolonova K.D., Kulbaeva M.S., Tuleukhanov S.T., Shvetsova E.V., Atanbaeva G.K., Abdigappar A.E., Kamzakyzy Sh. Study of biophysical indicators of biologically active points in adolescents with renal insufficiency // Experimental Biology. – 2016. – №1(66). – P. 98-105.

16 Тулеуханов С.Т., Ургалиев Ж.Ш., Кулбаева М.С., Кембаева С.К. Стресс факторлардың ағзаға тигізетін әсерлерін аурикулярлы биоактивті нүктелердің биофизикалық

қасиеттері бойынша зерттеу және олардың хроноқұрылымдық параметрлерін анықтау // Вестник КазНУ. Серия биологическая. – 2011. - №3(48). – С. 149-153.

¹М.С. Кулбаева, ¹Г.К. Такебаева, ²Н.С. Ахмад, ¹С.Т. Тулеуханов, ¹Н.Т. Аблайханова, ¹Л.Б. Умбетярова,
¹Л.К. Бактыбаева, ¹Ә. Ыдырыс, ¹Т.Т. Кулбаев, ¹Б.Б. Аманбай, ¹А.С. Сәруар, ³Ж.А. Сулейменова
¹Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Казахстан, г. Алматы
²Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д.Асфендиярова
³Центральная клиническая больница г. Алматы

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЕ МЕТОДИК УЛУЧШЕНИЯ ЗРИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ НА ОСТРОТУ ЗРЕНИЯ

Резюме: изучено влияние различных методик улучшения зрительной функции на остроту зрения и функциональное состояние других органов организма в целом. Курсантов разделили на две группы с умеренной и ослабленной зрительной функцией. У них регистрировали показатели электропроводности биологически активных точек кожи до и после проведения процедуры улучшения зрительной функции. Полученные результаты показали, что методики воздействия на глаза оказывают хорошее влияние на

улучшение остроты зрения и никаких дополнительных негативных воздействий на другие органы организма в целом не было. Установлено, что у курсантов обследуемых групп после проведения процедур по методике улучшения зрительной функции повышаются показатели ЭП, и показатели ЭП группы с ослабленным зрением приближаются соответственно к нормальной группе. Ключевые слова: меридиан, биологически активная точка, острота, зрение, массаж, электропроводность

¹M.S. Kulbayeva, ¹G.K. Takebayeva, ²N.S. Akhmad, ¹S.T. Tuleukhanov, ¹N.T. Ablaihanova, ¹L.B. Umbetyarova,
¹L.K. Baktybayeva, ¹A. Ydyrys, ¹T.T. Kulbayev, ¹B.B. Amanbay, ¹A.S. Saruar, ³Zh.A. Suleimenova
¹Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan
²Asfendiyarov Kazakh National medical university
³Central Clinical Hospital of Almaty

STUDY OF THE IMPACT OF VISUAL FUNCTION IMPROVEMENT TECHNIQUES ON VISUAL ACUITY

Resume: The influence of various methods of improving visual function on visual acuity and the functional state of other organs of the body as a whole was studied. Cadets were divided into two groups with moderate and impaired visual function. They recorded the electrical conductivity of biologically active points of the skin before and after the procedure for improving visual function. The results showed that eye exposure techniques have a good effect on improving visual acuity and there were no

additional negative effects on other organs of the body as a whole. It was found that cadets of the examined groups after carrying out the procedures according to the method of improving visual function increase the EP indicators, and the EP indicators of the visually impaired group approach the indicators of the normal group, respectively. Keywords: meridian, biologically active point, acuity, vision, massage, electrical conductivity

УДК 617.735.+577.16:616-053.9

Влияние минерально-костного обмена на развитие возрастной макулярной дегенерации сетчатки

С.К. Исмаилова, А.В. Балмуханова

Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

Возрастная макулярная дегенерация (ВМД) характеризуется необратимым прогрессирующим поражением центральной фотоактивной зоны сетчатки и является одной из нозологических форм, наиболее часто вызывающих потерю зрения. В мире средняя продолжительность жизни растет и в развитых странах составляет более 80 лет и продолжает расти, однако, качество жизни в течение этих лет значительно снижается из-за возрастных дегенеративных заболеваний, (ВМД), которая является одной из основных причин слепоты у пожилых людей во всем мире. Соответственно, в связи с ожидаемым увеличением продолжительности жизни, неуклонным ростом сопутствующей патологии, проблема ВМД остается наиболее актуальной.

Цель исследования: Изучить влияние минерально-костного обмена на развитие возрастной макулярной дегенерации сетчатки (ВМД).

Материалы и методы. Офтальмологическое обследование и лечение, пациенты проходили на базе КазНИИ ГБ за период с 2018-2020 гг. Всего было обследовано 94 пациентов в возрасте от 55 до 80+ лет (средний возраст $67 \pm 8,3$), постоянно проживающих в Республике Казахстан. В исследование было включено 49 пациентов с диагнозом ВМД с клиническими признаками дегенерации сетчатки, проживающих на территории Республики Казахстан (основная группа). Группу сравнения составили пациенты без ВМД, сопоставимого возраста ($n=45$). Определение уровня 25-ОН метаболита витамина D в сыворотке крови проводилось на иммунохемилюминесцентном анализаторе, с помощью реагентов фирмы Abbott. Исследования проводилось в зимний период, (период наименьшей инсоляции), и в летний период (период максимальной инсоляции). По рекомендации международных организаций дефицит витамина D определяется как концентрация 25(ОН)D <20 нг/мл (50 нмоль/л), недостаточность - концентрация 25(ОН)D от 20 до 30 нг/мл (от 50 до 75 нмоль/л), адекватные уровни - более 30 нг/мл (75 нмоль/л). Рекомендуемые целевые значения 25(ОН)D при коррекции дефицита витамина D - 30-60 нг/мл (75-150 нмоль/л).

Все пациенты участвовали в исследовании добровольно, что было зафиксировано в информированном согласии и одобрено Этическим комитетом. Результаты. Исследование показало, что из всех обследованных пациентов 84% (из 94 участников 78) человека имели показатели 25(ОН)D, характеризующие содержание витамина D как недостаточное. Средний уровень 25(ОН)D у участников составил $26,68 \pm 4,7$ нг/мл.

Все пациенты в той или иной степени имели гиповитаминоз витамина D. Но у пациентов с ВМД у 35,9% преобладал дефицит (25(ОН) D <20 – 35,9%) и у 50% недостаточность (25(ОН) D <30 – 50%) витамина D. У пациентов с группы сравнения 26,1% рассмотренных случаев преобладал дефицит, а у 53,3% – недостаточность витамина D. Средняя концентрация витамина D в группе сравнения составила $25,61 \pm 2,7$, что выше среднего уровня витамина D ($22,11 \pm 3,7$ нг/мл) чем в группе пациентов с ВМД.

При сравнении по гендерному признаку у мужчины уровень витамина D ($23,87 \pm 4,6$ у основной и $26,27 \pm 4,2$ у групп сравнения), у женщин ($20,36 \pm 2,8$ у основной и $24,98 \pm 2,6$ соответственно). Наименьший уровень витамина D, зарегистрирован у женщин с ВМД $20,36 \pm 2,8$ нг/мл.

Ключевые слова: ВМД, возрастная макулярная дегенерация сетчатки, макулодистрофия, витамин D, уровень кальция и фосфора

Введение

ВМД это хроническое прогрессирующее заболевание заднего отдела глазного яблока, которое сопровождается дистрофическими процессами в центральной зоне сетчатки и сосудистой оболочке глаза [1,2]

По официальным данным Центра ВОЗ по профилактике устранимой слепоты, распространенность этой патологии по обращаемости составляет 300 на 100 тыс. населения [3]. В России она составляет более 15 на 1000 населения [1]. На данный момент точных данных эпидемиологических сведений о заболеваемости ВМД в Казахстане не имеется.

С возрастом частота встречаемости ВМД повышается, она составляет: 2,1% - у людей в возрасте 40 лет; до 10% - у лиц старше 65 лет; 30% - в группе старше 75 лет. Оба глаза оказываются поражёнными в 60% случаев [8]. Терминальная стадия ВМД (слепота) встречается у 18% населения старше 85 лет [4,8]. По прогнозам ряда авторов к 2020 году количество людей с признаками ВМД достигнет 200 миллионов человек [6,7]. Это связано с улучшением качества жизни и ее продолжительностью, с доступностью медицины, и с улучшением методов диагностики патологии. Выявлено, что если в одном глазу зрение уже потеряно в результате ВМД, то риск развития слепоты второго глаза в течение 5 лет составляет приблизительно 12% [5,7].

До сих пор невыясненным вопросом остаются, является ли заболевание самостоятельной патологией или сопутствующей

процессам старения, а также вопрос о процессах физиологического старения, способствующие развитию ВМД.

В последнее время активно изучается действия витамина D на хронические заболевания. Классически витамин D участвует в здоровье костей, способствуя усвоению кальция в кишечнике и поддерживая концентрации кальция и фосфата в сыворотке, а также воздействуя на рост и реорганизацию костей посредством действия остеобластов и клеток остеокластов. Однако, в последние 2 десятилетия были обнаружены новые действия витамина D.

Витамин D принимает участие в важнейших физиологических процессах. Дефицит и недостаточность витамина D являются факторами риска формирования различных патологических состояний. Представляет интерес изучение обеспеченности витамином D населения особенно у старших возрастных групп, проживающих в северных регионах, где риск развития дефицита витамина D обусловлен низким уровнем инсоляции.

Результаты и обсуждение

Исследование проводилось в два этапа. I-этап одномоментное наблюдательное одноцентровое исследование. С целью оценки уровня обеспеченности витамином D среди пациентов с ВМД на территории РК, включение участников проводилось из пациентов, обратившихся за консультацией в поликлинику КазНИИ ГБ. II- этап - определение взаимосвязи кальций-фосфорного обмена и витамина D в развитии ВМД.

Обследование пациентов, обратившихся за офтальмологической помощью, выявило высокую распространенность недостаточности

витамина D и нарушения кальций-фосфорного обмена. Исследование показало, что из всех пациентов с различной патологией органов зрения, - 84% обследованных имели показатели 25(OH)D, характеризующие содержание витамина D как

недостаточное (таблица 1). Из них, количество пациентов с ВМД - 49. Мужчины - 45,31% (n= 22), женщины составили - 56,25% (n= 27). Из групп сравнения мужчины 45% (n= 21) женщины 55% (n= 24).

Таблица 1 - Средние значения уровня витамина D у участников исследования

Показатель	Пациенты с ВМД			Контрольная группа			Всего общ. (n=94)
	Муж (n=22)	Жен (n=27)	общее	Муж (n=21)	Жен (n=24)	общее	
Концентрация 25(OH) D ср. нг/мл	23,87 ± 4,6	20,36 ± 2,8	22,11±3,7	26,27 ± 4,2	24,98 ± 2,6	25,61±4,8	26,68 ± 4,7

Средний уровень 25(OH)D участников составил 26,68±4,7 нг/мл. Среди пациентов с ВМД, средний уровень 25(OH)D 22,11±3,7 нг/мл (у мужчин этот показатель был равен 23,87 ±4,6, у женщин 20,36 ±2,8, а у здоровых участников - 25,62 ±2,3 нг/мл (у мужчин 26,27±2,2, у женщин — 24,98 ±2,6) (таблица 2). Наименьший уровень витамина

зарегистрирован у женщин с ВМД 20,36 ± 2,8 нг/мл.

Относительно низкой концентрация 25(OH)D - была также у мужчин с ВМД (таблица 1).

Более детальный анализ результатов иммуноферментного исследования крови и клинического обследования пациентов выявил взаимосвязь между состоянием ВМД и уровнем содержания витамина D в организме. Значения содержания 25(OH)D в сыворотке крови у участников исследования разной группы представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Распределение участников исследования разных групп в зависимости от обеспеченности витамином D

	Пациенты с ВМД			Контрольная группа			Всего участники		
	Муж (n=22)	Жен (n=27)	Всего (n=49)	Муж (n=21)	Жен (n=24)	Всего (n=45)	Муж (n=43)	Жен (n=51)	Всего (n=94)
Пол									
Возраст	66,3±9,8	68,70±2,3	67,9±1,0	65,7±8,4	68,3±1,2	67,2±1,2	64,3±9,4	68,5±0,8	67,8±0,3
Концентрация 25(OH) D <20, абс(%)	7 (14%)	10(21,8)	17 (35)	4 (9)	6 (16,6)	10 (26)	11 (12,76)	16 (20)	27 (29)
Концентрация 25(OH) D <30 абс(%)	12 (25)	13 (25)	25 (51)	12 (26)	14 (33,3)	26 (53)	24 (23,4)	27 (27,65)	51(54)
Концентрация 25(OH) D >30 абс(%)	3 (7,8)	4 (6,25)	7 (14)	6 (13,3)	3 (6,6)	9 (20)	9 (9,5%)	7 (6,3)	16 (17)

Дефицит витамина D, (25(OH) D <20 нг/мл) была обнаружена у 29% участников, недостаточность 25(OH) D <30 нг/мл у 54% участников исследования, только у 17% обнаружено нормальный

уровень (25(OH)D в сыворотке крови. Распределение участников в зависимости от степени выраженности недостаточности витамина D представлено в таблице 2.

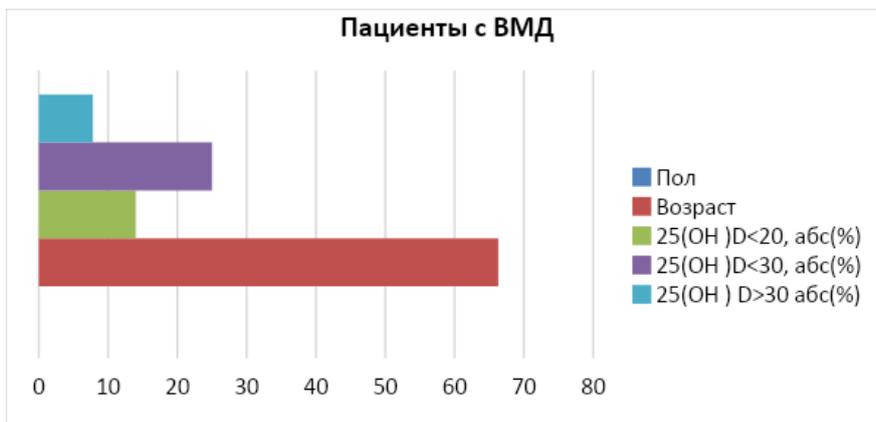


Рисунок 1 - Распределение участников исследования разных групп в зависимости от обеспеченности витамином D

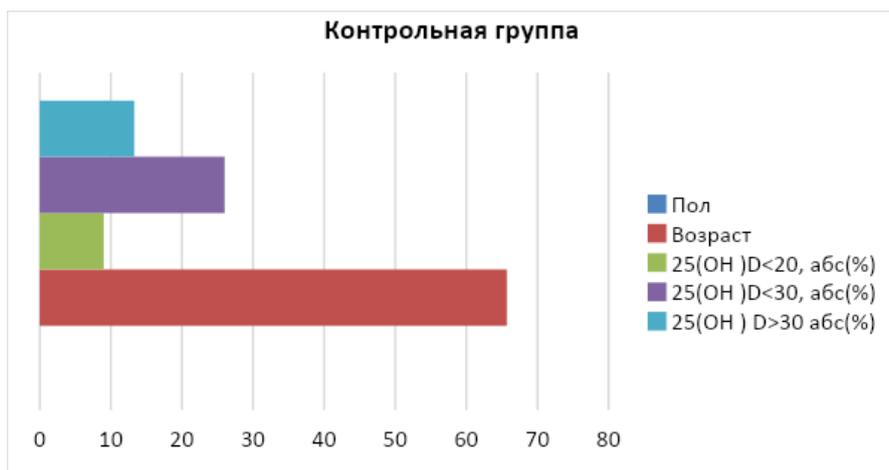


Рисунок 2 Распределение участников исследования разных групп в зависимости от обеспеченности витамином D

Показано, что у пациентов с ВМД концентрация (25(OH)D > 20 у 35% (у мужчин 14%, у 21,8% женщин), концентрация (25(OH)D > 30 у 50% участников (у мужчин 25%, у женщин 25%) доля участников с нормальной обеспеченностью витамином (25(OH)D > 30 нг/мл была наибольшей в группе сравнения, что составил 20%, а у пациентов с ВМД этот показатель равен 14,1%.

У группы сравнения концентрация (25(OH)D > 20 у 27% (у 9% мужчин, у 16,6% женщин), концентрация (25(OH)D > 30 у 53% участников (у мужчин 26%, у 33,3% женщин).

Данные, полученные нами, показывает распространённость гиповитаминоза D, и среди пациентов с ВМД (у 86% пациентов), и у здоровых участников (недостаточность витамина D у 79%). Однако у пациентов с ВМД ВМД преобладает дефицит (25(OH)D > 20: у 35,9% и 26,1%, а у здоровых участников преобладает недостаточность (25(OH)D < 30 у 53% и 25 (51% соответственно).

Было выявлено различий по уровню 25(OH)D между группами женщин и мужчин у пациентов с ВМД ($23,87 \pm 4,6$ и $20,36 \pm 2,8 \pm 2,8$), и у контрольной группы ($26,27 \pm 4,2$ и $24,98 \pm 2,6$) таб.1. В нашем исследовании женский пол являлся фактором риска для развития дефицита витамина D, что согласуется данными исследования.

При детальном анализе результатов выявлены различие по сезону и региону проживания. В период минимальной инсоляции ноябрь-апрель уровень 25(OH)-D намного ниже, чем в апрель-ноябрь (таблица 3). У жителей южных регионов в период максимальной инсоляции уровень (25(OH)D $29,3 \pm 4,24$, а во время минимальной инсоляции $24,54 \pm 3,2$; у жителей северных регионов соответственно $22,54 \pm 3,47$ и $16,25 \pm 0,8$; у пациентов с западных регионов это соотношение составляет $27,71 \pm 2,6$ и $23,64 \pm 2,6$; у жителей ВКО $26,87 \pm 1,75$ и $23,76 \pm 2,14$, что подтверждает значимость инсоляции для синтеза витамина D.

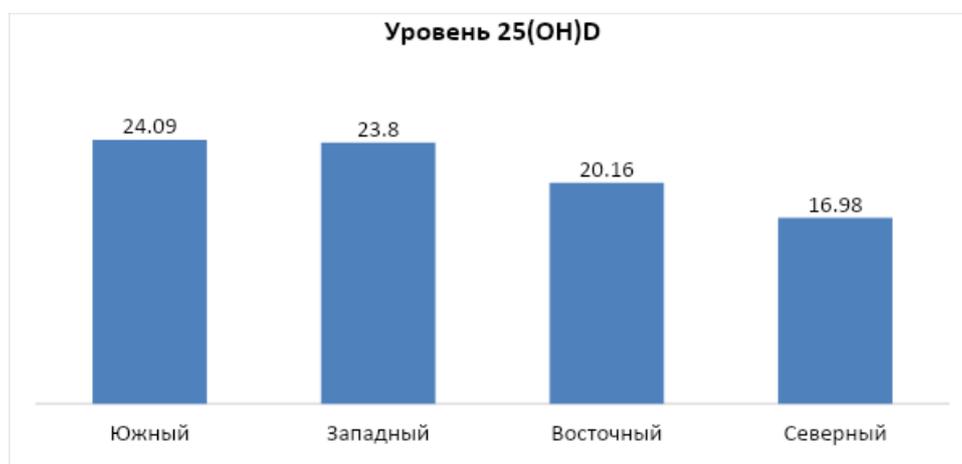


Рисунок 3 - Распределение участников по регионам проживания, по уровню витамина D в зависимости от уровня инсоляции (период максимальной инсоляции март-ноябрь, период минимальной инсоляции ноябрь-март)



Рисунок 4 - Распределение участников по уровню инсоляции (период максимальной инсоляции март-ноябрь, период минимальной инсоляции ноябрь-март)

Аналогичные данные получены при обследовании участников различных регионов. Всех участников разделили по регионам проживания юг-запад, север-восток, и определили уровень

витамина D в период ноябрь-апрель (период минимальной инсоляции) и апрель-ноябрь (период максимальной инсоляции). (Таблица 3).

Таблица 3 - Распределение группы по регионам проживания и по данным уровня витамина D

Место проживания	Концентрация 25(OH) D, абс(%)					
	Период макс.инс.абс(%)			Период мин.инс.абс(%)		
	25(OH) D <20,	25(OH) D <30,	25(OH) D >30,	25(OH) D <20,	25(OH) D <30,	25(OH) D >30,
Южный регион (n=24)	1 (4)	16 (65)	7 (29)	4(16)	15 (62)	5 (20,8)
Западный регион (n=24)	5 (20)	15 (62)	4 (16)	9 (28%)	12 (50)	3 (12,5)
ВКО (n=23)	4 (17,4)	14 (60)	4 (17)	7 (30)	13 (56,5)	3 (13)
Северный регион (n=24)	8 (33,3)	14 (58)	2 (8)	10 (41,6)	12 (50)	2 (8,3)

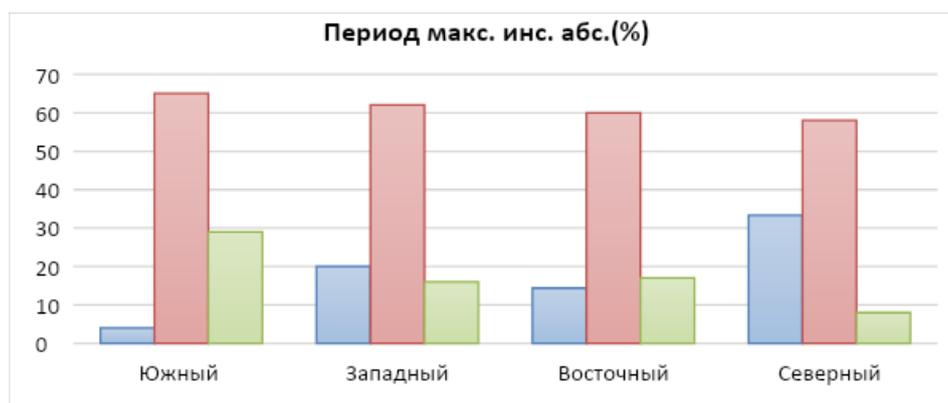


Рисунок 5 Средний уровень витамина D в период максимальной инсоляции

По результатам исследования все пациенты (средний возраст 64±6 лет) в той или иной степени имели дефицит витамина D, даже в период максимальной инсоляции средний уровень витамина D у пациентов соответствует состоянию гиповитаминоза. Но

у пациентов с южных регионов в период максимальной инсоляции преобладал недостаточность витамина D, (25(OH) D <30–65%), а дефицит 25(OH) D <20 составил всего 4%.

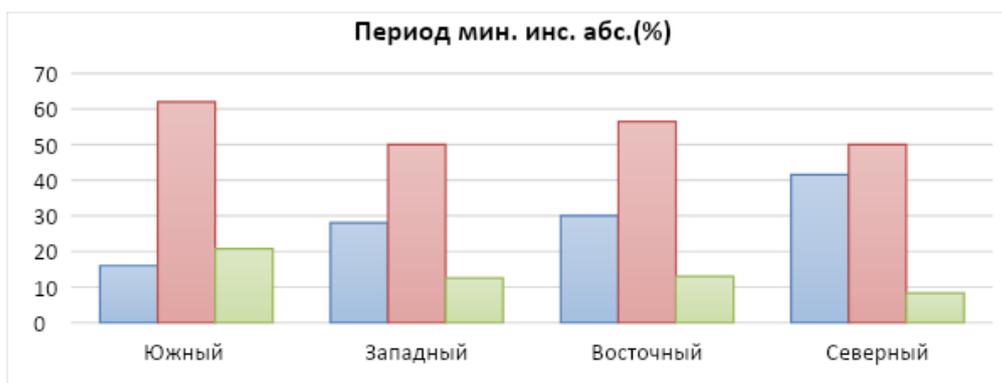


Рисунок 6 Средний уровень витамина D в период минимальной инсоляции

В период минимальной инсоляций увеличивается количество пациентов с дефицитом 25(OH) D<20 (с 4% до 16%). У пациентов в период максимальной инсоляций уровень 25(OH) D<20 у 33,3% участников с северных регионов, у 20% с западных регионов и у 20% с ВКО, с наступлением зимнего сезона данные увеличивается с 33,3% до 41% (северный регион), с 17,4% до 56,3% (ВКО) таблица 3. Сравнивая данные, полученные для периода минимальной и максимальной инсоляции, следует отметить, что в период максимальной инсоляции уровень витамина D повышается, как у жителей южных так и у жителей северных регионов, однако у жителей

южных регионов этот показатель изменяется в большей степени (таблица 3).

Выводы

Результаты исследования свидетельствует о высокой распространенности различной степени выраженности гиповитаминоза D среди пациентов с ВМД. Уровень витамина D зависит от сезона, от места проживания и от пола пациентов. В нашем исследовании фактором риска для развития ВМД является гиповитаминоз витамина D.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Алпатов С.А. Возрастная макулярная дегенерация: руководство. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 112 с.
- 2 Алексеев И. Б., Нам Ю. А., Непесова О. М. Патогенетические особенности развития дистрофических процессов сетчатки при миопии и возрастной макулярной дегенерации // Российский офтальмологический журнал. – 2017. – Т.10, №4. – С. 90-96.
- 3 Астахов Ю. С., Лисочкина А. Б., Шадрин Ф. Е. Разработка регистрационной карты для проведения скрининга возрастной макулярной дегенерации // Офтальмологические ведомости. – 2011. – Т.4, №1. – С. 29-35.
- 4 Балашевич Л. И., Измайлов А. С., Улитина А. Ю. Модифицированная клиническая классификация возрастной макулярной дегенерации // Офтальмологические ведомости. – 2011. – Т.4, №4. – С. 49-54.

5 Бобр Т.В. Возрастная макулярная дегенерация сетчатки: практическое пособие для врачей. – Гомель: ГУ «РНПЦ РМиЭЧ», 2016. – 40 с.

6 Будзинская М. В. Возрастная макулярная дегенерация // Вестник офтальмологии. – 2014. – Т.130, №6. – С. 56-61.

7 Будзинская М. В. и др. Комбинированная терапия экссудативной формы возрастной макулярной дегенерации сетчатки // Biomedical Photonics. – 2013. – Т.2, №1. – С. 20-24.

8 Гветадзе А. А., Королева И. А. Возрастная макулярная дегенерация. Современный взгляд на проблему (обзор литературы) // РМЖ. Клиническая офтальмология. – 2015. – Т.16, №4. – С. 74-79.

С.К. Исмаилова, А.В. Балмуханова

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

ЖАСТЫҚ МАКУЛЯРЛЫ ДЕГЕНЕРАЦИЯСЫ БАРПАЦИЕНТТЕРДІҢ ВИТАМИН D МЕН ҚАМТАМАЗЫЗДЫҒЫ

Түйін: Жастық макулярлы дегенерация (ЖМД) торлы қабықтың орталық фотоактивті аймағын прогрессивті қайтусыз зақымдаумен және көрудің төмендеуімен жүретін аурудың нозологиялық түрі болып есептеледі. Дүние жүзінде адамдардың ғұмыр сүру жасы ұзаруда, ол орташа 80-жасты құрайды, сонымен қатар ғұмыр сүру сапасы жастық макулярлы дегенерацияға байланысты төмендеуде. ЖМД дүние жүзі

бойынша соқырлықтың негізгі себебі болып есептеледі. Сонымен, жас ұзақтығының өсімен, қосымша патологиялардың жоғарғы сатыға дейін өсуімен және де ЖМД патогенезінің толықтай зерттелмеуіне байланысты, ЖМД актуальды тақырып болып қалуда.

Түйінді сөздер: ЖМД, жастық макулярлы дегенерация, тор қабықтың пигментті эпителийі, макулострофия, витамин D

S.K. Ismailova, A.V. Balmukhanova

Asfendiyarov Kazakh National medical university

THE SUFFICIENCY OF VITAMIN D IN PATIENTS WITH AGE-RELATED MACULAR DEGENERATION

Resume: Age-related macular degeneration (AMD) is characterized by an irreversible progressive lesion of the central photoactive zone of the retina and is one of the nosological forms that most often cause vision loss. In the world, life expectancy is growing and in developed countries is more than 80 years and continues to grow, but quality of life during these years is often significantly reduced due to age-related degenerative diseases, including age-related macular degeneration (AMD), which is the main cause of blindness in the elderly people all over the world.

Accordingly, in connection with the expected increase in life expectancy, the steady growth of concomitant pathology, the problem of AMD remains the most urgent. In addition, the pathogenesis of this disease is not fully understood.

Keywords: AMD, age-related macular degeneration of the retina, retinal pigment epithelium, macular degeneration, vitamin D

УДК 616.13-002-053.2

Влияние сопутствующей патологии на особенности течения геморрагического васкулита у детей

К.К. Орынбасарова, Ж.Г. Атантаева, Н.Р. Кахарова, Д.Е. Бекбатырова

*Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
Кафедра детских болезней*

В статье представлены результаты исследования, проведенные на основании изучения архивных историй болезни детей с геморрагическим васкулитом, получивших стационарное лечение в ДГКБ №2 г.Алматы в период с 2014г по 2019г. На основании проведенного исследования было выявлено, что сопутствующая патология у детей с геморрагическим васкулитом увеличивает длительность пребывания пациента в стационаре и влияет на тяжесть заболевания.

Ключевые слова: геморрагический васкулит, дети, подростки, сопутствующая патология

Введение

Геморрагический васкулит (ГВ), или пурпура Шенлейна – Геноха является одним из самых распространенных вариантов васкулита у детей и включает в себя воспаление сосудов мелкого калибра кожи, суставов, желудочно – кишечного тракта и почек с развитием локального пристеночного свертывания [1]. Данное заболевание относится к иммунокомплексным заболеваниям, в основе которого лежат: гиперпродукция иммунных комплексов, активация системы комплемента, повышение проницаемости сосудов, повреждение эндотелия сосудов, гиперкоагуляция [2 – 4].

Ежегодно во всем мире регистрируется 13–20 случаев на 100 000 детей [5]. Геморрагический васкулит является одной из частых причин госпитализации детей в гематологическое отделение ДГКБ №2 г.Алматы.

Точный этиологический фактор заболевания остается неизвестным, но отмечается роль триггеров в реализации заболевания. К предполагаемым триггерам геморрагического васкулита относят: респираторные инфекции, пищевая и лекарственная аллергии, укусы насекомых, травмы и проведение профилактических прививок. Существует сезонность заболевания: в большинстве случаев заболеваемость приходится на осеннее и зимнее время, что связано с воздействием холодного фактора и ростом простудных заболеваний [2, 6].

Выделяют следующие основные формы ГВ: кожная (100%), суставная (75%), абдоминальная (50–60%), почечная (20–50%) и смешанная. Клинические проявления геморрагического васкулита включают классическую тетраду симптомов: наличие кожной пурпуры, поражение суставов и желудочно – кишечного тракта, а также вовлечение в патологический процесс почек. Данные проявления могут развиваться от нескольких дней до недель [7].

На данный момент нет четких диагностических критериев заболевания, диагноз выставляется на основании комплексной оценки жалоб, анамнеза, объективных данных. Лабораторные исследования неспецифичны и необходимы лишь для подтверждения процессов иммунного воспаления и определения степени тяжести и активности заболевания. В последние годы все чаще наблюдается рецидивирующее течение заболевания. Ключевым моментом в диагностике геморрагического васкулита является типичный кожно–

геморрагический синдром по васкулитно–пурпурному типу кровоточивости. Трудности возникают лишь в том случае, если первоначальными симптомами являются суставной, абдоминальный или почечный [7, 8].

Стратегии лечения для геморрагического васкулита остаются спорными. Целью лечения ГВ является: купирование клинических симптомов, достижение длительной ремиссии, профилактика обострений и осложнений. Терапия должна быть комплексной и индивидуальной. Все дети вне зависимости от формы заболевания подлежат госпитализации. В дебюте и при рецидиве заболевания всем детям назначается постельный режим на весь период высыпания. Показана гипоаллергенная диета с исключением облигатных аллергенов. Базисная терапия включает в себя применение антиагрегантной, антикоагулянтной терапии, с добавлением глюкокортикостероидов и цитостатиков по показаниям. Широкое применение получила симптоматическая терапия, которая включает: использование энтеросорбентов, антигистаминных препаратов, антибактериальных средств, НПВС и спазмолитиков [9].

Геморрагический васкулит имеет благоприятный прогноз и хорошо поддается лечению, однако, известны случаи хронического течения пурпуры с рефрактерностью к лечению и угрозой развития хронической почечной недостаточности [4].

Цель исследования

Изучение структуры заболеваемости и влияния сопутствующей патологии на течение геморрагического васкулита у детей.

Материалы и методы исследования

изучены 392 архивные истории болезни детей с геморрагическим васкулитом, получивших стационарное лечение в ДГКБ №2 г.Алматы в период с 2014г по 2019г. Были выделены 2 группы детей с геморрагическим васкулитом: 1 (основная) группа – дети с сопутствующей патологией, 2 (группа сравнения) – дети без сопутствующей патологии.

Результаты исследования и обсуждения

По литературным данным пик заболеваемости геморрагическим васкулитом у детей приходится на возраст от 6 до 11лет, при этом соотношение мальчиков к девочкам составляет 1,29:1 [2,5]. В ходе проведенного анализа было выявлено, что геморрагический васкулит у детей г.Алматы чаще всего встречается у детей в возрасте 4 – 7 лет (57%),

детей пре- и пубертатного периода (18% и 15% соответственно). Соотношение по полу мальчиков (58%) к девочкам (42%) составило 1,4:1, т.е. наши данные соответствуют литературным данным. У большинства заболевших манифестации геморрагического васкулита предшествовала острая инфекция дыхательных путей: назофарингит (49%), тонзиллит (10%). Аллергоанамнез был отягощен у 90 детей (23%).

Количество детей с сопутствующей патологией составило 176 человек (45%). При этом в структуре сопутствующей патологии преобладали atopический дерматит (17%) и инфекции: энтеровирусная инфекция – 11%, инфекции желудочно-кишечного тракта: лямблиоз – 18%, хеликобактерная инфекция – 25%, гастродуодениты – 10%. Наблюдавшиеся у 33% пациентов ОРВИ расценивали как триггерный фактор.

По данным литературы, кожный синдром является основным и сопровождает все случаи заболевания ГВ (100%), что также было выявлено в нашем исследовании: в клинической картине у всех пациентов наблюдался кожно – геморрагический синдром. Наряду с этим простая (кожная) форма была выявлена у 56 пациентов (14%), число детей первой группы составило 24 человека (14%), второй группы 32 человека (15%). У детей наиболее благоприятно протекает простая кожная форма ГВ, при которой наблюдаются высыпания по васкулитно – пурпурному типу кровотоочности. Сыпь располагается симметрично и имеет типичную локализацию (разгибательные поверхности конечностей, вокруг суставов, кожа ягодиц), часто возвышаются над уровнем кожи. При угасании сыпи появляются пигментация, сухость, возможно шелушение [6, 8].

У подавляющего большинства к кожно – геморрагическому синдрому присоединяется суставной синдром. Чаще всего поражаются голеностопные суставы, реже коленные и очень редко мелкие суставы кистей, стоп, позвоночника. Артрит при геморрагическом васкулите часто совпадает по времени с появлением сыпи и проявляется, обычно, в виде болезненности, гиперемии и периартикулярного отека. По сведениям зарубежных авторов, одностороннее вовлечение суставов наблюдается в 65% случаев, а 35% пациентов имеют двустороннее поражение. Суставной синдром редко бывает продолжительным и не превышает одну – две недели [2, 6]. Поражение суставов наблюдается у 75% детей, в нашем случае число детей с вовлечением суставов в патологический процесс составило 302 пациента (77%). Кожно – суставная форма наблюдалась у 192 пациентов (49%), среди них 78 пациентов (45%) с сопутствующей патологией, 114 пациентов (53%) без сопутствующей патологии. Случаи рецидива суставного синдрома в течение одного месяца наблюдались у 15% пациентов.

По данным литературы у 50–60% детей наблюдаются желудочно-кишечные проявления, в нашем случае – у 37% детей. Абдоминальный синдром включает в себя боль в животе, рвоту, диарею. Болевой синдром может варьироваться от легкой боли в животе до сильнейших приступов интенсивной схваткообразной боли в области мезогастрия, подвздошной области, нередко клиническая картина напоминает клинику острого живота. В 10–40% случаев желудочно-кишечные проявления предшествуют появлению кожной пурпуры. У 18–35% детей абдоминальный синдром осложняется желудочно-кишечным кровотечением, обусловленный тромбозами и некрозами

сосудов слизистой оболочки кишечника, реже инвагинацией и перфорацией кишечника. Продолжительность абдоминального синдрома колеблется от нескольких часов до нескольких суток, а также может наблюдаться волнообразное и рецидивирующее течение [2,6,10,11]. В результате проведенного анализа было выявлено, что кожно-абдоминальная форма наблюдалась у 32 человек (8%), среди них в первой группе 20 человек (11%), во второй группе 12 человек (6%). Данная форма встречалась в 2 раза чаще у детей с сопутствующей патологией желудочно – кишечного тракта, в структуре которой преобладали: хеликобактерная инфекция – 25%, лямблиоз – 18%, гастродуодениты – 10%. При абдоминальной форме ГВ кожный геморрагический синдром и боль в животе без лечения сопутствующей гастроэнтерологической патологии рецидивировали, что привело к увеличению продолжительности стационарного лечения.

Наиболее неблагоприятным проявлением геморрагического васкулита у детей является поражение почек. Проявления почечного синдрома варьируются от легкой протеинурии и микроскопической гематурии до тяжелого нефротического синдрома и острого почечного повреждения. Почечный синдром проявляется в течение 1–3 месяцев после дебюта заболевания. В морфологической картине почек наиболее часто определяется фокальный или диффузный мезангиопролиферативный гломерулонефрит с отложением гранулярных депозитов. По данным литературы вовлечение почек встречается у 20 – 50% детей, страдающих геморрагическим васкулитом [6, 12]. В нашем случае поражение почек наблюдалось у детей только с сопутствующей патологией и составило 8%.

В группе детей с сопутствующей патологией продолжительность стационарного лечения более 20 койко-дней составила 47%, по сравнению со 2-ой группой – 18%. Среднее количество койко-дней у детей до 3х лет с сопутствующей патологией составило 28 дней, при этом у детей второй группы – 16 дней.

Высокая активность (3 степень) процесса при геморрагическом васкулите наблюдалась у 35% детей в 1-ой группе и 23% детей во 2 – ой группе.

Выводы

У детей с геморрагическим васкулитом на фоне сопутствующей патологии продолжительность стационарного лечения в 2,5 раза больше, чем у детей без сопутствующей патологии.

Рецидивированию кожного геморрагического синдрома способствовал отягощенный аллергический фон и сопутствующие инфекции. Аллергоанамнез был отягощен у 23% детей, преобладали дети с atopическим дерматитом (17%).

Кожно-абдоминальная форма встречалась в 2 раза чаще у детей с сопутствующей патологией. Рецидивы кожного геморрагического и абдоминального синдромов обусловлены сопутствующей гастроэнтерологической патологией и инфекцией желудочно-кишечного тракта: ОРВИ (33%), энтеровирусная инфекция – 11%, инфекции желудочно-кишечного тракта – лямблиоз (18%), хеликобактерная инфекция (25%) и гастродуодениты (10%). Поражение почек наблюдалось у детей только с сопутствующей патологией и составило 8%.

При рецидиве синдромов геморрагического васкулита рекомендуется дополнительное обследование и исключение сопутствующей патологии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Butbul Aviel Y, Dafna L, Pilar G, Brik R. Endothelial function in children with a history of henoch schonlein purpura // *Pediatr Rheumatol Online J.* – 2017. - №15(1). – P. 3-11.
- 2 Wang X, Zhu Y, Gao L, Wei S, Zhen Y, Ma Q. Henoch-Schönlein purpura with joint involvement: Analysis of 71 cases // *Pediatr Rheumatol Online J.* – 2016. - №14(1). – P. 20-26.
- 3 Jiang MY, Li W, Xu XP, Zhou JQ, Jiang H. Role of p300 in the pathogenesis of Henoch-Schonlein purpura nephritis and as a new target of glucocorticoid therapy in mice // *Chin Med J (Engl).* – 2019. - №132(16). – P. 1942–1950.
- 4 Тихонова, Т.А. Опыт применения препарата сульфасалазин у пациентов с геморрагическим васкулитом // *Бюллетень медицинских интернет-конференций.* – 2015. - №5(5). – С. 547-549.
- 5 Jelusic M, Sestan M, Cimaz R, Ozen S. Different histological classifications for Henoch-Schönlein purpura nephritis: which one should be used? // *Pediatr Rheumatol Online J.* – 2019. - №17(1). – P. 10-18.
- 6 Hetland L, Susrud K, Lindahl K. Henoch-Schönlein Purpura: A Literature Review // *Acta Derm Venereol.* – 2017. - №97. – P. 52-59.
- 7 Yang Y.H , Yu H.H, Chiang B.L The diagnosis and classification of Henoch-Schönlein purpura: An updated review // *Autoimmunity Reviews.* - 2014. - №13(4). – P. 355-358.
- 8 Su HW, Chen CY, Chiou YH. Hemorrhagic bullous lesions in Henoch-Schönlein purpura: a case report and review of the literature // *BMC Pediatr.* – 2018. - №18(1). – P. 157-169.
- 9 Hahn D, Hodson E.M, Willis N.S, Craig J.C. Interventions for preventing and treating kidney disease in Henoch-Schönlein Purpura (HSP) // *Cochrane Database of Systematic Reviews.* – 2015. - Issue 8. – P. 74-81.
- 10 Zhang Q, Guo Q, Gui M, et al. Henoch-Schönlein purpura with acute pancreatitis: analysis of 13 cases // *BMC Pediatr.* - 2018. - №18(1). – P. 159-167.
- 11 Gao X, Miao R, Tao Y, Chen X, Wan C, Jia R. Effect of Montmorillonite powder on intestinal mucosal barrier in children with abdominal Henoch-Schonlein purpura: A randomized controlled study // *Medicine.* – Baltimore: 2018. - №97(39). – P. 221-229.
- 12 Trnka P. Henoch-Schonlein purpura in children // *J Paediatr Child Health.* – 2013. - №49. – P. 995–1003.

К.К. Орынбасарова, Ж.Г. Атанбаева, Н.Р. Кахарова, Д.Е. Бекбатырова

БАЛАЛАРДА ҚОСЫМША ПАТОЛОГИЯНЫҢ ГЕМОРРАГИЯЛЫҚ
ВАСКУЛИТ АҒЫМЫНА ӘСЕР ЕТУІ

Түйін: Бұл мақалада 2014 пен 2019 жылдың аралығында Алматы қаласының №2 Балалар клиникалық ауруханасында стационарлық ем қабылдаған геморрагиялық васкулит бар балалардың мұрағаттық сырқатнамалардың зерттеу нәтижелері көрсетілген. Зерттеу нәтижелері бойынша

геморрагиялық васкулиті бар балалардағы қосымша патология стационарда болуын ұзартады және аурудың ауырлығына әсер етеді.

Түйінді сөздер: геморрагиялық васкулит, балалар, жасөспірімдер, қосымша патология

K.K. Orynbasarova, Zh.G. Atanbaeva, N.R. Kakharova, D.E. Bekbatyrova

THE EFFECT OF CONCOMITANT PATHOLOGY ON THE COURSE OF
HEMORRHAGIC VASCULITIS IN CHILDREN

Resume: The article presents the results of a study based on a study of archival case histories of children with hemorrhagic vasculitis who received inpatient treatment at Children's Clinical Hospital N2 of Almaty in the period from 2014 to 2019. Based on the study, it was found that concomitant pathology in children

with hemorrhagic vasculitis lengthens the patient's hospital stay and affects the severity of the disease.

Keywords: hemorrhagic vasculitis, children, adolescents, concomitant pathology

УДК 616.514

Современные аспекты течения крапивниц у детей г. Алматы

Е.С. Камидолла, А.А. Ермакбай

Казахский Национальный Медицинский Университет имени С.Д. Асфендиярова

В данной статье приведены особенности распространенности, структуры и клинико-лабораторных показателей у больных детей с крапивницей в условиях аллергологического отделения ДГКБ № 2 г. Алматы, интерпретированные по результатам ретроспективного анализа 2192 медицинских карт. Наиболее часто крапивница выявлялась у девочек в возрастной группе от 1 года до 6 лет. В подавляющем большинстве случаев крапивница характеризовалась острым течением. Также было зарегистрировано влияние гельминтозов в течении уртикарной сыпи, которая была наиболее четко выявлено у пациентов с острой крапивницей; при хронической крапивнице глистные инвазии играли минимальную роль.

Ключевые слова: крапивница, уртикарная сыпь, гельминтоз

Введение

В современном мире на настоящее время крапивница является одной из важных проблем современной аллергологии [1]. На протяжении последних лет крапивница является одной из самых актуальных проблем детской аллергологии [2]. На данный момент крапивница представлена как гетерогенная группа заболеваний, ведущим признаком которого является наличие уртикарий. При хронической крапивнице элементы уртикарий отмечаются не менее 6 недель [3].

Хроническая крапивница рассматривается как неаллергическая, так как не удается достоверно точно выявить участие иммунных механизмов в ее возникновении [4]. Более того, у детей с хронической крапивницей клинико-лабораторное обследование не приводит к выявлению основной причины заболевания. До 90% хроническая крапивница считается идиопатической, т.е. до конца невыясненным заболеванием.

В настоящее время патогенез хронической идиопатической крапивницы представляется явлением сложным и недостаточно изученным [5].

Не вызывает сомнения тот факт, что ключевая роль в патогенезе хронической крапивницы принадлежит гистамину, который содержится в гранулах тучных клеток и базофилов [6-8].

Таким образом, учитывая, что IgE-опосредованные реакции принимают участие в иммунных механизмах как минимум у 35-45% больных хронической крапивницей, но в тоже время мы должны помнить о неиммунологических механизмах, играющих роль в патогенезе хронической крапивницы.[9]

В последнее время огромное значение уделяется хеликобактерной инфекции. Тем более известна высокая распространенность патологии органов желудочно-кишечного тракта, которая по данным Смирновой Г.И. (2009) составляет 75 % у детей с хронической крапивницей.

Таким образом, крапивница является одной из самых сложных и неоднозначных проблем современной практической медицины. Многочисленные эпидемиологические исследования показывают, что уровень патологии в общей популяции, которая составляет 15-25% [1-3]. Это обуславливает высокую обращаемость пациентов с крапивницей к специалистам различного профиля: дерматологам, аллергологам, педиатрам, врачам общей практики..

Цель и задачи исследования

Целью настоящего исследования является изучение распространенности, структуры и особенности клинико-лабораторных показателей крапивницы у детей в условиях

аллергологического отделения ДГКБ № 2 г. Алматы.

Материалы и методы исследования

Был проведен анализ заболеваемости среди детского населения г. Алматы. Использовался ретроспективный анализ медицинских карт аллергологического отделения за 2018-2019 года, 2017-2018 года. За период 2019 года госпитализировано и проведено лечение 987 детей, тогда как в 2018 году составило 1205 детей. Возрастно-половое распределение: дети с 1 года до 6 лет – 1765 детей (80,5%) из них мальчики – 829 детей (47%), девочки – 936 детей (53%); с 7 до 15 лет – 427 детей (19,5%) из них мальчики – 209 (49%), девочки – 218 (51%). Критерии включения: 1) дети в возрасте от 6 месяцев до 15 лет; 2) наличие диагноза крапивницы, установленного врачами и наблюдение с этим диагнозом в течение не менее года; 3) отсутствие других кожных заболеваний.

Критерии исключения: не включались дети с подозрением на атопический дерматит и другие дерматозы.

Результаты исследования и обсуждение

Была изучена заболеваемость крапивницей по районам г. Алматы и выявлено, что в разрезе районов лидирует Ауэзовский район (34,0%), Алатауский (12,9%), Наурызбайский район (11,1%). Основные жалобы пациентов, получающих лечение от крапивницы: Внезапное появление эфемерных экссудативных бесполосых элементов – 62%; папулы – 15%; крапивная лихорадка – 12%; внезапное появление ограниченного отека кожи и подкожно-жировой клетчатки (отек Квинке) – 20%; клиническое течение крапивницы: острое – 83%; хроническое – 17%. Полученные лабораторные данные пациентов с диагнозом острая крапивница: эозинофилия – 73%; повышение уровня общего IgE – 50%; обнаружение яиц гельминтов в кале – 31%. Полученные лабораторные данные пациентов с диагнозом хроническая крапивница: эозинофилия – 23%; повышение уровня общего IgE – 12%; обнаружение яиц гельминтов в кале – 3%.

Выводы

Таким образом, в результате проведенного исследования была выявлена частота заболеваемости крапивницей у детей в условиях стационара г. Алматы и проанализированы факторы риска, способствующие формированию данной патологии: сочетание наследственных (наследственная предрасположенность к развитию атопических заболеваний), социально-гигиенических, и ведущие факторы при хронической крапивнице- раннее искусственное и также нерациональное вскармливание, сопутствующие заболевания желудочно-кишечного тракта, наличие очагов хронических инфекций, наличие глистных инвазий, наличие кожных форм зоонозных инфекций и многих других

заболеваний. Наиболее часто крапивница выявлялась у девочек в возрастной группе от 1 года до 6 лет. В подавляющем большинстве случаев крапивница характеризовалась острым течением. Также было зарегистрировано влияние гельминтозов в течении уртикарной сыпи, которая была наиболее четко выявлено у

пациентов с острой крапивницей; при хронической крапивнице глистные инвазии играли минимальную роль. В ходе исследования выяснилось, что у 20% всех пациентов с диагнозом крапивница, вне зависимости клинического течения, протекала в совокупности с отеком Квинке.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Курманова Г.М. Особенности аллергической заболеваемости в промышленных городах: дис. ... канд.мед.наук - - Алматы, 1997. - 149 с.
 2 Хаитов Р.М. Распространенность симптомов бронхиальной астмы, аллергического ринита и аллергодерматозов у детей по критериям ISAAC // Аллергия, астма и клиническая иммунология. - 2002. - №9. - С. 55-69.
 3 Торшхоева Р.М. Научное обоснование регионального подхода к совершенствованию медицинской помощи детям с аллергическими болезнями: дисс. ... д-р.мед.наук - Алматы, 2004. - 74 с.
 4 М. Я. Студеникин, И.И. Балаболкин Аллергические заболевания у детей: рук-водляврачей. - М.: Медицина, 1998. - 352 с.

5 Статистический сборник. — Астана: Агентство РК по статистике, 2016. - 76 с.
 6 Горячкина Л.А.,Кашкина К.П.Клиническая аллергология и иммунология. Руководство для практикующих врачей. - М.: Миклош, 2009. - С. 222-271.
 7 Крапивница и ангиоотек : рекомендации для практикующих врачей .Российский национальный согласительный документ.- М.:Фармус ПринтМедиа, 2007. - 127 с.
 8 Колхир П. В. Крапивница и ангиоотек. - М.: Практическая медицина, 2012. - 249 с.
 9 Wong J. T., Nagy C. S., Krinzman S. J. et al. Rapid oral challenge-desensitization for patients with aspirin-related urticaria-angioedema//J. Allergy Clin. Immunol. -2000. - №105(5). - P. 997-1001.

Е.С. Камидолла, А.А. Ермекбай

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ЕСЕКЖЕМ АҒЫМЫНЫҢ ЗАМАУИ АСПЕКТІЛЕРІ

Түйін: Мақалада Алматы қаласы № 2 ҚБКА аллергология бөлімшесінде есекжемнен ем алған балалардағы, 2192 медициналық карталардың ретроспективті талдауы нәтижелері негізінде таралу ерекшелігі, құрылымы, клинико-лабораториялық көрсеткіштері сипатталған. Есекжем 1 және 6 жас аралығындағы қыздарда жиі анықталды. Есекжемнің

басымдылығы жедел ағымдылығы сипатталаты анықталды. Жедел ағымдағы есекжеммен ауыратын науқастарда уртикарлы бөртпелердің пайда болуында гельминтоздардың әсері тіркелді; созылмалы есекжем кезінде жұмырқұттық инвазиялар аз сипатты алды. Түйінді сөздер: есекжем, уртикарлы бөртпе, гельминтоз

Y.S. Kamidolla, A.A. Yermekbai

Asfendiyarov Kazakh National medical university

MODERN ASPECTS OF THE COURSE OF URTICARIA IN CHILDREN OF THE CITY OF ALMATY

Resume: This article presents the features of the prevalence, structure, and clinical and laboratory parameters in sick children with urticaria in the conditions of the allergological department of Children's Clinical Hospital No. 2 of Almaty, interpreted by the results of a retrospective analysis of 2192 medical records. Most often, urticaria was detected in girls in the age group from 1 year

to 6 years. In the vast majority of cases, urticaria was characterized by an acute course. Also, the effect of helminthiases during the urticaria rash was detected, which was most clearly detected in patients with acute urticaria; in chronic urticaria, helminthic infestations played a minimal role.

Keywords: urticaria, urticaria rash, helminthiasis

УДК 616.85-833.17- 053.2

Клинико-этиологические особенности невропатии лицевого нерва у детей

А. Талгаткызы

КГП НА ПХВ «Поликлиника №1 города Семей» УЗ ВКО

e-mail: zakirova_altynai91@mail.ru

Представлены данные, касающиеся функции лицевого нерва, патогенеза невропатий, а также классификация идиопатических, ятрогенных, неопластических заболеваний, при которых встречается поражение лицевого нерва. Приведены клинико-диагностические варианты периферического прозопареза, методы диагностики и терапии пациентов с данными состояниями.

Ключевые слова: невропатия лицевого нерва у детей (НЛН), идиопатический парез, синдром Рамзеля - Ханта

Введение

Проанализированы истории болезни 40 пациентов, поступивших в детское неврологическое отделение НАО МУС. Проведен анализ течения невропатии лицевого нерва у детей, были выявлены индивидуальности клинической картины, а также особенности исхода прозопареза в зависимости от выбранного вида лечения.

Актуальность

Невропатия лицевого нерва (НЛН) является одной из наиболее проблем в неврологии. Огромное количество научных исследований посвящено определению этого заболевания у взрослых. В вопросе НЛН в детском возрасте отводится определено меньшее число исследований, хотя не все проблемы этого заболевания у детей определены достаточно. По материалам ВОЗ, распространенность НЛН составляет 13-24 случая на 100000 человек. Из них дети составляют при этом около 30% от всего числа пациентов НЛН, отличаясь этиологическим и возрастным факторам. У зрелых пациентов часто встречается идиопатический паралич VII пары, на его половину полагается от 60 до 90% всех пациентов, в других случаях поводом болезни являются острые воспалительные заболевания среднего уха, травмы, доброкачественные и злокачественные образования, последствия операционных вмешательств и другие. В исследовании, проведенном в Японии, из 30 детей с НЛН идиопатический парез был выявлен у 70% детей, в 13% случаев НЛН была отогенного и одонтогенного происхождения, у 10% детей был выявлен синдром Рамзеля - Ханта, в 7% случаев НЛН развилась после родовой травмы. По анализам других ученых, исследователи Бразилии (2006) из 38 больных с ПБ у 11 удалось способом полимеразной

цепной реакции (ПЦР) обнаружить ДНК ВПГ в слюне, что, по мнению авторов, доказывает, что реактивация ВПГ является поводом развития НЛН. С этими данными похожи результаты работы, проведенные в Японии в 2007 г., в результате которого из 150 пациентов с ПБ реактивация ВПГ была обнаружена у 15,3% пациентов ПБ, у 14,7% был обнаружен VZV, и у 4% оба вида вируса, т.е. в 34% случаев ПБ обнаружена связь с герпесной инфекцией. В России проведены единичные исследования, подтверждающие связь ВПГ с развитием НЛН в связи с чем нами предпринята попытка выявить связь ВПГ 1-го и 2-го типа с развитием НЛН у детей. В МКБ-10 невропатия лицевого нерва (ЛН) отмечено кодом G51.0.

Цель

Анализ клинико-этиологических индивидуальностей формирования НЛН у детей. Определить главные этиологические причины и уточнить характер неврологических симптомов при НЛН у детей. Определить влияние разных способов лечения на восстановление прозопареза у детей.

Материалы и методы исследования

Проанализировано клиническое течение НЛН у 40 детей в возрасте от 3 до 17 лет, находившихся на лечении в «детском неврологическом отделении» города Семей с 2018 по 2019 г., у которых было выявлено НЛН в остром этапе заболевания. Диагностика и оценка состояния пациентов включало: клинический неврологический осмотр с полным анализом анамнестических сведений, электронейромиографическое исследование (ЭНМГ)— при поступлении стационар и в конце терпии, консультация педиатра, инфекциониста, офтальмолога, отоларинголога, при необходимости - стоматолога и нейрохирурга.

Таблица 1 - анализ клинической тяжести паралича лицевой мышцы проводился по классификации Rosier

Степень пареза	Клинические проявления
0 степень	Паралича нет
I степень	Легкий паралич, асимметрии лица в покое нет
II степень	Умеренный паралич, зажмуривание глаза возможно, однако в покое наблюдается асимметрия лица.
III степень	Тяжелый паралич, неполное зажмуривание глаза, едва заметные функции мышц низкий мышечный тонус.
IV степень	Абсолютный паралич, нет движения и низкий мышечный тонус.

Нейрофизиологическое исследование выполнялось на электромиографе Viking Select. При анализе проводящей деятельности лицевого нерва определялся порог вызывания М-ответа, латентность и амплитуду М-ответа на здоровой и пораженной половине с использованием отведений с круговой мышцы глаза (m. orbicularis oculi) и круговой мышцы

рта (m. orbicularis oris). Рассчитывали ЭНМГ-коэффициент (ЭНМГкф), т. е. процентное соотношение амплитуды М-ответа на пораженной и здоровой половине, для каждой исследуемой мышцы. По формуле:

$$A1-A2/A1*100\%$$

A1 - средняя амплитуда интерференционной ЭМГ круговой мускулатуры глаза на здоровой стороне мкВ,

A2 - средняя амплитуда интерференционной ЭМГ круговой мускулатуры глаз на пораженной стороне, мкВ.

Применялась специфическая гормональная - с индивидуальным точным подсчетом преднизолон в дозе 1мг/кг массы тела внутримышечно в течение 5 суток с последующим ступенчатым снижением дозы препарата. Применялись препараты метаболического действия - витамины группы В. При выявлении ДНК ВПГ-1 в слюне пациента назначалась противовирусная терапия - ацикловир по 200 мг peros 5 раз в сутки. Включительно подбирались индивидуально и применялись немедикаментозные способы лечения: ультразвук, лазеротерапия и УВЧ с гидрокортизоном на область проекции "гусиной лапки" и лечебная физическая культура, добавляющая в себя полный комплекс упражнений, ориентированный на тренировку мимической мускулатуры.

Результаты
Нами наблюдалось 40 детей с острой НЛН: 23 девочек и 17 мальчиков (57,5% и 42,5% Выявлены возрастные пики возникновения НЛН у детей: у девочек - в 12-13 лет, у мальчиков - в 13-14 лет и в 16-17 лет. Среди провоцирующих причин у 20 пациентов (50%) в начале заболевания отмечалось переохлаждение, у 13 пациентов (32,5%) определено в анамнезе наличие явлений ОРВИ, 3(7,5%) человека в качестве провоцирующей причины называли психоэмоциональное перенапряжение, у 4 детей (10%) НЛН началось на фоне полного здоровья. Согласно применяемой классификации по шкале Rosier 1995., у 7 пациентов (17,5%) отмечалась IV степень пареза у 27 детей (67,5%) - III степень паралича, у 6 (15%) - II степень пареза. . В 58% случаев отмечается поражение правой половины лица, в 42% - левая. Главной жалобой при поступлении в стационар было развития асимметрии лица. Мы также наблюдали в клинической картине заболевания нарушение вкуса на

передних 2/3 языка (%), сухость глаза у 2-х детей (5%), что соответствовало поражению ЛН выше N. Stapedius. Были определены нарушение вкуса и слезотечение, что соответствует поражению ЛН дистальнее отхождения N. Stapedius у 9 детей (22,5%). В других случаях у 29 детей (72,5%) определялось поражение ЛН в нижнем отделе фаллопиевого канала вблизи шилососцевидного отверстия.

При исследовании ЭНМГ-данных отмечены следующие различия : Ортодромный М-ответ при возбуждении ствола лицевого нерва сохранен вне зависимости от степени пареза. Его размеры (латенция, амплитуда, скорость) соответствуют клинической картине аксоно-и миелінопатии. Антидромный И-ответ заблокировано в 52,4% случаев. Изменения размеров антидромного ответа в случаях его сохранения свидетельствуют о поражении лицевого нерва на всем его протяжении с реакцией лицевых мотонейронов.

Выводы

НЛН наблюдается в 80% случаев у детей в возрасте от 12 до 17 лет. Гендерных различий не выявлено. В половине случаев НЛН в анамнезе переохлаждение, у каждого третьего - ОРВИ. У 67% пациентов выявляется III клиническая степень пареза, соответствующая неполному зажмуриванию глаз с мелко заметными движениям мимической мускулатуры. В 72% клиническая картина соответствует поражению нерва в нижнем отделе фаллопиева канала. В 62% случаев наблюдались болевые ощущения в области лица. Частой причиной НЛН является идиопатическая НЛН, на долю которой приходится 92,5%. В 16% случаев причиной идиопатической НЛН является ВПГ 1-го типа.

Благодарность

Хочу выразить благодарность заведующему кафедрой Общественного здравоохранения НАО МУС Мысаеву А.О. за консультативную и концептуальную помощь во время написания этой статьи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Анохин В.А. Современные принципы клинико-лабораторной диагностики герпетических инфекций // Казанский мед. журн. — 1999. - № 2. - С.127-129.
- 2 Деконенко, Е. П. Вирус герпеса и поражение нервной системы // Российский медицинский журнал. - 2002. - № 4. - С. 46-49.
- 3 Деконенко Е.П., Леонтьева И.Я., Мартыненко И.Н. и др. // Журн. неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова. - 2000. - №6. - С. 58-59.
- 4 Львова О.А. // Педиатрия (Спец. выпуск для врачей).- 2006.- №1.- С.17-21.
- 5 Скрипченко Н.В. и др. // Мат-лы 1-го Балтийского конгр. по детской неврол.- СПб., 2007. - С.144-145.
- 6 Степанченко М.А. и др. // Тез. Докл. Всерос. съезда неврол.- Ярославль, 2006.- С. 289-290.
- 7 Харламова Ф.С.// Детские инф.- 2006.- №3.- С.3-10.
- 8 Dhiravibulva K. Outcome of Bell's palsy in children // J Med Assoc Thai. - 2002.- V. 85.- P. 334-339.

- 9 Evans A.K., Likameli G., Brits S., Whittemore K., Kenna M. Pediatric facial nerve palsy: patients, management and outcomes // Int J Pediatr Otorhinolaryngol. – 2005. - №69. – P. 1521-1528.
- 10 Futura Y., Fukuda S., Chida E. et al. Reactivation of Herpes simplex virus type 1 in patients with Bell's palsy // J Med Virol. - 1998. - V. 54. - P. 162-166.
- 11 Kawaguchi K, Inamura H, Abe Y, Kosu H, Takashita E, Muraki Y, et al. Reactivation of herpes simplex virus type 1 and varicella-zoster virus and therapeutic effects of combination therapy with prednisolone and valacyclovir in patients with Bell's palsy // Laryngoscope. – 2007. - №117. – P. 147-156.
- 12 Lazarini p.r, vianna M.F., Alcantara m.p. et al. Herpes simplex virus in the saliva of peripheral Bell's palsy patients // Bras Otorrinolaringoi (Engl Ed). - 2006. - V. 72. - P. 7-11.
- 13 Ogita S. et al. // Pediatr Int. – 2006. – Vol.48. – P. 245-249.
- 14 Wakisaka n., Hato N. Honda N. et al. Demyelination associated with HSV-1-induced facial paralysis // Exp Neurol. - 2002. - V.178. - P. 68-79.

А. Талғатқызы

ШҚО ҰЗ «Семей қаласының No1 емханасы» ШЖҚ МКК
e-mail: zakirova_altynai91@mail.ru

БАЛАЛАРДАҒЫ БЕТ НЕРВІ НЕЙРОПАТИЯСЫНЫҢ КЛИНИКАЛЫҚ-ЭТИОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТІРІ

Түйін: Мақалада бет нервісінің қызметі, нейропатияның патогенезі, сонымен қатар идиопатиялық, кабыну нәтижесінен болған, неопластикалық аурулардың салдарынан болған бет нервісінің нейропатиясы туралы ақпарат берілген. Перифериялық прозопарездың клиникалық-диагностикалық

түрлері, диагностикалық әдістері мен емі туралы варианттар берілген.

Түйінді сөздер: балалардағы бет нервісінің нейропатиясы(БНН), идиопатиялық парез, Рамсей-Хант синдромы

A. Talgatkyzy

PSE on REM "Polyclinic No. 1 of the city of Semey" UZ EKR
e-mail: zakirova_altynai91@mail.ru

CLINICAL AND ETIOLOGICAL FEATURES OF FACIAL NERVE NEUROPATHY IN CHILDREN

Resume: The data concerning the function of the facial nerve, the pathogenesis of neuropathies, as well as the classification of idiopathic, iatrogenic, neoplastic diseases, in which damage to the facial nerve occurs. Clinical and diagnostic variants of peripheral

prosoparesis, methods of diagnosis and therapy of patients with these conditions are presented.

Keywords: neuropathy of the facial nerve in children (ILN), idiopathic paresis, Ramsey-Hunt syndrome

УДК 616.89-02.084

Есть ли связь между депрессией и видео-игровой зависимостью?

А.Р. Гумар¹, А.М. Нашкенова¹, А.Ш. Аймаханова², М.М. Исмаилова²

Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

¹кафедра психиатрии и наркологии

²кафедра биостатистики и основ научного исследования

Вступление. Видео-игровая зависимость может быть связана с уже существующими симптомами депрессии, так же как и возникшее интернет-игровое расстройство (IGD) может способствовать изоляции от общества и формированию депрессии, хотя следует учитывать и психосоциальные факторы.

Цели. Целью исследования является оценивание связи между интернет-игровой зависимостью и симптомами депрессии.

Методы. Используя онлайн-опросник, мы смогли собрать данные 126 респондентов для выявления интернет-игровой зависимости с помощью теста IGD-20, и разделить их выявили 2 группы: «обычные игроки» и «зависимые игроки» (54,5% против 45,5%). Для сравнения контрольную группу составили неиграющие участники. В качестве основного индикатора депрессивных симптомов была применена шкала депрессии Бека (BDI).

Результаты. Употребление алкоголя и наркотических веществ, таких как анаша, насвай и пр. по данным онлайн-опросника наблюдалось чаще в группе «зависимых» и «обычных игроков», чем в группе «не играющих» ($p=,034$; $p=,032$). Текущие результаты показали, что в группе «зависимых игроков» симптомы депрессии более выражены, чем в группе «обычных игроков», не страдающих зависимостью ($p=,001$). Соответственно выявляется сопряженность депрессии и видео-игровой зависимости.

Выводы. Результаты исследования доказывают, что признаки интернет-игровой зависимости связаны с симптомами депрессии, а также с мужским полом, недостаточным сном, употреблением алкоголя и наркотиков.

Ключевые слова: интернет-игровое расстройство, видео-игровая зависимость, депрессия.

Введение

Интернет-игровое расстройство как наиболее распространенная форма интернет-зависимости, было включено в пятое издание Диагностического и Статистического Руководства по психическим расстройствам (DSM-5) как состояние, требующее дальнейшего изучения.

Большую настороженность вызывают высокие показатели интернет риска среди пользователей массовых многопользовательских онлайн-игр (MMORG). [3]

Разные результаты на, казалось бы, одинаковых условиях возникают из-за того, что в исследовании присутствуют разные предикторы такие как пол, возраст, модель личности человека, культурно-социальные особенности, жанр игры, девайс и продолжительность игровой сессии. [4,6,9, 11,15,23]

Сниженную дофаминэргическую активность после игры выявила однофотонно-эмиссионная компьютерная томография. [8]

IGDS9-SF и IGD-20 шкалы были утверждены на английском, португальском, словенском и итальянском языках. [17,18,19,20]

Актуальность

В конце 2017 года Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) объявила, что в предстоящем издании (11-й пересмотр) Международной классификации болезней * (МКБ) игровое расстройство будет определено как новое заболевание. [1]

25-го июня 2018-го года Министерство культуры и спорта признало киберспорт как новый вид спорта на территории Республики Казахстан.

Диагностический объект будет предположительно сосредоточен на интернет-играх. [2]

Цель исследования

Оценивание связи между интернет-игровой зависимостью и симптомами депрессии.

Задачи исследования

Определить видео-игровую зависимость при помощи опросников Internet Game Disorder 9 - Short Form (IGD9-SF) и Internet Game Disorder - 20 test (IGD-20 test) у пользователей социальных сетей;

Обнаружение социально-демографических предикторов видео-игровой зависимости при помощи анкетирования;

Определение симптомов депрессии при помощи Beck's Depression Inventory (BDI);

Изучение связи между видео-игровой зависимостью и симптомами депрессии в результате применения статистических расчетов.

Участники

126 участников были отобраны в результате распространения ссылки на онлайн-опросник Google forms в социальных сетях. В исследовании приняло участие 46 женщин и 80 мужчин. Наименьший возраст респондента составил 15 лет и наибольший 47 лет (Средний возраст=24 года). Ограничений по национальности в исследовании не было. Критерием включения являлось проживание на территории РК.

Методы

Помимо того, что мы включили уточняющие вопросы такие как пол, возраст, город, количество членов семьи, какой по счету ребенок в семье, проживание, работа/учеба, наличие образования, количество часов сна в день, употребление алкоголя и наркотиков. В отношении игровой активности нас интересует жанр игры (присутствуют ли сцены насилия, убийств и т.д.), продолжительность игровой активности в целом, каждодневное пользование видео-играми в часах и предпочтительный девайс. Для постановки видео-игровой зависимости были применены шкалы IGDS9-SF (Pontes&Griffiths, 2015) и IGD-20 (Pontes et al., 2014). Обе шкалы оценивают игровую активность в течении последних 12 месяцев.

Шкала депрессии Бека была протестирована геймерами так и не геймерами для выявления значимых симптомов

депрессии. Данная шкала состоит из 21 вопроса и учитывая возможные религиозные принципы и возрастные различия 21-ый вопрос будет необязательным. Результаты разнятся от «отсутствия депрессивных симптомов» до «тяжелой депрессии».

Результаты

В данном исследовании мы взяли IGD-20 test как основной показатель разделения группы играющих участников на 2 подгруппы: «обычные игроки» и «зависимые игроки». [10, 21]

По IGD-20 test обнаружилось 45,5% (35 человек) зависимых игроков (подтверждение более половины критериев или всех), и оставшихся 54,5% (42 человек) мы причислили к обычным игрокам.

Данный статистический анализ был проведен при помощи SPSS IBM Statistics.

Тест Пирсона хи-квадрат

^ap <0,05

N представляет не пропущенные значения.

Таблица 1 Разделения группы играющих участников на 2 подгруппы: «обычные игроки» и «зависимые игроки».

	N	Обычные игроки	Зависимые	P значение
Недостаточное количество сна	77	2(4,8%)	7(20%)	,042 ^a
Употребление алкоголя	77	5(12%)	13(37,2%)	,032 ^a
Депрессивные симптомы	77	3(7,1%)	13(37,1%)	,001 ^a

Таблица 2 Тест Пирсона хи-квадрат^ap <0,05N представляет не пропущенные значения.

	N	Не играющие	Зависимые	P значение
Пол(муж)	84	11(25,6%)	32(74,4%)	,000 ^a
Употребление алкоголя	84	7(35%)	13(65%)	,034 ^a
Употребление наркотических веществ	84	14(28%)	18(52,9%)	,021 ^a
Депрессивные симптомы	84	6(37,5%)	10(62,5%)	,046 ^a

Таблица 3 - связь между симптомами депрессии по BDI и видео-игровой зависимостью в группах зависимых и обычных игроков. По Пирсону =,001

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact. Sig. (2-sided)	Exact. Sig. (1-sided)
Person Chi-Square	10,438 ^b	1	,001*		
Continuity Correction	8,695	1	,003		
Likelihood Ratio	10,902	1	,001		
Fisher's Exact Test				,002	,001
Linear-by-Linear Association	10,302	1	,001		
N of Valid Cases	77				

Computed only for 2x2 table.

0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7,27.

Таблица 4 - Risk estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for игровая_зависимость (нет зависимости/есть зависимость)	7,682	1,972	29,924
For cohort BDI_1=0-12			
For cohort BDI_1-13-	1,477	1,130	1,932
N of Valid Cases	,192	,060	,621
	77		

Заключение

Согласно данным Таблицы 2 мужчины (94,1%) больше подвержены развитию видео-игровой зависимости чем женщины (5,9%).

Количество часов сна в день меньше было отмечено у респондентов с подтвержденной зависимостью чем у обычных игроков (Таблица 1).

Употребление алкоголя и наркотических веществ таких как анаша, насвай и пр. по данным онлайн-опросника было положительно отвечено чаще респондентами групп зависимых и обычных игроков чем в группе не играющих(Таблицы 1 и 2).

Текущие результаты показали, что в группе зависимых игроков симптомы депрессии более выражены, чем в группе обычных игроков, не страдающих зависимостью. Соответственно выявляется сопряженность депрессии и видео-игровой зависимости. Более того статистический анализ (см. Таблицы 3 и 4) доказал, что именно видео-игровая

зависимость в большей степени приводит к депрессии, нежели наоборот.

Выводы

Подводя итоги, мы выяснили, что в отношении видео-игровой зависимости большое влияние имеет пол, в значительной мере мужской.

Меньшее количество сна, неполное образование, употребление наркотических веществ и алкогольных спиртных напитков – все это создает благоприятный фон для социальной дезадаптации и со временем к навязчивой потребности в видео-играх с последующим ростом толерантности. В дальнейшем формирование видео-игровой зависимости вызывает появление и нарастание симптомов депрессии, которая в свою очередь может также усиливать зависимость.

Мы получили достаточно сведений для того, чтобы продолжать исследования в данном направлении с более углубленным изучением предикторов видео-игровой

зависимости, игровой активности, психоэмоционального состояния, социальных факторов и соматического состояния.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Parekh R., American Psychiatric Association Internet Gaming. In Diagnostic and statistical manual of mental disorders. – NY.: 2018. – 364 p.
- 2 Public Health Implications of Excessive Use of the Internet, Computers, Smartphones and Similar Electronic Devices Meeting report Main Meeting Hall // Foundation for Promotion of Cancer Research National Cancer Research Centre, participants' materials of meeting report. – Tokyo, 27-29 August 2014. – P. 70-80.
- 3 Krassman, Loureiro A., Nunes, Becker F., Voss, Bierhalz G., Zunguze, Constantino M., Handbook of Research on Immersive Digital Games in Educational Environments // Advances in Educational Technologies and Instructional Design, IGI Global. – 2018. – P. 202-210.
- 4 Hussain Z., Mark D., Baguley T., Baguley G., Online gaming addiction: Classification, prediction and associated risk factors. Addiction research and theory. - 2012. – 362 p.
- 5 Kuss, D. J., Griffiths, Internet gaming addiction: A systematic review of empirical research // International Journal of Mental Health and Addiction. – 2012. - №10(2). – P. 278-296.
- 6 Poon A., Computer Game Addiction and Emotional // Trinity College Digital Repository. – 2012. – P. 9-10.
- 7 Liu L., Yao Yu., Li Ch., Zhang J., Xia C., Lan J., Ma Sh., Zhou N., Fang Xi., The Comorbidity Between Internet Gaming Disorder and Depression: Interrelationship and Neural Mechanisms // Frontiers in Psychiatry. – 2018. – 154 p.
- 8 Weinstein A. M., Computer and Video Game Addiction—A Comparison between Game Users and Non-Game Users // The american journal of drug and alcohol abuse. – 2010. – P. 268–276.
- 9 Kaess M., Durkee T., Brunner R., Carli V., Parzer P., Wasserman C., Sarchiapone M., Hoven C., Apter A., Balazs J., Balint M., Bobes J., Cohen R., Cosman D., Cotter P., Fischer G., Floderus B., Iosue M., Haring C., Kahn J., Musa B., Nemes B., Postuvan V., Resch F., Saiz P., Sisask M., Snir A., Varnik A., Žibern J., Wasserman D., Pathological Internet use among European adolescents: psychopathology and self-destructive behaviours // European Child Adolescence Psychiatry. – 2014. - №23(11). – P. 1093–1102.
- 10 Brunborg G. S., Hans D., Mentzoni R. A., Pallesen S., Core and Peripheral Criteria of Video Game Addiction in the Game Addiction Scale for Adolescents // Cyberpsychology, Behavior and Social Networking journal. – 2015. - №18(5). – P. 280–285.
- 11 Wittek C.T., Finserås T. R, Pallesen S., Mentzoni R. A., Hanss D., Griffiths M., Molde H., Prevalence and Predictors of Video Game Addiction: A Study Based on a National Representative Sample of Gamers // International Journal of Mental Health and Addiction. – 2016. – P. 672–686.
- 12 Vollmer Ch., Randler Ch., Horzum M. B., Computer Game Addiction in Adolescents and Its Relationship to Chronotype and Personality // SAGE journals. - 2014. - №45. – P. 88-94.
- 13 Houtsma C., A Longitudinal Investigation of the Effect of Violent Video Game Play on Capability for Suicide// Aquila. -2017. – P. 126-138.
- 14 Gauthier J. M., Zuromski K. L., Gitter S. A., Witte T. K., Cero I. J., The interpersonal-psychological theory of suicide and exposure to video game violence // Journal of Social and Clinical Psychology. – 2012. – P. 512-535.
- 15 Gentile D. A., Choo H., Liau A., Sim T., Li D., Fung D., Khoo A., Pathological Video Game Use Among Youths: A Two-Year Longitudinal Study // Pediatrics, February. – 2011. - №127(2). – P. 319-329.
- 16 Tortolero S. R., Peskin M. F., Baumler E. R., Cuccaro P. M., Elliott M. N., Davies S. L., Lewis T. H., Banspach S. W., Kanouse D. E., Schuster M. A., Daily Violent Video Game Playing and Depression in Preadolescent Youth// Cyberpsychology, Behavior and Social Networking journal. – 2014. - №17(9). – P. 609–615.
- 17 Monacis L., Palo V., Griffiths M. D., Sinatra M., Validation of the Internet Gaming Disorder Scale – Short-Form (IGDS9-SF) in an Italian-speaking sample // Journal of Behavioral Addictions. – 2016. - №5(4). – P. 683-690.
- 18 Stavropoulos V., Beard Ch., Griffiths M. D., Buleigh T., Gomez R., Measurement Invariance of the Internet Gaming Disorder Scale–Short-Form (IGDS9-SF) Between Australia // International Journal of Mental Health and Addiction, the USA, and the UK. – 2018. – P. 377–392.
- 19 Pontes H. M., Király O., Demetrovics Z., Griffiths M. D., The Conceptualisation and Measurement of DSM-5 Internet Gaming Disorder: The Development of the IGD-20 Test // PLoS One journal. – 2014. - №9(10). – P. 110-137.
- 20 Fuster H., Carbonell X., Pontes M., Griffiths M. D., Spanish validation of the Internet Gaming Disorder-20 (IGD-20) Test // International Journal of Environmental Research and Public Health. – 2016. – P. 215-224.
- 21 Başol G., Kaya A. B., Motives and Consequences of Online Game Addiction: A Scale Development Study // Noro Psikiyatry Arsivi. – 2018. – P. 225–232.
- 22 Yarasani P., Shaik R. S., Myla A. R., Prevalence of addiction to online video games: gaming disorder among medical students// International Journal of Community Medicine and Public Health. – 2018. – P. 4237-4241.
- 23 Kühn S., Kugler D. T., Schmalen K., Weichenberger M., Witt Ch., Gallinat J., Does playing violent video games cause aggression? // Journal of Molecular Psychiatry. – 2019. – P. 1220–1234.

А.Р. Гумар¹, А.М. Нашкенова¹, А.Ш. Аймаханова², М.М. Исмаилова²
 С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
¹Психиатрия және наркология кафедрасы
²Биостатистика және ғылыми зерттеулер негіздері кафедрасы

ДЕПРЕССИЯ МЕН ВИДЕО ОЙЫНҒА ТӘУЕЛДІЛІКТІҢ АРАСЫНДА БАЙЛАНЫС БАР МА?

Түйін: Кіріспе. Бейне-ойын тәуелділігі депрессия белгілері бар байланысты болуы мүмкін, сондай-ақ пайда болған интернет-ойын бұзылуы (IGD) қоғамнан оқшаулауға және депрессияны қалыптастыруға ықпал етуі мүмкін, бірақ психоәлеуметтік факторларды да ескеру керек.

Мақсаттары. Зерттеудің мақсаты Интернет-ойын тәуелділігі мен депрессия белгілері арасындағы байланысты бағалау болып табылады.

Әдістері. Онлайн-сауалнаманы пайдалана отырып, біз igd-20 тестінің көмегімен интернет-ойын тәуелділігін анықтау үшін 126 респонденттің мәліметтерін жинай алдық және оларды 2 топқа бөлдік: "қарапайым ойыншылар" және "тәуелді ойыншылар" (45,5% қарсы 54,5%). Салыстыру үшін бақылау тобын ойнамайтын қатысушылар құрады. Депрессивті симптомдардың негізгі индикаторы ретінде бел депрессия шкаласы (BDI) қолданылды.

Нәтижелер. Онлайн-сауалнаманың деректері бойынша "ойнамайтын" тобына қарағанда ($p=, 034$; $p=, 032$) "тәуелді" және "қарапайым ойыншылар" тобында жиі байқалды. Ағымдағы нәтижелер "тәуелді ойыншылардың" тобында депрессия белгілері тәуелді емес ($p=, 001$) "қарапайым ойыншылардың" тобына қарағанда анағұрлым айқын көрінеді. Тиісінше депрессия мен бейне-ойын тәуелділігі анықталады.

Тұжырымдар. Зерттеу нәтижелері интернет-ойын тәуелділігінің белгілері депрессия симптомдарымен, сондай-ақ ер жынысымен, ұйқының жеткіліксіздігімен, алкоголь мен есірткіні тұтынумен байланысты екенін дәлелдейді.

Түйінді сөздер: интернет-ойын бұзылуы, бейне-ойын тәуелділігі, депрессия.

A.R. Gumar¹, A.M. Nashkenova¹, A.Sh. Aimakhanova², M.M. Ismailova²
 Asfendiyarov Kazakh National medical university
¹Department of psychiatry and narcology
²Department of Biostatistics and Fundamentals of Scientific Research

IS THERE A CONNECTION BETWEEN DEPRESSION AND VIDEO GAME ADDICTION?

Resume: Introduction. Video gaming addiction may be associated with pre-existing symptoms of depression, just as an emerging online gaming disorder (IGD) can contribute to isolation from society and the development of depression, although psychosocial factors must be considered.

The aim of the study is to evaluate the relationship between online gambling addiction and symptoms of depression.

Methods. Using an online questionnaire, we were able to collect data from 126 respondents to identify online gambling addiction using the IGD-20 test, and 2 groups identified them: "ordinary players" and "dependent players" (54.5% versus 45.5%) For comparison, the control group consisted of non-playing participants. The Beck Depression Scale (BDI) was used as a primary indicator of depressive symptoms.

Results. The use of alcohol and narcotic substances, such as anasha, nasvay, etc., according to the online questionnaire, was observed more often in the group of "addicted" and "ordinary players" than in the group of "not playing" ($p=,034$; $p=,032$). Current results have shown that in the group of "dependent players" the symptoms of depression are more pronounced than in the group of "ordinary players" that are not addicted ($p=,001$). Correlation of depression and video game addiction is revealed accordingly.

Conclusion. The results of the study prove that the signs of online gambling addiction are associated with symptoms of depression, as well as with males, lack of sleep, alcohol and drug use.

Keywords: online gaming disorder, video gaming addiction, depression.

УДК 616-005.4:612.648

Эпидемиологические аспекты «Ишемии мозга у новорожденного (P91.0)» в Республике Казахстан

¹В.Б. Камхен, ²Г.О. Шойбекова, ²Ж.Ж. Абуова

¹Казахский Национальный университет имени аль-Фараби, г.Алматы, Казахстан

²Международный Казахско-Турецкий университет имени Х.А. Ясави, г.Туркестан, Казахстан

Высокая частота ишемических поражений мозга в перинатальном периоде и тенденция к их росту, а также тяжесть неврологических последствий и трудность диагностики данной патологии свидетельствуют об актуальности настоящего вопроса.

В статье представлены данные анализа по изучению динамики и распространения в Республике Казахстан заболеваний с кодом МКБ-10 – P91.0 «Ишемия мозга у новорожденного».

Полученные результаты свидетельствуют о территориальных различиях в уровнях заболеваний ишемией мозга у новорожденного, а также о наличии тенденции увеличения данной патологии в Казахстане.

Ключевые слова: ишемия мозга, новорожденные, P91.0

Введение

Гипоксическое повреждение ЦНС и последствия ишемии мозга остаются ведущей патологией в неонатологии, педиатрии и детской неврологии. Согласно данным Всемирной Организации Здравоохранения, около 1/5 детей страдают нервно-психическими расстройствами, которые обусловлены в 65-80% случаев поражением головного мозга гипоксическо-ишемического генеза [1].

Нужно отметить, что церебральная ишемия, часто приводит к полиорганным нарушениям, влияющим на адаптацию организма новорожденного. При этом, часть новорожденных с тяжелой церебральной недостаточностью погибают в младенчестве, а у части новорожденных искомая патология приводит к инвалидности [2, 3, 4, 5].

Вышесказанное обуславливает необходимость проведения постоянного мониторинга за указанной патологией и научных изысканий в данном направлении.

С учетом значимости проблемы возникла необходимость проведения настоящего исследования целью которого являлось изучение динамики и распространения в Республике Казахстан заболеваний с кодом МКБ-10 – P91.0 «Ишемия мозга у новорожденного».

Материалы и методы

Исследование проводилось по данным «Электронного регистра стационарных больных» (материалы представлены РЦЭЗ МЗ РК). Проанализированы пролеченные случаи с кодом МКБ-10 – P91.0 «Ишемия мозга у новорожденного» за период 2015-2018 года по Республике и отдельно по административно-территориальным единицам. Составлена картограмма заболеваний ишемией головного мозга у новорожденных по регионам страны. Методом линейной регрессии рассчитаны прогнозные оценки числа случаев заболеваний P91.0 на 2020-2025 гг. в целом для Республики Казахстан.

Результаты

На рисунке 1 представлены фактические данные о числе случаев заболеваний ишемией головного мозга у новорожденных в регионах РК. Совокупная частота заболеваний P91.0 в Казахстане составила 56236 случаев за 2015-2018 гг.

Наибольшее число случаев с кодом МКБ P91.0 фиксировано в Павлодарской области (13483), г. Алматы (8359), Кызылординской области (4752), г. Шымкент (4352) и Жамбылской области (4058), а наименьшее число случаев заболеваний – в Западно-Казахстанской (76), Карагандинской (439), Восточно-Казахстанской (607) и Костанайской областях (841).



Рисунок 1 – Фактические данные о числе случаев заболеваний ишемией головного мозга у новорожденных в регионах РК (совокупная частота за 2015-2018 гг.)

На рисунке 2 представлены фактические данные и прогнозные оценки числа случаев заболеваний ишемией головного мозга у новорожденных в РК. В период 2015-2017 гг. в Республике наблюдался рост заболеваний P91.0, а в последующий 2018 г. – снижение искомой патологии. В 2017 г. в сравнении с 2015 г. число случаев с кодом МКБ P91.0

увеличилось в 1,2 раза. Абсолютный прирост составил 2353 случаев. Однако, в 2018 г. число случаев ишемий мозга значительно уменьшилось по отношению к предыдущему году (на 2544 случаев).

По прогнозным оценкам к 2025 г. в Республике Казахстан возможно увеличение числа случаев ишемий головного мозга у новорожденных в 1.13 раз в сравнении с 2018 г.



Рисунок 2 – Фактические данные и прогнозные оценки числа случаев заболеваний ишемией головного мозга у новорожденных в РК

Заключение

В проведенном исследовании изучалась динамика и распространение в Республике Казахстан заболеваний с кодом МКБ-10 – Р91.0 «Ишемия мозга у новорожденного». Установлено, что Павлодарская область по числу заболеваний ишемией мозга новорожденных занимает первое ранговое место. На втором месте – г.Алматы, на третьем месте – Кызылординская область, на четвертом месте – г.Шымкент, на пятом месте – Жамбылская область. Наименьшее число случаев заболеваний ишемией мозга новорожденного фиксировано в Западно-Казахстанской

области. На наш взгляд, имеет место ошибка регистрации случаев заболевания.

Согласно прогнозным оценкам к 2025 г. в Казахстане ожидается увеличение числа случаев заболеваний с кодом МКБ-10 – Р91.0 «Ишемия мозга у новорожденного» в 1.13 раз в сравнении с 2018 г.

Полученные нами результаты согласуются с результатами, представленными в современной литературе [6, 7].

Подводя итог вышесказанному, можно сделать вывод о наличии территориальных различий в уровнях заболеваний ишемией мозга у новорожденного, а также о наличии тенденции увеличения данной патологии в Казахстане.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Пальчик А.Б., Шабалов Н.П. Гипоксически-ишемическая энцефалопатия новорожденных. - М.: МЕДпресс-информ, 2009. - 253 с.
- Кулибина О. В. Адаптация недоношенных новорожденных детей при церебральной ишемии (клинико-функциональное и морфологическое исследование): автореф. дис. ... канд. мед. наук – М., 2010. – 36 с.
- Brew N, Walker D, Wong FY. Cerebral vascular regulation and brain injury in preterm infants // Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol. – 2014. – №306(11). – P. 773-786.

- Saliba E et all. Neonatal Arterial Ischemic Stroke: Review of the Current Guidelines // Arch Pediatr. – 2017. – №24(2). – P.180-188.
- Ballabh P. Intraventricular hemorrhage in premature infants: mechanism of disease // Pediatr Res. – 2010. – №67(1). – P.1-8.
- Абдуллаева Г.М., Рахимова К.В. Клинико-иммунологический статус недоношенных детей с церебральной патологией // Аллергология и иммунология. – 2012. – №4. – С. 331-337.
- Аскамбай К., Оспанова Э. Н. Причины возникновения перинатальной патологии ЦНС у детей в условиях ЮКО (г. Шымкент, г. Кентау) // Вестник Казахского Национального медицинского университета. – 2018. – №1. – С. 96-101.

¹В.Б. Камхен, ²Г.О. Шойбекова, ²Ж.Ж. Абуова

¹Аль-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан

²Х.Алтын атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті. Ясави, Түркістан, Қазақстан

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ «БРЕНДІК ИШЕМИЯНЫҢ
ЭПИДЕМОЛОГИЯЛЫҚ ӘСЕРЛЕРІ (P91.0)»

Түйін: Перинаталды кезеңдегі мидың ишемиялық зақымдануының жоғары жиілігі және олардың өсу тенденциясы, сонымен қатар неврологиялық салдардың ауырлығы және осы патологияны диагностикалаудағы қиындықтар осы мәселенің өзектілігін көрсетеді.

Мақалада Қазақстан Республикасындағы аурулардың динамикасы мен таралуы бойынша ICD-10 - P91.0 коды

көрсетілген «Жаңа туылған нәрестелердегі ми ишемиясы» талдамалық деректері келтірілген.

Алынған нәтижелер жаңа туған нәрестеде церебральды ишемиялар деңгейіндегі аумақтық айырмашылықтарды, сондай-ақ Қазақстанда осы патологияның көбею тенденциясының бар екендігін көрсетеді.

Түйінді сөздер: церебральды ишемия, нәрестелер, P91.0

¹V.B. Kamhen, ²G.O. Shoibekova, ²Zh.Zh. Abuova

¹Kazakh National University named after al-Farabi, Almaty, Kazakhstan

²International Kazakh-Turkish University named after H.A. Yasavi, Turkestan, Kazakhstan

EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF THE "BRAIN ISCHEMIA IN A NEWBORN (P91.0)"
IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Resume: The high frequency of ischemic brain lesions in the perinatal period and the tendency to their growth, as well as the severity of neurological consequences and the difficulty in diagnosing this pathology indicate the relevance of this issue.

The article presents the analysis data on the dynamics and spread of diseases in the Republic of Kazakhstan with the code ICD-10 - P91.0 "Brain ischemia in the newborn."

The results obtained indicate territorial differences in the levels of cerebral ischemia in a newborn, as well as the presence of a tendency to increase this pathology in Kazakhstan.

Keywords: cerebral ischemia, newborns, P91.0

УДК 616.314.163–74:615.46

Современные средства для временной obturации корневых каналов (обзор литературы)

¹А.К. Абдыбекова, ²М.А. Алдашева

¹Казахский Медицинский Университет Непрерывного Образования
Кафедра терапевтической и ортопедической стоматологии

²Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
Кафедра терапевтической стоматологии

Этап временной obturации инфицированных корневых каналов является одним из наиболее существенных в эндодонтическом лечении. Медикаментозные средства, используемые для этой цели многочисленны и разнообразны, принадлежат к разным фармакологическим группам, имеют свои преимущества и недостатки. В обзоре представлены опыт и перспективы их применения в стоматологической практике по результатам экспериментальных и клинико-лабораторных исследований.

Ключевые слова: осложненный кариес, эндодонтическое лечение, инфицированные корневые каналы, временная obturация

Актуальность

Известно, что в корневых каналах при наличии осложнений кариозного процесса, таких как некроз пульпы и периадикулярные поражения, присутствует мультимикробная флора, включающая в себя аэробные и анаэробные микроорганизмы (1,2). Учитывая значительную микробную обсемененность корневых каналов, одной из наиболее актуальных задач в деле совершенствования методов эндодонтического лечения и повышения его эффективности можно считать выбор эффективных и безопасных средств для их дезинфекции (3,4). Методика временного пломбирования корневых каналов нетвердеющими пастами с лечебными свойствами является относительно новой и используется с целью пролонгированного терапевтического воздействия на систему корневых каналов на этапах эндодонтического лечения. Она является эффективной при различных формах хронического верхушечного периодонтита. Действующие активные вещества obturирующей пасты (антисептики, антибиотики, гидроксид кальция и др.) проникают в дентинные каналы и периапикальные ткани, оказывая при этом длительное antimicrobial действие, уменьшают боль и воспаление, стимулируют восстановление костных структур периодонта. Указанное позволяет избежать дополнительного инфицирования каналов (5,6). В настоящее время с целью временной obturации корневых каналов на этапах лечения периодонтита используются различные группы препаратов, каждая из которых имеет свои преимущества и недостатки.

Цель исследования

Изучить эффективность использования современных средств для временной obturации инфицированных корневых каналов при эндодонтическом лечении зубов

Материалы и методы исследования

Проанализирована литература за последние 10-15 лет в базе данных Medline, Cochrane Library. Включены результаты как экспериментальных, так и клинико-лабораторных исследований.

Результаты

Наиболее распространенными препаратами, которые вносятся в корневые каналы на относятся: препараты на основе смеси антисептиков длительного действия

(соединения фенола, формальдегида и др.), пасты на основе гидроксида (гидроокиси) кальция и гидроксида кальция с иодоформом; препараты на основе антибиотиков и кортикостероидных препаратов, пасты на основе метронидазола. Кроме того, большие перспективы в этом направлении имеют инновационные продукты, такие как минерал триоксид агрегат (MTA), обогащенная кальцием смесь или цемент CEM (Calcium-enriched mixture, материалы на основе гидроксиапатита и другие.

Группа препаратов, содержащих соединения фенола (к числу которых относятся, например, тимол, хлорфенол, крезол), зачастую используются для дезинфекции корневых каналов. Однако, указанные препараты, наряду с выраженными противомикробными и обезболивающими свойствами, обладают токсическими эффектами, способствуют аллергизации организма (7). Поэтому использование их в современной эндодонтии неуклонно сокращается. В течение последних двух десятилетий в литературе не прекращается обсуждение вопроса о безопасности использования соединений формальдегида, в частности, формокрезола в процедурах пульпотомии, пульпэктомии, временного пломбирования временных зубов (8,9). Дискутируется вопрос возможного цитотоксического, мутагенного и канцерогенного действия формалин содержащих веществ, что привело к значительному сокращению и даже запрету в некоторых странах их применения в эндодонтической практике (10).

В настоящее время многие авторы считают использование паст на основе гидроксида кальция наиболее оптимальным вариантом для временного пломбирования инфицированных корневых каналов. Он обладает широким спектром противомикробного действия в отношении распространенных эндодонтических патогенов, но менее эффективен в отношении *Enterococcus faecalis* и *Candida albicans* (11). Несмотря на наличие выраженных положительных эффектов, гидроксид кальция тем не менее не может рассматриваться как безальтернативный вариант ввиду наличия значимых недостатков. Так, в частности, значение pH, которое создается в каналах, как правило не превышает 11, поскольку в процесс включается нейтрализация кислотными продуктами микроорганизмов. Значительные трудности представляет качественная очистка стенок каналов от

остатков гидроокиси кальция, что снижает в последующем на свойства постоянного силера и герметизм obturation. Нет четко установленных временных интервалов для нахождения гидроокиси кальция в корневых каналах с сохранением полезных свойств и отсутствием риска повреждения структуры дентина и снижению его прочностных характеристик. (12,13,14).

Как известно, в конце двадцатого века на стоматологический рынок для эндодонтических целей был впервые представлен минерал триоксид агрегат (MTA). Его огромным преимуществом перед другими эндодонтическими силерами являлись такие свойства, как биосовместимость, отсутствие цитотоксичности, способность активировать регенерацию тканей и способность отверждаться во влажной среде (15). Тем не менее его манипуляционные свойства оставляли желать лучшего. В течение последних двух десятилетий были приложены большие усилия, с тем чтобы улучшить его пластичность и, тем самым, добиться более легкого внесения в корневые каналы. Путем добавления различных компонентов, были получены современные версии этого материала, которые показывают великолепные герметизирующие и регенерирующие свойства. В то же время, отсутствие антимикробных свойств не позволяет обеспечить полного заживления тканей периапикальной области при проведении эндодонтического лечения (16). Исследования по усовершенствованию этого материала для использования в целях временного пломбирования продолжают.

Учитывая вышеуказанные недостатки гидроокиси кальция и MTA, относительно недавно был предложен новый препарат для временной obturation корневых каналов, на основе обогащенной кальцием смеси, так называемый цемент SEM (17,18). Основными составляющими материала являются оксид и сульфат кальция, оксид кремния и диоксид кремния. К положительным свойствам относятся биосовместимость, способность стимулировать образование тканей дентина и цемента. В отличие от MTA он обладает выраженным антибактериальным эффектом, сравнимым по силе с таковым гидроксида кальция, при этом герметизирующие свойства цемента SEM и минерала триоксида агрегата являются практически одинаковыми.

Антибиотики с целью локального применения являются важной составляющей эндодонтического лечения. Исследование терапевтического эффекта пасты, содержащей три антимикробных препарата (ципрофлоксацин, метронидазол и миноциклин) позволило установить, что она эффективна для стерилизации инфицированных корневых каналов (19). Паста проникает глубоко в дентин корня и вызывает эрадикацию бактерий. Указанная комбинация была успешна в эндодонтическом лечении зубов с большими периадикулярными кистами.

В работе (20) отмечается высокая эффективность пасты с тремя антибиотиками (triple antibiotic paste), содержащей миноциклин, метронидазол и цiproфлоксацин в детской практике. Указанная композиция обеспечивают полную дезинфекцию молочных зубов с некротической пульпой и не оказывают влияния на апикальные стволовые клетки. Побочным эффектом применения пасты с тремя антибиотиками является дисколорит; в связи с этим, как вариант, можно использовать пасту с двумя антибиотиками, метронидазолом и цiproфлоксацином. Хорошие obturation свойства герметиков, содержащих антибиотики, их способность купировать возможные пути микробной дессиминации и предотвращать повторное заражение установлено также в исследовании (21).

В работах (22,23) авторы оценивали восприимчивость доминирующих эндопатогенов, выделенных из зубов с

апикальным периодонтитом к наиболее часто назначаемым врачами антибиотикам. Все исследуемые микроорганизмы были высоко чувствительны к пенициллину G, амоксициллину и ампициллину. Все изоляты *E. faecalis* были резистентны к клиндамицину. На основании полученных результатов, авторы делают вывод что пенициллин и амоксициллин подходят для лечения эндодонтической инфекции в том случае, когда традиционного лечения корневых каналов недостаточно. Клиндамицин может быть рекомендован для пациентов с аллергией на пенициллин при первичном инфицировании каналов. Метронидазол имел наибольшую бактериальную резистентность.

В 2017 году, в рамках мероприятий по снижению устойчивости к противомикробным препаратам, Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) разработала классификацию антибиотиков «Access, Watch, Reserve — AWaRe», в которой перечислены те антибиотики, применение которых не рекомендуется, а именно комбинации нескольких антибиотиков широкого спектра действия, относительно которых отсутствуют научно обоснованные показания к применению или рекомендации в авторитетных международных руководствах (24). Последующие разработки средств медикаментозной обработки системы корневых каналов, в состав которых антибиотики входят в качестве активного вещества, необходимо проводить с учетом указанной классификации и на основании особенностей микрофлоры при различных формах осложненного кариеса.

Фосфаты кальция, в большей степени гидроксилатапаты, в течение многих лет играют ключевую роль в инженерии биоматериалов ввиду их высокой биосовместимости и биоактивности в минерализованных тканях организма человека, особенно в костях и минерализованных тканях зуба, таких как эмаль, дентин и цемент. В работе (25) авторы изучали действие биокомпозиционного материала «Остеоапатит керамический» (с содержанием стеклофазы до 15 %). Использование указанной композиции для временного пломбирования в зубах с незавершенным формированием корней показало намного более эффективные результаты по сравнению с гидроксидом кальция. В экспериментальной работе (26) с использованием гидроксилатапата, измельченного до ультрамикроскопических частиц, выявлена способность его взаимодействовать с дентином корневых каналов. Это взаимодействие проявляется в способности проникать и заполнять дентинные трубочки. Для эффективного воздействия, впрочем, требуется не менее четырех недель, в течение которых гидроксилатапатит должен находиться в канале зуба в составе материала для временной obturation. В исследовании (27) предложено использование и доказана эффективность ультрамикроскопического гидроксилатапата для лечения некариозных поражений твердых тканей, в частности, клиновидных дефектов. Предлагаются различные формы его применения, в виде зубных паст, гелей, растворов для электрофореза и глубокого фторирования. В работе (28) авторы рассматривают гидроксилатапатит, замещенный ионами с антибактериальными свойствами. Представлены методы синтеза модифицированных гидроксилатапатитов, а также механизм антибактериального действия различных ионов в их составе.

В настоящее время цементы, используемые в качестве филеров в эндодонтии являются важным фактором для регенеративных процессов. В работе (29) авторы оценили биоактивность минерал триоксид агрегата (MTA), обогащенного кальцием раствора, цемента на основе гидроксилатапата и нано гидроксилатапатит хитозанового цемента. Установлено, что все исследуемые цементы

демонстрировали биоактивность, однако обогащенный кальцием раствор и нано гидроксилапатит хитозановый цемент демонстрировали лучшие свойства биосовместимости в отношении показателей pH.

В настоящий момент актуальным является поиск различных биосовместимых материалов органического происхождения для использования их в медицинских целях. Методика синтеза отечественного наноструктурированного кристаллического ГАП, обладающего физико-химическими свойствами, сходными с неорганической составляющей костной ткани разработана в Республике Казахстан, на базе РГП «Институт проблем горения» (30,31,32). Как отмечают (33), разработка таких материалов активно развивается и решает многие проблемы в сфере медицины: эндопротезы в ортопедической практике, восстановительные и трансплантационные материалы в челюстно-лицевой хирургии и стоматологии, лечебно-профилактические и косметические изделия фармацевтического и медицинского назначения.

Новый эндодонтический материал на основе гидроксилатапата и силиката кальция (ALBO-MPSA), как альтернатива МТА, был синтезирован в работе (34). Биосовместимость материала изучалась *in vitro* и *in vivo* и было направлено на оценку хронической системной токсичности. Биохимические показатели крови и гистологические показатели печени, почек и селезенки экспериментальных крыс анализировали через 120 дней потребления водного экстракта ALBO-MPSA. Результаты показали отсутствие миелотоксического или аутоиммунного влияния на клетки периферической крови и патологического влияния на ткани печени, почек и селезенки. Кроме того, в ходе эксперимента не было отмечено изменений в коже и волосах крыс, ни в изменении потребления пищи и воды, ни в изменении их обычного поведения.

Как отмечается в работе (35) стоматологические материалы используются в специфических условиях ротовой полости, поэтому для определения их функциональных свойств необходимо использовать определенные методики. В работе применяли методы тестирования, основанные на искусственной старении материала и количественной оценки визуальной информации, характеризующей жизненный цикл материала на основе гидроксиапатита. ГАП в указанном исследовании был синтезирован искусственным путем, что позволило добиться его высокой чистоты и кристалличности. Материал возможно использовать при замещении костной ткани в пародонтологии и челюстно-лицевой хирургии. Кроме того, его можно использовать для obturации корневых каналов зубов, для заполнения апикальной части канала в процедуре апексификации и в качестве пломбирочного материала.

В работе (36) выявлено усиление процессов регенерации пульпы зуба в апикальной трети корневого канала под воздействием гидроксиапатит содержащих материалов. Проведенные морфологические исследования позволили выявить усиление синтетической активности клеток, ответственных за формирование пульпы в нижней трети канала; интенсивное формирование ими дентиноостеоцементоподобной субстанции посредством которой реализуются репаративно-протективные свойства гидроксиапатит содержащих материалов. Эффективность предложенной пасты, содержащей ультрадисперсный ГАП составила 86,2%. Качество репаративного процесса было доказано повышением рентгенологической плотности. В контрольной группе пациентов аналогичных признаков не установлено.

В исследовании (37) проведен анализ гидроксида кальция и гидроксиапатита, используемых для временного пломбирования корневых каналов зубов с диагнозом

хронический периодонтит. Показаны преимущества и недостатки обоих материалов в сравнительном аспекте; освещены особенности работы, опыт и перспективы применения в современной эндодонтии.

Как отмечается в работе (38) с недавних пор на стоматологическом рынке с успехом используется цемент, обогащенный кальцием (СЕМ- цемент). При сравнении его с минерал триоксид агрегатом (МТА), установлено, что он обладает аналогичными остеоиндуктивными свойствами, но при этом дополнительно оказывает выраженное антимикробное действие. Материал более текучий, поэтому с успехом может использоваться для пульпотомии и апексогенеза. Высокую эффективность он показывает также при прямом покрытии пульпы.

Подобное исследование было проведено в работе (39). Цель состояла в том, чтобы сравнить клинические и рентгенологические показатели успеха прямого покрытия пульпы с использованием СЕМ, и минерального триоксидного агрегата (МТА) в первичных молярах. В результате ее было выявлено статистически значительных различий между результатами лечения при прямом покрытии пульпы с помощью СЕМ цемента или МТА; следовательно, как отмечают авторы, оба биоматериала могут быть успешно использованы для прямого покрытия пульпы в первичных молярах.

В статье (40) отмечается, что в настоящее время можно выделить выделял три группы биодegradируемых материалов, в одну из которых входят трансплантационные костные материалы, костные заменители и биодegradируемы заполнители. В работе рассматриваются данные о применении биодegradируемых систем-носителей действующих лекарственных веществ, как в экспериментальных исследований, так и в клинической практике. Этим же автором в собственном исследовании экспериментально *in vitro* доказана способность биодegradируемого материала местно пролонгировать и проспективно регулировать действие антибиотика на микробный пейзаж при лечении воспаления в костной ткани. Анализ применения нанобиоматериалов в стоматологии представлен в работе (41). Описываются методы синтеза и новые технологии с использованием наноструктурированных биоактивных материалов, предлагаются области их применением в различных разделах стоматологии, в том числе в эндодонтии. Растворы для ирригации, внутриканальные лекарственные средства, герметики и obturаторы могут проявлять превосходные свойства благодаря включению наночастиц и лекарственных веществ в отношении дезинфекции и герметизации системы корневых каналов. Рассматриваются современные знания и результаты исследований, а также потенциальное будущее применение нанобиоматериалов в эндодонтии.

Как отмечено в статье (42) большую актуальность представляют научные разработки по созданию материалов, оказывающих репаративный эффект на костную ткань в области периодонта. Результаты проведенных исследований показали высокую эффективность гидроксиапатита в сочетании с мирамистином, в качестве полисрба, при лечении воспалительно-деструктивных поражений периапикальной области. Указанная композиция, будучи выведенной за верхушку корня, способствуют снижению воспалительных явлений и ускорению остеогенеза.

В работе (43) авторы представили обзор и анализ современных синтетических остеопластических материалов, нашедших широкое клиническое применение в современной стоматологии в целом, и в том числе в клинической эндодонтии, для лечения апикальных периодонтитов зубов. Показаны положительные и отрицательные свойства,

делается вывод о необходимости дальнейшего совершенствования указанной группы материалов.

Выводы

Существующие методы эндодонтического лечения не всегда показывают эффективность, что требует совершенствования различных этапов, включая временную obturацию

инфицированных корневых каналов. Большую актуальность представляет разработка и активное внедрение инновационных материалов, в числе которых современные композиционные биоматериалы, содержащие в своем составе различные активные действующие компоненты.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Triches TC, de Figueiredo LC, Feres M, de Freitas SF, Zimmermann GS, Cordeiro MM. Microbial profile of root canals of primary teeth with pulp necrosis and periradicular lesion // *J Dent Child (Chic)*. – 2014. - №81(1). – P. 14-19.

2 Siqueira Jr. J.F., Pocas I.N., Alves F.R.F., Silva M.G. Bacteria in the apical root canal of teeth with primary apical periodontitis // *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontology*. - 2009. - №107 (5). – P. 721-726.

3 Р.Бер, М.Бауманн, С.Ким Эндодонтология. – М.: Медпресс-информ, 2010. - 367 с.

4 А.Н.Николаев, Л.М.Цепов Практическая терапевтическая стоматология: учеб.пособие. - М.: МЕДпресс-информ, 2010. - 928 с.

5 Рувинская Г. Р., Фазылова Ю. В., Явгильдина Д. А. Клинические аспекты современных средств и методов интраканальной медикации в эндодонтии // ПМ. 2009. №33. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/klinicheskie-aspekty-sovremennyh-sredstv-i-metodov-intrakanalnoy-medikatsii-v-endodontii> (дата обращения: 18.01.2020).

6 М. О. Ключникова, О. И. Тирская, З. В. Доржиева Материалы для временной obturации корневых каналов: учеб. Пособие. - Иркутск: ИГМУ, 2014. – 26 с.

7 Назарян Р.С., Фоменко Ю.В., Щерблякина Н.А., Колесова Т.А., and Голик Н.В.. "Применение соединений фенолов и формалина и мумифицирующе-импрегнирующих методов в историческом аспекте (часть 2)" Актуальні проблеми сучасної медицини // Вісник української медичної стоматологічної академії. – 2015. - vol. 15, №3-1(51), - P. 317-322.

8 Ranly DM. Assessment of the systemic distribution and toxicity of formaldehyde following pulpotomy treatment: Part one // *J Dent Child*. – 1985. - №52. – P. 4331-4334.

9 Pashley EL, Myers DR, Pashley DH, Whitford GM. Systemic distribution of 14C- formaldehyde from formocresol-treated pulpotomy sites // *J Dent Res*. – 1980. - №59. – P. 602-608.

10 S. Chandrashekhar, J. Shashidhar "Formocresol, still a controversial material for pulpotomy: A critical literature review" // *Journal of Restorative Dentistry*. – 2014. – Vol.2, Issue 3. – P. 221-229.

11 Kim D, Kim E. Antimicrobial effect of calcium hydroxide as an intracanal medicament in root canal treatment: a literature review - Part I. In vitro studies // *Restor Dent Endod*. – 2014. - №39(4). – P. 241-252.

12 S. B. Bharuka, P. S. Mandroli. Single- versus two-visit pulpotomy treatment in primary teeth with apical periodontitis: A double-blind, parallel group, randomized controlled trial // *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*. – 2016. – Vol.34, Issue 4. - P. 383-390.

13 Morrier JJ, Benay G, Hartmann C, Barsotti O. Antimicrobial activity of Ca(OH)₂ dental cements: an in vitro study // *J Endod*. – 2003. - №29. – P. 51-59.

14 Blanscet ML, Tordik PA, Goodell GG. An agar diffusion comparison of the antimicrobial effect of calcium hydroxide at five different concentrations with three different vehicles // *J Endod*. – 2008. - №34. – P. 1246-1248.

15 J. Eduardo, S. Watanabe, L. Tavares Angelo Cintra et all. MTA-based sealer on the healing of periapical lesions // *J. Appl. Oral Sci*. – 2013. - vol.21, №3. - P. 235-242.

16 J. Gomes-Filho, S. Watanabe, P. Bernabé, M. Moraes Costa. A mineral trioxide aggregate sealer stimulated mineralization // *J Endod*. – 2009. - №35. – P. 256-260.

17 Kabbinala P, Chethena K C, Kuttappa M A. Role of calcium-enriched mixture in endodontics // *Arch Med Health Sci*. - 2015. - №3. – P. 80-84

18 Asgary S, Fazlyab M. Endodontic Management of an Infected Primary Molar in a Child with Agenesis of the Permanent Premolar // *Iran Endod J*. – 2017. - №12(1). – P. 119-122.

19 Reddy G A, Sridevi E, Sai Sankar A J, Pranitha K, Pratap Gowd M J, Vinay C. Endodontic treatment of chronically infected primary teeth using triple antibiotic paste: An in vivo study // *J Conserv Dent*. – 2017. - №20. – P. 405-410.

A. Deshpande, S. Urvashi. Intracanal medicament in pediatric endodontics: a literature review. *JAMDSR*, 2015; 3: 63-68.

20 Sandhya S., Kundabala M. Evaluation of sealing ability of a root canal sealer with various antibiotic additives: An in vitro study // *Journal of Interdisciplinary Dentistry*. - 2013. – Vol.3, Issue 1. - P. 21-24.

21 Skucaite N, Peciuliene V, Vitkauskienė A, Machiulskienė V. Susceptibility of endodontic pathogens to antibiotics in patients with symptomatic apical periodontitis // *J Endod*. – 2010. - №36(10). – P. 1611-1616.

22 Baumgartner JC, Xia T. Antibiotic susceptibility of bacteria associated with endodontic abscesses // *J Endod*. – 2003. - №29(1). – P. 44-47.

23 The 2019 WHO AWaRe classification of antibiotics for evaluation and monitoring of use. - Geneva: World Health Organization, 2019. (WHO/EMP/IAU/2019.11).

24 З.С.Хоменко Л.А., Плиски Е.Н. Эффективность биокомпозиционного материала «Остеопатит керамический» URL: http://bonesurgery.ru/view/effektivnost_iskpolzovaniya_biokompozitsionnogo_materiala_osteopazit_keramic/

25 Гаража С.Н., Гришилова Е.Н., Кашников П.А., Гаража И.С., Коджакова Т.Ш. Морфологические изменения в поврежденном дентине зубов под влиянием синтетического гидроксипатита // *Фундаментальные исследования*. – 2013. – №9-6. – С. 999-1002.

27 Афанасов Ф.П. Профилактика и лечение клиновидных дефектов зубов с сочетанным применением гидроксипатит и фторсодержащих препаратов: Автореф. дис. ... канд. мед. Наук - Ставрополь, 2010. - 25 с.

28 Kolmas J., Groszyk E., Kwiatkowska-Różycka D. Substituted hydroxyapatites with antibacterial properties // *Biomed Res Int*. – 2014. - №20. – P. 178-183.

29 Hosseinzade M., Karimi Soflou R, Valian A, Nojehdehian H. Physicochemical properties of MTA, CEM, hydroxyapatite and nanohydroxyapatite-chitosan dental cements // *Biomedical Research*. – 2016. - №27(2). – P. 442-448.

30 Ч.Б. Даулбаев, Т.П. Дмитриев, Ж.К. Елемесова, Е.Т. Алиев, З.А. Мансуров. Синтез и исследования нанокристаллического гидроксипатита кальция из яичной скорлупы // *Материалы IX международного симпозиума «Физика и химия углеродных материалов // Наноинженерия» и международной конференции «Наноэнергетические материалы и наноэнергетика»*. – Алматы, 2016. - С.161-164.

31 Ч. Б. Даулбаев, З.А. Мансуров, Е.Т. Алиев, А.А. Захидов. Получение трехмерных наноразмерных объектов на

- установке «3d принтинг + электроспиннинг» // Материалы VIII Международного симпозиума «Горения и плазмохимия» и Международная научно-техническая конференция «Энергоэффективность 2015». 16-18 сентября 2015 г. - Алматы, 2015. - С. 291-295.
- 32 Ч. Б. Даулбаев. Синтез и использование наноразмерных веществ в 3D принтинге: Дис. ... д-р. философских наук - Алматы, 2018. - 99 с.
- 33 Досматова К. Р., Темирбаев М. А., Мансуров З. А., Даулбаев Ч. Б. Сравнительный анализ нанокристаллического гидроксиапатита и его аналогов различного производства // Вестник АГИУВ. - 2018. - №3. - С. 96-105.
- 34 Jokanovic V., Colovic B., Bogomir Prokic B.V. et.all. Subchronic Systemic Toxicity of New Endodontic Material // Advances in Materials Science and Engineering. - 2018. - №4. - P.1-6.
- 35 Teodorovich N., Jovanic P. Determination of the synthetic hydroxyapatite life circle used in dental practice // Chemical Industry & Chemical Engineering Quarterly. - 2012. - №18(1). - P.129-135.
- 36 Ремизова А.А. Регенерация пульпо-периодонтального комплекса тканей под влиянием композиционных эндодонтических материалов: Дис. ... канд. мед. Наук - Волгоград, 2004. - 111 с.
- 37 Байтис Н.А. Современный взгляд на выбор материалов при лечении хронических воспалительно-деструктивных процессов тканей апикального периодонта // Вестник ВГМУ. - 2012. - №2. - С. 171-178.
- 38 Tavassoli-Hojjati S, Kameli S, Rahimian-Emam S, Ahmadyar M, Asgary S. Calcium enriched mixture cement for primary molars exhibiting root perforations and extensive root resorption: report of three cases // *Pediatr Dent.* - 2014. - №36(1). - P. 23-27.
- 39 Ghajari M.F., Jeddi T.A., Iri S., Asgary S. Direct pulp-capping with calcium enriched mixture in primary molar teeth: a randomized clinical trial // *Iranian Endodontic Journal.* - 2010. - №5(1). - P. 27-30.
- 40 Сагинова Д.А. Локальное использование биodeградируемых материалов в лечении хронического остеомиелита // Вестник КазНМУ. - 2018. - №1. - С. 227-231.
- 41 Subramani, Karthikeyan, Waqar Ahmed, and James K. Hartsfield. *Nanobiomaterials in Clinical Dentistry.* - Oxford: William Andrew, 2013. URL: <http://site.ebrary.com/id/10633912>.
- 42 Будзинский Н.Э., Сирак С.В. Особенности лечения хронического верхушечного периодонтита с использованием мирамистина, иммобилизованного на композиционном полисорбе // *Современные проблемы науки и образования.* - 2013. - №3. - С. 122-128.
- 43 Курманалина.М.А., Ураз Р.М., Скагерс А.А. и соавт. Консервативные методы лечения деструктивных форм периодонтита (обзор литературы) // *Медицинский журнал Западного Казахстана.* - 2017. - №2(54). - С.18-25.

А.К. Абдыбекова, М.А. Алдашева

ТҮБІР ӨЗЕКТЕРІН УАҚЫТША БҰҒАТТАУҒА АРНАЛҒАН ҚАЗІРГІ ЗАМАНҒЫ ДӘРІЛІК ЗАТТАР
(ӘДЕБИ ШОЛУ)

Түйін: Инфекцияланған түбір өзектерін уақытша бұғаттау эндодонтиялық емдеудің ең маңызды кезеңдерінің бірі болып табылады. Осы мақсатта қолданылатын дәрілік заттар сан алуан, әртүрлі фармакологиялық топтарға жатады, өздерінің артықшылықтары мен кемшіліктері бар. Бұл шолу

эксперименттік және клиникалық-зертханалық зерттеулердің нәтижелері бойынша оларды стоматологиялық практикада қолдану тәжірибесі мен мүмкіндігін ұсынады. Түйінді сөздер: асқынған тіс жегі, эндодонтиялық емдеу, инфекцияланған түбір өзектері, уақытша бұғаттау

STATE-OF-THE-ART MEDICATIONS FOR TEMPORARY ROOT CANALS OBTURATION
(LITERATURE REVIEW)

Resume: The stage of temporary obturation of the infected root canals is one of the most significant in endodontic treatment. The medications used for this purpose are numerous and diverse, belong to different pharmacological groups, have their advantages and disadvantages. The review presents the

experience and prospects of their use in dental practice based on the experimental and clinical laboratory studies results .

Keywords: complicated caries, endodontic treatment, infected root canals, temporary obturation

УДК 616.31-089.5 (07)

Амбулаториялық стоматологиядағы жансыздандыру әдісін таңдау

М.Т. Копбаева, А.Д. Сағатбаева, Е.Н. Смагулова

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
Стоматология бойынша интернатура және терапиялық стоматология кафедралары

Стоматологиядағы ауру сезімінің және жансыздандыру мәселесі өте өзекті. Стоматологтың көптеген манипуляциялары әртүрлі дәрежедегі ауыру сезім синдромымен жүреді. Қазіргі жағдайда пациенттер стоматологиялық емдеу жайлылығына үлкен талаптар қояды. Стоматологиялық ем жүргізу кезіндегі анестезия сапасы пациентте жайлылық жағдайын жасауға себепші болады. Жансыздандыру стоматологиялық емдеудің қажетті бөлігі болып табылады деген фактісі қазірдің өзінде күмән тудырмайды. Амбулаториялық стоматологиялық қабылдауда көрсеткіштеріне қарай әр түрлі жергілікті жансыздандыру авторларымен негізделген.

Түйінді сөздер: стоматология, жергілікті жансыздандыру

Қазіргі уақытта науқастарға стоматологиялық көмек көрсетуде айтарлықтай серпіліс болды. Науқастардың психологиясы өзгерді, олардың көпшілігі қызмет көрсетудің жоғары деңгейін мен стоматолог-дәрігердің креслосында жайлы болғысы келеді. Бұл ретте стоматологиялық көмек көрсетудің ауыр сезімсіз болуына ерекше мән беріледі, өйткені көптеген араласулар адекватты жансыздандырусыз әр түрлі дәрежедегі ауырсыну сезімдерімен жүреді. Стоматологияда ауыр сезімін басудың заманауи әдістерін енгізу дәрігер-стоматологқа келер алдындағы қорқу сезімін азайтуға және дәрігерге қаралу мүмкіндігін арттырады.

Жергілікті жансыздандыру әдісі мен құралдарын таңдау кезінде "әрбір пациент үшін – жеке жансыздандыру" ережесін ұстану керек. Жергілікті жансыздандыруды анестетикпен аппликациялық өңдеу және препаратты инъекциялық тәсілмен енгізу арқылы қол жеткізуге болады. Стоматолог дәрігер өз тәжірибесінде негізінен инфильтрациялық, өткізгіштік және аппликациялық анестезияны пайдаланады. Қазіргі жағдайда стоматологияда жергілікті анестезия үшін карпульды технология қолданылады және жоспарланған емдік араласу көлеміне байланысты дәрігер-стоматолог анестезия түрін анықтайды. Анестезияның әр түрінде өз ерекшеліктері мен нақты көрсеткіштері бар. Жалпы біз Стоматология мектебінің стоматологиялық клиникасында 18-ден 67-ге дейінгі жастағы 393 пациентке жергілікті жансыздандыру жүргізілді.

Амбулаториялық стоматологиядағы жансыздандырудың ең жиі кездесетін түрі инфильтрациялық анестезия болып табылады, бұл кезде анестетик ине көмегімен қызылиектің шырышты қабығының астына енгізіледі, сүйекке сіңу (диффузия) арқылы өтеді және периодонталды байламның,

сүйектің және жұмсақ тіндердің нерв ұштарына әсер етеді. Инфильтрациялық анестезия кез келген стоматологиялық іс-әрекеттерде, тістерді пломбылау және жұлу, түбір өзектерін емдеу, нервті алу, тістерді имплантациялау және т.б. жағдайларда қолданылуы мүмкін. Жансыздандырудың мұндай тәсілі өте қарапайым және тиімді; ине енетін жерден ірі қан тамырлары мен жүйке діңгегінің (ствол) алыс орналасуына байланысты жарақаттық емес болып табылады.

Біз 1:100 000 артикаин гидрохлорид ерітіндісін қолдана отырып инфильтрациялық анестезия ("Инибса" өндірісі, Испания) 222 (56,5 %) пациентке жүргіздік. Оның ішінде пульпитті емдеу 76 адамға (34,2%) жүргіздік, оның ішінде 51 жағдай (67,1 %) көптүбірлі және 25 жағдай (32,9 %) біртүбірлі тістерді құрады.

Осы анестетикпен инфильтрациялық анестезияны қолдана отырып, тісжегі қуыстарын егеп-тазалау 146 адамда (65,8%) жүзеге асырылды.

Инфильтрациялық анестезияны жүргізу кезінде жансыздандыру шектеулі аймақта ғана байқалады, тек инъекция орнымен көршілес тіндерге әсер етеді. Өткізгіштік анестезиямен салыстырғанда, жансыздандыру әсері тез басталады, бірақ анестезияның әсер ету уақыты қысқа болды. Инфильтрациялық анестезияның балама нұсқасы интралигаментарлық болып табылады, оны жүргізу кезінде тістің медиальды және дистальды жақтарының қызылиек сайы арқылы периодонтальды байламдарына инені енгіземіз. Біз интралигаментарлық анестезияны 24 (6,1) пациентке тістің қатты тіндерін егеп-тазалау кезінде жүргіздік. Тіс пен оның жанындағы қызылиек вестибулярлы және тілдік жағынан тез жансыздандырылды. Периодонт саңылауына үлкен қысыммен (0,1-0,3 мл) аз мөлшерде анестетик енгіздік. Бұл

жансыздандыруды жүргізгеннен кейін тістің қатты тіндерін егеп-тазалауға, біртүбірлі тістерді жұлуға болады, сонымен қатар ұрт, ерін және тілдің сезімталдығы сақталады, бұл ұйыған аймақты тістеп алудың немесе күйдіріп алудың алдын алады.

Кейбір клиникалық жағдайларда интралигаментарлық анестезия диагностикалық мақсатта қолданылады: бір тістің ауыр сезімін басу арқылы, ауырсыну синдромының пайда болу себебін анықтауға болады.

Анестезияның бұл түрінің кемшілігі, ол ересек адамдарда тиімсіз болуы мүмкін және пародонтальды қалтадан ірің бөлінетін және іріңді апикальды периодонтит кезінде жүргізуге болмайды. Жиі интралигаментарлық анестезия инфильтрациялық немесе өткізгіш анестезияға қосымша жансыздандыру әдісі болып табылады.

Өткізгіштік анестезия жүргізгенде анестетик үшкіл нервтің бұтақтарына әсер етеді, бұл ретте анестезиялық әсер иннервацияның берілген аймағында байқалады. Біз 71 (18,1%) пациентте өткізгіштік анестезия қолдандық. Анестезияның бұл түрін бір квадрантта орналасқан бірнеше тістерді жансыздандыру қажет болған жағдайда немесе инфильтрациялық анестезия әсер етпеген жағдайда, үлкен азу тістері аймағында ота жүргізгенде, тістерді жұлу және имплант қою жағдайында, ұлпа қабынуын емдеуде, қызыликке ота жасау және үлкен манипуляция жүргізу кезінде, сонымен қатар жақ-бет аймағының қабыну процестерінде (периостит, остеомиелит) қолданылады.

Инфильтрациялық анестезияның өткізгіштік анестезиядан айырмашылығы - өткізгіштік анестезия кезінде жүйке бағаны жансызданады, ал инфильтрациялық анестезия кезінде - жүйке тармақтырының ұштар жансызданады.

Беткей анестезия үшін аппликациялық анестезия жүргізіледі – араласу аймағының шырышты қабығына спрей, гель, жақпа және сұйықтық түріндегі анестетиктер қолданылады, бұл ретте терминалдык жүйке ұштарының жансыздандыруы орын алады. Анестезияның бұл түрі 76 пациентте (19,3%) тіс шөгінділерін алу, қозғалғыш және сүт тістерін жұлу кезінде, шырышасты абсцесті ашу үшін, сондай-ақ инфильтрациялық және өткізгіштік анестезияны жүргізу алдында жағымсыз сезімдерді жою үшін қолданылады. Аппликациялық анестезия науқастарда құсу рефлексінің алдын алу үшін және ауыз қуысының шырышты қабығының эрозивті-жаралы зақымдануларын (лейкоплакия, Оызыл жалпақ теміреткі,

герпетикалық стоматит, күлдіреуік және т.б.) емдеу үшін қолданылуы мүмкін.

Анестезияның тиімділігі мен қауіпсіздігі анестезияны жүргізу техникасына ғана емес, сонымен қатар жергілікті анестетикті дұрыс таңдауға, оның фармакологиялық қасиеттерінің ерекшеліктеріне, құрамында вазоконстриктор (қантамырларының тарылуына әкелетін компонент) болуына, сондай-ақ осы ингредиенттердің концентрациясына байланысты. Артикаин негізінде заманауи препараттардың болуы ауру сезімсіз жұмыс істеуге, асқынуларын азайтуға және анестезия әдісін дұрыс таңдауға мүмкіндік береді. Артикаиннің басты артықшылығы - ол инъекция орнындағы тіндерге жақсы сіңеді, тез және ұзақ әсер етеді, анестезияның аймағы үлкен және ұйыттылығы төмен.

Артикаинді қолдану төменгі жаққа өткізгіштік анестезияны аз қолдануға мүмкіндік береді, бұл тек жансыздандыру әдісін жеңілдетіп қана қоймай, сонымен қатар өткізгіштік анестезияны жүргізумен байланысты әлеуетті асқынулардың даму ықтималдығын азайтады.

Жергілікті жансыздандырудың қауіпсіздігі көбінесе қолданылатын анестетиктердің дозасын дұрыс есептеуге байланысты, әсіресе балалар тәжірибесінде. Дәрігер-стоматолог анестетиктің ең аз мөлшерін қолдана отырып, барынша жансыздандыруға ұмтылуы керек.

Анестетиктің дозасын және жансыздандыру әдісін таңдау жоспарланған стоматологиялық іс-шараларының көлемі мен ұзақтығына байланысты. Мысалы, тістің қатты тіндерін егеп-тазалау, асқынбаған тістерді жұлу кезінде 0,5-1,8 мл анестетик жеткілікті. Неғұрлым күрделі клиникалық жағдайлар кезінде максимальді инъекция дозасы 4–тен 12 жасқа дейінгі балаларда – 5 мг/кг, 12 жастан кейінгі балалар мен ересектер үшін максимальді доза -7 мг/кг.

Пациенттер стоматологиялық емдеу алдында дәрігер-стоматологқа аллергиясының бар-жоқтығын және дәрі-дәрмекті көтере алмайтындығы туралы хабарлауы қажет, бұл анестезия тактикасын айтарлықтай өзгерте алады, оны пациент үшін тиімді және қауіпсіз етеді.

Біз алған нәтижелер қазіргі жағдайда анестезия түрін, анестетикті және дозаны есептеуді дұрыс таңдай отырып, пациенттің амбулаторлық стоматологиялық қабылдауда жайлы болуы екендігі туралы әдебиетті деректер растауға мүмкіндік береді (1, 4).

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Марчук Т.А., Марчук В.В., Меладзе З.А. и др. Методы прекращения длительного онемения после стоматологического лечения // Вестник медицинского института Ревиз. - 2019. - №4. - С. 95-101.
- 2 Петрикас А.Ж. Обезболивание в эндодонтии. - М.: 2009. - 212 с.

- 3 Серикова О.В. Результаты анкетирования врачей по вопросам местной анестезии в терапевтической стоматологии // Вестник новых медицинских технологий. - 2013. - №2. - С. 437-440.

- 4 Сохов С.Т., Бизяев А.Ф., Лепилин А.В. Современные технологии местной инъекционной анестезии в практике врача-стоматолога // Саратовский научно-медицинский журнал. - 2013. - №3. - С. 470-472.

М.Т. Копбаева, А.Д. Сагатбаева, Е.Н. Смагулова
Каззахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
Кафедры интернатуры по стоматологии и терапевтической стоматологии

ВЫБОР МЕТОДА АНЕСТЕЗИИ В АМБУЛАТОРНОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Резюме: Проблема боли и обезболивания в стоматологии является чрезвычайно актуальной. Большинство манипуляций стоматолога сопровождаются болевым синдромом разной степени выраженности. В современных условиях пациенты предъявляют все большие требования к комфортности стоматологического лечения. Качество анестезиологического обеспечения стоматологического вмешательства играет наиважнейшую роль в создании

обстановки комфортности и во многом ее обуславливает. Тот факт, что выполнение обезболивания является необходимой и неотъемлемой частью стоматологического лечения на сегодня уже не вызывает сомнения. Авторами обоснованы в зависимости от показаний различные виды местного обезболивания в условиях амбулаторного стоматологического приема.

Ключевые слова: стоматология, местная анестезия

M.T. Kopbaeva, A.D. Sagatbaeva, E.N. Smagulova
Asfendiyarov Kazakh National medical university
Internship in the Department of dentistry
Department of therapeutic dentistry

CHOOSING THE METHOD OF ANESTHESIA IN OUTPATIENT DENTISTRY

Resume: The problem of pain and analgesia in dentistry is extremely urgent. Most of the dentist's manipulations are accompanied by pain syndrome of varying degrees of severity. In modern conditions, patients are placing increasing demands on the comfort of dental treatment. The quality of anaesthetic support for dental intervention plays an important role in creating

a comfortable environment and largely determines it. The fact that performing analgesia is a necessary and integral part of dental treatment today is no longer in doubt. The authors substantiate various types of local anesthesia in outpatient dental treatment, depending on the indications.

Keywords: dentistry, local anesthesia

УДК 616.314.17-008.17-92(045)

Артериялық гипотензиясы бар жүкті әйелдерде пародонттың қабыну ауруларын емдеу ерекшеліктері

М.Т. Копбаева, Е.Н. Смагулова, А.Д. Сагатбаева

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
Стоматология бойынша интернатура және терапиялық стоматология кафедрасы

Артериялық гипотензиясы бар жүкті әйелдерде пародонт ауруларын емдеу әдістерін жетілдіру. Емдеу-алдын- алу шараларының кешенді арсеналына мараславинді қосу емдеу әдісіне жаңа күш береді және артериялық гипотензиясы бар жүкті әйелдерде пародонт патологиясы дамуының патогенетикалық буындарын түзетуге мүмкіндік берді.

Түйінді сөздер: артериялық гипотензиясы бар жүкті әйелдер, мараславин

Кіріспе

Көптеген зерттеулер бойынша мүшелер мен жүйелердің түрлі аурулары кезінде пародонтальды кешенде функционалдық және морфологиялық өзгерістер елеулі орын алатыны анықталады (Лемецкая Т.И., 1997; Кирсанов А.И. и соавт., 2001; Копбаева М.Т., 2007).

Жалпысоматикалық аурулар мен ауыз қуысы ағзаларының арасындағы өзара байланысы метаболизмнің, гемодинамиканың, иммунологиялық және нейрорегуляторлық бұзылулармен және микробиоценоздың ауытқуымен байланысты.

Жүктіліктің тіс-жақ жүйе жағдайына әсер ететіндігін және осы мәселеге ерекше көзқарас қажеттілігін көрсететін ғылыми зерттеулер жеткілікті. Соған қарамастан, ғылыми әдебиетте бар деректер артериялық гипотензиясы бар жүкті әйелдерде пародонт ауруларының клиникалық көрінісі мен емдеу ерекшеліктері туралы толық көлемде айтуға мүмкіндік бермейді. Орталық және перифериялық гемодинамиканың жағдайы вегетативті нерв жүйесінің (ВНЖ) реттеуші әсеріне байланысты. Жүрек-қантамыр жүйесінің белгілі бір "норманың" шегінде жұмыс істеуін қамтамасыз ету үшін вегетативті нерв жүйесінің негізгі функциясы қан ағынын бөлу, тіндердің перфузиясын ұстап тұру, артериялық қысымды

реттеу, жасушадан тыс сұйықтықтың көлемі мен құрамын реттеу және т. б.

Пародонт ауруларының негізгі патогенетикалық механизмдерінің арасында тамыр және қантамыршілік үдерістерді қамтитын микроциркуляция бұзылыстарына маңызды орын беріледі. Емдеу тәсілі мен тактикасы пародонт тіндерінде және жалпы ағзада болатын патологиялық процестерді түсінуге байланысты. Ем нәтижелері жергілікті емді қамтитын кешенді емдеу тәсілін қолданғанда неғұрлым тиімді болады. Емдеу, алдын алу шаралары кешеңінде симптоматикалық гингивитті жоюға, пародонтальды қалтаның белсенділігін әлсіреуге, тіндердің гипоксиясын жоюға, жергілікті иммунитеттің жоғарылауға бағытталған жергілікті патогенетикалық әсер етуші препараттарды қолданбау қиынға соғады.

Жоғарыда айтылғандарға байланысты, біз артериялық гипотензиясы бар жүкті әйелдерде пародонт ауруларын емдеу

әдістерін жетілдіруге тырыстық. 18-ден 32 жас аралығында пародонттың қабынбалы – деструктивті патологиясы бар 176 жүкті әйелге кешенді тексеру және ем жүргізілді, оның ішінде тексерілгендердің 119 (67,6 %) созылмалы қызылиек қабынуы, 57 (32,4%) - созылмалы пародонт қабынуы диагностикаланды (1 кесте). Тексеру және ем жүктіліктің 21-27 аптасында жүргізілді.

Атап айтқанда тексерілгендер арасында қызылиектің созылмалы өсе қабынуының ісінген түрі және катаральды гингивит жиі диагностикаланды. Пародонттағы патологиялық өзгерістер ауыз қуысын клиникалық тексеру кезінде анықталды (ауыз қуысы кіре берісінің жағдайы, шырышты қабықтың түсі, маргиналды қызылиегінің консистенциясы және пішіні, пародонтальды қалталардың болуы және тереңдігі, пародонтальды қалталардағы экссудаттың болуы және сипаты, тістердің қозғалу дәрежесі).

Кесте 1 - Артериялық гипотензиясы бар жүкті әйелдерде пародонт патологиясының таралуы

Диагноз	Абс.сан.	(%)
Созылмалы катаральды гингивит	57	32,4
Созылмалы гипертрофиялық гингивит (ісінген түрі)	62	35,2
Созылмалы жайылған пародонтит жеңіл дәрежесі	37	21,0
Созылмалы жайылған пародонтит орта дәрежесі	20	11,4
барлығы	176	100,0

Параклиникалық зерттеу әдістерінен пародонтты рентгенологиялық тексеру, Rustogi гигиеналық индексі, Sandler-Stahl пародонтальды индексі анықтау, С.В. Ерина бойынша қызылиек сұйықтығына цитоморфологиялық зерттеу жүргізілді (1988). Сонымен қатар, біз қандағы альдостеронның құрамын және вегетативтік жүйке жүйесінің негізгі көрсеткіштерінің динамикасын (Кердо индексі, қанның минуттық көлемі, Хильдебранд коэффициенті) зерттедік.

Артериялық гипотензиясы бар жүкті әйелдерде пародонттың қабыну ауруларын кешенді емдеу тиімділігін бағалау үшін екі бақылау тобы бөлінді: бірінші (негізгі – 115 адам) және екінші (салыстыру тобы – 61 адам), олар жас және әлеуметтік белгілері бойынша бірдей болды.

Негізгі топта пародонт патологиясын кешенді емдеу ауыз қуысының кәсіби гигиенасын, ауыз қуысының санаңиясын, маргиналды пародонтқа мараславин ерітіндісімен аппликация қоюды қамтыды.

Салыстыру тобында-жергілікті тітіркендіргіш факторларды жойғаннан және ауыз қуысының санаңиясынан кейін ауыз қуысының рационалды гигиенасы бойынша ұсыныстар берілді. Бұрын жүргізілген зерттеулерде біз құрамына понтий жусаны, чабер, қара бұрыш, қалампыр және зімбір кіретін фитопрепарат мараславиннің қабынуға қарсы және ісінуге қарсы әсерлерін анықтығын едік. Осы препараттың құрамына кіретін биологиялық белсенді заттар пародонт тіндерінің трофикасын өзгерту арқылы емдік әсерді қамтамасыз етеді.

Нәтижесінде пародонтальды қалтада грануляциялық тіннің өсуі бәсеңдейді, қабыну реакциясының биохимиялық процестеріне қатысатын ферменттердің белсенділігі төмендейді, қабынған тіннен сұйықтықтың ағып кетуіне ықпал ететін осмотикалық қысым артады.

Мараславиннің аппликациясын қолдану ыңғайлы болды, жүрек айнуы, жағымсыз органолептикалық қасиеттері, ыңғайсыздық және аллергиялық көріністер түрінде жағымсыз құбылыстарды тудырмады.

Объективті зерттеу нәтижелері бойынша бірінші топтағы зерттелушілер арасында пародонттағы қабыну процесінің қарқындылығы мен қызыл иектің қанағыштық симтомының айтарлықтай төмендегенін көрсетті. Созылмалы катаральды гингивитпен емделушілерде клиникалық жақсару емдеудің екінші сеансынан кейін байқалды, 5-ші қабылдауда – шағым

жоқ, маргиналды қызылиегінің пішіні қалпына келе бастады, ашық-қызылт түске енді.

Зерттелушілердің екінші тобында осындай оң өзгерістер 7-8-ші қабылдауда тіркелді.

Мараславинді қолдана отырып гипертрофиялық қызылиек қабынуын кешенді емдеген кезде, жүкті әйелдерде, маргиналды қызылиек айтарлықтай өзгерді: қызылиектің гиперемиясы мен гипертрофиясы азайды. Салыстыру тобында оң өзгерістер айтарлықтай көрсеткіш көрсетпеді 54,6±0,12% -ға тең болды, ал негізгі топтағы көрсеткіш 84,3±0,22% .

Созылмалы жайылмалы пародонтиттің жеңіл дәрежесін емдеу кезінде бірінші топта 3 сеанстан кейін қызылиегінде қышу кетті, қанағыштық 1-ші қабылдаудан кейін бірден жойылды. 5-6 сеанстан кейін шағым болған жоқ, маргиналды қызыл иектің түсі қалыпқа түсті, тіс статикасы жақсарды, Rustogi (2 есе), Sandler-Stahl (1,7 есе) индекстері айтарлықтай төмендеді.

Орташа дәрежелі пародонтитпен ауыратын науқастарда 3-ші сеанстан кейін айқын оң ілгерілеулер байқалды. 2-3 қабылдаудан кейін қызыл иектің қанағыштығы жоғалды, ол тығыздалып, ашық-қызылт түсті енді. 5-6 сеанстан кейін науқастарда шағымдар толық жойылды. Зерттелген бірінші топтың емдеу мерзімдерін екінші топтың ұқсас деректерімен салыстырған кезде мараславинді пайдалану қабылдау санын 1,8±0,8 күнге қысқартты.

Мараславинмен ем жүргізгеннен кейін қызылиек сұйықтығының цитоморфологиялық зерттеулерінің нәтижелері қабыну процесіне тән жасушалық элементтер құрамының айтарлықтай ($p < 0,001$) төмендегенін көрсетті. Бұдан басқа, кешенді емнен кейін негізгі топтағы жүкті әйелдердің қанында альдостерон деңгейінің шамалы (17,3% -ға) жоғарылауы байқалды, ал салыстыру тобындағы жүкті әйелдердің қан гормонының мөлшері бастапқы деректерден ерекшеленбеді. Зерттелген екі топтың вегетативтік нерв жүйесінің негізгі көрсеткіштерін зерттеу Кердо индексінің, қанның минуттық көлемінің, Хильдебранд коэффициентінің төмендегенін көрсетті, ал қанның минуттық көлемінің индексі іс жүзінде өзгерген жоқ ($p > 0,05$). Осылайша, кешенді емдеу-алдын - алу шараларының арсеналына мараславинді қосу, емдеу әдісін ойластыруға және артериялық гипотензиясы бар жүкті әйелдерде пародонт патологиясы дамуының патогенетикалық буындарын түзетуге мүмкіндік берді.

Санымен, негізгі топтағы жүкті әйелдердің 86% - да емделгеннен кейін бір ай ішінде айқын және тұрақты ремиссия пайда болды, 14% - да айтарлықтай жақсару байқалды. Мараславин ерітіндісімен аппликация қою

пародонтальды кешенде механикалық тітіркенуін тудырмауы, аллергиялық қасиеттері жоқтығы, емдеу әдістемесінің өзі күрделі жабдықтар мен техникалық құрылғыларды талап етпеуінің өзі маңызды.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Горбачева И.А., Кирсанов А.И. Хроническая одонтогенная очаговая инфекция и соматические заболевания // Пародонтология. - 2001. - №4. - С. 35-39.

2 Жаркова О.А. Профилактика стоматологических заболеваний во время беременности // Вестник Витебского государственного медицинского университета. – 2008. – №4. - С. 94-101.

3 Носова В.Ф., Рябинович С.А. Особенности стоматологической помощи беременным и кормящим женщинам // Клиническая стоматология. – 2010. – №3. – С. 46-49.

4 Копбаева М.Т. Диагностика и лечение воспалительных заболеваний пародонта. – Алматы: 2007. - 15 с.

М.Т. Копбаева, Е.Н. Смагулова, А.Д. Сагатбаева

*Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
Кафедра интернатуры по стоматологии и терапевтической стоматологии*

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА У БЕРЕМЕННЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПОТЕНЗИЕЙ

Резюме: Совершенствование методов лечения заболеваний пародонта у беременных с артериальной гипотензией. Включение в арсенал комплекса лечебно-профилактических мер мараславина, позволило обоснованно подойти к методу лечения и откорректировать патогенетические звенья

развития патологии пародонта у беременным с артериальной гипотензией.

Ключевые слова: беременные женщины с артериальной гипотензией, мараславин

М.Т. Копбаева, Е.Н. Smagulova, A.D. Sagatbaeva

*Asfendiyarov Kazakh National medical university
Internship in the Department of dentistry*

FEATURES OF TREATMENT OF INFLAMMATORY PERIODONTAL DISEASES IN PREGNANT WOMEN WITH ARTERIAL HYPOTENSION

Resume: Improving methods of treatment of periodontal diseases in pregnant women with arterial hypotension. The inclusion of maraslavin like achievement of therapeutic and preventive measures allowed a reasonable approach to the treatment

method. Also correction of the pathogenetic links of the development of periodontal pathology in pregnant women with arterial hypotension.

Keywords: pregnant women with arterial hypotension, maraslavin

УДК 616.724

Применение ботулотоксина в лечении синдрома болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава

Ю.А. Менчишева, Д.Д. Менжанова, Ж. Марат

*Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
Кафедра хирургической стоматологии*

Одной из актуальных проблем в стоматологии является лечение пациентов с синдромом болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава (СБД ВНЧС). Актуальность проблемы обусловлена множеством теорий по поводу механизмов возникновения СБД ВНЧС. Лечение синдрома болевой дисфункции ВНЧС с помощью ботулотоксина типа А (БТА) представляет интерес для практического здравоохранения и требует дальнейшего изучения. Целью исследования являлось повышение эффективности лечения СБД ВНЧС путем применения инъекций ботулотоксина.

Ключевые слова: ботулотоксин, синдром болевой дисфункции, височно-нижнечелюстной сустав

Введение

Синдром болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава (СБД ВНЧС) является вторым по распространённости скелетно-мышечным заболеванием. Около 33% населения имеет, по крайней мере, один симптом болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава [1, 2]. СБД ВНЧС – это заболевание, связанное с нарушением скоординированной деятельности височно-нижнечелюстного сустава из-за нарушения окклюзии зубов, взаиморасположения элементов сустава и функции мышц [3]. В основе СБД ВНЧС лежат четыре патогенетических фактора: органические или функциональные изменения собственно сустава, патология со стороны жевательных мышц, нарушение окклюзии, стрессы и психологические нарушения [4]. Предрасполагающими факторами развития СБД ВНЧС, согласно литературным данным, служат анатомическое несоответствие формы и размеров суставной головки и суставной ямки височно-нижнечелюстного сустава, воспалительные заболевания сустава, врожденные и приобретенные дефекты зубов и прикуса. Провоцировать начало заболевания могут манипуляции, которые сопровождаются растяжением ВНЧС, наличие патологических привычек, травмы челюстных костей, перенапряжение жевательных мышц при жевании жесткой пищи, стрессы и др. Некоторые авторы рассматривают СБД ВНЧС как разновидность хронического миофасциального болевого синдрома с локализацией в жевательных мышцах (особенно в латеральной крыловидной мышце). Значительную роль в развитии и поддержании заболевания играют психогенные факторы [5, 6]. Боль чаще, чем другие симптомы, вынуждает пациента обратиться за помощью к врачу. У одних людей внезапно появляется резкая боль и ограниченное открывание рта, у других - появлению боли предшествуют длительное щелканье в суставе, ограниченная или чрезмерная подвижность нижней челюсти и другие признаки, характерные для дисфункции височно-нижнечелюстного сустава [7].

Терапия заболевания аналогична лечебным методам, применяемым при других скелетно-мышечных болевых

синдромах. По данным мировой литературы, выявление мышц, содержащих триггерные точки, и инъекции ботулотоксина показали хороший клинический результат [8]. Ботулотоксин — это продукт бактериального обмена веществ грамположительной спорообразующей палочки *Clostridium botulinum*. Действие ботулотоксина проявляется в области нейромышечных синапсов, а также других холинергических синапсов. Токсин блокирует выброс нейротрансмиттера ацетилхолина, что приводит к параличу мышц и прекращению деятельности органов-мишеней [9].

Цель

Целью исследования являлось повышение эффективности лечения СБД ВНЧС путем применения инъекций ботулотоксина.

Материалы и методы

Под нашим наблюдением было десять пациентов (7 женщин, 3 мужчин) от 19 до 28 лет отделения челюстно-лицевой хирургии №1 городской клинической больницы №5 г. Алматы, у которых был выявлен синдром болевой дисфункции ВНЧС. В качестве инъекций применяли разведенный препарат ботулотоксина А («Ботулакс», Южная Корея), зарегистрированный на территории Республики Казахстан. У всех пациентов проводили анализ жалоб, сбор анамнеза заболевания и объективный осмотр. Для оценки болей до и после применения ботулотоксина было проведено анкетирование с применением международной цифровой шкалы и шкалы Вонг-Бейкера.

Методика разведения «Ботулакса» 100 ЕД: для разведения 100 ЕД «Ботулакса» мы использовали 1 мл 0,9% физиологического раствора. В результате в инсулиновом шприце объемом 1 мл мы получили 100 ЕД разведенного препарата. В одном делении шприца, таким образом, содержалась 1 ЕД ботулотоксина А.

Методика проведения инъекций ботулотоксина: предварительным этапом являлась разметка - определение точек с наибольшим напряжением соответствующих жевательных мышц (метод Доктора Джиианнакопулос (США, Филадельфия), рисунок 1).



Рисунок 1 – Пациентка А., 19 лет. Определение точек с наибольшим напряжением жевательных мышц

После антисептической обработки кожи проводили введение ботулотоксина с помощью инсулинового шприца с несъёмной иглой (длина иглы 12мм) непосредственно в мышцу, которую необходимо было расслабить из расчета 5

единиц на 1 вкол. При этом вводили в жевательную мышцу в общей сумме 25-50 единиц, в височную мышцу 10-25 единиц, в латеральную крыловидную мышцу 7,5-10 единиц (рисунок 2).



Рисунок 2 – Пациентка Б., 20 лет. Проведение инъекции в жевательные мышцы

Результаты

Среди 10 курируемых пациентов основной жалобой была боль, интенсивность которой варьировалась. Характер боли был иррадирующим – боль начиналась в околоушной области и отдавала в ухо, челюсть, затылок или заушную область, в лобную область и другие области. При этом при проведении осмотра 7 пациентов (70%) с синдромом болевой дисфункции ВНЧС имели интактные зубы и ортогнатический прикус, 3 пациента (30%) имели аномалии прикуса, аномалии положения зубов и дефекты зубных рядов. При сборе анамнеза 6 пациентов (60%) связывали начало заболевания со стрессом на работе или на учебе, 4 (40%) указали на посещение стоматолога. При исследовании мышц путем пальпации была определена болезненность жевательных мышц, так называемые триггерные точки. Данные точки определялись как болезненные напряженные плотные участки непосредственно в жевательных мышцах – в жевательной (20%), в жевательной и височной (30%), в

жевательной, височной и латеральной крыловидной мышцах (50%). Было выявлено у курируемых пациентов изменение движений нижней челюсти: у 5 пациентов (50%) отклонялась в сторону при открывании рта, у 2 пациентов (20%) наблюдались S-образные движения. При этом у 9 пациентов (90%) открывание рта было болезненным, затрудненным, у 4 пациентов (40%) открывание рта было в пределах 30 мм между резцами. По результатам клинического исследования через неделю при проведении повторного осмотра после инъекции ботулотоксина А 8 пациентов (80%) отметило, что не испытывают прежних болей, двое пациентов (20%) отметило значительное снижение болей. Открывание рта улучшилось у 9 пациентов (90%) (рисунок 3). У одного из пациентов (10%) осталось двухступенчатое открывание рта. При проведении пальпаторного исследования в области триггерных точек отмечалось исчезновение плотных участков в ранее пальпируемых мышцах.



Рисунок 3 – Открывание рта у пациентки с СБД ВНЧС до и после инъекции ботулотоксина

По результатам анкетирования до проведения инъекции ботулотоксина А 6 (60%) пациентов испытывало сильную боль, 3 умеренную боль (30%) и 1 пациент (10%) испытывал легкую боль. После проведения инъекции при повторной оценке болей через 1 неделю у 8 пациентов (80%) боли

отсутствовали, у 1 (10%) – боль была легкой, у 1 (10%) боль была умеренной (рисунок 4). Через 1 месяц при проведении повторной оценки болей – у 10 (100%) пациентов боли полностью отсутствовали.

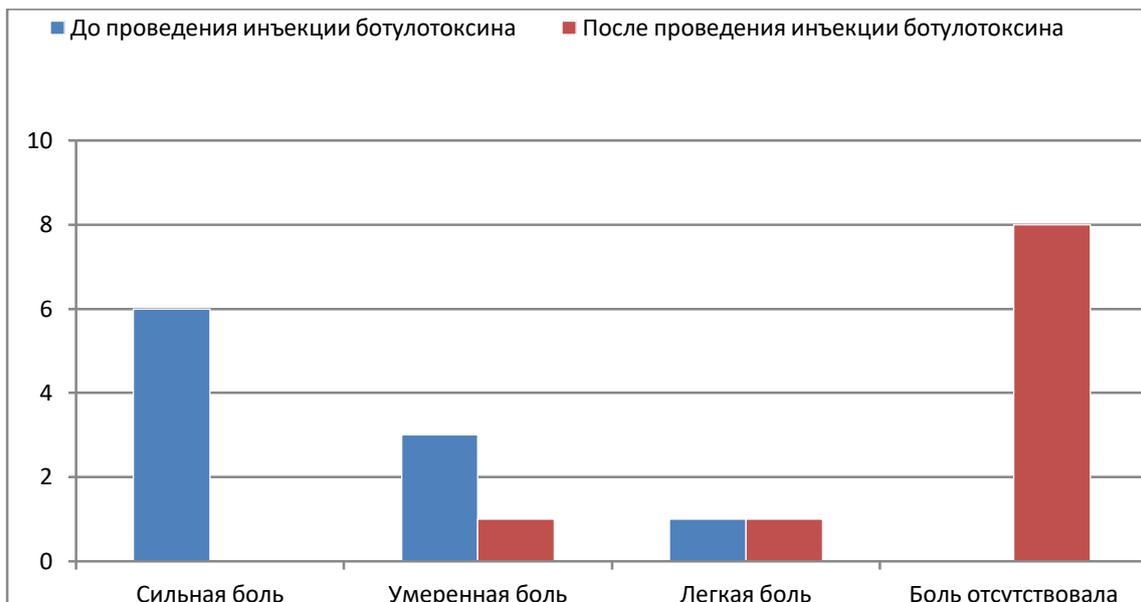


Рисунок 4 – Результаты определения уровня боли у пациентов с СБД ВНЧС до и после инъекции ботулотоксина

Обсуждение и заключение

Учитывая, что Ботулотоксин типа А широко используется для лечения патологических состояний, включая хроническую мигрень, дистонию шейки матки, первичный подмышечный гипергидроз, блефароспазм, косоглазие, в настоящее время в хирургической стоматологии не существует стандартного метода проведения инъекции при СБД ВНЧС.

Существует методика инъекции ботулотоксина в челюстно-лицевой области под контролем электромиографии (с помощью иглы для инъекции монополярного электрода 27 калибра). Этот метод, несмотря на эффективность определения электрической активности мышц, является инвазивным, трудоёмким, занимает много времени и информативен только в комплексном обследовании пациента [10].

Использованный нами метод определения точек инъекций - участков с наибольшим напряжением соответствующих жевательных мышц является наиболее эффективным и щадящим методом.

Заключение

Таким образом, нами был отмечен положительный терапевтический эффект применения ботулотоксина при СБД ВНЧС. Инъекции ботулотоксина позволили снизить интенсивность болей, частоту и продолжительность рецидивов.

Выводы

1. При изучении клинических проявлениях синдрома болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава у курируемых пациентов было выявлено следующее: у всех пациентов среди жалоб преобладали боли, болезненное или затрудненное открывание рта. Триггерные точки определялись в жевательной (20%), в жевательной и височной (30%), в жевательной, височной и латеральной крыловидной мышцах (50%).

2. По результатам анкетирования применение ботулотоксина у больных с болевой дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава позволило повысить эффективность лечения и полностью устранить или снизить боль.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Mor N., Tang C., Blitzer A. Temporomandibular Myofascial Pain Treated with Botulinum Toxin Injection // *Toxins (Basel)*. – 2015. - №7(8). – P. 2791-2800.
- Пузин М.Н., Вязьмин А.Я. «Болевая дисфункция височно-нижнечелюстного сустава». - М.: Медицина, 2002. - 160 с.
- Бейнарович С.В., Филимонова О.И. современный взгляд на этиопатогенез дисфункциональных расстройств височно-нижнечелюстного сустава // *Кубанский научный медицинский вестник*. - 2018. - №6. – С. 163- 164.
- Ибрагимов Р.М. Синдром болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава: учеб.-метод. пособие. – Алматы, издательство «Эффект», 2007. – 140 с.
- Исайкин А.И., Смирнова Д.С. Дисфункция височно-нижнечелюстного сустава // *РМЖ*. – 2017. - №24. – С. 1750-1755.
- Ивасенко П.И., Мискевич М.И., Савченко Р.К., Симахов Р.В. Патология височно-нижнечелюстного сустава: клиника, диагностика и принципы лечения. – СПб.: ООО «Медиздательство», 2007. – 80 с.

7 Wright E.F., North S.L. Management and treatment of temporomandibular disorders: a clinical perspective // *J Man Manip Ther*. - 2009. - №17(4). – С. 247-254.

8 D'Elia J.B., Blitzer A. Temporomandibular disorders, masseteric hypertrophy, and cosmetic masseter reduction. *Botulinum Neurotoxin for Head and Neck Disorders*. - NY: Thieme, 2012. - 151 p.

9 Stowell A.W., Gatchel R.J., Wildenstein L. Cost-effectiveness of treatments for temporomandibular disorders: Biopsychosocial intervention versus treatment as usual // *J. Am. Dent. Assoc.* – 2007. - №138. – С. 202–208.

10 Elfving L., Helkimo M., Magnusson T. Prevalence of different temporomandibular joint sounds, with emphasis on disc displacement, in patients with temporomandibular disorders and controls // *Swed Dent J*. – 2002. - №26(1). – P. 9-19.

11 Kalina R., Orcutt J. Ocular and periocular pain. In: Bonica J.J., editor. *The Management of Pain*. Lee and Ferbigier. - Philadelphia, PA, USA: 1990. – 264 p.

12 Sunil D.C., Ramnani P., Thakur D., Pandit M. Botulinum toxin in the treatment of muscle specific Oro-facial pain: a literature review // *J Maxillofac Oral Surg*. – 2015. - №14(2). – P. 171-175.

Ю.А. Менчишева, Д.Д. Менжанова, Ж. Марат
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
Хирургиялық стоматология кафедрасы

САМАЙ ТӨМЕНГІ ЖАҚ БУЫНЫ АУЫРСЫНУЛЫҚ ДИСФУНКЦИЯСЫ СИНДРОМЫН
ЕМДЕУДЕ ҚОЛДАНАЛАТЫН БОТУЛОТОКСИН

Түйін: Стоматологиядағы өзекті проблемалардың бірі самай төменгі жақ буынының ауырсынулық дисфункциясы (СТЖБАД) синдромы бар науқастарды емдеу болып табылады. Проблеманың өзектілігі СТЖБАД пайда болу механизмдеріне байланысты көптеген теорияларға негізделген. А (БТА) типті ботулотоксин көмегімен СТЖБ-ның ауырсыну дисфункциясының синдромын емдеу практикалық денсаулық

сақтау үшін қызығушылық тудырады және әрі қарай зерттеуді талап етеді. Зерттеудің мақсаты ботулотоксинді қолдану арқылы СТЖБАД синдромын емдеу тиімділігін арттыру болып табылады.

Түйінді сөздер: ботулотоксин, самай төменгі жақ буыны, ауырсынулық дисфункция синдромы

Y.A. Menchisheva, D.D. Menzhanova, Z. Marat
Asfendiyarov Kazakh National medical university
Department of Surgical Dentistry

APPLICATION OF BOTULOTOXIN IN TREATMENT OF A SYNDROME OF PAIN DYSFUNCTION
OF A TEMPO-MANDIBULAR JOINT

Resume: One of the urgent problems in dentistry is the treatment of patients with pain dysfunction syndrome of the temporomandibular joint (PDS TMJ). The relevance of the problem is due to many theories about the mechanisms of occurrence of TMJ PDS. Treatment of TMJ pain dysfunction syndrome with botulinum toxin type A (BTA) is of interest to

practical public health and requires further study. The aim of the study is to increase the effectiveness of treatment of TMJ SBD through the use of botulinum toxin.

Keywords: botulinum toxin, pain dysfunction syndrome, temporomandibular joint

УДК 616.31:616-089.002.6(07)

Жоғарғы жақ сүйегі ақаулықтарының жіктеулері

А. Сайпудинқызы, А.А. Есиркепов, А.А. Калбаев

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

И.К. Ахунбаев атындағы Қырғыз мемлекеттік медицина академиясы

Ортопедиялық стоматология кафедрасы

Мақалада жоғарғы жақ сүйегінде әртүрлі жарақаттар мен отадан кейінгі ақаулықтардың жіктемесі қарастырылған. Жергілікті дамыған ісіктерді хирургиялық емдеуден кейін пайда болатын ақаулардың барлық компоненттері қол жетімді жіктеулерде толық ескерілмейді. Әрбір жіктемеде кең қолданылмаған проблемаға әртүрлі тәжірибелік тәсілдер ескерілуі керек.

Түйінді сөздер: ақаулар, отадан кейінгі жоғарғы жақ сүйегінің анатомиялық және функционалды өзгерістері, ортопедиялық ем, ақауларын жіктеу, жоғарғы жақ сүйегінің біріктірілген ақаулары

Зерттеу жұмысының өзектілігі

Жоғарғы жақ пен таңдайдың ақаулары туа біткен және жүре пайда болған болады. Туа біткен ақаулары педиатриялық стоматология оқулықтарында қарастырылады. Жоғарғы жақтың ақаулары негізінен жарақаттанудан, оқ ату жараларынан (соғыс уақытында, сирек бейбіт жағдайда) және қатерлі ісіктерге кеңейтілген хирургиялық араласулар нәтижесінде пайда болады. Қатерлі ісіктерді емдеудің радикалды хирургиялық әдістерінің дамуы жоғарғы жақтың резекциядан кейінгі ақаулары бар науқастардың көбеюіне әкеледі.

Жоғарғы жақтың остеомиелит, мерез, туберкулез нәтижесінде пайда болатын ақаулары өте сирек кездеседі. Жоғарғы жақ ақаулары бар науқастардың көпшілігі қазіргі кезде бет-жақ онкологиясында, ем шараларын қабылдау және стоматологиялық реабилитациялау клиникаларда шоғырланған. Бұл - шайнау, жұтыну, сөйлеу қызметінің айқын бұзылуы, бетінің едәуір бұзылуы және психосоматикалық зардаптары бар науқастардың ең қиын санатына жатады.

Зерттеудегі жіктеулер

Жоғарғы жақтың отадан кейінгі ақауларының клиникалық көріністері әртүрлі. Хирургиялық араласудың көлемі, ота әдісі, ақаудың топографиясы мен мөлшері, ортопедиялық емдеудің уақыты және отадан кейінгі емдеу уақыты маңызды. Жоғарғы жақ ақауларының 6 түрі анықталды.

Жоғарғы жақ сүйегінің жартылай резекциясы мұрын қуысымен байланыссыз шектеулі ақау. Мұнда функционалды бұзылулар пайда болады, негізінен шайнау функциясы зардап шегеді. Беттің пішіні өзгеріссіз немесе ол мардымсыз көрініс алады.

Жоғарғы жақ сүйегінің артқы бөлігінің жартылай резекциясы жұмсақ таңдай бөлігі. Мұнда - сөйлесу шайнау актісінің бұзылуымен бірге жұтыну қызметіде бұзылады, өйткені ауыз қуысы мұрын жұтқыншағымен байланысады. Сөйлеу мұрынның тонын алады немесе түсініксіз болады. Отадан кейінгі уақытта жұтыну актісі бұзылуына байланысты ас мұрын қуысына еніп кетеді.

Жоғарғы жақ сүйегінің типтік резекциясы орбита түбінің төменгі жиегімен қоса бір уақытта алып тасталынатын ақау. Мұнда функционалды және косметикалық бұзылулар байқалады. Бет әлпетінің асимметриясы, төменгі қабақ ісінген, көз алмасы төмендеген, бинокулярлық көру, шайнау, жұту және сөйлеу бұзылған болады.

Жоғарғы жақ сүйегінің резекциясы көз ұяшығымен бірге. Мұнда бір көздің болмауы, косметикалық бұзылулар, шайнау, сөйлеу қызметінің бұзылыстары байқалады.

Жоғарғы жақ сүйегінің «блокты» резекциясы. Бұл топта науқастарда ең айқын косметикалық және функционалды бұзылулар байқалады.

Жоғарғы жақ сүйегінің екі жартысын резекциясы. Мұнда шайнау, жұту актісінің толық бұзылуымен бірге екі жақты ақаулар пайда болады, сөйлеу күрт төмендейді, бет әлпетінде эстетика бұзылады.

Онкологиялық науқастарда бет-жақ аймағының отадан кейінгі ақаулықтары мен деформациялары бойынша көптеген жіктемелер ұсынылған. Ол жіктемелерде топтастырылу ақаулықтың орналасу орнына байланысты негізделген.

Жоғарғы жақтың отадан кейінгі ақауларының жіктелуі. Ол жоғарғы жақ ақауларын жартылай (1-топ), толық бір жақты (2-ші топ) және екі жақты (3-топ) деп бөлуді қарастырады. Ұсынылған жіктеулерді толықтыра отырып, біз жоғарғы жақтың барлық ақауларын келесі топтарға бөлеміз:

- 1) альвеолды өсіндінің ақаулықтары;
- 2) жоғарғы жақ сүйегі денесінің ақаулықтары;
- 3) таңдай ақаулықтары;
- 4) бірлескен ақаулықтар;

5) біржақты;

6) екіжақты;

көлемі бойынша:

1) жартылай;

2) толық;

тіндерді қамтуына байлаысты:

1) жұмсақ тіндер;

2) сүйек тіндері;

3) жұмсақ және сүйек тіндері;

Шекаралас аймақтарға байланысты:

1) ақаусыз және көрші аймақтардың бұзылуынсыз;

2) ақаулықтармен байланысқан және көрші аймақтардың бұзылуымен;

Протездің бекіну жағдайына қарай:

1) қолайлы;

2) қолайсыз.

Ю.Курляндский бойынша жоғарғы жақ сүйегі ақаулықтарының жіктемесі:

1 топ - тірек тістері екі бөлігінде бар қатты таңдайдың ақауы
а. орталық ақау

б. таңдайдың бүйірлік ақауы, гаймор қуысымен байланысқан
в. Таңдайдың алдыңғы бөлігінің ақауы

2 топ - жоғарғы жақ сүйегінің бір бөлігінде ғана тірек тістері бар қатты таңдай ақауы

а. таңдайдың орталық ақауы

б. бір жақты толық болмауы

в. 1-2 тістен аспайтын жақ сүйегінде көп бөлігінің ақауы

3 топ - толық тіссіз жақ кезінде қатты таңдай ақауы

а. таңдайдың орталық ақауы
 б. орбита жиегінің бұзылысымен болған жоғарғы жақ сүйегінің толық ақауы
 4 топ – қатты және жұмсақ таңдайдың ақауы
 а. жұмсақ таңдайдың ығысқан тыртықты ақауы
 б. бір жақ сүйегінде тістер сақталған қатты таңдай мен жұмсақ таңдайдың ақауы
 в. екі жақ сүйегінде тістері жоқ қатты таңдай мен жұмсақ таңдайдың ақауы
 Тікелей протезде (непосредственный резекционный протез) хирургпен алдын-ала жасалған жоспарға сәйкес жасалады. Протез зарарсыздандырылып тампонмен жабылған жарақат бетіне орналастырылады. Кейінгі протездеуі жараны емдегеннен кейін жасалады, бұл ең аз мерзім 1 айға дейін және ұзағы - 3-4 ай да жүргізіледі. Ортопедиялық араласуларсыз қашықтықтан протездеуі емдеудің ең нашар әдісі деп мойындау керек, өйткені емдеудің маңызды міндеттері шешілмеген күйде қалады: жараны ауыз қуысынан

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 А.Д. Каприн, В.В. Старинский, Г.В. Петрова Состояние онкологической помощи населению России в 2015 г. Под редакцией. - М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России, 2016. – 39 с.
 2 Iyer S., Thankappan K. Maxillary reconstruction: Current concepts and controversies // Indian J Plast Surg. – 2014. - №47(1). – P. 8–19.
 3 Schultz B.D., Sosin M., Nam A. et al. Classification of mandible defects and algorithm for microvascular reconstruction // Plast Reconstr Surg. – 2015. - №135(4). – P. 743–754.
 4 Kumar B.P., Venkatesh V., Kumar K.A. et al. Mandibular Reconstruction: Overview // J Maxillofac Oral Surg. – 2016. - №15(4). – P. 425–441.
 5 Alam D., Ali Y., Klem C., Coventry D. The Evolution of Complex Microsurgical Midface Reconstruction: A Classification Scheme

бөліп алу, тамақтану үшін жағдай жасау, бет әлпетінің өткір жарақаттануын азайту және науқастың психикалық уайымын ескеру қажет. Емдеудің екінші нұсқасы егер ол тікелей протездеуден өтпеген болса бірдей кемшіліктерге ие болады. Дұрыс және клиникалық әдіс - бұл ота жасалған күні басталған тікелей резекциялық протезді орналастыру мен отадан кейінгі кезеңде науқасты клиникалық бақылауға алумен жалғасатын шаралар жүйесі. Тікелей резекциялық протездер әртүрлі болуы мүмкін. Олардың тарихи дамуы күрделіден қарапайым түрге өткен.

Қорытынды

Тек остеопластикалық қалпына келтіру кезеңінде емдеу жоспарлары бірдей болады, екі жағдайда да отадан кейінгі шаралар қолданылады. Берілген схемаларды талдай отырып, науқастардың екі тобының сыртқы түрін анықтауға болады: бірінші топтағы науқастар тек ортопедиялық ем алады, ал екінші - ортопедиялық емді хирургиялық араласумен алады.

and Reconstructive Algorithm // Facial Plast Surg Clin North Am. – 2016. - №24(4). – P. 593–603.

6 Schultz B.D., Sosin M Nam A. et al. Classification of mandible defects and algorithm for microvascular reconstruction // Plast Reconstr Surg. – 2015. - №135(4). – P. 743–754.

7 Akinmoladun V.I., Dosumu O.O., Olusanya A.A., Ikusika O.F. Maxillectomy defects: a suggested classification scheme // Afr J Med Med Sci. – 2013. - №42(2). – P. 171–175.

8 Brown J.S., Shaw R.J. Reconstruction of the maxilla and midface: introducing a new classification // Lancet Oncol. – 2010. - №11(10). – P. 1001–1008.

9 Durrani Z., Hussain S.G., Alam S.A. A study of classification systems for maxillectomy defects // J Pak Prosthodont Assoc. – 2013. - №1(02). – P. 117–124.

10 Brown J.S., Barry C., Ho M., Shaw R. A new classification for mandibular defects after oncological resection // Lancet Oncol. – 2016. - №17(1). – P. 23–30.

А. Сайпудинқызы, А.А. Есиркепов, А.А. Калбаев

Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

Кыргызская государственная медицинская академия имени И.К. Ахунбаева

Кафедра ортопедической стоматологии

КЛАССИФИКАЦИЯ ДЕФЕКТОВ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Резюме: В статье отражены основные классификации дефектов верхней челюстей и неба при разных травмах также послеоперационных новообразованиях. Все составляющие дефекты, которые формируются после хирургического лечения местно-распространенных опухолей, в имеющихся классификациях в полном объеме не учитываются. Каждая

классификация должна учитывать различные практические подходы к проблеме, которое не применяется широко.

Ключевые слова: дефекты, анатомо-функциональные зоны, распространенные опухоли средней зоны лица, классификация дефектов верхней челюсти, комбинированные дефекты верхней челюсти

A. Saypudinkyzy, A.A. Esirkepov, A.A. Kalbaev
Asfendiyarov Kazakh National medical university
Kirgыз State Medical Academy
Department of Orthopedic Dentistry

CLASSIFICATION OF UPPER AND LOWER JAW DEFECTS NAO

Resume: The article reflects the main classifications of upper jaw and palate defects in various injuries and postoperative neoplasms. All component defects that are formed after surgical treatment of locally common tumors are not fully taken into account in the existing classifications. Each classification should

take into account different practical approaches to the problem, which is not widely applied.

Keywords: defects, anatomical and functional zones, common tumors of the middle zone of the face, classification of defects of the lower jaw, combined defects of the upper jaw

УДК 616.314-002-039.71

Проблемы профилактики рецидивного кариеса и пути их решения в современной кариесологии (обзор литературы)

А.А. Баяхметова, А.О. Сейдаханова

Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
Кафедра терапевтической стоматологии

Широкая распространенность рецидивного кариеса под постоянной пломбой, лечение которого занимает 40% рабочего времени современного врача стоматолога, требует разработки и внедрения новых эффективных методов и средств, направленных на профилактику данного осложнения. В обзоре литературы представлены общие и местные маркеры развития рецидива кариеса под постоянной пломбой, описаны пути профилактики данного осложнения в стоматологической практике посредством оптимизации этапа дезинфекции кариозной полости перед пломбированием с использованием физических факторов.

Ключевые слова: кариес дентина, рецидив кариеса, дезинфекция кариозной полости, физические факторы

1. Понятие рецидивного кариеса. Частота рецидивного кариеса

Кариес является распространенным заболеванием, частота которого в некоторых регионах нашей планеты продолжает увеличиваться. Характерна значительная вариабельность частоты кариеса, которая составляет 1—3% в некоторых странах Западной Европы и достигает 80—97% в странах Африки и Азии. Авторы эпидемиологических исследований связывают это с национальными особенностями питания, содержанием фтора и других макро- и микроэлементов в питьевой воде, социальными и климатогеографическими условиями. Сказанное подтверждено результатами эпидемиологических исследований, проведенными во многих странах мира, которые также свидетельствуют о существенных региональных различиях распространенности и интенсивности кариеса зубов [1,2,3,4]. Основными этапами лечения кариеса дентина являются анестезия по показаниям, препарирование кариозной полости, дезинфекция кариозной полости и ее пломбирование. Однако, несмотря на простой алгоритм выполнения данных этапов лечения, 40% всех терапевтических стоматологических мероприятий проводятся по поводу рецидивирующего кариеса, что занимает 1/3 рабочего времени врача – стоматолога [5,6,7]. Стертость клинической картины возникших осложнений создает иллюзию терапевтического благополучия и приводит к поздней диагностике. Некачественное препарирование и дезинфекция кариозной полости перед пломбированием

являются причиной продолжающейся жизнедеятельности микрофлоры и дальнейшего кариозного разрушения твердых тканей зуба под постоянной пломбой. Приведенные литературные данные свидетельствуют об актуальности поставленной проблемы в современной терапевтической стоматологии.

2. Факторы, определяющие развитие рецидивирующего кариеса

2.1. Резидентная микрофлора полости рта

Первостепенной причиной развития осложнений кариеса является присутствие и жизнедеятельность кариесогенной микробной флоры в подготовленной к пломбированию кариозной полости, которая остается жизнеспособной и патогенной под постоянной пломбой длительное время [8,9,10,11]. При клинических исследованиях было установлено наличие стрептококков и лактобацилл не только на границе «пломба-зуб», но и в подготовленной к пломбированию кариозной полости. Полученные результаты также могут свидетельствовать о том, что некоторые компоненты современных композиционных материалов способствуют жизнедеятельности и распространению кариесогенной микрофлоры как под постоянной пломбой, так и на границе «пломба-зуб» [9,10]. В основе кариеса лежит процесс деминерализации, размягчения и прогрессирующей деструкции твердых тканей зуба, приводящий к образованию кариозной полости. Кариес является инфекционным заболеванием, связанным с резидентной флорой бактериальной биопленки в полости рта, которой

принадлежит первостепенная этиологическая роль в возникновении и развитии данного заболевания. Полость рта по своим параметрам является чрезвычайно благоприятным местом для жизнедеятельности резидентной бактериальной микрофлоры. Установлено, что при кариесе количество микроорганизмов значительно увеличивается во всех отделах полости рта и даже в таких малонаселенных, как слизистая оболочка неба [9,10,11, 12,13,14]. Микрофлора кариозной полости была идентифицирована еще в 19 веке, и, как известно, главная роль в микробиоценозе кариозной полости принадлежит стрептококкам *Str. mutans*, *Str. mitis*, *Str. sanguis*, *Str. salivarius*, *Str. milleri*, а также актиномицетам и лактобациллам. Исключительная роль указанных микроорганизмов была убедительно доказана в опытах F. Orland и соавторами (1964) и P. Keye (1962 на животных-гнотобионтах. В полости рта стрептококки образуют 70% колоний, на вейлонеллы и нейссерии приходится 15%, а на остальные микроорганизмы, в том числе актиномицеты и лактобациллы оставшиеся 15 % колоний [15,16,17,18]. Установлена зависимость частоты встречаемости тех или иных микроорганизмов в кариозной полости от активности кариозного процесса. При активном течении множественного кариеса частота встречаемости *Str. mutans* может достигать 94%. При меньшей активности кариозного процесса отмечается превалирование других микроорганизмов [19]. Таким образом, к кариесогенным микроорганизмам относят таких представителей резидентной микрофлоры полости рта, как *S.mutans*, *S.sobrinus*, *S.sanguis*, лактобациллы, актиномицеты. Кариесогенной активностью обладают такие лактобациллы, как *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus casei*, однако к главным участникам кариозного процесса их не относят. Общим свойством этих представителей резидентной микрофлоры является способность к кислотообразованию в результате ферментации углеводов и в частности сахарозы, что приводит к существенному снижению pH в биопленке до критического уровня (ниже 5,0). Существует две точки зрения на роль микрофлоры зубной бляшки. Одни авторы придерживаются ее специфичности и приписывают главную роль ее определенным представителям, другие отрицают ее специфичность и придают первостепенное значение взаимодействию микрофлоры и организма [19,20,21].

Залогом успешного лечения кариеса является качественное иссечение пораженных тканей и эффективное воздействие на микрофлору кариозной полости перед пломбированием. Однако обращает внимание тот факт, что даже при использовании современных методов лечения и качественных пломбировочных материалов повторная терапия по поводу рецидива кариеса достигает 62,5-75,4% [22,23]. Первостепенной причиной развития осложнений кариеса является присутствие и жизнедеятельность кариесогенной микробной флоры в подготовленной к пломбированию кариозной полости, которая остается жизнеспособной и патогенной под постоянной пломбой длительное время. Полученные результаты также свидетельствуют о том, что некоторые компоненты современных композиционных материалов способствуют жизнедеятельности и распространению кариесогенной микрофлоры как под постоянной пломбой, так и на границе «пломба-зуб» [24, 25,26,27,28].

2.2. Иммунологические маркеры риска рецидива кариеса

2.2.1. Общие факторы. Иммунобиологическое состояние организма

Немаловажная роль в патогенезе кариозного процесса принадлежит иммунобиологическому состоянию организма больного с кариесом, особенностям взаимодействия иммунной системы организма больного кариесом и

кариесогенной микрофлоры, что требует простых и доступных методов исследования общего, так и местного иммунитета. Особое внимание принадлежит факторам местного иммунитета полости рта. Имеется ряд научных работ, посвященных изучению таких факторов местного иммунитета, как секреторный иммуноглобулин А (sIgA) и лизоцим ротовой жидкости с вычислением коэффициента сбалансированности местного иммунитета у больных с кариесом. Авторами установлена взаимосвязь показателей указанных показателей местного иммунитета с интенсивностью кариозного процесса [29,30]. Однако следует отметить, что проведение иммунологических методов исследования требует дорогостоящего оборудования и реактивов, а также наличие соответствующих знаний и навыков. Учитывая сказанное, интерес представляют доступные и информативные методы исследования, каковым является общий развернутый анализ крови. Наличие общего развернутого анализа крови позволит определить тип адаптационной реакции организма и вычислить интегральные лейкоцитарные индексы, характеризующие неспецифическую резистентность организма больного с кариесом. Интегральные лейкоцитарные индексы обоснованно можно использовать в качестве маркеров неспецифической резистентности организма. Данные показатели содержат информацию о состоянии и соотношениях различных отделов иммунной системы и могут быть использованы для предварительной оценки иммунобиологического состояния организма больного с кариесом в условиях амбулаторного стоматологического приема [31,32,33,34].

Иммунобиологическое состояние организма характеризуется тем или иным уровнем неспецифической резистентности, или типом неспецифической адаптационной реакции. Согласно теории неспецифических адаптационных реакций организма (НАРО) описаны ориентировочно-установочная реакция тренировки (РТ), оптимальный тип реагирования – реакция спокойной активации (РСА), реакция повышенной активации (РПА) и реакция переактивации. Последние две реакции отражают напряжение адаптационных процессов, в то время как реакции острый стресс (РОС) и хронический стресс (РХС) свидетельствуют о срыве адаптации. Каждому типу адаптационной реакции соответствует определенное состояние гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы и они являются основой состояния здоровья, предболезни или болезни. В качестве сигнального показателя адаптационных реакций авторами теории НАРО было выбрано процентное содержание лимфоцитов в лейкоцитарной формуле периферической крови.

Лейкоцитарная формула крови позволяет определить интегральные лейкоцитарные индексы, отражающие как состояние неспецифической резистентности организма, так и взаимоотношения между различными звеньями иммунной системы [35,36,37]. К интегральным лейкоцитарным индексам относят индекс соотношения нейтрофилов и лимфоцитов (ИСНЛ), характеризующий соотношение клеток неспецифической и специфической защиты, индекс соотношения нейтрофилов и моноцитов (ИСНМ), представляющий собой соотношение компонентов микрофагальной и макрофагальной систем; индекс соотношения лимфоцитов и моноцитов (ИСЛМ), отражающий состояние системы фагоцитирующих макрофагов, индекс соотношения лимфоцитов и эозинофилов (ИСЛЭ), характеризующий состояние компонентов гиперчувствительности замедленного и немедленного типов и ряд других индексов, позволяющих дать предварительную оценку состояния защитных систем организма.

2.2.2. Местные факторы. Состояние местного иммунитета полости рта

Патогенным факторам кариесогенной микрофлоры противостоит система врожденного и приобретенного иммунитета. В полости рта особое значение придается местному иммунитету, который является соподчиненной частью общего иммунитета. Комплекс факторов местного иммунитета, препятствующий адгезии и размножению бактерий на слизистой оболочке полости рта, входит в понятие колонизационной резистентности полости рта. Изучение колонизационной резистентности полости рта у больных с кариесом позволило определить угнетение ее барьера в качестве ключевого момента в инициации и развитии кариеса [38]. Местный иммунитет включает показатели неспецифического и специфического иммунитета в слюне и в слизистой оболочке полости рта. В полости рта слюна омывает и очищает слизистую оболочку и поверхности зубов, а также ингибирует деятельность кислотообразующих микроорганизмов [39]. Факторы местного иммунитета синтезируются в полости рта эпителиальными и плазматическими клетками слизистой оболочки и слюнных желез, макрофагами, моноцитами, лейкоцитами и лимфоцитами. В слюне содержатся лизоцим, лактоферрин, пероксидаза, секреторный иммуноглобулин А (slgA), сывороточные иммуноглобулины А, G, M, D, E. Макрофаги, моноциты, лейкоциты и лимфоциты ротовой полости продуцируют цитокины – монокины, интерлейкины 1,6,8, колониестимулирующие факторы, компоненты системы комплемента, интерферон, лейкотриены. В полости рта основная линия защиты реализуется с участием секреторного иммуноглобулина А (slgA), который нарушает процессы бактериальной адгезии и устойчив к действию ферментов слюны [39,40,41,42]. По мнению некоторых авторов изменения концентрации slgA в секретах организма человека зависят от продолжительности неблагоприятных воздействий на организм и отражают генетические особенности и резервные возможности организма. Содержание slgA в слюне может служить показателем качества адаптации человеческого организма к условиям окружающей среды [39]. Изучение концентрации slgA и лизоцима при кариесе и особенно при множественном и осложненном кариесе с вычислением разработанного авторами коэффициента сбалансированности указанных факторов выявили дефекты местного иммунитета и наличие прямой корреляционной взаимосвязи с интенсивностью и активностью кариозного процесса [42,43].

Факторы врожденного иммунитета являются первой линией обороны организма против инфекции, которая включается в первые часы поражения. К ним относят антимикробные пептиды полости рта, которые обеспечивают многофункциональную защиту тканей полости рта, направленную против бактерий, грибов и вирусов. В полости рта выявлены такие антимикробные пептиды, как α - и β -дефензины, гистатины, адреномедуллин и кателицидины, которые синтезируются эпителиальными клетками слизистой оболочки полости рта, слюнными железами, нейтрофилами и лимфоцитами. Антимикробные пептиды представляют собой небольшие молекулы, состоящие из аминокислотных остатков аргинина, лизина или гистидина, и обладающие не только широким спектром антиинфекционной защиты, но и антиканцерогенной направленностью [28]. Антимикробные пептиды нарушают целостность клеточных мембран микроорганизмов, что в конечном итоге приводит к их гибели. Наряду с этим антимикробные пептиды связаны с цитокинами и хемотаксисом иммунокомпетентных клеток [28,38,39], и несостоятельность данной системы врожденной иммунной защиты увеличивает риск возникновения

рецидива кариеса [43,44,45,46,47,48,49]. Некоторые авторы относят антимикробные пептиды к антибиотикам природного происхождения и рассматривают их как значимую часть врожденного иммунного ответа, определяющего кариесвосприимчивость твердых тканей зуба к кариесогенной микрофлоре. Было установлено существенное понижение в смешанной нестимулированной слюне α -дефензина у детей с кариесом по сравнению с аналогичным показателем здоровых детей [48,49].

В формировании и регуляции защитных функций организма принимают участие полипептидные молекулы – цитокины, которые относят к медиаторам или регуляторам клеточного и гуморального иммунитета в организме. Синтез большинства цитокинов индуцируется в ответ на микробную инвазию, антигенное раздражение или повреждение тканей. Характерна оперативность синтеза цитокинов в ответ на антигенное раздражение и их активность в чрезвычайно низких концентрациях аналогично гормонам. Высокая эффективность и надежность биологического действия цитокинов обеспечивается их полифункциональностью или плейотропностью, которая выражается в их многогранной активности и способности воздействовать на клетки различных типов [30,50,51]. Цитокины синтезируются в основном лимфоцитами, но и моноциты, макрофаги, гранулоциты и другие клетки также могут быть их источником. Соответственно происхождению различают лимфокины, монокины, интерлейкины. Однако следует отметить условность такого деления, так как лимфокины могут продуцироваться моноцитами, а монокины – лимфоцитами.

По механизму действия различают цитокины, обеспечивающие активацию (провоспалительные) и подавление (противовоспалительные) воспалительного ответа, а также регулирующие клеточный и гуморальный иммунитет. К провоспалительным цитокинам относят интерлейкины 1,2,6,8, ФНО- α , интерферон - γ , к противовоспалительным цитокинам - интерлейкины 4,10, TGF β . Цитокины, как регуляторы или дирижеры иммунных реакций, определяют уровень местного иммунитета в полости рта. Исследования содержания цитокинов в смешанной нестимулированной слюне больных кариесом обнаруживают значительное статистически значимое увеличение уровня провоспалительных цитокинов IL-6, IL-8 и TNF- α в сравнении с аналогичными показателями здоровыми людьми [28,52,53,54]. О роли дисбаланса местного цитокинового профиля в патогенезе кариеса указывают работы и других авторов [30, 53,54]. У взрослых больных кариесом понижалась концентрация slgA в ротовой жидкости и ИФН- γ , что происходило на фоне существенного возрастания уровня провоспалительного цитокина ИЛ-1 β [55].

Однако роль провоспалительных цитокинов в патогенезе кариеса не является достаточно ясной. Известно, что они увеличивают проницаемость тканей полости рта, что приводит к повышению кариесвосприимчивости твердых тканей зуба к воздействию кариесогенных факторов. Исследователи полагают, что формирующийся при кариесе дисбаланс цитокинового профиля местного иммунитета играет роль в возникновении и развитии кариесогенной ситуации [53,54].

2.2.2. Местные факторы риска рецидива кариеса

Качество препарирования кариозной полости

Возникновение рецидива кариеса под постоянной пломбой может быть связано с некачественным препарированием кариозной полости перед пломбированием. Трехлетнее наблюдение больных с кариесом показало возникновение рецидива кариеса под постоянной пломбой у каждого второго пациента [56]. Качественное проведение всех этапов

лечения неосложненного кариеса несомненно является одним из главных условий решения данной проблемы [57]. Некачественное препарирование кариозной полости с незавершенной некрэктомией может привести к продолжению микробной жизнедеятельности под постоянной пломбой. Для решения этой проблемы необходимым является совершенствование методов препарирования кариозной полости и поиски альтернативных технологий препарирования. Разработаны хемомеханическая, лазерная, ультразвуковая, воздушно- и водно-абразивная технологии препарирования кариозной полости, каждая из которых имеет свои преимущества и недостатки [58]. Установлено, что микроорганизмы могут существовать под постоянной пломбой до двух лет за счет компонентов композитов и глюкозы дентинной жидкости [59]. Необходимы объективные критерии качества препарирования, позволяющие четкую идентификацию наружного нежизнеспособного дентина и бережное отношение к внутреннему слою склерозированного дентина, закрывающего микроорганизмам путь к пульпе зуба. Согласно приведенным научным исследованиям было установлено, что ни один из применяемых в клинической практике критериев не позволяет точно оценить качество некрэктомии [60]. Только строгое следование технике препарирования с комплексным применением как кариес-маркеров, так и острого терапевтического зонда может обеспечить качественное выполнение данного этапа лечения кариеса [60, 61, 62].

Эффективность дезинфекция кариозной полости перед пломбированием

Микробиологическое исследование дентина подготовленной к пломбированию кариозной полости обнаруживало значительную микробную обсемененность патогенной и условно патогенной микрофлорой. Молекулярно-генетический метод обнаруживал генетические маркеры ДНК вирулентных анаэробных бактерий, таких, как *Prevotella intermedia* (7,4 %), *Fusobacterium spp.* (12,6 %), *Enterococcus Faecalis* (17 %), *Veilonella spp* (21,5 %), *Candida albicans* (41,5 %). Во всех случаях наблюдения авторами были выделены кариесогенные стрептококки *Streptococcus sanguis* и *Streptococcus salivarius*, количество которых было равным 10^6 - 10^7 . У 69% больных был обнаружен в меньшем количестве *Streptococcus mutans* [13,14].

Установлена частота встречаемости различных видов стрептококков в зависимости от активности кариозного процесса. Авторы отмечают, что, если в единичных кариозных полостях *Streptococcus mutans* высевался в 73,3%, то при множественном кариесе данный показатель достигал 94 %. Также было установлено различие биотопов кариозных полостей различной локализации [14].

Результаты научных исследований свидетельствуют об использовании микрофлорой некоторых компонентов постоянных пломб для своей жизнедеятельности. Сказанное свидетельствует о необходимости тщательной и эффективной дезинфекции кариозной полости перед пломбированием, исключающей жизнедеятельность микрофлоры под постоянной пломбой. Существующие на сегодняшний день методы дезинфекции кариозной полости перед пломбированием кариозной полости предполагают главным образом применение антисептиков. Среди антисептиков приоритет был отдан хлоргексидину, который в меньшей степени, чем другие антисептики, нарушает адгезию и органическую матрицу современных композиционных пломбировочных материалов [64,65,66,67]. Современные протоколы лечения кариеса дентина предусматривают применение с целью дезинфекции кариозной полости перед пломбированием 2% хлоргексидина в виде раствора или геля

«Consepsis» фирмы Ultradent. Известны работы в которых для дезинфекции кариозной полости предлагаются другие средства и отмечается их большая эффективность, чем хлоргексидина. При использовании для дезинфекции кариозной полости самоклеющейся пленки «Диплен», содержащей хлоргексидин биглюконат в количестве 0,01–0,03 мг/см², выявлено достоверное снижение колонизации кариесогенных видов *Str. mutans*, *Str. sanguis*, *Str. salivarius*. Снизилось также количество энтерококков. Результаты антимикробной эффективности «Диплен» были существенно выше, чем 0,05% раствора хлоргексидина [14].

Однако научные исследования, посвященные изучению влияния дезинфектантов в том числе 2% раствора хлоргексидина, на силу сцепления пломбировочного материала с тканями зуба, выявили их негативное влияние. Необходимы поиски эффективных методов и средств дезинфекции кариозной полости не нарушающих адгезию и полимеризацию современных композиционных материалов. Имеется опыт применения с целью профилактики вторичного и рецидивного кариеса озона, лазера и фотоактивированной дезинфекции [63,69,70,71,72]. Отмечена значительная антимикробная эффективность озона, направленная на кариесогенную микрофлору [73]. На наш взгляд, применение физических факторов способных не только эффективно дезинфицировать кариозную полость перед пломбированием, но и не оказывать негативного действия на структуру пломбировочного материала, является несомненно перспективным и инновационным направлением в клинике терапевтической стоматологии. Одним из приоритетных направлений в современной медицине является фотодинамическая терапия с использованием специальных веществ – фотосенсибилизаторов и лазерного излучения. Эта инновационная технология имеет другое название «фотоактивируемая дезинфекция», которое более точно характеризует ее назначение. В основе технологии лежит дезинфекция тканей очага воздействия с применением фотосенсибилизирующего препарата, света соответствующей длины волны в присутствии кислорода. Метод заключается во введении в очаг поражения раствора биохимически инертного в темноте красителя, который под действием света определенной длины волны в присутствии кислорода приводит к образованию синглетного кислорода и пероксидов, уничтожающих микроорганизмы [74,75,76,77, 78, 79, 80, 81,82]. О более выраженной эффективности фотоактивированной дезинфекции кариозной полости по сравнению со стандартным методом дезинфекции свидетельствуют полученные результаты и других исследователей [82,83, 84,85,86]. Авторы указывают на профилактику рецидива кариеса под постоянной пломбой по результатам сравнительной характеристики использования стандартного метода и фотоактивированной дезинфекции кариозной полости в отдаленные сроки наблюдения.

Таким образом, данные исследования открывают перспективы к эффективному применению с целью дезинфекции кариозной полости не только антисептиков, но сочетанному использованию антисептиков и физических факторов. Об эффективности такого сочетания свидетельствуют результаты других исследователей [87,88]. Сочетанное применение низкочастотного ультразвука и антисептика способствовало более глубокому и эффективному антимикробному эффекту последнего [89].

Все более широкое применение в клинике терапевтической стоматологии находят лазеры, которые применяются не только для препарирования, но и дезинфекции кариозных полостей перед пломбированием. Нашедшие более широкое применение в стоматологической практике эрбиевые лазеры

Ег: YAG и Ег, Сг: YSGG обнаружили выраженный бактерицидный эффект при сравнительно менее выраженном побочном эффекте на твердые ткани зуба. Лазерное излучение с длиной волны 2,78 и 2,94 нм абсорбируется молекулами воды с нагреванием внутриклеточной жидкости и последующими микровзрывами, что приводит к гибели кариесогенной микрофлоры и профилактике рецидива кариеса под постоянной пломбой [90]. Гибель кариесогенной микрофлоры происходит не только за счет температурного эффекта, но и за счет микробного тропизма данной длины волны. Антибактериальная обработка инфицированного дентина осуществляется при помощи лазерного излучения с энергией 100 мДж и частотой 15 Гц. Рекомендуются круговые движения световода по дну и стенкам кариозной полости. Известны работы, свидетельствующие о более выраженной антибактериальной эффективности по сравнению со стандартным методом диодных лазеров с длиной волны 810 нм. Было использовано сменное оптоволокно с диаметром 400 мкм в течение 60 секунд при мощности 0,6 Вт. Дезинфекция кариозной полости предусматривала 45 секунд лазерной обработки по бесконтактно-лабильной методике «рисующей кисточки» по дну и стенкам кариозной полости и 15 секунд контактно-лабильного метода с точечными прикосновениями и царапанием дна и стенок [91].

Наблюдение в течение года после лечения кариеса дентина с лазерной дезинфекцией кариозной полости по данной методике не выявило рецидива кариеса ни в одном из случаев наблюдения [92].

Приведенные литературные данные свидетельствуют о несомненной эффективности и перспективах применения физических факторов в качестве дезинфектантов в кариесологии. Следует отметить существенную эффективность лазерной и фотоактивированной дезинфекции кариозных полостей перед пломбированием. Таким образом, обзор данных литературы по проблеме профилактики рецидивирующего кариеса и путей ее решения позволил заключить следующее:

1. Рецидив кариеса под постоянной пломбой регистрируется более чем в 40% случаев, что характеризует его как частое осложнение при лечении кариеса дентина;
2. Лечение рецидива кариеса дентина занимает 1/3 рабочего времени врача - стоматолога, что свидетельствует об актуальности поставленной проблемы профилактики рецидива кариеса и ее социально-экономической значимости;
3. Определяется зависимость возникновения и развития рецидива кариеса дентина под постоянной пломбой от состояния общего и местного иммунитета. Высказывается мнение об обоснованности и эффективности включения иммунокоррекции в алгоритмы лечебных мероприятий данной категории больных. Однако следует отметить, что большинство иммунологических и микробиологических исследований касаются кариеса детского возраста, что открывает перспективы и придает актуальность исследованиям иммунологии кариеса дентина у взрослых.
4. Одной из значимых местных причин развития рецидива кариеса является неэффективная дезинфекция кариозной полости перед пломбированием. Стандартный метод дезинфекции кариозной полости с использованием 2% раствора хлоргексидина не является в достаточной мере эффективным. Имеются данные о эффективном применении физических факторов с целью дезинфекции кариозной полости перед пломбированием, а именно лазера и фотоактивированной дезинфекции. Немаловажным аргументом в пользу такого выбора являются сведения о влиянии антисептиков на процесс полимеризации и свойства современных композиционных материалов. Однако литературные источники по данному вопросу немногочисленны, что требует дальнейших исследований в данном направлении. Перспективными в этом плане на наш взгляд являются исследования, направленные на оценку эффективности и клиническую апробацию физических факторов и сочетания физических факторов с антисептиками.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Бритова А.А. Кариес зубов. - Великий Новгород: 2011. - 91 с.
- 2 Aidara A.W. Prevalence of dental caries: national pilot study comparing theseverity of decay (CAO) vs ICDAS index in Senegal // *Odonto-Stomatol. Trop.* – 2014. – № 37(145). – P. 53-63.
- 3 Усманова И.Н. Стоматологический статус полости рта у лиц молодого возраста, проживающих в регионе с неблагоприятными факторами окружающей среды // *Фундаментальные исследования.* – 2013. - №12-3. - С. 546-549.
- 4 Бондаренко И.С., Маланьин И.В. Свойство пародонтопатогенной микрофлоры влиять на снижение интенсивности развития кариозных процессов // *Успехи современного естествознания.* – 2007. – №12-1. – С. 154-156.
- 5 Платонова А.Ш. Профилактика вторичного и рецидивирующего кариеса зубов: Автореф. Дис. ... канд.мед.наук - М., 2005. – 29 с,
- 6 Choksi S.K., Brady J.M., Dang D.H., Rao M.S. Detecting approximal dental caries with transillumination: a clinical evaluation // *J.Am.Dent.Assoc.*-1994.- Vol. 125., №8. - P. 1098 1102.
- 7 Зайнуллина Е.В Профилактика вторичного и рецидивного кариеса у лиц с интенсивным поражением зубов: Автореф. Дис. ... канд.мед.наук – Пермь, 2008. – 54 с,
- 8 Хашумов А. А. Микрофлора полости рта у больных кариесом // *Молодой ученый.* — 2018. — №32. — С. 26-28.
- 9 Лебедев, В. Н. Микробиология с основами вирусологии. Часть I. Основы общей вирусологии. Методическое пособие для студентов биологических специальностей. — СПб.: РГПУ им. А. И. Герцена, 2014. - 62 с.

10 Луцкая, И. К. Профилактическая стоматология. - М.: Мед. лит., 2009. - 554 с.

11 Панченко, А. В. Распространенность и биологические свойства стафилококков, колонизирующих полость рта при кариесе и пародонтите: диссертация... кандидата медицинских наук: 03.02.03 / Панченко Анна Владимировна; [Место защиты: ГОУВПО «Волгоградский государственный медицинский университет»]. - Волгоград, 2011. - 160 с.

12 Правосудова, Н.А., Мельников, В. Л. Микробиология полости рта. Учебно-методическое пособие для студентов медицинских вузов. — Пенза: УДК 579.61., -2013. 89с.

13 Казакова Л.Н., Власова С. П., Лебедева С. Н., Бабаджанян С. Г. Изменение микробиологического состава деминерализованного дентина дна кариозной полости в процессе лечения острого глубокого кариеса у детей // *Саратовский научно-медицинский журнал.* 2013. Т. 9, № 3. С. 412–415.

14 Казакова Л.Н., Егорова А.В., Махонова Е.В. Структурная характеристика биотопа кариозных полостей различной локализации у детей // *фундаментальные исследования.* – 2014. – № 7-3. – с. 509-512.

15 Степанова, Т.Ю. Микробиом ротовой полости человека / Т.Ю. Степанова, А.В. Тимофеева // *Современные проблемы науки и образования.* 2016- № 5 - С.

16 Анализ микрофлоры кариозных полостей после препарирования традиционными и альтернативными способами/ Н.В.Чечун, С.И.Токмакова, О.В. Бондаренко, О.В.

- Сысоева // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. - 2015 - Т. 14, № 4 - С. 738-742.
- 17 Dentin caries activity in early occlusal lesions selected to receive operative treatment: findings from the Practitioners Engaged in Applied Research and Learning (PEARL) Network / M. Lehmann, A. Veitz-Keenan, A.G. Matthews [et al.] // J. Am. Dent. Assoc. - 2012 - Vol. 143, № 4 - P. 377-85.
- 18 Чеснокова Н.П., Полутов В.Э. Лекция 4. Кариозное поражение зубов как один из ведущих факторов нарушения жевания // Научное обозрение. Реферативный журнал. - 2018. - № 1. - с. 105-109;
- 19 Izabela Struzycka. The Oral Microbiome in Dental Caries Polish Journal of Microbiology 2014, Vol. 63, No 2, 127-135 .
- 20 Л.М. Лукиных. Лечение и профилактика кариеса зубов. Н. Новгород: Изд-во НГМА, 1998.
- 21 Лидман Г.Ю. Комплексная морфологическая оценка твердых тканей зуба при кариозном поражении / Г.Ю. Лидман, П.М. Ларионов, С.В. Савченко. // Сибирский медицинский журнал (г. Томск). - 2009 - Т. 24, № 3-1 - С. 67-72.
- 22 Царев В.Н., Дмитриева Н.Г., Митронин А.В., Малахов А.В. Особенности микробной колонизации дентина и видовой состав микрофлоры глубоких кариозных полостей. Стоматолог. 2008.-N 4.-С.43-48.
- 23 Зайнуллина Е.В. Профилактика вторичного и рецидивного кариеса у лиц с интенсивным поражением зубов. Автореф. канд. дис. Пермь. 2008.
- 24 Say EC, Koray F, Tarim B, Soyman M, Gulmez T. In vitro effect of cavity disinfectants on the bond strength of dentin bonding systems. Quintessence Int 2004;35:56-60.
- 25 Carlen, A. Surface characteristics and in biofilm formation on glass ionomer and composite resin / A. Carlen, K. Nikdel, A. Wennerberg // Biomaterials. -2001. Vol. 22.-P. 481.
- 26 The effect of dental restorative materials on dental biofilm / T.M. Auschil, N.B. Arweiler, M. Bresx et al. // Eur J Oral Sci. 2002. - Vol.110. - №1. - P.48-53.
- 27 Reynolds, E.C. Effect of adsorbed protein on hydroxyapatite Zeta potential and Streptococcus mutans adherence / E.C. Reynolds, A. Wong // Infect. Immun. 1983. - Vol. 39. - P.1285-1290.
- 28 Вавилова Т.П., Деркачева Н.И., Островская И.Г. Антимикробные пептиды —многофункциональная защита тканей полости рта. // Российская стоматология – 2015 -№3 – с.3-12.
- 29 Гиляева В.В. Иммунологические аспекты кариеса зубов.// Клиническая стоматология. – 2010. – № 4. – С. 76-79.
- 30 Гиляева В.В. Роль цитокинов в развитии кариеса зубов. //Вестник Биомедицина и социология. -2018. – том 3 [3] - С.8-11.
- 31 Гаркави Л. Х., Квакина Е. Б., Уколова М. А. Адаптационные реакции и резистентность организма. – [3-е изд., доп.]. – Ростов-на-Дону, 1990. – 224 С.
- 32 Гаркави Л. Х. Активационная терапия. — Ростов н/Д: Изд-во Рост. ун-та. — 2006. — 256 с.
- 33 Сакович А. Р. Гематологические лейкоцитарные индексы при остром гнойном синусите / Медицинский журнал // 2012. № 4. С. 88-91.
- 34 Мустафина Ж. Г., Краморенко Ю. С., Кобцева В. Ю. Интегральные гематологические показатели в оценке иммунологической реактивности организма у больных с офтальмопатологией // Клин. лаб. диагн. – 1999. – № 5. – С. 47-49.
- 35 Гринь, В.К. Интегральные гематологические показатели лейкоцитарной формулы как критерий оценки тяжести течения ожоговой болезни, её осложнений и эффективности проводимого лечения / В.К. Гринь, Э.Я. Фисталь, И.И. Сперанский [и др.] // Материалы науч. практ. конференции «Сепсис: проблемы диагностики, терапии та профилактики» (29–30 марта 2006 г.). – Харьков, 2006. – С. 77–78.
- 36 Сперанский, И. И. Общий анализ крови – все ли его возможности исчерпаны? Интегральные индексы интоксикации как критерии оценки тяжести течения эндогенной интоксикации, ее осложнений и эффективности проводимого лечения / И. И. Сперанский, Г. Е. Самойленко, М. В. Лобачева // Здоровье Украины. – 2009. – № 6 (19). – С. 51–57.
- 37 Черный, В. И. Нарушения иммунитета при критических состояниях: особенности диагностики / В. И. Черный, А. Н. Нестеренко // Внутренняя медицина. – № 2 (2), 2007.
- 38 Петрушанко Т.А., Череда В.В., Лобань Г.А. Роль колонизационной резистентности полости рта в развитии кариеса. // Стоматология. – 2013 -№1 – С.43-45.
- 39 H.Sun, Y.Chen, X. Zou, Q.Li, H.Li, Y.Shu, X.Li, W.Li, L.Han, C. Ge Salivary Secretary Immunoglobulin (SIgA) and Lysozyme in Malignant Tumor Patients//2016: 8701423. doi: 10.1155/2016/8701423].
- 40 Виха Г.В., Исаев В.А. Диагностика адаптивно-компенсаторных реакций организма, ориентированная на контроль эффективности профилактических мер реабилитации // Материалы научно-практических конгрессов IV Всероссийского форума «Здоровье нации – основа процветания России» 2008. т.3, стр.97-101.
- 41 Чеснокова Н.П., Понукалина Е.В., Полутова Н.В., Бизенкова М.Н. Лекция 2. Факторы резистентности и иммунологические механизмы защиты слизистой оболочки // Научное обозрение. Реферативный журнал. – 2018. №1. С.60-62.
- 42 Куцевляк В.Ф., Денисова Е.Г. Местный иммунитет полости рта при множественном кариесе зубов у детей.// Стоматология. – 1998. - №2. – С.61-62.
- 43 Антонова А.А., Стрельникова Н.В. Показатели иммунитета полости рта у детей Хабаровского края. //Вестник проблем биологии и медицины. – 2016. – Вып.4, Том 1 (133). – С.351-354.
- 44 Ломова А.С., Проходная В.А., Чибичян В.А., Пшеничный В.А. Клинико-диагностическая значимость лактоферрина и С-реактивного белка в ротовой жидкости при различных стоматологических заболеваниях у беременных женщин. // Кубанский научный медицинский вестник. -2016 -№4 (159). – С.76-78.
- 45 Кулакова Е.В. Значение антимикробных пептидов в формировании патологии полости рта у детей с atopическим дерматитом. Автореф. канд. дис. М. 2014. С.17.
- 46 Блашкова С.Л., Мустафин И.Г., Халиуллина Г.Р. Роль эндогенных антимикробных пептидов в развитии воспалительных заболеваний пародонта у пациентов, находящихся на ортодонтическом лечении. // Фундаментальные исследования. – 2014. - № 4-3. – С. 461-465.
- 47 Проходная В.А., Гайворонская Т.В., Ломова А.С. Прогнозирование рецидивного течения кариеса зубов у беременных женщин лабораторным методом оценки активности антимикробного иммунитета ротовой жидкости. //Кубанский научный медицинский вестник. – 2015. - №2. – С.131-136.
- 48 Кузьмина Д.А., Новикова В.П., Шабашова Н.В., Мороз Б.Т. Иммунологические маркеры риска развития кариеса у детей. //Клиническая стоматология. – 2010. - №4. – С.76-77.
- 49 Beverly A. Dale, Renchuan Tao, Janet R.Kimball, Richard J.Jurevic. Oral antimicrobial peptides and biological control of caries. //BMC Oral Health. – 2006. -6 (Suppl 1):S13.
- 50 Железникова, Г.Ф. Цитокины как предикторы течения и исхода инфекций / Г.Ф. Железникова // Цитокины и воспаление. – 2009. – Т. 8, № 1. – С. 10-17.
- 51 Земсков, А.М. Руководство по клинической иммунологии для практических врачей / А.М. Земсков, В.М. Земсков, В.А. Черешнев, С.С. Решетников, Х.М. Галимзянов, В.А. Земскова. – Тверь:Триада-Х, 2011. – 288 с.

- 52 Agnieszka Gornowicz, Anna Bielawska, Krzysztof Bielawski, Stanisława Zyta Grabowska, Anna Wójcicka, Magdalena Zalewska, Elzbieta Maciorkowska. Pro-inflammatory cytokines in saliva of adolescents with dental caries disease. // *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*. - 2012, Vol 19, № 4. P. 711-716.
- 53 Маркелова Е.И., Милехина С.А., Шушанян Л.С. Роль локального цитокинового дисбаланса в патогенезе кариеса у детей. // *Фундаментальные исследования*. 2011. - №5. - С.104-108.
- 54 Slotwinska S.M., Zaleska M. Salivary interleukin-1 β and *Streptococcus mutans* level in oral cavity. // *Central European Journal Immunology*. -2012. - №37 (2). - 151-153.
- 55 Хейгетян А.В., Брагин Е.А., Максюков С.Ю., Лабушкина А.В., Алутина Э.Л., Харсеева Г.Г. Иммунологические показатели у больных с кариесом контактных поверхностей боковых зубов. // *Клиническая лабораторная диагностика*. - 2015. - №60 (8). - С.52-54.
- 56 Платонова А.Ш. Профилактика вторичного и рецидивирующего кариеса зубов. Автореферат канд. дис. М.-2005. - С.25.
- 57 В. Г. Сунцов, Е. В. Ландинова. Возможные пути профилактики вторичного и рецидивного кариеса у подростков с декомпенсированной формой кариеса // *Клиническая стоматология*. - 2003. - № 3. - С. 54-55.
- 58 Чечун Н.В., Сысоева О.В., Бондаренко О.В. Современные аспекты препарирования в терапевтической стоматологии. // *Дальневосточный медицинский журнал*. 2012. - С.127-130.
- 59 Малахов А.В. Клинико-лабораторное обоснование применения стеклоиономерных прокладочных материалов при лечении кариеса дентина. Автореферат канд. дис. М.-2008. - С.25.
- 60 Ахмедханов А.А. Клинико-лабораторное обоснование критериев качества препарирования твердых тканей зуба. Автореф. канд дис. М. -2007. - с.24.
- 61 Караков К.Г., Данченко Т.П., Мхитарян А.К., Хачатурян Э.Э., Тихонова Н.Н. Препарирование зубов. Методика препарирования по классам (учебное пособие) // *Научное обозрение. Реферативный журнал*. - 2016. - №5. - С.18-19.
- 62 Попова А.Н., Крайнов С.В., Попова К.А. Использование кариес-детектора для оценки эффективности препарирования кариозных полостей. // *Вестник общественного здравоохранения Дальнего Востока России*. 2014. С.1.
- 63 Величко И.В. Фотодинамическая терапия при лечении кариеса зубов. Автореферат канд. дис. М. - 2011. -С.
- 64 Fure S., Emilson C.G. Effect of chlorhexidine gel treatment supplemented with chlorhexidine v and resin on *Mutans Streptococci* and *Actinomyces* on root surface. *Caries Res* 1990;24:242-7.
- 65 Ersin N.K., Aykut A., Candan U., Oncad O., Eronat C., Kose T. The effect of a chlorhexidin containing cavity disinfectant on the clinical performance of high viscosity glass ionomer cement following 24-month result. *Am J Dent* 2008;21:39-43.
- 66 Hebling J., Pashley D.H., Tjaderane L., Tay F.R. Chlorhexidine arrests subclinical degradation of dentin hybrid layers in vivo. *J Dent Res*. 2005;84:741-6.
- 67 Turkun M., Ozata F., User E., Ates M. Antimicrobial substantivity of cavity disinfectants. *Gen.Dent*. 2005; May/June:182-186.
- 68 K.Suma N, K. Shashibhushan K, Subba Reddy V.V. Effect of dentin disinfection with 2% Chlorhexidine gluconate and 0,3% iodine on dentin bond strength: an in vitro study. *Int J Clin Pediatr Dent*. 2017 Jul-Sep;10(3):223-228.
- 69 Василюк В.В. Профилактика развития рецидивного кариеса зубов методом стерилизации кариозных полостей озоном. // *Здравоохранение Югры: опыт и инновации*. - 2016. - №4. - С.56-63.
- 70 В. Г. Сунцов, Е. В. Ландинова. Возможные пути профилактики вторичного и рецидивного кариеса у подростков с декомпенсированной формой кариеса // *Клиническая стоматология*. - 2003. - № 3. - С. 54-55.
- 71 Платонова А.Ш. Профилактика вторичного и рецидивирующего кариеса зубов. Автореферат канд. дис. М.-2005. - С.25.
- 72 Михальченко В.Ф., Михальченко А.В., Антипова О.А., Федотова Ю.М., Жидовинов А.В. Эффективность применения метода фотоактивируемой дезинфекции и материала «Calcicur» при лечении глубокого кариеса // *Современные проблемы науки и образования*. - 2015. - № 1. - С.1.
- 73 Макеева И.М., Туркина А.Ю., Маргарян Э.Г., Парамонов Ю.О., Полякова М.А. Антибактериальная эффективность озонотерапии при лечении кариеса в стадии белого пятна. // *Стоматология*. - 2017. - № 96 (4). - С.7-10.
- 74 Burns T, Wilson M, Pearson G J. Sensitisation of cariogenic bacteria to killing by light from a helium-neon laser. *J. Med. Microbiol* - Vol. 38, 1993; 38: 401-405.
- 75 Burns T, Wilson M, Pearson G J. Killing of cariogenic bacteria by light from a gallium aluminium arsenide diode laser. *J Dent*. 1994; 22: 273-278.
- 76 Burns T, Wilson M, Pearson G J. Effect of dentine and collagen on the lethal photosensitisation of *Streptococcus mutans*. *Caries Res*. 1995; 29: 192-197.
- 77 Williams J A, Pearson G J, Colles M J, Wilson M. The photo-activated antibacterial action of toluidine blue O in a collagen matrix and in carious dentine. *Caries Res*. 2004; 38: 530-536.
- 78 Wilson M, Burns T, Pratten J, Pearson G J. Bacteria in supragingival plaque samples can be killed by low-power laser light in the presence of a photosensitiser. *Journal of Applied Bacteriology* 1995;78: 569-574.
- 79 Williams J A, Pearson G J, Colles M J, Wilson M. The effect of variable energy input from a novel light source on the photo-activated bactericidal of toluidine blue O on *Streptococcus mutans*. *Caries Res* 2003; 37: 190-193.
- 80 Sensitisation of Oral Bacteria to killing by Low-power Laser Radiation. Wilson M, Dobson J, Harvey W. *Current Microbiol* 1992; 335: 1287-1291.
- 81 Dye-mediated Bacterial Effect of He-Ne Laser Irradiation on Oral Microorganisms. Okamoto H, Iwase T, Morioka T. *Laser Surg Med* 1992; 12:450-458.
- 82 Sensitisation of Cariogenic Bacteria to Killing by Light from a Helium/Neon Laser. Burns T, Wilson M, Pearson GJ *J Med Microbiol* 1993; 8:182-187.
- 83 Рабинович И.М., Щербо С.Н., Величко И.В. Динамика изменения микрофлоры кариозной полости после применения фотодинамической терапии. // *Клиническая стоматология*. - 2010. - №4. - С.72-74.
- 84 Пушкарев О.А. Фотодинамическая терапия при лечении кариеса. Автореф. канд. дис. Санкт-Петербург. 2012.
- 85 Манучарян Л.А. Применение фотодинамического метода дезинфекции при лечении кариеса зубов. Автореф. канд. дис. Москва. 2017.
- 86 Фурцев Т. В., Липецкая Е. А., Коленчукова О. А. Сравнение эффективности препарата «Consepsis» и метода фотодинамической терапии для антибактериальной обработки полостей при лечении глубокого кариеса. // *Российский стоматологический журнал*. - 2012. - №6. - С.15-18.
- 87 Maltz, M. A clinical, microbiologic, and radiographic study of deep caries lesions after incomplete caries removal // *Quintessence International*. - 2002. - Vol. 33, № 2. - P. 151-159.
- 88 Рединова, Т. Л. Клинические и электрометрические показатели состояния пульпы при кариесе дентина // *Институт стоматологии*. - 2009. - № 3. - С. 56-58.

89 Меленберг, Т. В. Оценка глубины проникновения антисептического препарата в твердые ткани корней зубов при воздействии низкочастотного ультразвука // Уральский медицинский журнал. – 2011. – № 5. – С. 55-58.

90 Рисованная О.Н. Современные лазерные технологии в лечении твердых тканей зуба // Кубанский научный медицинский вестник. - 2013. - №6(141). – С. 151-155.

91 Любомирский Г.Б. Сравнение антибактериальной эффективности 2% хлоргексидина и излучения диодного

лазера с длиной волны 810 нм на этапе подготовки кариозной полости к пломбированию // Институт стоматологии. – 2014. - №62. – С.78-80.

92 Гуленко О.В., Волобуев В.В. Применение диодного лазера при лечении кариеса у детей с психоневрологическими расстройствами // Кубанский научный медицинский вестник. - 2016. - №4(159). – С. 41-44.

А.А. Баяхметова, А.О. Сейдаханова

ЗАМАНАУИ КАРИЕСОЛОГИЯДАҒЫ РЕЦЕДИВТІ ТІСЖЕГІНІҢ АЛДЫН-АЛУ МӘСЕЛЕЛЕРІ
ЖӘНЕ ОЛАРДЫ ШЕШУ ЖОЛДАРЫ
(ӘДЕБИ ШОЛУ)

Түйін: Қазіргі таңда дәрігер стоматологтың 40% жұмыс уақытын алатын тұрақты пломбаның астынан пайда болған рецидивті тісжегісін емдеуінің кең таралуы, осындай асқынулардың алдын-алу шараларына бағытталған жаңа эффективті әдіс тәсілдерді құрастыруды және енгізуді талап етеді. Әдебиетке шолу физикалық факторларды қолданар

алдында, тісжегі қуысын дезинфекциялау кезеңін оңтайландыру арқылы стоматологиялық практикада асқынудың алдын-алу жолдарын сипаттайды.

Түйінді сөздер: дентин тісжегісі, тісжегі рецидиві, тісжегі қуысын дезинфекциялау, физикалық факторлар.

A.A. Bayakhmetova, A.O. Seidekhanova

PROBLEMS OF PREVENTION OF RECURRENT CARIES AND WAYS
TO SOLVE THEM IN MODERN CARIESOLOGY
(LITERATURE REVIEW)

Resume: The widespread prevalence of recurrent caries under a permanent filling, the treatment of which takes 40% of the working time of a modern dentist, requires the development and implementation of new effective methods and tools aimed at preventing this complication. The literature review presents general and local markers of the development of caries recurrence

under a permanent filling, describes ways to prevent this complication in dental practice by optimizing the stage of disinfection of the carious cavity before filling using physical factors.

Keywords: dentin caries, caries recurrence, carious cavity disinfection, physical factors.

УДК 616.716+616.52

Мультидисциплинарный подход в диагностике и лечении сосудистых образований челюстно-лицевой области у детей

¹К.З. Шалабаева, ²А.У. Замураева, ³С.Б. Нурмаганов, ³Ж.А. Фазилов,
⁴А.Э. Уразаева, ⁴Б.Р. Токкожаев

¹ *Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, г.Алматы, Казахстан*

² *НАО «Медицинский университет Астана», г.Нур-Султан, Казахстан*

Кафедра ортопедической и детской стоматологии

³ *5-я городская клиническая больница, г.Алматы, Казахстан*

⁴ *Казахстанско-Российский медицинский университет, г.Алматы Казахстан*

Сложность сосудистых образований в челюстно-лицевой области у детей обусловлена тем, что возникают проблемы не только эстетического, но и функционального характера. В отдельных случаях при возникновении кровотечения представляют угрозу жизни ребенка. Анализируя методы лечения детей грудного возраста, на наш взгляд оптимальным является неинвазивный способ. Для диагностики и лечения сосудистой патологии челюстно-лицевой области необходим мультидисциплинарный подход.

Ключевые слова: сосудистые опухоли, гиперплазия кровеносных сосудов, челюстно-лицевая хирургия, синдром Казабаха-Меррита, мультидисциплинарный подход.

Актуальность

Пороки развития периферической сосудистой сети наружных покровов, в том числе челюстно-лицевой области занимают одно из первых мест среди всех пороков развития у детей и составляют более 50%. Современные исследования, направленные на изучение данной патологии, позволили на основании клинко-морфологической картины, клинического течения четко разделить данный патологический процесс на отдельные самостоятельные формы, поражающие периферическую сосудистую сеть в разных ее сегментах: артериальные, венозные, артериовенозные [1,2]. Согласно «биологической» классификации, принятой Международным обществом по изучению сосудистых аномалий (ISSVA) в 1996 г., все пороки развития периферической сосудистой сети делятся на истинные гемангиомы и сосудистые мальформации [3,4]. Такое разделение данной патологии позволяет выбор дифференциальной диагностики, адекватных методов лечения, сохранения эстетических качеств пораженных отделов головы и шеи, включая кости лицевого скелета. Как отмечает Рогинский В.В. в 2010 году мультидисциплинарная группа специалистов (В.В. Рогинский, А.Г. Надточий, А.С. Григорьян, Ю.Ю. Соколов, Ю.Л. Солдатский) закончила исследование, результатом которого стало создание новой «Классификации патологических

образований из кровеносных сосудов челюстно-лицевой области и шеи у детей», которая в корне изменила подходы к диагностике и лечению т.н. детских гемангиом. Ее авторами было предложено выделить поражения кровеносных сосудов, названные гиперплазией, из группы опухолей в отдельную нозологию — «гиперплазию кровеносных сосудов», ГКС (реактивный неопухолевый процесс) и одобрена в октябре 2013 г. на международном симпозиуме «Сосудистые аномалии головы и шеи. Новый взгляд». Реактивно-неопухолевый процесс — часто встречающаяся патология у детей периода новорожденности и грудного возраста. Более того, теперь с уверенностью можно сказать: большую часть сосудистых поражений у детей составляют гиперплазии, которые часто идентифицируют как мальформации или опухоли (гемангиомы). Встречаются они достаточно часто — по статистике от 1:10 (у недоношенных) до 1:100—1:200 у новорожденных. Основным отличительным признаком гиперплазии в отличие от опухолей служит ее самопроизвольная инволюция. Гиперплазия кровеносных сосудов — это реактивный опухолеподобный рост ткани, в основе которого лежит пролиферация клеток эндотелия капилляров, инволютирующая на определенном этапе. Эти образования могут быть одиночными, но большая их часть про- является множественностью поражений [5,6].

Цель

Совершенствование методов диагностики, лечения и реабилитации детей с сосудистыми образованиями челюстно-лицевой области.

Материалы и методы исследования

В отделении детской челюстной хирургии №5 ГКБ г. Алматы за последние 5 лет (2014- 2018 г.г.) нами наблюдались 986

пациентов с различными формами сосудистых образований. Большинство (72,7%) детей обратились в первые месяцы жизни: сосудистые образования выявлены у них при рождении или проявились в первые месяцы жизни (таблица 1). У 171 (17,3%) пациента, среди которых наблюдались и взрослые, в анамнезе имеются травмы.

Таблица 1 - Возраст обращения детей за специализированной помощью

Возраст детей	1-5 месяцев	6-12 месяцев	1-3 года	до 12 лет	Старше 12 лет и взрослые
Количество детей	501(50,9%)	216(21,9%)	98 (9,9%)	18(1,8%)	153(15,5%)

Образования локализовались у половины пациентов в верхней 2/3 лица (щечная, лобная, окологлазничная области, наружный нос и ушная раковина). У 260 (26,3%) детей

гемангиомы локализовались в других анатомических областях (таблица 2).

Таблица 2 - Локализация сосудистых образований по анатомическим областям

Локализация	Количество больных	% соотношение
Щечная область и боковые отделы лица	160	16,2
Верхняя и нижняя губа	70	7,1
Область лба и носа	110	11,2
Ушная раковина	155	15,7
Параорбитальная клетчатка (верхнее и нижнее веко, окологлазничная область)	76	7,7
Волосистая часть головы	90	9,2
Полость рта	65	6,6
Другие анатомические области (области грудной клетки, брюшной стенки, ягодицы, конечности)	260	26,3

Всем детям проведено клинко-лабораторное обследование по общепринятой методике, а также компрессионная проба, цитологическое исследование. У 650 пациентов (66%) проведена УЗИ-диагностика в режиме импульсно-волновой доплерографии с определением скоростных показателей кровотока; 147 детям (15%) при распространенных гемангиомах с вовлечением глубоких клетчаточных пространств проведена компьютерная томография с контрастированием зоны сосудистого образования в артериальной и венозной фазы и 98 (10%) МРТ в ангиорежиме, по показаниям были проведены рентгеновская компьютерная томография, компьютерно-томографическая ангиография.

Результаты исследования и их обсуждение

Основными критериями при выборе метода лечения являются форма сосудистого образования, его локализация и возраст ребенка. При локализации образования в нескольких анатомических областях и распространении в глубокие клетчаточные пространства вопрос о тактике лечения обсуждали совместно с педиатром, офтальмологом, оториноларингологом, пульмонологом. Наблюдавшимся детям в большинстве случаев проводилась склерозирующая терапия с применением 0,5 – 3% этоксисклерола (Aethoxysklerol) фирмы Kreussler Pharma (Германия) как самостоятельный способ и, по показаниям, в комбинации с хирургическим методом (рисунки 1,2,3,4), рисунок 5,6 – патология другой локализации.



Рисунок 1 - Ребенок 5 месяцев. до лечения



Рисунок 2 - Ребенок 4 года после лечения (склерозирующая терапия)



Рисунок 3 - Ребенок 3 месяцев. до лечения



Рисунок 4 - Ребенок 4 года после лечения (склерозирующая терапия)



Рисунок 5 - Ребенок 7 месяцев, до лечения



Рисунок 6 - Ребенок 2 года после лечения (склерозирующая терапия)

У части детей использовали препарат анаприлин (пропранолол) (производство Россия), который является β -адреноблокатором. Этой группе пациентов лечение проводилось совместно с педиатром, который после обследования сердечно-сосудистой системы подбирал схему лечения и дозу лекарственного средства. В связи с тем, что обсуждаемые образования являются врожденной патологией, не исключено, что имеется сочетание с пороками развития сердечно-сосудистой, обследование у кардиолога считаем обязательным. По нашим наблюдениям анаприлин показал хороший клинический эффект у детей грудного возраста. При локализации сосудистых опухолей в глубоких клетчаточных пространствах (ретробульбарной,

окологлоточной области, крылонебной ямке) и при обширных и смешанных формах план диагностики и лечения обсуждался с ангиохирургами. Научного центра педиатрии и детской хирургии. В условиях указанного лечебного учреждения планировалось и проводилась рентгеноэндоваскулярная окклюзия (эмболизация).

Это весьма перспективный этапный метод лечения гемангиом и ангиодисплазий, заключающийся в введении эмболизирующего вещества в просвет сосуда, питающего новообразование с целью его обтурации. Этот метод позволяет избежать таких осложнений, как рубцовые изменения при склерозирующей терапии, кровопотерю при оперативных вмешательствах.



Рисунок 7 - Ребенок К. До и после лечения (препарат Анаприлин)

Одной из наиболее тяжелых клинических проявлений сосудистых образований является артериовенозные

коммуникации - синдром Казабаха- Мерритта, описанный впервые в 1940 г. американскими педиатрами. Синоним

«синдром гемангиомы и тромбоцитопении» является редким, потенциально фатальным осложнением быстро разрастающихся сосудистых образований у новорожденных или у детей раннего детского возраста. Характеризуется сочетанием одной или нескольких быстро растущих гемангиом на коже или во внутренних органах (обычно в печени) с тромбоцитопенией и нарушениями свертываемости крови. Встречается только у детей первого года жизни. Заболевание проявляется интенсивно растущей, обширной капиллярной гемангиомой с общей кровоточивостью микроциркуляторного типа, прогрессирующей тромбоцитопенией потребления и анемией. Наиболее частая

локализация гигантских гемангиом в коже туловища, шеи, лица, головы, реже во внутренних органах, в основном в печени и головном мозге. Кровоточивость (геморрагии в кожу, кровотечения из слизистых оболочек, мелена, кровоизлияния в мозг) связана в основном с выраженной тромбоцитопенией, обусловленной укорочением жизни кровяных пластинок в кровотоке - задержкой, агрегацией и мацерацией их в гемангиоме, а возможно, и с иммунным повреждением. [7].

В челюстно-лицевой области проявляются спонтанными кровотечениями, угрожающими жизни ребенка [8]. Мы располагаем наблюдением развившегося синдрома у 4 детей.



Рисунок 8 - Ребенок С., 9 дней от рождения. Синдром Казабах-Миррита



Рисунок 9 - Ребенок, 17 дней от рождения, синдром Казабаха-Меррита

Результаты исследования и их обсуждение

При локализации сосудистых опухолей в глубоких клетчаточных пространствах (ретробульбарной, окологлоточной области, крылонебной ямке) проводили консилиум с ангиохирургами и 3 взрослым пациентам проведено лечение эмболизация в сосудистом отделении. У детей с обширными и смешанными формами сосудистых образований ЧЛО план диагностики и лечения обсуждался с ангиохирургами. Научного центра педиатрии и детской хирургии в отделении хирургии. В условиях указанного лечебного учреждения планировалось и проводилась рентгеноэндоваскулярная окклюзия (эмболизация). Это весьма перспективный этапный метод лечения гемангиом и ангиодисплазий, заключающийся в введении эмболизирующего вещества в просвет сосуда, питающего новообразование с целью его обтурации. Этот метод позволяет избежать таких осложнений, как рубцовые

изменения при склерозирующей терапии, кровопотерю при оперативных вмешательствах. Проведенная склерозирующая терапия этоксисклеролом дала положительный результат у 788 (80%) детей, удовлетворительный – исчезновение опухоли, но сформировавшаяся рубцовая деформация явилась показанием к хирургическому лечению у 10 (1%).

Выводы

Сложность сосудистых образований в челюстно-лицевой области у детей обусловлена тем, что возникают проблемы не только эстетического, но и функционального характера. В отдельных случаях при возникновении кровотечения представляют угрозу жизни ребенка. Анализируя методы лечения детей грудного возраста, на наш взгляд оптимальным является неинвазивный способ. Для диагностики и лечения сосудистой патологии челюстно-лицевой области необходим мультидисциплинарный подход.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Шеголев А.И, Сапелкин С.В. Современные классификации врожденных пороков развития сосудов (ангиодисплазий) // Ангиология и сосудистая хирургия. - 2006. - №12(4). – С. 28-33.
- 2 Ивановская Т.Е., Леонова Л.В. Опухоли сосудистой ткани. Патологическая анатомия плода и ребенка. – М.: 1989, С. 273-274.
- 3 Солдатский Ю.Л., Рогинский В.В., Надточий А.Г., Близунов О.П. О классификации образований из кровеносных сосудов в детском возрасте // Вестник оториноларингологии. - 2012. - №2. – С. 28-36.
- 4 Баиров Г.И. Врожденные сосудистые опухоли. Хирургия пороков развития у детей. – М.: 1968. – С. 561-563.
- 5 Ивановская Т.Е., Леонова Л.В. Опухоли сосудистой ткани. Патологическая анатомия плода и ребенка. – М.: 1989, С. 273-274.
- 6 Баркаган З.С. Гемангиомы. Геморрагические заболевания и синдромы. – М.: 1988. – С. 475-476.
- 7 Коков Л.С., Кармазановский Г.Г. Современные тенденции в диагностике и лечении артериовенозных ангиодисплазий // Вестник Российской академии медицинских наук. – 2010. - №10. – С. 20-25.
- 8 Коротких Н.Г., Ольшанский М.С., Степанов И.В. Мультидисциплинарный подход к диагностике обширных ангиодисплазий головы и шеи // Стоматология. – 2012. - №1. - С. 40-45.
- 9 Vilanova J.C., Barcelo J., Villalon M. MR and MR angiography characterization of soft tissue vascular malformations // Current problems in diagnostic radiology. – 2004. - №33, Issue 4. – P. 161-170.

¹К.З. Шалабаева, ²А.У. Замураева, ³С.Б. Нурмаганов, ³Ж.А. Фазилов, ⁴А.Э. Уразаева, ⁴Б.Р. Токкожаев

¹С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

²КАК «Астана медициналық университеті»

ортотопедиялық және балалар стоматологиясы кафедрасы

³Қалалық клиникалық №5 ауруханасы, Алматы, Қазақстан

⁴Қазақстан-Ресей Медицина Университеті

БАЛАЛАРДА БЕТ-ЖАҚ АЙМАҒЫНДА КЕЗДЕСЕТІН ҚАН ТАМЫРЛЫ ІСІКТЕРДІ
КӨП САЛАЛЫ ЖОЛМЕН АНЫҚТАУ ЖӘНЕ ЕМДЕУ

Түйін: Балаларда бет-жақ аймағында орналасқан қан тамырлы ісіктері, олардың тек эстетикалық қана емес, сонымен қатар қызметтерінің бұзылыстарына алып келеді, кейбір жағдайларда бала өміріне қауіп төндірулері мүмкін, осыған

байланысты дұрыс емдеу шаралары консервативті және хирургиялық тәсілдерінің барлығы қолданылуын қажет етеді. Түйінді сөздер: Қан тамырлы ісіктер, қан тамырының гиперплазиясы, бет-жақ хирургиясы, Казабах-Мерит синдромы, көп салалы ем

¹K.Z. Shalabayeva, ²A.U. Zamurayeva, ³S.B. Nurmaganov, ³Zh.A. Fazilov, ⁴A.E. Urazayeva, ⁴B.R. Tokkozhaev

¹Asfendiyarov Kazakh National medical university

²NAO " Medical University Astana ", Nur-Sultan, Kazakhstan

Department of orthopedic and pediatric dentistry

³5th city clinical hospital of Almaty, Kazakhstan

⁴Kazakh-Russian medical University of Almaty, Kazakhstan

MULTIDISCIPLINARY APPROACH TO THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF
MAXILLOFACIAL VASCULAR LESIONS IN CHILDREN

Resume: The complexity of vascular formations in the maxillofacial region in children is due to the fact that there are problems not only of an aesthetic, but also of a functional nature. In some cases, when bleeding occurs, these vascular formations pose a threat to the life of the child. In our opinion, the most optimal method of treatment of infants is a non-invasive method. A multidisciplinary

approach is required for the diagnosis and treatment of maxillofacial vascular pathology.

Keywords: vascular tumors, hyperplasia of blood vessels, maxillofacial surgery, syndrome Kasabach-Merritt, a multidisciplinary approach

УДК 616.31:61:378.180.5

Пародонт ауруларын бағытталған тіндік регенерация (БТР) және физикалық факторлармен емдеу

С.С. Жолдыбаев, Б.М. Уразбаева, Б.Б. Мангытаева

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
Терапиялық стоматология кафедрасы

Пародонт аурулары деструкциялық-қабыну үрдістерін кешенді емдеуде физикалық әдіс лазерді қосалқы түрде қолданғанда қабыну тез басылып тұрақты ремиссия болады. Емдеу нәтижесі жақсарады. Дәстүрлі емдеу әдістерімен салыстыру барысында пародонт қабынуы, орта дәрежесімен келген 194 науқастың 93,6 % -нан емдеу нәтижесі айтарлықтай жақсарғаны байқалады.

Түйінді сөздер: пародонт қабынуы, лазермен емдеу, ультрадыбыс, импульсті электрофорез

Кіріспе

Пародонт қабынуын емдеуде көптеген қиыншылықтар туындайды. Альвеола сүйегіндегі деструкциялық үрдістерді тұрақтандыру және остеогенез үрдісін белсендіру, қабыну-деструкциялық үрдістерді емдеуде кешенді емдік тәсілдерінсіз нәтиже болмайды.

Пародонт тінінің құрылымының жағдайын жақсартуда хирургиялық тәсілмен емдеу маңызды мүмкіндік береді.

Сонымен қатар, операция нәтижесі, пародонт зақымдануының түріне, қабыну денгейіне, сүйек тінінің және операциядан кейінгі науқастың жалпы жағдайына байланысты болады.

Дегенмен, тіпті операциялық емдеуден кейін де, сол немесе басқа жағдайда да, патологиялық үрдістердің қайта өршуіне жағдайлар туындайды (Ainamoet al.,1992).

Көптеген әдебиеттерге сүйенсек пародонт қабынуын кешенді емдеуде қолданылатын әдістердің көптігіне қарамастан, пародонт тіңдерінің анатомиялық және функционалдық қалпына келтіру бағдарламасы дұрыс орындалғанда ғана емдеу нәтижелері оң деп атауға болады (Иванов В. В. , 2003; KrzeminskiZ., PiatkavskaD., 2001 және т. б.) Төменитенсивті лазерлік сәулеленудің әсері жалпыға белгілі. Жоғары энергетикалық лазерлік сәулеленуді пайдалану патологиялық өзгерген тінді түбегейлі (выпаривать) құрғатып жіберуге мүмкіндік береді, бұл оны пародонтальды хирургияда қолдануда кең перспективті жол ашады. [1,2,3]

Практикалық пародонтологияда кавитациялық энергияның емдік әсері бұрыннан зерттелген. Алайда, пародонт қабынуын емдеуде хирургиялық құрал ретінде ультрадыбысты пайдалану туралы мәліметтер бірлі-жарым. Пародонт қабынуын кешенді терапиясында кавитация энергиясын және эрбиев лазерді біріктіріп қолдану мүмкіндіктері зерттелмеген.

Біз ұсынған импульстік электрофорез әдісі (патент № 2008841кл. А61С 5.02) тұрақты тоқты пайдаланудың жаңа мүмкіндіктерін ашады. Жүргізілген клиникалық-эксперименталдық зерттеулер жақсы нәтижелер көрсетті.

Соңғы жылдары алмастыру функциясынан басқа репаративті остеогенезді оңтайландыруды қамтамасыз ететін факторлардың рөлін орындайтын трансплантаттардың әртүрлі түрлерін пайдалана отырып, пародонттың микропластикалық хирургия әдістері кеңінен қолданылды. Пародонт қабынуын хирургиялық емдеуде қолданылатын барлық трансплантациялық материалдардың негізгі кемшілігі, пародонт тіңдеріндегі үнемі жалғасып жатқан қабыну процесінің салдарынан қабыну аймағындағы сүйек тінінің репаративті қызметінің төмендігі, олардың сорылу және жаңа пайда болған сүйек құрылымдарымен алмасу процестерінің өте баяу және асинхронды өтуі

Бұл міндет бағытталған тіндік регенерация әдісін жалпы медицинада, сондай ақ пародонтологияда қолдану арқылы ішінара шешілді.

Нұтан 1982 жылы алғаш рет, көптеген эксперименттердің нәтижелері мен қорытындыларын негізге отырып, пародонт тіңдеріндегі қабынбалы-деструктивті процесстерді емдеуде қорғаныс мембраналарын қолдану әдістемесін ұсынды. Бұл әдістің ерекшелігі жаңа байламды қалыптастыруға ықпал етпейтін барлық пародонтальды компоненттер оқшауланды. Бұл үшін периодонтальды байлам жасушаларынан және тіс түбірі жасушаларынан қызылиектің дәнекер тінінің эпителии

жасушаларын ажырату мақсатында тосқауыл мембранасы қолданылды).

1984 жылы Gottlow эксперимент жағдайында алғаш рет бағытталған тіндік регенерация (БТР) принципін қолдана отырып, пародонтта жаңа тіс-қызылиек байламының қалыптасуын көрсетті. Осы саладағы зерттеулер одан әрі жалғасын тауып, басқа авторларда бірқатар жетілдірілді.

Алайда, әдебиет деректері және жеке клиникалық зерттеу нәтижелері жаңа трансплантациялық материалдарды, қазіргі заманғы тосқауылды мембраналарды және БТР әдісін қолдануға байланысты пародонт ауруларын кешенді емдеуде айтарлықтай табысқа жеткенмен, физикалық факторларды біріктіре отырып қолданбағандықтан пародонт ауруларын кешенді емдеуде тұрақты нәтижелер байқалмайтынын көрсетеді.

Осыған байланысты емдік іс-шаралар кешеніне түрлі физикалық факторларды, заманауи трансплантациялық материалдарды мен аллогенді сүйек матрикс негізіндегі тосқауыл мембраналарын аралас әсерін енгізе отырып, созылмалы жайылмалы пародонт қабынуын емдеуде және алдын алуда қолданатын әдістер пародонтологиядағы жаңа және перспективалық бағыт болып табылады.

Зерттеудің мақсаты

Жоғары энергетикалық лазер сәулесімен, кавитациялық энергияны және бағытталған тіндік регенерация әдісін пайдалана отырып жаңа тұжырымдамалық тәсіл негізінде жайылмалы пародонт қабынуымен ауыратын науқастарға кешенді емдеуді жетілдіру болып табылды.

Экспериментальді және клиникалық материалдың жалпы сипаттамасы

Зерттеудің жетекші әдісі -жоғары энергетикалық лазерді, төмен жиілікті ультрадыбысты, импульстік электрофорезді және біз ұсынған барьерлік мембраналарды қолдана отырып бағытталған регенерация әдісімен жайылмалы пародонт қабынуын емдеудің кешенді әдісін тәжірибеде негізделген және клиникалық апробациядан тұратын эксперименталды - клиникалық әдісті таңдадық. Лазерлік сәуле энергиясын, ультрадыбысты және БТР әдісін пайдалану мүмкіндігін зерттеу мақсатында эксперименталды зерттеулер 3 серияда, жануарлардың 2 түрінде (егеуқұйрықтар, иттер) жүргізілді.

Жалпы жайылмалы пародонт қабынуының орташа және ауыр дәрежесіндегі 194 науқас бақылауда болды, оның ішінде 23 жастан 68 жасқа дейінгі 82 ер, 112 әйел адам.Пародонт тіңдерін ультрадыбыстық өңдеу үшін медициналық УРСК-7Н-22 ультрадыбыстық қондырғы қолданылды, оның мынадай техникалық сипаттамалары бар: төменгі жиіліктегі 26,5 кГц ультрадыбыстық толқындар, генерация режимі тұрақты, 20-дан 50 мкм-ге дейігі кавитациялық амплитуда. Желіден электр қорегі-220В, жиілігі 50 Гц, тұтынылатын қуаты 300 Вт дейін.

Жоғары энергетикалық медициналық «Ламед» лазерлік қондырғысы келесі техникалық сипаттамаларға ие: сәулелену толқынының ұзындығы 2,94 мкм, генерация режимі импульстік - кезеңдік, импульстің ұзақтығы – 50-100 мс, импульстердің жүру жиілігі – 5Гц, генерация энергиясы - 200мДж. Қондырғының жұмыс істеуі үшін электр қоректендіру көзіне келесі талаптар қойылады: кернеуі - 220В, жиілігі 50 Гц, тұтынылатын қуаты – 1,5 кВт. Толқын ұзындығы 2,94 мкм сәулені пайдалану пародонттың патологиялық өзгерген тіңдерін дәлме-дәл және тиімді жоюды қамтамасыз етеді. Басқару блогының беткі панелінде орналастырылған бақылау өлшеу құралдарының көмегімен сәулелену параметрлерімен түрлену мүмкіндігі, пародонтқа радикалды

және сонымен бірге абайлап әсер ету үшін оңтайлы жағдай жасауға мүмкіндік береді. Сондай-ақ импульсті электрофорезге арналған аппарат қолданылды.

Зерттеу нәтижелері

Пародонт ауруларын жергілікті емдеу жоспарына бұзылған тістерді алып тастауды, тістердің тісжегі және тістің қатты тіндерінің тісжегі емес зақымдануларын пломбалауды, пародонтқа күш түсіретін сапасыз пломбалар мен тіс протездерін ауыстыруды қарастыратын ауыз қуысын санациялау енгізілді.

Операция алдындағы дайындыққа міндетті түрде қозғалмалы тістерді уақытша шендеу, жарақаттық окклюзияны анықтау және жою кірді.

Операция алдындағы дайындықтан кейін хирургиялық емдеу әдісіне байланысты науқастар 3 топқа бөлінді

Операциядан кейінгі кезеңде асқинулардың алдын алу үшін 40 науқасқа микробқа қарсы, қабынуға қарсы белсенділігі бар, минералданған тіс шөгінділерінің түзілуін тежеуге қабілетті "Хлорексодент" гелі әзірленіп, сынақтан өткізілді. Гель пародонтқа күн сайын, тістерді кешкі тазартудан 30 минуттан кейін 10-15 минутқа жағылды.

Операциядан кейінгі кезеңде барлық науқастарға Дз-Никомед кальций, күніне 2 таблеткадан 1рет, 10 күн бойы тағайындалды. Жүргізілген операциядан кейін науқастардың кешенді емдеу нәтижелерін талдау науқастардың шағымдары, объективті тексеру деректері және клиника-зертханалық көрсеткіштер негізінде жүзеге асырылды. Алыстағы нәтижелері операциядан 6 және 12 ай өткеннен кейін талданып зерттелді. Бақылауда пародонт тіндерінің қабынбалы-деструктивті өзгерістері 1-жылдан 10жылға дейінгі және одан да көп уақыт болған 23 жастан 68 жас аралығында (112 әйел және 82 ер адам) 194 науқас болды.

Қортынды

Біз жүргізген эксперименталды-клиникалық зерттеулердің нәтижелерін талдау келесі қорытындыларды жасауға мүмкіндік берді:

Эксперименталды және клиникалық зерттеулер БТР әдісін жүргізу кезінде орта және ауыр дәрежелі жайылмалы пародонт тіндерінің қабынуын кешенді емдеуде физикалық факторлардың әртүрлі түрлерін төменгі жиіліктегі ультрадыбыс және жоғары энергетикалық лазерлік сәулелену пайдалануды ғылыми негіздеуге мүмкіндік берді. Эрбиев лазерінің 2,94 мкм толқын ұзындығын пайдаланудың оңтайлы параметрлері: импульс ұзақты 50-100мс, жүру жиілігі – секундына 5 импульс, генерация энергиясы – 200 мДж; кавитациялық энергия - жиілігі 26,5 кГц, тербеліс амплитудасы 35-тен 40мА дейін деп есептеу керек. Скальпельмен қызыл иекті кескеннен кейін алғашқы тәулікте морфологиялық картинаны зерттеуде экссудативті процестердің басымдығын анықтады. Қызыл иектің ультрадыбыстық инфизиясы беткей қабаттың коагуляцияға және терең қабаттардың лейкоциттік инфильтрациясына әкелді. Ультрадыбыстық гингивэктомияны кейіннен лазерлік абляцияны қосарлана жүргізгеннен кейін беткей коагуляциялық некроз зонасы жаралы аймақ ортасында аралшық түрінде ғана сақталды. Бақылаудың 10-шы

тәулігінде бірінші топтағы жануарлар препараттарында жараның тазартылуы және эпителизация белгілерінің пайда болуы анықталды. Екінші топтағы егеуқұйрықтардың препараттарында жарақат бетінің эпителизациялануының аяқталуы 5,38+0,42 тәулікке, үшінші топтағы егеуқұйрықтарда 5,61+0,13-тәулікте көрніс берді, ал физикалық факторларды біріктіріп қолдану бұл мерзімді 3,14+0,49 тәулікке ($P < 0,01$) дейін қысқартты.

Біз әзірлеген және апробациялаған аллокосты матрикстің резорбцияланатын қорғаныш мембранасы остео-және васкулогенезді белсендіруге ықпал етеді, бұл регенераттың жасушалық құрамының өзгеруіне әкеледі және сүйек тіннің толық қалпына келуіне қолайлы, жақсы ажыратқыш қабілеті бар, тіс-эпителиалды бекітудің жаңа компоненттерінің түзілуін тездетеді, резорбтивті процестердің айқындығын едәуір төмендетеді.

БТР әдісін пайдалану кезінде жоғары энергетикалық физикалық факторларды қолдану аспектілеріне мыналар жатады: төменгі жиіліктегі ультрадыбыс үшін – қызыл иекті кесу, тіс шөгінділерін, грануляцияны және қалтадан өскен эпителийді алып тастау, 0,02% фурацилин ерітіндісін қолдана отырып операциялық жараны антибактериальді өңдеу; эрбиев лазері үшін – тіс түбір цементін, альвеола өсіндісінің сүйек тінін, шырышты-сүйекүсті лоскуттың ішкі бетіне өскен грауляцияны және эпителидің абляциялануы. Төменгі жиіліктегі ультрадыбыс және жоғары энергетикалық лазердің біріктірілген әсерінің механизмі осы факторлардың бактерияға қарсы әсерінде, экссудативті компонентті азайту, лимфайналымды жақсарту және фагоцитозды күшейту, төменгі жиіліктегі ультрадыбыс туындатқан альтеративті процестерді теңестіру, бұл жараны тазалауға, регенерация процестерін оңтайландыруға ықпал етеді.

Қызыл иекті скальпельмен кесіп, пародонтальды қалталарды 0,02% фурацилин ерітіндісімен өңдегеннен кейін микробтық жайылуы 2,4 есеге төмендеді. 0,02% фурацилин ерітіндісімен ультрадыбыстық антибактериальді өңдеу мен лазерлік абляцияны қосарлана қолданғанда бұл көрсеткішті 3,7 есе азайды. Біз ұсынған аллокосты трансплантатпен және қорғаныш мембранасымен БТР әдісін қолдану кезінде лазер сәулесімен төмен жиіліктегі ультрадыбысты біріктіріп пайдалану айқын терапиялық әсер береді: 6 айдан кейін 92,1% жағдайда, 12 айдан кейін – 94,2% пародонтиттің ремиссиясы байқалды. Дәстүрлі операциялық араласудан кейінгі науқастар тобында бұл көрсеткіш 6 айдан кейін 87,8% және 12 айдан кейін 71,1% құрады. Пациенттердің екінші, тек мембрана қолданған тобында ремиссия байдан кейін 88,7% жағдайда; 12 айдан кейін-85,4% жағдайда анықталды. "Хлорексодент" гелі антимикробтық, қабынуға қарсы және тіс шөгінділерінің түзілуін тежейтін әсерге ие: жүргізілген емнен 12 айдан кейін науқастардың негізгі тобында салыстыру тобына қарағанда Грин-Вермилон гигиеналық индексі 1,3 баллға төмен, Мюллеман – Коуэлл бойынша қанағаштық индексі 1,5 баллға, РМА - 20,7% - ға, Рассель пародонтальдік индексі 1,5 баллға төмен болды.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Ефанов О.И. Физические факторы, применяемые в стоматологии. – М.: 2001. – 175 с.

2 Зазулевская Л. Я. Лечение заболеваний пародонта. – Алматы: 1997. – 274 с.

3 Жолдыбаев С.С. Совершенствование методов комплексном лечении заболеваний пародонта с применением различных видов физических факторов. – Алматы: 2007. – 349 с.

С.С. Жолдыбаев, Б.М. Уразбаева, Б.Б. Мангытаева

Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
Кафедра терапевтической стоматологии

ЛЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА

НТР И ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

Резюме: сочетанное использование физических факторов в комплексной терапии воспалительно- деструктивных процессов в тканях пародонта включающее в себя лазерную терапию показала что происходит быстрое купирование и дает стойкую ремиссию. Значительно улучшает результаты лечения. Так из 194 числа изучаемых больных с пародонтитом

средней степени тяжести в 93,6 % случаев мы получили значительное улучшение результатов лечения по сравнению с лечением традиционным методом.

Ключевые слова: Пародонтит, лазерная терапия , ультразвук, импульсный электрофорез.

S.S. Zholdybaev, B.M. Urazbaeva, B.B. Mangytaeva
Asfendiyarov Kazakh National medical university
Therapeutic Department of Dentistry

TREATMENT OF PERIODONTAL DISEASES USING THE NTR METHOD AND PHYSICAL FACTORS

Resume: Combined use of physical factors in the complex therapy by educational and destructive processes in periodontal tissues, including the laser ablation, showed that there is a rapid isolation and induce remission, which significantly improves outcomes. Research has led to the fact that of the 194 patients studied with

periodontitis of moderate severity, 93.6 percent received a significant improvement in the results of treatment, which shows better result than most traditional methods of treatment.

Keywords: Periodontal disease, laser therapy, ultrasound

УДК 616.314.18-002.4-053.2 (574-53)

Микс - культуры у детей с хроническим катаральным гингивитом

Ж.И. Рысбаева, Г.Т. Ермуханова, Г.Т. Каркимбаева

Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
Кафедра стоматологии детского возраста

Встречаемость заболеваний пародонта составила у 66,5 % (в контроле- 21,4 %). Определена структура краевого пародонта у детей, который состоит из хронического катарального гингивита в 76,2 % случаях, хронического локализованного пародонтита – в 13,6 %, хронического генерализованного пародонтита – в 9,2 %, хронического гипертрофического пародонтита- в 1,1 %. В результате микробиологических исследований выделено 310 штаммов бактерий, 14 культур – у детей с монокультурой, у 46 детей – выделены два микроорганизма, у 68 – 3 и более культур.

Ключевые слова: пародонтит, гингивит, микс-культура, микробиология, обсемененность

Актуальность проблемы

Заболевание пародонта является часто встречающейся патологией. Высокий уровень заболеваний пародонта отмечен как в возрастной категории 15- 19 лет (55%- 99%), так у лиц в возрасте 35- 44 (65%- 98%), поэтому актуальность проблемы очень высока[1,3,6]. Известно, что у подростков заболевания пародонта сочетаются с нарушениями становления гормонального статуса и развиваются в период полового созревания [2,6].

Основной причиной гингивита является микрофлора. Считают, что 80-90% случаев гингивита вызвано деятельностью микроорганизмов зубного налета. В большинстве случаев патогенность микрофлоры у ребёнка объясняется недостаточной гигиеной полости рта, в результате чего микроорганизмы усиленно размножаются[4,5,8].

В патогенезе гингивита и пародонтита играют множество факторов. С одной стороны в области воспаления пародонта выявляют продукты жизнедеятельности микробного происхождения (коллагеназы, протеазы, эндотоксины, экзотоксины и пр.), которые свидетельствуют о повреждающем действии микрофлоры. Также имеются

научные данные о возбудителях заболеваний пародонта, которыми являются симбиоз культур, представляющие собой смесь микроорганизмов разных видов попавшие в ротовую полость из внешней среды или являющейся естественной микрофлорой организма. Согласно данным некоторых авторов [1,6,7], независимо от степени тяжести заболевания в содержимом зубодесневой борозды чаще и в большем количестве обнаруживаются колонии β -гемолитического стрептококка (в 1,3 раза), а ротовой жидкости Neisseria (в 2,7 раза) и Candida albicans (в 5 раз) соответственно. Среднее количество колоний Neisseria при гингивитах средней степени тяжести в 4,6 раза больше чем при легких гингивитах, при равном количестве случаев обнаружения данного вида микроорганизмов в содержимом зубодесневой борозды. Среднее количество колоний грибов Candida albicans достоверно не отличалось при хронических катаральных гингивитах легкой и средней степени тяжести, при большей частоте обнаружения при легких формах гингивита в 6,1 раза [2,6].

Результат исследования показал, что у детей с гингивитом наиболее распространенными микроорганизмами явились: Tannerella forsythia (60%), Treponema denticola (48%) и Porphyromonas gingivalis (32%). Подтверждено, что Tannerella

denticola часто образует ассоциации с *Porphyromonas gingivalis* и *Tannerella forsythia*. В контрольной группе наиболее часто выявляли *Prevotella intermedia* (20%) и *Porphyromonas gingivalis* (24%)[1,2,6].

Таким образом, установлено, что наиболее распространенной причиной гингивита и пародонтита является микробный налет - ассоциации микроорганизмов, индуцирующих воспаление. Ведущее значение отводят *Str.sanguis*, *Str.mutans*, *P.gingivalis*, *P.mela-ninogenica*, *AActinomyces committans*, *F.necroform*, *F.nucleatum* и другим [1,8,7].

К ведущим пародонтопатогенам относятся факультативные (*Actinobacillus actinomycetemcomitans*) и облигатные (группа *Bacteroides*: роды *Prevotella*, *Porphyromonas*) анаэробы, которые обнаружены в поддесневой зубной бляшке, слюне, десневой жидкости, пародонтальных карманах, биопленке. Деструктивным действием при заболеваниях пародонта обладают смесь наиболее вирулентных патогенов. Развитие тяжелой формы воспаления тканей пародонта возрастает при сочетанной микрофлоре более чем на два порядка, при этом необходимо содержание *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia* и *Tannerella forsythensis* (*Bacteroides forsythus*). Микрофлора пародонтогенного бактериального налета является триггерным механизмом в системе запуска макрофагов пародонта и каскада воспалительных реакций [7,8,6].

В научной литературе имеются скудные данные о симбиозе микроорганизмов при заболеваниях пародонта у детей в различные возрастные периоды.

Цель

Целью нашего исследования является определение микробиоты микроорганизмов у детей с хроническим катаральным гингивитом

Материалы и методы исследования

Для определения пародонтального статуса были использованы следующие показатели: определение показателей индекса гигиены (ОИ-S) по Greene-Vermillion, индекса кровоточивости десневой борозды (SBI), папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс (РМА).

Для микробиологических исследований у 116 (23,2%) детей был взят биоматериал из десневых сосочков и зубодесневых карманов. Посевы проводились качественным методом на плотных питательных средах в чашках Петри. В качестве плотных питательных сред применялись специальные среды – 5% кровяной агар, сывороточный агар и дифференциально-диагностические среды - желточно-солевой агар (ЖСА), сабуороагар и анаэробный агар по Вилкинсу-Чалгрону. Посевы инкубировались при t° 30-37 $^{\circ}$ C в течение 18-48 часов. Чашки с посевами для анаэробов инкубировались в контейнерах GenBox, соблюдая анаэробные условия в течение 24-72 часов при t° 37 $^{\circ}$ C. После инкубации, проводили изучение культуральных, морфологических и биохимических свойств выделенных культур. Биохимические свойства культуры были идентифицированы до вида на бактериологическом автоматизированном анализаторе "VITEK-2 Compact".

При количественном исследовании тампоны тщательно суспендировались в 1,0 мл бульоне и условно принималось за разведение 1:9. Из полученной эмульсии (1:9) готовились серийные разведения в бульоне (0,5 мл материал + 4,5 мл бульона) до 10^{-7} , каждый раз меняя наконечника. Посев осуществлялась в обратном порядке с большего разведения. Засевались по 0,1 мл из разведений материала 10^{-7} , 10^{-5} , 10^{-3} , 10^{-1} на чашку с 5% кровяным агаром и агаром по Вилкинсу-Чалгрону. Параллельный посев из указанных разведений на кровяноагаре помещались в контейнера GenBox.

Посев на желточно-солевой агар (ЖСА), на среды Эндо- и на Сабуороагар производилась из исходного разведения 1:9.

Инкубировались в течение суток при 37 $^{\circ}$ C. На 2-ые сутки чашки просматривался и подсчитывался каждый вид микроорганизма.

Подсчитывалось количество колоний на секторах чашек. Обработка результатов проводилась путем учета чашек, на которых количество КОЕ лежит в пределах между 15 и 300 число колоний.

Результаты

Довольно распространенной патологией явились заболевания пародонта у 66,5 % (в контроле- 21,4 %). Определена структура по классификации краевого пародонта у детей по Т.Ф. Виноградовой (1983), который состоит из хронического катарального гингивита в 76,2 % случаях, хронического локализованного пародонтита – в 13,6 %, хронического генерализованного пародонтита – в 9,2 %, хронического гипертрофического пародонтита- в 1,1 %.

Наиболее часто у 58,8% выявлялся хронический катаральный гингивит, причем в 80,1 % случаев вследствие негигиенического содержания полости рта. Следует отметить, что в сравниваемой группе (Алматы и Алматинская область) хронический катаральный гингивит диагностировался в 93,6 % случаев и явилось основным заболеванием пародонта, по сравнению с основной – в 58,8 %. Во всех случаях отмечалось неудовлетворительный индекс гигиены полости рта ($2,1 \pm 0,18$), положительная проба Шиллера- Писарева, индекс РМА составил $27,6 \pm 0,92\%$, что указывает на легкую степень воспаления в тканях десны.

В 21,8 % (в контроле- 5,3%) случаев выявлялся локализованный пародонтит как следствие при аномалиях положения зубов и прикуса, аномалий прикрепления мягких тканей полости рта, в частности мелкого преддверия. Результаты наших исследований выявили высокую распространенность аномалий прикрепления мягких тканей полости рта у 91% детей (в контроле – у 26,2 %). Объективно определялась небольшое утолщение края десны, за счет гиперемии и отечности десневых сосочков, наличие кровоточивости при пальпации, подвижности зубов различной степени. У этой группы больных гигиенический индекс составлял $1,8 \pm 0,54$, проба Шиллера – Писарева была положительной, индекс РМА был равен $33,5 \pm 0,76\%$, что указывало на воспалительный процесс средней тяжести в пародонте.

Среди заболеваний пародонта также диагностировался генерализованная форма пародонтита у 17,2 % (в контроле- 2,3%). У детей отмечалось гиперемия, отек, кровоточивость зубодесневых сосочков. Наличие неглубоких зубодесневых карманов, которые располагаются преимущественно в межзубных пространствах, скопление мягкого зубного налета, над- и поддесневые зубные отложения. Для больных данной группы был характерен гигиенический индекс составлял $2,4 \pm 0,14$, проба Шиллера – Писарева была положительной, индекс РМА был равен $60,8 \pm 0,05$ %, что указывало на воспалительный процесс тяжелой степени в пародонте.

Также в 1,1% случаях диагностировался хронический гипертрофический гингивит, в основном у подростков. Данная патология сопровождалась разрастанием (гипертрофией) зубодесневых сосочков с образованием ложных зубодесневых карманов. У детей диагностировались различные аномалии прикуса (глубокий травмирующий, перекрестный). У данной категории детей гигиенический индекс составлял $2,1 \pm 0,11$, проба Шиллера – Писарева была положительной, индекс РМА был равен $28,9 \pm 0,05$ %.

Микробиологические исследования проведены у 140 детей в возрасте 6-16 лет. Биоматериал взят с десневых сосочков и десневых карманов. Биоматериал выделяли у детей после стоматологического осмотра при наличии клинических проявлениях заболевании пародонта.

В результате исследований у 128 (91,4 %) выделены микроорганизмы, среди них у 114 (81,4%) выделена смешанная микробиота, у 14 (10 %) – монокультура, у 12 (8,6 %) микроорганизмы не выделены. У детей со смешанной флорой у 46 (32,9 %) детей выделены два микроорганизма, у 68 (59,6 %) три микроорганизма и более. В результате исследований выделено 310 штаммов бактерий, 14 культур – у детей с монокультурой, у 46 детей – выделены два микроорганизма, у 68 – 3 и более культур.

Изучение микробного пейзажа полости рта у детей показал, что наибольший процент приходится на долю грамположительных бактерий – 220 культур (71,0 %), далее выделены грамотрицательные бактерии – 51 (16,5%), также выделены штаммы дрожжеподобных грибов в 39 случаях (12,5 %).

При изучении микробов по типу дыхания чаще встречались аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы – 178 (57,4 %), в 132 случаях выявлены анаэробные бактерии (42,6 %).

В ходе исследования выявлено, что выделялись микс-микроорганизмы, т.е. микробы из ротовой полости одновременно выделялись два и более микроба.

Характерно, что в возрасте 6-7 лет микс-культуры микроорганизмов не обнаружены, в 8-10 лет у 16 детей (11,4 % детей) обнаружены микс-культуры различных сочетаний, чаще анаэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы. В 11-16 лет у 52 детей выявлены микс-культуры (37,1 % детей), при этом встречаются сочетания анаэробов и факультативно-анаэробных бактерий; анаэробов и грибов (таблица 1).

Таблица 1 – Микс – культуры микроорганизмов по возрастам

Возраст	Микс-культуры
6-7лет	Не выделено
8-10лет	Pavimonas micra + Candida albicans Clostridium histolyticum+ Actinomyces odontolyticus Pavimonas micra+ Actinomyces odontolyticus Pavimonas micra+ Actinomyces odontolyticus Pavimonas micra+ Actinomyces odontolyticus+ Candida famata
11-16лет	Pavimonas micra+ Staphylococcus lentus Pavimonas micra+ Cryptococcus laurentii Prevotella disiens + Actinomyces odontolyticus Actinomyces israelii+ Micrococcus lutens/lylae

Выделяемость штаммов микроорганизмов по районам Кызылординской области выявила высокую высеваемость микроорганизмов в г.Аральске в 38,4% случаях, что составило более трети всех выделенных штаммов.

Далее микроорганизмы выделяются по убывающей в г. Кызылорде – в 27,4%, в ПГТ Шиели – 24,2% по сравнению со сравнимой группой пос. Талгар Алматинской области – в 10,0% случаев

При этом выделение анаэробов и аэробных и факультативных анаэробных бактерий примерно одинаково распределена во всех группах: в г. Аральске – в 18,4 % и 20,0 %, в г.Кызылорде – в 12,3% и 15,8 %, ПГТ Шиели – в 8,4% и 15,8 % и в пос.Талгар Алматинской области – в 3,5 % и 6,5 % случаев.

Микробная обсемененность полости рта была довольно высокой и колебалась для анаэробных и отдельных видов микроорганизмов от 10^4 до 10^8 КОЕ/мл, составляя в среднем для анаэробных бактерии $1,0 \times 10^7$ КОЕ/мл, для отдельных видов грамположительных бактерии КОЕ/мл и грибов рода *Candida* $1,0 \times 10^6$ КОЕ/мл, грамотрицательных палочек $1,8 \times 10^6 \pm 1,2 \times 10^6$ КОЕ/мл.

Заключение

Распространенной патологией явились заболевания пародонта у 66,5 % (в контроле – 21,4 %). Определена структура по классификации краевого пародонта у детей по Т.Ф. Виноградовой (1983), который состоит из хронического катарального гингивита в 76,2 % случаях, хронического

локализованного пародонтита – в 13,6 %, хронического генерализованного пародонтита – в 9,2 %, хронического гипертрофического пародонтита – в 1,1 %, как показывают исследования, проведенные в Кызылординской области, наиболее часто выделяются грамположительные бактерии – 220 культур (71,0 %), при этом в 12,5 % выделены дрожжеподобные грибы.

Следует отметить, что наиболее часто встречались грамположительные анаэробные бактерии в 115 случаях (37,1 %). Среди микроорганизмов наиболее часто выделялись грамположительные анаэробные бактерии *Parvimonas micra* – в 59 случаях (19,0 %).

Показано, что начиная с 8-10 лет у детей в 11,4 % случаях обнаруживаются микс-культуры различных сочетаний, чаще анаэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов. Тенденция роста отмечается к 11-16 лет – в 37,1 % случаев, при этом наиболее часто микс-культуры встречаются среди анаэробов, совместно с факультативно-анаэробными бактериями, грибами.

Проведенное исследование выявило высокую высеваемость микроорганизмов в Кызылординской области – г.Аральске в 38,4% случаях, в г. Кызылорде – в 27,4%, в ПГТ Шиели – 24,2% по сравнению со сравнимой группой пос. Талгар Алматинской области – в 10,0% случаев, что показало картину неблагополучия в исследуемом регионе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Характеристика бактериальной флоры при воспалительных заболеваниях полости рта. (2015). Медицинские Интернет Конференции, ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России. URL: <https://medconfer.com/node/4829>

2 Бабин В.Н. Молекулярные аспекты симбиоза в системе хозяин-микробиота // Российский химический журнал. - 1993. - №6. - С. 66-78.

3 Абалмасов Н.Г., Абалмасов Н.Н., Шашмурина В.Р. Результаты и возможности комплексного лечения заболеваний пародонта (клинико-экспериментальные исследования) // Стоматология. - 2001. - Т.80., №1. - С. 83-87.

4 Артюшкевич А.С. Заболевания периодонта. - М.: Медицинская литература, 2006. - 328 с.

5 Sigusch, B. A 2-step non-surgical procedure and systemic antibiotics in the treatment of rapidly progressive periodontitis // J. Periodontol. - 2001. - Vol.72, №3. - P. 275-283.

6 Безрукова И.В. Быстро прогрессирующий пародонтит. Этиология. Клиника. Лечение: Дис. ... д-р.мед.наук - М., 2001. – 180 с.

7 Бондаренко В.М. Общий анализ представлений о патогенных и условно-патогенных бактериях // Журн. микробиол. - 1997. - № 4. - С. 20-26.

8 Paster, B. J. Bacterial diversity in human subgingival plaque // J Bacteriol. 2001. - Vol. 183. - P. 3770-3783.

Ж.И. Рысбаева, Г.Т. Ермуханова, Г.Т. Каркимбаева

БАЛАЛАРДАҒЫ СОЗЫЛМАЛЫ КАТАРАЛДЫ ГИНГИВИТ КЕЗІНДЕ КЕЗДЕСЕТІН АРАЛАС-МИКРООРГАНИЗІМДЕРІНІҢ КӨРІНІСІ

Түйін: Пародонт ауруларының кездесуі 66,5 % құрады (БАҚЫЛАУДА - 21,4 %). Балалардағы өлкелік пародонттың құрылымы анықталды, ол 76,2% жағдайда созылмалы катаралды гингивиттен, 13,6 % созылмалы локализацияланған пародонтиттен, 9,2% созылмалы генерализацияланған пародонтиттен, 1,1% созылмалы гипертрофиялық

пародонтиттен тұрады. Микробиологиялық зерттеулер нәтижесінде 310 бактерия штаммы, мономәдениеті бар балаларда- 14 дақыл, 46 балада – екі микроорганизмдер, 68 балада 3 және одан да көп дақыл бөлінген.

Түйінді сөздер: пародонтит, гингивит, микс-культура, микробиология, тұқымдандыру.

Zh.I. Rysbayeva, G.T. Yermukhanova, G.A. Karkimbayeva

MIX CULTURES IN CHILDREN WITH CHRONIC NATURAL GINGIVITIS

Resume: The incidence of periodontal diseases was 66.5% (in the control 21.4%). The structure of regional periodontium in children was determined, which consists of chronic catarrhal gingivitis in 76.2% of cases, chronic localized periodontitis in 13.6%, chronic generalized periodontitis in 9.2%, and chronic hypertrophic periodontitis in 1.1%. As a result of microbiological studies, 310

bacterial strains were isolated, 14 cultures - in children with monoculture, in 46 children - two microorganisms, in 68 - 3 or more cultures.

Keywords: periodontium, gingivitis, mix culture, microbiology, contamination

УДК 616.314-08:616.441

Оценка эффективности лечения болезней пародонта на основе изучения цитограмм

А.К. Казмагамбетова, А.Т. Кумарбаева, Б.Б. Мангытаева, А.А. Нурлыбаев

Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
кафедра терапевтической стоматологии

Цитологический метод изучения мазков-отпечатков десневой жидкости при воспалительно-деструктивных заболеваниях пародонта позволяет оценить на клеточном и тканевом уровне процессы, происходящие в тканях пародонта, а также оценить эффективность лечебных мероприятий. Применение бальзама «Асепта» способствовало значительному улучшению состояния тканей пародонта, что было подтверждено существенным понижением цифровых значений пародонтальных индексов, а также изменением клеточного состава цитограмм содержимого десневой борозды и пародонтальных карманов.

Ключевые слова: цитология, гингивит, пародонтит, эпителиальные клетки, мазок-отпечаток, десневая борозда, воспаление

Введение

Несмотря на значительное количество предложенных методов, проблема лечения гингивита и пародонтита продолжает сохранять свою актуальность. Целью медикаментозного лечения при этом является не только устранение клинических проявлений воспаления и деструкции тканей, но и стабилизация процесса, достижение максимально возможной репаративной регенерации тканей пародонта. [1,2]. Для успешного лечения заболеваний необходимо точно установить клинический диагноз, что, как

правило, невозможно без дополнительных методов исследований, в частности морфологического анализа. Цитологическое исследование, основанное на изучении клеток, отличаясь относительной простотой и малой травматичностью, широко используется в диагностике различных заболеваний и, наряду с гистологическим, является полноценным методом морфологической верификации диагноза[3,4]. Цитологический метод изучения мазков-отпечатков десневой жидкости при воспалительных заболеваниях пародонта позволяет оценить на клеточном и тканевом уровне процессы, происходящие в тканях

пародонта, а также оценить эффективность проводимого лечебно-профилактического лечения. Целью настоящего исследования было изучить количественное и качественное изменения клеточного состава десневой жидкости для оценки эффективности лечения воспалительных заболеваний пародонта с применением противовоспалительного бальзама «Асепта».

Материалы и методы исследования

Проведено обследование 29 человек, из них с клинически здоровым пародонтом -10 человек, с хроническим катаральным гингивитом легкой и средней степени тяжести-9 человек, с хроническим генерализованным пародонтитом средней степени тяжести -10 человек, в возрасте от 20 до 45 лет. Клиническое стоматологическое обследование включало: оценку уровня гигиены полости рта по индексу Rustogy(1996). Интенсивность патологического процесса в пародонте определяли по индексу РМА, Sandler и Stahl и пробы Шиллера-Писарева(1963).

Для цитологического исследования забор материала проводился по методике Ериной С.В., Дьячковой С.Я. [5]. Предварительно очистив и высушив окружающие ткани в области 14,16,21,23,24,34, 36, 41, 43 зубов, на дно десневого желобка на 5-8 мин. Помещали стерильные нити, которые затем переносили на предметные стекла и вращая, получали мазки-отпечатки. Препарат высушивали и фиксировали в метиленовом спирте 2-3 мин. Затем окаршивали по Романовскому-Гимзе. Оценку препаратов проводили под иммерсией при увеличении 7×90. Подсчитывалось количество нейтрофилов, эпителиальных клеток (клетки 4 типов), макрофагов, лимфоцитов на 1000 клеток. Результат выражался в процентах. Забор материала проводили до и после лечения, в течение которого проводилась комплексная терапия в зависимости степени тяжести воспалительного процесса в пародонте. Комплексная терапия заболеваний пародонта включала в себя общее лечение (рациональная диета, витаминотерапия (аскорутин или поливитамины), гипосенсибилизирующие препараты(диазолин), препараты кальция. В план местного лечения включали санацию полости рта, профессиональную чистку зубов, по показаниям избирательное пришлифовывание зубов, а также аппликации с противовоспалительным бальзамом «Асепта». Бальзам для десен «Асепта» адгезивный представляет собой препарат, содержащий два активных компонента — метронидазола бензоат, обладающий антипротозойным и антибактериальным (антианаэробным) действием, и хлоргексидин, являющийся антисептиком с бактерицидным и бактериостатическим действием против грамотрицательных и грамположительных микроорганизмов. Действие бальзама дополняется бактерицидными свойствами эфирного масла мяты и освежающим эффектом ментола. Перед применением геля всем пациентам провели профессиональную гигиену, обучили основам индивидуального ухода за полостью рта и

Таблица 1 - Цитограмма содержимого десневого желобка и пародонтальных карманов при разном состоянии тканей пародонта (M ±m)

Клеточный состав	Состояние пародонта		
	интактный	гингивит	пародонтит
Базальные клетки	1,1±0,29	3,6±0,24	5,8±0,42
молодые плоскоэпителиальные клетки	5,5±0,36	9,2±0,41	13,6±1,1
ядросодержащие поверхностные клетки	82,8±3,2	42,3±2,3	8,8±0,96
ороговевшие клетки	0,8±0,08	0,8±0,06	0,7±0,04
Сегментоядерные нейтрофилы	9,2±1,2	40,6±2,9	61,1±3,6
Мононуклеары	0,6±0,03	3,4±0,31	9,2±1,2
Лимфоциты	-	0,3±0,01	0,8±0,04

Как видно из таблицы 1 развитие патологического процесса в пародонте приводит к статистически значимому увеличению сегментоядерных нейтрофилов, мононуклеаров

методике применения бальзама «Асепта». Бальзам наносился 2 раза в день, продолжительность курса лечения составил 10 дней. Больные были разделены на 2 группы и отличались вариантами терапии заболеваний пародонта. Основная группа- для лечения патологии пародонта использовался бальзам «Асепта», группа сравнения- аппликации гелем «Метрогил Дента»

Результаты

Комплексное лечение больных привело к улучшению состояния пародонта во всех группах. Но в основной группе после 3,1±0,18 посещений выявлено снижение индексов воспаления десны: индекс РМА уменьшился в 6,2 раза: с 22,9 ±2,1% до 3,65±1,10% (p ≤0.001), гигиенический индекс Rustogy до лечения составлял 1,32±0,07; после-0,17±0,04(гингивит); пародонтит до лечения 1,47±0,09, после 0,23±0,06; проба Шиллера – Писарева у больных гингивитом до лечения составляла 1,4±0,16 балла, и после лечения: 0,006±0,01(p ≤0.001);у больных пародонтитом с 1,4±0,4 до 0,3±0,1 (p ≤0.001). Положительная динамика заболевания выявлена и при сопоставлении интенсивности поражения тканей пародонта по Sandler и Stahl, как и следовало ожидать, комплекс лечебных мероприятий привел к снижению интенсивности патологического процесса в пародонте во всех группах, но в особенности в группе, где применяли бальзам «Асепта»: до лечения 39,92±2,48 после 8,14±0,84; группа сравнения до индекс составил 42,88±2,76 после 9,93±0,69

(P ≤0.001). При изучении мазков-отпечатков, полученных у лиц с клинически здоровым пародонтом показало, что основными клеточными элементами цитограммы содержимого десневого желобка являются плоскоэпителиальные клетки. Они характеризовались неоднородностью, так как в препаратах присутствовали клетки эпителия на разной стадии дифференцировки. Индификация их проводилась согласно рекомендациям Григорян А.С[4]:

базальные клетки- относительно мелкие, с округлым ядром и относительно узким ободком базофильной цитоплазмы; молодые плоскоэпителиальные клетки более крупные, с довольно крупным ядром, более широким ободком базофильной цитоплазмы, нередко имеют вытянутую овоидную или неправильную продолговатую форму; ядросодержащие поверхностные клетки-имеют вид пластинок, мелкое компактное ядро и неокрашенную цитоплазму;

ороговевшие клетки-имеют вид чешуек, лишенных ядер.

Кроме эпителиальных клеток в мазках отпечатках выявлялись клетки соединительнотканного и гематогенного происхождения (мононуклеары, голаядерные моноциты, сегментоядерные нейтрофилы, лимфоциты и фибробластоподобные клетки). На рисунках 1,2 представлены цитограммы больных с воспалительными и воспалительно-деструктивными заболеваниями пародонта.

и лимфоцитов в цитограммах больных с гингивитом и пародонтитом по сравнению с показателями у лиц с интактным пародонтом (P≤0,001). Изменилось соотношение

эпителиальных клеток в сторону значимого снижения ядросодержащих клеток и увеличения доли базальных и молодых плоскоэпителиальных клеток ($P \leq 0,001$), что указывало на нарушение целостности эпителиального покрова, наличие грануляций.

Развитие воспалительно-деструктивного процесса в пародонте повлекло за собой новые изменения в цитологической картине мазков –отпечатков. В цитограммах выявлялись многоклеточные эпителиальные комплексы. Как правило, этот признак совместно с увеличением сегментоядерных нейтрофилов и мононуклеаров говорит о разрыхлении эпителиального пласта, выраженных деструктивных изменениях в нем с разрывом межклеточных контактов, сопровождающих хронический воспалительный процесс. В мазках-отпечатках больных пародонтитом обнаруживались голаядерные клетки-мононуклеары, лишенные цитоплазмы (рисунок 3). Среди эпителиоцитов выявлялись дистрофически измененные клетки с мелко- и крупнокапельной вакуолизацией цитоплазмы, базофильными

включениями и микробной контаминацией (рисунок 4). Проведенное комплексное противовоспалительное лечение вызвало изменение в цитологической картине мазков-отпечатков всех показателей по сравнению с исходными, была статистически значима ($P < 0,001$). Даже в группе сравнения, где цитограмма больше всего еще сохраняла следы воспалительного процесса в десне, относительное количество сегментоядерных нейтрофилов снизилось более, чем в 2 раза, а мононуклеаров – почти в 2 раза. Значительно возросло общее количество всех типов эпителиальных клеток, главным образом за счет ядросодержащих поверхностных клеток. Вместе с тем доля базальных и молодых плоскоэпителиальных клеток несколько снизилась. В целом после проведенных лечебных мероприятий клеточный состав десневой жидкости приблизился к норме, о чем свидетельствуют показатели цитограммы, в подавляющем большинстве исчезли дистрофически измененные эпителиальные клетки (таблица 2).

Таблица 2 - Динамика цитограммы десневой жидкости у обследованных лиц ($M \pm m$)

Клеточный состав	Группа сравнения				Основная группа			
	До лечения		После лечения		До лечения		После лечения	
	гингивит	пародонтит	гингивит	пародонтит	гингивит	пародонтит	гингивит	пародонтит
Базальные клетки	3,6±0,24	5,8±0,42	1,6±0,17	4,3±0,23	3,6±0,24	5,8±0,42	1,1±0,16	2,2±0,28*
молодые плоскоэпителиальные клетки	9,2±0,41	13,6±1,1	5,9±0,36	8,9±0,26	9,2±0,41	13,6±1,1	4,6±0,39	7,5±0,31*
ядросодержащие поверхностные клетки	42,3±2,3	8,8±0,96	71,1±3,9	50,5±2,9	42,3±2,3	8,8±0,96	80,1±3,7	62,7±3,3
ороговевшие клетки	0,8±0,06	0,7±0,04	0,7±0,05	0,9±0,06	0,8±0,06	0,7±0,04	0,8±0,04	0,7±0,07
Сегментоядерные нейтрофилы	40,6±2,9	61,1±3,6	18,±1,36	30,4±1,2	40,6±2,9	61,1±3,6	12,6±1,32*	23,2±1,3*
Мононуклеары	3,4±0,32	9,2±1,2	1,8±1,36	4,6±0,24	3,4±0,32	9,2±1,2	-	3,6±0,28*
Лимфоциты	0,3±0,01	0,8±0,04	0,1±0,02	0,4±0,02	0,3±0,01	0,8±0,04	-	0,1±0,01*

* - разница статистически значима при сопоставлении с показателями группы сравнения ($P < 0,001$)

Выводы

Таким образом, применение бальзама «Асепта» при лечении патологии пародонта способствовало значительному улучшению состояния гигиенического состояния полости рта, уменьшению кровоточивости и воспалительных явлений в тканях пародонта. Это подтверждено существенным понижением цифровых значений индексов PMA, Sandler и Stahl, а также изменением клеточного состава цитограмм содержимого десневой борозды и пародонтальных карманов.

В мазках-отпечатках снизилось количество сегментоядерных нейтрофилов, мононуклеаров, лимфоцитов. Уменьшался пролиферативный компонент, что подтверждалось снижением количества базальных и молодых плоскоэпителиальных клеток, тогда как доля ядросодержащих поверхностных клеток существенно возрастала. А также в цитограммах больных пародонтитом заметно снизилось количество дистрофически измененных клеток.

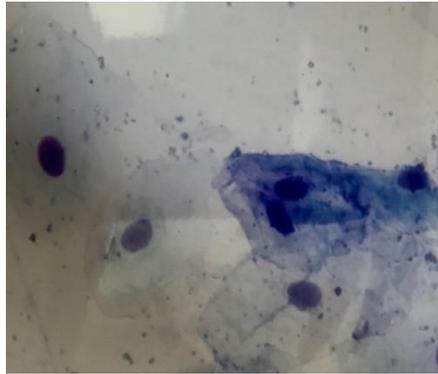


Рисунок 1 – эпителиальные клетки разной стадии дифференцировки. Фагирующая ядродержащая поверхностная клетка. Окраска геатоксилин-эозин

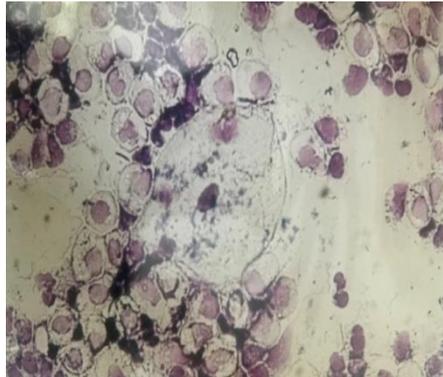


Рисунок 2 - Ядродержащая поверхностная клетка, микробная контаминация. Обилие мононуклеаров, голаядерных моноцитов,нейтрофилов



Рисунок 3 - Дистрофически измененные молодые плоскоэпителиальные клетки (вакуолизация, базофилия цитоплазмы). Окраска геатоксилин-эозин

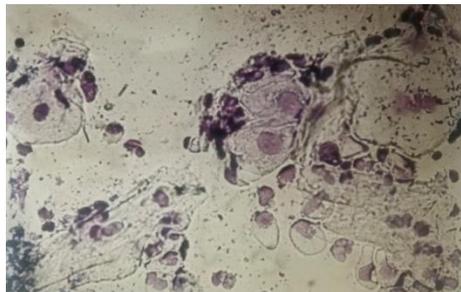


Рисунок 4 - эпителиальные клетки разной стадии дифференцировки. Фагирующая ядродержащая поверхностная клетка. Окраска геатоксилин-эозин

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Кучумова Е.Д., Леонтьев А.А., Калинина О.В., Орехова Л.Ю, Улитовский С.Б.. Применение новых противовоспалительных средств в комплексе лечебно-профилактических мероприятий при заболеваниях пародонта // Пародонтология. - 2008. - №1(46). - С. 83-86.

2 Грудянов А.И., Овчинникова В.В, Дмитриева Н.А. Антимикробная и противовоспалительная терапия в пародонтологии. - М.: МИА, 2004. – 79 с.

3 Шабалова И.П., Полонская Н.Ю. "Основы клинической цитологической диагностики" М.: ГЭОТАР-Меди, 2009. - 136 с.

4 Григорьян А. С., Грудянов А.И., Антипова З.П. и др. Цитологические показатели как критерии оценки состояния пародонта // Стоматология. - 1998. - №3. - С.17-21.

5 Ерина С.В., Дьячкова С.Я., Цитологическое исследование десневой жидкости при воспалительных заболеваний пародонта // Лабораторное дело. -1989. - №6. - С. 14-15.

A.K. Kazmagambetova, A.T. Kumarbaeva, B.B. Mangytayeva, A.A. Nurlybaev
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
терапиялық стоматология кафедрасы

ПАРОДОНТ АУРУЛАРЫН ЕМДЕУЫН ЦИТОГРАММАЛАРДЫ ЗЕРТТЕУ
НЕГІЗІНДЕ ТИІМДІЛІГІН БАҒАЛАУ

Түйін: "Асепта" бальзамын қолдану кезінде пародонт тіндерінің жай-күйін жақсартуға ықпал етті, бұл пародонтальды индекстердің сандық мәндерінің төмендеуімен, сондай-ақ қызыл иек сайы мен пародонтальды қалталардың сұйықтықтың цитогрммалардың жасушалық құрамының өзгеруімен дәлелденді. Пародонттың қабыну аурулары кезінде қызыл иек сұйықтықтың із-жағындысын

зерттеудің цитологиялық әдісі пародонт тіндерінде жасушалық және тін деңгейінде болатын процестерді бағалауға, сондай-ақ емдеу, алдын алу іс-шараларының тиімділігін бағалауға мүмкіндік береді.

Түйінді сөздер: цитология, қызыл иек қабынуы, пародонт қабынуы, эпителиальды жасушалар, жағынды-із, қызыл иек сұйықтығы, қабынуы

A.K. Kazmagambetova, A.T. Kumarbaeva, B.B. Mangytayeva, A.A. Nurlybaev
Asfendiyarov Kazakh National medical university
Department of restorative dentistry

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF TREATMENT OF PERIODONTAL DISEASES
BASED ON THE STUDY OF CYTOGRAMS

Resume: The cytological method of studying smears-prints of gingival fluid in inflammatory periodontal diseases allows us to evaluate the processes occurring in periodontal tissues at the cellular and tissue level, as well as to evaluate the effectiveness of therapeutic and preventive measures. The application of balsam "Asepta" contributed to a significant improvement of periodontal

tissues, which was confirmed by a significant decrease in numerical values of periodontal indices and also change the cellular composition of the cytograms content of the gingival sulcus and periodontal pockets.

Keywords: Cytology, gingivitis, periodontitis, epithelial cells, smear-print, gingival furrow, inflammation.

УДК 616.314-057.874

Изучение минерализующего потенциала слюны при проведении реминерализующей терапии у детей с задержкой психического развития

Г.Т. Ермуханова, Ж.У. Еркибаева, К.Х. Ибрагимова

Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
Кафедра стоматологии детского возраста

У детей с задержкой психического развития высокая распространенность и интенсивность стоматологических заболеваний. Первичной профилактикой кариеса является предупреждение возникновения и развития кариозного процесса, она сводится к качественной гигиене полости рта, фтористой профилактике, переходу к сбалансированному питанию. Результаты многих научных исследований показывают, что современные препараты на основе кальция и фтора достаточно эффективно влияют на процессы реминерализации эмали. Представителем таких средств гигиены полости рта, включенным во многие программы по профилактике стоматологических заболеваний, является продукция фирмы R.O.C.S. А наиболее эффективным методом оценки проведенных профилактических мероприятий является определение минерализующего потенциала слюны.

Ключевые слова: дети, задержка психического развития, гигиена полости рта, реминерализация, гель R.O.C.S., минерализующий потенциал слюны

Актуальность темы

В современной стоматологии профилактика стоматологических заболеваний является приоритетным направлением. Опыт многих стран показывает, что внедрение программ профилактики приводит к снижению распространенности и интенсивности кариеса зубов и болезней пародонта, значительному уменьшению случаев потери зубов в молодом возрасте и возрастанию количества детей и подростков с интактными зубами.

Особо востребована профилактика у детей с тяжелыми физическими и интеллектуальными или эмоциональными нарушениями.

В настоящее время прослеживается отчетливая тенденция к увеличению количества детей с задержкой психического развития (ЗПР). По данным ВОЗ, около 10-15% населения планеты составляют люди с ограниченными возможностями здоровья. Это соответствует от 650 млн до 1 млрд человек, из которых 200 млн дети [1, 2, 3].

Эти дети по состоянию здоровья относятся к контингентам высокого риска [4]. У детей с ЗПР более высокий уровень стоматологической заболеваемости по сравнению со своими сверстниками. Имеющиеся литературные данные о состоянии органов и тканей полости рта свидетельствуют о высокой распространенности и интенсивности стоматологических заболеваний у детского населения, у лиц с нарушением интеллектуального развития, и у детей с социально-биологическими факторами риска в анамнезе [5, 6].

Эксперты ВОЗ выделяют 3 основных направления для ликвидации кариеса зубов:

Индивидуальная гигиена полости рта

Рациональное питание с ограничением «быстрых» углеводов
Повышение устойчивости эмали- укрепление и реминерализация эмали, с использованием профессиональных и домашних средств по уходу за полостью рта.

Реминерализация - физиологический процесс восстановления бесполостных поражений эмали ионами кальция и фосфатов, потенцируемый фторидами, в результате которого обновляются остатки кристаллической решетки

эмали в участках, ранее подвергшихся деминерализации (Laurence J. Walsh, Australia).

Для детей с ЗПР должна применяться программа индивидуальной контролируемой гигиены полости рта, включающая в себя:

выявление зубной налета методом окрашивания и наглядную демонстрацию его ребенку;

обучение ребенка и родителей правильной технике чистки зубов;

обучение ребенка и родителей технике чистки зубов в стадии прорезывания.

Курс по реминерализующей терапии проводился согласно схеме, рекомендованной профессором Ю.А. Федоровым и правилам применения реминерализующих гелей «R.O.C.S.» Medical Minerals:

подбор каппы (стандартной или индивидуальной);

продолжительность процедуры – 20-30 минут;

по завершении аппликации сплюнуть остатки геля, не ополаскивая рот;

воздержаться от приема пищи и напитков после аппликации в течение 40-50 минут [7, 8].

Цель

Целью исследования явилось изучение минерализующего потенциала слюны при проведении профилактических мероприятий стоматологических заболеваний у детей с задержкой психического развития.

Материалы и методы

Исследованы 180 детей с задержкой психического развития в специализированной коррекционной школе-интернат №2 г. Алматы и Республиканском детском реабилитационном центре «Балбұлақ» в возрасте от 6 до 15 лет. Из них 90 детей начальных классов в возрасте 6-10 лет, 90 детей в возрасте 11 – 15 лет.

Для проведения исследования необходимо было получить информированное согласие родителей, руководства интерната и реабилитационного центра. В опросном листе, направленном родителям, был указан объем профилактической и просветительской работы (лекции, игры, просмотры мультфильмов) в формате сказкотерапии, который будет проводиться детям. После получения согласия

родителей с руководством интерната и реабилитационного центра был заключён договор о проведении стоматологического обследования детей и проведении профилактических мероприятий.

Была проведена подготовительная работа: проводились беседы и лекции о факторах риска возникновения заболеваний полости рта и методах их предотвращения, мотивация к качественной гигиене ПР, профессиональная гигиена ПР, контроль и коррекция освоения гигиенических навыков. Был изучен стоматологический статус и все данные были занесены в стандартизованные карты для регистрации результатов стоматологического обследования, разработанные ВОЗ (2013).

Учитывая, что для населения г.Алматы, где в питьевой воде имеется достаточное количество фтора (составляет 0,8-1,5 мг/л), мы в своих исследованиях использовали зубные пасты «R.O.C.S.» у обследованных детей. Эффективная формула зубных паст системы «R.O.C.S.» создана из сырья высокого качества в условиях жесткого контроля. Зубные пасты изготовлены под контролем компании World Dental Systems (Швейцария), ООО «ЕвроКосМед». Средства и предметы гигиены полости рта были подобраны соответственно возрасту. Для детей начальных классов линейка KIDS и JUNIOR, школьников в возрасте 11-15 лет зубные пасты и щетки серии TEENS и BIOCOMPLEX.

Также применяли реминерализующие гели с фруктовым вкусом и со вкусом клубники. Гели minerals «R.O.C.S.» являются источником биодоступных соединений кальция, фосфора и магния, которые укрепляют эмаль зуба. В состав геля входит 10% ксилит, который повышает реминерализующий потенциал комплекса, а также подавляет активность бактерий, вызывающих кариес и болезни десен. Проникновение минералов в ткани зуба происходит

постепенно, благодаря специальным добавкам формируется стабильная невидимая пленка на зубах, за счёт которой позволяет продлевать время экспозиции активных компонентов. Безопасен при проглатывании и не имеет возрастных ограничений.

Минерализующий потенциал слюны (МПС) изучали по методике П.А. Леуса [8].

Оценку проводили до и после проведения реминерализующей терапии.

Минерализующий потенциал слюны можно оценить по ее микрокристаллизации. Ход определения: производили забор смешанной слюны в количестве 0, 2 -0, 3 мл со дна полости рта стерильной пипеткой. На предметное стекло наносили не менее 3 капель слюны, высушивание микропрепаратов проводилось при комнатной температуре.

Кристаллообразующие свойства слюны изучали с помощью микроскопа Leica DFC300 FX в научной клинко-диагностической лаборатории НАО КазНМУ им. Асфендиярова. Оценка МПС проводили с учетом просмотра всей площади высохших капель слюны и выражали в усредненном балле, в зависимости от типов кристаллообразования.

Анализ полученных изображений проводился на компьютере с помощью программы Leica Application Suite Version 3.8.0. При малом увеличении сканировалась вся поверхность высушенной капли-образца на предмет плотности кристаллов, а затем при большем увеличении исследовались отдельные участки кристаллограмм с целью проведения качественной и количественной характеристики кристаллов. Производилось детальное изучение и определение типа кристаллизации. Критерий оценивания приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Критерий оценивания МПС

Интерпретация в баллах	Описание микропрепаратов
1 балл	По всей площади капли просматривается большое количество изометрически расположенных структур неправильной формы
2 балла	Тонкая сетка линий по всему полю зрения
3 балла	В поле зрения кристаллы различной формы, располагающиеся равномерно в виде сеточки по всему полю или возможно группирование по периферии капли.
4 балла	Характерен четкий рисунок крупных удлиненных кристаллопризматических структур средних размеров, сросшихся между собой и имеющих древовидную форму, находящиеся преимущественно в центре капли. Органическое вещество расположено в небольшом количестве по периферии
5 баллов	Четкая, крупная похожая на папоротник или паркет кристаллическая структура

Оценка минерализующего потенциала слюны:

n 0, 0 - 1, 0 - очень низкий

n 1, 0 - 2, 0 - низкий

n 2, 1 - 3, 0 - удовлетворительный

n 3, 1 - 4, 0 - высокий

n 4, 1 - 5, 0 - очень высокий

По классификации Пузиковой О.Ю. от 1999 года выделяют:

I.Тип характеризуется четким рисунком крупных удлиненных кристаллопризматических структур, идущих от центра капли, сросшихся между собой и имеющих папоротникообразную форму, находящихся по всему полю капли.

II.Тип:

·Подтип А: рисунок, схожий с рисунком I типа, с той лишь разницей, что дендритные кристаллопризматические структуры меньших размеров, а органического вещества больше.

·Подтип Б: характерно наличие четких длинных кристаллов с большим количеством органического вещества.

·Подтип В: в центре капли отдельные кристаллы звездчатой формы при наличии длинных кристаллов по краям.

III.Тип:

Подтип А: присутствие отдельных кристаллов в виде прута или веточки по всему полю.

Подтип Б: большое количество изометрически расположенных кристаллических структур различной формы.

Подтип В: полное отсутствие кристаллов.

Результаты исследований

Данные полученные при изучении МПС показали, что до проведения реминерализующей терапии у детей с ЗПР, во всех группах исследования наблюдалась низкая степень кристаллизации слюны. Как показано в таблице 10. Преобладали кристаллы III типа, то есть наблюдались

отдельно взятые кристаллические структуры в виде веток. После проведения профилактических процедур в Контрольной группе №1 минерализующий потенциал улучшился, в образцах кристаллограмм стали преобладать кристаллы II типа подтипа В (Рисунок 1, 2). В контрольной группе №2 также наблюдалась положительная тенденция, в образцах преобладали кристаллы II типа подтипа А и Б

(Рисунок 3, 4). В основной группе исследования показатели были наилучшими, в кристаллограммах наблюдались крупные удлиненные кристаллопризматические структуры средних размеров, сросшихся между собой и имеющие древовидную форму, находящиеся преимущественно в центре капли и четкие папоротникообразные кристаллические структуры (Рисунок 5, 6).

Таблица 2 - Среднее значение МПС в каждой группе исследования

Группа исследования	Оценка результатов До	Оценка результатов После
Контрольная-1	2,0 ±0,06, n=30	3,0±0,07, n=30
Контрольная-2	2,2 ±0,06, n=30	3,8±0,08, n=30
Основная-3	2,3 ±0,07, n=30	4,7±0,09, n=30

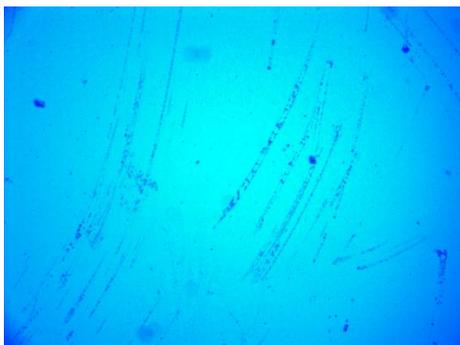


Рисунок 1 - Исследование «А» Образец кристаллограммы до проведения реминерализующей терапии



Рисунок 2 - Исследование «А» Образец кристаллограммы после проведения реминерализующей терапии без применения каппы

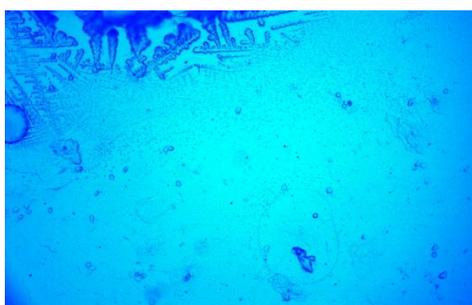


Рисунок 3 - Исследование «Б» Образец кристаллограммы до проведения реминерализующей терапии

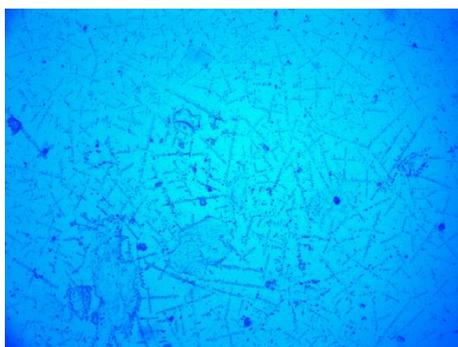


Рисунок 4 - Исследование «Б» Образец кристаллограммы после проведения реминерализирующей терапии с применением одноразовой каппы



Рисунок 5 - Исследование «С» Образец кристаллограммы до проведения реминерализирующей терапии



Рисунок 6 - Исследование «С» Образец кристаллограммы после проведения реминерализирующей терапии с применением индивидуальной каппы

Заключение

Таким образом, проведенные стоматологические мероприятия по профилактике стоматологических заболеваний показали, что, в отличие от здоровых детей, при работе с детьми с ЗПР необходима их предварительная подготовка к предстоящему обследованию.

С учетом фонового состояния у детей данного комплекса проведение санации зубов и профилактики

стоматологических заболеваний требует особого подхода. Работа с детьми с ЗПР требует постоянного контроля не только со стороны воспитателей, педагогов, врачей, но и их родителей.

Для повышения эффективности профилактических мероприятий рекомендуется в комплекс реминерализирующей терапии включать индивидуальную каппу, которая пролонгирует действия средств ремотерапии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Regional Framework for Action on Community-based Rehabilitation: 2010-2020. WHO, Geneva, 2010
- 2 Исаев Д.Н. Психиатрия детского возраста: психопатология развития: учебник дл вузов. – СПб.: СпецЛит, 2013. – 481 с.
- 3 Скрипник Ю. В., Якубова И. И. Обоснование выбора зубной пасты для индивидуальной гигиены полости рта у детей с задержкой психического развития // Стоматологический журнал. - 2013. - №4. - С. 81-83.
- 4 Ермуханова Г.Т. Профилактика стоматологических заболеваний у детей – первостепенная задача стоматологии // Материалы Респ. Научно-практической конференции с международным участием «Современные аспекты

профилактики стоматологических заболеваний у детей. Инновации в стоматологии». - Алматы, 2013. - С. 48-55.

5 Онайбекова Н.М. Профилактика кариеса зубов с применением детской зубной пасты «R.O.C.S.» // Материалы Республиканской научно-практической конференции с международным участием. - Алматы, 2012. – С. 98-100.

6 Ермуханова Г.Т., Онайбекова Н.М., Леус П.А. Корреляционная зависимость кариеса зубов и индикаторов риска у подростков Казахстана, Беларуси и России // Вестник КазНМУ. - 2017. - №2. - С. 140-142.

7 N. S. Rastelli, A. C. P. Barros, M. T. Souza, O. Peitl, E. D. Zanotto Remineralization of early caries lesion by application of different materials // Dental Materials. – 2018. – Vol.34, Supp.1. – P. 41-46.

8 Леус П.А. Клинико-экспериментальное обоснование исследования патогенеза, патогенетической консервативной

терапии и профилактика кариеса зубов: автореф. дис. ... д-р. мед. наук – М., 1977. – 30 с.

Г.Т. Ермуханова, Ж.У. Еркибаева, К.Х. Ибрагимова

ПСИХИКАЛЫҚ ДАМУЫНЫҢ БӨГЕЛІСІ БАР БАЛАЛАРДА РЕМИНЕРАЛИЗАЦИЯЛЫҚ ТЕРАПИЯНЫ ӨТКІЗУ КЕЗІНДЕ СІЛЕКЕЙДІҢ МИНЕРАЛДАНУ ПОТЕНЦИАЛЫН ЗЕРТТЕУ

Түйін: Психикалық дамуының бөгелісі бар балаларда тіс ауруларының таралуы мен қарқындылығы жоғары. Тісжегіні алғашқы алдын-алуы - бұл тісжегіні процесін басталуын және дамуын болдырмау, ол ауыз қуысының гигиенасынан, фторидтерді қолдану және тиімді тамақтануға ауысудан тұрады. Көптеген ғылыми зерттеулердің нәтижелері кальций мен фтор негізіндегі заманауи препараттар кіреукеңің реминерализация процестеріне айтарлықтай әсер ететіндігін көрсетеді. Көптеген стоматологиялық аурулардың алдын-алу

бағдарламаларына енетін осындай ауыз қуысының гигиеналық құралдарының өкілі - R.O.C.S.

Алынған алдын-алу шараларын бағалаудың ең тиімді әдісі сілекейдің минералдану потенциалын анықтау болып табылады.

Түйінді сөздер: балалар, психикалық дамуының бөгелісі, ауыз қуысының гигиенасы, реминерализация, R.O.C.S гелі, сілекейдің минералдану потенциалы.

G.T. Yermukhanova, Zh.U. Yerkibayeva, K.Kh. Ibragimova

STUDYING THE MINERALIZING POTENTIAL OF SALIVA AT CARRYING OUT OF REMINERALIZING THERAPY OF CHILDREN WITH MENTAL RETARDATION

Resume: Children with mental development have a high prevalence and intensity of dental diseases. Primary prevention of caries is the prevention of the occurrence and development of the carious process, it is reduced to high-quality oral hygiene, fluoride prevention, and the transition to a balanced diet.

The results of many scientific studies show that modern preparations based on calcium and fluorine have a fairly effective effect on the processes of enamel remineralization. The

representative of such oral hygiene products, included in many programs for the prevention of dental diseases, is the product of the company R. O. C. S.

And the most effective method of evaluating preventive measures is to determine the saliva's mineralizing potential.

Keywords: children, mental retardation, hygiene of the oral cavity, remineralization, gel R. O. C. S., the mineralizing potential of the saliva.

УДК 616.314.18-002-053

Клинический опыт лечения постоянного зуба с несформированными корнями

Г.Т. Ермуханова, Н.М. Онайбекова, Д.Б. Асанова

Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, кафедра стоматологии детского возраста

Лечение осложненного кариеса постоянных зубов с незаконченным формированием корней — сложная и ответственная задача в практической работе врача-стоматолога. От правильного выбора метода лечения и техники его выполнения зависит дальнейшее функционирование зуба в течение длительного времени. Так же важно своевременное выявление, профилактика кариеса постоянных зубов с применением ремтерапии, герметизации фиссур.

Ключевые слова: дети, апексофикация, постоянный зуб, кариес, несформированный корень

Введение

В полости рта кариес зубов является одним из самых распространенных заболеваний детского возраста, который при несвоевременном и неадекватном лечении, особенно в зубах с несформированными корнями, может приводить к раннему удалению таких зубов и развитию зубочелюстных деформаций и аномалий [1].

Так, например группа исследователей Университета МакМастер обнаружила, что структура первых постоянных моляров содержит данные о здоровье ребенка, начиная с эмбрионального развития, в том числе, раскрывающие

взаимосвязь между состоянием здоровья беременной женщины и здоровьем ее ребенка. Основу зуба составляют ткани дентина, расположенные под слоем эмали. Если организм недополучает витамины, главным образом, витамин D, синтез которого происходит под действием солнечного света, то в слое дентина возникают темные полосы. Авторы работы, в том числе антрополог Меган Брикли, ранее установили, что микроскопические дефекты дентина в виде темных полос не заменяются здоровыми тканями по мере развития организма. Поскольку зубы человека столетиями остаются в сохранности после смерти, то по структуре дентина

можно говорить о состоянии здоровья человека даже сотни лет спустя [2].

Известно, что первые постоянные моляры прорезываются примерно в 5-6 лет, при этом их формирование начинается еще на этапе эмбрионального развития. Прорезывание постоянных зубов у ребенка является очень важным этапом формирования зубочелюстной системы. В целом постоянные зубы сохраняются на протяжении всей жизни человека, если проводятся своевременный уход и защита за ними и не при соблюдении всех правил могут развиваться их заболевания, вплоть до удаления зубов. Причинами заболеваний постоянных зубов у детей часто являются такие факторы, как: особенности питания именно в возрасте 5-6 лет, а именно в школьном возрасте происходит склонность детей к употреблению легкоусвояемых углеводов; незавершенность процесса минерализации зубов; снижение иммунитета, из-за стрессовых ситуации в начальном школьном этапе; нарушения в период гормональной перестройки организма, в точности пубертатный период; недостаточное поступление в организм необходимых витаминов и минералов; отсутствие правильной гигиены полости рта, так как не все школы и дошкольные учреждения соблюдают и проводят контроль по уходу за полостью рта детей, не проведенная профилактика кариеса в этом возрасте - герметизация фиссур. Анатомические особенности «свежепрорезавшихся» постоянных зубов способствуют развитию кариеса и его осложнений. Не до конца сформированная, нежная эмаль молодых постоянных зубов, особенно в области многочисленных фиссур (бороздок) на жевательных зубах, очень уязвима [3, 4].

Очень часто в детской стоматологической практике сталкиваемся не только с кариесом твердых тканей зубов, но и с их осложнениями. Осложненный кариес способен привести к развитию воспалительного процесса в пульпе – нервно-сосудистом пучке зуба. Данное заболевание приносит ребенку разной степени болевые ощущения и представляет опасность серьезного разрушения зуба и их потери. Очень важным в работе с детьми всех возрастов является применение безопасных методов лечения. Прогрессирующее поражение твердых тканей зуба, осложняющееся воспалением пульпы и околоверхушечных тканей, становится причиной жестоких болей, нередко приводит к утрате зубов и может явиться источником заболеваний внутренних органов, нарушения функции, и патологии прикуса [5, 6].

Лечение заболеваний постоянных зубов облегчается тем, что ребенок в возрасте 6-ти лет и старше, как правило, уже находится в том возрасте, когда способен четко сформировать характер боли и его длительность. Развитие кариеса постоянных зубов у детей и подростков имеет множество особенностей. Как правило, из постоянных зубов первыми поражаются моляры нижней челюсти. Верхние и нижние клыки наименее подвержены кариозному процессу. Это обусловлено спецификой развития зубочелюстной системы. Процесс распространения кариеса может идти активно, все зависит от принятых мер, как своевременное обращение к специалисту, где проводятся профилактические мероприятия герметизация фиссур, реминерализующая терапия, соблюдения правил гигиены полости рта, состояние иммунной системы всего организма и т.д. Не допустить распространения патологического процесса на отдельный зуб и весь зубной ряд поможет только быстрое и качественное лечение. При лечении кариеса зубов у детей необходимо учитывать возрастные особенности.

Постоянный зуб ребенка и взрослого отличается длиной корней и степенью зрелости тканей зуба. Процесс формирования корней зубов происходит от 3 до 5 лет.

Поэтому необходимо учитывать различия строения зубов, так, первый моляр у ребенка 6 лет, 9 лет и подростка. Учитывая эти различия, есть возможность правильного выбора и подхода к лечению пациентов разных возрастных категорий. Не маловажно знать, что от правильного выбора метода и материалов для лечения патологического процесса на зубах зависит судьба отдельного зуба, здоровье всего организма.

Лечение пульпита постоянных зубов с незаконченным формированием корней у детей – сложная и ответственная задача, стоящая перед детским стоматологом. От врача требуется большое внимание и ответственность при определении показаний, правильности проведения лечебных мероприятий, поскольку от этого зависит возможность дальнейшего роста и формирования корней, сохранение функциональной ценности зуба. В настоящее время не вызывает сомнений целесообразность применения методик, сохраняющих пульпу жизнеспособной при лечении осложненного кариеса постоянных зубов с незаконченным формированием корней у детей. Максимально длительное сохранение витальности пульпы способствует завершению апексогенеза, то есть процесса физиологического формирования корня и структур периодонта, которое происходит при жизнеспособной ростковой зоне и всей или части пульпы и выявляется рентгенологически. В настоящее время, подходы к терапии пульпы зубов с незаконченным формированием корней смещаются в сторону регенерации и ревазуляризации. Таким образом, важным свойством материалов, кроме поддержания жизнеспособности пульпы зуба, становится и восстановление ее функций – индуцирование образования дентина [7, 8].

Материал и методы

В стоматологическую клинику НАО КазНМУ обратились родители с ребенком 8 лет. При обращении пациента основными жалобами были: разрушение целостности зубов, дисфункция, периодические боли, зуб ранее не был лечен. При объективном осмотре нами были отмечено: зуб 4.6 частично разрушен, отлом коронки зуба с щечной стороны, при перкуссии были выявлены болевые ощущения, слизистая оболочка гиперемирована, отечна, зуб в цвете изменен. Гигиена полости рта ребенка была не удовлетворительной. На рентгенологическом снимке зуба 4.6 определялись явления несформированности корней на 1/2, выраженного разрежения костной ткани. По данным клинической картины судьба зуба 4.6 была сомнительна, однако, приняв решение сохранить данный зуб, мы провели лечебные мероприятия.

Лечение данного зуба заключалось в создании условий, при которых будет продолжаться полноценное формирование корней. Лечение постоянных зубов у детей с несформированными корнями может происходить двумя способами: консервативным и ампутационным, с учетом таких важных факторов, как форма и степень пульпита, степень активности кариеса, стадия формирования корней, общее состояние здоровья ребенка и его психоэмоциональный статус.

Основными задачами лечения являлись устранение боли, устранение явлений одонтогенного воспаления и профилактика заболеваний периодонта, челюстных костей и окружающих мягких тканей, в завершение, восстановление функциональной ценности несформированного корня зуба.

Результаты

В нашем случае у пациента активность кариозного процесса протекала в субкомпенсированной форме – $кп + КПУ = 5$, поэтому необходимо было провести полную санацию полости рта. Из анамнеза было выявлено, что ребенок не состоит на диспансерном учете и хронических соматических заболеваний в истории жизни не выявлено, поэтому мы оценили состояние, как удовлетворительное.

Психоэмоциональное состояние ребенка по схеме Букреевой было оценено, возбужденным и капризным. Аллергоанмнез отягощен.

После проведения тщательного стоматологического осмотра был поставлен диагноз: обострение хронического пульпита; и так как корни постоянного зуба были несформированными, нами был выбран метод апексофикации, где нужно было сформировать кальцифицированный барьер поперек верхушки корня зуба, сформировать мостик из твердых тканей. Чтобы лечение пульпита прошло успешно, и не было у пациента рецидивов и осложнений, нужно соблюдать максимальную стерильность, чтобы не внести инфекцию при лечении полости зуба, провести тщательную пломбировку каналов – оставленные в них пустоты спровоцируют повторное развитие воспаления, длину не сформированного корня зуба, контролировать качество пломбирования каналов после лечение повторной рентген диагностикой.

Лечение зуба 4.6 с НФК методом апексофикации проводилось в два этапа. В первое посещение после проведения алерго-теста с отрицательным результатом было проведено обезболивание. Чтобы не было негативной реакции ребенка на местный обезболивающий препарат, мы применили местную аппликационную анестезию. Далее использовалась местная проводниковая анестезия, а в ходе работы при сильных болях совмещали с внутривульпарной анестезией, далее следовали пульпотомия, экскавация содержимого из корневого канала, щадящая эндодонтическая обработка (удаление инфицированного дентина со стенок корневого канала), медикаментозная обработка корневых каналов, и в полости зуба оставлен тампон с антисептиком на 5 дней под повязкой. Вовнутрь назначили антибиотик широкого спектра действия, с учетом возраста и веса ребенка, ротовые ванночки с отварами антисептического действия (на 5 дней). Во второе посещение после стоматологического осмотра и сбора жалоб пациента нами были выявлены: состояние слизистой оболочки без патологических проявлений, перкуссия и пальпация безболезненны, герметичность временной пломбы сохранена. Далее было проведено: удаление временной пломбы, щадящая эндодонтическая обработка корневых каналов с учетом длины корня зуба, медикаментозная обработка корневых каналов, временное пломбирование ручным методом корневого канала пастой, содержащей гидроксид кальция (Metapaste), временная пломба на 2-4 недели. Через месяц визит пациента был завершен постановкой постоянной пломбы из КМХО, и направлен на консультацию к ортопеду (постановка искусственной коронки на зуб через 9-12 месяцев, после наблюдения у врача стоматолога-терапевта). Также рекомендовано было пациенту с учетом его психо-

эмоционального состояния при повышенном беспокойстве предварительная седация, то есть, до посещения врача-стоматолога ребенку назначили легкие успокаивающие препараты – валериану, настойку пустырника, согласно инструкции (дозировка, с учетом возраста и веса).

В целях профилактики отрицательных результатов лечения и формирования полноценного зуба, нами проводились контрольные осмотры через 1, 3, 6 и 12 месяцев после лечения и далее 1 раз в год. Критериями успешного лечения были: отсутствие боли (самопроизвольной, ночной, от термических раздражителей и при накусывании); перкуссия безболезненная и слизистая оболочка десны патологических изменений. Рентгенологические показатели: продолжение формирования корней (рост корней в длину, закрытие верхушечного отверстия, сужение канала). Известно, что прогноз результата лечения пульпита у детей зависит от формы пульпита, правильного выбора метода лечения, соблюдения техники вмешательства и квалификации врача, обязательного динамического наблюдения.

Заключение

Анализ клинического случая лечения ребенка с хроническим пульпитом зуба 4.6 показал, что при взвешенном подходе к вопросу о сохранении выражено разрушенного кариозным процессом постоянного зуба не исключается возможность спасения и сохранения причинного зуба. При этом нельзя забывать о рекомендациях ВОЗ о сохранении постоянных зубов у подростков до 15 лет. Важно вести систематическую санитарно-просветительную работу среди родителей, настраивая их на регулярные профилактические осмотры врачом-стоматологом.

Немаловажным в профилактике кариеса зубов у детей и подростков является обязательная реминерализующая терапия, герметизация фиссур с момента прорезывания особенно постоянных зубов.

Значительных успехов в профилактике кариеса зубов можно достичь с помощью грамотного соблюдения гигиены полости рта у детей, навыки которой должны прививаться под профессиональным контролем. И в этом смысле большую роль могли бы сыграть гигиенисты стоматологические, подготовка которых в нашей стране, к сожалению не достигла должного уровня.

В своевременном выявлении и направлении детей с проблемами стоматологического здоровья определенную роль сыграли бы и врачи-педиатры, подготовка которых в нашей стране была приостановлена. Однако, в настоящее время в связи с восстановлением педиатрических факультетов в медвузах страны, думается, в недалеком будущем ситуация может измениться к лучшему.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Г.И. Скрипкина Особенности лечения кариеса в постоянных несформированных зубах у детей // ОмГМА. - 2009. - №2. – С. 88-94.
- 2 Дмитриенко Н.Ю., Кудрина К.О. «Клинический опыт применения биоактивного материала «биодентин» в лечении травматического пульпита молодых постоянных зубов» // Клиническая медицина. – 2008. - №7. – С. 47-52.
- 3 Дмитриенко Н.Ю. Клиническая и рентгенологическая оценка прямого покрытия пульпы в постоянных зубах с несформированными корнями с использованием материала «biodentine» // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – №5. URL: [\[education.ru/ru/article/view?id=27033\]\(http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=27033\) \(дата обращения: 29.05.2020\).](http://www.science-

</div>
<div data-bbox=)

- 4 Р.В. Ушаков, В.Н. Царёв//Стоматология для всех. – 1998. - №3(4). - С. 7-8.
- 5 Онайбекова Н.М., Супиев Т.К., Амираев У.А. Профилактика кариеса при раннем прорезывании постоянных зубов у детей // Известия вузов. – 2010. - №5. - С. 126-135.
- 6 Lu L., Walker W.A. // Am. J. Nutr. – 2001. - №73. – P. 1124-1130.
- 7 Сидоренко С.В. Инфекционный процесс как "диалог" между хозяином и паразитом // Болезни и возбудители. - М.: 1994. - С. 14-16.
- 8 Максимовский Ю.М., Сагина О.В. Основы профилактики стоматологических заболеваний. - М.: 2005. – С. 101-105.

Г.Т. Ермуханова, Н.М. Онайбекова, Д.Б. Асанова

ТҮБІРЛЕРІ ҚАЛЫПТАСПАҒАН ТҰРАҚТЫ ТІСТІ ЕМДЕУДЕГІ КЛИНИКАЛЫҚ ТҰЖЫРЫМ

Түйін: Дәрігер-стоматолог үшін түбірлері қалыптаспаған тұрақты тістердегі тісжегісінің асқынуын емдеу-күрделі, жауапты жұмыс болып табылады. Дұрыс әдісті тағайындап, емдеу қағидаларын қатаң сақтау арқылы себепші тістің қызметін сақтап қалу жүзеге асырылады. Өте маңызды іс-шаралардың бірі болып тұрақты тістердегі тісжегісінің алдын

алу мақсатында, реминерализациялық терапия, тістердің жүлгелерін жабу (герметизациялау) әдістерін жасау үлкен орын алады.

Түйінді сөздер: балалар, апексофикация, тұрақты тіс, тісжегісі, қалыптаспаған түбір

G.T. Yermukhanova, N.M. Onaybekova, D.B. Asanova

CLINICAL EXPERIENCE IN THE TREATMENT OF A PERMANENT TOOTH WITH UNFORMED ROOTS

Resume: The treatment of complicated caries of permanent teeth with incomplete root formation is a difficult and responsible task in the practical work of a dentist. The further functioning of the

tooth for a long time depends on the correct choice of the treatment method and the technique for its implementation.

Keywords: children, apexification, permanent teeth, caries, unformed roots.

УДК 616.5-089.844-057.4

Реконструктивная пластика дефекта челюстно-лицевой области Филатовским стеблем (клинический случай)

К.Т. Тулеуов, У.Р. Мирзакулова, К.С. Бименов, А. Джунусов, А. Абсетеров

*Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
кафедра хирургической стоматологии*

В статье приведен клинический случай пластики дефекта костной и мягких тканей лобной области с использованием филатовского стебля и титановой пластинки.

Ключевые слова: Дефект, челюстно-лицевая область, пластика, стебель Филатова

Актуальность проблемы

Первенство создания метода пластики круглым стеблем принадлежит В.П. Филатову. В 1917 г. в «Вестнике офтальмологии» №4-5 им была опубликована статья «Пластика на круглом стебле», в которой представил методику первичного замещения дефекта нижнего века, возникшего после удаления раковой опухоли, операция была проведена им 09.09.1916 г. [1, 2, 3]. За более чем столетие метод пластики Филатовским стеблем широко использовался челюстно-лицевыми хирургами с целью восстановления обширных дефектов тканей лица: носа, щек, губ, подбородка, неба, также для устранения обширных сквозных дефектов дна полости рта, передней стенки глотки и пищевода [4, 5]. Этот метод является длительным, многоэтапным, требующим большого терпения со стороны больного, и сопряжен с рисками осложнений. Филатовский стебель в современной клинической практике используется достаточно редко в связи с развитием других методов пластики, однако бывают случаи, когда его применение является необходимым [4].

Цель

Целью настоящего исследования явился анализ клинического случая применения Филатовского стебля для пластики дефекта мягких тканей лобной области.

Пример клинического случая

В данной статье представлен клинический случай применения Филатовского стебля в отделении челюстно-лицевой хирургии Алматинской областной многопрофильной клинической больницы (АОМКБ).

Пациентка У.Г., 1965 г.р., получила травму в результате ДТП в августе 2018 года. 27.08.2018г. в экстренном порядке госпитализирована в ЦРБ Илийского район, где проведена ПХО раны. 28.08.2018г была переведена в отделение челюстно-лицевой хирургии АОМКБ, в котором был установлен диагноз: Сочетанная травма. Множественные переломы лицевого скелета. Перелом скуловой кости и передней стенки верхнечелюстной пазухи слева. Дефект лобной кости и верхнего края глазницы. Перелом нижней челюсти по углу слева и во фронтальном отделе. Закрытый оскольчатый перелом средней трети левой ключицы со смещением. ОЧМТ. Ушиб головного мозга средней степени. Открытый вдавленный перелом лобной кости слева на основании ПЧЯ. OS (oculussinister) - проникающее ранение склеры с выпадением внутренней оболочки. Обширная ушибленно-рваная рана лица, лобной области и крыла носа слева (рисунок 1).



Рисунок 1 - Пациентка У.Г., 54 года. Мультиспиральная компьютерная томограмма челюстно-лицевой области при поступлении в АОМКБ

30.08.2018г. в отделении челюстно-лицевой хирургии АОМКБ, произведено оперативное лечение пациентки челюстно-лицевыми хирургами совместно с нейрохирургом и офтальмологом под эндотрахеальным наркозом:
 Закрытие дефекта лобной кости титановой сеткой;
 Остеосинтез и репозиция скуловой кости и передней стенки гайморовой пазухи слева;
 Репозиция костей носа;

Двухсторонний остеосинтез нижней челюсти;
 Остеосинтез ключицы слева;

OS(oculus sinister) эвисцерознуклеация

В послеоперационном периоде образовался дефект кожи и мягких тканей в лобной области, над титановым имплантатом произошел частичный некроз тканей, в результате чего имплантат из титановой сетки обнажился (рисунок 2).



Рисунок 2 - Дефект мягких тканей лобной области слева с обнажением титановой пластины

Был проведен консилиум, в результате которого принято решение закрыть дефект мягких тканей лобной области филатовским стеблем. Под эндотрахеальным наркозом была

проведена операция – формирование филатовского стебля на передне-внутренней поверхности левой руки (рисунок 3, А).



А



Б

Рисунок 3 - Формирование стебля (А); тренировка стебля (Б)

После заготовки стебля и снятия швов производили тренировку одной из питающих ножек путем пережатия на 5 минут (рисунок 3, Б), далее постепенно увеличивали время пережатия на 5 минут. По достижении 2 часов при отсутствии

сосудистой реакции стебля (отечность, бледность, цианоз) был проведен второй этап – перемещение одной ножки стебля к границе дефекта тканей в левой лобной области (рисунок 4).



Рисунок 4 - Перемещение одной ножки стебля к границе дефекта в левой лобной области

Пациентка через 10 дней была выписана на амбулаторное лечение. Через две недели был проведен третий этап –

перенос второй ножки стебля к краю дефекта в лобной области (рисунок 5) и его распластывание.



Рисунок 5 - Десятые сутки после операции распластывания филатовского стебля в области дефекта

При осмотре пациентки через месяц состояние тканей в лобной области удовлетворительное.

Обсуждение и заключение

Таким образом, в приведенном клиническом примере нами показано, что благодаря основному преимуществу Филатовского стебля, который заключается в его жизнеспособности, удалось успешно закрыть дефект мягких тканей лба у пациентки и тем самым улучшить процесс

реабилитации. Особенностью и сложностью в данном случае пластики явилось то, что филатовский стебель распластывался не на тканях организма человека, а на металлическом имплантате, что ухудшало условия приживления. Филатовский стебель в некоторых случаях остается единственной возможностью восстановления дефекта мягких тканей, как в нашем клиническом случае.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Филатов В.П. Пластика на круглом стебле // Вестник офтальмологии. – 19177 - №1(34). – С. 149-158.
 2 Кошельков Я.Я. Пластика филатовским лоскутом обширных послеожоговых дефектов тканей лица // Вестник Российской военно-медицинской академии. – 2010. - №1(29). – С. 61-62.
 3 Fan J., Liu L., Gan C. Nasal Reconstruction. In: Hyakusoku H et al., editors. Color Atlas of Burn Reconstructive Surgery // Springer-Verlag Berlin Heidelberg. - 2010. – P. 260-269.

4 Матчин А.А. 100 лет стебельчатой кожной пластике по методу В.П. Филатова // Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. – 2016. – Т.11, №4. – С. 120-122.

5 Поляков А.В., Богданов С.Б., Савченко Ю.П., Фоменко О.М. Актуальность использования филатовского стебля в хирургическом лечении пациентов с ранами и рубцовыми деформациями кожи // Кубанский научный медицинский Вестник. – 2018. - №25(1). – С. 111-116.

К.Т. Тулеуов, У.Р. Мирзакулова, К.С. Бименов, А. Джунусов, А. Абсетеров
 С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
 хирургиялық стоматология кафедрасы

ФИЛАТОВ САБАҚШАСЫМЕН БЕТ ӘЛПЕТ АЙМАҒЫНЫҢ АУҚАУЫН ҚАЙТА
 ҚАЛПЫНА КЕЛТІРУ ПЛАСТИКАСЫ
 (КЛИНИКАЛЫҚ ЖАҒДАЙ)

Түйін: Бұл мақалада филатов сабақшасымен титан пластинасын қолдану арқылымаңдай аймағының сүйек және жұмсақ тіндерінің ақауларының қалпына келтірудің клиникалық мысалы баяндалған.

Түйінді сөздер: Ақау, бет-әлпет аймақ, пластика, Филатов сабақшасы

K.T. Tuleuov, U.R. Mirzakulova, K.S. Bimenov, A. Dzhunusov, A. Abseterov
 Asfendiyarov Kazakh National medical university
 Department of Surgical Dentistry

RECONSTRUCTIVE PLASTIC SURGERY OF THE MAXILLOFACIAL DEFECT WITH FILATOV'S FLAP
 (CLINICAL CASE)

Resume: The article presents a clinical case of plastic surgery of bone and soft tissues defect in the frontal region using a Filatov's flap and a titanium plate.

Keywords: Defect, maxillofacial region, plasticsurgery, Filatov'sflap

УДК 616.216-089

Особенности сочетания костных материалов и PRF при хирургических методах оперативного лечения кист, проросших в верхнечелюстной синус

Ж.Ш. Угланов, Ю.А. Менчишева, А.Б. Сейткулов, Г.Б. Зайтенова, Д.М. Касенов, М.М. Хайроев

Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
 Кафедра хирургической стоматологии
 Казахский Медицинский Университет Непрерывного Образования
 Кафедра челюстно-лицевой хирургии с курсом пластической хирургии
 E-mail: zhar.uglanov@inbox.ru

Одонтогенные кисты челюстей являются широко распространенным заболеванием, требующего оперативного лечения. Целью нашего исследования являлось изучение эффективности применения ксеногенного деминерализованного костного матрикса в комбинации с синтетическим костным материалом и богатым тромбоцитами фибрином (PRF) после проведения операции «цистэктомии», «синуслифтинга» и «гайморотомии» при хирургическом лечении пациентов с одонтогенными кистами челюстей, проросшими в верхнечелюстной синус.

Ключевые слова: богатый тромбоцитами фибрин, одонтогенные кисты, костный материал

Введение

Одонтогенные кисты челюстей являются широко распространенным заболеванием. Выбор метода хирургического лечения пациентов с одонтогенными кистами, проросшими в верхнечелюстной синус, остается актуальной проблемой хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. После проведения оперативного лечения, согласно ряду авторов, возможно возникновение рецидивов. В связи с этим востребованным сохраняется вопрос совершенствования методов оперативного вмешательства при одонтогенных кистах [1, 2, 3].

Одним из перспективных направлений в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии для оптимизации регенеративных процессов является использование факторов роста. Наиболее доступным источником получения аутогенных факторов роста является собственная плазма крови пациентов. Согласно литературным данным, аутологичный богатый тромбоцитами фибрин (PRF) используется для заполнения костных полостей челюстей, для костной пластики и профилактики атрофии челюстей перед дентальной имплантацией.

Целью нашего исследования являлось изучение эффективности применения ксеногенного деминерализованного костного матрикса в комбинации с синтетическим костным материалом и богатым тромбоцитами фибрином и эффективное сочетание 3-х операций одновременно для подготовки ложи под имплантат, после проведения операции «цистэктомия» «синуслифтинг» и «гайморотомия» при хирургическом лечении одонтогенных кист челюстей, проросших в верхнечелюстной синус.

Материалы и методы

За период с января 2013 года по май 2020 года под нашим наблюдением находилось 18 больных отделения челюстно-лицевой хирургии №1 Городской клинической больницы №5 города Алматы с одонтогенными кистами с вовлечением 2-х и более зубов и прорастанием в верхнечелюстной синус. Из общего числа пациентов с одонтогенными кистами челюстей 9 были женщины и 9 мужчины в возрасте от 21 до 61 лет.

Жалобы больных с одонтогенными кистами, проросшими в пазуху, при поступлении сводились к наличию периодической боли в области челюстных костей, иногда наличию деформации челюсти. При наличии патологических изменений со стороны верхнечелюстного синуса – полипно-

измененной слизистой, кист, - пациенты жаловались на заложенность носа, слезоточивостью и периодические головные боли. При нагноении верхнечелюстной пазухи ухудшалось общее состояние, появлялись боли при надавливании в области fossa canina, отделяемое из носа, припухлость в области причинного зуба и подглазничной области на стороне поражения.

При осмотре полости рта у 8 пациентов с одонтогенными кистами, проросшими в верхнечелюстной синус определялись сглаженность по переходной складке в области причинного зуба на верхней челюсти. Пальпация данной области была безболезненной.

Диагностику одонтогенных кист проводили методом рентгенологического обследования (ортопантомограмма) и компьютерной томографии (КТ). По данным КТ проводили измерение объема кисты в мм³.

9 пациентам с одонтогенными кистами без признаков воспалительного процесса в верхнечелюстном синусе была проведена операция «цистэктомия» и «синуслифтинг» с заполнением костной полости ксеногенным деминерализованным костным матриксом в комбинации с синтетическим и PRF.

Остальным пациентам, у которых наблюдались признаки воспаления в верхнечелюстном синусе, были проведены три операции одновременно: «цистэктомия», «синус-лифтинг» и «гайморотомия» по классической методике с применением «Сэндвич» техники и мембран. Зубы, корни которых находились в кистозной полости, удалялись по показаниям, либо сохранялись после проведения эндодонтического лечения. После проведения «цистэктомии», костная полость обрабатывалась антисептиками и заполнялась ксеногенным деминерализованным костным матриксом в комбинации с синтетическим и PRF в объемном сочетании приблизительно 1:1.

Результаты

После оперативного лечения, при повторном осмотре пациентов спустя 3 месяца жалобы не выявлялись, в полости рта слизистая оболочка была бледно розовой. На серии контрольных КТ-снимков через 3 месяца после операции прослеживалось уменьшение размеров костной полости, при этом в центральной части полости сохранялись участки просветления, тогда как по периферии формировалась зрелая костная ткань, не отличающаяся по плотности от граничащей кости (рисунок 1).

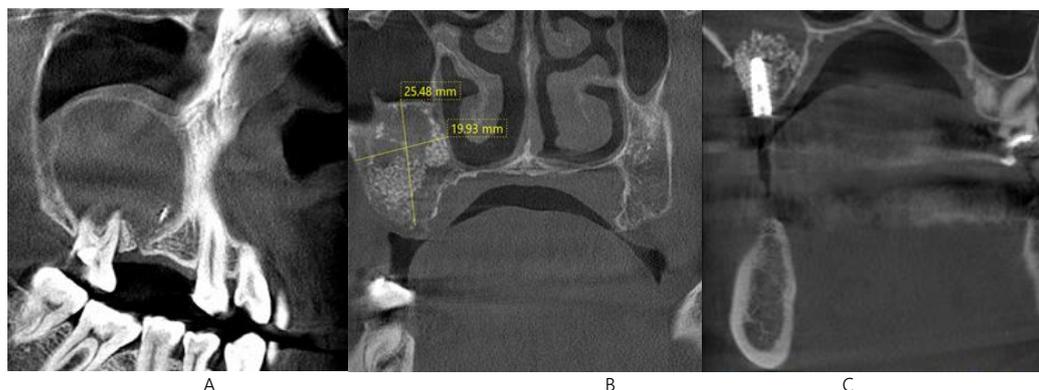


Рисунок 1 - Пациент Ж., 45 лет. Одонтогенная киста, проросшая в верхнечелюстной синус без признаков воспаления в верхнечелюстной пазухе справа до операции (А), через 3 месяца после цистэктомии и синуслифтинга с заполнением костного дефекта (В), через 12 месяцев после имплантации (С)

Через 6 месяцев на серии КТ-снимков мы продолжали наблюдать восстановление дефекта костной ткани. Хотя по периферии дефекта прослеживалась зрелая костная, в

центральных участках по-прежнему не наблюдалось полной гомогенности. Высота костной ткани сохранялась у всех 18 пациентов.

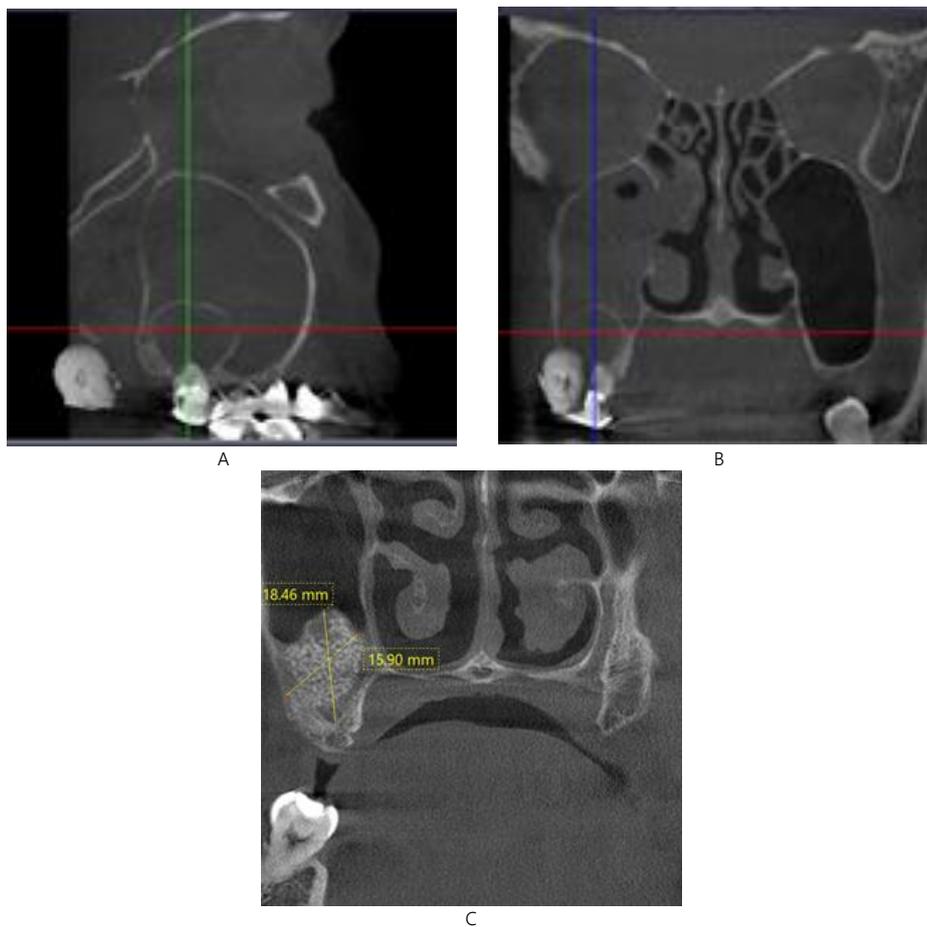


Рисунок 2 - Пациент А., 49 лет. Одонтогенная киста, проросшая в верхнечелюстной синус с признаками воспаления в верхнечелюстной пазухе справа до (А, В) и спустя 6 месяцев после цистэктомии синуслифтинга и гайморотомии (С) с заполнением костного дефекта

Через 1 год со дня оперативного лечения на серии КТ-снимков наблюдалось полное восстановление костного дефекта. Органотипичная костная ткань визуализировалась

по периферии и в центральной части бывшей костной полости.

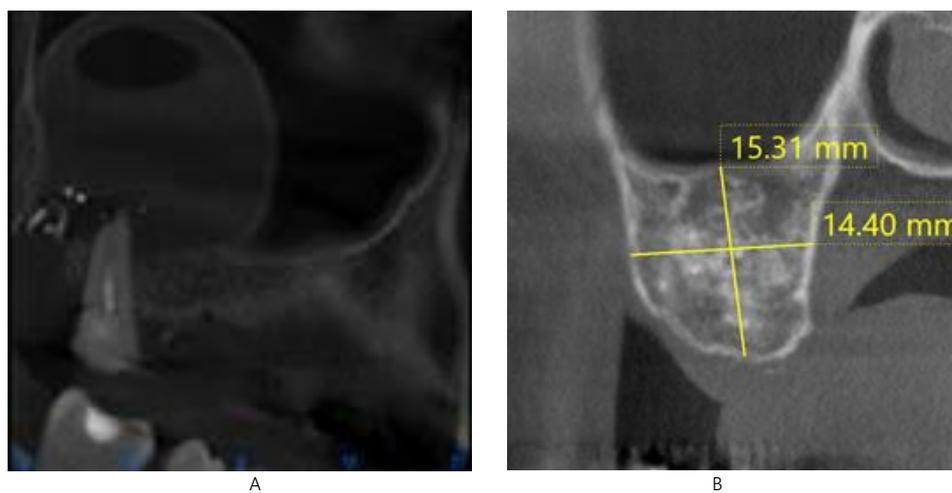


Рисунок 3 - Пациент Б., 46 лет. Одонтогенная киста, проросшая в верхнечелюстной синус без признаков воспаления в верхнечелюстной пазухе справа до (А) и спустя 12 месяцев после цистэктомии, синус-лифтинга (В) с заполнением костного дефекта

Обсуждение и заключение

Согласно литературным данным, выбор метода оперативного лечения при одонтогенных кистах челюстей, а именно предпочтение между выбором цистотомии или «цистэктомии», дискутируется многими авторами. Сторонники проведения «цистотомии» считают, что «цистэктомия» является травматичной операцией и может привести к повреждению соседних интактных зубов, сосудисто-нервного пучка или перфорации верхнечелюстной пазухи [4, 5]. Ряд других авторов утверждает, что «цистотомия» является нерадикальным вмешательством. После проведения данного вида операции остаются полости, которые требуют длительного послеоперационного ухода [6, 7, 8].

Костный дефект, образовавшийся после вылуцивания оболочки кисты, как правило, подлежит заполнению костным материалом. Согласно исследованиям, представленным в мировой литературе, после проведения «цистэктомии»

больших по объему кист или в случае их нагноения, кровяной сгусток, который заполняет оставшуюся костную полость лизируется, либо инфицируется [9, 10, 11]. Согласно литературным данным, костные материалы не всегда полностью замещаются костью, а инкапсулируются соединительной тканью, и тем самым, поддерживают хроническое воспаление или частично отторгаются [9, 12].

Применение правильно выбранных костных материалов в сочетании с PRF способствует восстановлению костных дефектов после проведения «цистэктомии» одонтогенных кист, проросших в верхнечелюстной синус (с одновременным выполнением синус-лифтинга и гайморотомии в некоторых случаях). Согласно ряду авторов, использование PRF приводит к образованию органотипичного регенерата в оптимальные сроки, что укорачивает послеоперационный реабилитационный период у пациентов и способствует ранней функциональной нагрузке органа.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Семеникова Н.В., Шашков Ю.В., Семенников В.И. Клинико-лабораторная оценка эффективности лазерной цистэктомии одонтогенных кист, прорастающих дно верхнечелюстной пазухи // Российский стоматологический журнал. – 2014. - №2. – С. 19-21.
- 2 Семеникова Н.В., Туменов Е.С., Семенников В.И. и др. Клинико-лабораторные тесты эффективности криоцистэктомии одонтогенных кист, проросших дно верхнечелюстной пазухи // Российский стоматологический журнал. – 2017. - №21(3). – С. 144-147.
- 3 Тарасенко С.В., Морозова Е.А., Тарасенко И.В. Применение эрбиевого лазера для хирургического лечения корневых кист челюстей // Российский стоматологический журнал. – 2017. - №21(2). – С. 93-96.
- 4 Shchipkiy A.V., Godunova I.V. The causes of recurrence of cystic formations jaws // Stomatologiya. – 2016. - №95(2). – P. 84-88.
- 5 Shchipkiy A.V., Shinkevich D.S., Godunova I.V. The advantages of palatal cystotomy demanded in the treatment of cystic masses in a patient with inhibitory form of hemophilia // Endodontiya Today. – 2016. - №1. – P. 63-68.

- 6 Tarasenko S.V., Morozova E.A., Tarasenko I.V. The use of erbium laser for surgical treatment of root cysts of the jaws // Rossiyskiy stomatologicheskij zhurnal. – 2017. - №21(2). – P. 93-96.
- 7 Lee E.Y., Kim R.W. A Long-term Follow-up of Enucleation of Dentigerous Cyst in the Maxilla // Korean Maxillofac. Plast. Recon-str. Surg. – 2011. - №33(1). – P. 77-82.
- 8 Щипский А.В., Годунова И.В. Причины рецидивов кистозных образований челюстей // Стоматология. – 2016. - №95(2). – С. 84-85.
- 9 Behfarnia P., Rhorasani M., Birang R., Abbas F. Histological and histomorphometric analysis of animal experimental dehiscence defect treated with three bio absorbable GTR collagen membrane // Dent. Res. J. – 2012. - №9(5). – P. 574-581.
- 10 Соловьев М.М., Семёнов Г.М., Галецкий Д.В. Оперативное лечение одонтогенных кист. - СПб.: Спец-лит, 2004. – 214 с.
- 11 Kayipmaz S., Sezgin O.S., Saricajlu S.T., Bas O. The estimation of the volume of sheep mandibular defects using cone-beam computed tomography images and stereo-logical method // Dentomaxillofacial Radiology. - 2011. - V. 40. - P. 165-169.
- 12 Behfarnia P., Rhorasani M., Birang R., Abbas F. Histological and histomorphometric analysis of animal experimental dehiscence defect treated with three bio absorbable GTR collagen membrane // Dental Research Journal. - 2012. - V. 9(5). - P. 574-581.

Ж.Ш. Угланов, Ю.А. Менчишева, А.Б. Сейткулов, Г.Б. Зайтенова, Д.М. Касенов, М.М. Хайроев
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
Хирургиялық стоматология кафедрасы
Қазақ медициналық үздіксіз білім беру университеті
Пластикалық хирургия курсымен жақ-бет хирургиясы кафедрасы

ЖОҒАРҒЫ ЖАҚ СИНУСЫНА ЕНЕ ӨСКЕН ОДОНТОГЕНДІ ЖАҚ КИСТАЛАРДЫ ХИРУРГИЯЛЫҚ ЖОЛМЕН ОПЕРАТИВТІ ЕМДЕУДЕ
 ҚОЛАНАЛАТЫН СҮЙЕК МАТЕРИАЛДАРЫНЫҢ
 КОСЫҢДЫСЫ МЕН PRF

Түйін: Гаймор қуысына ене өскен одонтогенді жақ кисталары-хирургиялық емді қажет етеін кең таралған ауру. Біздің зерттеуіміздің мақсаты ксеногенді деминерализацияланған сүйек матрицасын және синтетикалық сүйек материалдарымен бірге тромбоцитарлық факторлармен

байытылған фибринды қолдану арқылы «цистэктомия», синус- лифтинг және гайморотомия оталарын бір мезгілде жүргізу ерекшеліктерін қарастыру болды.
 Түйінді сөздер: тромбоциттерге бай фибрин, одонтогендік кисталар, сүйек материалы

Z.S. Uglanov, Y.A. Menchisheva, A.B. Seitkulov, G.B. Zaitenova, D.M. Kasenov, M.M. Khairoev
Asfendiyarov Kazakh National medical university
Department of Surgical Dentistry
Kazakh Medical University of Continuing Education
Department of Oral and Maxillofacial Surgery with a course of plastic surgery

FEATURES OF THE COMBINATION OF BONE MATERIALS AND PRF IN OPERATION METHODS FOR
 THE SURGICAL TREATMENT OF CYSTS SPROUTED IN THE MAXILLARY SINUS

Resume: Odontogenic jaw cysts are a widespread disease requiring surgical treatment. The aim of our study was to study the effectiveness of the use of xenogenic demineralized bone matrix in combination with synthetic bone material and platelet-

rich fibrin after the operation "cystectomy" in the surgical treatment of patients with odontogenic jaw cysts sprouted in the maxillary sinus.
 Keywords: platelet-rich fibrin, odontogenic cysts, bone material

ЭОК 612.84

МФТАР 34.17.53

Қыс және жаз мезгілдеріндегі ағзаның физиологиялық күйін терідегі биологиялық активті нүктелердің температуралық көрсеткіштері бойынша зерттеу

¹М.С. Кулбаева, ¹А.С. Сәруар, ²Н.С. Ахмад, ¹С.Т. Тулеуханов, ¹Н.Т. Аблайханова,
¹Л.Б. Умбетьярова, ¹Е.В. Швецова, ¹Г.К. Атанбаева, ¹Т.Т. Кулбаев, ¹Б.Б. Аманбай,
¹Г.К. Такебаева, ³Ж.А. Сулейменова

¹Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті, Қазақстан, Алматы

²С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

³Алматы қаласының Орталық клиникалық ауруханасы

Лицей курсанттарының маусымдық ырғақтылық кезіндегі ағзаның тері бетіндегі биоактивті нүктелердің температуралық көрсеткіштері зерттелді. Жаз және қыс маусымдарында курсанттардың терісіндегі биологиялық активті нүктелердің температуралық мәндері тексерілді. Жаз мезгілдеріне қарағанда қыс маусымында барлық биологиялық активті нүктелердің температура көрсеткіштері жоғарылағаны анықталды. Зерттеуге алынған меридиандардың барлық бионүктелерінің температуралық көрсеткіштерінде бір-бірінен аса қатты айырмашылығы байқалмады.

Түйінді сөздер: биологиялық активті нүктелер, меридиан, температура, электрөткізгіштік, маусым, жаз, қыс, ырғақ, циркадианды

Кіріспе

Табиғи жарықтың және температураның маусымдық өзгерістері бәрімізге белгілі. Бірақ бұл жерде астрономиялық дәлдігімен ерекшеленетін және жыл мезгілдерінің қайталап келуін көрсететін циклдік параметрлер күн ұзақтығына тәуелді келеді. Соған байланысты температура мен ылғалдылықтың, жылдық ауытқулары мен геомагнит өрісінің кернеуі де өзгермелі келеді. Мысалы, жылдың кез келген мезгілінде геомагниттік толқындар наурыз, сәуір және тамыз, қыркүйек айларында жоғары келеді. Атмосфералық электр потенциалының градиентінің жылдық қозғалысы қыс айларында өте жоғары, жаз айларында төмен болады. Аэроиондану тамыз-қазан айларында жоғарылап, ақпан-наурызда төмендейді. Оттегінің атмосферадағы ең аз мөлшердегі тығыздығы маусым-шілде айларында байқалып, қыста жоғары деңгейіне жетеді. Жыл маусымдарының мұндай тербелі құбылыстары, әрине тірі ағзаға өз әсерін тигізетініне күмән келтірмесек те болады. Өйткені ашық жүйеге жататын тірі ағза өзін қоршаған ортамен тығыз байланыс жасаумен тіршілік етеді.

Биологиялық активті нүктелер (БАН) - денедегі ерекше белсенділігі жоғары нүктелер. Олардың биопотенциалы мен электрөткізгіштігі жоғары, электрлік кедергісі төмен, тітіркеністерге, температураға, жарық әсерлеріне өте сезімталды. БАН – орналасқан аймақтарының нақты анатомиялық топографиясы болмаса да, сол аймақтарда борпылдақ дәнекер ұлпалары жақсы жетілген, нерв ұштары мен қан тамырлары жақсы шоғырланғаны әдеби деректерде көрсетілген.

Соңғы жылдары БАН-ның биофизикалық қасиеттерін зерттеуге үлкен қызығушылық бар, әдеби деректерде ғалымдардың ғылыми зерттеу жұмыстарының нәтижелері көптеп кездеседі. Бионүктелер арқылы биофизикалық қасиеттері бойынша белгілі бір мүшенің немесе жалпы ағзаның физиологиялық күйін бағалауға, болжам жасауға мүмкіндік береді. Диагноз

қоюмен қатар емдік, профилактикалық мақсатта осы бионүктелерге әсер етуге де болады. Температуралық өлшеу жұмыстары биология саласында тірі жүйенің физикалық қасиеттеріне сипаттама беруге және функциональды күйіне байланысты өзгерістерін зерттеуге мүмкіндік тудырады.

Жыл маусымында бір бірінен ерекше айырмашылығы болатын жаз және қыс мезгілдерінде тірі ағзаның жалпы физиологиялық күйін мүшелердің биологиялық активті нүктелердің температуралық көрсеткіштері бойынша зерттеп анықтау қазіргі таңда өзекті мәселелердің бірі болып табылады.

Зерттеу материалдары мен әдістері

Зерттеуге арналған жұмыс әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-ның биология және биотехнология факультетінің биофизика және биомедицина кафедрасының «Хронобиология және экологиялық физиология» ғылыми зертханасында орындалды. Тәжірибеге денсаулықтары жақсы, 15-16 жас аралығындағы «Арыстан» мамандандырылған лицейден жалпы 25 курсант болды.

Зерттеу нысанына ағзаның тері бетінде қолжетімді жерде орналасқан, өлшеу жұмыстарын жүргізуге қиындық тудырмайтын, ақпаратты сипаты бар бионүктелер жинақталды. Белгілі бір ағзамен байланысы болатын стандартты 8 меридиандардың ішінен сипаттамалары белгілі жалпы 14 биологиялық активті нүктелердің температуралық көрсеткіштері жылдың қыс және жаз маусымдарында зерттелді.

Зерттелетін бионүктелер: жүрек меридианынан - С.9 Шао-Чун, С.8 Шао-Фу, С.7 Шэнь-Мэнь бионүктелері; өкпе меридианынан - Р.11 Шао –Шан, Р9 Тай-Юань бионүктелері; аш ішек меридианынан - IG.1 Шао-Цзе бионүктесі; тоқ ішек меридианынан - GI.1 Шан-Ян, GI.2 Эр-Цзянь, GI.4 Хэ-Гу бионүктелері; бауыр меридианынан - F.5 Ли- Гоу, F.2 Син-Цзянь бионүктелері; көк бауыр меридианынан – RP 2. Да-ду бионүктесі; бүйрек меридианынан - R.1 Юн-Цюань бионүктесі; қуық меридианынан - V.60 Кунь-Лунь бионүктесі алынды.

БАН-ның температурасын өлшеуге әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дағы тәжірибелік өндірістік орталығында арнайы тапсырыспен жасалған «Биотемп-2» приборында орындалды. Алынған мәліметтер статистикалық өңдеуден өтті, Стьюденттің t- критериясы бойынша анықталды. Зерттеу нәтижелері және оларды талдау

Қыс мезгілінде барлық биологиялық активті нүктелердің температуралық көрсеткіштері $28,3 \pm 0,9 \div 31,8 \pm 1,5$ °C аралығында тербелді (1-кесте). Алынған нәтиженің ең төмен мәнін $28,3 \pm 0,9$ °C – өкпе меридианының P.11 Шао –Шан биоактивті нүктесінде, ал ең жоғары температуралық мәні $31,8 \pm 1,5$ °C – қуық меридианының терідегі V.60 Кунь-Лунь бионүктесінде тіркелді.

Кесте 1 – Қыс және жаз мезгілдерінде мүшелер меридиандарынан алынған БАН-ның температуралық көрсеткіштері, °C

№/№	Меридиан атауы	БАН атауы	Қыс маусымындағы температура, °C	Жаз маусымындағы температура, °C
1	Жүрек	C.9 Шао-Чун	$28,8 \pm 0,8$	$25,8 \pm 1,2^*$
		C.8 Шао-Фу	$29,1 \pm 0,8$	$26,4 \pm 0,9^*$
		C.7 Шэнь-Мэнь	$30,0 \pm 0,9$	$27,8 \pm 0,8^*$
2	Өкпе	P.11 Шао –Шан	$28,3 \pm 0,9$	$24,9 \pm 1,2^*$
		P.9 Тай-Юань	$29,0 \pm 1,3$	$24,0 \pm 1,4^*$
3	Аш ішек	IG.1 Шао-Цзе	$29,6 \pm 1,4$	$24,9 \pm 1,6^*$
4	Тоқ ішек	GI.1 Шан-Ян	$29,4 \pm 1,2$	$24,6 \pm 0,9^*$
		GI.2 Эр-Цзянь	$30,3 \pm 0,9$	$26,8 \pm 0,6^*$
		GI.4 Хэ-Гу	$29,4 \pm 1,1$	$24,5 \pm 1,5^*$
5	Бауыр	F.5 Ли- Гоу	$28,4 \pm 1,0$	$25,3 \pm 0,9^*$
		F.6 Чжун-Ду	$29,0 \pm 0,8$	$27,0 \pm 0,9^*$
6	Көк бауыр	RP.2 Да-Ду	$28,8 \pm 0,7$	$26,5 \pm 1,0^*$
7	Бүйрек	R.1 Юн-Цюань	$29,4 \pm 1,2$	$26,4 \pm 1,1^*$
8	Қуық	V.60 Кунь-Лунь	$31,8 \pm 1,5$	$26,0 \pm 1,9^*$

Ескерту: * қыс маусыммен салыстырғанда Стьюденттің t-критерийі ($p < 0,05$) бойынша статистикалық сенімділігі

Жаз мезгілінде, жоғарылаған атмосфералық температура кезінде мүшелер меридиандарының ақпараттық биологиялық активті нүктелерінің температуралық көрсеткіші $24,0 \pm 0,9 \div 27,8 \pm 0,8$ °C аралығын қамтыды (1-кесте). Қыс маусымында алынған температуралық көрсеткіштерінің мәліметтерімен салыстырғанда жаз маусымында барлық терідегі биологиялық активті нүктелердің температуралық көрсеткіштерінің нәтижелері статистикалық сенімділікпен жоғарылағаны анықталды ($p < 0,05$). Жаз мезгіліндегі минималды температуралық көрсеткіші $24,0 \pm 0,9$ °C – өкпе меридианының терідегі P.9 Тай-Юань биологиялық активті нүктесінен, максималды температуралық мәні $27,8 \pm 0,8$ °C – жүрек меридианының C.7 Шэнь-Мэнь бионүктесінен тіркелді. Әрбір бионүктелердің температуралық көрсеткіштерінің мәндері анықталып, сараптама жүргізілді (1–кесте).

Зерттеуге алынған жүрек меридианының биоактивті нүктелері қыс мезгілінде $28,8 \pm 0,8 \div 30,0 \pm 0,9$ °C аралығында, жаз мезгілінде $25,8 \pm 1,2 \div 27,8 \pm 0,8$ °C аралығында тербелді. Қыс мезгіліндегі мәліметтерімен салыстырғанда жаз маусымындағы жүрек меридианының терідегі биоактивті нүктелерінің температуралық көрсеткіштері $2,2$ - 3 °C аралығында статистикалық сенімділікпен ($p < 0,05$) төмендеген мәні анықталды.

Өкпе меридианынан зерттеуге алынған екі биологиялық активті нүктелерінің температурасы қыс мезгілінде - $28,3 \pm 0,9 \div 29,0 \pm 1,3$ °C аралығында болса, жаз мезгілінде - $24,0 \pm 1,4 \div 24,9 \pm 1,2$ °C аралығын көрсетті. Жылдың суық маусымында тіркелген температуралық мәндерімен салыстырғанда $4,1$ - $4,3$ °C аралығында төмендегені статистикалық сенімділікпен ($p < 0,05$) расталып отыр. Аш ішек меридианының бионүктесі IG.1 Шао-Цзе - $29,6 \pm 1,4$ °C температуралық мәнді қыс мезгілінде көрсетсе, жаз маусымында $24,9 \pm 1,6$ °C температуралық мәнге тең болды. Қыс маусымында тіркелген температуралық мәнінен жаз кезінде $4,7$ °C шамасында төмендеген ($p < 0,05$). Тоқ ішек меридианы қыста температуралық көрсеткіштері $29,4 \pm 1,1 \div 30,3 \pm 0,9$ °C аралығын қамтыды, жазда - $24,5 \pm 1,5 \div 26,8 \pm 0,6$ °C аралығын алып жатыр. Жылдың қыс мезгілінде тіркелген температуралық мәндерінен $3,5$ - $4,9$ °C аралықтағы өзгеріспен

төмендеген ($p < 0,05$). Қыс маусымында бауыр меридианынан алынған F.5 Ли-Гоу, F.6 Чжун-Ду биологиялық активті нүктелері $28,4 \pm 1,0 \div 29,0 \pm 0,8$ °C аралықта, ал жаз кезінде - $25,3 \pm 0,9 \div 27,0 \pm 0,9$ °C аралықта тербелді. Қыс маусымынан 2 - $3,1$ °C аралығындағы мәндерге төмендегені ($p < 0,05$) анықталды. Көк бауыр меридианының биоактивті нүктесі қыс мезгілінде - $28,8 \pm 0,7$ °C, жаз маусымында - $26,5 \pm 1,0$ °C алынған мәліметтері болды. Суық маусымдағы мәліметтерімен салыстырғанда $2,3$ °C температуралық өзгеріс байқалды ($p < 0,05$). Қыс мезгілінде бүйрек меридианының биологиялық активті нүктесі - $29,4 \pm 1,2$ °C температураға тең болды, жаз кезінде - $26,4 \pm 1,1$ °C температураға өзгерді. Қыс мезгіліндегі мәнінен жаз кезінде 3 °C шамасында төмендегені ($p < 0,05$) расталып дәлелденді. Қуық меридианының биологиялық активті нүктесі қыс кезінде - $31,8 \pm 1,5$ °C, жаз кезінде - $26,0 \pm 1,9$ °C температураны көрсетті. Жылдың қыс мезгілімен салыстырғанда жазда $5,8$ °C мәнге төмендеген ($p < 0,05$).

Сонымен, қыс маусымында тіркелген мәліметтерімен салыстырғанда зерттеуге алынған мүшелер меридиандарының терідегі биологиялық активті нүктелерінің температуралық көрсеткіштері жаз кезінде төмендегені анықталды ($p < 0,05$).

Қыс және жаз маусымдарында табиғатта байқалатын төмен-жоғары температура, күннің қысқалығы-ұзақтығы және басқа да физикалық параметрлерінің өзгермелі тербелісі тірі ағзаның физиологиялық күйіне өзіндік әсерін тудырады, тірі ағзада табиғат өзгерістеріне сай бейімделушілік процестері қалыптаса бастайды.

Термодинамика заңдарына сәйкес, жоғары температурадан суық температураға бағытталған бағытта ғана температураның немесе жылудың берілу процесі жүретінін ескерсек, жылдың суық температурасы қалыптасқан қыс маусымында тірі ағза өзінің тұрақты температурасын ұстап тұруға ұмтылады. Сондықтанда, терінің жылуды жоғалтуы жоғарылайды, ал тұрақты температура сақталғанда тірі ағза дұрыс функциялануын ескерсек, суық ауада жылуды жоғалтуының әсерінен ағза көптеп энергетикасын немесе жылуын бөліп тұрады, терінің температурасы шамамен жоғарылау келуіне де себепкер болады. Ал ыстық ауада керісінше, сыртқы ортаның

жоғары температурасында ағзаның өз температурасы қызып кетпеуі үшін, температураның төмендеуі реттеліп отырады. Сонымен, осы жайттарды ескерсек, зерттеу жұмысының қыс мезгілдерінде мүшелер меридиандарынан жинақталған биологиялық активті нүктелерінің температуралық көрсеткіштерінің жоғарылау келетіні, жаз айларында керісінше ағзаның мүшелер меридиандарының биологиялық активті нүктелерінің температуралық көрсеткіштері қыс мезгілімен салыстырғанда төмендеу болғаны ағзаның дене температурасын қалыпты ұстап тұруға байланысты бейімделушілік процесі байқалады.

Қорытынды

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Сорока С.А. Солнечная активность инфроразличные колебания в атмосфере Земли // Тезисы докладов третьей Всероссийской научной конференции: Физические проблемы экологии (экологическая физика). – М., 2001. – С.48-49
- 2 Лувсан Г. Традиционные и современные аспекты восточной медицины. – М.: АО “Московские учебники и картография”, 2000. – 401 с.
- 3 Табеева Д.М. Руководство по иглорефлексотерапии: учебное пособие. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2006. – 752 с.
- 4 Кулбаева М.С., Тулеуханов С.Т. Хроноструктурные параметры суточной динамики температуры аурикулярных биоактивных точек кожи животных в норме и при стрессе // Тезисы докладов VI Сибирского физиологического съезда (25-27 июня 2008г., г.Барнаул), В 2 томах. Т.II. – Барнаул: Принтэкспресс, 2008. – С. 61-64.
- 5 Красоткина И.Н. Биоритмы и здоровье. Серия: Здоровый образ жизни. – М.: Мир, 2017. – 224 с.
- 6 Доскин В.С. Биоритмы для здоровья. Как улучшить свое состояние по биологическим часам. – М.: Эксмо, 2015. – 224 с.
- 7 Сергеев Г.А. Биоритмы и биосфера. – М.: Машиностроение, 2016. – 332 с.
- 8 Батырбаева Д.Ж., Рамазанова Б.А., Кулбаева М.С., Тулеуханов С.Т., Алтай М.А., Жұмаділлә А.И., Қайрат Б.Қ., Умбетъярова Л.Б., Алибаева Ж.С., Таурбаева Н.Т. терідегі БАН-ның температуралық көрсеткіштері бойынша тонзиллит ауруының ағзаға әсерін зерттеу // Вестник КазНМУ. – 2018. – №3. – С. 96-101.
- 9 Әбдіғалпал А.Е., Кулбаева М.С., Тулеуханов С.Т., Швецова Е.В., Уршеева Б.И., Жаманбаева Г.Т., Төленова Қ.Д. Қоршаған

Қыс мезгілінде ағзаның мүшелер меридиандарынан жинақталған терідегі 14 биологиялық активті нүктелердің температуралық көрсеткіштері $28,3 \pm 0,9 \div 31,8 \pm 1,5$ °C аралығында тербеледі. Жаз мезгілінде зерттеуге алынған стандартты мүшелер меридиандарының терідегі биологиялық активті нүктелерінің температуралық көрсеткіштері $24,0 \pm 0,9 \div 27,8 \pm 0,8$ °C аралығында болды. Жыл мезгілінің қыс және жаз маусымдарындағы зерттеуге алынған мүшелердің терідегі барлық биологиялық активті нүктелерінің сараптамасында статистикалық сенімділікпен ($p < 0,05$) жаз маусымдарында төмендеген температуралық көрсеткіштері анықталды.

ортаның электромагниттік өрісінің әсерінде жүрген миопияға шалдыққан студенттердің биологиялық активті нүктелерінің температуралық көрсеткіштерін зерттеу // ҚазҰУ Хабаршысы. Экология сериясы. – 2016. – №1(46). – Б.139-147.

10 Тулеуханов С.Т. Биологические ритмы – фундаментальный закон живой природы // Известия МО и НРК. НАН РК. Серия биол. и медиц. – 2002. – № 6 (234). – С. 3-16.

11 Wu S.H., Tai C.J.. Current research in acupuncture treatment for Bell's palsy // J Acupun Tradit Med. – 2017. – Vol. 1. – P. 1-4.

12 Grotle M. Traditional Chinese acupuncture was not superior to sham acupuncture for knee osteoarthritis but delivering treatment with high expectations of improvement was superior to delivering treatment with neutral expectations // Journal of physiotherapy. – 2011. – Vol. 57, №1. – P. 56-63.

13 Ahn A.C., Colbert A.P., Anderson B.J., Martinsen O.G., Hammerschlag R., Cina S., et al. Electrical properties of acupuncture points and meridians: a systematic review // Bioelectromagnetics. – 2008. – Vol. 29, №4. – P. 245-256

14 Г. Геккер, А. Стивлинг, Э. Пьюкер Иллюстрированный атлас акупунктуры. Биологически активные точки тела, ушей, триггерные зоны. – М.: АСТ: Астрель, 2008. – 244 с.

15 Акшалова Л.М. Сезонная динамика теплопроводности корпоральных биоактивных точек кожи // Междунар. научн.-практич. конф. “Современные проблемы экологической физиологии”. – Алматы, 2008. – С. 11-16.

16 Гумарова Л.Ж. Суточная динамика температуры некоторых аурикулярных биоактивных точек кожи кролика в норме и при стрессе // Вестник КазГУ. Серия биологическая. – 2000. – №2(10). – С. 110-116.

¹М.С. Кулбаева, ¹А.С. Саруар, ²Н.С. Ахмад, ¹С.Т. Тулеуханов, ¹Н.Т. Аблайханова, ¹Л.Б. Умбетярова, ¹Е.В. Швецова, ¹Г.К. Атанбаева, ¹Т.Т. Кулбаев, ¹Б.Б. Аманбай, ¹Г.К. Такебаева, ³Ж.А. Сулейменова
¹Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Казахстан, г. Алматы
²Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д.Асфендиярова
³Центральная клиническая больница г. Алматы

ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА ПО ТЕМПЕРАТУРНЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ТОЧЕК КОЖИ В ЗИМНЕЕ И ЛЕТНЕЕ ВРЕМЯ

Резюме: У курсантов лицея в разных сезонах изучены температурные показатели БАТ кожи. Были получены значения температурных показателей БАТ кожи человека в летний и зимний сезоны. Параметры температурных показателей БАТ кожи человека в летний период ниже, чем аналогичные показатели в зимний период. В результате

исследования было установлено, что значения температурных показателей БАТ кожи человека по всем меридианам незначительно отличаются друг от друга. Ключевые слова: биологически активная точка, меридиан, температура, электропроводность, сезон, лето, зима, ритм, циркадианный

¹M.S. Kulbayeva, ¹A.S. Saruar, ²N.S. Akhmad, ¹S.T. Tuleukhanov, ¹N.T. Ablaihanova, ¹L.B. Umbetyarova, ¹Y.V. Shvetsova, ¹G.K. Atanbaeva, ¹T.T. Kulbayev, ¹B.B. Amanbay, ¹G.K. Takebayeva, ³Zh.A. Suleimenova
¹Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan
²Asfendiyarov Kazakh National medical university
³Central Clinical Hospital of Almaty

STUDY OF THE PHYSIOLOGICAL STATE OF THE BODY BY TEMPERATURE INDICATORS OF BIOLOGICALLY ACTIVE POINTS OF THE SKIN IN WINTER AND SUMMER

Resume: the cadets of the lyceum in different seasons studied the temperature indicators of BAP skin. The temperature indices of BAP of human skin were obtained in the summer and winter seasons. The temperature parameters of BAP of human skin in summer are lower than similar parameters in winter. As a result of

the study, it was found that the temperature values of BAP of human skin across all meridians are slightly different from each other.

Keywords: biologically active point, meridian, temperature, electrical conductivity, season, summer, winter, rhythm, circadian

УДК 613.25(574.1)
 МРНТИ 76.33.35

Ассоциации ожирения и избыточной массы тела с дислипидемией у взрослого населения Западного Казахстана

Р.Н. Космуратова¹, Х.И. Кудабаяева¹, Е.Ш.Базаргалиев¹, А.К. Турдалина¹,
 Д.Г. Искалиева²

¹Западно-Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова, кафедра внутренних болезней №1, г.Актобе, Казахстан
²Актюбинский медицинский центр, г.Актобе, Казахстан

Целью настоящего исследования явилась оценка распространенности атерогенной дислипидемии у взрослых, проживающих в Западном Казахстане. Выявлено, что взрослые имели повышенный индекс атерогенности в 59,18%, ЛПНП в 44,91%, ОХС в 29,29%, ТГ в 29,69%, ЛПВП (с учетом гендерных нормативов) в 28,96%. В зависимости от ИМТ выявлены значимые различия в липидограмме между нормальной массой тела и избыточной массой тела, включая ожирение. Выявлены значимые положительные сильные связи ИМТ с коэффициентом атерогенности ($r=0,99$), с ЛПНП ($r=0,95$), с триглицеридами ($r=0,95$), средняя связь с ОХС ($r=0,49$) и отрицательная сильную связь ЛПВП ($r=-0,99$). Выявлены умеренные положительные взаимосвязи возраста с ОХС ($r=0,45$) и ЛПНП ($r=0,44$).

Ключевые слова: избыточная масса тела, ожирение, липидный профиль, Западный Казахстан

Введение

Ожирение и ассоциированные с ним сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ), метаболические нарушения, а также почечная недостаточность представляют серьезную угрозу здоровью на популяционном уровне. Среди причин смерти

лиц с ожирением на первом месте - ССЗ. Как показали Ng, et al. в системном анализе, частота избыточной массы тела (МТ) и ожирения растет во многих странах [1,2], в большей мере - в развитых странах. По мнению ВОЗ, избыточный вес и ожирение когда-то считавшиеся проблемой только в странах с высоким уровнем дохода, в настоящее время резко

возрастают и в странах с низким и средним уровнем дохода. В развивающихся странах распространенность хронических или неинфекционных заболеваний (таких как гипертония, диабет и ССЗ) растет [3].

Ожирение, определяемое как ИМТ ≥ 30 кг/м², и особенно абдоминальное, связано с повышенным риском ССЗ и высокой смертностью от других причин. Оно часто характеризуется рядом метаболических нарушений, таких как резистентность к инсулину и атерогенная дислипидемия. Люди с ожирением также имеют повышенный риск развития сахарного диабета 2 типа и метаболического синдрома, оба из которых увеличивают риск развития атеросклеротических заболеваний и поддержания острых сердечно-сосудистых событий. Резистентность к инсулину и диабет связаны с широким спектром патофизиологических эффектов (повышенный воспалительный тонус, прооксидантное состояние, повышенная склонность к тромбозам, эндотелиальная дисфункция и неблагоприятные формы ремоделирования миокарда. В соответствии с рекомендациями Национальной группы по образованию в области холестерина III для группы лечения взрослых метаболический синдром определяется наличием трех или более из следующих факторов: окружность талии (ОТ) >102 см для мужчин или > 88 см для женщин, ТГ ≥ 150 мг / дл, ЛПВП <40 мг / дл для мужчин или <50 мг / дл для женщин, артериальное давление $\geq 130/85$ мм рт.ст. и уровень глюкозы натощак ≥ 110 мг / дл[4].

В Казахстане, по данным ВОЗ, стандартизированная по возрасту распространенность ожирения среди людей в возрасте 18 лет и старше, составляет 21%, распространенность избыточной массы тела, составила 53,6%. При этом отмечается ежегодное увеличение числа людей с ожирением, так за десятилетие в Казахстане (2006 – 2016 годы) прирост составил 28,57% [5].

Цель

Целью настоящего исследования является оценка распространенности атерогенной дислипидемии у взрослых, проживающих в Западном Казахстане.

Материалы и методы исследования

Исследование проведено в рамках научно-технической программы ЗКМУ имени Марата Оспанова «Молекулярно – генетические аспекты ожирения у этнической популяции казахов». МРНТИ 76.03.39,76.29.37

Исследование проводилось на территории Западного Казахстана (Актюбинская и Западно-Казахстанская

области). Критерии включения: взрослые в возрасте от 18 лет. Критерии исключения: наличие в анамнезе эндокринных заболеваний (сахарного диабета, заболеваний щитовидной железы и надпочечников), хронические декомпенсированные заболевания внутренних органов, беременность, лактация. Для обеспечения репрезентативности генеральной совокупности рассчитан объем выборки с доверительным интервалом 95% ($\alpha=5\%$) для каждой области отдельно. Набор пациентов проводился методом случайной выборки с учетом возрастного-полового состава населения в публичных местах. Исследование одобрено Локальным этическим комитетом ЗКМУ имени Марата Оспанова №15 от11.04.2019 года. У каждого участника было получено письменное информированное согласие на проведение обследования. Всего в исследовании приняли участие 1201 человек.

Исследование проводилось по общепринятой методике натощак утром в день забора крови в лабораторию. Масса тела считывалась с точностью до 0,1 кг и заносилась в анкету в килограммах (кг). Рост измерялся без обуви, верхней одежды при помощи стандартного ростомера. По параметрам роста и массы тела высчитывался ИМТ по формуле: вес (кг)/рост в м². Оценка ИМТ проведена согласно классификации избыточной массы тела и ожирения ВОЗ (2007): норма – 18,5-24,9 кг/м²; избыточная масса – 25,0-29,9 кг/м²; ожирение 1 степени – 30,0-34,9кг/м²; ожирение 2 степени – 35-39,9 кг/м²; ожирение 3 степени – более 40 кг/м². Липидный статус включает определение общего холестерина (ОХС), липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), триглицеридов (ТГ). ОХС определялся энзиматическим (CHOD-PAP) методом (ммоль/л). ЛПНП рассчитывались по формуле Фридвальда (с использованием значений ОХС, ЛПВП и ТГ) (ммоль/л). При определении ЛПВП применялся гомогенный энзиматический колориметрический тест (ммоль/л). При оценке данных липидного профиля ориентировались на Рекомендации экспертов NCEP/ ATPIII и WGO guideline on Obesity: желательные значения триглицеридов менее 1,7 ммоль/л; желательные значения ОХС менее 5,1 ммоль/л; Значения ЛПВП менее 1,3 ммоль/л для женщин и 1,04 ммоль/л для мужчин[6, 7, 8].

В таблице 1 представлены данные антропометрии и липидный профиль в выборке.

Таблица 1 - Характеристика обследованных участников исследования

Показатель	M \pm SD
Мужчин/женщин (%)	35,97/64,03
Возраст (лет)	39,53 \pm 11,60
Рост (см)	1,63 \pm 0,08
Вес(кг)	70,20 \pm 15,60
ИМТ (кг/м ²)	26,58 \pm 6,15
индекс талии/бедра	0,84 \pm 0,10
Холестерин, ммоль/л	4,62 \pm 1,03
ЛПНП, ммоль/л	2,59 \pm 0,78
Триглицериды, ммоль/л	1,11 \pm 0,90
ЛПВП, ммоль/л	1,45 \pm 0,39
Коэффициент атерогенности	2,39 \pm 1,19

Статистическая обработка данных

По индексу массы тела градация осуществлялась, как: норма; избыточная масса тела; ожирение 1 ст.; 2 ст.; 3 ст. Данные проанализированы с помощью программы Statistica 10 (StatSoft.USA), с использованием параметрических и

непараметрических методов. Результаты исследования представлены в виде среднего значения (M), стандартного отклонения (SD) и 95% доверительных интервалов, в случае ненормального распределения - в виде медианы (Me) и интерквартильного размаха (25-го и 75-го перцентилей).

Оценка статистической значимости различий при подтверждении нормальности распределения признака критерием Лиллиефорса. Для сопоставления показателей использовался Т-критерий знаковых рангов Вилкоксона. Оценка значимости различия выборочных неусредняемых относительных величин проведен по t-критерию Стьюдента. Разность статистически достоверна при $t \geq 2$, что соответствует вероятности безошибочного прогноза, равной 95% и более. При $t < 2$ степень вероятности безошибочного прогноза составляет $P < 95\%$.

Результаты исследования

В пределах доступной выборки приблизительно половина взрослых (48%) имеет ИМТ более 25 кг/м², где избыточную массу тела составляет 25% и 23% населения имеют ожирение. В подавляющем большинстве избыточной МТ (70,37±3,16%) ($p < 0.001; t = 7,02$) и ожирением (63,04±3,65%) ($p < 0.001; t = 4,33$) страдали женщины, по сравнению с мужчинами (29,63±4,86% и 36,96±4,77% соответственно).

Таблица 2 – Частота избыточной МТ и ожирения среди обследованных мужчин и женщин

ИМТ	Мужчины,%	Женщины,%	p
Избыточная МТ	29,63	70,37	$p < 0.001; t = 11,86$
Ожирение 1 ст.	34,68	65,32	$p < 0.001; t = 5,98$
Ожирение 2 ст.	44,29	55,71	$p < 0.001; t = 1,36$
Ожирение 3 ст.	33,33	66,67	$p < 0,005; t = 2,87$

Примечание: p – уровень значимости различий между мужчинами и женщинами по t-критерию Стьюдента.

В таблице 2 представлена частота избыточной МТ и ожирения в зависимости от пола обследуемых. Независимо от ИМТ наибольшая разница отмечается по частоте избыточной МТ ($p < 0.001; t = 11,86$) и ожирению 1 ст. ($p < 0.001; t = 5,98$). При ожирении 3 ст. разница между показателями женщин и мужчин уменьшается.

Базовая оценка липидного спектра предполагает определение уровня ОХС, ТГ, ЛПВП, ЛПНП и индекса атерогенности. Более половины обследованных (59,18%) имели повышенный индекс атерогенности. Превышение

нормативных значений ЛПНП отмечалось у 44,91% взрослых. Треть обследованного населения имела повышенные значения ОХС (29,29%), ТГ (29,69%), ЛПНП с учетом гендерных нормативов (28,96%). На рисунке 1 представлены данные частоты отклонений липидов крови от нормативов у мужчин и женщин. Отмечается превышение показателей у мужчин по сравнению с женщинами. Значимые различия отмечаются по коэффициенту атерогенности ($p < 0.001; t = 7,17$); по ТГ ($p < 0.001; t = 4,04$); по ЛПНП ($p < 0.005; t = 3,23$).

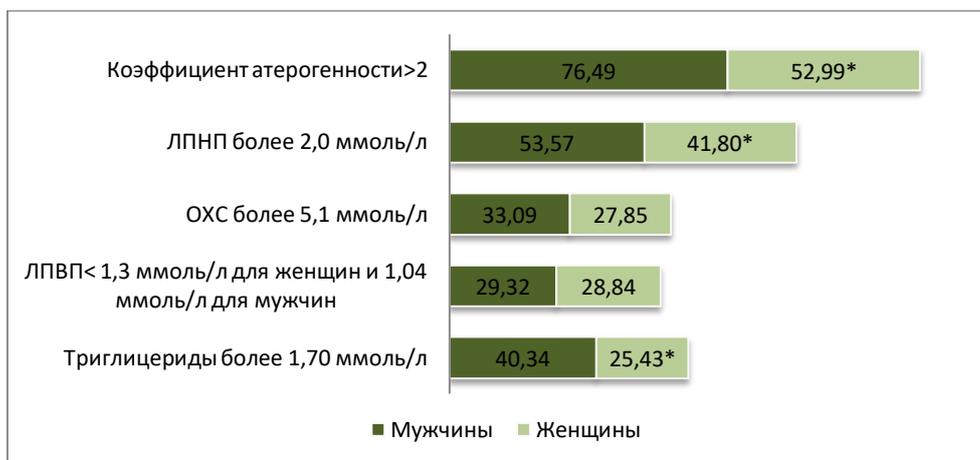


Рисунок 1 – Частота дислипидемии у мужчин и женщин Западного Казахстана (%)

Примечание: * - $p < 0,05$ между мужчинами и женщинами по t-критерию Стьюдента.

Те же тенденции сохраняются при анализе абсолютных значений липидов крови. Отмечаются значимые различия по всему профилю липидов, кроме значений ОХС (таблица 3).

Таблица 3 – Содержание липидов крови мужчин и женщин

Липиды	Мужчины Me (q25–q75)	Женщины Me (q25–q75)	p
Триглицериды	1,47(1,06–2,20)	1,29(0,89–1,96)	$p = 0.01; Z = -2,38$
Общий холестерин	4,81(4,30–5,50)	4,73(4,17–5,38)	$p = 0.18; Z = -1,33$
ЛПВП	1,07(0,95–1,25)	1,27(1,06–1,55)	$p = 0.00; Z = 5,82$
ЛПНП	2,98(2,58–3,54)	2,85(2,41–3,41)	$p = 0.06; Z = -1,84$
Коэффициент атерогенности	3,40(2,70–4,45)	2,60(2,10–3,50)	$p = 0.00; Z = -5,60$

Примечание: p-уровень значимости различий между мужчинами и женщинами по критерию Манна-Уитни

Далее проведен анализ уровня липидов крови в зависимости от веса обследуемых. На рисунке 2 представлены данные

анализа липидного профиля в зависимости от ИМТ без учета гендерных различий. Обращает на себя внимание линейное

увеличение содержания ОХ, ТГ, ЛПНП, коэффициента атерогенности с ростом массы тела, кроме ЛПВП, где отмечается закономерное снижение показателей.

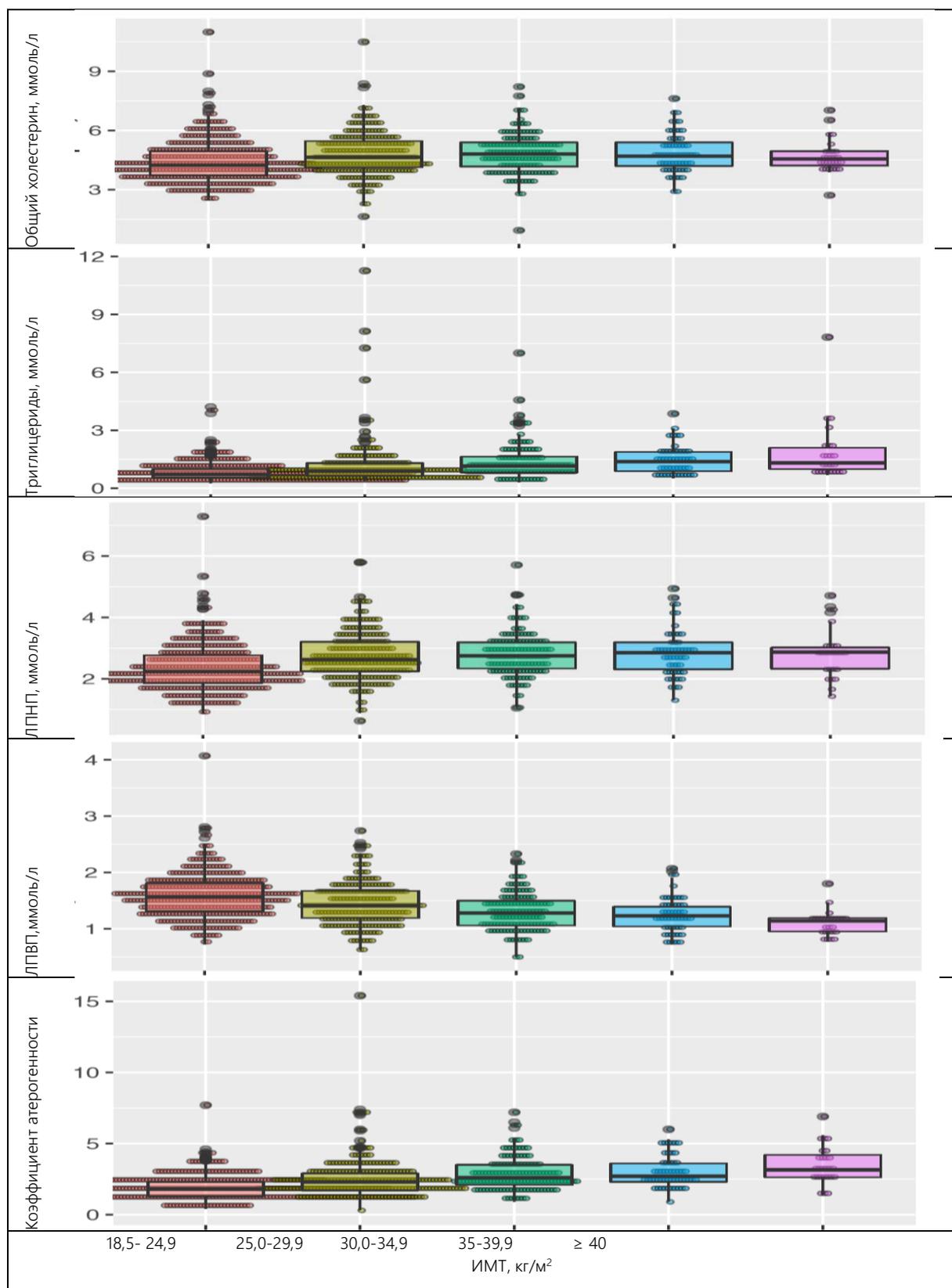


Рисунок 2 – Значения липидов крови в зависимости от массы тела без учета пола обследуемых

Результаты сопоставления липидного профиля респондентов в зависимости от ИМТ представлены в таблице 4. При сравнении показателей липидного профиля в зависимости от

ИМТ выявлены значимые различия по всем показателям между нормальной массой тела (ИМТ менее 25 кг/м²) и избыточной массой тела, включая ожирение (ИМТ более 25

кг/м²). Исключение составил уровень ОХ ($p=0.07$), где при ожирении 3 ст. не выявлено значимых различий при сравнении с нормальной массой тела. Различия между избыточной массой тела (ИМТ 25 - 29,5 кг/м²) и ожирением

различной степени выявлены при анализе уровня ТГ, ЛПВП и коэффициента атерогенности. Различия в липидах крови избыточной МТ с ожирением различной степени выраженности не выявлены по уровню ОХС и ЛПНП.

Таблица 4 – Уровень значимости различий (p) между показателями липидного профиля в зависимости от ИМТ по критерию Вилкоксона без учета пола обследованных

ИМТ, кг/м ²	Норма 18,5- 24,9 кг/м ²	25 - 29,5 кг/м ²	30 - 34,5 кг/м ²	35 - 39,9 кг/м ²
Общий холестерин				
25 - 29,5	<0.001	-	-	-
30 - 34,5	<0.001	0.671	-	-
35 - 39,9	0.0015	0.785	0.785	-
Более 40	0.070	0.785	0.564	0,785
ТГ				
25 - 29,5	<0.001	-	-	-
30 - 34,5	<0.001	<0.001	-	-
35 - 39,9	<0.001	<0.000	0.212	-
Более 40	<0.001	<0.001	0.192	0.586
ЛПНП				
25 - 29,5	<0.001	-	-	-
30 - 34,5	<0.001	0.489	-	-
35 - 39,9	<0.001	0.489	0.970	-
Более 40	0.007	0.750	0.970	0,970
ЛПВП				
25 - 29,5	<0.001	-	-	-
30 - 34,5	<0.001	<0.001	-	-
35 - 39,9	<0.001	<0.000	0.200	-
Более 40	<0.001	<0.001	0.0015	0.039
Коэффициент атерогенности				
25 - 29,5	<0.001	-	-	-
30 - 34,5	<0.001	<0.000	-	-
35 - 39,9	<0.001	<0.000	0.236	-
Более 40	<0.001	<0.000	0.02	0,15

Проведенный корреляционный анализ показал значимую положительную сильную линейную связь коэффициента атерогенности ($r=0,99$), ЛПНП ($r=0,95$), триглицеридов ($r=0,95$), среднюю связь ОХ ($r=0,49$) и отрицательную сильную связь ЛПВП ($r=-0,99$) с ИМТ. Выявлены умеренные положительные взаимосвязи возраста с ОХС ($r=0,45$) и ЛПНП ($r=0,44$).

Обсуждение

По данным ВОЗ ССЗ остаются причиной № 1 смертности взрослого населения Казахстана, несмотря на наметившуюся тенденцию снижения показателя смертности в последние годы [9]. Дислипидемия является одним из топ-3 модифицируемых факторов риска развития сердечно-сосудистой смертности. Данные многочисленных исследований показали, что ожирение связано с возникновением инсулинорезистентности, дислипидемии и системного воспаления, которые играют основную роль в патогенезе атерогенеза. Отмечено, что в возрасте старше 18 лет повышение массы тела на 1,0 кг увеличивает риск развития артериальной гипертензии (АГ) на 5%, а прибавка 8,0— 10,9 кг повышает в 1,6 раза риск развития ССЗ. У лиц среднего возраста с избыточной массой тела вероятность развития АГ на 50% выше, чем у людей с нормальным весом. Снижение массы тела в пределах 5,0—9,9 кг уменьшает риск развития АГ на 15% [10]. В нашем исследовании 48% населения имеет ИМТ более 25 кг/м², в том числе ожирение (25% и 23% соответственно). В подавляющем большинстве избыточной МТ и ожирением страдали женщины, по сравнению с мужчинами. Предыдущие исследования, проведенные в Казахстане, показали, что более половины населения страдают избыточной массой тела и ожирением. Средняя

распространенность избыточной МТ составила 30,6% у женщин и 36,8% у мужчин; средняя распространенность ожирения составила 27,6% у женщин и 15,9% у мужчин. Полученные нами данные согласуются с отечественными исследователями, но при этом отмечает большой разрыв между частотой ожирения у мужчин и женщин (23,6% и 63,04% соответственно) и избыточной МТ (29,63% и 70,37% соответственно) [11, 12]. Вероятно, разногласия обусловлены разницей в объеме выборки, дизайном исследования, в том числе отбором в исследование.

При ожирении нарастают атерогенные нарушения липидного спектра крови с Повышенными уровнями ЛПНП и ТГ и сниженный уровень ЛПВП являются компонентами метаболического синдрома и характеризующегося увеличением массы висцерального жира, снижением чувствительности периферических тканей к инсулину и гиперинсулинемией, вызывающих развитие нарушений углеводного, липидного, пуринового обмена и АГ. Известно, что гиперхолестеринемия, преимущественно за счет повышенного уровня ЛПНП, играет ключевую роль в развитии коронарного атеросклероза и ИБС. Снижение уровня ХС ЛПНП на каждые 1,0 ммоль/л соответствует снижению заболеваемости и смертности, связанных с сердечно-сосудистой патологией, на 22% [13]. Однако, в нашем исследовании характерными атерогенными показателями липидного профиля крови являются не столько повышенные уровни ОХС и ЛПНП, сколько повышенный уровень ТГ и сниженный уровень ЛПВП (таблица 3). Выявлены умеренные положительные взаимосвязи возраста с ОХС ($r=0,45$) и ЛПНП ($r=0,44$). Исследованиями в мире и в России выявлены также сильные независимые ассоциации

гипертриглицеридемии и сниженного уровня ЛПВП с развитием ССЗ [14].

В исследовании, проведенном нами, полученные результаты согласуются с литературными данными. Подтверждены гендерные различия по частоте атерогенной дислипидемии, мужчины чаще, чем женщины имеют неудовлетворительный липидный профиль. Проведенные исследования показывают, что мужчине имеют больший риск возникновения ССЗ, по сравнению с женщинами. Во всем мире продолжительность жизни мужчин короче, чем у женщин. Это обусловлено многочисленными причинами: принадлежность к мужскому полу, гормональный профиль, социальные факторы и т.д. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении по данным ВОЗ (2016г.) в Казахстане [15,16] составляет 71,1 лет, при этом разница между мужчинами и женщинами составляет 8,5 лет.

Анализ взаимосвязей дислипидемии с возрастом показал умеренные положительные связи возраста с ОХС ($r=0,45$) и ЛПНП ($r=0,44$). Патоморфологические исследования показали, что первичные атеросклеротические изменения появляются даже у молодых пациентов, страдающих ожирением [17]. Так, 12% подростков имели атеросклеротические изменения правой коронарной артерии, а у 50% детей в возрасте 2-15 лет в коронарных артериях выявлялись жировые полоски. Наряду с гиперхолестеринемией, особенно характерным является

повышение концентрации ТГ и снижение концентрации ХС ЛПВП [18].

В Казахстане за последние годы отмечается устойчивый рост распространенности ожирения, метаболических нарушений, сахарного диабета и АГ - факторов риска, тесно переплетенных между собой. С другой стороны, доля лиц пожилого и более старшего возраста увеличивается год от года, соответственно, бремя этих факторов риска, частота которых с возрастом только увеличивается, на систему здравоохранения будет возрастать [19].

Выводы

Более половины обследованных (59,18%) имели повышенный индекс атерогенности, ЛПНП - 44,91%, ОХС (29,29%), ТГ (29,69%), ЛПНП (28,96%) с учетом гендерных нормативов. Отмечается превышение показателей у мужчин по сравнению с женщинами.

В зависимости от ИМТ выявлены значимые различия в липидограмме между нормальной массой тела и избыточной массой тела, включая ожирение.

Выявлены значимые положительные сильные связи ИМТ с коэффициентом атерогенности ($r=0,99$), с ЛПНП ($r=0,95$), с триглицеридами ($r=0,95$), средняя связь с ОХ ($r=0,49$) и отрицательная сильную связь ЛПВП ($r=-0,99$). Выявлены умеренные положительные взаимосвязи возраста с ОХС ($r=0,45$) и ЛПНП ($r=0,44$).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Csige, Imre et al. "The Impact of Obesity on the Cardiovascular System." *Journal of diabetes research* vol. 2018 3407306. 4 Nov. 2018, doi:10.1155/2018/3407306.

2 Metabolic syndrome and cardiovascular risk among institutionalized patients with schizophrenia receiving long term tertiary care. Seow LS, Chong SA, Wang P, Shafie S, Ong HL, Subramaniam M. *Compr Psychiatry*. 2017 Apr; 74:196-203. Epub 2017 Feb 2.

3 World population review.com. Дата обращения 1 ноября 2019.

4 Trends in Lipids, Obesity, Metabolic Syndrome, and Diabetes Mellitus in the United States: An NHANES Analysis (2003-2004 to 2013-2014). Palmer MK, Toth PP. *Obesity* (Silver Spring). 2019 Feb; 27(2):309-314.

5 ВОЗ <https://gateway.euro.who.int>. (Дата обращения 11.03.2020).

6 Expert Panel on Detection Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults, Executive summary of the third report of The National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). *JAMA* 285 (2001) 2486-2497.

7 World gastroenterology

<http://www.worldgastroenterology.org/global-guide-lines.html>.

8 Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). NIH Publication No. 02-5215. September, 2002: <http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/cholesterol/atp3full.pdf>.

9 WHO <http://www.who.int/nmh/countries/kaz>.

10 *European Heart Journal* (2011) 32, 1769-1818.

11 Бердыгалиев А., Кайнарбаева М., Быкыбаева С. и др. Изучение распространенности избыточной массы тела и ожирения среди женщин в Казахстане // *Вестник КазНМУ*. – 2015. – Т. 1. – С. 409-414.

12 Ж.Т. Толысбаева, С.И. Джумагалиев, Б.К. Тасполатов и др. Распространенность избыточной массы тела и ожирения в Западно-Казахстанской области. *Вестник КазНМУ*, 2013.

13 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias. *European Heart Journal* (2011) 32, 1769-1818.

14 А. Н. Мешков, А. И. Ершова, А. И. Деев, и др. Распределение показателей липидного спектра у мужчин и женщин трудоспособного возраста в РФ. Результаты исследования ЭССЕ-РФ за 2012-2014 гг. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*, 2017;16(4).

15 Gapminder <http://www.gapminder.org/world>

16 Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігі Ұлттық статистика бюросы <https://stat.gov.kz/search>

17 М.Мкртумян, Е.В.Бирюкова, Р.И.Стрюк, П.Л.Биндита/ Ожирение-заболевание, которое можно вылечить. *Медицинский совет №2-2007*, стр. 51-59

18 Aronne L.J., Segal R.K. Adiposity and fat distribution outcome measures: assessment and clinical implications // *Obes Res.* -2002; 10 (1): 14-21

19 WHO <https://gateway.euro.who.int>. (Дата обращения 11.03.2020).

Р.Н. Қосмұратова¹, Х.И. Құдабаева¹, Е.Ш.Базарғалиев¹, А.К. Турдалина¹, Д.Г. Искалиева²
¹Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан медициналық университеті,
 №1 ішкі аурулар кафедрасы, Ақтөбе, Қазақстан
²Ақтөбе медициналық орталығы, Ақтөбе, Қазақстан

БАТЫС ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЕРЕСЕК ТҰРҒЫНДАРЫНДАҒЫ АРТЫҚ САЛМАҚ ПЕН СЕМІЗДІКТИҢ
 ДИСЛИПИДЕМИЯМЕН АССОЦИАЦИЯСЫ

Түйін: Бұл зерттеудің мақсаты Батыс Қазақстанда тұратын ересектерде атерогенді дислипидемияның таралуын бағалау болып табылады. Ересектерде 59,18% - да атерогендік индексі, 44,91% - да ТЛП, ЖХС 29,29% - да, 29,69% - да ТГ, ТЛП (гендерлік нормативтерді ескере отырып) 28,96% - да жоғары болды. ДСИ-на байланысты қалыпты дене салмағы мен артық дене салмағы арасындағы липидограммада, семіздікті қоса алғанда, елеулі айырмашылықтар анықталды. ДСИ

атерогенділік коэффициентімен ($r=0,99$), ТЛП-мен ($r=0,95$), триглицеридтермен ($r=0,95$) елеулі күшті байланыстар анықталды, ЖХ-мен орташа байланыс ($r=0,49$) және ЖТЛП-мен теріс күшті байланыс ($r=-0,99$) анықталды. ЖХС ($r=0,45$) мен және ТЛП ($r=0,44$) - орташа оң өзара байланыс анықталды.

Түйінді сөздер: артық дене салмағы, семіздік, липидті профиль, Батыс Қазақстан

R.N. Kosmuratova¹, Kh. Kudabayeva¹, E.Y. Bazargaliyev¹, A.K. Turdalina¹, D.G. Iskalieva²
¹West Kazakhstan Medical University named after Marat Ospanov,
 Department of Internal Medicine No. 1, Aktobe, Kazakhstan
²Aktobe Medical Center, Aktobe, Kazakhstan

ASSOCIATIONS OF OBESITY AND OVERWEIGHT WITH DYSLIPIDEMIA IN THE ADULT
 POPULATION OF WESTERN KAZAKHSTAN

Resume: The purpose of this study was to assess the prevalence of atherogenic dyslipidemia in adults living in Western Kazakhstan. It was found that adults had an increased atherogenic index in 59.18%, LDL in 44.91%, total cholesterol in 29.29%, TG in 29.69%, LDL (taking into account gender standards) in 28.96%. Depending on the BMI, significant differences were found in the lipid profile between normal body weight and

overweight, including obesity. Significant positive strong associations of BMI with an atherogenic coefficient ($r = 0.99$), with LDL ($r = 0.95$), with triglycerides ($r = 0.95$), an average association with total cholesterol ($r = 0.49$), and negative strong HDL connection ($r = -0.99$). Moderate positive correlations of age with total cholesterol ($r = 0.45$) and LDL ($r = 0.44$) were revealed.

Keywords: overweight, obesity, lipid profile, Western Kazakhstan

УДК 616.72-089.843

Тізе буынының варустық деформациялы остеоартрозы бар науқастардағы жоғарғы тибиальді остеотомияның нәтижелері

А.П. Ахметов, Е.К. Хаумет, К.С. Ахаев

Х.А. Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, клиника-диагностикалық орталығы, Түркістан, Қазақстан

Х.А.Ясауи атындағы ХҚТУ клиника-диагностикалық орталығында 2017 қаңтар айынан 2020 наурыз айы аралығында аяқтың өстік варустық деформациясы байқалатын 2-3 дәрежелі гонартрозы бар 30 науқасқа барлығы 32 ашық бұрышты жоғарғы тибиальді остеотомия отасы жасалынды. Науқастардың орташа жасы $55,2 \pm 8,5$ жылды құрады, түзету бұрышы $7,5 \pm 2,5^\circ$. Операция алдындағы жоспарлау Миниацци әдісі бойынша жүргізілді, тізе буын (ТБ) остеоартрозының (ОА) рентгенологиялық сатысы Kellgren–Lawrence жіктемесі бойынша бағаланды. Жоғарғы тибиальді остеотомия (ЖТО) орындалынды. Операция нәтижесін бағалау үшін визуалды аналогтық шкала бойынша (ВАШ) ауырсынудың айқындылығын және Knee Society Score (KSS) шкала бойынша ТБ жағдайын анықталынды. Нәтижелер бір жылдан кейін ($n=32$), $3 \pm 0,6$ жыл ($n=32$) бағаланды.

Түйінді сөздер: остеоартроз, тізе буынының варустық деформациясы, ашық бұрышты жоғарғы тибиальды остеотомия, тізе буынын тотальді эндопротездеу

Кіріспе

Соңғы уақытта гонартрозы емдеу үшін, әсіресе орта жастағы науқастарда аяқтың өсін түзету оталары көбірек қолданылуда. 19 ғасырдан бастап гонартрозы емдеу үшін өс түзететін остеотомиялар қолданыла бастады. А.Мейер осы әдістемені алғаш рет қолданды. Ал, 20-ғасырда танымал ғалымдар J. P. Jackson, W. Waugh, M. Coventry, T. Koshino, P. Maquet өс түзететін остеотомиялардың дамытуына үлкен үлес қосқан. Қазіргі уақытта P. Lobenhoffer осы операцияларды қолдануды белсенді насихаттайды.

Буындардың дегенеративті-дистрофиялық деформацияланатын аурулары ересек тұрғындар арасында кеңінен таралған және Қазақстан Республикасында 8-12% -дан астамын құрайды. Буындардың дегенеративті-дистрофиялық ауруларының құрылымында тізе буынына 33,3% жағдай келеді. Соңғы жылдары еңбекке қабілетті жас адамдар арасында деформациялаушы артрозбен сырқаттанушылықтың ұлғаю үрдісі байқалады, бұл проблеманың әлеуметтік маңыздылығын едәуір арттырады. Орта жас топтары (40-60 жас) арасында артрозбен сырқаттанушылықтың 60%-қа дейін өсуі байқалады, сондай-ақ еңбекке жарамсыздық кезеңінің ұзақтығы ұлғаюда. Консервативті емдеу әрдайым оң нәтиже бермейді, бұл пациенттердің өмір сүру сапасының төмендеуіне әкеледі. Жас емделушілерде артроздың өршуін болдырмау және тізе буынының эндопротезін неғұрлым кеш мерзімге ауыстыру мақсатында хирургиялық араласу қажеттілігі туралы мәселе сөзсіз көтерілуде.

Мақсаты

II-III дәрежелі ТБ біріншілік және екіншілік ОА кезінде ашық бұрышты (АБ) ЖТО-ның орта және алыс нәтижелерін бағалау. Материал және зерттеу әдістері

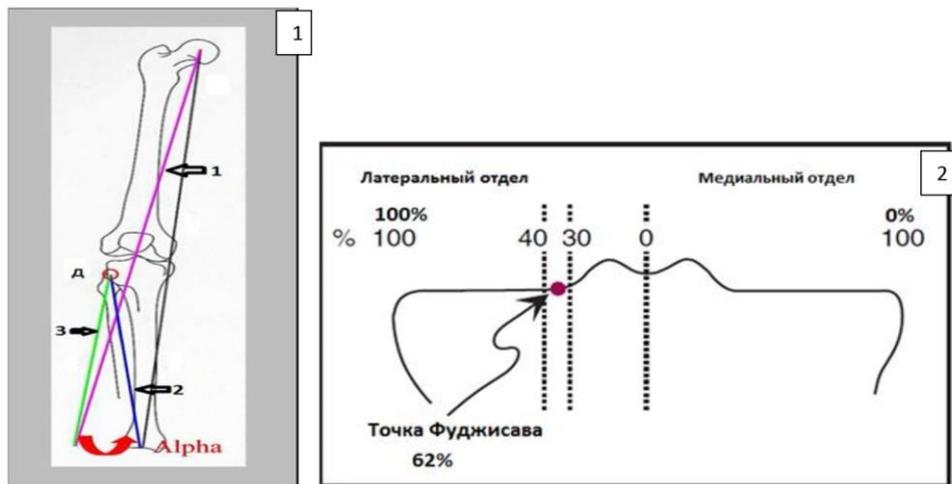
Х.А.Ясауи атындағы ХҚТУ клиника-диагностикалық орталығында 2017 қаңтар айынан 2020 наурыз айы аралығында аяқтың өстік варустық деформациясы байқалатын 2-3 дәрежелі гонартрозы бар 30 науқасқа барлығы 32 ашық бұрышты жоғарғы тибиальді остеотомия отасы жасалынды. 4 науқасқа 6 айдан 1 жылға дейінгі аралықта кезең-кезеңімен екі ТБ-на ота жасалынды. Ерлер мен әйелдердің арақатынасы 5:1. Науқастардың орташа жасы $55,2 \pm 8,5$ жылды құрады, түзету

бұрышы $7,5 \pm 2,5^\circ$. Нозология АХЖ-10 бойынша келесі диагноздарды қамтиды: M17.1 - алғашқылық гонартроз – 28 науқаста; M17.3 - жарақаттан кейінгі гонартроз – 2 науқаста. Операция алдындағы жоспарлау Миниацци әдісі бойынша жүргізілді, ТБ ОА рентгенологиялық сатысы Kellgren–Lawrence жіктемесі бойынша бағаланды. АБ ЖТО орындалынды. Операция нәтижесін бағалау үшін визуалды аналогтық шкала бойынша (ВАШ) ауырсынудың айқындылығын және Knee Society Score (KSS) шкала бойынша ТБ жағдайын анықтады. Нәтижелер бір жылдан кейін ($n=32$), $3 \pm 0,6$ жыл ($n=30$) бағаланды. Барлық науқастар зерттеуге қатысуға ақпараттандырылған келісімге қол қойды.

АБ ЖТО-ға көрсеткіштер болып: 60-қа дейінгі жас; 2 дәрежелі деформациялаушы артроз; пателло-феморальды артроздың болмауы; варус, вальгус < 15 дәреже; 2-3 дәрежелі оқшауланған артроз; қозғалыс көлемі (бүгу) >100 дәреже; ДМИ < 30; буынның толық жазылуы; бастапқы белсенділіктің жоғары дәрежесі; буынның қалыпты контрлатеральды компоненті; тұрақты тізе буыны, зақымданбаған айқыш байламдар; тізе буыны ішінің зақымдалмаған менискілері. Салыстырмалы көрсеткіштер ретінде: жасы 60-тан асқандар; 3 дәрежелі өзгермелі артроз; 1-2 дәрежелі пателло-феморальды артроз; алдыңғы және артқы крест тәрізді байламдардың тұрақсыздығы; 3-4 дәрежелі оқшауланған артроз; қозғалыс көлемі (бүгу) > 90 дәреже; ДМИ=30-40; темекі шегу; анамнезінде болған менискэктомия; сан сүйек айдаршықтарының некрозы; буын жазылуының шектеуі >15 дәреже; варус-вальгустық деформация 15 дәреже. Абсолютті қарсы көрсеткіштер болып: ревматоидты артрит; 3 дәрежелі пателло-феморальды артроз; буынның контрлатеральды бөлігінің артрозы; остеопороз; бүгудің шектелуі >25 дәреже; ДМИ>40; анамнезінде контрлатеральды менискэктомия; аяқ қан тамырларының қан ағымының төмендеуі; буыннан тыс деформациялар; сүйек регенерациясының төмендеуі; өткен инфекция.

Операция алды жоспарлау ретінде, остеотомия деңгейін және дәрежесін дұрыс анықтау үшін науқасқа вертикальді жағдайда тізе буынының 2 проекцияда рентгенографиясы жасалу қажет. Сонымен қатар жамбас, тізе және тобық буындарының (FLFS немесе телерентгенограмма) рентгенографиясын жасалынды. ОА кезеңін Kellgren-Lawrence рентгенологиялық

классификациясы бойынша бағаланды. 26 ТБ (81,25%) – III дәреже, 6 (18,75%) – II дәрежелі ТБ ОА диагностикаланды.



Сурет 1 және 2 - Миниаци әдісі бойынша АБ ЖТО операцияға дейінгі жоспарлау. Түсініктеме мәтінде

Біздің зерттеуде Миниаци бойынша жоспарлау қолданылды. Миниаци бойынша келесі қосалқы желілерді пайдалану қажет (сурет 1): 1-сызық ортан жілік басынан (оның ортасынан) Фуджиса нүктесі арқылы тізе буынының ортасынан тобық буыны деңгейіне дейін өтеді. Бұл сызық операциядан кейінгі қалаған аяқ өсі болып табылады. 2-сызық "Д" нүктесі - ол жоспарланған соңғы остеотомия нүктесі болып табылады. Бұл сызық төменге қарай жүреді және "Д" нүктесін рентгенограммадағы тобық буынының ортасымен байланыстырады. 3-сызық "Д" нүктесін 1-сызықтағы нүктемен қосады, ол тобық буынының жазықтығымен қиылысады. Alpha дәрежесі – остеотомия бұрыш ашу көлемі. Фуджиса нүктесі – аяқтың механикалық өсінде жалпы енінен 62% қашықтыққа латеральды компартменттегі нүкте арқылы асықты жілік сүйектің жазықтығында орналасқан анатомиялық бағдар (есептеу латеральды шетінде 0%-дан басталып медиальді 100% -ге дейін болатын жағдайда), бұл түзетілген механикалық өсі үшін ең жақсы орналасу болып табылады (сурет 2).

АБ ЖТО-ға бірлікте ТБ артроскопиясы жалпы 32 жағдайдан 12-сіне (34,4%) жасалынды. Интраоперациялық Outerbridge буынды шеміршек зақымдануының артроскопиялық жіктелуіне сәйкес шеміршек тінінің ақаулары бағаланды. Сан сүйегінің медиальді айдаршығының шеміршегі тексеріліп, 1 науқаста Outerbridge бойынша II-ші сатысы, 9 науқаста III-ші сатысы, 2 науқаста IV-ші сатысы анықталды. Сонымен қатар 8 науқаста сан сүйегімен қоса асықты жілік сүйегінің (АЖС) медиальді айдаршықтарының шеміршектерінің қосарлана зақымдалуы анықталды. Бұл зақымдалған шеміршек аймақтарына артроскопиялық (артроскопиялық біз және Киршнер сымшабағымен) микросынықтар (туннелизация) жасалынды. Сонымен қатар буын ішілік жұмсақ тіндер жағдайы бағаланып, патология болса оларды да жоюға манипуляциялар жасалынды – парциальді менискэктомия, дебридмент, вапоризация.

Барлық АБ ЖТО-лар электрондық оптикалық түрлендіргіштің (ЭОТ) бақылауымен ортопедиялық үстелде жұлын-

эпидуральды анестезиямен орындалынды. Жасалатын аяққа ота алды санның жоғарғы 1/3 бөлігіне пневмотурникет орнатылады. АЖС-ның алдыңғы және артқы шеттерінің ортасында медиальді бетінде тілік жасалынды. Келесі кезеңде теріасты май қабаты, фасция кесілді. Беткейлік "қаз табан" сіңірлерінің бекітілген орны және периост электрокоагулятор арқылы кесіліп, распатор арқылы ажыратылады. Медиальді коллатерал байламының релизі орындалынады. Тамырлы-нерв шоғырын зақымданудан қорғау үшін АЖС артқы кортикальды қабатына Хоман сүйек ретракторы орнатылды, сондай-ақ тізенің өзіндік байламын қорғау үшін де Хоман сүйек ретракторы орнатылады. Содан соң ЭОТ бақылауымен остеотомия жасалынатын бағытта 3 Киршнер сымшабағы өткізіледі. Өткізілген Киршнер сымшабақтары астына осцилляторлы ара және остеотом арқылы АЖС-нің медиальді бұрыш ашушы остеотомиясы жүзеге асырылды. Бұрыш ашылу дәрежесіне байланысты супра- немесе инфратуберкулум остеотомиясы орындалады. Біздің зерттеуде 4 жағдайда (бұрыш ашылу дәрежесі 9° болғанда) ретро-инфратуберкулум остеотомиясы жасалынды, қалғандарына (28 жағдайда) супратуберкулум остеотомиясы орындалынды. Бұдан әрі қажетті түзету бұрышына дейін АЖС проксимальды және дистальды фрагменттерін арнайы инструменттер арқылы ашылып, блоктаушы пластина мен бұрандалардың көмегімен синтезделінді. (сурет 3)

Алғашқы 8 бұрыш ашушы жоғарғы тибиальді остеотомия кезінде ашылу бұрышы 9 мм болған кезде, сүйек пластикасы ретінде қосымша мықын сүйегінің қанатынан аутотрансплантат алынып, толтырылатын. Соңғы әлемдік зерттеулер мәліметтеріне сүйене тырып [1] остеотомияның ашылу бұрышы 10 мм аз болатын болса, сүйек пластикасы жасалынбайтын болды. Ота аймағы натрий хлоридінің физиологиялық ерітіндісімен, антисептиктермен қарқынды жуылып және қабаттап толықтай жабылып, жара үстіне асептикалық таңғыш қойылып аяқталады.



Сурет 3 - Ота кезіндегі кезеңді манипуляцияларының рентгенографиялық көріністері

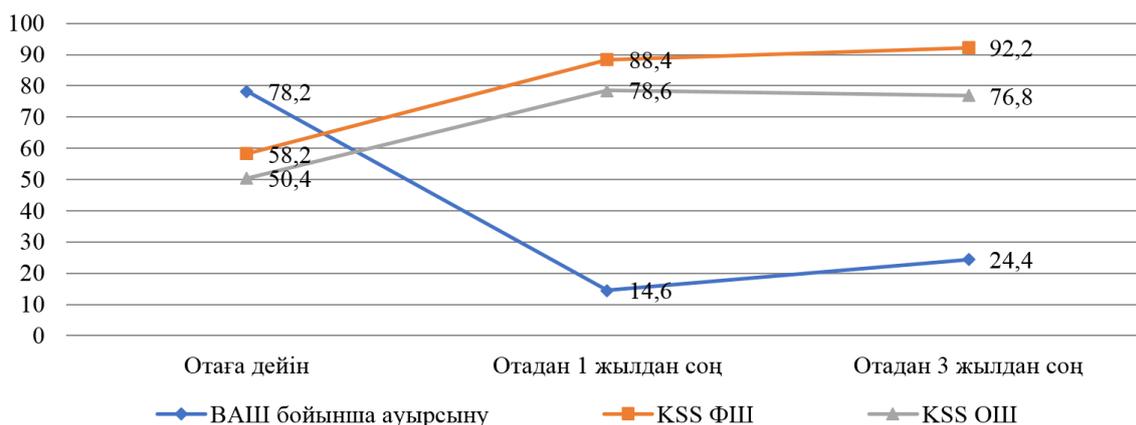
Операциядан кейінгі оңалту бағдарламасы анальгетикалық, антибактериалды және антикоагулянттық терапиядан басқа, ота жасалынған аяққа күш салынбайтын жағдайында 8 апта бойы жүргіледі. Дегенмен, науқастар ТБ пассивті қозғалыстардың жасап, сондай-ақ сан және балтыр бұлшық еттерін нығайтуға бағытталған жаттығуларды орындады. Жүргенде емделушілер 8 апта бойы балдақтарға қосымша тіректі пайдаланды, әрі қарай 2 апта олар таяққа тіреумен қозғалып, одан кейін операция жасалған аяққа толық тіреумен жүруге рұқсат берілді.

Барлық науқастар 1 және 3 жылдан кейін қайта қаралды. АБ ЖТО-дан кейінгі ауырсыну синдромының айқындылық динамикасын визуалды аналогтық шкала бойынша (ВАШ) 100 мм. ТБ жағдайы - Knee Society Score (KSS) шкала бойынша зерттелді, ол функционалды және объективті шоттан тұрады (әрбір шоттың ең жоғарғы мәні 100-ге тең, ал ең жоғарғы жалпы шот 200 баллды құрайды). Ауырудың қарқындылығы және KSS бойынша есеп 1 жылдан кейін (n=32), 3,0±0,6 жылдан кейін (n=32) операция алдындағы кезеңмен салыстырылды. Егер хирургиялық емдеуден кейін сізде ауырсыну деңгейі 20 мм – ден аспаса, ал KSS бойынша-100 балл болса, нәтиже өте жақсы деп есептелді; тиісінше 21-40 мм және 71-85 балл – жақсы; 41-60 мм және 51-70 балл- қанағаттанарлық, ал > 60 мм және <50 балл – қанағаттанарлықсыз. KSS бойынша шот сәйкес келмеген жағдайда ауырсыну соңғы мәндерге тұжырылымдалды.

Алынған деректерді статистикалық өңдеу Microsoft Excel қосымшасын және Statistica 10 for Windows (StatSoft Inc., USA) енгізілді. Орташа арифметикалық стандартты ауытқу, медиана және жиілігін пайызда анықталды. Көрсеткіштердің өзара әсерін Спирмен коэффициентін қолдана отырып корреляциялық талдау арқылы бағаланды. Айырмашылықтар p<0,05 кезінде статистикалық мәні бар деп саналды.

Нәтижелер

Операцияға дейін ВАШ бойынша ауырсыну 78,2±12,0 мм, KSS бойынша функционалды шот – 58,2±14,2 балл, ал объективті – 50,4±14,8 балл болды. АБ ЖТО нәтижелері операциядан кейін 1 жылдан кейін 30 науқаста (32 жағдай), 3,0±0,6 жылдан кейін 30 науқаста (32 жағдай) қайта зерттелінді. Уақыт өте келе нәтижелердің нашарлау үрдісі анықталды. ВАШ бойынша ең жақсы ауырсыну көрсеткіштері АБ ЖТО кейін 1 жылдан кейін алынды (14,6±8,4 мм) бойынша, сондай-ақ KSS бойынша (функционалды шот 88,4±16,8 балл, объективті шот 78,6±8,4 балл). 3,0±0,6 жылы отадан кейін біз KSS функционалды және объективті шотының қол жеткізілген көрсеткіштерінің сақталуы аясында (тиісінше функционалды шот 92,2±14,8 және объективті шот 76,8±10,2 балл) ауырсынудың шамалы күшеюін байқадық (24,4±14,8 мм дейін) (сурет 4). Бұл ретте ауырсыну айқындығының KSS функционалды және объективті (-0,88 1 жылдан кейін, -0,96 3 жылдан кейін; p<0,05) есебімен қатты байланысы анықталды.



Мұнда: KSSфш – KSS функционалды шоты; KSSoc - KSS объективті шоты

Сурет 4 - БА ЖТО-дан кейінгі ауырсыну динамикасы (орташа мәндер)

Остеотомия орны орташа есеппен операция күнінен бастап 3 ай ішінде консолидация қалпына келді. Сүйек үсті пластинасы операциядан кейін 1 жылдан кейін 1 науқаста алынды, 1 науқаста 1,5 жылдан кейін алынды. 1-ші науқаста беткейлік теріасты инфекция пайда болуына байланысты алынды, ал екінші науқаста науқастың сұрануына байланысты алынды. АБ ЖТО-дан кейін 1 жылдан кейін науқастардың ешқайсысында

қанағаттанарсыз нәтижелер болған жоқ. Көптеген пациенттер жақсы және жоғарғы нәтижелерге ие болды.

АБ ЖТО-дан соң 3,0 жылдан кейін, 2017 жылы сәуір айында операциядан өткен 1 науқаста нәтиже қанағаттанарлық нәтижеден қанағаттанарсыз нәтижеге төмендеді, осыған байланысты оған ТБ ТЭ ұсынылды. Бұл жағдай операцияға дейінгі науқастың ТБ жағдайының нашар болуына

(контралатеральді буынның да артрозы болуы) себепкер болды. $3,0 \pm 0,6$ жылдан кейін АБ ЖТО нәтижелерінің өміршеңдігі 96,8% құрады.

Қорытынды

Біздің зерттеуде 2017 жылдан 2020 жылға дейін жүргізілген 1 науқас ЖТО-дан кейінгі $3,0 \pm 0,6$ жылдан кейін ТБ ТЭ-ге мұқтаж болды, осыған байланысты бұл көрсеткіштер осы операцияға деген қызығушылықтың артуына ықпал етті. БА ЖТО-дан жақсы және жоғарғы нәтижелер алу үшін пациенттерді дұрыс іріктеу керек. Біздің ойымызша, ТБ ОА бастапқы сатыларын емдеуге мұндай агрессивті хирургиялық тәсіл орынсыз: бірінші кезекте консервативті емдеу әдістерін қолдану керек және тек олардың тиімділігі жеткіліксіз болғанда немесе анальгетикалық препараттарды тұрақты қабылдау қажеттілігі кезінде операцияға жүгіну қажет.

Осылайша, ТБ ОА емі мүмкіндігінше ТБ ТЭ орындау мерзімін ұзартуға тиіс. Ол үшін ТБ-ның адекватты қызметі мен

науқастың белсенді өмір салтын сақтай отырып, ұзақ уақыт бойы ауырмайтын аралыққа жеткізу қажет. Бұл ТБ-ның бастапқы сатыларында фармакологиялық емес әдістерді, сондай-ақ жүйелі және жергілікті фармакотерапияны қолдану арқылы мүмкін болады [6,7]. Алайда, аурудың өршуіне қарай, әдетте, ТБ үш бөлімінің бірі (жиі медиальді) елеулі өзгерістерге ұшырайды [8] және механикалық фактор (медиальды бөлімнің шамадан тыс жүктелуі варустық деформацияның пайда болуына және/немесе ұлғаюына әкеледі) үлкен мәнге ие болады. Сондықтан емдеудің консервативті әдістері тиімсіз болады. Бұл кезеңде уақытылы диагностикалау кезінде БА ЖТО қолданылу арқылы ТБ медиальды бөлімінің декомпрессиясын жасай отыра және одан әрі консервативті емдеуді жалғастыра отырып, онда статикалық және динамикалық жүктемені қалпына келтіруге болады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 El-Assal MA., Zorzi AR. Martin R., High tibial osteotomy using a locking titanium plate with or without autografting. 2014. URL: <https://doi.org/10.1590/1413-785220192702164465>
- 2 Pereira D, Peleteiro B, Araujo J, et al. The effect of osteoarthritis definition on prevalence and incidence osteoarthritis definition on prevalence and incidence estimates: a systematic review // Osteoarthritis Cartilage. – 2011. - №19(11). – P. 1270-1285.
- 3 Van Egmond N, van Grinsven S, van Loon CJ, et al. Better clinical results after closed compared to open wedge high tibial osteotomy in patients with medial knee osteoarthritis and varus leg alignment // Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. - 2016. - №24(1). – P. 34-41.
- 4 Schuster P, Geßlein M, Schlumberger M, et al. Ten-Year Results of Medial Open-Wedge High Tibial Osteotomy and Chondral Resurfacing in Severe Medial Osteoarthritis and Varus

Malalignment // Am J Sports Med. – 2018. - №46(6). – P. 1362-1370.

5 Harris JD, McNeilan R, Siston RA, Flanigan DC. Survival and clinical outcome of isolated high tibial osteotomy and combined biological knee reconstruction // Knee. – 2013. - №20(3). – P. 154-161.

6 Каратеев А.Е., Алексеева Л.И., Филатова Е.Г. и др. Обезболивающие препараты в терапевтической практике. – М.: ИМА- ПРЕСС, 2013. - 136 с.

7 Bannuru RR, Vaysbrot EE, Sullivan MC, McAlindon TE. Relative efficacy of hyaluronic acid in comparison with NSAIDs for knee osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis // Semin Arthritis Rheum. – 2014. - №43(5). – P. 593-599.

8 Бадюкин В.В. Остеоартроз коленного сустава: клиника, диагностика, лечение // Современная ревматология. – 2013. - №7(3). – P. 70-75.

А.П. Ахметов, Е.К. Хаумет, К.С. Ахаев

Международный казахско-турецкий университет имени А. Яссави, Туркестан, Казахстан

РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫСОКОТИБИАЛЬНОЙ ОСТЕОТОМИИ У ПАЦИЕНТОВ С ВАРУСНЫМ ОСТЕОАРТРОЗОМ КОЛЕННОГО СУСТАВА

Резюме: В период с января 2017 года по март 2020 года в условиях клинично-диагностического центра международного казахско-турецкого университета им. А.Яссави в Туркестане было выполнено 32 высокотибальных остеотомии 30 пациентам с медиальным гонартрозом и с варусной деформацией. Средний возраст пациентов составил $55,2 \pm 8,5$ года; Угол коррекции составил $7,5 \pm 2,5^\circ$. Предоперационное планирование проводили по методу Миниацци, рентгенологическую стадию ОА КС оценивали по

классификации Kellgren–Lawrence. Выполняли ОУ ВТО. Для оценки результата операции определяли выраженность боли по визуальной аналоговой шкале (ВАШ) и состояние КС по шкале Knee Society Score (KSS). Результаты оценивались через 1 (n = 32) и $3,0 \pm 0,6$ (n = 32) года.

Ключевые слова: остеоартроз, остеоартроз коленного сустава, genu varum, открывающий угол высокотибальная остеотомия, тотальное эндопротезирование коленного сустава.

A.P. Akhmetov, Y.K. Khaumet, K.S. Akhaev
International Kazak-Turkish University named after A. Yassawi, Turkistan, Kazakhstan

THE RESULTS OF MEDIAL OPENING WEDGE HIGH TIBIAL OSTEOTOMY IN PATIENTS WITH PRIMARY
AND SECONDARY KNEE OSTEOARTHRITIS WITH VARUS DEFORMITY

Resume: Clinical-diagnostic centre of International Kazak-Turkish University named after A.Yassawi in Turkistan, performed 32 OW HTOs to 30 patients with primary and secondary knee osteoarthritis with varus deformity from January 2017 to March 2020. The mean age of the patients was $55,2 \pm 8,5$; the correction angle was $7,5 \pm 2,5^\circ$. Preoperative planning was performed using the Miniaci method; the X-ray stage of knee OA was evaluated

according to the Kellgren–Lawrence classification. HTO was performed. For assessment of its results, the investigators determined the degree of pain using a visual analogue scale (VAS) and the KJ status by the Knee Society Score (KSS) scale. The results were assessed at 1 (n=32) and $3,0 \pm 0,6$ (n=2) years.

Keywords: osteoarthritis, knee osteoarthritis, genu varum, opening-wedge high tibial osteotomy, total knee arthroplasty.

УДК 616-01/-099

Клиническое значение оценки качества жизни пациентов с хронической обструктивной болезнью легких

А.Б. Альмуханова, А.М. Пивцова, У.У. Исмаилова

Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

В данном исследовании проводилась оценка качества жизни 50 пациентов с хронической обструктивной болезнью легких, проходивших стационарное лечение в отделениях пульмонологии №1 и №2 на базе ГКП на ПХВ ГКБ №1 г. Алматы в 2019 г. Качество жизни оценивалось на момент выписки, а также спустя 3 месяца. Для проведения оценки использовалась русифицированная версия опросника MOSF (SF-36).

Ключевые слова: Хроническая обструктивная болезнь легких, качество жизни, SF-36, бронхиальная обструкция

Введение

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) на данный момент является одной из ключевых проблем здравоохранения. Это связано с тем, что помимо с каждым днем возрастающей заболеваемости и смертности, данная патология приводит к значительному снижению качества жизни пациентов. Учитывая данные факты, одной из главных задач в терапевтических аспектах ХОБЛ является становление является улучшение показателей качества жизни. [2]

В соответствие с данным Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) в структуре причин смерти за прошедшее десятилетие 10 лет (2008–2018 гг.) такие патологии как инфекции дыхательных путей, ХОБЛ заняли четвертое место в общей структуре заболеваемости, и инфекции нижних дыхательных путей занимают 4 место, уступая позиции лишь болезням системы кровообращения, инсультам и онкологическим патологиям. [6].

Статистические показатели в нашей республике показывают, что в 2016 году заболеваемость пульмонологическими болезнями составляла 24706 на 100 000 населения, в 2017 г. — 24819 на 100 000 населения. [4].

Помимо оценки клинического состояния пациентов, которое находит свое отражение в данных объективного осмотра, клинико-лабораторных показателях, в современной медицине складывается тенденция к оценке такого показателя как качество жизни, который является не только суммированным отражением общего состояния пациента, но и может использоваться как индикатор эффективности проводимой терапии. Он позволяет измерить восприятие пациентом своего здоровья, как в физическом, так и в психологическом плане. Одним из распространенных инструментов оценки данного показателя является опросник SF-36 (SF-36 Health Survey), который показывает степени физического функционирования, интенсивность болевых ощущений, состояние общего здоровья, жизненную активность, социальное функционирование, ролевое эмоциональное функционирование, а также состояние психического здоровья.

Конечными целями лечения пациентов с ХОБЛ являются стабилизация течения заболевания, регрессирование симптомов, профилактика обострений. Все это ведет к улучшению качества жизни пациентов. Данный показатель вне обострения заболевания может использоваться как индикатор оценки общего состояния пациента.

На сегодняшний день качество жизни рассматривается как критерий эффективности менеджмента заболеваний, позволяющий проводить поиск новых стратегических решений в проводимой терапии. Улучшение субъективного самочувствия пациента, включающее в физические, психические и социальные аспекты жизни, является одной из приоритетных задач при лечении ХОБЛ.

Учитывая клиническую, социальную, экономическую значимость ХОБЛ, изучение качества жизни пациентов с данной нозологией является одним из актуальных направлений исследовательского поиска. [3]

Цель исследования

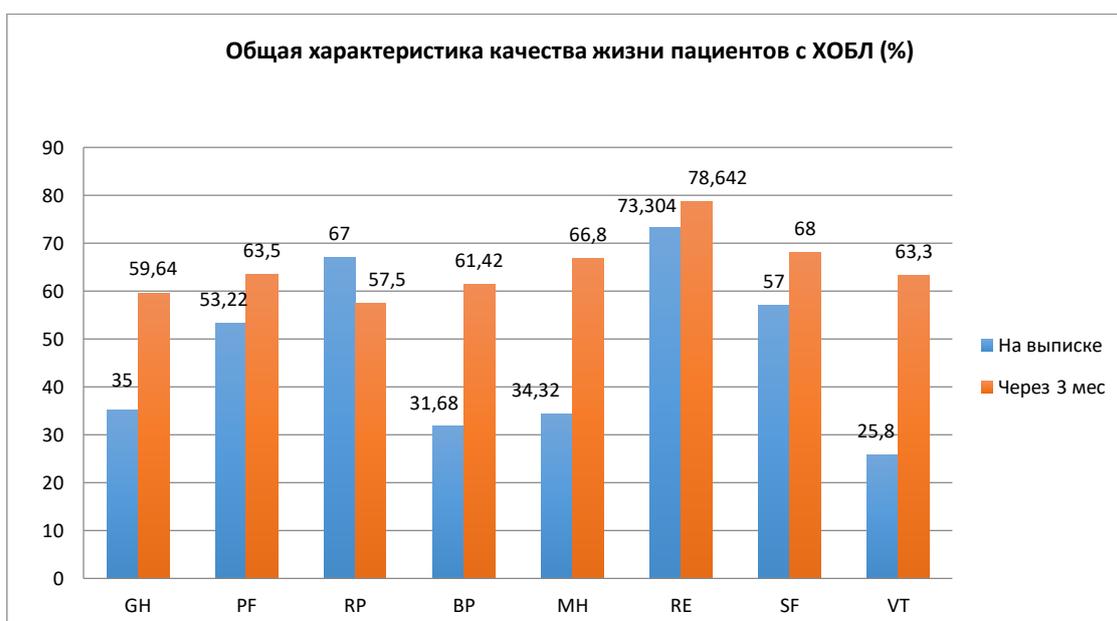
Оценка качества жизни (КЖ) пациентов при хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) и определяющие его факторы. Оценить качество жизни пациентов с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ), а также провести анализ влияния различных факторов на качества жизни согласно опроснику SF-36.

Материалы и методы

В ходе исследования проводилась оценка качества жизни у 50 пациентов с ХОБЛ, проходивших стационарное лечение в отделениях пульмонологии №1 и №2 на базе ГКП на ПХВ ГКБ №1 г. Алматы в 2019 г посредством личного опроса на момент госпитализации. Последующая оценка проводилась при помощи телефонных звонков через 3. Для изучения качества жизни в исследовании использована русифицированная версия опросника MOSF (SF-36).

Статистическая обработка полученных данных осуществлялась с помощью программного обеспечения IBM SPSS Statistics 23.0 и пакета Microsoft Office 2019.

Результаты исследования



Примечание: GH – General Health; PF – Physical Functioning; RP – Role-Physical Functioning; BP – Bodily pain; MH – Mental Health; RE – Role-Emotional Functioning; SF – Social Functioning; VT – Vitality;

Рисунок 1 - Общая характеристика качества жизни пациентов с ХОБЛ (%)

Таблица 1 показатели качества жизни пациентов с ХОБЛ

	ОФВ	ФЖЕЛ	ДН	RBC	НВ	СРБ	креатинин
PF	0,147	0,154	-0,177	-0,020	0,140	-0,089	-0,229
RP	0,302	0,259	-0,475	-0,078	0,141	-0,146	-0,113
RE	0,201	0,177	-0,358	-0,090	0,179	-0,066	-0,151
BP	0,292	0,217	-0,043	-0,104	0,205	-0,348	-0,080
MH	1,021	0,241	-0,511	-0,129	0,163	-0,209	-0,036
VT	0,290	0,242	-0,461	-0,111	0,183	-0,127	-0,112
SF	0,306	0,251	-0,498	-0,112	0,164	-0,176	-0,076
GH	0,314	0,269	-0,502	-0,058	0,098	-0,195	-0,080

Проведя статистический анализ полученных нами данных, было выявлено, что на качество жизни пациентов с ХОБЛ оказывают влияние такие факторы как бронхообструктивный синдром, эритремия, воспалительный фактор и дисфункция почек.

Обсуждение и выводы

В исследовании Э.Б.Фроловой, М.Ф. Яшуева посредством проведения корреляционного анализа было показано, что при ХОБЛ восприятие пациентами общего здоровья, а также социальное функционирование коррелировало с показателем объемом форсированного выдоха. При этом при сравнении всех показателей опросника отмечалось значительное снижение физического компонента здоровья в сравнении и психическим. Снижение обоих этих компонентов приводило к снижению показателя общего здоровья. Наибольшее отрицательное влияние данная патология оказывала на физическую активность, оказывало негативное влияние на социальную функцию. Это, в свою очередь, отрицательно сказывалось на психо-эмоциональном состоянии. [1].

В исследовании Кытикова О. Ю., Гвозденко Т. А. было выявлено, что по результатам проведенной работы, пациенты более старшего возраста были имели еще большее снижение показателей жизни, по сравнению с пациентами среднего возраста (согласно результатам опросника MOS SF-36). В этом исследовании также отмечалась отрицательное влияние

ХОБЛ на физический и психосоциальный компоненты здоровья. [3]

Результаты, приведенные в публикации Ahlsvik K., Strid M., показали, что пациенты с ХОБЛ имеют низкие показатели качества жизни, при этом среднее значение составило 22,42. [5]

Аналогично исследованиям зарубежных авторов, в нашем исследовании было выявлено, что при ХОБЛ происходит выраженное и прогрессирующее снижение всех показателей качества жизни, особенно формирующих физический компонент здоровья. Снижению данных показателей способствуют активация воспалительных систем, бронхообструктивный синдром, наличие дисфункции почек и эритроцитоза.

На основании проведенной нами работы, а также изучения публикаций других авторов, мы можем дать следующие рекомендации:

Внедрение и использование анкетирования посредством опросника SF-36 необходимо для оценки качества жизни пациентов как на стационарном, так и на амбулаторном уровне оказания медицинской помощи пациентам, поскольку это позволит проводить оценку общего состояния пациентов, эффект от проводимых лечебных мероприятий. Это позволит также оценить эффективность оказания пульмонологической помощи в Республике Казахстан.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Фролова Э. Б., Яушев М. Ф. Изучение качества жизни больных ХОБЛ в сочетании с ХСН на основании использования опросника sf-36 // Вестник современной клинической медицины. – 2013. – Т. 6. – №4. – С. 21- 24.
2 Селезнёва Н. М., Котляров А. А., Торопова О. Н. Изучение некоторых показателей качества жизни у больных хронической обструктивной болезнью легких // Евразийский Союз Ученых. – 2016. – №5-4(26). – С. 64-66.

3 Кыткова О. Ю., Гвозденко Т. А. Влияние хронической обструктивной болезни легких на качество жизни больных разных возрастных групп // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. – 2015. – №55. – С. 35–38.
4 Статистический сборник МЗ РК за 2016–2017г. URL: <http://www.rcrz.kz/index.php/ru/statistika-zdravookhraneniya-2>
5 Ahlsvik K., Strid M. Health-related quality of life among patients with chronic obstructive pulmonary disease in Ho Chi Minh City // Department of Public Health and Caring sciences Section of Caring Science. – 2014. – P. 1-35.

А.Б. Альмуханова, А.М. Пивцова, У.У. Исмаилова
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

ӨКПЕНІҢ СОЗЫЛМАЛЫ ОБСТРУКТИВТІ АУРУЫ БАР ПАЦИЕНТТЕРДІҢ ӨМІР СҮРҮ САПАСЫН БАҒАЛАУДЫҢ КЛИНИКАЛЫҚ МӘНІ

Түйін: Бұл зерттеуде 2019 ж. пульмонология (№1, №2) бөлімшесінде Қалалық №1 ауруханада емделген өкпенің созылмалы обструкциялық ауруға (ӨСОА) шалдыққан 50 пациенттердің өмір сапасы зерттелді. Өмір сапасы стационардан шыққан кезде, сондай-ақ 3 айдан кейін

бағаланды. Medical Outcomes Study Form (SF-36) халықаралық сертификатталған сауалнаманың русифицирленген нұсқасы пайдаланылды.

Түйінді сөздер: Өкпенің созылмалы обструкциялық ауруы, өмір сапасы, SF-36, бронхиалды обструкция синдромы

A.B. Almukhanova, A.M. Pivtsova, U.U. Ismailova
Asfendiyarov Kazakh National medical university

THE CLINICAL SIGNIFICANCE OF QUALITY OF LIFE ASSESSMENTS IN PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE

Resume: This study assessed the health-related quality of life in 50 patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD, who were treated in pulmonary department (№1, №2) of №1 City Clinical Hospital in 2019. Patients were questioned at the discharge, as well as after 3 months after discharge. Russian

version of Medical Outcomes Study Form (SF-36) questionnaire were used.

Keywords: Chronic obstructive pulmonary disease, Health-related quality of life, SF-36, broncho-obstructive syndrome

УДК 616.24-002.5:579.252.55

Клапанная бронхоблокация в лечении больных туберкулезом легких с широкой лекарственной устойчивостью

¹К.Д. Еримбетов, ¹Б.У. Бектурсинов, ²А.Л. Егизеков

¹Национальный научный центр фтизиопульмонологии МЗ РК, г. Алматы,

²Казахский Национальный университет имени аль-Фараби, г. Алматы

Анализируются результаты ретроспективного исследования у 60 больных с туберкулезом с широкой лекарственной устойчивостью. В основной группе находились 30 больных, которым на фоне противотуберкулезной химиотерапии препаратами третьего ряда был применен метод клапанной бронхоблокации. Для сравнения результатов лечения у остальной половины больных лечение проводилось только противотуберкулезными препаратами.

В результате исследования установлено что, при использовании клапанной бронхоблокации в комплексном лечении больных туберкулезом легких с широкой лекарственной устойчивостью в 9(30%) случаях отмечено закрытие распада, против 2 (6,7%) контрольной группы, и в 11(36,6%) случаях уменьшение полости деструкции против 7 (23,3%) группы сравнения (P<0,001).

Прекращение бактериовыделения методом бактериологического исследования в основной группе достигнуто у 83% против 33% контрольной группы (P<0,001).

При анализе результатов исхода лечения установлено, что терапевтический успех при применении клапанной бронхоблокации определена у 73,3% случаев против 30% группы сравнения.

Клапанная бронхоблокация является эффективным и безопасным немедикаментозным методом в комплексном лечении пациентов туберкулезом легких с широкой лекарственной устойчивостью.

Ключевые слова: туберкулез, широкая лекарственная устойчивость, клапанная бронхоблокация

Введение

Туберкулез является социально-значимым инфекционным заболеванием во всем мире. Заболеваемость и смертность населения от этой инфекции неуклонно увеличиваются, в основном за счет распространения лекарственно-устойчивых штаммов микобактерии туберкулеза [2,11].

В Республике Казахстан благодаря комплексу проводимых противотуберкулезных мероприятий при постоянной финансовой поддержке Правительства отмечается стойкая тенденция в сторону снижения показателей заболеваемости, распространенности, смертности и инвалидности от туберкулеза.

При низкой эффективности лечения больных с лекарственно-устойчивыми, деструктивными формами туберкулеза легких коллапсотерапия используется как альтернативный метод лечения. Искусственный пневмоторакс и пневмоперитонеум позволяют улучшить показатели эффективности лечения инфильтративного, и фиброзно-кавернозного туберкулеза с лекарственной устойчивостью [1,10].

Вместе с тем, возможность применения искусственного пневмоторакса и пневмоперитонеума ограничена из-за наличия ряда противопоказаний [7].

Одним из современных новых способов коллапсотерапии является клапанная бронхоблокация [11]. Согласно литературным данным имеются множество сообщения об эффективности клапанной бронхоблокации у больных с чувствительными формами туберкулеза и у больных с мультирезистентным туберкулезом, но в то же время в литературе отсутствуют сведения об эффективности клапанной бронхоблокации у больных туберкулезом легких с широкой лекарственной устойчивостью [4,8].

Учитывая современную эпидемиологическую ситуацию по туберкулезу, когда отмечается рост числа контингента больных туберкулезом легких с широкой лекарственной устойчивостью, актуальной является определение эффективности клапанной бронхоблокации у этой опасной для здорового населения категории больных.

Цель исследования

Оценить эффективность комплексной терапии больных туберкулезом с широкой лекарственной устойчивостью, путём применения клапанной бронхоблокации.

Материалы и методы исследования

В работе анализированы результаты лечения 60 больных туберкулезом легких с широкой лекарственной устойчивостью в возрасте от 18 до 60 лет.

В основную группу вошли 30 пациентов (50%), у которых в комплексной терапии был применен метод клапанной бронхоблокации, контрольную группу составили 30 пациентов (50%), получавших лечение без применения клапанной бронхоблокации.

Критериями оценки эффективности лечения были: достижение конверсии мазка мокроты методом бактериоскопии и посева на МБТ, закрытие полостей распада, уменьшение полости распада, рассасывание инфильтрации, которые оценивались рентгенологическими методами.

По клиническим формам с фиброзно-кавернозным туберкулезом легких были 22 пациента (73,3%) в основной группе и 24 (80%) больных в контрольной.

Инфильтративный туберкулез легких наблюдался в основной группе у 3(10%), в контрольной группе у 4 (13,3%) больных.

«Новый случай» заболевания в основной и контрольной группе наблюдался в 6(20%) и 4(13,3%) случаях соответственно

Рецидив заболевания в основной группе имел место в 8(26,6%) и в контрольной группе 5(16,6%) случаях.

14 (46,6%) больных в основной группе и 20 (66,6%) больных в контрольной группе были с типом «неудача лечения».

Оставшиеся 2 (6,6%) больных в основной и 1 (3,3%) больной в контрольной группе были типированы как «лечение после перерыва».

Туберкулезное поражение правого легкого в основной группе установлена у 13 (43,3%) больных, в контрольной группе у 12 (40%). Левостороннее поражение отмечено у 9(30%) больных основной группы, у 7(23,3%) больных контрольной группы.

Двустороннее поражение с очагами обсеменения отмечено в основной группе у 8(26,6%) больных, в контрольной группе у 11(36,6%) больных.

Основной локализацией поражения деструкцией в обеих группах была верхняя доля.

Больные с локализацией полости распада в верхней доле в основной группе составили 20(66,6%), в контрольной группе у 18 (60%). Локализация полости деструкции в нижней доле отмечено у 4(13,3%) больных основной группы и 2(6,6%) контрольной группы. Тотальное поражение или «разрушенное легкое» отмечено у 6 (20%) больных основной и 10(33,3%) контрольной группы.

Анализ результатов анализов мокроты выявили у всех пациентов анализируемых групп наличие бактериовыделение с различным спектром лекарственной устойчивости.

У большинства больных анализируемых групп определена устойчивость более 7 противотуберкулезным препаратам второго ряда, в том числе фторхинолонам и инъекционному аминогликозиду. В основной группе данная устойчивость выявлена у 66,7% больных против 73,3% в контрольной.

Все больные анализируемых групп получали химиотерапию противотуберкулезными препаратами третьего ряда.

Результаты и обсуждение

При анализе рентгенологической картины на фоне комплексного лечения установлена положительная динамика в виде уменьшения и закрытия полости распада, рассасывания инфильтрации у 22 (73,2%) больных основной группы и у 13 (43,3%) больных в контрольной группе ($P < 0,001$). Конверсия мазка мокроты от начала комплексного лечения, в интенсивной фазе лечения отмечено 27 (90%) больных основной группы и 21(70%) больных контрольной группы ($P < 0,001$).

Культуральные исследования мокроты анализируемых больных показали, что в основной группе отрицательные результаты получены у 83%, в группе сравнения у 33% больных. ($P < 0,001$).

Анализ исходов лечения больных исследуемых групп произведен с использованием данных Национального регистра больных туберкулезом.

При сравнении исходов лечения в основной группе в конце лечения выставлен исход – «вылечен» у 73,3%, против 30%, что 2,4 раза выше, чем в группе сравнения.

В контрольной группе исход – «неудача лечения», составил у 53% больных, что 4 раза больше чем в основной группе (13,3%).

В основной группе умерли 10% больных, что в 2 раза меньше, чем в контрольной группе, в которой летальный исход наблюдался у 23,3% больных.

Выводы

Использование клапанной бронхоблокации в комплексном лечении больных туберкулезом легких с широкой лекарственной устойчивостью позволяет в 2,2 раза чаще добиться закрытия полости деструкции, в 2,0 раза чаще добиться прекращения бактериовыделения, в 68% случаях добиться положительной рентгенологической динамики

туберкулезного процесса в легочной ткани в сравнении с традиционными методами терапии.

Применение клапанной бронхоблокации у больных с туберкулезом легких с широкой лекарственной устойчивостью позволяет повысить эффективность лечения в 2,4 раза ($P < 0,001$).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Асеев Д.Д., Носкова Г.П., Обобщенные материалы по эффективности искусственного пневмоторакса, применённого в сочетании с АБП // Проблемы туберкулеза. - 1962. - №5. - С.104-105.
- 2 А.Г. Хоменко, В.Ю. Мишин Диагностика и лечение остро прогрессирующих форм туберкулеза // Пробл. Туберкулеза. - 1996. - №5. - С. 21-23.
- 3 Левин А.В. Клапанная бронхоблокация в пульмонологии. Сборник статей. – Новосибирск: 2014. – 91 с.
- 4 Левин А.В. Результаты применения клапанной бронхоблокации в комплексном лечении больных с распространенным лекарственно-устойчивым туберкулезом легких // Омский научный вестник. – 2009. – №1(84). – С. 66-69.
- 5 Руководство по лечению. – Алматы: М/ШЛУТБ, 2014. – С. 1-3.
- 6 Руководство по менеджменту случаев туберкулеза с множественной и широкой лекарственной устойчивости в РК. 2014г. С6

7 Рымко Л.П. Хирургическое лечение бронхиальных свищей у больных туберкулезом // Материалы 1 Всероссийской конференции по хирургическому лечению легочного туберкулеза. - Курск, 1969. – С. 117-118.

8 Склюев С.В. Применение эндобронхиального клапана в комплексном лечении больных с неэффективно леченным деструктивным инфильтративным туберкулезом легких // Бюллетень Восточно-научного центра Сибирского отделения Российской Академии медицинских наук. – 2011. – №2. – С.101-103.

9 Статистический сборник по туберкулезу в РК, 2015г. С.5-6
10 Щебанов Ф.В. Коллапсотерапия легочного туберкулеза. – М.: 1950. - 203 с.

11 WHO. Guidelines for the programmatic management of drug-resistant tuberculosis. WHO. - Geneva: Switzerland, 2006. - P. 38-46.

12 WHO. Guidelines for the programmatic management of drug-resistant tuberculosis //WHO/HTM/TB-2008.393

13 WHO. Guidelines for the programmatic management of drug-resistant tuberculosis //WHO/HTM/TB-2008.394

¹К.Д. Еримбетов, ¹Б.У. Бектурсинов, ²А.Л. Егизеков

¹ҚР ДСМ Ұлттық Ғылыми Фтизиопульмонология орталығы, Алматы қ.,

²эл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті, Алматы қ.

КЕҢЕЙТІЛГЕН ДӘРІГЕ ТҰРАҚТЫ ТУБЕРКУЛЕЗБЕН АУЫРАТЫН НАУҚАСТАРДЫ КЕШЕНДІ ЕМДЕУДЕ КЛАПАНДЫҚ БРОНХОБЛОКАЦИЯ

Түйін: Кеңейтілген дәріге тұрақты туберкулезбен ауыратын 60 науқасқа жүргізілген ретроспективті зерттеудің қорытындысы сарапталды.

Негізгі топта туберкулезге қарсы химиотерапия жүргізумен бірге клапандық бронхоблокация әдісі қолданылған 30 науқас болды. Зерттеу қорыңдыларын салыстыру үшін қалған 30 науқасқа тек қана туберкулезге қарсы химиотерапия жүргізілді.

Зерттеу қорытындысы көрсеткендей, кеңейтілген дәріге тұрақты туберкулезді кешенді емдеуде клапандық бронхоблокация әдісін қолдану нәтижесінде 9(30%) жағдайда ыдырау қуысының жабуылуы, бақылау тобында бұл көрсеткіш

2(6,7%) - де, ыдырау қуысының кішіреуі негізгі топта 11(36,6%), бақылау тобында 7(23,3%) анықталды. ($P < 0,001$).

Бактериологиялық әдіспен бактериябөлудің тоқтауы негізгі топта 83%, бақылау тобында 33% жағдайда анықталды.

Емдеу нәтижелерін сараптау барысында клапандық бронхоблокация әдісін қолдану негізгі топта 73,3% жағдайда емнің тиімділігін анықтады. Бұл көрсеткіш бақылау тобында 30% құрады.

Кеңейтілген дәріге тұрақты туберкулезбен ауыратын науқастарды кешенді емдеуде клапандық бронхоблокация тиімді және қауіпсіз әдіс болып табылады.

Түйінді сөздер: туберкулез, ауқымды дәрілік тұрақтылық, клапандық бронхоблокация

¹K.D. Erimbetov, ¹B.U. Bektursinov, ²A.L. Yegizekov
¹National scientific center of Phthisiopulmonology, Almaty
²Al Farabi Kazakh National University, Almaty

VALVULAR BRONCHIAL BLOCKING IN THE COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS WITH EXTENSIVELY DRUG-RESISTANT TUBERCULOSIS OF THE LUNGS

Resume: The results of a retrospective study of 60 patients with extensively drug-resistant tuberculosis (XDR TB) are analyzed. In the main group there were 30 patients who, against a background of antituberculous chemotherapy with third-line drugs, used the valve bronchial blocking method. To compare the results of treatment in the remaining half of patients, treatment was carried out only with anti-tuberculosis drugs. As a result of the study, it was found that, when using valvular bronchial blocking in the complex treatment of patients with extensively drug-resistant tuberculosis of lungs, decay closure was noted in 9 (30%) cases, versus 2 (6.7%) in the control group, and 11 (36.6%) cases, reduction of the destruction cavity against 7 (23.3%) cases of the comparison group (P <0.001).

Termination of bacterial excretion by bacteriological method in the main group was achieved 83% compared to 33% of the control group (P <0.001).

When analyzing the outcome of the treatment, it was established that therapeutic success with the use of valvular bronchial blocking was determined 73.3% of cases compared to 30% of the comparison group.

Valvular bronchial blocking is an effective and safe non-medicament method in the complex treatment of patients with extensively drug-resistant tuberculosis (XDR TB) of the lungs.

Keywords: tuberculosis, extensive drug resistance, valve bronchoblockation

УДК 616.01/-099

Эпидемиологические тенденции хронической обструктивной болезни легких (обзор литературы)

А.Б. Альмуханова, А.М. Пивцова, У.У. Исмаилова

Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) – это хроническое респираторное заболевание, которое обычно характеризуется прогрессирующим и лишь частично обратимым ограничением воздушного потока. Даная патология является из ведущих причин заболеваемости и смертности в большинстве стран мира, и ее бремя на систему здравоохранения растет с каждым годом. В данном исследовании проводился анализ литературных данных касательно эпидемиологических тенденций хронической обструктивной болезни легких в мире и Республике Казахстан.

Ключевые слова: Общественное здравоохранение; эпидемиология; хроническая обструктивная болезнь легких; распространенность; факторы риска

Введение

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) – это хроническое респираторное заболевание, которое обычно характеризуется прогрессирующим и лишь частично обратимым ограничением воздушного потока [1]. Данная патология является из ведущих причин заболеваемости и смертности в большинстве стран мира, и ее бремя на систему здравоохранения растет с каждым годом. В настоящее время ХОБЛ является четвертой по распространенности причиной смерти во всем мире, а также по проведенным ранее прогнозам, к 2030 году ХОБЛ станет третьей ведущей причиной смертности во всем мире. Большая часть смертей (около 90%) от ХОБЛ приходится на развивающиеся страны, а от осложнений погибает около 3 млн. человек [2,3]. Многие пациенты с ХОБЛ до сих пор недооцениваются, что приводит к значительному занижению показателей заболеваемости [4]. Для определения эпидемиологии и разработки стратегий профилактики и лечения в будущем необходимы популяционные исследования, которые позволят выявить группы риска, на которые в большей

степени могут быть направлены профилактические и скрининговые мероприятия.

Цель исследования

Анализ литературных данных касательно эпидемиологических тенденций хронической обструктивной болезни легких в мире и Республике Казахстан

Материалы и методы

В рамках изучения литературных данных проводился обзор научных исследований, опубликованных в базах CyberLeninka, Google Scholar, PubMed, Scopus, ELIBRARY.ru, Reserchgate. Глубина поиска составила 11 лет (2009 – 2020). Критериями включения в обзор были эпидемиологические исследования, систематические обзоры, мета-анализы с использованием ключевых слов: общественное здравоохранение; эпидемиология; ХОБЛ; распространенность; опрос; факторы риска;

Результаты исследования

Распространенность ХОБЛ широко варьируется в разных странах.

Исследования, проведенные на африканском континенте, также показывают актуальность этой проблемы. Метаанализ пяти спирометрических исследований из Африки показал, что средняя распространенность ХОБЛ составляет 13,4%, варьируя от 9,4 до 22,1% [5]. Еще один метаанализ девяти исследований из стран Африки к югу от Сахары показал распространенность заболевания в диапазоне от 4 до 25% [6]. В исследовании Gashaw G. W. и др. распространенность определяемой спирометрией ХОБЛ составила 17,8% (16,6% у мужчин и 19,5% у женщин) [7]. Этот вывод сопоставим с предыдущими исследованиями, проведенными в Уганде, где распространенность ХОБЛ составила 16,2% [8].

При это показатели этого региона показывают несколько неоднородный результат. В работе M.Sh.Badwaya и др. показано, что общая распространенность ХОБЛ составила 6,6%, причем наибольшая частота отмечена в возрастной группе старше 60 лет - 9,2%. Распространенность заболевания в городской местности составила 7,6%, а в сельской местности - 6,3%. Что касается табакокурения, более высокие показатели показали курильщики на данный момент - 16,3%, а затем у людей с курением табака ранее - 8,6% [4].

Devan Jaganath, J Jaime Miranda и др. показали, что общая распространенность ХОБЛ составила 6,0% (95% ДИ 5,1%-6,8%), но с заметными различиями между сельскими и городскими популяциями (3,6% и 9,9% соответственно). Популяционные риски, связанные с курением ≥ 10 лет, составили менее 10% для всех участков, что согласуется с низкой распространенностью ежедневного курения (3,3%). Высокие показатели в некоторых регионах были связаны с перенесенным ранее туберкулезом (например, в Лиме 16% и 22% для мужчин и женщин соответственно). В сельской местности ежедневное использование твердого горючего для приготовления пищи среди женщин ассоциировалось с ХОБЛ (коэффициент распространенности 2,22, 95% ДИ 1,02–4,81), а распространенность ХОБЛ из-за ежедневного воздействия дыма составляла 55% [9].

Другая работа, посвященная проблеме ХОБЛ в странах Латинской Америки, продемонстрировала общую распространенность 9,3% (95% ДИ 8,4, 10,2%), мужчины имели более высокую распространенность [11,8% (95% ДИ 0,3, 13,3%)], чем женщины [7,3% (95% ДИ 6,2, 8,3%)] при фиксированном соотношении. Более часто эта патология фиксировалась среди тех, кто был старше, имел высшее образование и более низкий индекс массы тела, курил сигареты, а также имел анамнез других респираторных патологий (астма, туберкулеза). Таким образом, ХОБЛ и ее факторы риска широко распространены в общей популяции Аргентины, Чили и Уругвая [10].

В работе Yelena Bird и др. использовались данные обследования коренных народов, полученные статистическим управлением Канады (APS) за 2012 год. Исследование проводилось среди коренного населения возрастом старше 35 лет. По результатам, частота ХОБЛ составила 6,80%. Более высокие показатели отмечались у постоянных курильщиков (отношение шансов [ОШ] 2,28; 95% доверительный интервал [95% ДИ] 1,65–3,14), в возрасте 55 лет и старше (ОШ 3,04; 95% ДИ 2,14–4,30), которые имели низкий социально-экономический статус, а также были ограничены к доступу к медицинской помощи [11].

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) являлась причиной большинства смертей от хронических заболеваний нижних дыхательных путей, четвертой причиной смерти в Соединенных Штатах в 2016 году. В 2015 году примерно 15,5 миллиона взрослых в возрасте ≥ 18 лет (нескорректированная распространенность = 6,3% и скорректированная по возрасту = 5,9%) самостоятельно сообщили о диагнозе ХОБЛ. Оценки распространенности ХОБЛ на уровне различных штатов

варьировали от 3,8% в Юте до 12,0% в Западной Вирджинии. Скорректированный по возрасту уровень смертности в конкретных штатах (на 100 000 населения) в 2015 году колебался от 15,8 на Гавайях до 64,3 в Оклахоме [12].

Данные, полученные при анализе 5-го Корейского национального обследования здоровья и питания показали, что распространенность ХОБЛ с 2010 по 2012 год составила 13,7%, из которых 23,3% составляли мужчины и 6,5% - женщины. Распространенность заболевания постоянно росла: в 2010 году она составила 12,2%, в 2011 году - 13,2%, а в 2012 году - 15,5%. На 1-й стадии GOLD процент тех, кто имел кашель или мокроту и курил в анамнезе, составил 12,1% и 75,5% соответственно, но только у 0,1% была диагностирована ХОБЛ. Даже после корректировки на другие респираторные заболевания (астму и туберкулез) мужской пол, пожилой возраст, табакокурение были связаны с более высокой распространенностью ХОБЛ, а ожирение и более высокий уровень образования были связаны с более низкой распространенностью ХОБЛ [13].

В рамках общенациональная оценка распространенности ХОБЛ в Китае, был проведен опрос репрезентативной выборки лиц из материкового Китая в возрасте 40 лет и старше. Объем выборки составил 66 752 человек. Предполагаемая стандартизированная распространенность ХОБЛ составила 13,6% (95% ДИ 12,0 – 15,2). Распространенность ХОБЛ достоверно различалась между мужчинами и женщинами (19,0%, 95% ДИ 16,9 – 21,2 против 8,1%, ДИ 6,8 – 9,3; $p < 0,0001$), главным образом из-за значительной разницы в статусе курения между мужчинами и женщинами (курильщики на момент исследования 58, 2% против 4,0%). Также были выявлены различия в зависимости от географического региона, причем самая высокая распространенность была отмечена в Юго-Западном Китае (20,2%, 95% ДИ 14,7 – 25,8) и самый низкий в центральном Китае (10,2%, ДИ 8,2 – 12,2). Среди взрослых с ХОБЛ, 56, 4% (95% ДИ 53,7 – 59,2) была легкая степень заболевания (GOLD I), 36,3% (34,3 – 38,3) – умеренная степени (GOLD II стадии), 6,5% (5,5 – 7,4) имели тяжелую (GOLD III), и 0,9% (0,6 – 1,1) очень тяжелую степени заболевания (GOLD I) [14].

С целью получения данных о фиктивной распространенности ХОБЛ, было проведено одно из исследований в Маастрихте, с использованием спирометрического обследования населения. Общая распространенность ХОБЛ составила 24% и была выше у мужчин (28,5%), чем у женщин (19,5%). ХОБЛ GOLD II или выше составила 10%. В целом распространенность курения составила 23%. Показатель встречаемости возрастал с возрастом и количеством пачка/лет, хотя 14% обследуемых с критериями ХОБЛ никогда не курили. Распространенность ХОБЛ, диагностированной врачом, составила всего 8,8%. Почти четверть населения Маастрихта в возрасте ≥ 40 лет страдала ХОБЛ, но при этом под медицинским наблюдением находилось всего 8,8% [15].

Оценка ХОБЛ среди взрослого населения, проведенного в Португалии, охватила 2 700 000 человек, исследование проводилось согласно с протоколом GOLD. Общая взвешенная распространенность GOLD I ХОБЛ составила 14,2% (95% ДИ 11,1 - 18,1), II - 7,3% (95% ДИ 4,7 - 11,3). Невзвешенная распространенность составила 20,2% (95% ДИ 17,4 - 23,3) для I и 9,5% (95% ДИ 7,6 - 11,9) для II. Распространенность ХОБЛ GOLD II возрастала с возрастом и была выше у мужчин. Распространенность GOLD I составила 9,2% (95% ДИ 5,9 - 14,0) у людей, никогда ранее не куривших, против 27,4% (95% ДИ 18,5 - 38,5) у тех, кто курил более 20 лет [16].

Популяционное эпидемиологическое исследование с использованием опросника GARD для взрослых из 12

регионов Российской Федерации показало распространенность ХОБЛ по данным спирометрии у пациентов с респираторными симптомами на уровне 21,8% [17].

Исследование, проведенное на территории СНГ, демонстрирует, что распространенность "ранее диагностированной" ХОБЛ, составила 10,4, 13,8 и 4,3 на 1000 человек в Украине, Казахстане и Азербайджане соответственно, но распространенность ХОБЛ, диагностированной с помощью массового проведения спирометрии среди населения была значительно выше - 31,9,

66,7 и 37,5 на 1000 человек соответственно. Это можно объяснить недостаточной диагностикой заболевания в странах СНГ. Была показана статистически значимая связь между курением и ХОБЛ в Казахстане (ОШ 3,75) и Азербайджане (ОШ 2,80); ИМТ в Украине (ОШ 2,10); туберкулезом в Украине (ОШ 32,3); и работой, связанной с пылевым загрязнением в Казахстане (ОШ 2,30) [18].

В структуре общей заболеваемости и смертности населения РК, несмотря на постепенное снижение данных показателей, заболевания дыхательной системы до сих пор занимают лидирующие позиции.

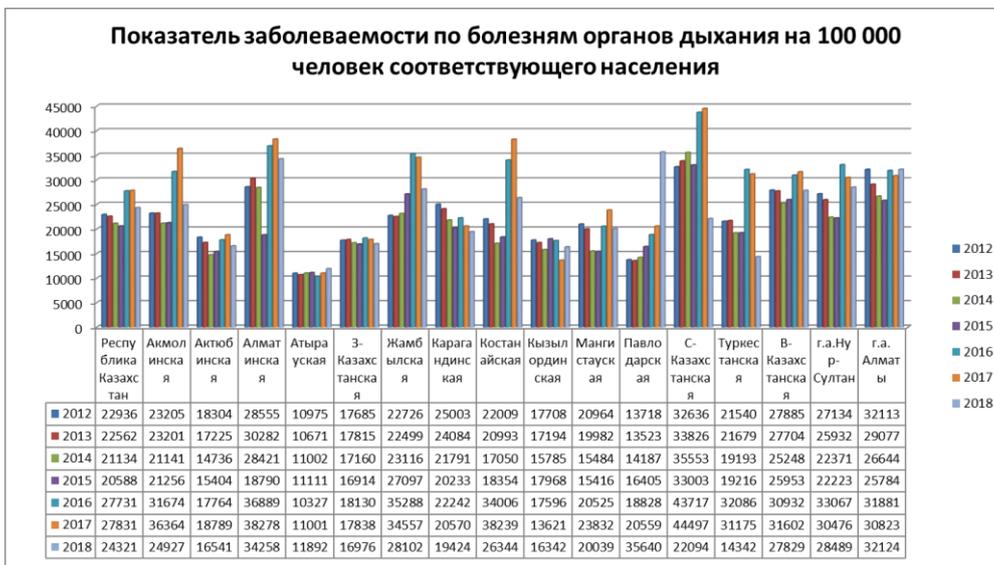


Рисунок 1 - Показатели заболеваемости БОД по данным комитета по статистике РК [19]

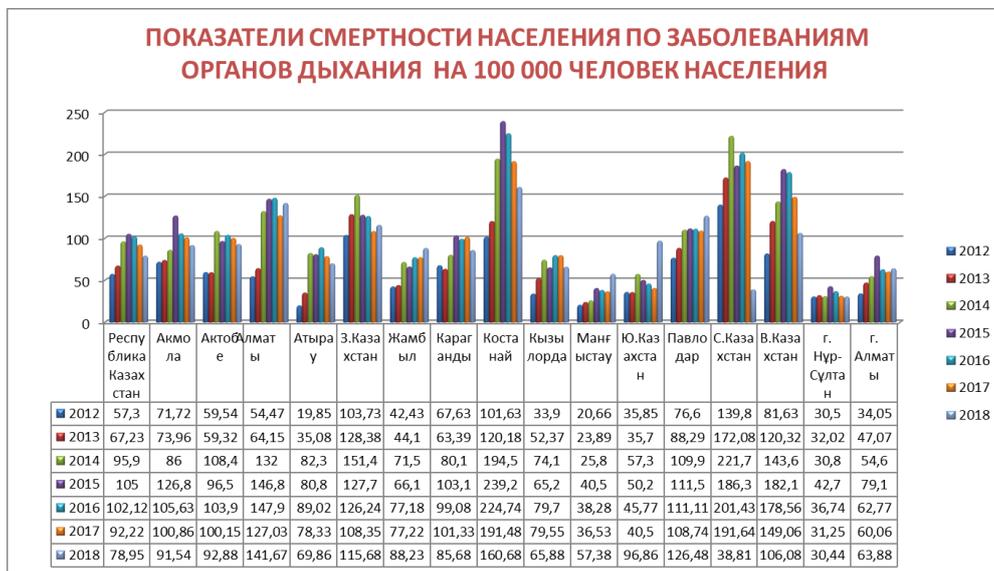


Рисунок 2 - Показатели смертности населения по данным комитета по статистике РК [19]

В Республике Казахстане заболеваемость ХОБЛ сохраняется в пределах 360–500 на 100 тыс. населения старше 18 лет, хотя предположительно этот показатель может быть значительно больше. В 2013 г. заболеваемость ХОБЛ составила 64,4 на 100 тыс. населения, в 2014 г. – 73,5, (рост на 9,1%). В территориальном разрезе наиболее высокие показатели отмечались ЮКО – 145,5 на 100 тыс. населения, самый низкий - в Актюбинской области – 19,4 на 100 тыс. населения [20]. Так, помимо приведенного выше исследования CORE, в котором было показано значительное большее фактическое распространение ХОБЛ, выявленное по данным массового

обследования методом спирометрии, также было проведено несколько других работ.

В рамках мониторинга распространённости хронических неинфекционных заболеваний в Павлодарской области, было проведено обследование пациентов и использованием опросника GOLD. По полученным данным было выявлено, что 13,8% опрошенных предположительно имели диагноз ХОБЛ, учитывая только лишь данные анкетирования, без использования клинико-диагностических исследований. С учетом демографических характеристик отмечалось увеличение частоты в старшей возрастной группе: 50-59 лет –

8%, 60-69 лет – 27,8%. Среди опрошенных с возможным ХОБЛ жители города составили 10,5%, а жители сельской местности – 18,6%. Выявлена статистически значимая зависимость курения и вероятности развития ХОБЛ. Часть опрошенных имели отягощенную наследственность, однако данный показатель не оказывал статистического влияния (ОШ = 1,14). Однако наличие хронического бронхита достоверно увеличивало вероятность развития ХОБЛ (ОШ=4,94). Также среди опрошенных было выделено значительное количество курильщиков, 15,3% имели индекс курильщика более 10 пачка/лет [21].

Работа, посвященная оценке эпидемиологической ситуации касательно хронических неинфекционных заболеваний среди пожилого населения Туркестанской области, показало, что среди обследуемой группы (люди старше 65 лет) встречаемость ХОБЛ составила 25,8% от общего числа опрошенных респондентов. Кроме того, данный тренд можно проследить по всей стране согласно данным Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан [22].

Однако относительно данных, полученных на территории нашей страны, показатели могут быть несколько разрозненными, с учетом влияния социальных, экономических, экологических и других факторов, а также отсутствием единого реестра пациентов с ХОБЛ.

Обсуждение и выводы

Таким образом, основываясь на данных включенных в обзор исследований, можно сделать заключение, что распространенность ХОБЛ варьирует как в разных странах, так и в разных группах внутри стран. Различия могут быть обусловлены особенностями исследуемой популяции, размером выборки, диагностическими критериями, а также непосредственно различиями в системах здравоохранения. Частота распространения ХОБЛ имела тенденцию к увеличению с возрастом, что всегда рассматривается как фактор риска развития ХОБЛ [18,23]. Ассоциацию ХОБЛ с пожилым возрастом можно объяснить большей

подверженностью факторам риска и физиологическим снижением дыхательной функции с возрастом, которое начинается примерно в возрасте 30-40 лет. Также значительным фактором является распространенность курения, поскольку в группе курящих ХОБЛ встречается гораздо чаще, чем у тех кто не подвержен табакокурению [1,11,18].

Сельские жители могут также несколько больше подвергаться риску развития ХОБЛ ввиду ограниченного доступа к специализированной медицинской помощи.

Несмотря на недавние тенденции к снижению показателей смертности от ХОБЛ и некоторые успехи в борьбе с курением в ряде западных стран, всеобъемлющее демографическое воздействие старения на постоянно растущее население мира в сочетании с другими факторами, такими как, например, загрязнение атмосферного воздуха, обеспечит то, что ХОБЛ будет продолжать представлять собой постоянно растущую проблему и в XXI веке.

Касательно нашей страны, большая распространенность поражений дыхательной системы, в том числе и ХОБЛ, может быть предположительно связано с относительно плохой экологической обстановкой и климатическими условиями.

Все это обуславливает выбор приоритетным направлением общественного здравоохранения вопросов профилактики, лечения ХОБЛ, что потребует соответствующего распределения ресурсов здравоохранения. Необходимо широкое обучение специалистов ПМСП вопросам раннего выявления и профилактики этого заболевания, а также материальное обеспечение медицинских работников на местах. Немаловажным является развитие телемедицины, обеспечение доступа населения к интернету, где на различных онлайн-ресурсах, где они смогут получить консультативную помощь в независимости от местоположения.

Все эти меры необходимы для улучшения качества жизни и снижения смертности от ХОБЛ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Raheerison C, Girodet PO. Epidemiology of COPD // *Eur Respir Rev.* – 2009. – №18(114). – P. 213–221.
- 2 GOLD. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD, Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2018. URL: <https://goldcopd.org/>. Accessed May 7, 2020.
- 3 World Health Organization. Chronic obstructive pulmonary disease (COPD). 2017. URL: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-\(copd\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-(copd)). Accessed 7 May 2020.
- 4 Badway MS, Hamed AF, Yousef FM. Prevalence of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in Qena governorate // *Egypt J Chest Dis Tuberc.* – 2016. – №65. – P. 29–34.
- 5 Adeloje D, Basquill C, Papan A, Chan KY, Rudan I, Campbell H. An estimate of the prevalence of COPD in Africa: a systematic analysis // *COPD.* – 2015. – №12(1). – P. 71–81.
- 6 Finney LJ, Feary JR, Leonardi-Bee J, Gordon SB, Mortimer K. Chronic obstructive pulmonary disease in sub-Saharan Africa: a systematic review // *Int J Tuberc Lung Dis.* – 2013. – №17. – P. 583–589.
- 7 Woldeamanuel G. G., Mingude A. B., Geta T. G. Prevalence of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) and its associated factors among adults in Abeshge District, Ethiopia: a cross sectional study // *BMC Pulmonary Medicine.* – 2019. – Vol. 19., №1. – P. 181-188.
- 8 Van Gemert F, Kirenga B, Chavannes N, Kanya M, Luzige S, Musinguzi P, et al. Prevalence of chronic obstructive pulmonary

disease and associated risk factors in Uganda (FRESH AIR Uganda): a prospective cross-sectional observational study // *Lancet Glob Health.* – 2015. – №3. – P. 44–51.

9 Jaganath D, Miranda JJ, Gilman RH, Wise RA, Diette GB, Miele CH, et al. Prevalence of chronic obstructive pulmonary disease and variation in risk factors across four geographically diverse resource-limited settings in Peru // *Respir Res.* – 2015. – №16. – P. 40-46.

10 Sobrino E. et al. Estimating prevalence of chronic obstructive pulmonary disease in the Southern Cone of Latin America: how different spirometric criteria may affect disease burden and health policies // *BMC pulmonary medicine.* – 2017. – Vol. 17., №1. – P. 1-10.

11 Bird Y, Moraros J, Mahmood R, Esmaeelzadeh S, Soe NM. Prevalence and associated factors of COPD among aboriginal peoples in Canada: a cross-sectional study // *Int J COPD.* – 2017. – №12. – P. 1915–1922.

12 Croft J. B. et al. Urban-rural county and state differences in chronic obstructive pulmonary disease—United States, 2015 // *Morbidity and Mortality Weekly Report.* – 2018. – Vol. 67., №7. – P. 205-212.

13 Park H. et al. Prevalence of chronic obstructive lung disease in Korea using data from the fifth Korea national health and nutrition examination survey // *Korean journal of family medicine.* – 2015. – Vol. 36., №3. – P. 128-136.

14 Fang L. et al. Chronic obstructive pulmonary disease in China: a nationwide prevalence study // *The Lancet Respiratory Medicine.* – 2018. – Vol. 6., №6. – P. 421-430.

15 Vanfleteren L. E. G. W. et al. The prevalence of chronic obstructive pulmonary disease in Maastricht, the Netherlands // *Respiratory medicine*. – 2012. – Vol. 106., №6. – P. 871-874.

16 Barbara C. et al. Chronic obstructive pulmonary disease prevalence in Lisbon, Portugal: the burden of obstructive lung disease study // *Revista Portuguesa de Pneumologia (English Edition)*. – 2013. – Vol. 19., №3. – P. 96-105.

17 Chuchalin AG, Khaltayev N, Antonov NS, Galkin DV, Manakov LG, Antonini P, et al. Chronic respiratory diseases and risk factors in 12 regions of the Russian Federation // *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. – 2014. - №9. – P. 963–974.

18 Nugmanova D, Feshchenko Y, Iashyna L, Gyrina O, Malynovska K, Mammadbayov E, et al. The prevalence, burden and risk factors associated with chronic obstructive pulmonary disease in commonwealth of independent states (Ukraine, Kazakhstan and Azerbaijan): results of the CORE study // *BMC Pulm Med*. – 2018. - №18. – P. 26-32.

19 Статистический сборник "Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения" 2012 – 2018 г.

20 Зейткадиева С. М. и др. Эпидемиология хронической обструктивной болезни легких // *Вестник Казахского Национального медицинского университета*. – 2018. – №3. – С. 130–131.

21 Есетова Г. У., Джунусбекова Г. А., Беркинбаев С. Ф. Распространенность хронической обструктивной болезни легких среди жителей города Павлодар и Павлодарской области // *Медицина*. – Алматы: 2017. – №8. – С. 182-186.

22 Архипов В. А., Мендыбаев Е. С., Арингазина А. М. Эпидемиология хронических неинфекционных заболеваний среди пожилого населения Туркестанской области Республики Казахстан // *Наука и здравоохранение*. – 2019. – №6. – С. 22-29.

23 Sutradhar I, Gupta RD, Hasan M, Wazib A, Sarker M. Prevalence and Risk Factors of Chronic Obstructive Pulmonary Disease in Bangladesh: A Systematic Review // *Cureus*. – 2019. - №11(1). – P. 3970-3976.

А.Б. Альмуханова, А.М. Пивцова, У.У. Исмаилова
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

СОЗЫЛМАЛЫ ОБСТРУКТИВТІ ӨКПЕ АУРУЫНЫҢ ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ ҮРДІСТЕРІ
 (ӘДЕБИЕТ ШОЛУ)

Түйін: Созылмалы обструктивті өкпе ауруы (СОӨА) - бұл созылмалы респираторлық ауру, ол әдетте прогрессивті ауа ағымының шектелуімен сипатталады. Осы патология әлемнің көптеген елдерінде сырқаттанушылық пен өлім-жітімнің басты себебі және оның денсаулық сақтау жүйесіне ауыртпалығы жыл сайын артып келеді. Бұл зерттеуде әлемдегі және біздің

еліміздегі созылмалы обструктивті өкпе ауруының эпидемиологиялық жағдайы сипатталған. Түйінді сөздер: Қоғамдық денсаулық сақтау; эпидемиология; созылмалы обструктивті өкпе ауруы; таралуы; қауіп факторлары

A.B. Almukhanova, A.M. Pivtsova, U.U. Ismailova
Asfendiyarov Kazakh National medical university

THE CLINICAL SIGNIFICANCE OF QUALITY OF LIFE ASSESSMENTS IN PATIENTS
 WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE

Resume: Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is a chronic respiratory disease that is usually characterized by progressive and partially reversible restriction of airflow. This disease is one of the leading causes of morbidity and mortality in the world, and its burden on the healthcare system is increasing

with every year. This study analyzed literature data on epidemiological trends of chronic obstructive pulmonary disease in the world and the Republic of Kazakhstan. Keywords: Public health; epidemiology; chronic obstructive pulmonary disease; prevalence; risk factors

УДК 616.24-002.5-085.33

Туберкулез с широкой лекарственной устойчивостью возбудителя: характеристика контингента больных и эффективность лечения

Д.Д. Чункаева¹, Е.Р. Шакенов², М.С. Адильгожин², Л.П. Бритенкова²,
О.А. Горковенко¹

¹НАО «Медицинский университет Семей», г.Семей, Казахстан

²КГП на ПХВ «Региональный центр фтизиопульмонологии и реабилитации», г. Семей, Казахстан

В статье представлена характеристика контингента больных туберкулезом с ШЛУ МТБ. Среди больных ШЛУ-ТБ преобладают лица в возрасте 25-44 лет (67,7%), мужчины (74,6%), безработные (83,0%), рецидивы и случаи с предыдущими неэффективными эпизодами лечения заболевания (69,5%). Спектр лекарственной устойчивости МБТ у больных ШЛУ-ТБ составил 8,6 ПТП. Внедрение новых режимов лечения повысило эффективность химиотерапии ШЛУ-ТБ до 87,5%.

Ключевые слова: туберкулез с широкой лекарственной устойчивостью, ШЛУ-ТБ, противотуберкулезные препараты, лечение

Введение

По оценкам ВОЗ в 2017 году диагностировано 10 миллионов случаев туберкулеза [1]. Каждый день от туберкулеза умирают 4900 человек, то есть на минуту приходится больше трех смертей. Во всем мире туберкулез считается единственной инфекцией, от которой погибает больше всего людей, чем от всех инфекций вместе взятых, в том числе и от СПИДа [2, 3]. На этом фоне серьезную угрозу контролю над туберкулезом представляет стремительное развитие лекарственной устойчивости возбудителя [4, 5]. Ежегодно в мире регистрируется до полумиллиона новых случаев туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ-ТБ), вызываемых штаммами микобактерий туберкулеза (МБТ), резистентными, по меньшей мере, к изониазиду и рифампицину [6, 7]. Ситуацию осложняет расширение спектра лекарственной устойчивости МБТ, особенно к бактерицидным противотуберкулезным препаратам групп фторхинолонов, аминогликозидов и полипептидов, что приводит к формированию опасного варианта заболевания - туберкулеза с широкой лекарственной устойчивостью (ШЛУ-ТБ) [8, 9].

По официальным данным частота ШЛУ-ТБ повсеместно растет и в среднем составляет почти 10% среди больных МЛУ-ТБ [10, 11]. Этот процент не совпадает по регионам, а истинные масштабы ШЛУ-ТБ до конца не определены, так как во многих странах нет возможности делать анализ на лекарственную чувствительность к противотуберкулезным препаратам (ПТП) второго ряда [12].

Актуальность проблемы также обусловлена тем, что проведение адекватной химиотерапии ШЛУ-ТБ крайне затруднено ввиду ограниченного арсенала эффективных ПТП и длительности режимов [13, 14]. По данным когорты 2015 года (8 399 больных) успешно завершили лечение только 34% больных ШЛУ-ТБ, и показатели эффективности лечения остаются стабильными в течение нескольких лет [15].

За последние 10 лет в Республике Казахстан заболеваемость туберкулезом снизилась больше чем в 2,2 раза, а смертность - в 5,3 раз. В 2018 году показатель заболеваемости составил 48,2 новых случаев на 100 000 населения, смертность - 2,4 на 100 000 населения [16].

Но, несмотря на позитивную тенденцию в эпидемической ситуации по туберкулезу, Казахстан является одной из стран с

высоким бременем лекарственно-устойчивого туберкулеза. Это связано с высоким уровнем распространенности МЛУ-ТБ, а также ростом подтвержденных случаев ШЛУ-ТБ [17, 18].

Цель исследования

Изучение характеристики больных ШЛУ-ТБ и показателей эффективности лечения в зависимости от применяемого режима химиотерапии.

Материал и методы исследования

Исследование проведено на базе Регионального центра фтизиопульмонологии и реабилитации города Семей. Ретроспективно сплошным методом проанализированы данные 59 больных старше 18 лет с лабораторным подтверждением ШЛУ-ТБ. Для характеристики контингента больных ШЛУ-ТБ были изучены биологические (пол, возраст), социальные (место проживания, место работы, пребывание в пенитенциарных учреждениях в анамнезе) и медицинские (клиническая форма ТБ, наличие сопутствующей патологии, спектр устойчивости к ПТП) параметры. Определение лекарственной чувствительности МБТ к ПТП в лабораториях проводилось посевами патологического материала на жидкие питательные среды с использованием автоматического анализатора ВАСТЕС MGIT 960. Согласно принятому международному определению ШЛУ регистрировали при выявлении устойчивости МБТ к изониазиду, рифампицину, фторхинолонам (офлоксацину, левофлоксацину, моксифлоксацину) и к одному из инъекционных ПТП (канамицину, амикацину или капреомицину). Исходы лечения оценивали отдельно у больных ШЛУ-ТБ, получивших стандартный и индивидуализированный режимы лечения.

Результаты исследования

Среди больных ШЛУ-ТБ преобладали мужчины - 44 (74,6%), женщин было 15 (25,4%). По возрасту пациенты распределились следующим образом: наиболее часто встречались пациенты в возрасте 25-34 лет - 23 (38,9%) и 35-44 лет - 17 (28,8%). Реже встречались пациенты в возрасте 18-24 лет - 4 (6,8%), 45-54 лет - 5 (8,5%), 55-64 лет - 7 (11,9%) и в возрастной категории 65 и старше - 3 (5,1%). Соотношение мужчин и женщин в возрастных группах было примерно одинаковым. Однако среди женщин отмечалась тенденция к заболеванию в возрасте 25-34 лет - 7 из 15 (46,6%), среди мужчин - в возрасте 55-64 лет - 6 из 44 (13,6%) (таблица 1).

Таблица 1 - Распределение больных по полу и возрасту

Пол	Число больных		Возраст (в годах)					
			18-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 и старше
Муж	Абс.	44	3	16	13	4	6	2
	%	100	6,8	36,4	29,5	9,1	13,6	4,5
Жен	Абс.	15	1	7	4	1	1	1
	%	100	6,7	46,6	26,6	6,7	6,7	6,7
Всего	Абс.	59	4	23	17	5	7	3
	%	100	6,8	38,9	28,8	8,5	11,9	5,1

Подавляющее большинство больных были городскими жителями - 41 (69,5%). Преобладали неработающие лица - 49 (83,0%), пенсионеров было - 4 (6,8%), студентов - 1 (1,7%) и только 5 (8,5%) имели официальное трудоустройство. В местах лишения свободы ранее находились 5 (8,5%), бездомных было 7 (11,9%).

При распределении по клиническим формам заболевания наибольшую группу составили больные инфильтративным туберкулезом легких - 40 (67,8%). Фиброзно-кавернозный туберкулез наблюдался у 14 (23,7%) больных. Остальные клинические формы встречались редко: по 2 случая диссеминированный туберкулез (3,3%) и туберкулезный плеврит (3,3%), в 1 случае диагностирована туберкулема (1,7%). Злоупотребляли алкоголем 12 (20,3%) больных, были потребителями инъекционных наркотиков - 4 (6,8%). Туберкулез сочетался с ХОБЛ в 5 (8,5%) случаях, с ВИЧ-инфекцией - в 9 (15,2%). В ходе эпидемиологического расследования выявлено, что 7 (11,9%) больных имели в анамнезе туберкулезный контакт, из них контакт с больными М/ШЛУТБ - 4 (6,8%). Бактериовыделение установлено простой микроскопией у 44 (74,6%) больных. Деструктивные изменения в легочной ткани имелись у 48 (81,3%) больных.

Результаты изучения спектра ШЛУ МБТ показали сочетание резистентности к изониазиду и рифампицину с фторхинолонами: левофлоксацин - 45 (76,3%) случаев, моксифлоксацин - 29 (49,1%), офлоксацин - 19 (32,2%) и инъекционными препаратами: капреомицин - 46 (77,9%) случаев, амикацин - 33 (55,9%), канамицин - 40 (67,8%). При этом случаев резистентности только к ПТП, включенным в определение термина «ШЛУ», не наблюдалось. Дополнительная устойчивость к этамбутолу отмечалась у 34 (57,6%) больных, стрептомицину - у 46 (77,9%), пипразинамиду - у 16 (27,1%), протионамиду/этионамиду - у 41 (69,5%), циклосерину - у 29 (49,1%) и ПАСК - у 6 (10,2%).

Высокие показатели основной и дополнительной устойчивости к ПТП у больных ШЛУ-ТБ объясняются значительной долей в изучаемом контингенте рецидивов, лиц с неэффективными и прерванными эпизодами лечения чувствительного и лекарственно-устойчивого туберкулеза в анамнезе - 41 (69,5%). Однако, обращает внимание не менее высокий уровень резистентности к отдельным ПТП первого и второго ряда среди впервые выявленных больных ШЛУ-ТБ, не связанный с ранее проводимой противотуберкулезной химиотерапией (таблица 2).

Таблица 2 - Лекарственная устойчивость к отдельным ПТП у больных ШЛУ ТБ

Наименование ПТП		Новые случаи n = 10	Рецидив n = 16	Неудача лечения n = 23	Лечение после перерыва n = 2	Прибывшие в контингент n = 8
	%	80,0	37,5	60,9	50,0	62,5
Стрептомицин	Абс.	10	11	16	2	7
	%	100,0	68,7	69,6	100,0	87,5
Пипразинамид	Абс.	5	4	6	-	1
	%	50,0	25,0	26,1	-	12,5
Капреомицин	Абс.	4	11	21	2	8
	%	40,0	68,7	91,3	100,0	100,0
Амикацин	Абс.	3	6	21	1	2
	%	30,0	37,5	91,3	50,0	25,0
Канамицин	Абс.	5	12	19	1	3
	%	50,0	75,0	82,6	50,0	37,5
Офлоксацин	Абс.	2	3	11	1	2
	%	20,0	18,7	47,8	50,0	25,0
Левофлоксацин	Абс.	7	11	17	2	8
	%	70,0	68,7	73,9	100,0	100,0
Моксифлоксацин	Абс.	4	8	15	1	1
	%	40,0	50,0	65,2	50,0	12,5
Протионамид/этионамид	Абс.	4	9	20	2	6
	%	40,0	56,2	86,9	100,0	75,0
Циклосерин	Абс.	1	3	19	1	5
	%	10,0	18,7	82,6	50,0	62,5
ПАСК	Абс.	2	2	2	-	-
	%	20,0	12,5	12,5	-	-

Спектр лекарственной устойчивости МБТ у больных ШЛУ-ТБ варьировал от 7,5 ПТП среди новых случаев до 9,8 ПТП среди

случаев с предыдущим неэффективным лечением и составил в среднем 8,6 ПТП (таблица 3). Данный факт подтверждает

сложность клинической структуры больных ШЛУ-ТБ и формирует трудности в плане выбора адекватных схем

лечения ввиду малого количества ПТП, к которым сохранилась чувствительность МБТ.

Таблица 3 - Количество ПТП в профиле лекарственной устойчивости у больных ШЛУ-ТБ

Количество ПТП	Новые случаи n = 10	Рецидив n = 16	Неудача лечения n = 23	Лечение после перерыва n = 2	Прибывшие в контингент n = 8
5	1	-	-	-	-
6	1	3	-	-	-
7	4	5	2	-	3
8	2	1	2	1	2
9	1	4	3	-	3
10	-	1	10	1	-
11	1	1	2	-	-
12	-	-	4	-	-

До 2018 года для больных ШЛУ-ТБ использовался стандартный режим лечения препаратами второго и третьего ряда. Эти препараты не такие активные и более токсичные, чем препараты основного ряда, а длительность лечения составляла не менее двух лет. В дальнейшем были внедрены индивидуализированные режимы с включением новых и перепрофилированных ПТП (деламанид, бедаквилин, линезолид, клофазимин), что способствовало не только сокращению сроков лечения ШЛУ-ТБ, но и повышению эффективности лечения. По нашим данным из 26 больных ШЛУ-ТБ получивших лечение в стандартном режиме,

излечение было достигнуто только у 10 (38,5%). На индивидуализированные режимы было взято 33 больных ШЛУ-ТБ, из них в настоящее время завершили лечение 24 (72,7%), терапевтический успех зарегистрирован у 21 (87,5%). Необходимо отметить, что индивидуализированные режимы были результативны даже при предшествующей неэффективной терапии. Так, из 23 больных ШЛУ-ТБ с неудачей лечения получили новые режимы лечения 20 (86,9%), достигнуто излечение у 13 (86,7%) (из 15 завершивших полный курс химиотерапии) (таблица 4).

Таблица 4 - Эффективность лечения больных ШЛУ-ТБ в зависимости от применяемого режима химиотерапии

Исход курса химиотерапии	Стандартный режим		Индивидуализированный режим	
	Абс.	%	Абс.	%
Эффективный курс химиотерапии	10	38,5	21	63,6
Неэффективный курс химиотерапии	9	34,6	1	3,0
Умер от туберкулеза	1	3,8	-	-
Умер от других причин	4	15,4	1	3,0
Прервал курс химиотерапии	2	7,7	1	3,0
Продолжает лечение	-	-	9	27,3
Всего	26	100,0	33	100,0

Таким образом, предварительная эффективность лечения больных ШЛУ-ТБ с применением новых препаратов значительно выше, чем при лечении стандартными схемами. Выводы

1. Лекарственная устойчивость МБТ, и особенно ШЛУ, представляет серьезную проблему здравоохранения, препятствующую эффективной борьбе с туберкулезом.
2. Контингент больных ШЛУ-ТБ характеризуется наличием максимумов случаев заболевания в среднем возрасте. Среди них существенную долю составляют лица мужского пола и безработные.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Доклад о глобальной борьбе с туберкулезом. ВОЗ, 2019. - 2 с.
- 2 MacNeil A., Glaziou P., Sismanidis C., et al. Global Epidemiology of Tuberculosis and Progress Toward Meeting Global Targets - Worldwide, 2018. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2020;69(11):281-285. Published 2020 Mar 20. doi:10.15585/mmwr.mm6911a2.
- 3 Singh A., Prasad R., Balasubramanian V., Gupta N. Drug-Resistant Tuberculosis and HIV Infection: Current Perspectives. HIV AIDS (Auckl). 2020;12:9-31. Published 2020 Jan 13. doi:10.2147/HIV.S193059.

3. В клинической структуре ШЛУ-ТБ преобладают повторные случаи заболевания с неэффективными предыдущими эпизодами лечения. Из клинических форм наибольший удельный вес занимает инфильтративный туберкулез с бактериовыделением и наличием деструкции легочной ткани.
4. Среднее количество ПТП в профиле лекарственной устойчивости у больных ШЛУ-ТБ составило 8,6, что создает существенные затруднения при лечении данного контингента больных.
5. Внедрение схем лечения с включением новых и перепрофилированных ПТП значительно повысило эффективность химиотерапии ШЛУ-ТБ.

- 4 Бурмирова И.А., Самойлова А.Г., Тюлькова Т.Е., и др. Лекарственная устойчивость M. tuberculosis (исторические аспекты, современный уровень знаний) // Туберкулез и болезни легких. 2020;98(1):54-61. <https://doi.org/10.21292/2075-1230-2020-98-1-54-61>.
- 5 Pontali E, Visca D., Centis R., et al. Multi and extensively drug-resistant pulmonary tuberculosis: advances in diagnosis and. Opin Pulm Med. 2018;24(3):244-252. doi:10.1097/MCP.0000000000000477.
- 6 Global tuberculosis report 2019. Geneva: World Health Organization; 2019. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

- 7 Tiberi S., Zumla A., Migliori G.B. Multidrug and Extensively Drug-resistant Tuberculosis: Epidemiology, Clinical Features, Management and Treatment. *Infect Dis Clin North Am*. 2019;33(4):1063-1085. doi:10.1016/j.idc.2019.09.002.
- 8 Самойлова А. Г. Эффективность комплексного лечения больных туберкулезом легких с широкой лекарственной устойчивостью возбудителя и причины ее формирования // дис. д-ра мед.наук. Москва, 2017. 45 с.
- 9 Pasechnik O. A., Zimoglyad A. A., Yarusova I. V. et al. Prevalence of Extensively Drug-Resistant Tuberculosis: a Descriptive Study. *Epidemiology and Vaccinal Prevention*. 2018; 17 (4): 13–19. DOI: 10.31631/2073-3046-2018-17-4-13-19.
- 10 Васильева И.А., Белиловский Е.М., Борисов С.Е., Стерликов С.А. Туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя в странах мира и в Российской Федерации // *Туберкулез и болезни легких*. 2017;95(11):5-17. <https://doi.org/10.21292/2075-1230-2017-95-11-5-17>.
- 11 Wilson J.W., Tsukayama D.T. Extensively Drug-Resistant Tuberculosis: Principles of Resistance, Diagnosis, and Management. *Mayo Clin Proc*. 2016;91(4):482-495. doi:10.1016/j.mayocp.2016.01.014.
- 12 Rahman M.A., Sarkar A. Extensively Drug-resistant Tuberculosis (XDR-TB): A daunting challenge to the current End TB Strategy and policy recommendations. *The Indian Journal of Tuberculosis*. 2017;64(3):153-160. doi:10.1016/j.ijtb.2017.03.006.
- 13 Yunusbaeva M., Borodina L., Alekseev P., et al. Treatment efficacy of drug-resistant tuberculosis in Bashkortostan, Russia: A retrospective cohort study. *Int J Infect Dis*. 2019;81:203-209. doi:10.1016/j.ijid.2019.02.010.
- 14 Pontali E., Raviglione M.C., Migliori G.B. et al. Regimens to treat multidrug-resistant tuberculosis: past, present and future perspectives. *Eur Respir Rev*. 2019;28(152):190035. Published 2019 May 29. doi:10.1183/16000617.0035-2019.
- 15 Голубчиков П.Н., Крук Е.А., Мишустин С.П., и др. Опыт лечения больных туберкулезом с широкой лекарственной устойчивостью возбудителя, в том числе с длительным применением бедаквилина, в Томской области: непосредственные и отдаленные результаты // *Туберкулез и болезни легких*. 2019;97(8):38-45. <https://doi.org/10.21292/2075-1230-2019-97-8-38-45>.
- 16 Статистический обзор по туберкулезу в Республике Казахстан // под редакцией М.М. Аденова. - Алматы, 2019.
- 17 Аденов М.М., Джазыбекова П.М., Арбузова Е.В. Эпидемиология туберкулеза в Республике Казахстан в ходе реализации стратегии интегрированного контроля // *Фтизиопульмонология*. - 2019. - № 2. - С. 21-23.
- 18 Токсанбаева Б.Т., Бисмилда В.Л., Чингисова Л.Т., Игликова Ш.К., Коптлеуова А.Б. Руководство по использованию молекулярно-генетического метода для диагностики туберкулеза на уровне лабораторий первичного звена (Методические рекомендации). Алматы, 2019.

Д.Д. Чункаева¹, Е.Р. Шакенов², М.С. Әділғожин², Л.П. Бритенкова², О.А. Горковенко¹

¹«Семей медициналық университеті» КеАҚ, Семей қаласы, Қазақстан

²Әңірлік фтизиопульмонология және оңалту орталығы, Семей қаласы, Қазақстан

ДӘРІГЕ АУҚЫМДЫ ТӨЗІМДІ ТУБЕРКУЛЕЗ: НАУҚАСТАР КОНТИНГЕНТІНІҢ СИПАТТАМАСЫ ЖӘНЕ ЕМДЕУ ТИІМДІЛІГІ

Түйін: Мақалада ДАТ-ТБ-бен ауыратын науқастар контингентінің сипаттамасы берілген. ДАТ-ТБ-ге шалдыққан науқастарының арасында 25-44 жастағы адамдар (67,7%), ерлер (74,6%), жұмыссыздар (83,0%), рецидивтер мен емдеудің алдыңғы тиімсіз эпизодтары бар жағдайлар басым (69,5%). ДАТ-ТБ-бен ауыратын науқастарындағы ТМБ дәрілік

тұрақтылық спектрі 8,6 ТҚП құрады. Емдеудің жаңа режимдерін енгізу ДАТ-ТБ химиотерапиясының тиімділігін 87,5%-ға дейін арттырды.

Түйінді сөздер: дәріге ауқымды төзімді туберкулез, ДАТ-ТБ, туберкулезге қарсы препараттар, емдеу

D.D. Chunkayeva¹, Ye.R. Shakenov², M.S. Adilgozhin², L.P. Britenkova², Gorkovenko O.A.¹

¹NCJSC «Semey Medical University», Semey city, the Republic of Kazakhstan

²Regional center of phtisiopulmonology and rehabilitation, Semey city, the Republic of Kazakhstan

EXTENSIVELY DRUG RESISTANCE TUBERCULOSIS: PATIENTS' POPULATION CHARACTERISTICS AND TREATMENT EFFECTIVENESS

Resume: The article presents the characteristics of the population of XDR-TB. Among patients with XDR-TB, persons aged 25-44 (67.7%), men (74.6%), unemployed (83.0%), relapses and cases with previous ineffective episodes of treatment of the disease (69.5%) predominate. The spectrum of drug resistance of MBT in

patients with XDR-TB, was 8.6 anti-tuberculosis drugs. The introduction of new treatment regimens increased the effectiveness of XDR-TB chemotherapy to 87.5%.

Keywords: extensively drug resistance tuberculosis, XDR-TB, anti-tuberculosis drugs, treatment

УДК 616.346.2–002.1

Диагностические и прогностические критерии острого аппендицита при беременности

^{1,2}Г.Ж. Жатканбаева, ^{1,2}М.М. Сахипов, ³М.Е. Базек, ¹Ж.А. Утебаева,
²Г.А. Джамаева, ²Ж.Р. Жаналиева, ²С.М. Оспангалиева, ²Р.А. Кадырова

¹Казахстанско-Российский медицинский университет,

²Городская клиническая больница №7,

³Центральная городская клиническая больница, г. Алматы, Казахстан

*«Об остром аппендиците так много сказано и написано, что делается неловко
когда пытаешься занять внимание этим вопросом»
С.И. Спасокукоцкий*

В данной статье освещены современные вопросы диагностики и лечения острого аппендицита беременных, трудности диагностики данной патологии в первом, втором и третьем триместре беременности, ведение пациенток в послеоперационном периоде, пролонгирование беременности и рассмотрены вопросы родоразрешения после перенесенной аппендэктомии. Трудности диагностики острого аппендицита при беременности связаны с нарушением микроциркуляции, застоя в червеобразном отростке из-за растяжения передней брюшной стенки и давлением увеличенной матки на стенки кишечника. По результатам нашего исследования у 76,9% (60) пациенток первичными жалобами пациенток были боли внизу живота, слабость, тошнота, рвота при обращении к участковому врачу гинекологу. Состояние было расценено, как угроза прерывания беременности и ранний токсикоз. Для подтверждения острого аппендицита беременные направлены в стационар. С увеличением срока беременности диагностика острого аппендицита затруднена.

Ключевые слова: острый аппендицит, беременность, диагностика, лечение, родоразрешение

Введение

При беременности могут встречаться различные осложнения хирургического профиля. Хирургические заболевания, такие как острый аппендицит по данным различных авторов встречается от 0,75–0,18%. В ранних сроках (до 12 недель беременности) эта патология варьирует в пределах 19–32% в связи со смещением аппендикса выше точки McBurney, во втором триместре до 44–66% беременности, и значительно ниже в третьем триместре до 15–16% (в поздние сроки беременности 93% женщин червеобразный отросток обнаруживается выше гребня подвздошной кости), в послеродовом периоде довольно редко до 6–8% и практически нет описания острого аппендицита (ОА) в родах [1,2]. Установлено, что оптимальным в 94% случаях хирургическим доступом во всех триместрах беременности является разрез по McBurney (Волковичу-Дьяконову). Трудности диагностики ОА при беременности связаны с нарушением микроциркуляции, застоя в червеобразном отростке из-за растяжения передней брюшной стенки и давлением увеличенной матки на стенки кишечника. Одной из важных причин перинатальной и материнской смертности является хирургическая патология. В современной литературе имеются данные о частоте летальности от ОА в зависимости от срока беременности (0,3–30%).

Современная классификация ОА – это катаральный (простой, поверхностный), флегмонозный, эмпиема червеобразного отростка, гангренозный. По своей сути все эти формы являются различными стадиями развития единого воспалительного процесса. Осложнениями ОА могут быть перфорация аппендикса, инфильтрат, абсцесс, перитонит и забрюшинная флегмона. После аппендэктомии риск развития послеоперационных пневмоний увеличивается в 4 раза и

риск развития различных послеоперационных гнойно-инфекционных осложнений в 8 раз. [3].

В доступных источниках описано более 100 симптомов острого аппендицита, причём ни один из них не является основным при беременности, то же самое можно сказать о лейкоцитозе в крови (при нормально протекающей беременности умеренный лейкоцитоз может быть вариантом нормы). У беременных ОА сопровождается маловыраженным болевым синдромом, незначительной тошнотой, однократной рвотой, болями внизу живота, которые могут быть характерными для прерывания беременности в ранние и поздние сроки; перемещением боли (симптомы Кохера-Волковича, Кюммеля). При беременности локализация болей во второй половине беременности определяется выше типичной проекции и усиление в положении на правом боку (симптом Тараненко-Богдановой), дефанс передней брюшной стенки выражен слабо, особенно при поздних сроках беременности (растяжение передней брюшной стенки и локализация аппендикса позади увеличенной матки) [4].

В диагностике ОА у беременных применимы все современные методы клиничко-лабораторного исследования. Диагностические ошибки во время беременности составляют 11,9–44,0%, в равной степени наблюдается гипо- и гипердиагностика, соответственно 25,0% и 31,0%. Для верификации диагноза ОА беременных большее значение приобретают инструментальные методы обследования. Среди них наиболее значимым являются УЗ-исследование, МРТ и видеолапароскопия [5,6]. По данным УЗ-исследования его чувствительность колеблется 20–46,1%, а специфичность — от 95,4–100% (рисунок 1). Гистологическое исследование является окончательной стадией верификации диагноза (рисунок 2).

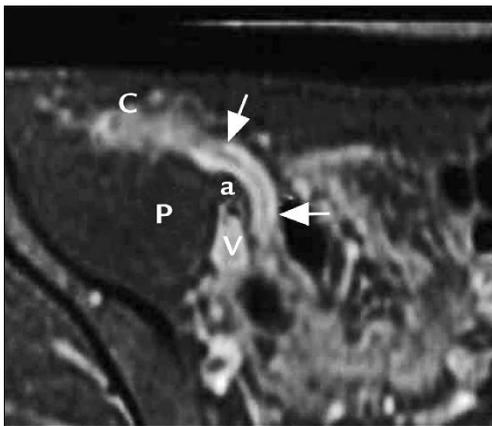


Рисунок 1 - Острый гнойный аппендицит (утолщение и воспаление указано стрелками)
<http://emedicine.medscape.com/article/363818-overview#a21>.

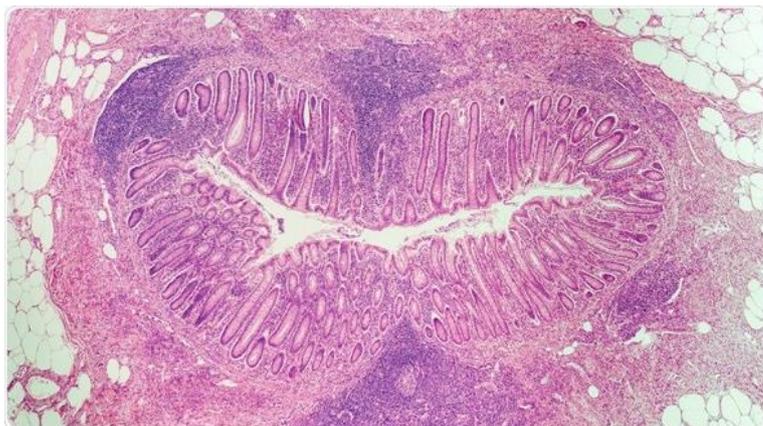


Рисунок 2 - Поперечное сечение червеобразного отростка при остром аппендиците.
 Image Copyright: David Litman / Shutterstock

При подтверждении диагноза ОА необходимо оперативное лечение. Лапароскопический доступ не может быть основным при аппендэктомии у беременных (в сроках больше 20 недель беременности). В каждом конкретном случае нужно выбирать приемлемый способ хирургического лечения – лапаротомия или лапароскопическая аппендэктомия (рисунки 3,4) [7-12].

Необходимо учитывать влияние вида оперативного вмешательства на состояние пациентки, влияния на плод и течение беременности. При проведении лапароскопической аппендэктомии риск гибели плода на 5,1% больше, чем при лапаротомии.



Рисунок 3 - Разрез по McBurney (Волковичу-Дьяконову)

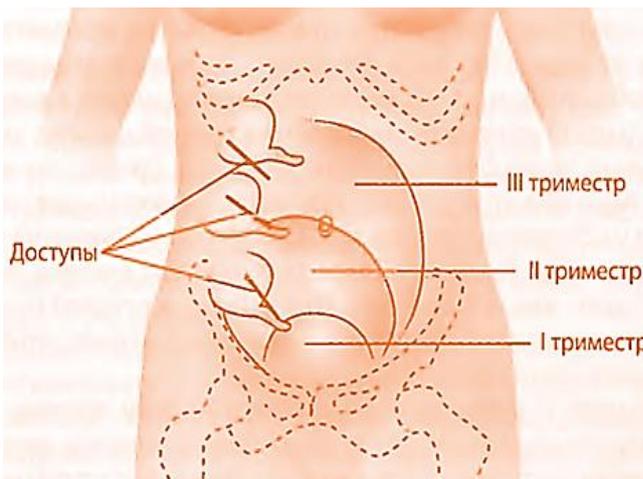


Рисунок 4 - Операционные доступы

Риск ранения беременной матки при введении лапароскопических инструментов выше и в таких случаях рекомендуют проводить открытую лапароскопию по Хассону. Карбоксиперитонеум может отрицательно влиять на беременность (гиперкапния) и вызывать нарушение маточного кровотока, а также тахикардию, гипертензию и ацидоз у беременной. При проведении эндовидеохирургической аппендэктомии используют многокомпонентную сбалансированную анестезию с искусственной вентиляцией легких эндотрахеальным путем. Карбоксиперитонеум поддерживают на уровне 10-12 мм рт. ст. До начала проведения операции всем беременным проводят УЗИ-исследование плода, которую выполняли и после оперативного вмешательства.

Оперативное вмешательство при беременности в 17% случаев провоцирует развитие угрозы прерывания беременности на всех этапах, преждевременные роды и высокую перинатальную смертность [13-18]. В числе хирургических серьезных осложнений выделяют перфорацию

червеобразного отростка, септический шок и кишечную непроходимость. Летальность при неосложненном аппендиците не наблюдается, в то время как при перфорации и перитоните она равна до 16,7%. Одним словом, чем раньше диагностика ОА, тем лучше прогноз.

Цель исследования

Определить алгоритм диагностики и лечения ОА беременных. Материал и методы исследования

Проведён ретроспективный анализ истории болезни 78 пациенток, госпитализированных в ГКБ №7 за период 2017-2019 год с диагнозом острый аппендицит. Для верификации диагноза ОА всем пациенткам проведено стандартное клиничко-лабораторное обследование.

Полученные результаты и их обсуждение

Госпитализированные пациентки были в разном репродуктивном возрасте и с различными сроками беременности. Средний возраст беременных составил 28±2,8 лет.

По результатам нашего исследования 76,9% (60) пациенток первичными жалобами пациенток были боли внизу живота, слабость, тошнота, рвота при обращении к участковому врачу гинекологу. Состояние было расценено, как угроза прерывания беременности и ранний токсикоз. Для подтверждения ОА беременные направлены в стационар. Трудности в диагностике и дифференциальном диагнозе возрастали соответственно сроку беременности. Следует отметить, что такие общераспространенные симптомы, как повышенная температура тела, тошнота и рвота при беременности могут расцениваться как патология, связанная с беременностью первого и второго триместра беременности. Однако, в третьем триместре беременности диагностика ОА становится наиболее сложной. У пациенток в первом триместре беременности у 57,7% (45) случаев клиническая симптоматика была представлена жалобами на боли в правой подвздошной области. Во втором триместре у 35,8% (28) и у 6,5% (5) пациенток третьего триместра наиболее частыми симптомами были боли в правой мезогастральной области. В послеродовом периоде у 4 пациенток диагностика ОА не представляла трудностей, но проводилась дифференциальная диагностика с гнойно-септическими заболеваниями (послеродовая язва, метроэндометриит, субинволюция матки, лохио-гематометра и др.)

В 34,6% (27) случаях диагноз ОА был подтвержден данными общеклинического обследования в условиях стационара. В первые 6-12 часов от момента заболевания поступило 71,8% (56) пациенток и 28,2% (22) с досуточной госпитализацией. Каждая третья беременная была прооперирована более чем через 24 часа от начала заболевания.

Диагноз ОА был выставлен после клиничко лабораторного и инструментального обследования. Всем пациенткам проведено УЗ-исследование, а также МРТ органов малого таза и исключена другая хирургическая патология (холецистит, панкреатит) брюшной полости, острая гинекологическая патология (перекрут кисты яичника, угрожающий и неполный аборт). В отдельных случаях для диагностики ОА произведена лапароскопия. Симбиоз диагностических параметров при наличии лейкоцитоза, частого пульса, тахикардии на фоне нормальной температуры тела, который свидетельствовал о тяжёлом деструктивном ОА в 5,1% (4). В тоже время, для катарального аппендицита не

всегда был характерен лейкоцитоз в 34,6% (27). Однако, для флегмонозного аппендицита лейкоцитоз явился характерным диагностическим признаком в 60,3% (47).

Симптомы Кохера, Ситковского, Бартомье-Михельсона были положительными во всех сроках беременности и всем пациенткам проведена аппендэктомия хирургическим доступом по McBurney (Волковичу-Дьяконову) и лапароскопическим доступом, 84,6% (66) и 15,4% (12), соответственно.

В третьем триместре беременности при оперативном лечении предпочтение было отдано параректальному разрезу для лучшего осмотра аппендикса, дугласова пространства, задней поверхности матки и для исключения абсцесса брюшной полости. Дренирование брюшной полости через контрапертурный разрез проведено в 7,6% (6) случаях. Релапаротомии – 2,6% (2)

У 92,2% (72) пациенток послеоперационная рана ушита наглухо. В послеоперационном периоде назначались антибиотики широкого спектра действия с учетом чувствительности и эмбриотоксического влияния на плод. Дополнительно проводилась дезинтоксикационная и общеукрепляющая терапия. У всех пациентов отмечалось заживление раны первичным натяжением. По поводу угрожающего прерывания беременности и развития клиники угрозы преждевременных родов в 87,2% (68) случаях назначена сохраняющая терапия. Пациентки, перенесшие аппендэктомию при беременности были родоразрешены самостоятельно в 92,3% (72) случаях и в 7,7% (6) по поводу различной акушерской патологии родоразрешены путем операции кесарева сечения.

Выводы

Как правило, ОА наиболее часто встречается в первом триместре беременности. Трудности диагностики заключаются в стертой клинике данной хирургической патологии при беременности. Однако, следует заметить, что положительные симптомы раздражения брюшины характерны для всех триместров беременности. Клиничко-лабораторные (определение прокальцитонина, С-реактивного белка, Д-Димера, КЩС, лактата сыворотки и др.) и инструментальные методы исследования (УЗ-исследование, МРТ и лапароскопическая диагностика) имеют большое диагностическое и прогностическое значение.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Хацко В.В., Греджев Ф.А., Пархоменко А.В., Потапов В.В. Острый аппендицит у беременных (научный обзор) // *Ukrainian journal of surgery*. – 2014. - №1(24). – С. 154-157.
- 2 Жатканбаева Г.Ж. Острый аппендицит и беременность. // *Здоровье и болезнь*. - 2012. - №1(103). - С. 46-50.
- 3 Протокол диагностики и лечения МЗ РК «Острый аппендицит» Протокол №61 от «04» марта 2019 года
- 4 Сажин А.В., Кириенко А.И., Курцер М.А., Конопляников А.Г., Панин А.В., Сон Д.А., Шуляк Г.Д. Острый аппендицит у беременных // *Хирургия*. – 2019. - №1. - С. 70-77.
- 5 Амелъчяна О.А., Рычагов Г.П., Алексеев С.А., Пересада О.А. Способ диагностики и лечения острого аппендицита у беременных с использованием видеолапароскопии. Инструкция по применению. – Минск: 2011. - 4с.
- 6 Петрашенко И. И. Лапароскопическая аппендэктомия у беременных: технические особенности и безопасность выполнения // *Оренбургский медицинский вестник*. – 2016. – Т. IV, №1(13). - С. 64-67.
- 7 Греджев Ф.А., Бабич Т.Ю., Куницкий Ю.Л. и др. Острый флегмонозный аппендицит и беременность 39 недель //

Вестник неотложной и восстановительной медицины. – 2005. – Т.6, №4. - С. 699–700.

- 8 Алекберзаде А.В., Липницкий Е.М. Острый аппендицит. Уч.-метод. пособие для студентов медресов. – М.: 2017. – 38 с.
- 9 Segev L, Segev Y, Rayman S, Nissan A, Sadot E. Acute Appendicitis During Pregnancy: Different from the Nonpregnant State? // *World J Surg*. – 2017. - №41(1). – P. 75–81.
- 10 Debnath J, Sharma P, Maurya V. Diagnosing appendicitis during pregnancy: which study when? // *Am J Obstet Gynecol*. – 2016. - №214(1). – P. 135–136.
- 11 Won RP, Friedlander S, Lee SL. Management and Outcomes of Appendectomy during Pregnancy // *Am Surg*. – 2017. - №83(10). – P. 1103–1107.
- 12 McGory ML, Zingmond DS, Tillou A, Hiatt JR, Ko CY, Cryer HM. Negative appendectomy in pregnant women is associated with a substantial risk of fetal loss // *J Am Coll Surg*. – 2007. - №205(4). – P. 534–540.
- 13 Peled Y, Hirsch L, Khalpari O, Wiznitzer A, Yogev Y, Pardo J. J Matern. Appendectomy during pregnancy-is pregnancy outcome depending by operation technique? // *Fetal Neonatal Med*. – 2014. - №27(4). – P. 365–367.

14 Cheng HT, Wang YC, Lo HC, Su LT, Soh KS, Tzeng CW, Wu SC, Sung FC, Hsieh CH. Laparoscopic appendectomy versus open appendectomy in pregnancy: a population-based analysis of maternal outcome // *SurgEndosc.* – 2015. - №29(6). – P. 1394-1399.

15 Aggenbach L, Zeeman GG, Cantineau AE, Gordijn SJ, Hofker HS. Impact of appendicitis during pregnancy: no delay in accurate diagnosis and treatment // *Int J Surg.* – 2015. - №15. – P. 84-89.

16 Lehnert BE, Gross JA, Linnau KF, Moshiri M. Utility of ultrasound for evaluating the appendix during the second and third trimester of pregnancy // *EmergRadiol.* – 2012. - №19(4). – P. 293-299.

17 Bouyou J, Gaujoux S, Marcellin L, Leconte M, Goffinet F, Chapron C, Dousset B. Abdominal emergencies during pregnancy // *J Visc Surg.* – 2015. - №152, Suppl. 6. – P. 105-115.

^{1,2}Г.Ж. Жатқанбаева, ^{1,2}М.М. Сахипов, ³М.Е. Базек, ¹Ж.А. Утебаева, ²Г.А. Джамаева,
²Ж.Р. Жаналиева, ²С.М. Оспанғалиева, ²Р.А. Кадырова
¹Қазақстан - Ресей медициналық университеті,
²№7 Қалалық клиникалық аурухана,
³Орталық қалалық клиникалық аурухана, Алматы қаласы, Қазақстан

ЖҮКТІЛІК КЕЗІНДЕГІ ЖЕДЕЛ АППЕНДИЦИТТІҢ ДИАГНОСТИКАЛЫҚ ЖӘНЕ БОЛЖАУ КРИТЕРИЙЛЕРІ

Түйін: Бұл мақалада жүкті әйелдердің жедел аппендицитін диагностикалау мен емдеудің өзекті мәселелері, жүктіліктің бірінші, екінші және үшінші триместріндегі осы патологияны диагностикалаудағы қиындықтар, операциядан кейінгі кезеңде науқастарға күтім, жүктілікті ұзарту және аппендэктомиадан кейін босану мәселесі қарастырылады. Жүктілік кезіндегі жедел аппендицитті диагностикалаудағы қиындықтар микроциркуляцияның бұзылуымен, іштің алдыңғы қабырғасының созылуымен және ішек қабырғасындағы ұлғайған жатырдың қысымымен байланысты

тоқыраумен байланысты. Біздің зерттеу нәтижелері бойынша, пациенттердің 76,9% (60) жергілікті гинекологқа барған кезде төменгі іштің ауыруы, әлсіздік, жүрек айну және құсу болды. Бұл жағдай түсік түсіру және ерте токсикоз қаупі ретінде қарастырылды. Жедел аппендицитті растау үшін жүкті әйелдер ауруханаға жіберіледі. Жүктілік жасының ұлғаюымен жедел аппендицит диагнозы қиын. Түйінді сөздер: жедел аппендицит, жүктілік, диагноз, емдеу, диагностика, босану.

^{1,2}G.Zh. Zhatkanbayeva, ^{1,2}M.M. Sakhipov, ³M.E. Bazek, ¹Zh.A. Utebaeva, ²G.A. Dzhamayeva,
²Zh.R. Zhanalieva, ²S.M. Ospangalieva, ²R.A. Kadyrova
¹Kazakh-Russian Medical University,
²City Clinical Hospital No.7,
³Central City Clinical Hospital, Almaty, Kazakhstan

DIAGNOSTIC AND PROGNOSTIC CRITERIA OF ACUTE APPENDICITIS IN PREGNANCY

Resume: This article discusses the current issues of diagnosis and treatment of acute appendicitis in pregnancy. Acute appendicitis is the most common general surgical problem in the first, second and third trimester of pregnancy, treatment patients in the postoperative period, continuing pregnancy after appendectomy and all patients had a full-term normal delivery. Difficulties in diagnosing acute appendicitis during pregnancy are associated with continuous impairment of the microcirculation, the appendix become stagnant and pressed enlarged uterus. It's blocked and this stagnation leads to infection. According to the

results of our study, 76.9% (60) of the patients had primary complaints of pains in the lower part of abdomen, weakness, nausea and vomiting when visiting a local gynecologist. The condition was regarded as a threatened abortion and early toxicosis. To verifying diagnosis, pregnant women are sent to a hospital. Difficulties in the diagnosis of acute appendicitis in a pregnant woman is related to gestational age. Keywords: acute appendicitis, pregnancy, diagnosis, treatment, delivery.

УДК 618.14-006.36-089.87

Эндовидеохирургические методы лечения миомы матки в современных условиях

¹М.Е. Рамазанов, ^{1,2}Г.Ж. Жатканбаева, ^{1,2}М.М. Сахипов, ¹К.Ж. Байжигитов,
¹Ж.Р. Жаналиева, ²Ж.А. Утебаева, ³М.Е. Базек

¹Городская клиническая больница №7,

²Казахстанско-Российский медицинский университет,

³Центральная городская клиническая больница, г. Алматы, Казахстан

Одной из частых операций в гинекологической практике является гистерэктомия у пациенток с миомой матки. Разработка современных методов оперативного лечения миомы матки (ММ) имеет преимущественное значение в плане улучшения качества жизни данной категории больных.

По данным различных ученых частота гистерэктомий в России - от 32,5 - 38,2%, в Швеции – 38%, в США – 36%, в Великобритании – 25%. Лапароскопическая гистерэктомия в Городской клинической больнице №7 введена с 2013 года под руководством главного врача и ведущего профессора клиники Баймаханова Б.Б. Профессором Баймахановым Б.Б. были предложены инновационные технологии при операции ЛГ.

На базе ГКБ №7 отработаны алгоритмы ЛГ и профилактика послеоперационных осложнений. По многим литературным данным ЛГ является альтернативой абдоминальной гистерэктомии.

Ключевые слова: миома матки, лапароскопическая гистерэктомия, послеоперационные осложнения

Актуальность

Одной из частых операций в гинекологической практике является гистерэктомия у пациенток с миомой матки. Разработка современных методов оперативного лечения миомы матки (ММ) имеет преимущественное значение в плане улучшения качества жизни данной категории больных [1-5].

По данным различных ученых частота гистерэктомий в России - от 32,5 - 38,2% (по данным НЦАГиП РАМН), в Швеции – 38%, в США – 36%, в Великобритании – 25%. Проведение лапароскопической гистерэктомии в плане безопасности и с малым количеством послеоперационных осложнений имеет особые преимущества перед абдоминальной гистерэктомией [5-10]. На сегодняшний момент, считаются отработанными все этапы проведения лапароскопической гистерэктомии (ЛГ) (рисунок 1,2).

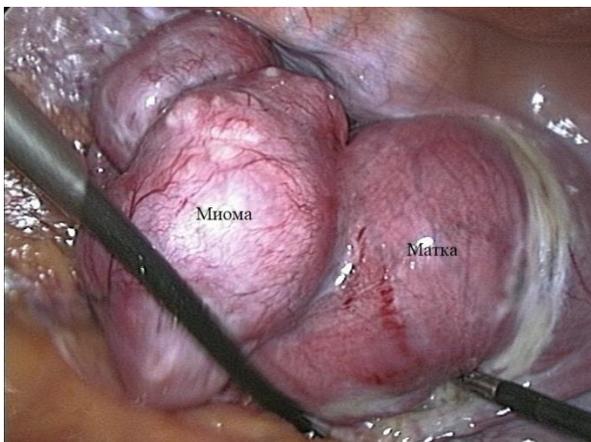


Рисунок 1 - Множественная миома матки

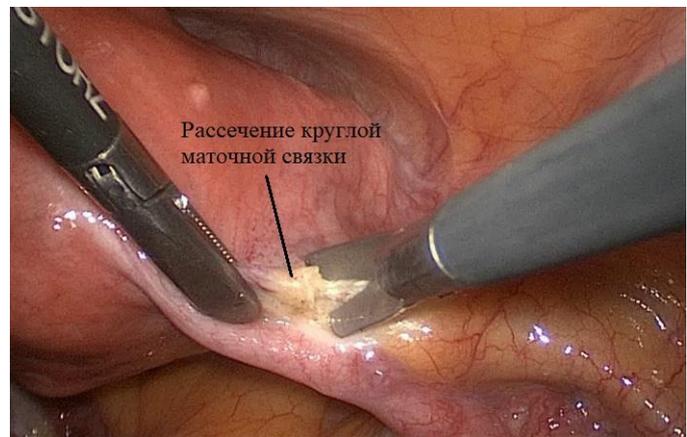


Рисунок 2 - Рассечение круглой маточной связки

Активное введение ЛГ в Городской клинической больнице №7 начато с 2013 года под руководством главного врача и ведущего профессора клиники Баймаханова Б.Б. Профессором Баймахановым Б.Б. были предложены инновационные технологии при операции ЛГ. В последующем были проведены демонстрационные обучающие мастер-классы с участием профессоров дальнего и ближнего зарубежья (Бочоршвили Р.В., Штыров С.В., Попов А.А. и др.). В мастер-классах были подробно представлены техника ЛГ, ведение послеоперационного периода,

профилактика послеоперационных осложнений и планы реабилитации пациенток после перенесенной ЛГ.

На базе ГКБ №7 отработаны алгоритмы ЛГ и профилактика послеоперационных осложнений. Врачи гинекологического отделения прошли стажировку в ведущих клиниках Индии (г. Дели) и России (г.Казань). все врачи гинекологи владеют техникой ЛГ.

За данный период врачами отделения отработана техника лапароскопической гистерэктомии, мероприятия по профилактике и лечению возможных послеоперационных осложнений (рисунок 3,4).



Рисунок 3 - Вскрытие свода влагалища

Рисунок 4 - Ушивание культи влагалища

Частота абдоминальной гистерэктомии при ММ составляет в России - от 32,5 - 38,2% (по данным НЦАГиП РАМН), в Швеции – 38%, в США – 36%, в Великобритании – 25%. Одним из приоритетных вопросов у пациенток стоит вопрос качества жизни. По многим литературным данным ЛГ является альтернативой абдоминальной гистерэктомии.

В Казахстане техника ЛГ отработана на всех этапах, но в тоже время значимость абдоминальной гистерэктомии при определенной ситуации имеет большое значение. Казахстанская лапароскопическая школа представлена ведущими специалистами в этой области: Баймаханов Б.Б., Рамазанов М.Е., Сахипов М.М., Коркан А.И., Джакупов Д.В. и др.

Одним из сложных вопросов всегда являются показания к ЛГ, при этом следует учитывать размеры удаляемой матки. По данным С.Н. Koh (1997); М.М. Высоцкий (2009) противопоказаниями к ЛГ являются большие размеры ММ, более 20 недель беременности или общий вес свыше 2000,0г. По данным других ученых В.И. Кулакова, Л.В. Адамян (2003); А.С. Аракелян, С.И. Киселева с соавт. (2007), ими ЛГ проводится при размерах ММ – от нормальных до 26 недель беременности. В то же время А.А. Попов с соавт. (2004) считает, что показаниями к ЛГ является размер матки не более 14–15 недель беременности.

Тип и объем ЛГ избирается индивидуально для каждой пациентки и используются 3 основных типа ЛГ: тотальная ЛГ, субтотальная и влагалищная гистерэктомия с лапароскопической ассистенцией. Одним из важных моментов является мобилизация маточных сосудов, которую осуществляют при помощи би- и монополярной коагуляции. Малоинвазивные эндовидеохирургические методы оперативного вмешательства имеют преимущества по сравнению с лапоротомным доступом. Послеоперационный период и реабилитация не требуют длительного нахождения пациента на больничной койке и позволяют сохранить трудоспособность.

Цель исследования

Провести анализ ранних и поздних послеоперационных осложнений после ЛГ.

Материал и методы исследования

За семилетний период в отделении гинекологии проведено 226 ЛГ. У 56,6% (128) пациенток проведена операция при ММ не более 12 недель, у 61,9% (140) пациенток произведена лапароскопически ассистированная гистерэктомия.

Полученные результаты и обсуждение

Возраст пациенток был $48 \pm 3,6$ лет. Длительность ММ (до 8-10 лет) и показаниями к оперативному лечению явилось аномальное маточное кровотечение с субмукозным расположением миоматозного узла и болевым синдромом,

рецидивирующая гиперплазия эндометрия. Соматический анамнез большинства пациенток отягощен заболеваниями щитовидной железы, хронической артериальной гипертензией, ожирением и различными заболеваниями желудочно-кишечного тракта. Имелись указания в анамнезе у 30% (68) пациенток на различные хирургические операции. У 15% (34) пациенток ЛГ явилась третьим вхождением в брюшную полость. У незначительной части пациенток (5,3% - 12) была проведена ЛГ субтотальная с односторонним удалением яичников.

Этапность проведения ЛГ проводилась согласно отработанной методике. Длительность оперативного вмешательства на стадии отработки технических моментов составила 150 ± 30 минут, в последующем операционное время было в пределах 60 ± 20 минут. При больших размерах ММ с множественными миоматозными узлами производили ее уменьшение путем морцелляции или кускования. Культи влагалища ушивались в первое время циркулярными викариловыми швами с фиксированием культи крестцово-маточных связок. В дальнейшем была отработана техника наложения интракорпоральных швов.

В послеоперационном периоде у всех пациенток отмечался посткоагуляционный некроз и было произведено дренирование брюшной полости в месте введения троакарного отверстия слева. В первые сутки по дренажу из брюшной полости отделялось до 350,0 серозного содержимого, на 3 сутки дренаж удален у 65,5% (148). На 5 сутки послеоперационного периода 34,5% (78) пациенткам удалена дренажная трубка. В связи с вышеуказанными осложнениями у 15% (34) пациенток развился перитонит с инфильтратом параметрия и лихорадкой на 7 сутки. Кровотечение из культи влагалища наблюдалось в 2,2% (5) и гемостаз проведен с использованием клиппатора EndoClip AutoSuture™.

При ЛГ у 3,9% (9) наблюдался переход на конверсию и операция завершена лапоротомическим доступом. В 0,9% (2) случаях по поводу продолжающегося кровотечения из культи влагалища произведена релапароскопия. В 0,4% (1) случае через 3 месяца после ЛГ имелся посттравматический разрыв культи влагалища после коитуса с пролабированием петель кишечника в перфорационное отверстие. Произведено лапароскопическим способом ушивание культи влагалища.

Выводы

Положительными моментами ЛГ заключается в малоинвазивности (небольшие разрезы на передней брюшной стенке), снижение сроков пребывания в стационаре, малый срок реабилитационного периода и улучшение качества жизни пациенток.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Адамян Л.В., Варданян В.Г., Киселев С.И. Эндоскопия в диагностике лечения и мониторинге женских болезней. – М.: 2000. – 211 с.
- 2 Кулаков В.И., Адамян Л.В. Эндоскопия и альтернативные подходы в хирургическом лечении женских болезней. – М.: 2001. – 132 с.
- 3 Волков В.Г., Гаврилов М.В., Насырова Н.И. Современные достижения в лечении миомы матки лапароскопическим доступом (обзор литературы) // Вестник новых медицинских технологий. – 2013. – №1. – С. 28-36.
- 4 Сидорова И.С. Миома матки. – М.: 2003. – 5 с.
- 5 Тихомиров А.Л. Новые принципы лечения миомы матки. – М.: 2006. – 176 с.
- 6 Азиев О. В., Бугеренко А. Е., Сазонова Е. О. Опыт применения лапароскопической гистерэктомии // Журнал акушерства и женских болезней. — 2001. — №3 . — С. 34–39.

- 7 Кулаков В. И., Адамян Л. В., Аскольская С. М. Гистерэктомия и здоровье женщины. — М.: 1999. — 311 с.
- 8 Савельева Г. М. Лапароскопия в гинекологии. — М.: 2000. — 167 с.
- 9 Wattiez A., Soriano D., Fiaccavento A. Total laparoscopic hysterectomy for very enlarged uteri // J. Am. Assoc. Gynecol. Laparosc. — 2003. — Vol.9, №2. — P.125–130.
- 10 Lapasse C., Rabischong, Bolandart F. Total laparoscopic hysterectomy and early discharge: satisfaction and feasibility study // J. of Minimally Invasive Gynecology. — 2008. — Vol.15. — P.20–25.
- 11 Johnson N. Methods of hysterectomy: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials // BMJ. — 2005. — Vol. 330. — 1478 p.

¹М.Е. Рамазанов, ^{1,2}Г.Ж. Жатканбаева, ^{1,2}М.М. Сахипов, ¹К.Ж. Байжигитов,
¹Ж.Р. Жаналиева, ²Ж.А. Утебаева, ³М.Е. Базек
¹№7 Қалалық клиникалық аурухана,
²Қазақстан - Ресей медициналық университеті,
³Орталық қалалық клиникалық аурухана, Алматы қаласы, Қазақстан

ҚАЗІРГІ ЗАМАНҒЫ ШАРТТАРЫНДА ЖАТЫР МИОМАСЫНЫҢ
 ЭНДОХИРУРГИЯЛЫҚ ЕМ ӘДІСТЕРІ

Түйін: Гинекологиялық тәжірибеде жиі кездесетіндерінің бірі жатыр миомасы бар науқастарға гистероэктомия операциясы. Жатыр миомасына хирургиялық емдеудің заманауи әдістерін жасау осы категориядағы науқастардың өмір сапасын жақсарту тұрғысынан басым мәнге ие. Әртүрлі ғалымдардың деректерінде гистероэктомиялар жиілігі Ресейде -32,5 - 38,2%, Швецияда 38%, АҚШ-та- 36% , Великобританияда -25%. Лапароскопиялық гистероэктомия №7 Қалалық клиникалық ауруханада бас дәрігер және клиниканың жетекші профессоры Баймаханов Б.Б. басшылығымен 2013 жылы енгізілді. Профессор Баймаханов

Б.Б. лапароскопиялық гистероэктомия операцияларында инновациялық технологияларды ұсынған. №7 ҚКА негізінде ЛГ алгоритмі және операциядан кейінгі асқынулардың профилактикасы орындалды. Лапароскопиялық кіру мүмкіндігі бар операцияларды өткізу стандарттардың кезеңдері жасалынды. Көпшілік әдебиеттердің деректері бойынша ЛГ абдоминальды гистероэктомияға балама болып табылады. Түйінді сөздер: жатыр миомасы, лапароскопиялық гистероэктомия, операциядан кейінгі асқынулар

^{1,2}G.Zh. Zhatkanbayeva, ^{1,2}M.M. Sakhipov, ³M.E. Bazek, ¹Zh.A. Utebaeva, ²G.A. Dzhamayeva,
²Zh.R. Zhanaliev, ²S.M. Ospangaliev, ²R.A. Kadyrova
¹Kazakh-Russian Medical University,
²City Clinical Hospital No.7,
³Central City Clinical Hospital, Almaty, Kazakhstan

MODERN ENDO-VIDEO SURGICAL METHODS OF UTERINE MYOMA TREATMENT

Resume: One of the important operations with uterine fibroids is a hysterectomy in women. Modern methods of surgical treatment of uterine fibroids is improving the quality of the life this patients category.

The frequency of hysterectomies in accordance to various scientists, in Russia is from 32.5 - 38.2%, in Sweden - 38%, in the USA - 36%, in the UK - 25%. Laparoscopic hysterectomy was introduced in 2013 under the supervision of the head doctor and leading professor of the clinic, Baimakhanov B. B. in the City

Clinical Hospital No. 7. Professor Baimakhanov B.B have been proposed innovative technologies for laparoscopic hysterectomy. Laparoscopic hysterectomy algorithms and postoperative complications prevention were developed City Clinical Hospital No.7. In accordance with many published data, laparoscopic hysterectomy is an alternative to abdominal hysterectomy. Keywords: uterine fibroids, laparoscopic hysterectomy, postoperative complications

УДК 617-089.844

Оценка влияния ранее перенесенного абдоминального вмешательства на послеоперационное течение острой кишечной непроходимости

А.А. Абилхас, Ж.А. Айтбаев, Д.С. Бактыбаев, К.Р. Жалалов,
М.Ж. Калиакбарова, М.И. Ким, Л. Кошербаева, Г.К. Мухмеджанов

*Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
Кафедра интернатуры и резидентуры по хирургии*

В статье представлены результаты анализа 147 пациентов с диагнозом острая кишечная непроходимость, ранее перенесших оперативное вмешательство на органах брюшной полости на базе многопрофильных больниц мегаполиса и города, которые были сопоставлены с международными данными. Целью исследования было определить влияние ранее перенесенного абдоминального вмешательства на послеоперационное течение острой кишечной непроходимости.

Ключевые слова: острая кишечная непроходимость, спаечная кишечная непроходимость, абдоминальная спаечная болезнь, сравнительный анализ, интраабдоминальное вмешательство

Актуальность темы

Острая кишечная непроходимость (ОКН) является одной из частых причин обращаемости населения в ургентную хирургию. Однако в нашей стране ОКН входит в общую статистику хирургических болезней, что усложняет статистический учет. Статистика в абсолютном большинстве лечебных учреждений учитывает только наиболее распространенные, механические формы этого заболевания, причем в основном у оперированных больных^[1]. На практике ОКН встречается чаще. Возникает в любом возрасте вне зависимости от гендерного признака, наиболее чаще подвержены люди в возрасте от 40-60 лет^[2,3]. Рецидивы заболевания после успешного консервативного лечения составляют 12% и после хирургического лечения 8-32%^[4]. Кроме того, согласно Болонскому руководству по доказательной медицине, у пациентов, получавших консервативное лечение отмечалось уменьшение времени повторной госпитализации^[5].

Спаечная болезнь после абдоминального вмешательства является распространенным заболеванием в хирургической практике^[6]. Брюшинные спайки, которые формируются через несколько часов после операции, представляют собой наиболее распространенную причину непроходимости кишечника и составляют 60-70% причин всех ОКН^[5,7]. По данным ряда исследователей у 93-100% пациентов, перенесших трансперитонеальное вмешательство, развиваются послеоперационные спайки^[8]. Наличие абдоминальных спаек затрудняет повторную операцию на органы брюшной полости, повышает риск ятрогенного повреждения кишечника и делает лапароскопические операции невозможными^[9].

Связь объема абдоминального вмешательства и развития спаечной болезни не до конца изучена. Однако в следующем обзоре экспериментальных исследований были показаны смешанные результаты. Некоторые данные говорили о снижении скорости образования брюшинных спаек после лапароскопии^[10,11]. В других источниках, говорится что лапароскопия уменьшает образование новых спаек на 21%^[12]. На основании этого каждый интерн проанализировал по 3 статьи, в итоге 24, для определения наличия риска развития кишечной непроходимости после раннее перенесенной операции.

Цель

Целью нашего проекта было провести сравнительный анализ клинико-эпидемиологических показателей, у пациентов с диагнозом ОКН, ранее перенесших оперативное вмешательство на органах брюшной полости на базе многопрофильных больниц мегаполиса (г. Алматы) и города (г. Талдыкорган).

Методы исследования

На первом этапе исследовательской работы нами проведен обзор литературы из базы данных Pubmed. Было проведено поиск по следующим ключевым словам: bowel obstruction, small bowel obstruction, large bowel obstruction, bowel obstruction and treatment, bowel obstruction and diagnostic. Каждый интерн проанализировал по 3 статьи, для определения эффективности использовались критерии Meta-Analysis, Randomized Controlled Trial, Systematic Reviews, in the last 5 years, Humans.

На следующем этапе мы провели ретроспективный анализ 147 историй болезни пациентов (из них Талдыкорган-22 и Алматы-125) с диагнозом ОКН, поступивших в хирургические отделения (отделение хирургии №1, отделение хирургии №2, отделение хирургических инфекций) многопрофильных больниц мегаполиса и городского уровня за период с 2017 по 2018 гг. Критерий включением было определено: пациенты с верифицированными диагнозами «острая кишечная непроходимость», «частичная кишечная непроходимость», «абдоминальная спаечная кишечная непроходимость», «спаечная болезнь брюшной полости», женского и мужского пола, старше 18 лет. Истории болезни были рассмотрены в полном объеме, включая запись врача приемного отделения, протокол операции, записи оперирующего и дежурного хирургов, лабораторные и инструментальные данные, выписка. Сбор данных проводился с периода февраль, март 2020года. Собранные данные включали в себя: возраст, пол, время поступления от начала заболевания, койко-дни, предполагаемая причина развития ОКН, метод лечения (оперативное или консервативное), исход. Предполагаемая причина ОКН определялась по анамнезу, данным рентгенологического исследования и по записи врача приемного отделения. Полученные данные прошли статистическую обработку в Microsoft Excel.

Результаты и обсуждения

Среди пациентов с диагнозом ОКН на базе многопрофильной больницы мегаполиса за 2017 год мужчин-24 (40,68%), женщин-35 (59,32%), на уровне города мужчин-8 (57,14%), женщин-6 (42,86%). За 2018 год на уровне больницы мегаполиса мужчин-32 (48,48%), женщин-34 (51,52%), на

уровне городской больницы мужчин-5 (62,50%), женщин-3 (37,50%) (рисунок 1). В структуре заболеваемости ОКН на уровне мегаполиса количество заболевших женщин превышало количество мужчин, а на уровне города мужчины болели чаще женщин.



Рисунок 1 - Распространенность госпитализированных больных по половому признаку за 2017-2018гг.

Распределение пациентов по возрасту выглядело таким образом: на уровне мегаполиса основную долю составляли молодая и средняя возрастные категории, а на уровне города

распределение по возрастным категориям было равномерное (таблица 1).

Таблица 1 - Распределение пациентов по возрасту

Распределение по возрастам		Больница мегаполиса				Больница городского уровня			
Возраст	Лет	2017		2018		2017		2018	
		Мужской пол (N/%)	Женский пол (N/%)	Мужской пол (N/%)	Женский пол (N/%)	Мужской пол (N/%)	Женский пол (N/%)	Мужской пол (N/%)	Женский пол (N/%)
Моло-дой	18-45	7/29,2%	12/34,3%	14/43,7%	12/35,3%	3/37,5%	2/33,3%	1/20%	0/0%
Сред-ний	45-60	7/29,2%	11/31,4%	7/ 21,9%	9/26,5%	2/25%	1/16,7%	0/0%	0/0%
Пожи-лой	60-75	6/25%	12/34,3%	8/ 25%	9/26,5%	3/37,5%	1/16,7%	3/60%	100%
Старчес-кий	75-90	4/16,7%	0/0%	3/9,4%	4/11,8%	0/0%	2/33,3%	1/20%	0/0%

Согласно протоколу выписки при неосложненном течении послеоперационного периода должна производиться через 10-12 койко-дней^[20]. За 2017 г. из 59 пациентов больницы мегаполиса у 75% количество койко-дней соответствовало рекомендациям протокола, у 25% удлинение срока. В больнице города в том же году из 14 пациентов 64% провели 10-12 койко-дней. За 2018г. в больнице мегаполиса была замечена тенденция снижения количества пациентов, которые находились в стационаре до 12 дней и составило 65%, а в больнице города 75%.

Среднее значение койко-дней проведенных в стационаре на период 2017 года в больнице мегаполиса составило 15 койко-дней, в больнице города 17 койко-дней. На период 2018 года в больнице мегаполиса количество койко-дней составляет 16,5, в больнице города 15 койко-дней. При анализе госпитализированных случаев нами выявлено, превышение койко-дней от рекомендуемых протоколом значений в больнице мегаполиса на 30%, в больнице города на 30,5%. В международной практике, средняя продолжительность пребывания в стационаре зависела от метода лечения, так при лапараскопическом адгезиолизисе составила 6,7 дней, что короче в сравнении с открытым методом – 11,6 дней^[13].

Из всех 147 больных с ОКН у 91 пациентов (61,9%) в анамнезе имелось, по крайней мере, одно или несколько интраабдоминальных вмешательств, которые включали в себя: 22 гинекологическую операцию (17,9%), 44 аппендэктомии (35,8%), 10 операций на желудке (8,2%), 19 гепатобилиарных операций (15,4%), 18 операций на толстом/тонком кишечнике (14,6%), 2 урологических операции (1,6%), 8 операций по поводу ранений брюшной полости (6,5%). Из них у 63-х (43%) пациентов в анамнезе была одна операция, у 48 (32,7%) пациентов – более одного оперативного вмешательства. В анамнезе 4-х (1,6%) пациентов (3 мужчин, 1 женщина) хирургических вмешательств не было. Согласно Британским источникам, у 54,9% пациентов развилась абдоминальная спаечная болезнь после одной операции, а у 36,1% пациентов в анамнезе были многократные лапаротомии^[14].

Обзорная рентгенография органов брюшной полости (ОРБП) играет главную роль в диагностике ОКН. Однако рентгенологические признаки могут быть вариабельны. (таблица 2).

Таблица 2 - Сравнительная характеристика рентген-картины

Рентген- признаки	Больница мегаполиса		Больница городского уровня	
	2017	2018	2017	2018
Чаши Клойбера	42/72,4%	46/69,6%	12/85,7%	6/75%
Пневматоз кишечника	6/10,3%	8/12,1%	-	-
Другие методы исследования	1/1,7%	-	1/7,1%	1/12,5%
Данных за ОКН нет	9/15,5%	12/18,1%	1/7,1%	1/12,5%

Согласно протоколу, основными инструментальными методами исследования в диагностике ОКН, являются: ОРБП, ультразвуковое исследование органов брюшной полости, контрастное исследование желудочно-кишечного тракта, диагностическая лапароскопия, компьютерная томография^[20]. Исходя из результатов данного исследования, можно сделать вывод, что наибольшее предпочтение отдается обзорной рентгенографии органов брюшной полости виду ее доступности, по сравнению с остальными методами. Однако, международная практика показывает, что наилучшим методом выбора является ультразвуковое исследование органов брюшной полости, по причине его большей информативности по сравнению с рентгенографией и большей финансовой доступностью по сравнению с КТ^[15,16,17]. В 2017г. наиболее распространенным диагнозом при выписке был «абдоминальная спаечная болезнь», который в больнице

мегаполиса составил 54%, городского уровня – 64%. В 2018г. в больнице, как мегаполиса, так и городского уровня 50% пациентов были выписаны с этим же диагнозом. Согласно Нью-Йоркскому гастроэнтерологическому отчету, кишечная непроходимость в 70% случаях связана с наличием брюшинных спаек^[18]. Исходя из этого, можно предположить, что основную роль в развитии кишечной непроходимости играет спаечный процесс после интраабдоминального вмешательства.

В нашем исследовании обструкция тонкого кишечника встречалась в 2,5-3 раза чаще, чем обструкция толстого кишечника (таблица 2), это сопоставимо с данными ряда зарубежных исследований, где тонкокишечная непроходимость составила 75,7%, а толстокишечная непроходимость 24,3%^[19].

Таблица 3 - Распределение пациентов по уровню обструкции

Уровень обтурации	Больница мегаполиса		Больница городского уровня	
	2017	2018	2017	2018
Тонкий кишечник	32/54%	26/39%	13/93%	6/75%
Толстый кишечник	9/15%	17/26%	1/7%	2/25%
Невозможно определить	18/31%	23/35%	0/0%	0/0%

Из 147 пациентов 56 (38,4%) были пролечены консервативным путем, у 57-ми (38,8%) пациентов рассечение спаек, у 11-ти (7,5%) случаях была произведена ограниченная сегментарная резекция с наложением анастомоза, в 22-х (15%) случаях была сформирована колостома. Таким образом, оперативное лечение почти в 2 раза превалирует над консервативным методом. Когда по данным зарубежной литературы, 51,3% пациентов были вылечены консервативным путем. Тем не менее, у 30% пациентов произвели резекцию кишечника^[20]. Так как, доля операций по рассечению спаек больше, то вероятнее всего необходимо применять лапароскопические методы лечения или же обратить внимание на предупреждение развития спаек путем использования антиадгезивных средств, к примеру гиалуронат карбоксиметилцеллюлоза (Seprafilm), полиэтиленгликоль, Hyalobarrier Gel, HyalRegen NCH Gel,

Beriplast, которые уменьшают частоту развития послеоперационных спаек^[18,21].

Выводы

Мы определили, что в мегаполисе наибольшее количество пациентов составляет молодая возрастная категория (18-45 лет), тогда как в городе распределение пациентов по возрастным категориям более равномерное в разрезе молодой, средней и пожилой возрастной категории. В большинстве случаев обструкции подвергался тонкий кишечник. Наличие единичного абдоминального хирургического вмешательства значительно повышает риск развития ОКН, вследствие развития послеоперационного спаечного процесса в брюшной полости, чему свидетельствуют превалирование пациентов с одной операцией в анамнезе и частота постановки диагноза абдоминальной спаечной болезни.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Шеянов С.Д., Харитонов Е.А. Острая кишечная непроходимость. Внутривисцеральная гипертензия // Вестник СПбГУ - 2009. УДК 616.381-071.4
- Седов В.М., Смирнов Д.А., Пудяков С.М. Острая кишечная непроходимость. Практическое пособие для студентов IV курса лечебного факультета и факультета спортивной медицины. – СПб.: Питер – 2002 - 25 с.
- Бисенков Л.Н., Трофимов В. М. Руководство для врачей-интернов - СПб.: издательство Лань - 2005.- 896 с.
- Sclabas G. M., Sarosi G. A., Khan S., Michael G., Sarr M. G., Behrns K. E. Small bowel obstruction. // Maingot's abdominal operations. / Editors: Zinner M. J., Ashley S. W. New York: McGraw Hill Professional - 2013. PP. 585–610.

- Fausto Catena, Salomone Di Saverio, Michael D Kelly, Walter L Biffi et al. //Bologna Guidelines for Diagnosis and Management of Adhesive Small Bowel Obstruction (ASBO): 2015 Evidence-Based Guidelines of the World Society of Emergency Surgery/ - 2015. DOI: 10.1186/s13017-018-0185-2
- Fausto Catena, Salomone Di Saverio, Federico Coccolini, Luca Ansaloni, Belinda De Simone, Massimo Sartelli, and Harry Van Goor. //Adhesive small bowel adhesions obstruction: Evolutions in diagnosis, management and prevention./ - World J Gastrointest Surg.- 2016 - 8(3): 222–231. DOI: 10.4240/wjgs.v8.i3.222
- Ten Broek R.P., Issa Y., van Santbrink E.J., Bouvy N.D., Kruitwagen R.F., Jeekel J., et al. // Burden of adhesions in abdominal and pelvic surgery: systematic review and met-analysis./ - BMJ - 2013;347:f5588. DOI: 10.1136/bmj.f5588

- 8 Coleman G., McLain A.D., Moran B.J. // Impact of previous surgery on time taken for incision and division of adhesions during laparotomy./ *Dis Colon Rectum* – 2010- 43:1297-1299. DOI: 10.1007/BF02237441
- 9 Jo-Anne P. Attard and Anthony R. MacLean. //Adhesive small bowel obstruction: epidemiology, biology and prevention./ - *Department of Surgery, University of Calgary, Calgary, Alta.* – 2007 - 50(4): 291–300. PMID: PMC2386166. PMID: 17897517.
- 10 Scott F.I., Osterman M.T., Mahmoud N.N., Lewis J.D. //Secular trends in small-bowel obstruction and adhesiolysis in the United States: 1988-2007./ - *Am J Surg.* - 2012;204:315–320.
- 11 Okabayashi K., Ashrafian H., Zacharakis E., Hasegawa H., Kitagawa Y., Athanasiou T., Darzi A. //Adhesions after abdominal surgery: a systematic review of the incidence, distribution and severity. / - *Surg Today* - 2014;44:405–420.
- 12 Farag, S., Padilla, P. F., Smith, K. A., Sprague, M. L., & Zimberg, S. E. // Management, Prevention, and Sequelae of Adhesions in Women Undergoing Laparoscopic Gynecologic Surgery: a Systematic Review./ *Journal of Minimally Invasive Gynecology* – 2017 - DOI:10.1016/j.jmig.2017.12.010
- 13 Quah, G. S., Eslick, G. D., & Cox, M. R. // Laparoscopic versus open surgery for adhesional small bowel obstruction: a systematic review and meta-analysis of case-control studies./ - *Surgical Endoscopy* – 2018. DOI:10.1007/s00464-018-6604-3
- 14 Fredriksson, F., Christofferson, R. H., & Lilja, H. E. //Adhesive small bowel obstruction after laparotomy during infancy./ - *British Journal of Surgery* – 2015 - 103(3), 284–289. DOI :10.1002/bjs.10072
- 15 Li Z., Zhang L., Liu X., Yuan F., Song B. //Diagnostic utility of CT for small bowel obstruction: Systematic review and meta-analysis. / - *PLoS ONE* 14(12): e0226740. – 2019 - DOI: 10.1308/rcsann.2019.0158
- 16 Michael Gottlieb, Gary D. Peksa, Sukhjit Takhar, Raghu R. Seethala, MD // Utilization of ultrasound for the evaluation of small bowel obstruction: A systematic review and meta-analysis./ - *MSc* – 2017 - DOI: 10.1016/j.ajem.2017.07.085
- 17 Po-Yang Tsou, Yu-Hsun Wang, Yu-Kun Ma, Julia K. Deanehan, MDd, Jason Gillon, MDe, Eric H. Chou, MDF, Tzu-Chun Hsu, BAc, Yuan-Chun Huang, MD, MHA, Judy Lin h, Chien-Chang Lee. // Accuracy of point-of-care ultrasound and radiology-performed ultrasound for intussusception: A systematic review and meta-analysis./ - *ScD* – 2019 - DOI: 10.1016/j.ajem.2019.06.006
- 18 Rami Reddy, S. R., & Cappell, M. S. //A Systematic Review of the Clinical Presentation, Diagnosis, and Treatment of Small Bowel Obstruction./ - *Current Gastroenterology Reports* - 2017. DOI:10.1007/s11894-017-0566-9
- 19 Хаджибаев А.М., Ходжимухамедова Н.А. Диагностика и лечение острой кишечной непроходимости.- *Казанский медицинский журнал* - 2013г., - том 94, №3. УДК: 616.34-007.272-07-089-036
- 20 Long, B., Robertson, J., & Koefman, A. // Emergency Medicine Evaluation and Management of Small Bowel Obstruction: Evidence-Based Recommendations./ - *The Journal of Emergency Medicine* – 2018. DOI:10.1016/j.jemermed.2018.10.024
- 21 Farag S., Padilla P.F., Smith K.A., Sprague M.L., Zimberg S.E. //Management, Prevention, and Sequelae of Adhesions in Women Undergoing Laparoscopic Gynecologic Surgery: A Systematic Review./ - *J Minim Invasive Gynecol.* - 2018 25(7):1194-1216. DOI: 10.1016/j.jmig.2017.12.010.

А.А. Абилхас, Ж.А. Айтбаев, Д.С. Бактыбаев, К.Р. Жалалов, М.Ж. Калиакбарова,
М.И. Ким, Л. Кошербаева, Г.К. Мухмеджанов

АБДОМИНАЛЬДІ ХИРУРГИЯЛЫҚ АРАЛАСУДЫҢ ОПЕРАЦИЯДАН КЕЙІНГІ ЖЕДЕЛ ІШЕК ӨТІМСІЗДІГІНІҢ АҒЫМЫНА ӘСЕРІН БАҒАЛАУ

Түйін: Мақалада мегаполис пен қалада орналасқан көпсалалы ауруханаларда жедел ішек өтімсіздігі диагнозымен ем алған 147 науқастың ауру тарихтарының талдау нәтижелері ұсынылған. Зерттеудің мақсаты бұрын іш қуысының

ағзаларына жасалған операцияның жедел ішек өтімсіздігінің пайда болуы әсерін анықтау болып табылды.

Түйінді сөздер: жедел ішек өтімсіздігі, жабысқақтық ішек өтімсіздігі, жабысқақтық ауруы, салыстырмалы талдау, интраабдоминальды араласу

A.A. Abilkhas, Zh.A. Aitbayev, D.S. Baktybayev, K.R. Zhalalov, M.Zh. Kaliakbarova,
M.I. Kim, L. Kosherbayeva, G.K. Mukhamedzhanov

ASSESSMENT OF THE IMPACT OF PREVIOUS INTRA-ABDOMINAL SURGERY ON POSTOPERATIVE RECOVERY IN ACUTE INTESTINAL OBSTRUCTION

Resume: The article presents the results of the analysis of 147 patients with a diagnosis of acute bowel obstruction, who had intra-abdominal surgery in anamnesis. There are comparative analysis of clinical parameters between metropolis hospital and city hospital. We are supposed to determine the impact of

previous abdominal intervention on postoperative period in acute intestinal obstruction.

Keywords: acute intestinal obstruction, adhesive bowel obstruction, abdominal adhesive disease, comparative analysis, intra-abdominal surgery

УДК 616.36-07-089

Левосторонняя анатомическая гемигепатэктомия в хирургическом лечении очаговых заболеваний печени

М.М. Сахипов

Казахско-Российский медицинский университет

Проанализированы результаты хирургического лечения 293 больных с очаговыми заболеваниями печени. Из них левосторонняя гемигепатэктомия выполнена у 36 (19,1%) в основной и 21 (18,7%) в контрольной группе. Исследование показало, что на непосредственный результат большое значение имеет анатомические особенности объемных резекции печени и современное техническое оснащение операционной, которые позволяют уменьшить количество осложнений.

Ключевые слова: очаговые заболевания печени, левосторонняя гемигепатэктомия, объемная резекция печени, осложнения после операции, результат лечения

Актуальность

Идеи хирургического лечения поражений печени предлагались еще в древности. Гиппократ прибегал к хирургическому лечению «наполненной водой печени» – «Jecur aqua repletum». Началом современной хирургии печени исторически принято считать 1872 г., когда немецкий хирург Брунс (P. Bruns) выполнил первую успешную резекцию этого органа [1]. В дальнейшем, значительный успех хирургической гепатологии связан с разработкой учения о доле и сегментарном строении печени. К 1920 г. советская хирургия ближе подошла к учению о сегментарном и долевым строении печени и возможности её резекции с учетом топографической архитектоники [2, 3]. Такие операции получили название анатомических или типичных резекций. Благодаря такому анатомическому подходу стали возможны обширные резекции печени. Первая анатомическая расширенная гемигепатэктомия выполнена в 1952 г. J. L. Lortat-Jacob и H.G. Robert [4]. Однако расширенная резекция левой доли печени впервые произведена лишь в 1980 г. T. E. Starlz и S. Ivatsuki [5]. В Казахстане впервые анатомические обширные резекции печени стали выполняться в 2003-2004гг Алиевым М.А. и Баймахановым Б.Б. [6, 7].

Основными факторами, влияющими на развитие осложнений и летальность после операций на печени являются анатомичность/неанатомичность выполнения резекций, объем интраоперационной кровопотери, длительность оперативного вмешательства, несоблюдение принципов вариантов анатомического строения трубчатых структур в воротах печени и внутрипеченочных структур, сочетание операции на печени и других органах и другие факторы. длительность дренирования брюшной полости, а так же длительность послеоперационного нахождения в стационаре [8, 9, 10, 11, 12, 13, 14].

Цель работы

Проанализировать результаты оперативного лечения и выработать технические аспекты оперативных вмешательств методом левосторонней гемигепатэктомии у больных с левосторонними очаговыми поражениями печени

Материалы и методы

Работа основана на анализе результатов исследований и хирургического лечения (резекция печени) 293 пациентов, оказанного больным с различными очаговыми заболеваниями печени в возрасте от 2 до 73 лет за период с 1990 по 2020гг. в отделе хирургии печени, желчных путей и поджелудочной железы ННЦХ им. А.Н. Сызганова и в отделении хирургии №2 с центром гепатопанкреатобилиарной хирургии ГКБ №7 УЗ г. Алматы.

Всего с очаговыми заболеваниями печени оперировано 112 человек за период с 1990 по 2003гг., а с 2004 по 2020гг. с различными объемами печени - 181 пациентов в рамках высокоспециализированной хирургической помощи.

В основной группе (за второй период с 2004 по 2020гг) выполнено 36 (19,9%) левосторонних гемигепатэктомий, в контрольной группе (за период с 1990 по 2003гг) – 21 (18,7%) . В основной группе доступом выбора также являлась лапаротомия по Черни, которая была применена у 31 (86,1%) пациентов, в контрольной – доступ «мерседеса» - у 12 (57,1%) больных, а также применялся доступ Федорова и торакофренолапаротомия по Couinaud или Петровскому-Почечуеву

Общее количество обширных левосторонних резекций было выполнено у 57 (19,5%) пациентов. Большинство больных (около 30%) было оперировано по поводу гемангиомы печени. За последний 10-летний период значительно увеличилось количество оперированных больных по поводу альвеолярного эхинококкоза (19,7%), первичного рака печени (18,5%). В обеих исследуемых группах одинаково часто в процентном выражении определялось очаговые поражения печени небольших размеров: от 4 см до 9 см – около 28%, размеры которой составляли в среднем 7,2±2,6 см. Немногим более в основной группе выявлены опухоли больших и гигантских размеров (18,2±3,1см) – 44,4%, тогда как в контрольной группе частота выявления этой категории образований составила 32,1% (16,6±2,4см). У 72% больных в обеих группах размеры очаговых заболеваний превышали 8-9 см в диаметре, что является свидетельством позднего поступления больных в хирургический специализированный стационар.

Результаты и обсуждение

В контрольной группе оперированных пациентов преимущественную долю занимал неанатомический подход при выполнении левосторонних обширных резекций печени – 18 операций (85,7%), тогда как в основной группе преимущественный процент составил анатомический подход левосторонних гемигепатэктомий: 32 (88,9%).

В основной группе оперированных больных при выполнении типичных резекций учитывали анатомическую ангиоархитектонику внутрипеченочных сосудисто-секреторных структур. Из «воротного» и «транспаренхиматозного» способов в подходе анатомических резекций во всех 36 случаях мы избрали первый способ, то есть по завершении выделения и обработки сосудисто-секреторных структур левой доли печени в воротах мы

переходили на этап транссекции паренхимы по линии аноксемии (линии Rex-Cantlie).

В центре гепатопанкреатобилиарной хирургии ГКБ №7 г. Алматы используем одну из общепринятых в гепатохирургии и трансплантации печени классификаций протоковой анатомии (J. Yoshida classification, 1996), артериальная анатомия печени по классификации N. Michels.

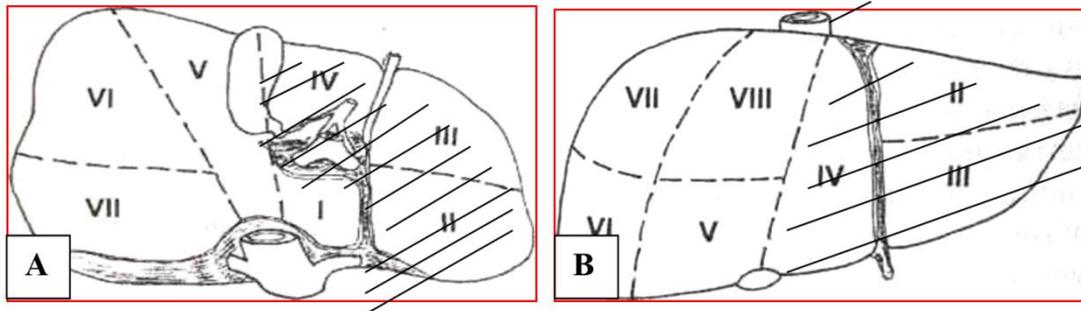


Рисунок 1 - Схема левосторонней гемигепатэктомии. Удаляется часть печени, помеченная штрихами: А) вид с висцеральной поверхности, В) вид с реберной поверхности

Принцип техники левосторонней гемигепатэктомии заключается в обработке сосудисто-секреторной ножки левой половины печени, сохраняя кровоснабжение и кровотоки Sg I в случае интактности его поражения [1, 2]. Наиболее вариabельным является артериальное кровоснабжение левой половины печени. Нередко наличие левой aberrантной (замещающей или добавочной) печеночной артерии наблюдалось от левой желудочной или aberrантной правой печеночной артерии от верхней брыжеечной артерии. В двух случаях общая печеночная артерия отходила от верхней брыжеечной артерии. Среди всех 193 больных мы наблюдали 18 (9,3%) случаев с атипичным отхождением левой печеночной артерии.

Лигирование левой печеночной вены и разделение печени по плоскости резекции выполняется вдоль поперечной борозды и по борозде венозной связки, не доходя нижней полой вены на 2 см, сохраняя порталный и кавальный кровотоки Sg I, а также по средней печеночной вене, которая очень часто впадает не в нижнюю полую вену, а непосредственно в левую печеночную вену.

После оценки резектабельности печени и окончательного выбора в пользу левосторонней анатомической гепатэктомии прибегали к мобилизации левой половины печени, путем пересечения круглой, серповидной, левой треугольной и коронарной связок. Исполняли стандартную холецистэктомию. При выполнении левосторонней гепатэктомии обработка левых глиссоновых элементов выполнялась «воротным» способом. В процессе технической мобилизации и выделения элементов ворот выделяли левую печеночную ножку. Путем дальнейшей прецизионной препаровки ее элементов в поперечной борозде выделяем наиболее вариabельную (в случаях атипичной анатомии) печеночную артерию и после ее идентификации, взятия на турникет, контрольного пережатия выполняли лигирование. Дополнительная левая печеночная артерия, при ее наличии, перевязывалась у места впадения в ткань печени.

Более ответственным и сложным моментом являлось выделение бифуркации и левой ветви воротной вены, последняя из которых состоит из поперечного участка, проходящего параллельно основанию IV сегмента и вертикальной части, находящейся в пупочной щели и имеет всегда более протяженную длину от бифуркации до начального отдела синуса Рекса, куда всегда впадает облитерированная умбиликальная вена. Левая порталная

ветвь обычно легко определяется у основания пупочной фиссуры. После выделения бифуркации воротной вены и ее левой ветви, взятия на турникет и контрольного пережатия пересекали левую порталную вену в крайне левом положении.

При выполнении левосторонней гемигепатэктомии удаляется левая доля печени – Sg II, III, IV±I сегменты. Как правило, первый сегмент левой доли удаляется в случае его поражения, но данное явление в силу автономных анатомических особенностей наблюдалось редко. Чаще всего удалялись последующие три сегмента левой доли печени (рисунок 1 А, Б).

В одном из 16 случаев среди оперированных больных в основной группе мы наблюдали смещение правой фиссуральной вены влево, рядом с бифуркацией воротной вены. В связи с этим, при выполнении последующих левосторонней гемигепатэктомии и других объемов обширных резекций, мы всегда имели ввиду при прошивании левой воротной вены вероятность синистропозиции правой парамедианной вены. После пересечения левой порталной вены и артериальной ветви хорошо прослеживалась линия демаркации как с костально-диафрагмальной, так и с висцеральной поверхности органа, которая помогала нам в выборе плоскости резекции, ее угла и направления.

Левый печеночный желчный проток мы всегда стремились выделить и мобилизовать отдельно, так же как и сосудистые структуры левой доли. Синтопически левый проток обычно располагался выше артериального ствола и кпереди от левой порталной вены. После его выделения его перевязывали также в крайне латеральной левой позиции для того, чтобы предотвратить блокаду оттока желчи по мелким желчным веткам от правой доли в область конfluence.

Левую печеночную вену также выделяли и мобилизовывали при всех очаговых поражениях печени как при выполнении правосторонней гемигепатэктомии. Мобилизация левой доли всегда доходила до левой печеночной вены. После её прецизионного выделения в случае изолированного ее впадения в нижнюю полую вену (что наблюдалось редко) также брали ее на резиновый турникет. На «уходящую» часть накладывали один, на часть, которая переходила в нижнюю полую вену - два сосудистых зажима Сатинского. Ее пересекали и прошивали проленом № 4 или № 5. Однако, чаще всего левая вена впадала в нижнюю полую вену вместе со средней печеночной веной. В таких случаях обработка ее осуществлялась интрапаренхиматозно в 1 - 2 см от ее слияния со средней печеночной веной и нижней полой веной.

При разделении паренхимы всегда сохранялась срединная печеночная вена, при этом перевязывались левые ее притоки, в том числе, наиболее крупная сагиттальная ветвь к Sg IV. В единственном случае среди выполненных левосторонних гемигепатэктомии мы по техническим причинам вынужденно

прошли среднюю печеночную вену (при прорастании ее опухолью).

Провизорные кетгуты П-образные швы вдоль плоскости резекции в направлении с висцеральной поверхности к диафрагмальной накладывали на начальных этапах становления хирургии печени в нашей клинике, то есть в контрольной группе больных. В основной группе пациентов применения указанных швов не было.

Резекция Sg I печени осуществлялась путем перевязки и пересечения его сосудисто-секреторных ножек, отходящих от задней поверхности левой и правой печеночной ножки.

После окончательной оценки портального и кавального кровотока в оставшейся правой половине печени «шаг за шагом», с применением вышеуказанного гармонического скальпеля, выполняли отсечение левой половины печени по демаркационной линии, отступя от нее вправо на 0,4 - 0,5 см. [3, 4].

Операция завершалась окончательным гемо- и желчезастом раневой поверхности печени, дренированием ложа левой доли печени и малого таза.

Клиническое наблюдение:

Больная Б., 23 лет, история болезни № 5882/598, поступила с жалобами на тяжесть в правом подреберье, общую слабость. Из анамнеза: месяц назад при УЗИ обнаружено образование печени, направлена на КТ, где выставлено заключение: первичный рак печени, хронический холецистит. Госпитализирован в связи с вышеуказанными жалобами и наличия признаков злокачественного поражения печени..

Объективно: состояние средней тяжести, самочувствие удовлетворительное, в сознании, адекватна, нормостенического телосложения, умеренного питания. Кожные покровы обычной окраски. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Сердечные тоны ясные, ритмичные. АД 120/80 мм. рт. ст., пульс – 68 ударов в минуту. Язык влажный, обложен белым налетом. Живот правильной формы, участвует в акте дыхания, не увеличен, при пальпации мягкий, безболезненный. Печень увеличена за счет образования плотной консистенции, выходит из-под края левой реберной дуги и эпигастрия на 4 - 5 см.

ОАК: эритроциты - $3,7 \times 10^{12}/л$, гемоглобин - 112,0 г/л, лейкоциты - $4,0 \times 10^9/л$, эозинофилы - 1, палочкоядерные - 2, сегментоядерные - 59, лимфоциты - 32, моноциты - 6, СОЭ - 12 мм/ч.

БАК: БАК: белок – 72,0 г/л, билирубин – 13,7 мкмоль/л, сахар – 5,6 ммоль/л, АсАТ - 0,07 ммоль/ч.л., АлАТ - 0,14 ммоль/ч.л., калий – 3,8 г.ч./л, натрий – 142 г.ч./л, кальций - 2,6г.ч./л, амилаза – 11 ммоль/ч.л..

ОАМ: к-во – 130,0, цвет – насыщенный желтый, реакция – кислая, удельный вес - 1021, белок – 1314 ммоль, Микроскопия: эпителиальные клетки плоские – 0 - 1 в поле зрения, лейкоциты – 24 - 25 в поле зрения, эритроциты – 1-0-1 в поле зрения, Слизь +. Моча по Нечипоренко: лейкоциты - 286.250, эритроциты – 50000 в 1мл.

Группа крови: А (II) вторая Rh (+) положительная ЭКГ – Нормальное положение ЭОС. Тахикардия.

ФГДС: Катаральный гастродуоденит. Рефлюкс – эзофагит.

УЗИ брюшной полости: печень на 3,6 см ниже реберной дуги: правая доля 13 см, левая 9 см, ткань неоднородная. Практически всю левую долю (Sg II-IV) занимает образование 11,7x8,4 см, различной экзогенности с неровными контурами, в структуре имеются гипозоногенные участки округлой формы в диаметре 1,9x2,5 см. При ЦДК визуализируются единичные сосуды. Воротная вена 0,7 см, холедох не расширен, желчный пузырь S-образной формы, 5x5 см, в теле перетяжки, панкреас: головка 2,0 см, тело – 1,7 см., хвост – 1,5 см, контуры неровные, экзогенность повышена. Селезенка не увеличена, однородная. В малом тазу выпот – 4,4x3,9 см. Заключение: гепатоцеллюлярный рак левой доли.

КТ брюшной полости (рисунок 2): печень увеличена в размерах преимущественно за счет левой доли. Структура слева неоднородная. Начиная со Sg II отмечается наличие гиподенсной зоны. Плотность 49-59 Ед.Н.

Плотность паренхимы печени 80 Ед.Н. Образование 12,0x9,0x6,0 см с нечеткими контурами распространяется правее области серповидной связки (на Sg IV). Головка поджелудочной железы 3,0 см, интактна, головка четко не визуализируется. После внутривенного введения контрастного вещества омнипака в количестве 20 мл образование накапливает контраст. Контур стали размытыми. Через 10 мин после повторного сканирования образование стало гиподенсным. Селезенка без особенностей. Чашечно-лоханочные системы обеих почек расширены, уплотнены. Заключение: умеренная гепатоспленомегалия, первичный рак правой доли печени (дифференцировать между гепатоцеллюлярным раком и ангиосаркомой), хронический двухсторонний пиелонефрит.

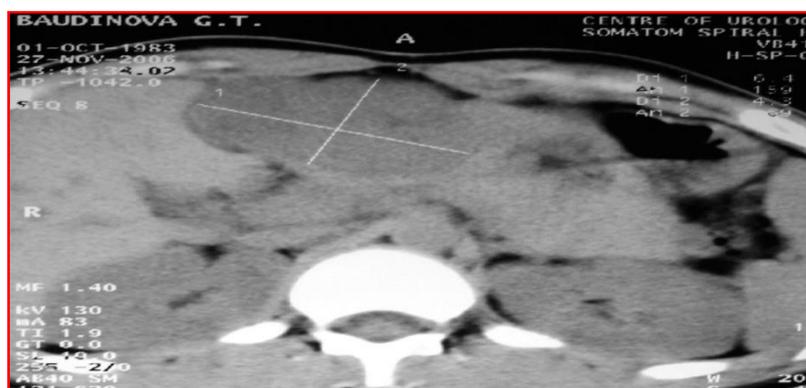


Рисунок 2 – КТ-грамма печени, пораженной гепатоцеллюлярным раком. Опухолевое поражение занимает Sg III с переходом процесса на Sg IV

На серии МРТ-сканов в режиме T2 и T1 в проекции левой доли печени определяется наличие образования, имеющего гипоинтенсивный МР-снимок в T1 режиме и неоднородный слабо гиперинтенсивный в T2 режиме. Размеры 11,3x8,6x5,7 см. При проведении МРСП данные не информативны. Заключение: тканевое образование печени (гепатоцеллюлярный рак?)

Маркер АФП – резко положительный, СА 125, 72-4 – отрицательные, маркеры вирусного гепатита А, В, С, D, E – отрицательные.

16.07.06г. произведена операция: лапаротомия по Черни справа, левосторонняя гемигепатэктомия, дренирование поддиафрагмального и подпеченочного пространств справа.

При ревизии левая доля печени увеличенных размеров на 5-7 см, правая не гипертрофирована. В левой доле Sg II, III занимает образование белесовато-желтого цвета размерами 10,0x13,0 см, плотной консистенции и не переходит на ворота печени. Элементы ГДС, в том числе ВВ ниже бифуркации ворот не расширены. Сolidное образование левой доли печени частично мобилизовано путем рассечения круглой, серповидной, коронарной, треугольных связок. Интраоперационная ситуация оценена как гепатоцеллюлярный рак левой доли печени с резектабельностью печени. Учитывая нозологию и обширность поражения, с вовлечением в патологический процесс секреторной ножки Sg II, III решено выполнить анатомическую ЛГГЭ «воротным» способом.

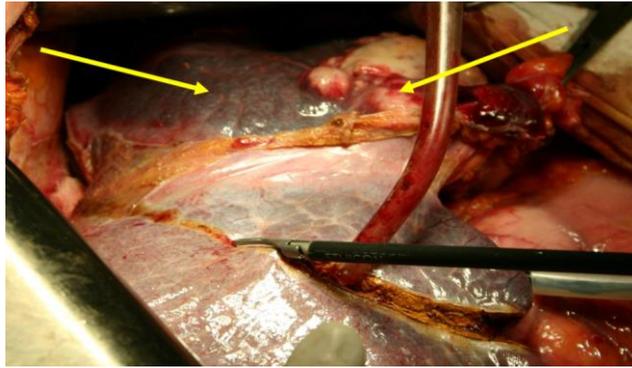


Рисунок 3 – Интраоперационная фотограмма печени. Начальный этап рассечения капсулы Глиссона по намеченной линии Rex-Cantlie с разделением печени на правую и левую анатомические половины (стрелками указаны узлы гепатоцеллюлярного рака в левой доле)

Левые печеночные артерии и печеночные вены и желчный проток в области ворот выделены, пересечены, прошиты. Произведена левосторонняя гемигепатэктомия «воротным» способом по линии аноксемии с удалением Sg II, III и IV сегментов с сохранением Sg I. Пережатие гепатодуоденальной связки составило 5 мин. Культи правой доли печени обработана последовательно прошиванием проленом №5/0-4/0, наложением танталовых клипс и аргоновой коагуляции. Гемостаз культи. Общая кровопотеря 250 мл.

Проверка на гемо- и билиостаз. Через контрапертуры выведены дренажи, расположенные в правом поддиафрагмальном и подпеченочном пространствах. Послойно швы на рану.

Макропрепарат (рисунок 4). Левая доля печени, представленная опухолью из двух узлов, размерами 10,0x13,0x7,5 см на разрезе серовато-желтого цвета представлена как гепатоцеллюлярный рак (Т3N0M0). Препарат отправлен на морфологическое исследование. Морфологическое заключение: печеночно-клеточный рак, трабекулярный вариант, II степень дифференцировки.



Рисунок 4 – Фотограмма резецированной левой доли печени (Sg II, III, IV). Макропрепарат рассеченной левой доли, пораженной узлами гепатоцеллюлярного рака

Послеоперационный период протекал без осложнений. Проводилась консервативная терапия: антибактериальная, симптоматическая, плазматрансфузионная, гемотрансфузионная и дезинтоксикационная терапии. Дренаж из подпеченочного пространства удален на 9 сутки. Послеоперационная рана зажила первичным натяжением, швы сняты на 12 и 15 сутки. Контрольные анализы: ОАК: эритроциты - $3,32 \times 10^{12}$, гемоглобин - 103,3 г/л, лейкоциты - $4,3 \times 10^9$, эозинофилы - 2,

палочкоядерные - 3, сегментоядерные - 66, лимфоциты - 26, моноциты - 3, СОЭ - 20 мм/ч.

БАК: Общий белок - 68,0 г/л, билирубин - 13,2 мкмоль/л, сахар - 4,6 ммоль/л, амилаза - 26,3 ммоль/л, АсАТ - 0,22 ммоль/ч.л., АлАТ - 0,51 ммоль/ч.л.

ОАМ: количество - 100мл, цвет - соломенно-желтый, реакция - кислая, удельный вес - 1006, прозрачная, белок - нет, желчные пигменты - отрицательные. Микроскопия:

эпителиальные клетки плоские – 6 - 8 в поле зрения, лейкоциты – 4 – 2 - 3 в поле зрения.

На контрольном УЗИ выпот в правой плевральной полости V-108 см³, в левой – следы. Выписана под дальнейшее наблюдение у хирурга-гепатолога ННЦХ и онколога.

В ближайшем послеоперационном периоде в обеих сравниваемых группах у больных с ОЗП, перенесших левосторонние резекции печени, наблюдались различные по характеру и тяжести осложнения. В связи с этим, для своевременного выявления послеоперационных, в частности специфических осложнений, всем больным основной группы в качестве скрининга обязательно проводили УЗИ в динамике: на 2-3 сутки, на 5, 8-10 сутки и перед выпиской. При осложненном течении послеоперационного периода по показаниям проводили эхографическое исследование.

В контрольной группе, так же как и в основной, в послеоперационном периоде у одного больного отмечалось

не одно, а как правило, несколько осложнений. Нередко одно осложнение могло служить следствием следующего или некоторые осложнения были взаимообусловлены.

Из всех послеоперационных осложнений большой удельный вес занимало скопление жидкости в плевральной полости или в полостях с обеих сторон. Необходимо отметить, что из числа обширных резекций плеврит той или иной степени проявлялся у большего количества больных, чем представлено в таблице. Случаи гидроторакса, в частности с малым скоплением жидкости преимущественно в плевральных синусах, не включены в данные контрольной группы. Включены те больные, у которых скопление экссудата приводило к повышению общей температуры тела до гектических показателей, которые нуждались хотя бы в однократной плевральной пункции или больные, у которых плеврит был на фоне пневмонии или с инфицированием (Таблица 1).

Таблица 1 - Осложнения после левосторонних гемигепатэктомий

Осложнения	Контрольная группа (n = 21)		Основная группа (n = 36)	
	n	%	n	%
Специфические:	13		9	
количество больных с осложнениями	8	38,1	7	19,4
кровотечение в брюшную полость	2	9,5	1	2,8
желчеистечение: наружн желчный свищ	1	4,75	2	5,5
желчеистечение: желчный перитонит	1	4,75	-	-
печеночная недостаточность	-	-	-	-
скопление жидкости	3	14,3	3	8,3
секвестрация печеночной ткани	1	4,75	-	-
околопеченочный абсцесс	1	4,75	1	2,8
плеврит	4	19	2	5,5
Неспецифические:	4		6	
количество больных с осложнениями	4	19	5	13,9
нагноение послеоперационной раны	2	9,5	2	5,6
гнойный перитонит	-	-	-	-
анафилактический шок	1	4,77	-	-
тромбоэмболия легочной артерии	-	-	-	-
острая сердечная недостаточность	-	-	1	2,8
пневмония	1	4,77	2	5,6
пневмоторакс	-	-	-	-
эмпиема плевры	-	-	-	-
эвентрация	-	-	1	2,8
Количество осложнений всего	17	81	15	41,7
Количество больных с осложнениями всего	12	57,1	12	33,3

Из вышеуказанной таблицы видно, что процент специфических осложнений в основной группе, где выполнены преимущественно типичные обширные и предельно обширные резекции печени, значительно ниже. На наш взгляд, знание и соблюдение разнообразных вариантов анатомии ворот печени, соблюдение анатомических принципов выделения трубчатых структур в воротах печени предупреждает не только снижение интраоперационной кровопотери, ятрогению протоков, но и снижает риски геморрагических осложнений, желчеистечений в непосредственном послеоперационном периоде.

Летальности среди оперированных пациентов с левосторонней гемигепатэктомией в обеих группах исследования не было.

Выводы

На непосредственные результаты оперативного лечения при обширных левосторонних гемигепатэктомиях первостепенное значение имеет анатомичность (типичность) объемных резекций печени. Отработанное техническое исполнение резекций в комплексе с накоплением опыта операций в гепатохирургии и наличием современного технического оснащения, расходных современных материалов позволяет уменьшить количество общих осложнений и улучшить непосредственные результаты оперативного лечения пациентов в очаговыми заболеваниями печени.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Дзидзава И.И., Слободяник А.В., Ионцев В.И. Осложнения после обширных резекций печени // Вестник российской военно-медицинской академии. – 2015. - №3(51). – С. 261-266.
- 2 Hjortsjo C.H. The topography of the intrahepatic duct system // Acta anat. (Basel). – 1951. – Vol. 11. – P. 48-56.
- 3 Couinaud C. Le folle etudes anatomiques et chirurgicales. – Paris: 1957. – 267 p.
- 4 Альперович Б.И. Хирургия печени и желчных путей. – Томск: Сиб. гос. мед. ун-т, 1997. – 605 с.
- 5 Iwatsuki S. The changing face of hepatic resection // Curr. probl. surg. – 1989. – Vol. 26, №5. – P. 281–379.
- 6 Баймаханов Б.Б., Самратов Т.У., Сахипов М.М., Джаркеев К.С., Миржакыпов А.Т. Послеоперационные осложнения при обширной резекции печени с применением тканевого антигипоксанта // Анн. хир. гепат. – Ташкент: 2005. – Т.10, №2. – С. 159-168.
- 7 Алиев М.А., Баймаханов Б.Б., Самратов Т.У., Сахипов М.М. и др. Хирургические вмешательства на магистральных сосудах при обширных резекциях печени // Анн. хир. геп. – 2006. – Т. 11, №3. – С. 139-144.
- 8 Журавлев В.А. Большие и предельно большие резекции печени. – Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 1986. – 214 с.
- 9 Wakabayashi H. Indications for portal vein embolization combined with major hepatic resection for advanced-staged hepatocellular carcinomas: A preliminary clinical study // Digest. surg. – 2000. – Vol. 17, No 6. – P. 587–594.
- 10 Вишневецкий В.А., Кубышкин В.А., Чжао А.В., Икрамов Р.З. Операции на печени (руководство для хирургов). – М.: 2003. – 162 с.
- 11 Imamura H. One thousand fifty-six hepatectomies without mortality in 8 years // Arch. surg. – 2003. – Vol. 138, №11. – P. 1198–1206.
- 12 Истомин Н.П. Особенности панкреатической и послеоперационной печеночной недостаточности в хирургии. – М.: 2011. – 206 с.
- 13 Mullin E.J. How much liver resection is too much? // Am. j. surg. – 2015. – Vol. 190, №1. – P. 87–97.
- 14 Котельникова Л.П., Гребенкина С.В., Трушников Д.В. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология // Анн. хир. геп. – 2018. – Вып.156, №8. – С. 99-106.

М.М. Сахипов

Қазақстан-Ресей Медицина Университеті

БАУЫРДЫҢ ОШАҚТЫ АУРУЛАРЫН ХИРУРГИЯЛЫҚ ЖОЛМЕН ЕМДЕУ КЕЗІНДЕ
ҚОЛДАНЫЛҒАН СОЛ ЖАҚТЫ АНАТОМИЯЛЫҚ ГЕМИГЕПАТЭКТОМИЯ

Түйін: Мақалада бауырдың ошақты ауруларын хирургиялық жолмен емделген 293 науқастың нәтижесі сарапталды. Сол жақты анатомиялық гемигепатэктомия тәсілін негізгі топта 36 (19,1%) және 21 (18,7%) бақылау тобында өткіздік. Жалпы операциядан кейін асқынулар санын азайтып, сол арқылы емдеудің нәтижесіне әсер ететіндерге: бауырдың көлемді

резекциясының анатомиялық ерекшелігі және қазіргі заман талабына сай операциялық құралдармен жабдықталуы мен қажетті материалдардың болуы.

Түйінді сөздер: бауырдың ошақты аурулары, сол жақты гемигепатэктомия, бауырдың көлемді резекциясы, операциядан кейінгі асқынулар, емдеу нәтижесі.

M.M. Sakhipov

Kazakh-Russian Medical University

LEFT-SIDED ANATOMICAL HEMIHEPATECTOMY IN THE SURGICAL
TREATMENT OF FOCAL LIVER DISEASE

Resume: The results of surgical treatment of 293 patients with focal liver diseases were analyzed. Of these, left-sided hemihepatectomy was performed in 36 (19.1%) in the main and 21 (18.7%) in the control group. The study showed that the anatomical features of volumetric resection of the liver and modern technical equipment of the operating room are of great

importance for the immediate result, which can reduce the number of complications.

Keywords: focal liver diseases, left-sided hemihepatectomy, volume resection of the liver, complications after surgery, treatment outcome.

УДК 616.36-07-089

Основные этапы при родственной трансплантации почки с эндовидеохирургическим способом изъятия донорского органа

¹Б.Б. Баймаханов, ²М.М. Сахипов, ³Ф.Т. Стамкулов, ³Н.М. Желдибаев,
³А.Н. Таубалдиев, ³М. Нагасбеков, ³К.Ж. Байжигитов

¹ННЦХ им. А.Н. Сызганова

²Казахско-Российский медицинский университет

³Городская клиническая больница №7, УОЗ г. Алматы

Трансперитонеальная мануально-ассистированная нефрэктомия является операцией выбора у родственного донора почки. При эндовидеохирургическом способе изъятия донорского органа необходимо строгое соблюдение всех этапов.

Ключевые слова: трансплантация почки, родственная почка, эндовидеохирургический способ, трансперитонеальная мануально-ассистированная нефрэктомия, этапы операции

Актуальность

Развитие трансплантологии в стране является критерием уровня развития системы здравоохранения и государства в целом [1, 2, 3]. Интенсивное развитие трансплантологии во всем мире непрерывно сопрягается с дефицитом органа-трансплантата.

Трансплантация почки – единственный и самый эффективный метод лечения терминальных стадий хронической почечной недостаточности. Несмотря на то, что ежегодно в мире проводится около 30000 трансплантаций почки и это число увеличивается с каждым годом, большинство авторов, изучающих непосредственные и отдаленные результаты трансплантаций, указывают на нехватку донорских органов [4, 5]. В то же время, на фоне дефицита органов растет заболеваемость и выявляемость пациентов с хронической почечной недостаточностью и, соответственно, количество людей, ждущих донорской почки каждый год в мире растет в среднем на 10% [6, 7]. Наиболее перспективным способом решения этой проблемы в мировой практике стало использование почечных трансплантатов от живых родственников доноров. На сегодняшний день преимуществами трансплантации почки от живого донора являются:

частичное решение проблемы дефицита донорских органов; отсутствие длительного периода ожидания донорского органа;

возможность выбора оптимального периода для трансплантации (подготовка донора и реципиента);

возможность выполнения трансплантации до начала диализной терапии;

возможность применения менее агрессивных режимов иммуносупрессии;

обеспечение более высокой ранней функции трансплантата;

улучшение краткосрочных (примерно 95% против 85% при оценке годичной выживаемости трансплантатов) и отдаленных результатов трансплантации (время полужизни трансплантатов 12-20 лет по сравнению с 10-12 годами при трансплантации трупного органа).

В 1954 году Джозеф Мюррей успешно произвел первую родственную трансплантацию человеческой почки с традиционным способом изъятия донорского органа, которая функционировала у реципиента долгие годы [8]. Широкое внедрение мировой эндовидеохирургии создало предпосылки для возможности использования лапароскопического способа нефрэктомии у живого донора, что было впервые в мире выполнено Ratner в 1995 году [9]. В

ПК с 1979 года до последнего времени забор донорской почки производился исключительно традиционным способом. Лишь в августе 2011г в РНЦ НМП «NAZARBAYEV UNIVERSITY», г. Астана была впервые выполнена профессором Баймахановым Б.Б. с организованной командой трансплантологов, трансплантация почки с эндовидеохирургическим лапароскопическим способом изъятия родственной почки [10]. С того периода по сегодняшний день инновационный подход в донорском малотравматичном способе изъятия родственной почки в клинических больницах Казахстана применяться стал широко. Цель исследования

Выделить основные этапы при методике эндовидеохирургической мануально-ассистированной лапароскопической уретеронефрэктомии у живого донора при операции родственной трансплантации почки пациентам с терминальной хронической почечной недостаточностью.

Материал и методы

К 2017 году на базе ГКБ №7 УЗ г. Алматы совместно со специалистами-трансплантологами из Ю.Кореи, Республики Беларусь на этапе внедрения этого высокосложного направления и собственно казахстанскими специалистами (профессор Баймаханов Б.Б. и д.м.н. Сахипов М.М.) выполнено около 300 трансплантаций почек от живого родственного донора. Все операций (кроме 3 (около 1%) случаев – люботомно) произведены с использованием лапароскопической hand-assistant техникой изъятия донорской левой почки.

Пары донор-реципиент предварительно обследованы в полном объеме. С учетом отсутствия противопоказаний к эксплантации (изъятию), показаниями для донорской уретеронефрэктомии служили:

иммунологическая гистосовместимость по результатам HLA-фенотипирования;

Отрицательная проба «кросс-матч»;

Совпадение по групповой принадлежности ABO

Отсутствие острых инфекционно-воспалительных заболеваний (в т.ч. СПИД/ВИЧ, сифилис, активные фазы вирусных гепатитов В и С.

Специфическое оборудование и техническое оснащение Эксплуатировалась эндоскопическая стойка фирмы "Карл-Шторц" (Германия). Набор инструментов – одноразовые абдомино-порты калибрами 5-10-11-12мм, эндоскопические зажимы, ножницы, ретракторы, клип-аппликатор. Для осуществления методики hand-assistant применялся специальный гель-порт (Gel Point Seal) или LAP-port

(laparoscopy assistant port). Указанное устройство представляет собой 2 кольца, соединенные между собой по кругу силиконовой пленкой. Кольца фиксируются со стороны брюшной полости изнутри и снаружи – со стороны кожи соответственно. На наружное кольцо накладывается гелевый колпак-мембрана, который позволяет вводить руку хирурга-оператора в брюшную полость, сохраняя воздушную герметичность. Обязательным атрибутом в плане технического оснащения операционного зала на этапе мобилизации донорского органа является наличие гармонического скальпеля, работающего на основе ультразвуковой технологии. Мы имеем достаточный опыт применения гармонического скальпеля фирмы Эतिकон «ULTRACISION HARMONIC SCALPEL».

Для обработки магистральных почечных сосудов применяли сшивающий эндо-степплер Endo-Gia фирмы AutoSuture (США). Доступ

Положение пациента на боку под углом 45° с валиком на уровне почки. Первым этапом производится верхне-средняя лапаротомия выше пупка длиной 7-8см, в который устанавливается гель-порт. Ниже пупка на 4-5см и влево на 2-3см устанавливается 11мм троакар для введения видеокамеры. Далее проводился параректально 12мм

троакар в левом среднем квадранте брюшной стенки и 5-миллиметровый троакар по левой передней аксиллярной линии для ретракции эксплантируемой почки.

Основные этапы эндовидеохирургической техники эксплантации почки и результаты

После введения руки в hand-port и установки троакаров операцию начинают в брюшной полости со вскрытия париетальной брюшины по линии Тольдта от селезеночно-диафрагмальной связки до уровня бифуркации общей подвздошной артерии с целью мобилизации нисходящей ободочной кишки на всем протяжении. Селезенка после рассечения связки под действием силы тяжести смещается медиально также, как нисходящая ободочная кишка. Поэтапная диссекция тканей гармоническим скальпелем продолжается до визуализации левой почечной вены.

Далее проводится мобилизация проксимального отдела мочеточника, который в процессе разделения тканей легко визуализируется между нижним полюсом почки и аортой. Мочеточник выделяется с окружающей жировой клетчаткой до уровня дистальной ее трети. Затем последовательно выделяются гонадная/яичниковая и надпочечниковые вены, которые клипируются и пересекаются (рисунок 1).

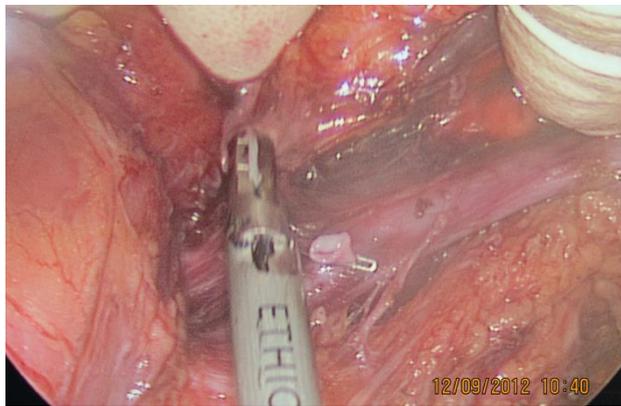


Рисунок 1 - Лапароскопическая интраоперационная картина: клипса наложена на гонадную вену, мобилизация надпочечниковой вены

Продолжается далее последовательная мобилизация почечной вены на протяжении, клипируется и пересекается поясничная вена. Следующим этапом перешли на мобилизацию почечной артерии с выделением и обработкой надпочечниковой артерии. В трех случаях из 8 нами отмечен атипичный вариант анатомии почечных артерий – по 2 почечных артерии у двух доноров почки и у 1 донора – 3 артерии (дополнительные верхнеполюсная и нижнеполюсная). Все артериальные притоки к донорской почке всегда должны быть сохранены для последующего восстановления артериального притока донорской почки на этапе имплантации органа у реципиента. Данное требование в трансплантологии было соблюдено в нашем случае при изъятии родственной почки (диаметр просвета

дополнительных артерий составил по 2 и 3мм соответственно, которые в последующем были включены в артериальный анастомозы под контролем микроскопа). Продолжается мобилизация верхнего и нижнего полюса почки, передней, латеральной и задней ее поверхностей. По завершении этапа разделения элементов почки, последняя остается на сосудистой ножке. На уровне мобилизации дистального участка мочеточника клипируется и пересекается мочеточник. Титановыми и пластиковыми клипсами Hem-o-lock-XL обрабатывается почечная артерия у места отхождения от аорты (в случаях наличия aberrантных сосудов каждая артерия клипировалась и пересекалась отдельно (рисунок 2).



Рисунок 2 - Накладывается клипса на дополнительную почечную артерию, начинается период тепловой ишемии донорского органа

С момента прекращения артериального кровотока почки начинается период первичной тепловой ишемии почки. В связи с этим, после пересечения артерии в неотложном порядке приступаем к пересечению почечной вены (вен) у места впадения в нижнюю полую вену, почка немедленно извлекается из брюшной полости левой рукой через гель-порт и транспортируется в стерильном лотке со льдом на этап перфузии холодным органоконсервирующим раствором и подготовки к трансплантации на «back-table». Трансплантация почки осуществлялась по общепринятой методике.

В брюшной полости достигался окончательный гемостаз при необходимости с применением высокочастотной и аргоновой коагуляции, устанавливался контрольный дренаж в ложе почки на 2-3 суток. Мобилизованная ранее нисходящая ободочная кишка фиксируется в исходной позиции клипсами. Десуфляция, троакары и гель-порт извлекаются из брюшной полости с послойным ушиванием раны.

Продолжительность операции составила от 80 до 122 мин, в среднем $101 \pm 15,5$ мин. Период первичной тепловой ишемии составил от 1,6 до 6 минут - в среднем $3,9 \pm 0,9$ мин. Средняя кровопотеря – около 35мл. Интра- и послеоперационных осложнений у пациентов-доноров почки не отмечено. 1 случай – летальный. Длительность экспозиции дренажа в послеоперационном периоде 1-3 суток. Время пребывания в стационаре пациента-донора составило в среднем 5-6 суток. Вывод

Лапароскопическая мануально-ассистированная нефрэктомия представляется возможным и безопасным подходом в способах эксплантации донорской почки. При эндовидеохирургической технике эксплантации почки основные этапы необходимо выполнять со строгим соблюдением всех правил и требований трансплантологии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Шумаков В.И, Мойсюк Я.Г., Томилина Н.А., Ермакова И.П. Трансплантация почки. Трансплантология. - М.: Медицина, 1995. – 249 с.
- 2 Adams P. L, Cohen D. J., Danovitch G. M., et al. 'The non-directed live-kidney donor:ethical considerations and practice guidelines // Transplantation. - 2002. - Vol. 74. - P. 582-590.
- 3 Weber C.L.C., Rush D.N., Jeffery J.R. et al. Kidney transplantation outcomes in Canadian aboriginals // Am. J. Transplantation. – 2006. - №6. – P. 1882–1889.
- 4 Мойсюк Я. Г., Шаршаткин А. В., Арутюнян С. М. и др. Трансплантация почки от живого родственного донора // Нефрология и диализ. - 2001. - Т.3., №3. - С. 328-334.
- 5 3rd Global WHO Consultation March 2010. Organ Donation and Transplantation: Striving to Achieve Self-Sufficiency // Transplantation. – 2011. - №91. – P. 27–114.
- 6 Yan G. Moisiuk, Alexei V. Sharshatkin, Zaza A. Porchchidze, Olga

- V. Azarenkova, Igor A. Miloserdov. Living-related kidney transplantation the preferred solution for organ shortage in Russia // Transplant Int. - 2007. - vol. 20, Suppl. 2. - P. 201-214.
- 7 Participants in the International Summit on Transplant Tourism and Organ Trafficking // Convened by the Transplantation Society and International Society of Nephrology in Istanbul. – Istanbul: April 30–May 2, 2008. – P. 21-26.
- 8 Michael P. Cash, BS; Christopher J. Dente, MD; David V. Feliciano // Arch Surg. – 2005. - №140(3). – P. 270-272.
- 9 Ratner LE, Ciseck LJ, Moore RG, Cigarroa FG, Kaufman HS, Kavoussi LR: Laparoscopic live donor nephrectomy // Transplantation. – 1995. - №60. – P. 1047-1049.
- 10 Баймаханов Б.Б., Куттымуратов Г.М., Сахипов М.М. и др. Первый опыт лапароскопического изъятия почки от живого донора с целью трансплантации в Республике Казахстан // Журнал «Медицина». - 2012. - №1/115. - С. 8-10.

Б.Б. Баймаханов, М.М. Сахипов, Ф.Т. Стамкулов, Н.М. Желдибаев,
А.Н. Таубалдиев, М. Нагасбеков, К.Ж. Байжигитов

БҮЙРЕККЕ ТУЫСТЫҚ ТРАНСПЛАНТАЦИЯ ЖАСАУ КЕЗІНДЕ ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЯЛЫҚ ТӘСІЛДІ ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ДОНОР МҮШЕНІ АЛУДАҒЫ НЕГІЗГІ КЕЗЕҢДЕР

Түйін: Трансперитонеалды мануалды ассистерленген нефрэктомия - бүйректің туыс донорларының таңдамалы ота түрі болып саналады. Эндовидеохирургиялық тәсілді қолдану арқылы донор мүшені алудың барлық кезеңдері қатаң сақталуы керек.

Түйінді сөздер: бүйрек трансплантациясы, туыстық бүйрек, эндовидеохирургиялық тәсіл, трансперитонеалды мануалды ассистерленген нефрэктомия, операция кезеңдері

B.B. Baimakhanov, M.M. Sakhipov, Ph.T. Stamkulov, N.M. Jeldybayev,
A.N. Taubaldyev, M. Nagasbekov, K. Baighigitov

THE MAIN STAGES IN A RELATED KIDNEY TRANSPLANT WITH AN ENDOVASCULAR
SURGICAL METHOD OF REMOVING A DONOR ORGAN

Resume: Transperitoneal manual assisted nephrectomy is the operation of choice in a related kidney donor. With the endovideo surgical method of removing a donor organ, strict adherence to all stages is necessary.

Keywords: kidney transplantation, related kidney, endovideo surgical method, transperitoneal manual assisted nephrectomy, operation stages

УДК 617.55-007.43

Применение аллогерниопластики в лечении послеоперационных вентральных грыж

С.М. Абсалиев¹, А.Р. Еремекбаев¹, Д.М. Маралбай¹, А.М. Махамеджанов¹,
А.М. Мурат¹, Р.К. Калдарбек¹, Н.С. Сакенов¹, Н.Р. Рахметов², А.Б. Кумар³

Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

¹интерны 705-1гр. специальности «Хирургия»,

²руководитель НИРС, д.м.н. профессор кафедры «Хирургия»

³руководитель НИРС, доцент кафедры интегрированных систем экономики и менеджмента здравоохранения

В статье рассматривается проблема послеоперационных вентральных грыж. Авторами в рамках проектного обучения было проведено исследование по научным статьям и по данным истории болезни №7 Городской клинической больницы города Алматы, Республики Казахстан.

Проведен обзор литературных данных по вопросам хирургического лечения послеоперационных вентральных грыж и профилактики раневых осложнений после герниопластики. А так же сделан анализ возрастного, полового состава, социального статуса пациентов, а также структура послеоперационных вентральных грыж по числу рецидивов и наличию сопутствующей патологии, сделанные операции и их исход. По результатам проведенного исследования сделаны выводы.

Ключевые слова: послеоперационные грыжи, герниопластика, аллогерниопластика, проектное обучение

Введение

Проблема хирургического лечения послеоперационных вентральных грыж остается актуальной и на сегодняшний день. Послеоперационные вентральные грыжи (ПОВГ) составляют до 20-22% от всех наружных грыж живота и по частоте занимают второе место после паховых [1].

Увеличение оперативной активности, связанной с совершенствованием хирургической тактики и методов анестезиологического пособия, привело к увеличению числа больных с после операционными вентральными грыжами в 9 раз и более за последние 25 лет [2]. После операционные вентральные грыжи занимают второе место после паховых, составляя 20-22% от общего числа грыж брюшной стенки.

Основным симптомом послеоперационных грыж является выпячивание, которое внешне напоминает опухоль. Послеоперационные грыжи могут располагаться под кожным рубцом, рядом с ним или же на небольшом расстоянии от него.

Для подтверждения диагноза проводятся такие исследования, как: рентгенологическое исследование

желудочно-кишечного тракта, а также органов брюшной стенки, УЗИ, лапароторакокопия [3].

На данный момент существует два типа оперативных вмешательств, применяющихся в лечении послеоперационных грыж. Первый вид – аутогерниопластика с использованием местных тканей. Второй – аллогерниопластика с применением синтетических эндопротезов.

Применение герниопластики с использованием синтетических материалов позволило снизить количество рецидивов на 1–5% [4, 7]. Однако применение этих материалов привело к увеличению инфекционных осложнений [5, 8]. При использовании протеза количество осложнений со стороны раны, таких как нагноение, серома, гематома, отторжение протеза, формирование кишечных спаек и свищей, может достигать 18,6–67% [6]. Послеоперационные осложнения являются основной причиной продолжительного течения послеоперационного периода, а также увеличения материальных затрат на лечение [8].

К тому же важным также является разработка простых эффективных способов профилактики осложнений послеоперационных ран с применением физических

методов лечения под ультразвуковым контролем и показателями динамики цитокинов в течения раневого процесса.

Результаты

В рамках проектного обучения был проведен анализ полнотекстных научных публикаций в базах PubMed, а также анализ литературных источников «вручную». Глубина поиска составила 5 лет, с 2015 по 2020 года. Были изучены эпидемиология, патогенез, частота рецидивов, разновидность методов оперативного лечения послеоперационных вентральных грыж. Критерии включения: отчеты рандомных и когортных исследованиях, проведенных на больших популяциях, систематические обзоры, полные

версии статей. С целью проведения литературного обзора изучалась литература на русском и английском языках. Критерии исключения: статьи, описывающие единичные случаи, резюме докладов, личные сообщения и газетные публикации, тезисы, личные сообщения. Всего было найдено источников 10793, из которых для последующего анализа отобраны 14.

Также на базе кафедры «Хирургия» НАО «КазНМУ» С.Ж.Асфендиярова в №7 Городской клинической больницы города Алматы был проведен анализ историй болезней пациентов с вентральными послеоперационными грыжами, госпитализированных с 2017 до 2019 г.

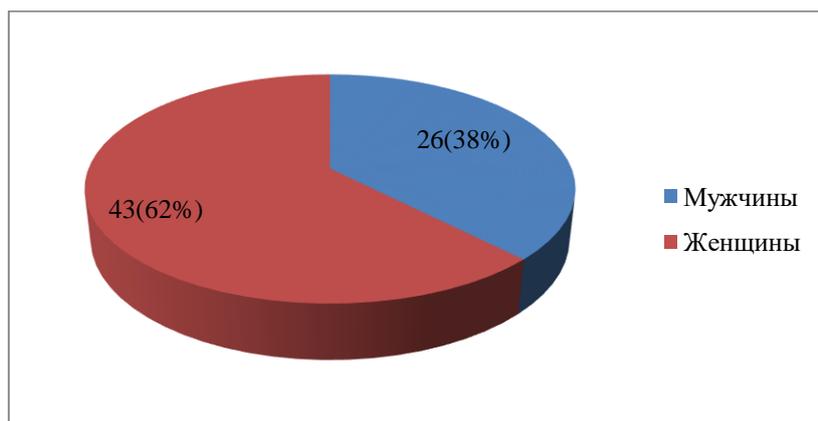


Рисунок 1 - Соотношение больных по половому признаку

Общее количество – 69 человек, из них: женщин – 46 (62%), мужчин – 23 (38%) (рисунок 1).

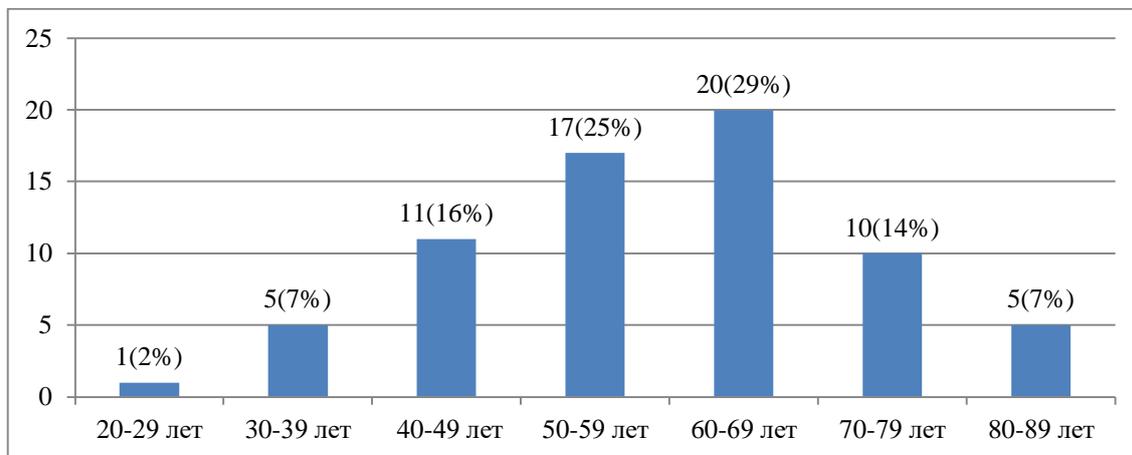


Рисунок 2 - Соотношение больных по возрасту согласно требованиям ВОЗ

По возрастному признаку пациенты распределились таким образом: 1 пациент возрасте от 20 до 29 лет (1%), от 30 до 39 лет – 5 (8%), от 40 до 49 лет – 11 (16%), от 50 до 59 лет – 17 (25%), от 60 до 69 лет – 20 (29%), от 70 до 79 лет – 10 (14%), от 80 до 89 лет – 5 (7%). Пик заболеваемости отмечается в возрасте от 50 до 69 лет (рисунок 2).

Распределение по характеру труда следующее: пенсионеры – 40 человек (58%), рабочие – 10 человек (14%), работники

сферы обслуживания – 6 человек (9%), другие специалисты – 7 человек (10%), безработные – 6 человек (9%).

Большинство пациентов госпитализировано для лечения послеоперационной грыжи впервые – 62 пациента, что составляет 90% (рисунок 3). Доля пациентов с наличием однократного рецидива – составила 7% (5 человек), двукратного 3% (2 человека).

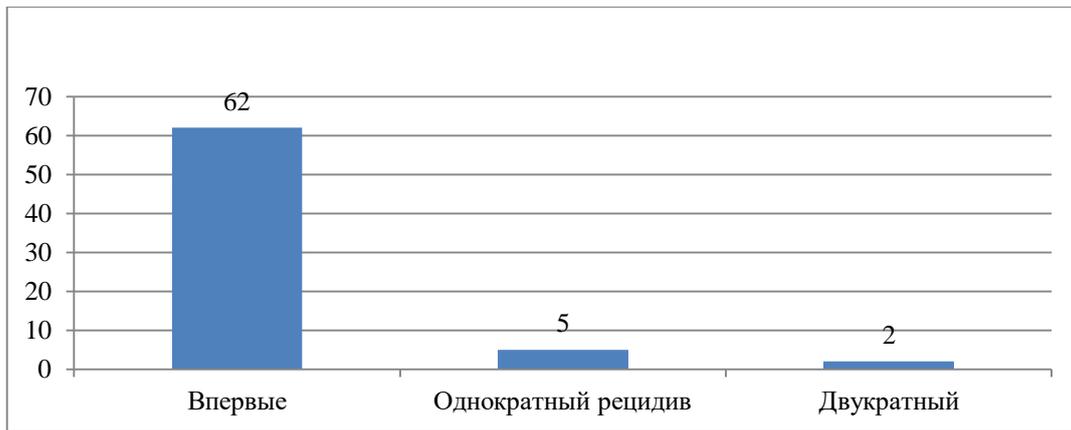


Рисунок 3 - Доля пациентов с наличием рецидивов

53 пациентам сделано аллогерниопластика, а 10 пациентам аутогерниопластика. У 51 пациента операционный и послеоперационный период прошли без осложнения, а у 12 пациентов прошли с осложнениями.

У большинства имелась сопутствующая патология: ожирение I – II ст. – у 13 (19%), нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы – у 43 (61%) человек, патология со стороны желудочно-кишечного тракта – у 15 (21%) больных (рисунок 4).

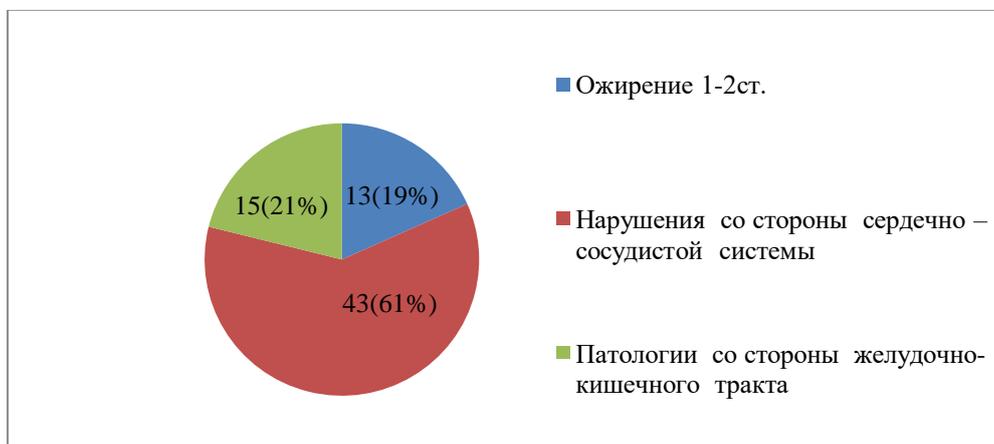


Рисунок 4 - Доля пациентов с сопутствующими заболеваниями

Выводы

Литературные данные свидетельствуют о необходимости поиска и разработки новых эффективных и простых способов в хирургическом лечении и ведении послеоперационных ран при герниопластике вентральных грыж для профилактики раневых осложнений.

По нашему исследованию большую часть пациентов были женщинами. Основная часть больных в возрастной группе

50-69 лет. Среди пациентов с данными заболеваниями преобладали пенсионеры и рабочие заводов. Встречались пациенты с неоднократными рецидивами, у большинства поступивших имелась сопутствующая патология. Многим сделана аллогерниопластика, которая имела хороший исход лечения и может быть рекомендована в качестве рационального хирургического лечения послеоперационных вентральных грыж.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Черепанин А.И. Тактика диагностики и лечение раневых осложнений в хирургии грыж // Альманах института хирургии хирургии А.В.Вишневого. – 2015. - №2. – С. 1176-1177.
- 2 В.П. Шамин Этиология, профилактика, лечение раневых осложнениях после герниопластики // Эндоскопическая хирургия. – 2015. - №1. – С. 455-456.
- 3 Добровольский С.Р. Профилактика осложнений хирургического лечения послеоперационных рецидивных вентральных грыж, методические рекомендации. - М.: 2010. - 24 с.
- 4 Турал Аббасзаде, Андрей Анисов Ранние раневые осложнения при герниопластике больших вентральных грыж. – М.: 2014. – 144 с.
- 5 Жебровский В.В. Хирургия грыж живота и эвентраций. - М.: МИА, 2010. - 440 с.

- 6 Мирзабекян Ю.Р. Прогноз и профилактика раневых осложнений после пластики передней брюшной стенки по поводу послеоперационной вентральной грыжи // Хирургия. - 2010. - №1. - С. 66–71.

- 7 Н.А.Муразов Ненатяжная герниопластика в лечение грыж брюшной стенки // Здоровохранение Чувашии. – 2015. - №3. – С. 47-82.

- 8 Стяжкина С.Н., Абдуллина Э.Ф., Самигуллина А.И. Послеоперационные грыжи // Сборник Научных трудов по материалам VIII Международной научно-практической конференции «Современные инновации: теоретический и практический взгляд» (21-22 января 2018 г.). – 2018. - №1. - С. 108-109.

- 9 Стяжкина С.Н., Абдуллина Э.Ф., Самигуллина А.И. Изучение проблемы послеоперационных грыж // XLI international scientific and practical conference «international scientific

review of the problems and prospects of modern science and education» (Boston. USA. January 29-30, 2018). – 2018. - №1. - С. 143-144.

С.М. Абсалиев¹, А.Р. Еремекбаев¹, Д.М. Маралбай¹, А.М. Махамеджанов¹, А.М. Мурат¹,
Р.К. Калдарбек¹, Н.С. Сакенов¹, Н.Р. Рахметов², А.Б. Кумар³

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

¹*«Хирургия» мамандығының 705-1 тобының интерндері*

²*НИРС жетекшісі, м.ғ.д., «Хирургия» кафедрасының профессоры*

³*СФЗЖ жетекшісі, «Денсаулық сақтау экономикасы мен менеджментінің интеграцияланған жүйелері» кафедрасының доценті*

ОПЕРАЦИЯДАН КЕЙІНГІ ВЕНТРАЛЬДЫ ЖАРЫҚТЫ ЕМДЕУДЕ АЛЛОГЕРНИОПЛАСТИКАНЫ ҚОЛДАНУ

Түйін: Бұл мақалада операциядан кейінгі вендральды жарықтардың мәселері қарастырылды. Жобалық тренинг аясында авторлармен ғылыми мақалалар бойынша зерттеу жүргізілді және Қазақстан Республикасы, Алматы қаласы, №7 Қалалық Клиникалық Ауруханасының ауру тарихтарының мәліметтерімен зерттеу жүргізілді.

Операциядан кейінгі вендральды жарықтарды хирургиялық емдеу және герниопластикадан кейінгі асқынуларды алдын алуы туралы жалпы әдеби шолу жүргізілді. Сондай-ақ

пациенттердің жасына, жынысына, құрамына, әлеуметтік жағдайына және операциядан кейінгі вендральды жарықтардың құрылымында рецидивтер саны мен қатар жүретін патологиялардың болуына, орындалған операциялар және олардың нәтижелеріне талдау жасалды. Зерттеу нәтижелері бойынша қорытынды жасалынды.

Түйінді сөздер: операциядан кейінгі жарықтар, герниопластика, аллогерниопластика, жобалық оқыту

S.M. Absaliyev¹, A.R. Yermekbayev¹, D.M. Maralbay¹, A. Makhamejanov¹, A.M. Murat¹,
R.K. Kaldarbek¹, N.S. Sakenov¹, N.R. Rakhmetov², A.B. Kumar³

Asfendiyarov Kazakh National medical university

¹*interns 705-1groups. specialty «Surgery»,*

²*supervisor SR, professor of the department «Surgery»*

³*supervisor SR, PhD, Department of Integrated Health Systems»*

THE USE OF ALLOHERNOPLASTY IN THE TREATMENT OF POSTOPERATIVE HERNIAS

Resume: The article considers the problem of postoperative ventral hernias. As part of the project training, the authors conducted a study on scientific articles and according to case histories № 7 of the City Clinical Hospital in Almaty, the Republic of Kazakhstan.

A review of the literature on the surgical treatment of postoperative ventral hernias and the prevention of wound complications after hernioplasty is performed. An analysis was

also made of the age, sex composition, social status of patients, as well as the structure of postoperative ventral hernias by the number of relapses and the presence of pathology, the operations performed and their outcome. Based on the results of the study, conclusions are drawn.

Keywords: postoperative hernia, hernioplasty, alloernioplasty, project training

УДК 617-089

Особенности хирургической техники при проведении блефаропластики у лиц молодого возраста

Ю.А. Менчишева, У.Р. Мирзакулова, Д.Д. Менжанова

*Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
кафедра хирургической стоматологии*

В Казахстане становится все более популярной европеизация верхних век среди лиц молодого возраста. Множество исследований посвящены особенностям хирургической техники при проведении ориентальной блефаропластики у лиц монголоидной расы, но описаний анатомических особенностей век у пациенток тюркской этнической группы в литературе не встречается. В нашей работе изложены особенности хирургической техники при проведении блефаропластики с выделением особенностей анатомического строения верхних век у лиц молодого возраста тюркской этнической группы.

Ключевые слова: блефаропластика верхних век, анатомические особенности

Введение

Блефаропластика является одной из наиболее часто проводимых эстетических операций в мире [1]. По данным ресурса Exclusive в 2016 году в Республике Казахстан было сделано 3329 пластических операций. Самая распространенная – блефаропластика, была проведена 1702 раз. Блефаропластика проводится по возрастным и эстетическим показаниям. Возраст пациентов, которые обращаются для проведения блефаропластики, с каждым годом становится моложе [2]. В Казахстане становится более популярной европеизация верхних век среди лиц молодого возраста от 18 лет и старше. В то время как в странах Восточной Азии подобные операции проводят с 16 лет.

Существует множество публикаций, посвященных оперативной технике блефаропластики у лиц кавказской (европеоидной) расы, особенно индоевропейской этнической группы (славянские народы, романские, германские, кельтские) [3]. В последние десятилетия многие работы посвящены исследованиям по изучению различий в проведении эстетических операций на веках у лиц монголоидной (азиатской) расы, так называемая ориентальная блефаропластика [4]. К тюркской этнической группе относятся казахи, узбеки, киргизы, уйгуры, татары, туркмены, башкиры. Тюркская этническая группа, в свою очередь, относится к кавказской (европеоидной) расе по классификации [5]. Следует отметить, что анатомические особенности строения век у представителей тюркской этнической группы, которые выявляются интраоперационно при проведении блефаропластики, можно отнести и к «европеоидным» векам, и к «азиатским» векам. При этом описаний анатомических особенностей (высоты тарзальной

пластинки, строения глазничной перегородки) «тюркских» век, которые следует учитывать при проведении блефаропластики, в литературе не встречается.

Цель исследования

Выделить ключевые моменты хирургической техники при проведении блефаропластики с учетом особенностей анатомического строения верхних век у лиц молодого возраста тюркской этнической группы.

Материалы и методы

Нами были исследованы 15 пациенток тюркской этнической группы отделения «Черепно-челюстно-лицевой и реконструктивной хирургии» городской клинической больницы №5 г. Алматы молодого возраста (от 18 до 25 лет), которым была проведена блефаропластика верхних век.

Были проведены: осмотр, измерение высоты верхней тарзальной пластинки с помощью микрохирургического калипера с вычислением средних значений, интраоперационное выявление расположения жировой клетчатки относительно круговой мышцы глаза.

Результаты

Были выявлены анатомические особенности строения верхнего века у лиц кавказской (европейской) и монголоидной (азиатской) расы по литературным данным, а именно особенности распределения жировой ткани, особенности прикрепления орбитальной септы (глазничной перегородки), представлены особенности оперативного вмешательства у лиц молодого возраста при проведении верхней блефаропластики.

При измерении высоты тарзальной пластинки у представительниц тюркской этнической группы при проведении верхней блефаропластики среднее значение составило $7,3 \pm 1,2$ мм (рисунок 1).

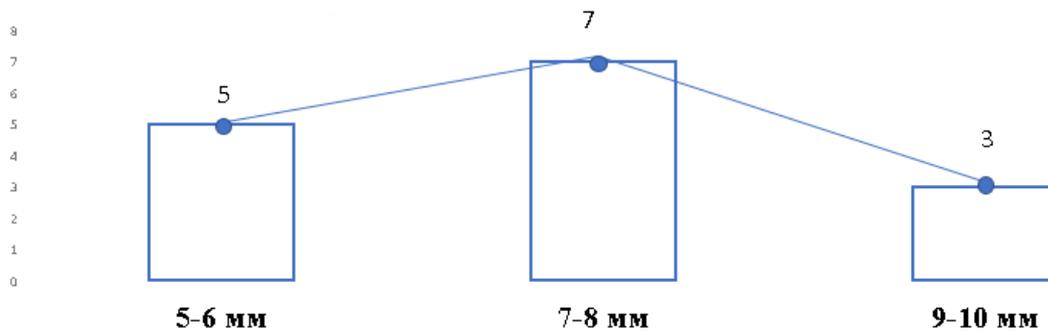


Рисунок 1 - Высота верхней тарзальной пластинки верхнего века среди 15 пациенток молодого возраста тюркской этнической группы, которым была проведена блефаропластика

При выделении особенностей оперативной техники у лиц молодого возраста были отмечены следующие: рассечение кожи или иссечение небольшого участка кожи в месте формирования будущей складки; после рассечения круговой мышцы глаза и визуализации глазничной перегородки проведение ушивания тарзальной части круговой мышцы глаза к септе без удаления внутриорбитального жира.

При интраоперационном определении расположения жировой ткани было выявлено, что у 12 пациенток жировая ткань находилась перед глазничной перегородкой (септой) позади круговой мышцы глаза, что более характерно для монголоидной расы. У 3 пациенток жировая ткань под круговой мышцей глаза не определялась. Результаты оперативного лечения представлены на рисунках 2 и 3.



Рисунок 2 - Пациентка Н. 19 лет. Верхние веки до операции (полное отсутствие складки) (А); верхние веки после операции (В)



Рисунок 3 - Пациентка К. 20 лет. Верхние веки до операции (низко расположенные складки) (А); верхние веки после операции (В)

Обсуждение и заключение

Согласно литературным данным у лиц монголоидной расы выделяют 4 типа распределения жировой ткани: подкожная клетчатка, претарзальная клетчатка, подмышечная (пресептальная) клетчатка, внутриорбитальные жировые пакеты [6]. У лиц монголоидной расы прикрепление орбитальной септы к верхнему слою апоневроза мышцы, поднимающей верхнее веко, находится ниже уровня верхней границы верхней тарзальной пластинки [1, 6].

При сравнении полученных результатов с литературными данными, было отмечено, что в работах Goold и соавт [7], Kakizaki и соавт. [8] высота тарзальной пластинки у лиц кавказской (европеоидной) расы варьировалась от 9,2 мм до 11,3 мм, а высота тарзальной пластинки у лиц монголоидной расы – от 5,1 мм до 6,5 мм. В то время как в нашем исследовании у представителей тюркской этнической группы в среднем высота тарзальной пластинки составляла $7,3 \pm 1,2$ мм.

Выводы

1. Проведена сравнительная характеристика анатомического строения верхних век у представителей кавказской (европеоидной) и монголоидной рас, найдены различия в высоте тарзальной пластинки, прикреплении глазничной перегородки, распределении жировой клетчатки.
2. Представлены особенности оперативного вмешательства у лиц молодого возраста при проведении верхней блефаропластики: незначительное иссечение кожи, ушивание тарзальной части круговой мышцы глаза к септе без или с удалением внутриорбитального жира.
3. При измерении высоты верхней тарзальной пластинки у лиц молодого возраста тюркской этнической группы было отмечено, что среднее значение ($7,3 \pm 1,2$ мм) занимает промежуточное положение между высотой тарзальной пластинки лиц кавказской (европеоидной) и монголоидной рас при сравнительном анализе с литературными данными.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Weng C.J. Oriental upper blepharoplasty // *Semin Plast Surg.* – 2009. - №23(1). – P. 5-15.
 2 Chen W.P.D. Techniques, Principles and Benchmarks in Asian Blepharoplasty // *PlastReconstr Surg Glob Open.* – 2019. - №7(5). – P. 2271-2276.
 3 Guyuron B., Achauer B.M., Eriksson E., Guyuron B. и др. Plastic Surgery: Indications, Operations and Outcomes // *Blepharoplasty and ancillary procedures.* – 2000. – P. 2537–2547.
 4 Suhk J.H., Kiranantawat K., Nguyen A.H. Physical Evaluation of the Asian Blepharoplasty Patient // *Semin Plast Surg.* – 2015. - №29(3). – P. 145-157.

5 Алексеев В. П. География человеческих рас. – М.: Наука, 2007. – С. 19-21.
 6 Suhk J.H., Kiranantawat K., Nguyen A.H. Physical Evaluation of the Asian Blepharoplasty Patient // *Semin Plast Surg.* – 2015. - №29(3). – P. 145-157.
 7 Goold L.A., Casson R.J., Selva D., Kakizaki H. Tarsal height // *Ophthalmology.* – 2009. - №116(9). – P. 1831-1831.
 8 Kakizaki H., Selva D., Asamoto K., Nakano T., Leibovitch I. Orbitalseptum attachment sites on the levator aponeurosis in Asians and whites // *OphthalPlastReconstr Surg.* – 2010. - №26(4). – P. 265–268.

Ю.А. Менчишева, У.Р. Мирзакулова, Д.Д. Менжанова
*С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
 хирургиялық стоматология кафедрасы*

БЛЕФАРОПЛАСТИКАНЫ АДАМНЫҢ ЖАС КЕЗІНДЕ ЖҮРГІЗУДЕГІ ХИРУРГИЯЛЫҚ
 ТЕХНИКАНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Түйін: Қазақстанда жастар арасында үстіңгі қабақты еуропалық пішінге ұқсастыру кең тарап келеді. Көптеген зерттеулер бағытталмалық блефаропластиканың монгол нәсілді адамдарда жүргізудің хирургиялық техникасының ерекшеліктеріне арналған, бірақ әдебиетте түріктік этникалық топтағы адамдар арасындағы анатомиялық ерекшелігін сипаттайтын деректер

кездеспейді. Біз блефаропластиканы жүргізу кезінде түріктік этникалық топтағы жастардың үстіңгі қабағының анатомиялық құрылысын ескере отырып хирургиялық техниканың ерекшелігін сипаттадық. Түйінді сөздер: үстіңгі қабақтың блефаропластикасы, анатомиялық ерекшелігі.

Y.A. Menchisheva, U.R. Mirzakulova, D.D. Menzhanova
*Asfendiyarov Kazakh National medical university
 department of Surgical Dentistry*

SURGICAL TECHNIQUE IN BLEPHAROPLASTY ON THE YOUNG PEOPLE

Resume: In Europe, the Europeanization of the upper eyelids is becoming increasingly popular among young people. A lot of research is devoted to the features of surgical technique when performing oriental blepharoplasty in people of the Mongoloid race, but there are no descriptions of the anatomical features of the eyelids in patients of the Turkic ethnic group in the literature.

We have described the features of the surgical technique during blepharoplasty by highlighting the features of the anatomical structure of the upper eyelids in young people of the Turkic ethnic group.
 Keywords: upper eyelids blepharoplasty, anatomical features

УДК 618.14-006.36-089.87

Эмболизация маточных артерий. Ранние и поздние осложнения

^{1,2}Г.Ж. Жатканбаева, ^{1,2}М.М. Сахипов, ¹Ж.Р. Жаналиева, ²Ж.А. Иманбаева,
²Ж.А. Утебаева, ²Р.Ж. Сансызбаева, ^{1,3}З.М. Аумолдаева

¹Городская клиническая больница №7

²Казахстанско-Российский медицинский университет

В данной статье освещены современные вопросы проведения эмболизации маточных артерий у пациенток с миомой матки. Миома матки является одной из самых распространенных доброкачественных опухолей репродуктивного возраста и наблюдается у 25 - 50% позднего репродуктивного после 30 лет. Миома матки представляет одну из значимых проблем современной медицины в области акушерства и гинекологии. Как правило, основным методом лечения больных с миомой матки является хирургическое лечение (консервативная миомэктомия или гистерэктомия). Эффективность хирургического лечения высока, но в отдельных случаях рецидивы миомы матки и могут быть противопоказанием к оперативному лечению, поэтому таким больным разработан метод лечения как эмболизация маточных артерий (ЭМА).

Послеоперационным осложнением был представлен постэмболизационный синдром различной степени тяжести, который наблюдался у 96,7% (29) пациентов и проявлялся болями внизу живота с субфебрильной температурой, а в некоторых случаях

сопровождался тошнотой, рвотой, общей слабостью, задержкой мочеиспускания и мажущими кровянистыми выделениями из половых путей.

Ключевые слова: миома матки, эмболизация маточных артерий, ранние и поздние осложнения

Введение

Миома матки является одной из самых распространенных доброкачественных опухолей репродуктивного возраста и наблюдается у 25 - 50% позднего репродуктивного после 30 лет. Миома матки (ММ) представляет одну из значимых проблем современной медицины в области акушерства и гинекологии [1,2]. Основными жалобами пациентов с ММ являются нарушение менструального цикла (кровотечение по типу меноррагии или гиперполименореи), боли внизу живота и пояснице, сдавление соседних органов, вследствие чего возникают расстройства урогенитальной области, нарушение работы кишечника. Прогрессирование этих симптомов снижает качество жизни пациенток.

При лечении миомы матки применяются гормональные препараты, такие как, гестагены или агонисты гонадотропинов в течении 6-12 месяцев. Однако, все эти препараты дают временный эффект и применяются при подготовке к оперативному лечению для временной коррекции симптомов или для перехода к климатическому периоду. При гормонотерапии определяющим и важным имеют место размеры и локализация миоматозных узлов, а также должны учитываться такие моменты как, возраст женщины и ее репродуктивные планы. В то же время следует отметить, что после применения гормонотерапии в значительной степени могут наблюдаться рецидивы заболевания и быстрый рост миоматозных узлов. Сама гормональная терапия имеет очень много побочных эффектов и, соответственно, альтернативным лечением миомы матки в современных условиях является применение метода эмболизация маточных артерий.

Как правило, основным методом лечения больных с миомой матки является хирургическое лечение консервативная миомэктомия или гистерэктомия. Эффективность хирургического лечения высока, но в отдельных случаях рецидивы миомы матки и могут быть противопоказания к оперативному лечению, поэтому таким больным разработан метод лечения как эмболизация маточных артерий (ЭМА). ЭМА - это консервативный метод для лечения миомы матки с сохранением репродуктивной функции. В Казахстане эмболизация маточных артерий проводится в условиях крупных медицинских учреждений и научно-исследовательских центров [3-5].

Противопоказанием к проведению ЭМА является в основном злокачественное новообразование и инфекционный процесс, а также современными авторами описаны противопоказания такие как, субсерозные и субмукозные миомы на тонкой ножке в связи с экспульсией миоматозного узла в брюшную полость.

Пациенткам перед операцией проводят общее клинико-лабораторное обследование УЗ- исследование, МРТ для определения локализации, количества и размеров миоматозных узлов. Для исключения онкологических процессов в матке и эндометрии проводится раздельное диагностическое выскабливание или гистероскопия с последующим гистологическим исследованием биоптата. У пациенток репродуктивного возраста для определения функционального состояния яичников назначается анализы на содержание фолликулостимулирующего и лютеинизирующего гормонов.

Методика проведения ЭМА включает стандартную обработку операционного поля, проведение местной анестезии при катетеризации сосудов и артерий. Используется трансфemorальный односторонний доступ, в некоторых случаях используется двухсторонний доступ [6]. Оценка успешного проведения ЭМА определяется исчезновением симптоматики заболевания, редукции размеров матки и миоматозных узлов, общим состоянием пациентки в плане улучшением качества жизни. В современной литературе имеются указания эффективности ЭМА - уменьшение размеров матки на 35-48%, миоматозные узлы на 25-60% относительно первоначального размера. В редких случаях может наблюдаться экспульсия миоматозного узла [7-10]. В предоперационном периоде всем пациенткам назначают антибиотики для профилактики осложнений и тугое эластичное бинтование нижних конечностей на все время пребывания в стационаре.

По данным литературных источников вопросы о деторождении и сохранения фертильности после ЭМА могут быть сопоставимы с такими же результатами, как после проведения консервативной миомэктомии, при которой имеется высокий риск перехода консервативной миомэктомии в субтотальную или тотальную гистерэктомию. Следовательно, ЭМА является шансом сохранить детородный орган у женщин репродуктивного возраста. Отдаленные результаты вынашивания и деторождения после ЭМА недостаточно описаны.

Одним из ранних послеоперационных осложнений после проведения ЭМА является постэмболизационный синдром, который встречается у большинства пациенток и проходит на вторые сутки послеоперационного периода. Пациентки предъявляют жалобы на боли внизу живота, тошнота, рвота, дизурические расстройства, которые проходят после назначения обезболивающих препаратов и противовоспалительной терапии. Поздними, редкими осложнениями могут быть – быстрый рост миомы матки, рождение субмукозного узла, длительный болевой синдром и некроз матки с придатками (рисунок 1,2).



Рисунок 1 - Миома матки. Рождающийся субмукозный узел (пациентка В-ва Л.В., 42г)



Рисунок 2 - Узел миомы матки на разрезе после проведенной эмболизации маточных артерий (пациентка В-ва Л.В., 42г)

Частота осложнений после ЭМА минимальная и по статистическим данным составляет 0,1%. В тоже время хочется отметить, что по данным собственного наблюдения были 2 пациентки после ЭМА, одна пациентка 32 лет с диагнозом быстрорастущей ММ с невыполненной репродуктивной функцией и вторая пациентка в возрасте 36 лет с ММ и вторичным бесплодием в анамнезе. Первая пациентка поступила через неделю в стационар в экстренном порядке с признаками септического состояния и в последующем произведена тотальная гистерэктомия. Результат гистологического заключения: тотальный некроз матки и яичников. В другом наблюдаемом автором случае пациентка после ЭМА выносила беременность и в доношенном сроке была родоразрешена в плановом порядке путем операции кесарева сечения, во время операции заподозрено полное приращение последа и произведена гистерэктомия.

Цель исследования

Изучить течение дооперационного и послеоперационного периода после эмболизации маточных артерий у пациенток с миомой матки

Материал и методы исследования

Явились истории болезни пациенток с миомой матки, которым было произведена ЭМА. Взята группа 30 пациенток, которым была проведена ЭМА в условиях Городской клинической больницы №7 г. Алматы. Показаниями к проведению ЭМА явился выраженный геморрагический синдром, рост миомы и желание сохранить репродуктивный орган.

Полученные результаты и обсуждение

Все пациентки были жительницами г. Алматы и репродуктивного возраста от 25 до 45 лет. Средний возраст

пациенток был $32 \pm 3,8$ лет. Пациентки молодого репродуктивного возраста составили 35% (10), в анамнезе которых в 86,7% (26) случаях имелись прерывания беременности от 1-3. У пациенток позднего репродуктивного возраста в 23,3% (7), паритет беременности 6-7, у пациенток отмечен отягощенный акушерско-гинекологический анамнез (нарушение менструальной функции по типу менометроррагии, кесарево сечение, операции на органах малого таза и консервативная миомэктомия). Другой группе пациенток в 43,3% (13) случаях с целью сохранения репродуктивного органа после исключения противопоказаний (отсутствие патологии эндометрия) произведена ЭМА. Все пациентки состояли на диспансерном учете по поводу миомы матки в среднем до 5 лет и у всех наблюдались симптомы выраженной анемии и нарушения менструального цикла (ациклические кровотечения, гиперполименорея, выраженный болевой синдром и отсутствие беременности). Всем пациенткам проведено стандартное клиничко - лабораторное обследование и в 16,7% (5) случаях по поводу бесплодия метросальпингография. Во всех случаях проведено МРТ исследование для определения локализации и определения количества миоматозных узлов, женщинам репродуктивного возраста определяли гормональный фон.

По локализации ММ у 56,7% (17) больных выявлена интрамуральная форма, у 26,7% (8) субмукозная форма и 6,7% (2) субсерозная. У 86,7% (26) пациентов размер миомы был 8-9 недель до 13-14 недель, у 16,7% (5) пациентов ММ в среднем до 15-16 недель беременности. Всем пациенткам применялся интубационный наркоз и дооперационная ангиография, на которой определялись контуры матки и миоматозные узлы.

Процедура ЭМА выполнялась эндоваскулярным хирургом. Длительность данного оперативного вмешательства в среднем составляла у 60,0% (18) женщин до 45-55 минут, у 26,7% (8) женщин до 60 минут и свыше 60-65 минут у 6,7% (2) женщин. В послеоперационном периоде все пациенты получали антибактериальную, инфузионную терапию и анальгетики. Постэмболизационный синдром различной степени тяжести наблюдался у 96,7% (29) пациентов и проявлялся болями внизу живота с субфебрильной температурой, а в некоторых случаях сопровождался тошнотой, рвотой, общей слабостью, задержкой мочеиспускания и мажущими кровянистыми выделениями из половых путей. В течение 1-3 суток этот синдром купировался

у 100% больных. Динамика сокращения миоматозных узлов проводилась при ультразвуковом исследовании. Пациентки находились в стационаре в среднем до 7 дней, в двух случаях до двух недель. Все пациентки были выписаны в удовлетворительном состоянии с рекомендациями эндоваскулярного хирурга и наблюдения участкового гинеколога.

Выводы

Эмболизация маточных артерий является альтернативным современным методом лечения миомы матки с органосохраняющей целью и сохранения фертильности у женщин репродуктивного возраста.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Савельева Г.М., Сухих Г.Т., Манухин И.Б. Миома матки. Национальное руководство «Гинекология». – М.: 2013. – 487 с.
 2 Протокол диагностики и лечения МЗ РК «Миома матки» от «9» июня 2016 года
 3 Алдангарова Г.А., Поцелуев Д.Д., Степанова О.А., Китуев Б.Б., Поцелуева О.Д. Опыт выполнения эмболизации маточных артерий у женщин с миомой матки // Актуальные вопросы акушерства, гинекологии и перинатологии. – 2011. – № 1,2,3. – С. 192-194.
 4 М.Т. Алиакпаров, Б.Х. Абишев, А.М. Кожамуратова, Е.С. Питель, Д.М. Тажибаев, Ж.С. Жаксылыкова Результаты эмболизации маточных артерий при миоме матки по данным УЗИ и МРТ // Медицина и экология. – 2013. – №4. – С.10-11.
 5 Радзинский В.Е., Тотчиев Г.Ф. Миома матки: курс на органосохранение. Инф. бюллетень // StatusPraesens. – М.: 2014. – 26 с.

6 Тихомиров А.Л., Лубнин Д.М. Эмболизация маточных артерий в лечении миомы матки // Вопр. гин., акуш. и перинатологии. – 2002. – №1. – С. 86-93.
 7 Goodwin S.C., Spies J.B., Worthington-Kirsch R.et al.Uterine artery embolization for treatment of leiomyomata: long-term outcomes from the FIBROID Registry // Obstet Gynecol. – 2008. – №111. – P. 22-33.
 8 Park A.J., Bohrer J.C., Bradley L.D. et al. Incidence and risk factors for surgical intervention after uterine artery embolization // Am J Obstet Gynecol. – 2008. – №199. – P. 671-676
 9 Torre A, Fauconnier A, Kahn V, Limot O, Bussières L, Pelage J P. Fertility after uterine artery embolization for symptomatic multiple fibroids with no other infertility factors // EurRadiol. – 2017. – №27(7). – P. 2850–2859.
 10 Costantino M, Lee J, McCullough M, Nsouli-Maktabi H, Spies J B.Bilateral versus unilateral femoral access for uterine artery embolization: results of a randomized comparative trial // J VascIntervRadiol. – 2010. – №21. – P. 682-695.

^{1,2}Г.Ж. Жатканбаева, ^{1,2}М.М. Сахипов, ¹Ж.Р. Жаналиева, ²Ж.А. Иманбаева,
²Ж.А. Утебаева, ²Р.Ж. Сансызбаева, ^{1,3}М. Аумолдаева
¹№7 Қалалық клиникалық аурухана
²Қазақстан - Ресей медициналық университеті

ЖАТЫР АРТЕРИЯЛАРЫНЫҢ ЭМБОЛИЗАЦИЯСЫ. ЕРТЕ ЖӘНЕ КЕШ АСҚЫНУЛАР

Түйін: Бұл мақалада жатыр миомасы бар емделушілерде жатыр артерияларының эмболизациясын жүргізудің қазіргі заманғы мәселелері көрсетілген. Жатыр миомасы репродуктивті жастағы ең көп таралған қатерсіз ісіктердің бірі болып табылады және 30 жастан кейін кейінгі репродуктивті кезеңде 25 - 50% байқалады. Жатыр миомасы акушерлік және гинекология саласындағы қазіргі заманғы медицинаның маңызды мәселелерінің бірі болып табылады. Әдетте жатырдың миомасы бар науқастарды емдеудің негізгі әдісі консервативті миомэктомиа немесе гистерэктомиа болып табылады. Хирургиялық емдеудің тиімділігі жоғары, бірақ жекелеген жағдайларда жатыр миомасының қайталануы және

жедел емдеуге қарсы көрсетілімдер болуы мүмкін, сондықтан мұндай науқастарға жатыр артерияларының эмболизациясы (ЖАЭ) сияқты емдеу әдісі әзірленді.

Операциядан кейінгі асқыну әртүрлі ауыр дәрежедегі эмболизациядан кейінгі синдром болды, 96,7% (29) емделушілерде іштің төменгі бөлімінің ауырсынуымен субфебрильді температура, ал кейбір жағдайларда жүрек айнуы, құсу, жалпы әлсіздік, зәр шығару кідірісі және жыныс жолдарынан қанкетулер пайда болды.

Түйінді сөздер: жатыр миомасы, жатыр артерияларының эмболизациясы, ерте және кешасқынулар.

^{1,2}G.Zh. Zhatkanbayeva, ^{1,2}M.M. Sakhipov, ¹Zh.R. Zhanalieva, ²Zh.A. Imanbaeva,
²Zh.A. Utebaeva, ²R.Zh. Sansyzbaeva, ²Z.M. Aumoldaeva
¹City Clinical Hospital №7,
²Kazakh-Russian Medical University, Almaty, Kazakhstan

DIAGNOSTIC AND PROGNOSTIC CRITERIA OF ACUTE APPENDICITIS IN PREGNANCY

Resume: This article discusses the current issues of uterine artery embolization in patients with uterine fibroids. Uterine fibroids is one of the benign tumors of reproductive age women. Leiomyoma is observed about 25-50% of late reproductive age after 30 years. This is one of the significant modern problems in obstetrics and gynecology. As a rule, the following treatment method in patients with leiomyoma is conservative myomectomy or hysterectomy. The effectiveness of surgical treatment is high, but in some cases, recurrence of uterine fibroids and there may be contraindications

for surgical treatment and we have modern treatment method such as uterine artery embolization.

Early post-operative complication was represented by post-embolization, which was observed in 96.7% (29) patients. All patients complained by lower part of abdominal pain with subfebrile temperature, nausea, vomiting, general weakness, urinary retention and spotting.

Keywords: uterine fibroids, uterine artery embolization, early and late postoperative complications

УДК 617-089

Эффективность антибиотикопрофилактики при проведении лапароскопической холецистэктомии

С.М. Абуов, А. Нурбахыт, Л. Кошербаева, Ю. Ким, Д. Абдуллина,
 В. Белявская, М. Махметова, М. Бекмуратова, А. Исабаев, А. Балгабек

*Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
 Кафедра хирургических болезней с курсом клинической анатомии
 Кафедра интегрированных систем экономики и менеджмента здравоохранения*

Предоперационная антибиотикопрофилактика по сей день является спорным вопросом в лечении пациентов с желчекаменной болезнью, так как риск возникновения гнойно-воспалительных осложнений в послеоперационном периоде сохраняется достаточно на высоком уровне. Цель исследования – определить эффективность предоперационной антибиотикопрофилактики у пациентов, перенесших лапароскопическую холецистэктомию. По итогу исследования было сделано заключение, что применение предоперационной антибиотикопрофилактики на сегодняшний день остается актуальным.

Ключевые слова: желчекаменная болезнь, антибиотикопрофилактика, лапароскопическая холецистэктомия

Актуальность

Острый холецистит составляет около 15-20% от всех острых хирургических заболеваний органов брюшной полости и имеет тенденцию к росту [1]. Для практического здравоохранения важно внедрение современных качественных методов лечения этого широко распространенного заболевания с целью снижения количества осложнений, что в свою очередь приведет к снижению социально-экономической нагрузки. Но, несмотря на технический прогресс в лечении, одним из нерешенных вопросов остается предотвращение инфекционных осложнений и как следствие решение адекватности использования антибиотикопрофилактики.

Согласно литературным данным даже при строгом соблюдении принципов асептики и антисептики при выполнении операций не удается полностью избежать бактериальных загрязнений хирургических ран и последующих гнойно-инфекционных осложнений. Частота гнойно-воспалительных осложнений после операций на органах билиарной системы по разным источникам

колеблется от 0,9% до 38% и не имеет тенденции к снижению [2]. Корейские ученые изучили роль однократной дозы цефалоспоринов первого поколения у пациентов, перенесших плановую лапароскопическую холецистэктомию (ЛХЭ*) и выявили, что отсутствует необходимость использовать антибиотики с профилактической целью у пациентов с низким риском. Но необходимы дальнейшие исследования по профилактическому применению антибиотиков у пациентов с высоким риском [3], [4], [5].

Противоречивое заключение приводится в мета-анализе на основе 21 рандомизированного контролируемого испытания (РКИ*) когда у 5201 пациентов изучали безопасность и эффективность антибиотикопрофилактики для снижения местных гнойных послеоперационных инфекций, а также генерализованной инфекций во время госпитализации или после выписки из стационара у пациентов с низким риском, подвергающихся плановой ЛХЭ [6]. Результаты систематического обзора, включавшего 28 РКИ, три проспективных исследования и три ретроспективных исследования, свидетельствуют об эффективности использования антибиотиков с профилактической целью для

снижения частоты возникновения поверхностных инфекций области хирургического вмешательства у пациентов с низким риском, которые перенесли плановую лапароскопическую холецистэктомию, но в тоже время они были не эффективны для предотвращения инфекции мягких тканей, поражающей глубокие структуры [7].

Несмотря на то, что вопросы профилактики послеоперационных осложнений желчнокаменной болезни (ЖКБ*) обсуждаются и исследуются уже много лет, на сегодняшний день нет четкого представления о необходимости и эффективных схемах предоперационной антибиотикопрофилактики, что оставляет эту тему открытой.

Цель исследования

Определить эффективность предоперационной антибиотикопрофилактики у пациентов, перенесших ЛХЭ.

Методы исследования

На первом этапе проведен библиографический поиск по базе данных Pubmed с использованием ключевых слов «предоперационная антибиотикопрофилактика», «ЛХЭ». Мы проанализировали более 10 научных статей, из которых 4 систематический обзор и 6 ретроспективный анализ. На следующем этапе нами была проведено изучение данных историй болезни с целью ретроспективной оценки клинико-лабораторных данных пациентов в возрасте от 18 до 90 лет,

находившихся на стационарном лечении в ГКП на ПХВ ГКБ№7 в период с декабря 2018 года по апрель 2019 года, которым проводилась антибиотикопрофилактика до и после ЛХЭ. Полученные клинико-лабораторные данные анализированы статистическим методом. Критерии включения в исследование: возраст от 18 лет, диагноз «ЖКБ. Хронический/острый калькулезный холецистит», пациенты, перенёвшие удаление жёлчного пузыря лапароскопическим путём и не имеющие сопутствующих патологий. Критерии исключения в исследование: дети, беременные, наличие хронических, вирусных заболеваний, пациенты, перенёвшие лапаротомную холецистэктомию.

Результаты обследования и их обсуждение

На основании вышеизложенных критериев в исследование было включено 45 пациентов. Среди них мужчин – 10 человек, что составило 22,3%, женщин - 35 человек, что в свою очередь составило 77,7%.

Пациенты были распределены по возрастным группам согласно классификации ВОЗ: 7 пациентов в «молодой» группе – 18-44 лет, 22 пациента в «средней» группе – 45-59 лет, 13 пациентов в «пожилой» группе – 60-74 лет, 3 пациента в «старческой» группе - 75-90 лет. Распределение пациентов по возрастным группам приведено в таблице 1.

Таблица 1 - Распределение пациентов по возрастным группам

Возрастная группа	Всего, абс.ч.	(%)	в том числе мужчин (N)	(%)	в том числе женщин (N)	(%)
«Молодая» 18-44 лет	7	15,5	2	4,4	5	11,1
«Средняя» 45-59 лет	22	48,9	3	6,7	19	42,2
«Пожилая» 60-74 лет	13	28,9	4	8,9	9	20,0
«Старческая» 75-90 лет	3	6,7	1	2,2	2	4,5
Итого	45	100	10	22,2	35	77,8

Минимальный возраст пациентов составил 31 год, максимальный – 79 лет. Средний возраст составил 55,37 лет: мужчин – 57,8 лет и женщин – 54,68 лет.

Среди всех случаев экстренная госпитализация составила 24,5%, плановая – 75,5%.

Количество койко-дней, которые пациенты провели в стационаре, в среднем составило 6,33 дней (медиана – 6, максимально – 11, минимально – 4).

Пациенты были разделены на две группы: пациенты, которым проводилась предоперационная антибиотикопрофилактики и пациенты без предоперационной антибиотикопрофилактики. В таблице 2 приведены сравнительные данные этих групп.

Таблица 2 - Сравнительные данные групп пациентов с предоперационной антибиотикопрофилактикой и без антибиотикопрофилактики

Параметры	С предоперационной антибиотикотерапией	Без предоперационной антибиотикотерапии
Количество пациентов	34	11
Средний возраст	55,4 (31-79)	53,5 (31-69)
Вид операции (экстренная/плановая)	6:28	5:6
Пол м/ж (n)	8:26	2:9
Лейкоцитоз после операции (n)	2 (5,9%)	5 (45%)
Гипербилирубинемия (n)	2 (5,9%)	1 (9%)
Количество койко-дней (n)	6,3	6,4
Субфебрилитет (n/%)	3 (9%)	6 (54,5%)
Послеоперационные осложнения (n/%)	1 (2,9%)	2 (18,2%)

В результате сравнительной работы показателей, выявленных в двух группах, взаимосвязь между возрастом, койко-днями и применением предоперационной антибиотикопрофилактики не обнаружилась, т.к. все показатели были почти одинаковы в обеих группах. Однако мы выявили связь между полом и предоперационной антибиотикопрофилактикой в обеих группах, т.е. чаще всего в предоперационной антибиотикопрофилактике нуждаются лица женского пола. Что соответствует данным авторов статьи «Are prophylactic antibiotics necessary in elective laparoscopic cholecystectomy, regardless of patient risk?», которые в результатах своего исследования также выявили взаимосвязь между полом и антибиотикопрофилактикой: как в группе с антибиотикопрофилактикой, так и в группе без нее повышенный риск был у лиц женского пола [3]. В статье Ali Asghar Darzi и других также была выявлена связь между полом и использованием антибиотикопрофилактики. В группе пациентов, использовавшие плацебо, также прослеживался рост осложнений у лиц женского пола в отличие от мужчин и еще выше этот показатель был при сравнении с женщинами из группы, использующих антибиотик – цефазолин [8]. Показатель гипербилирубинемии после операции был намного ниже в группе, в которой была проведена предоперационная антибиотикопрофилактика, что подтверждает эффективность ее применения. Лейкоцитоз прослеживался в группе без использования предоперационных антибиотиков, что свидетельствует о необходимости ее использования, но при сравнении наших результатов с данными статьи Hyung Jin Kim и других возникают противоречия, т.к. по их данным связи между ростом количества лейкоцитов и антибиотикопрофилактикой

не прослеживалось. В обеих исследуемых группах уровень лейкоцитов был приблизительно одинаковым [3].

В более чем 50% случаев в группе без применения предоперационной антибиотикопрофилактики прослеживался субфебрилитет, что в свою очередь также свидетельствует о необходимости использования предоперационной антибиотикопрофилактики. Но данные результаты противоречат таковым РКИ индийских ученых с участием 417 пациентов, где в обеих группах было почти одинаковое количество случаев послеоперационной лихорадки [9].

По данным параметров и их сравнения выявлено, что в группе пациентов, которым применялась предоперационная антибиотикопрофилактика риск развития гнойно-воспалительных осложнений в послеоперационном периоде был значительно ниже (2,9%), чем в группе пациентов, у которых данная профилактика не применялась (18,2%).

Выводы

Применение предоперационной антибиотикопрофилактики у лиц с проведенной ЛХЭ является эффективной, и позволяет предотвратить риск возникновения гнойно-воспалительных осложнений. Получено подтверждение о взаимосвязи применения предоперационной антибиотикопрофилактики с полом и клинико-лабораторными показателями. Однако, ввиду выявленных расхождений по некоторым показателям с результатами крупных исследований наша работа требует продолжения, но уже с большим количеством пациентов. По итогу исследования было сделано заключение, что применение предоперационной антибиотикопрофилактики остается актуальным на сегодняшний день.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Стяжкина С.Н., Поскребышева С.А., Сабирзянов А.А. Оценка эффективности лечения острого калькулезного холецистита с использованием стратегий Fast Track Surgery при лапароскопической холецистэктомии // Научный журнал. – 2016. - №12. - С. 92-94.
- 2 С.М.Абуов Антибиотикопрофилактика в хирургии желчных путей. – Алматы: 2002. – 94 с.
- 3 Kim H. J. et al. Are prophylactic antibiotics necessary in elective laparoscopic cholecystectomy, regardless of patient risk? //Annals of surgical treatment and research. – 2017. – Т. 93., №2. – С. 76-81.
- 4 Chang W. T. et al. The impact of prophylactic antibiotics on postoperative infection complication in elective laparoscopic cholecystectomy: a prospective randomized study // The American journal of surgery. – 2006. – Т. 191. – №6. – С. 721-725.
- 5 Sharma N. et al. Role of prophylactic antibiotics in laparoscopic cholecystectomy and risk factors for surgical site infection: a

randomized controlled trial //Surgical infections. – 2010. – Т. 11. – №4. – С. 367-370.

6 Liang B., Dai M., Zou Z. Safety and efficacy of antibiotic prophylaxis in patients undergoing elective laparoscopic cholecystectomy: a systematic review and meta-analysis //Journal of gastroenterology and hepatology. – 2016. – Т. 31. – №5. – С. 921-928.

7 Kim S. H. et al. Role of prophylactic antibiotics in elective laparoscopic cholecystectomy: A systematic review and meta-analysis //Annals of hepato-biliary-pancreatic surgery. – 2018. – Т. 22., №3. – С. 231-247.

8 Darzi A., Nikmanesh A., Bagherian F. «The Effect of Prophylactic Antibiotics on Post Laparoscopic Cholecystectomy Infectious Complications: A Double-Blinded Clinical Trial» // Electron Physician. – 2016. – Т.8., №5. - С. 2308-2314.

9 A Gaur, AK Pujahari. Role of Prophylactic Antibiotics in Laparoscopic Cholecystectomy // Med J Armed Forces India. – 2010. - №66(3). – С.228-230.

С.М. Абуов, А. Нурбахыт, Л. Кошербаева, Ю. Ким, Д. Абдуллина, В. Белявская,
М. Махметова, М. Бекмуратова, А. Исабаев, А. Балгабек
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
Клиникалық Анатомия курсымен хирургиялық аурулар кафедрасы
Денсаулық сақтау жүйесінің менеджменті мен экономикасының интеграцияланған жүйелері кафедрасы

ЛАПАРОСКОПИЯЛЫҚ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИЯ КЕЗІНДЕГІ АНТИБИОТИКТЕРМЕН
АЛДЫН АЛУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ

Түйін: Операцияға дейінгі антибиотиктердің алдын-алу науқастарды емдеуі бүгінгі күнге дейін даулы мәселе болып табылады, өйткені операциядан кейінгі кезеңде іріңді-асқыну қаупі жоғары деңгейде болып сақталады. Зерттеудің мақсаты - лапароскопиялық холецистэктомия жасалған науқастардың

антибиотиктермен алдын-алу тиімділігін анықтау. Зерттеу нәтижесі бойынша операцияға дейінгі антибиотиктердің алдын-алу, бүгінгі күнге дейін өзекті мәселе болып қалуда. Түйінді сөздер: өт-тас ауруы, антибиотиктің алдын-алу, лапароскопиялық холецистэктомия

S. Abuov, A. Nurbakhyt, L. Kosherbayev, Y. Kim, D. Abdullina, V. Belyavskaya,
M. Makhmetova, M. Bekmuratova, A. Isabaev, A. Balgabek
Asfendiyarov Kazakh National medical university
Department of Surgical Diseases with a Clinical Anatomy Course
Department of Integrated Systems of Economics and Health Management

THE EFFECTIVENESS OF ANTIBIOTIC PROPHYLAXIS DURING
LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY

Resume: Nowadays preoperative antibiotic prophylaxis is a controversial issue in the treatment of patients with cholelithiasis, because the risk of purulent-inflammatory complications in the postoperative period remains quite high. The purpose of the study is to determine whether this procedure is effective in patients who

need laparoscopic cholecystectomy. The study has concluded that the use of preoperative antibiotic prophylaxis remains relevant until nowadays. Keywords: cholelithiasis, antibiotic prophylaxis, laparoscopic cholecystectomy

УДК 616.69-008.1

Оперативное лечение кист почек: обзорные данные по лапароскопическим методам

Р.А. Фролов, Н.В. Выровщиков, А.С. Оразалиев, А.Н. Кадирбеков

НУО «Казахстанско-Российский Медицинский Университет»
ГКП на ПХВ «Городская Клиническая Больница №4»

На данный момент используется классификация почечных кист по Bosniak, которая определяет гисто-патологические особенности строения кист. Кисты I стадии по Bosniak встречаются у населения наиболее часто, по сравнению с другими стадиями. Результаты многих исследований говорят сами за себя: лапароскопическое лечение солитарных кист, в случае показаний, является одним из наиболее эффективных методов лечения и предотвращения рецидивов и роста кист, в случае успешно проведенного вмешательства. Обычно использование трансперитонеального доступа рекомендуется для передних и парапельвикальных кист, в то время как ретроперитонеальный доступ – для кист задней локализации. Лапароскопическая декортикация простых почечных кист является эффективным и безопасным методом лечения кист с обострением клинической картины (исчезновение симптомов у 95% пациентов, частота послеоперационных осложнений составила всего 1,4%).

Ключевые слова: кисты почек, лапароскопия, хирургическое лечение

Увеличение частоты использования возможностей визуализирующих методов диагностики является достоверным инструментом для обнаружения почечных кист у населения. Солитарные почечные кисты могут стать причиной различного спектра осложнений, поэтому в этом случае пациентов с подтвержденным диагнозом необходимо

тщательно и длительно наблюдать. На данный момент используется классификация почечных кист по Bosniak, которая определяет гисто-патологические особенности строения кист. Не всегда приходится прибегать к выбору лапароскопического лечения солитарных кист, так как имеются другие, менее инвазивные и эффективные способы.

Но результаты многих исследований говорят сами за себя: лапароскопическое лечение солитарных кист, в случае показаний, является одним из наиболее эффективных методов лечения и предотвращения рецидивов и роста кист, в случае успешно проведенного вмешательства. Кисты I стадии по Bosniak встречаются у населения наиболее часто, по сравнению с другими стадиями. Для получения качественного долгосрочного эффекта лапароскопического лечения, необходимо знать показания и противопоказания для проведения данной манипуляции, а также возможные варианты лечения этого заболевания. Ведь в случае успешного лечения, качество жизни больного улучшается в разы, в связи с уменьшением количества осложнений.

Солитарная киста представляет собой ограниченное скопление жидкости окружённое тонкой стенкой. Солитарные кисты могут быть «простыми» - I стадия по Bosniak, а могут быть представлены другими стадиями по этой же классификации.

Образующихся в почке простых кист могут быть одна (солитарная) или несколько (множественные). Простая киста является наиболее часто встречающейся кистой почек [3]. Показатель заболеваемости в популяции с различными возрастными группами колеблется от 5% до 40%, но инцидентность простых кист в возрасте от рождения до 18 лет составляет всего 0,2%. У 50% пациентов в возрасте от 50 лет и старше, при проведении аутопсий, обнаруживаются почечные паренхимальные кисты [4, 5].

В дополнение к сказанному, простые кисты чаще встречаются у пациентов нефрологических отделений, чем у пациентов, не имеющих заболеваний почек (инцидентность почечных кист в возрастной категории от 60 лет и старше у пациентов с асимптоматической микроскопической гематурией составляет 32,6%) [6]. Согласно данным исследования, проведенным в Турции, в изучаемой когорте пациентов заболеваемость простыми почечными кистами составила 7,7%, но заболеваемость в группе пациентов до 40 лет составила около 2,7%, а в группе старше 60 лет – 23,9%. На основании этого и других многочисленных исследований известно, что количество новых случаев коррелирует с увеличивающимся возрастом. Количество кист, их размеры также увеличиваются у пациентов старшего возраста [7].

На сегодняшний день существует общепризнанная классификация кист почек, предложенная Bosniak и пересмотренная в 2005 году:

- I стадия: доброкачественная простая киста с тонкой стенкой, не содержащая перегородок, кальцификатов или солидных компонентов. Плотность этой кисты приблизительно равна плотности воды. Как правило, эти кисты не нуждаются в лечении, до тех пор, пока увеличивающаяся киста становится причиной возникновения различных симптомов;

- II стадия: доброкачественная киста, в которой могут содержаться небольшое число перегородок. Кальцификаты могут находиться как в полости кисты, так и в составе ее стенок и перегородок и представляют равномерные, гладкие структуры. Также в эту группу входят, так называемые, кисты высокой плотности, гомогенные, до 3 см в диаметре. Лечение таких кист, как правило, не проводится;

- IIF стадия: кисты или кистозные образования, которые требуют тщательного наблюдения и проведения дополнительных методов исследования для подтверждения их доброкачественности. Такие кисты могут содержать многочисленные тонкие перегородки, или в них могут присутствовать гладкие участки утолщений стенки и перегородок. Последние могут содержать кальцификаты, которые могут быть достаточно крупными, нодальной формы. Кисты этого типа, как правило, хорошо отграничены от окружающих тканей. В эту группу также включены кисты от 3

см в диаметре и выше, имеющие гомогенно высокую плотность;

- III стадия: промежуточные кистозные образования, в которых стенки и перегородки неравномерно утолщены. Такие кисты имеют тенденцию к разрастанию в окружающую ткань. Кальцификаты присутствуют, достаточно крупные, нодальные, неправильной формы. Кисты этого типа могут быть как доброкачественными (геморрагические кисты, хронические инфекционные кисты, мультилокулярная кистозная нефрома), так и злокачественными (кистозная почечно-клеточная карцинома, мультилокулярная кистозная почечно-клеточная карцинома). Кисты этого типа необходимо лечить хирургическим способом или наблюдать в таком же порядке, как и кисты IIF стадии;

- IV стадия: злокачественные кистозные образования, которые полностью соответствуют описанию кист III стадии, но дополнительно содержат в своем составе мягкотканые компоненты, не связанные со стенками или перегородками, склонные к разрастанию. Эта стадия включает в себя кистозные карциномы и единственным методом лечения является хирургический [8].

Почечные кисты I стадии (они же – простые кисты) обычно никак не проявляют себя с клинической точки зрения (так называемые, асимптоматические), представляют собой солитарные или унilaterальные структуры [9]. Средний размер почечных кист I стадии составляет 5-10 мм в диаметре, но размер кист может быть гораздо большим. В то время как начальное определение почечных кист I стадии не включало их размер, в пересмотренной классификации кист почек по Bosniak подчеркивается, что диаметр кисты более 3 см является показанием к обязательному обследованию, и именно этот размер, помимо других отличительных особенностей, используется для дифференциации между собой кист II и IIF стадий [8, 10].

Типичными УЗИ признаками для таких кист являются: круглая или овальная форма; тонкая, гладкая стенка; отсутствие перегородок и преципитатов. Если УЗИ не дает четкой картины кисты I стадии, рекомендуется выполнение компьютерной томографии для дальнейшей дифференциации образования [11, 12]. Основными КТ признаками солитарной кисты являются: резкая отграниченность от окружающей почечной паренхимы; гомогенное водянистое содержимое (0-20 единиц Хаунсвилда); отсутствие окрашивания или увеличения кисты после внутривенного введения контрастного вещества. В том случае, если и КТ картина не позволяет точно классифицировать образование необходимо дальнейшее радиологическое или хирургическое обследование [13].

Решение о том, прибегать ли к лечению или к наблюдению пациентов с простыми почечными кистами, основано на множестве факторов [14]:

- в первую очередь необходимо определить наличие или отсутствие симптомов, беспокоящих больного, и/или наличие осложнений. К таким симптомам в большем количестве случаев относятся: боль, дискомфорт в абдоминальной области, наличие инфекции, obstructивная уретопатия, рецидивирующая инфекция мочевыводящих путей, пальпируемое образование, микрогематурия, гипертонзия и в редких случаях – разрыв кисты – весь спектр этих осложнений, как правило, обусловлен увеличением кисты в размерах. При наличии данных жалоб с установленным диагнозом с большой вероятностью потребуются хирургическое вмешательство.

- далее необходимо проанализировать изменения в кисте с течением времени, то есть проследить за прогрессией/регрессией в размере, количестве кист, местоположении и злокачественной трансформацией.

Простые кисты почек имеют тенденцию к увеличению в размерах с увеличением возраста пациента, обычно на 1,6 мм в год со средней ежегодной скоростью увеличения в 3,9% и могут увеличить свой размер вдвое в течение 10 лет [16, 17]. Наибольший рост кисты наблюдается в течение первых 2-3 лет после установки диагноза, и затем, как правило, увеличение замедляется. Некоторые авторы рекомендуют использовать в качестве индикатора для вмешательства размеры кисты (больше 20 мм – показание для аспирации, дренирования и склерозирования.) [1].

Парапельвикальные кисты с наибольшей вероятностью будут способствовать появлению симптоматики и осложнений. Эти кисты поддаются лечению с наибольшим трудом, в связи с близким расположением кист возле ворот и сосудистой ножки почки. Билатеральные кисты обладают большим риском роста и озлокачествления, чем унилатеральные [16]. В целом хирургическое лечение простых кист почек на сегодня включает в себя следующие возможные варианты [17]:

- традиционная операция (открытый доступ) – сейчас редко применяется;
- аспирационная пункция кисты;
- аспирационная пункция кисты + склеротерапия;
- аспирационная пункция кисты + дренирование + склеротерапия;
- лапароскопическое или ретроперитонеальное иссечение стенок кисты с различными модификациями.

Из перечисленных методов, лапароскопическое лечение простых кист почек является одним из самых эффективных методов, в случае наличия показаний, в связи с минимальной инвазивностью и низкой частотой рецидива кист [18]. Показаниями для проведения лапароскопического лечения простых кист являются [19]:

- кисты I и II стадии по Bosniak – большие кисты, с обострением клинического течения (так называемые «симптоматические» кисты) или осложнениями, размерами ≥ 10 см.; а также кисты меньших размеров с обострением клинической картины, которые перкутанно аспирировались без/с склерозированием, в результате чего не было достигнуто желаемого лечебного эффекта, могут быть оперированы лапароскопически;
- кистозные образования промежуточного типа (III стадия по Bosniak) – диагностируются в том числе лапароскопически;
- кистозные образования с озлокачествлением – проводится радикальная лапароскопическая нефрэктомия;
- перипельвикальные или парапельвикальные кисты;
- аутосомная доминантная поликистозная болезнь почек (ADPKD);
- гидатидная киста почки;
- молодой возраст пациента.

Противопоказаниями к проведению лапароскопического вмешательства являются: нарушения свертывающей системы крови, прогрессирующее кардиопульмональное заболевание, абдоминальный сепсис, специфические инфекционные заболевания почек, периренальный фиброз, недавно проведенная открытая операция ретроперитонеальной области [20].

В целом, лапароскопический доступ может быть ретроперитонеоскопическим или трансперитонеальным. Обычно использование трансперитонеального доступа рекомендуется для передних и парапельвикальных кист, в то время как ретроперитонеальный доступ – для кист задней локализации (Таб. 1) [19, 21].

Одной из основных причин рецидива кист после лапароскопического лечения является наличие остатков стенки кисты с секреторной активностью, что может привести к формированию новых кист. С этой целью были исследованы различные техники, которые позволяют уменьшить частоту рецидивов кист, такие как: мобилизация периренального или сальникового жира на ножке к основанию кисты и фульгурация краев, стенок и основания кисты [22].

По данным мета-анализа, в основу которых вошли 15 отобранных работ из 286, проведенного группой авторов в Великобритании, было установлено, что лапароскопическая декортикация простых почечных кист является эффективным и безопасным методом лечения кист с обострением клинической картины (исчезновение симптомов у 95% пациентов, частота послеоперационных осложнений составила всего 1,4%). Был разработан протокол ведения таких пациентов и предложены следующие рекомендации: при подтверждении размеров кисты от 6 до 8 см рекомендуется в первую очередь провести перкутанную аспирацию содержимого полости кисты с/без склеротерапией (в случае если вмешательство отменено или противопоказано, кисты таких размеров можно вести консервативно). При повторном обострении симптомов после проведенного лечения рекомендовано выполнять лапароскопическую декортикацию или ре-аспирацию (пациенту необходимо объяснить, что лапароскопическое вмешательство является более инвазивным по сравнению с ре-аспирацией, но этот метод лечения более эффективный в данном случае) [23].

В работе, проведенной исследователями из Италии, описано проведение лапароскопической декортикации (deeroofing) 19 пациентам детского возраста (средний возраст составил 12,2 лет) почечных кист I и II стадии по Bosniak с обострением клинического течения. 9 из 19 пациентам проводили перкутанную аспирацию без/с склеротерапией, после чего был отмечен рецидив кисты. После проведенного лапароскопического вмешательства у всех детей отметились отсутствие жалоб и симптоматики. Было проведено функциональное исследование почек с помощью MAG3 почечной сцинтиграфии, результаты которой были удовлетворительными у всех пациентов [24].

В другом труде, составленном исследователями из Украины, был проведен сравнительный анализ различных оперативных методов лечения простых кист почек 552 пациентам в период с 1989 г. по 2012 г. Лапароскопическое вмешательство было выполнено 42 пациентам, при этом частота рецидивов составила 4,8% (2 пациента), осложнения возникли только у одного пациента, нормализация артериального давления наблюдалась у 92,9% пациентов. В результате сравнительного анализа были сделаны следующие выводы: авторы рекомендуют использовать лапароскопическое лечение, в случае, если диаметр кисты превышает 10 см; лапароскопическому иссечению необходимо подвергать кисты, которые прилежат к сосудистой ножке почки [2].

Выводы

Таким образом, учитывая вышеописанные данные, следует заключение о целесообразности в связи с высокой эффективностью применение лапароскопической декортикации. Данная методика позволяет добиться успешных клинических результатов у 95% пациентов, причем риск осложнений сводится до минимума (около 1,4%). Несомненно, важно учитывать наличие четких показаний, описанных в работе, а также соотносить с абсолютными и относительными противопоказаниями.

Таблица 1 - Основные этапы проведения лапароскопических операций с помощью двух основных доступов

Этап	Алгоритм проведения лапароскопической экцизии кисты или декортикации путем трансперитонеального доступа	Алгоритм проведения лапароскопического удаления кисты путем ретроперитонеоскопического доступа
I	Правильная позиция пациента	Правильная позиция пациента
II	Пневмоперитонеум/установка первого порта	Создание доступа к ретроперитонеальному пространству
III	Установка второго порта	Установка второго порта
IV	Разрез вдоль белой линии Тольда	Идентификация почки
V	Идентификация почки/рассечение фасции Герота	Идентификация и диссекция кисты
VI	Обнаружение и диссекция кисты	Аспирация содержимого кисты и дальнейшая диссекция
VII	Аспирация и дальнейшая диссекция	Экцизия/практически тотальная резекция/марсупиализация/декортикация (deroofting)
VIII	Экцизия/декортикация (decortications or deroofting) кисты	Гемостаз/фульгурация краев кисты и ее стенок
IX	Гемостаз/фульгурация	Пришивание к образовавшемуся дефекту периренальной жировой клетчатки/политетрафторэтилен
X	Пришивание к образовавшемуся дефекту периренальной жировой клетчатки	Установка дренажа (по необходимости)
XI	Выход из брюшной полости	Выход из ретроперитонеального пространства

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Варвашеня М. В. Оценка малоинвазивных эндовидеохирургических методов лечения простых кист почек: обзор литературы и результаты собственных исследований // Україна. Здоров'я нації. - 2015. - №2. - С. 116-122.
- 2 Фридберг А. М., Светличный Э. А. Современные аспекты в вопросах лечения простых кист почек // Урологія. - 2012. - Т.16, №4. - С. 25-28.
- 3 Karen G., Stephen W. L. Simple Renal Cyst // StatPearls Publishing LLC. - 2019. - №88. - P. 52-59.
- 4 Kausik S., Segura J.W., King B.F. Jr. Classification and management of simple and complex renal cysts // AUA Update Series. - 2002. - Lesson 11, Vol XXI. - P. 81-87.
- 5 Ravine D., Gibson R.N., Donlan J., Sheffield L.J. An ultrasound renal cyst prevalence survey: specificity data for inherited renal cystic diseases // Am J Kidney Dis. - 1993. - №22. - P. 803-807.
- 6 Marumo K., Horiguchi Y., Nakagawa K., et al. Incidence and growth pattern of simple cysts of the kidney in patients with asymptomatic microscopic hematuria // Int J Urol. - 2003. - №10. - P. 63-67.
- 7 Bora Ö., Efe O., Levent N.T. Simple Renal Cysts: Prevalence, Associated Risk Factors and Follow-Up in a Health Screening Cohort Miscellaneous. - 2016. - Vol. 13, №1. - P. 2569-2575.
- 8 Israel G.M., Bosniak M.A. An update of the Bosniak renal cyst classification system // Urology. - 2005. - №66(3). - P. 484-488.
- 9 Eknayan G. A clinical view of simple and complex renal cysts // J Am Soc Nephrol. - 2009. - №20. - P. 1874-1876.
- 10 Floege J., Johnson R.J., Feehally J. Comprehensive Clinical Nephrology. 4th ed. - St. Louis, MO-London: Elsevier Mosby, 2010. - 516 p.
- 11 Nicolau C., Bunesch L., Sebastia C. Renal complex cysts in adults: contrastenhanced ultrasound // Abdom Imaging. - 2011. - №36(6). - P. 742-752.
- 12 Roslyn J. S. Albert CMO. "How simple are 'simple renal cysts'? // Nephrol Dial Transplant. - 2014. - №29, Suppl 4. - P. 106-112.
- 13 Margaret S. P., Olivier T., Jeffrey A. C. Renal cystic disease // Urologic Clinics. - 2000. - Vol 27, Issue 4. - P. 661-673.
- 14 Ahmed E., Ahmed E., Eugenio M., et al. Non-conservative management of simple renal cysts in adults: a comprehensive review of literature // Minerva Urol Nefrol. - 2018. - №70(2). - P. 179-192.
- 15 Li E. C., Hou J. Q., Yang L. B., Yuan H. X., Hang L. H., Alagirisamy K. K., et al. Pure natural orifice transluminal endoscopic surgery management of simple renal cysts: 2-year follow-up results // J Endourol. - 2011. - №25. - P. 75-80.
- 16 Ryu D. S., Oh T. H. Laparoscopic decortication of large renal cysts: a comparison between the transperitoneal and retroperitoneal approaches // J Laparoendosc Adv Surg Tech. - 2009. - №19(5). - P. 629-632.
- 17 Mao X., Xu G., Wu H., Xiao J. Ureteroscopic management of asymptomatic and symptomatic simple parapelvic renal cysts // BMC Urol. - 2015. - №6. - P. 15-48.
- 18 Hulbert J. C. Laparoscopic management of renal cystic disease // Semin Urol. - 1992. - №10. - P. 239-241.
- 19 Ashok K. Hemal MS. Laparoscopic management of renal cystic disease // Urologic Clinics of North America. - 2001. - Vol 28, Issue 1. - P. 115-126.
- 20 Lutter I., Weibl P., Daniel I., Pechan J., Pindak D. Retroperitoneoscopic approach in the treatment of symptomatic renal cysts // Bratisl Lek Listy. - 2005. - №106(11). - P. 366-370.
- 21 Ahmed E., Ahmed E., Eugenio M., et al. Non-conservative management of simple renal cysts in adults: a comprehensive review of literature // Minerva Urol Nefrol. - 2018. - №70(2). - P. 179-192.
- 22 Porpiglia F., Fiori C., Billia M., Renard J., Di Stasio A., Vaccino D., et al. Retroperitoneal decortication of simple renal cysts vs decortication with wadding using perirenal fat tissue: results of a prospective randomized trial // BJU Int. - 2009. - №103. - P. 1532-1536.
- 23 Nalagatla S., Manson R., McLennan R., et al. Laparoscopic Decortication of Simple Renal Cysts: A Systematic Review and Meta-Analysis to Determine Efficacy and Safety of this Procedure // Urol Int. - 2019. - №103(2). - P. 235-241.
- 24 Antonio M., Lucia P. Laparoscopic treatment of symptomatic simple renal cysts in children: single-center experience // La Pediatria Medica e Chirurgica. - 2018. - vol. 40, №168. - P. 14-17.

Р.А. Фролов, Н.В. Выровщиков, А.С. Оразалиев, А.Н. Кадирбеков
"Қазақстан-Ресей Медициналық Университеті" МЕМБМ
№4 Алматы Қалалық Клиникалық Ауруханасы

БҮЙРЕК КИСТАЛАРЫНЫҢ ОПЕРАТИВТІ ЕМІ: ЛАПАРОСКОПИЯЛЫҚ ЕМДЕУ ӘДІСТЕРІ
БОЙЫНША ШОЛУ МӘЛІМЕТТЕРІ

Түйін: Қазіргі уақытта бүйрек кисталары құрылымының гистопатологиялық ерекшеліктерін анықтайтын Bosniak бойынша классификация қолданылады. Bosniak бойынша I дәрежедегі кисталардың басқа дәрежелегі кисталармен салыстырғанда кездесу жиілігі жоғары. Көптеген зерттеулердің нәтижесі мынаны дәлелдейді: көрсетілімдер болған жағдайда солитарлы кисталарды лапароскопиялық әдіспен емдеу сәтті жүргізілсе- аса жоғары нәтижелі, яғни кисталардың өсуін тоқтатып, рецидивтерінің алдын алады. Негізінен трансперитонеальды әдісті қолдану алдыңғы және

паравельвикальды кисталарға көрсетілім болып табылса, ретроперитонеальды әдіс- артқы локализациялы кисталарға көрсеткіш. Қарапайым кисталардың лапароскопиялық декортикациясы- клиникалық көріністерінде асқыну белгілері бар кисталардың нәтижелі және қауіпсіз емдеу әдісі болып табылады (пациенттердың 95%-да симптомдардың жойылуы, операциядан кейінгі асқынулардың жиілігі бар болғаны 1,4%-ды құрады).
Түйінді сөздер: бүйрек кистасы, лапароскопия, хирургиялық емі.

R.A. Frolov, N.V. Vyrovshchikov, A.S. Orazaliev, A.N. Kadirbekov
"Kazakhstan-Russian Medical University" NSEO
№4 City Clinical Hospital of Almaty

SURGICAL TREATMENT OF KIDNEY CYSTS: OVERVIEW DATA OF LAPAROSCOPIC METHODS

Resume: Currently, the classification of renal cysts according to Bosniak is being used, which determines the histopathological pathological features of the structure of cysts. Bosniak stage 1 cyst are most common in the population compared to other stages. The results of many studies speak for themselves: laparoscopic treatment of solitary cysts, in case of indications, is one of the most effective methods of treatment and prevention of relapse and growth of cysts, in case of successful intervention. Usually, the use

of transperitoneal access is recommended for anterior and parapelvic cysts, while retroperitoneal access is recommended for cysts of posterior localization. Laparoscopic decortication of simple renal cysts is an effective and safe method of treating cysts with an exacerbation of the clinical picture (the symptoms disappeared in 95% of patients, the incidence of postoperative complications was only 1,4%).
Keywords: renal cysts, laparoscopy, surgical methods

УДК 616. 24-002. 5-08.12

Хирургическое лечение больных с деструктивными формами рецидивов туберкулеза легких

Ш.А. Молайханов¹, У.А. Тануарбек¹, С.М. Кенова¹, Н.О. Мукашева²

Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова¹
Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ»²

В настоящее время в Казахстане отмечается стабильная эпидемиологическая ситуация по туберкулезу. Смертность от туберкулеза в Казахстане за 10 лет снизилась в шесть раз и по итогам 2019 года составила 16,7% за год или 2 случая на 100 тыс. населения. За год заболеваемость туберкулезом в Казахстане снизилась на 5,4% и составила 45,6 случая на 100 тыс. населения.

Ключевые слова: хирургия, туберкулез, заболеваемость, смертность, рецидив, анализ

Актуальность

Несмотря на положительные сдвиги в эпидемиологии туберкулеза, в Казахстане отмечается замедление темпов снижения показателя заболеваемости. Наряду с этим, среди поступающих на учет больных наблюдается рост удельного веса рецидивов туберкулеза органов дыхания. Вместе с тем, лица с рецидивами болезни являются одним из основных источников формирования хронических деструктивных форм туберкулеза легких и распространения микобактерий среди населения. При повторных заболеваниях значительно чаще, чем при впервые установленном туберкулезе, обнаруживаются запущенные формы -диссеминированная и фиброзно- кавернозная. Это свидетельствует о поздней диагностике рецидивов, что во многом определяет нередкий пессимистический прогноз у таких лиц в связи с последующими трудностями лечения. Целью хирургического лечения является решение следующих задач:

- ликвидация деструктивных туберкулезных изменений в легких при неэффективности терапевтических методов лечения;
- ликвидация угрожающих жизни осложнений легочного туберкулеза (легочное кровотечение, спонтанный пневмоторакс, эмпиема плевры);
- ликвидация больших остаточных специфических поражений легких с целью профилактики рецидивов заболевания;
- улучшение качества жизни и снижение уровня эпидемической опасности у больных с множественной лекарственной устойчивостью МБТ. В широкий спектр паллиативных операций входят коллапсохирургические вмешательства, операции местного воздействия на каверну, вмешательства на сосудах и бронхах пораженного легкого без его удаления [1-5].

Показания к хирургическому лечению могут возникнуть при любых формах туберкулеза органов дыхания, особенно в случае развития угрожающих жизни осложнений.

Казеозная пневмония является в основном хирургическим заболеванием, причем в случае неуклонного прогрессирования процесса операцию производят по жизненным показаниям безотлагательно [6,7,8].

Цель исследования

Изучить особенности хирургического лечения больных с деструктивными формами рецидивов туберкулеза легких и дать практические рекомендации по ее совершенствованию. Задача исследования

Изучить распространенность заболеваемости туберкулезом, проанализировать объем оказываемой хирургических вмешательств пациентам с деструктивными формами рецидивов туберкулеза легких.

Результаты исследования

По мнению многих авторов современная торакальная хирургия имеет широкий арсенал методов лечения туберкулеза. На протяжении многих лет одной из актуальных задач хирургии туберкулеза легких является улучшение результатов оперативного лечения. Исследованиями многих авторов показано, что после операций на легких осложнения чаще развиваются у больных, страдающих деструктивным прогрессирующим туберкулезом и сопутствующими инфекциями дыхательных путей, при этом последние способствуют прогрессированию самого туберкулезного процесса. Вмешательства на грудной стенке с целью создания коллапса легкого известны с конца XIX века. В настоящее время торакомиопластические операции применяются в качестве самостоятельных (лечебных) хирургических пособий, вспомогательных операций при бронхоплевральных пострезекционных осложнениях и как корригирующие операции гемиторакса. В данной главе работы приведены результаты анализа легочно-хирургического отделения по данным «Областного противотуберкулезного диспансера» г. Караганды. Показана структура госпитализированных по заболеваниям, по способу поступления, проанализирована оперативная активность, проведено распределение пациентов по видам оперативных вмешательств, в том числе и по высокотехнологичным методам лечения.

Отделение работает согласно положениям приказа МЗ РК № 994 от 25.12.2017г. «Об утверждении Инструкции по организации оказания медицинской помощи по туберкулезу». В течение 2014-2019гг. стационарное лечение в легочно-хирургическом отделении прошли 1205 пациентов. В течение 2014-2019 гг. стационарное лечение в лечении в легочно-хирургическом отделении прошли 1205 пациентов, самый высокий удельный вес госпитализированных был отмечен в 2014 году (таблица 1).

Таблица 1 - Показатели госпитализированных пациентов, абс. числа

Год	Количество госпитализированных пациентов	
	абс. число	%
2014	274	22,74
2015	251	20,83
2016	230	19,09
2017	174	14,44
2018	150	12,45
2019	126	10,46
итого	1205	100,00

За анализируемый период были выписаны 1276 пациентов, из них с с улучшением – 1256.

В таблице 2 представлены данные по нозологическим

формам с которыми были госпитализированы пациенты в легочно-хирургическом отделении за 2014-2019 гг.

Таблица 2 - Нозологические формы туберкулеза среди госпитализированных пациентов за 2014-2019 гг.

Наименование	Год						X	Ранг
	2014	2015	2016	2017	2018	2019		
Туберкуломы	121	114	111	106	100	56	101,3	1
Туб. плеврит	25	27	29	24	20	12	22,8	2
Кавернозный туберкулез	22	25	29	24	24	12	22,7	3
Фиброзно-кавернозный туберкулез	29	28	29	24	8	14	22,0	4
ИТЛ+ плеврит	9	9	8	12	-	2	8,0	5
Остаточная полость	8	5	7	2	2	-	4,8	6
Диссеминация легких	4	3	5	4	6	-	4,4	7
эмпиема плевры	3	1	2	-	2	12	4,0	8
Постпульмонэктомический синдром	5	6	5	2	2	-	4,0	8
ФКТ+ эмпиема плевры	2	3	1	-	2	-	2,0	10
Реторакотомии	1	2	1	0	4	-	1,6	11
ИТЛ	1	1	-	-	2	-	1,3	12

В таблице 2 приведены данные нозологических форм туберкулеза с которыми были госпитализированы пациенты в отделение легочной хирургии за 2014-2019 гг. Анализ статистических данных за последние 6 лет показал, что на первом ранговом месте среди нозологических форм были туберкуломы, со средним показателем за исследуемые годы – 101,3 случаев, на втором месте был туберкулезный плеврит – 22,8 случаев за исследуемый период, на третьем – кавернозный туберкулез (средний показатель 22,7 случаев), на четвертом месте фиброзно-кавернозный туберкулез, средний показатель – 22,0 случаев и на пятом месте был ИТЛ+ плеврит со средним показателем – 8,0 случаев за исследуемый период. Если рассматривать объем хирургической помощи в разрезе нозологии, то ее акцент надо усиливать в отношении фиброзно-кавернозного туберкулеза, как основного резервуара туберкулезной инфекции. Хирургическая активность расценивается нами как недостаточная. Эту ситуацию надо рассматривать с двух позиций:

1. собственно хирургическая
2. организационная.

Первая позиция предусматривает недостаточное использование хирургических методов лечения туберкулеза: расширение показаний и операций для коллапсохирургических методов (торакопластика при распространенных формах, видеоторакокаустика, освоение видеоассистированной торакокопической торакопластики, сочетание коллапсохирургии и эндобронхиальной бронхоблокации);

расширение объема видеоторакокопических и видеоассистентторакокопических резекций до лобэктомии, плеврэктомии и пульмонэктомии; этапные операции при лечении распространенных и осложненных форм туберкулеза.

В этой позиции произошли изменения:

1. торакопластики выполняются из минимального доступа и с видеовспоможением;
2. сочетаются методы коллапсотерапии, коллапсохирургии и клапанной бронхоблокации;
3. выполняются этапные операции при распространенных и осложненных формах туберкулеза.

Невыполнение второго пункта обусловлено отсутствием эндостеплеров, современных электрохирургических систем, регионарной и государственной программы обучения этим технологиям. Хирургическая санация хронического туберкулеза и деструктивных форм впервые выявленного туберкулеза – основная цель фтизиохирургии. Эту ситуацию нельзя считать удовлетворительной, хотя наметилась тенденция к раннему оперативному вмешательству у впервые заболевших больных и расширение показаний к хирургическому лечению хронических форм туберкулеза и больных с лекарственно-устойчивым туберкулезом. В зависимости от наличия сохраненной и устойчивой форм туберкулеза выявлено различие в частоте различных видов операций.

Ниже приведены данные по хирургическим вмешательствам касаясь форм туберкулеза за последний год (таблица 3).

Таблица 3 - Показатели различий в частот оперативных вмешательств по формам туберкулеза, %

Виды операций	Формы туберкулеза			
	сохраненная чувствительность, %		наличие устойчивости, %	
	2018	2019	2018	2019
Экономные резекции	39,2	45,4	27,1	33,3
Лобэктомия	13,1	22,7	21,2	21,6
Комбинированная резекция	5,6	2,1	17,6	12,7
Пульмонэктомия	0,9	0,0	5,9	2,0
Торакопластика	10,3	9,1	21,2	18,6

Как видно из таблицы наиболее орган уносящие оперативные вмешательства как комбинированная резекция больше выполнялась у пациентов с устойчивой формой туберкулеза 12,7% против 2,1% в 2019 г. Пульмонэктомия 20,0% против 0,0% за 2019 год и торакопластика 18,6 % против 9,1%. Дифференцированная противотуберкулезная химиотерапия, основанная на определении сохранения или отсутствия чувствительности микобактерий к антибактериальным препаратам, позволяет хирургам четко определять показания или противопоказания к хирургическому лечению на данный истекающий момент. Такой подход позволяет значительно улучшить результаты хирургического лечения и расширить показания к нему.

Выводы

Анализ статистических данных за последние 6 лет показал, что на первом ранговом месте среди нозологических форм были туберкуломы, со средним показателем за исследуемые годы – 101,3 случаев, на втором месте был туберкулезный плеврит –

22,8 случаев за исследуемый период, на третьем – кавернозный туберкулез (средний показатель 22,7 случаев), на четвертом месте фиброзно-кавернозный туберкулез, средний показатель – 22,0 случаев и на пятом месте был ИТЛ+ плеврит со средним показателем – 8,0 случаев за исследуемый период. Если рассматривать объем хирургической помощи в разрезе нозологии, то ее акцент надо усиливать в отношении фиброзно-кавернозного туберкулеза, как основного резервуара туберкулезной инфекции. В отделении легочной хирургии за исследуемый период были проведены 530 экономных резекций, 213 лобэктомии, 151 диагностических торакокопии, 100 комбинированных резекций. Наиболее орган уносящие оперативные вмешательства как комбинированная резекция больше выполнялась у пациентов с устойчивой формой туберкулеза 12,7% против 2,1% в 2019 г. Пульмонэктомия 20,0% против 0,0% за 2019 год и торакопластика 18,6 % против 9,1%.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Дорожкова И.Г., Попов С.А., Медведева И.М. Мониторинг лекарственной устойчивости возбудителя туберкулеза в России за 1979-1998 г // Пробл. туберкулеза. - 2000. - №5. - С. 19-23.
- 2 Мишин В.Ю. Лекарственно-устойчивый туберкулез легких // Хирургическое лечение туберкулеза и других заболеваний легких: Материалы. науч.-практ. конф. посвящ. 50-летию хирургической службы Челябинского областного противотуберкулезного диспансера. – Челябинск: 2001. - С. 38-45.
- 3 Мишин В.Ю., Чуканов В.И., Васильева И.А. Эффективность лечения туберкулеза легких, вызванного микобактериями с

- множественной лекарственной устойчивостью // Пробл. туберкулеза. - 2002. - №12. - С. 18-23.
- 4 Demissie M. Primary resistance to anti-tuberculosis drugs in Addis // Tuberc. Lung Dis. - 1997. - Vol.1., №1. - P. 67-75.
- 5 Raviglione M.C., Snider D.E., Kochi A. Global epidemiology of tuberculosis, morbidity and mortality of a world wide epidemic // JAMA. - 2001. - Vol. 273. - P. 220-226.
- 6 Фармер П.Е., Кононец А.С., Борисов С.Е., и др. // Полирезистентный туберкулез: угроза человечеству. Гарвардская мед.школа. – М.: 2005. - С. 29-33.
- 7 Dermot M., Paul N., Rey J. Tuberculosis: An international perspective // Call. Phys. London. - 1998. - Vol.32. - №4. – С. 309-314.

Ш.А. Молайханов¹, У.А. Тануарбек¹, С.М. Кенова¹, Н.О. Мукашева²
 С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті¹
 «ҚДСЖМ» Қазақстандық медицина университеті²

ӨКПЕ ТУБЕРКУЛЕЗИНІҢ ҚАЙТАЛАНУЫНЫҢ ДЕСТРУКТИВТІ ТҮРЛЕРІ БАР НАУҚАСТАРДЫ ХИРУРГИЯЛЫҚ ЕМДЕУ

Түйін: При изучении международного и отечественный опыт хирургического лечения больных с деструктивными формами рецидивов туберкулеза легких установлено, что стратегия "Остановить туберкулез" является рекомендованным ВОЗ подходом к уменьшению бремени ТБ в соответствии с глобальными задачами. Особенно важно, чтобы

хирургическое вмешательства было своевременным, и в первую очередь у большинства впервые выявленных больных. Такой подход препятствует хронизации заболевания и сокращает резервуар туберкулезной инфекции. Түйінді сөздер: хирургия, туберкулез, ауру, өлім-жітім, рецидив, талдау

Sh. Molaihanov¹, U. Tanuarbek¹, S. Kenova¹, N. Mukasheva²
Asfendiyarov Kazakh National medical university¹
Kazakhstan's medical university «KSPH»²

SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH DESTRUCTIVE FORMS OF RECURRENT PULMONARY TUBERCULOSIS

Resume: When studying international and domestic experience in the surgical treatment of patients with destructive forms of pulmonary tuberculosis recurrence, it was established that the Stop TB Strategy is the WHO recommended approach to reduce the burden of TB in accordance with global goals. It is especially important that surgical intervention is timely, and especially in the

majority of newly diagnosed patients. This approach prevents the chronicity of the disease and reduces the reservoir of tuberculosis infection.

Keywords: surgery, tuberculosis, disease, mortality, relapse, analysis

УДК 616 – 089.48

Іріңді-қабыну ошақтардың мәжбүрлі белсенді-ағынды аспирациясы

^{1,2}Р.Е. Баймедетов, ^{1,3}Ы.А. Аннаоразов, ^{1,3}А.З. Сатханбаев, ^{1,3}З.И. Султанова,
^{1,3}А.А. Айнабеков, ¹Д.Р. Султанов, ¹Е.Б. Избасар

¹Халықаралық қазақ-түрік университеті, Шымкент медицина институты,
 «Хирургия және анестезиология-реанимация» кафедрасы

²«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

³Шымкент қ. жедел медициналық жәрдем ауруханасы

Қазіргі таңда медицина өте тез дамуға ұшырауда. Осыған орай ауруларды емдеудің жаңа тәсілдері көп пайдалануда. Бұған қарамастан іріңді хирургиялық ауруларды емдеу тәсілдері қатты өзгерген жоқ. Дәрігерлердің іріңдіктерді емдеу барысындағы түрлі дәрілерді пайдалануына қарамастан, іріңді ошақты аспирация жасау маңызды және әсерлі түр болып табылады. Сондықтан мақалада іріңді ошақтарды мәжбүрлі белсенді-ағынды аспирациялау тәсілі пайдаланылған науқастардың жазылу көрсеткіштері баяндалады.

Түйінді сөздер: перитонит, іріңді хирургия, аспирациялау, белсенді-ағынды аспирациялау, дренаждау

Тақырыптың өзектілігі

Хирургиялық салада жұмыс жасайтын дәрігерлерінің тәжірибесінде эхинококкэктомиядан кейін қалдық қуыстардан патологиялық экссудацияларды алып тастау, ішперде қуысының абсцестерін ашу, флегмоналарды және кез келген генездегі қуыстарды ашу, паранефритке, көпіршікті кеңістіктер мен парапроктиттерге, медиастиниттер сияқты іріңді-қабыну процестері бар науқастарға көмек көрсету мақсатында ашылуы қиын ошақтардың хирургиялық өңдеулерден өтуі негізгі емдердің біреуі болып болып саналады (1,2).

Жоғарыда аталған мақсаттарға қол жеткізу үшін авторлар, көптеген іріңдіктерді ашуыдың тәсілдері мен әдістерін стационарлық және емханалық жағдайларда пайдаланады.

Осы ұсыныстардың барлығы бір және/немесе 2-3 неғұрлым пайдалы, сонымен бір мезгілде қарапайым және қолжетімді технологиялардың болмауына байланысты. Себебі іріңдіктерді ашу әдістерінің көп болуына қарамастан, оларды толықтай медициналық көмек көрсетудің барлық деңгейлерінде пайдалану мүмкін емес немесе пайдалану көптеген қиындықтарды туындатады. Бұның негізгі себептерінің бірі емдеу мекемелерінде қажетті деңгейде аспаптар мен жабдықтардың болмауына байланысты. Сондықтан емдеудің көп тәсілдерін тек қана ауруханаларда пайдалануға болады.

Бұл бағыттағы ауыр дәрежелі науқастарды емдеудің жолдарын іздестіру, әрдайым және барлық салаларда жалғасуда. Осыған орай біз Шымкент қаласының жедел жәрдем ауруханасының

№1 және №2 хирургиялық бөлімшелерінде пайдаланылатын, жаңа және қарапайым құрылғылардан тұратын технологияларды практикалық дәрігерлер арасында тарату мақсатында тәжірибемізбен бөлісуді жөн көріп отырмыз. Бұл тәсіл Оңтүстік Қазақстан медицина академиясының «Хирургиялық пәндер» кафедрасы мен Қ. А. Ясауи атындағы халықаралық қазақ-түрік университетінің «Хирургия және анестезиология-реанимация» кафедрасының хирург оқытушыларының бірігіп зерттеу жүргізген, жайылған іріңді перитониттердің, эхинококкэктомиядан кейінгі қалдық іріңді қуыстардың, іріңді медиастиниттерді және іріңді жасушалық аймақтардың белсенді – ағынды аспирациялауы болып табылады. Бұл құрылғыны аурухана мен кафедра дәрігер оқытушылары 2004 жылдан бастап пайдалануда. Ол дренаждардан тұратын белсенді – ағынды аспирациялау (БАА) құрылғысы деп аталады. Бұл құрылғыға 15.07.2006 жылы Қазақстан республикасының № 17729 патенталды құжаттамасы алынған.

Бұл " БАА " дренажы қабыну ошағының мөлшеріне байланысты қалыңдығы 4-6-8-10 мм болатын медициналық түтіктен жасалады. Ұзындығы 30-35 см түтікте босаңсыту тесігі кесіліп, екіге бүктелінеді және пайда болған өткір /ұштарды конус тәрізді қылып кесіледі. Одан 2 см қашықтықта екі түтікте де бір-біріне айналы орналасқан диаметрі түтіктің диаметрінен үлкен болған тесіктер жасалады. Қуыс ішіне 8-10 см ұзындықта салынғаннан кейін нейлон немесе лавсаннан немесе жібектен жасалған жіптер мен теріге тігіліп қойылады.

Палатада түтіктердің бірін сору құрылғысына қосуға болады-хирургиялық сорғыш немесе су ағатын сорғы жүйесі және т.б., ал басқа түтікке шприцтермен және/немесе бос түтіктің ұшын дезрасторы бар ыдысқа енгізу арқылы дезинфекциялық ерітінділер енгізіледі. Бұл әрекеттерді күніне бірнеше рет түтіктерді өзгерту арқылы қайталау керек. Сессияның жиілігі әдетте "таза суларға" дейін.

Бұл патологиялық экссудацияның және перитонит, абсцесс, қалдық қуыстар, талшықты кеңістіктер сияқты іріңді-қабыну аурулары бар кеңістіктің, қуыстың және ағып кету ошағының белсенді – ағынды аспирациялау деп аталады.

Дренажды пайдалану мерзімі аяқталғаннан кейін қуыстан алынған кезде қоршаған дренаждық құрылғыны жұмсақ тіндерге зақым келтірмей алып тастау керек.

"БАА" дренажи перитониті бар 6 науқаста, эхинококкэктомиядан кейін қалдық қуыс болған кезде 3 науқаста және зәр шығару кеңістігінің жанында іріңді-шірік флегмонасы бар бір науқаста қолданылады.

Иллюстрация үшін келесі жағдайларды ұсынамыз:

Науқас А., 1948 ж. т., жедел калькулезді-гангренозды холециститке байланысты жоғарғы орталы лапаротомды тілікпен холецистэктомия шұғыл түрде жүргізілді және 7 тәулікте диффузды іріңді перитонитке байланысты эвентрация пайда болды. Эвентрация іш қуысын санациялаудан және бүйір каналдар мен кіші жамбас бір түтікпен дренажданғаннан кейін 8-тәрізді тігістер арқылы құрсақ қабырғасының барлық қабаттары тігілді. Алайда, 4 күннен кейін тігістер жырылып, жараның іріңдеуімен қайта эвентрация пайда болды. Осыған байланысты кафедра қызметкерлері ойлап тапқан "БАА" техникалық құрылғысы қолдану арқылы пайда болған асқынулар емделді. Емделу қорытындысы сауығу.

1973 ж.т. науқас Ж. Шымкент қаласының жедел жәрдем ауруханасының урологиялық бөлімшесіне жол апаттық жарақат алғаннан кейінгі 4-ші тәулікте іштің төменгі бөлігінде, белдің үстінде қатты ауырсынуға, өздігінен зәр шығару қиындығына және несепте қан қоспасына, әлсіздікке, дімкәстікке, іштің төменгі бөлігінде қатты ауырсынудың салдарынан тұру және қозғалу мүмкін еместігіне шағымданып келіп түсті. Объективті: Пульс 100 соққы бір минутына, АД-100/60, тілі құрғақ, ақшыл жабындымен жабылған. Іші жұмсақ, іштің төменгі жағында ауырсыну байқалады. Шеткин-Блумбергтің симптомы оң. Бауыр мен көкбауыр пальпацияланбайды. Жүрек пен өкпе тарапынан патология табылған жоқ. Соққы симптомы сол жақта оң және пальпаторлы ауырады. Газдар кетеді.

Манипуляциялар: 1) Қуық катетерленгеннен кейін – қанмен қарқынды боялған 100 мл зәр шығарылды, 300,0 мл фурациллин ерітіндісі 1:5000 енгізілді және қанмен қарқынды боялған 250 мл сұйықтық алынды.

2) ультравист Цистографиясы жүргізілді, онда қуықтың айқын қуысы және көпіршік жанындағы кеңістікке контрастының ағу белгілері анықталды.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 КСРО ХФА академигі профессор М. И. Кузин және профессор Б. М. Косточенок өңдеген. Жаралар және жара инфекциясы Мәскеу, "Медицина", 1990.

2 О.Д. Дайырбеков, М. М. Рысбеков, М. Р. Есіркепов, Ұ.Ә. Мұқанова, т. б. / / БЖАС дренажи жолында тік ауруларынан өртенген көкірек орталығының қабылауын болдырмау және

3) урография кезінде екі бүйректің де бөлу функциясы сақталған және бүйректен тыс контрастының ағуы анықталмады.

Қуықтың жарылуы және несептің іш қуысына енуі себепті перитонит табылды.

Шұғыл түрде, тиісті дайындықтан кейін науқас операцияға алынып, эпицистостомия жағдайымен қуықтың ішектен тыс жарылуын тігу және көпіршік жанындағы кеңістікті дәке және түтікпен дренаждау жүргізілді. Операциядан кейінгі кезең қиын болды, ұрықтың иісі бар, лас шірікпен бөлінген жараны іріңдеуі басталды. Науқастың жағдайы нашарлай бастады, интоксикация күшейе түсті. Тамыр соғуы 120-130 уд/мин, АҚ 90/60 мм. рт.ас қасық. таңғыш лас ихорозды ұрықтың иісімен көп мөлшерде суланады. Дренаж түтіктері іс жүзінде жұмыс істемейді, яғни тығыз бітелді.

Екі жағынан да іріңді-шірік флегмонасының бар-жоғын анықтап, науқас операцияға қайта қабылданды және жалпы эндотрахеальды анестезиямен жара мен перикарпиялық талшыққа тексеру жүргізілді, онда қуықтың айналасындағы талшықтың іріңді-шірік ыдырауы анықталды. Қуықтың айналасындағы барлық өміршең емес және ықтимал өміршең емес тіндерді алып тастау арқылы жараны түбегейлі хирургиялық емдеу жүргізілді, онда айтарлықтай қуыс пайда болды. Қуықтағы тігіс. Қуықтың эпицистостомиялық түтігі жақсы жұмыс істейді. Іш қуысы бұзылған.

Жараның қуысы сутегі асқынымен, озондалған сұйықтықпен, фурациллин 1:5000 ерітіндісімен мол өңделеді.

Операция екі жағынан да "БАА" дренажимен және қуықтың алдыңғы жағында түтіктің ортасында тесіктері бар дренажмен аяқталды (диаграмманы қараңыз).

Йод, тігістер теріге қабатталған. Барлық түтіктер жараның айналасындағы теріге бекітілді.

Палатада бір дренаждық түтік сорғышқа қосылған, ал екінші жағынан жараны озондалған сұйықтықпен және фурациллин 1:5000 ерітіндісімен тамшылатып суару басталды.

Бірте-бірте науқас қалпына келе бастады, улану болу процесі төмендеді, тәбет пайда болды, тыныш ұйықтай бастады, белсенді әрекет етті. Озон ерітінділері бар "БАА" дренаждық құрылғыларының көмегімен қуыстарды белсенді түрде мәжбүрлеп жуу, күшейтілген Бактерияға қарсы детоксикация және жалпы күшейту, симптоматикалық емдеу қабыну процесін локализациялауға және 20 күннен кейін, үйге қанағаттанарлық жағдайда жіберуге мүмкіндік берді. 2 айдан кейін қаралды, жағдайы қанағаттанарлық, шағымдары жоқ. Сауығу.

Бұл мысалдар "БАА" дренажин қолдану хирургтар мен урологтардың, мүмкін хирургиялық профилдегі барлық дәрігерлердің тәжірибесінде іріңді-қабыну ауруларын емдеуде таңдау әдісі болып табылады, өйткені бұл дренаждарды дайындау және қолдану қарапайым және қол жетімді.

оны емдеудегі жетістік.// Вестник ЮКГМА, 2002, № 7-8. С – 13-15.

3 О.Д. Даирбеков, М. М. Рысбеков, У. А. Муканова, М. Р. Есіркепов және т. б. / / құрсақ қуысы органдарының шұғыл хирургиясында дренаждарды қолдану.// Вестник ЮКГМА, 2002, № 7-8. С – 15-17.

4 М.А. Селимов. Құтыру. Мәскеу, "Медицина", 1978.

^{1,2}Р.Е. Баймедетов, ^{1,3}Ы.А. Аннаоразов, ^{1,3}А.З. Сатханбаев, ^{1,3}И. Султанова, ^{1,3}А.А. Айнабеков, ¹Д.Р. Султанов, ¹Е.Б. Избасар

¹Международный казахско-турецкий университет, Шымкентский медицинский институт кафедра «Хирургии и анестезиологии-реанимации».

²АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

³Больница скорой медицинской помощи г. Шымкент

ПРИНУДИТЕЛЬНАЯ АКТИВНО-ПРОТОЧНАЯ АСПИРАЦИЯ
ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОЧАГОВ

Резюме: Поиск новых технологий в этом направлении продолжается везде и всюду, где производится лечение тяжелой категории больных и с целью распространения среди практических врачей, хотим поделиться нашим опытом применения новых простых в изготовлении и применении технических средств в лечении больных с гнойно-воспалительными процессами, т.е., сотрудниками кафедры факультетской хирургии Южно-Казахстанской государственной медицинской академии на базе

хирургических отделений №1 и №2 клинической больницы скорой медицинской помощи г.Шымкента больных с распространенными гнойными перитонитами, имеющим остаточные гнойные полости после эхинококкэктомии, с гнойными медиастинитами, наличии абсцессов брюшной полости, гнойных и гнойно-гнилостных затеков клетчаточных пространств и т.д.

Ключевые слова: перитонит, разлитой перитонит, хирургическая инфекция, лечение перитонита

^{1,2}R.E. Bajmedetov, ^{1,3}Y.A. Annaorazov, ^{1,3}A.Z. Satkanbaev, ¹Z.I. Sultanova, ^{1,3}A.A. Ainabekov, ¹D. R. Sultanov, ¹E.B. Izbasar
¹International Kazakh-Turkish University, Shymkent medical Institute Department of surgery and anesthesiology-resuscitation.

²JSC «South Kazakhstan Medical Academy»

³The emergency hospital of the Shymkent city

FORCED ACTIVE-FLOW ASPIRATION OF PURULENT-INFLAMMATORY FOCI

Resume: The search for new technologies in progress everywhere, which produces the treatment of severe patients and to disseminate among practitioners, want to share our experience with the application of a new simple in manufacture and use of technical means in the treatment of patients with purulent-inflammatory processes, i.e., employees of the Department of faculty surgery, South Kazakhstan state medical Academy on the basis of surgical departments # 1 and # 2 clinical emergency

hospital of Shymkent patients with generalized purulent peritonitis, having residual purulent cavities after echinococctomy, with purulent mediastinitis, abscesses of the abdominal cavity, purulent and purulent-putrefactive congestion of cellular spaces, etc.

Keywords: peritonitis, spilled peritonitis, surgical infection, treatment of peritonitis

УДК 617.55-007.43

Сравнительный анализ результатов лечения больных с перитонитом на базе больницы скорой медицинской помощи г. Шымкент

^{1,3}А.З. Сатханбаев, ^{1,2}Р.Е. Баймедетов, ^{1,3}Ы.А. Аннаоразов, ¹Т.А. Джавланов,
¹Б.А. Ирисваев, ¹Б.Ж. Жумахан, ¹Д.Е. Иманкул

¹Международный казахско-турецкий университет, Шымкентский медицинский институт
кафедра «Хирургии и анестезиологии-реанимации».

²АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

³Больница скорой медицинской помощи г. Шымкент

На данной статье проведен анализ клинических наблюдений и историй болезни 265 больных с гнойными заболеваниями таких как, распространенный гнойный перитонит и абсцессы брюшной полости, лечившихся больницы скорой медицинской помощи г. Шымкент с 2008 г. по 2018 гг.

Как и во всех лечебных случаях, применение дифференцированной хирургической тактики при различных формах перитонита в зависимости от этиологических факторов, распространенности, степени интоксикации и органной недостаточности позволяет улучшить результаты лечения и течение заболеваний.

Ключевые слова: перитонит, разлитой перитонит, хирургическая инфекция, лечение перитонита

Актуальность

Медицина, как и остальные отрасли науки развивается причем в сравнении с некоторыми из них развивается намного быстрее. Так, несмотря на улучшение предоперационной подготовки, интраоперационной и профилактики после лечебной операции перитониты разной этиологии, распространённости и тяжести все же встречаются часто. И это делает их центром внимания каждого хирурга.

Встречаемость острого перитонита до сих пор остается достаточно высокой: по поводу этой болезни 15% больных поступают в экстренное хирургическое отделение, при проведении экстренных операций диагностируют его примерно в 60%, а среди причин наиболее осложненной релапаротомий встречаемость составляет 57% с 30% летальностью [1,2,3].

Использование новых методов профилактики и предупреждение развития перитонита частота встречаемости все же не снижается. При этом летальность у больных данной болезнью за последние десятилетия не имеет существенной тенденции к снижению. Летальность составляет в пределах 10-90%. Частота которой определяется полиэтиологичностью, его формой и распространённостью, фазой клинического течения. Наличие или отсутствие инфекционно-токсического шока, а также возраст, пол и сопутствующие патологии у данных больных усугубляют течение [3].

Материалы и методы

Нами было проведено анализ статистических данных, клинических наблюдений и историй болезни 265 больных с разлитым гнойным перитонитом (РГП) и разными видами абсцессов брюшной полости, получившие лечение на базе городской больницы скорой медицинской г.Шымкент.

Исследуемые были разделены на 2 клинические группы. Контрольную и основную, которые идентичны по составу пола и возраста, нозологическим формам и тяжести заболевания.

Для достижения желаемого, максимально эффективного результата нами использовалось, дренажное техническое средство во время лечения пациентов с различными видами абсцессов брюшной полости и РП. Это полихлорвинильное, много дренажное устройство – «АПА». Которое проводит активно-проточную аспирацию экссудата из воспаленного и патологического очага. Патент на изобретение получено от 15.09.2006г.

Результаты и их обсуждение

В отличие от остальных заболеваний время развития перитонита имеет очень важную лечебную значимость. Так, как от этого зависит исход лечебных мероприятий. Чем длиннее развития заболевания, а точнее чем больше тянется время до поступления в лечебные учреждения и начало лечения, тем труднее становится лечить больного. Потеря времени и продолжение отсутствие санации и дренирование приводит к распространению воспалительного процесса к другим анатомическим областям, что приводит к включению в патологический процесс органов в данных топографических пространствах. Временная разность и разность лечебных исходов приводится в соответствии с таблицей 1.

Как и во многих реанимационных и хирургических болезнях причиной смерти больных получающих лечение от ПГР является полиорганная недостаточность которая становится не управляемой.

Летальность составило 24 случая, что составило 9,0% от общего количества пациентов.

Таблица 1 – Временная разность развития перитонита и летального исхода

Время развития болезни в часах	Количество больных, %	Летальный исход, %	1 (контрольная) группа абс.ч., %	Летальный исход, абс.ч., %	2 (основная) группа абс.ч., %	Летальный исход, абс.ч., %
До 6	19/7,2*	0	11/7,3*	0	8/7,0*	0
7-24	35 / 13,2	2 / 0,75	19 / 12,7	2 / 1,3	16 / 13,9	0
25-48	98 / 37,0	4 / 1,5	57 / 38,0*	3 / 2,0	41 / 35,6*	1 / 0,9
49-72	65 / 24,5	7 / 2,6	34 / 22,7	5 / 3,3	31 / 27,0	2 / 1,7
Более 72 часов	48 / 18,1	11 / 4,2	29 / 19,3	8 / 5,3	19 / 16,5	3 / 2,6
Всего	265 / 100	24 / 9,0	150 / 56,6	18 / 12,0	115 / 43,4	6 / 5,2

Примечание - * – достоверность $p < 0,05$

Причинами летальность у больных являются: поздняя госпитализация и запоздалое лечение причинами которых является поздняя обращаемость больных за медицинской помощью;

с увеличением пенсионного возраста наблюдается увеличение травматизации и заболевания больных пожилого и старческого возраста, имеющих багаж сопутствующих заболеваний и пониженный иммунитет;

увеличение числа больных эндокринологическими расстройствами и отягощённым аллергическими заболеваниями;

увеличение частоты встречаемости травм, огнестрельных ранений и проникающих ранений брюшной полости;

Диагностические ошибки и трудности, не полноценный выбор хирургической тактики и техники операции;

Исключительная тяжесть течения гнойно-воспалительного процесса в сочетании с органной и полиорганной недостаточностью.



Рисунок 1 – Результат сравнительного анализа лечения больных с РГП по летальности в исследуемых группах

На рисунке 1 показано результат сравнительного анализ лечения 265 больных по летальности в исследуемых группах. 24 больных умерли от перитонита. Общая летальность составила 9,1% из 265 больных. При разлитом перитоните летальность достиг – 23 пациентов, что составило 8,7%, при абсцессе брюшной полости летальность достиг- 0,4% (1 больной).

Причинами летальных исходов при тяжелых, сочетанных и огнестрельных ранениях живота являются тяжелые осложнения, развивающиеся в послеоперационном периоде. Наше практика показывает благополучную возможность

успешного результата лечения огнестрельного ранения с множественными повреждениями органов брюшной полости и забрюшинного пространства.

Выводы

Таким образом применение клинического мышления, дифференцированной диагностики и правильной, своевременной хирургической тактики при разных формах перитонита в зависимости от этиологических факторов, распространения, степени интоксикации и органной недостаточности позволяет улучшить результаты лечения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Савельева В.С., Гельфанда Б.Р., Филимонова М.И.-Перитонит, ЛитТерра-2006, стр -208.
- 2 Аскерханов Г.Р., Гусейнов А.Г., Загиров У.З. Применение алгоритма в определении показаний к повторным операциям

при перитоните. // Южно-Российский мед. журнал. - 2000. - № 3-4. - С. 37-41 .

3 Аскерханов Г.Р., Гусейнов А.Г., Загиров У.З., Султанов III. А. Программированная релапаротомия при перитонитах. // Хирургия. - 2000. - № 8. - С. 20-23.

^{1,3}А.З. Сатханбаев, ^{1,2}Р.Е. Баймедетов, ^{1,3}Ы.А. Аннаоразов, ¹Т.А. Джавланов,

¹Б.А. Ирисваев, ¹Б.Ж. Жумахан, ¹Д.Е. Иманкул

¹Халықаралық қазақ-түрік университеті, Шымкент медицина институты,
«Хирургия және анестезиология-реанимация» кафедрасы

²«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

³Шымкент қ. жедел медициналық жәрдем ауруханасы

ШЫМКЕНТ Қ. ЖЕДЕЛ МЕДИЦИНАЛЫҚ ЖӘРДЕМ АУРУХАНАСЫНДА ПЕРИТОНИТПЕН АУЫРАТЫН НАУҚАСТАРДЫ ЕМДЕУ НӘТИЖЕЛЕРІНІҢ САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУЫ

Түйін: Бұл мақалада іріңді перитонит және іш қуысының абсцестері, Шымкент қаласының жедел медициналық жәрдем ауруханаларында 2008 жылдан бастап 2018 жылға дейін емделген іріңді аурулары бар 265 науқас аурудың клиникалық бақылаулары мен тарихына талдау жүргізілді. Барлық емдеу жағдайлардағыдай, этиологиялық факторларға, таралуына, интоксикация дәрежесіне және ағзаның

жеткіліксіздігіне байланысты перитониттің әр түрлі формаларында сараланған хирургиялық тактиканы қолдану емдеу нәтижелерін және ауру ағымдарын жақсартуға мүмкіндік береді.

Түйінді сөздер: перитонит, жайылған перитонит, іріңді хирургия перитониттің хирургиялық емі

^{1,3}A.Z. Satkanbaev, ^{1,2}R.E. Bajmedetov, ^{1,3}Y.A. Annaorazov, ¹T.A. Javlanov,
¹B. A. Irisvayev, ¹B. Zh. Zhumakhan, ¹D. E. Imankul
¹International Kazakh-Turkish University, Shymkent medical Institute
 Department of surgery and anesthesiology-resuscitation.
²JSC «South Kazakhstan Medical Academy»
³The emergency hospital of the Shymkent city

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE RESULTS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH PERITONITIS AT THE SHYMKENT EMERGENCY HOSPITAL

Resume: This article analyzes the clinical observations and case histories of 265 patients with purulent diseases such as purulent peritonitis and abscesses of the abdominal cavity, who were treated at the emergency hospital of the Shymkent city from 2008 to 2018.

As in all medical cases, the use of differentiated surgical tactics for various forms of peritonitis, depending on the etiological factors, prevalence, degree of intoxication and organ failure, can improve the results of treatment and the course of diseases.

Keywords: peritonitis, spilled peritonitis, surgical infection, treatment of peritonitis

УДК 616 – 089

Лечение и профилактика одонтогенных медиастинитов

^{1,2}Р.Е. Баймедетов, ^{1,3}Ы.А. Аннаоразов, ¹З.И. Султанова, ¹И.А. Абдугаппаров,
¹А.С. Калшабеков, ¹Ш.М. Караев, ¹А.А. Жуманов

¹Международный казахско-турецкий университет, Шымкентский медицинский институт
 кафедра «Хирургии и анестезиологии-реанимации».

²АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

³Больница скорой медицинской помощи г. Шымкент

Медиастинит является очень грозным и опасным заболеванием средостения человеческого организма. Лечение которого до сих пор остается очень тяжелым. Поэтому, в данной работе рассматривается и раскрывается опыт лечения одонтогенных медиастинитов с помощью принудительно- активного дренирования.

Ключевые слова: медиастинит, одонтогенный медиастинит, хирургическая инфекция, дренирования гнойных очагов

Введение

Медиастиниты, в основном являются вторичными заболеваниями, т.е. тяжелыми осложнениями заболеваний полости рта и зева, заглоточных абсцессов, флегмон шеи, пневмоний, нагноительных процессов легких и плевры, а также они появляются после повреждений и ожогов пищевода, трахеи инородными телами, а также после проникающих ранений средостения и нагноения гематом средостения после тупых травм грудной клетки.

Как вторичное заболевание, диагностика начала возникновения медиастинитов представляет определенные трудности, т. к. симптомы медиастинитов маскируются симптомами первичных заболеваний, протекая в зависимости от анатомо-биологических условий и возбудителя инфекций, в тяжелой и даже молниеносной форме [1, 2].

Клетчатка шеи и средостения усиленно и обильно всасывает продукты распада тканей и жизнедеятельности различных вирулентных и смешанных по своим патогенным качествам, микроорганизмов, усиливая отрицательное действие друг-друга на организм, приводя к высокой летальности больных, по данным разных авторов, колеблясь от 36 до 78% [1, 2].

Материалы и методы: в отделении челюстно-лицевой хирургии (ЧЛХ) больницы скорой медицинской помощи (БСМП) г. Шымкента летальность от гнойно-гнилостного медиастинита в прошлые годы достигала до 60-70% и после начала применения пассивно-активного проточно-аспирационного дренажа – дренажного устройства «ПАПА», при лечении гнойно-гнилостных медиастинитов одонтогенного происхождения мы получили обнадеживающие результаты.

Дренажное устройство «ПАПА» предложено сотрудниками кафедры хирургии международного казахско-турецкого университета с использованием методики в хирургических отделениях БСМП г. Шымкента, где дренаж применяется для дренирования брюшной полости при разлитых гнойных перитонитах, благодаря которому удается активно аспирировать воспалительные экссудации из брюшной полости.

Принцип изготовления дренажа «ПАПА» – во внутрь выкроенной поролоновой губки вставляются две трубки d – 0,5-0,6 или 0,6- 1,0 и т. д. см, прошиваются нерассасывающейся лигатурой и делаются отверстия на противоположных сторонах трубок d – 0,7-0,6-0,5-0,4 см на

расстоянии 1 – 1,5 см между ними, начиная от конца отверстия должны быть «утоплены» в губке. Губка в свою очередь одевается в чехол, выкроенный из одного пальца резиновой хирургической перчатки так, чтобы этот палец заканчивался резиновой полоской достаточной ширины. Если рабочая часть дренажа лежит свободно, то лишняя ее часть иссекается и восстанавливается целостность чехла непрерывным швом нерассасывающейся лигатурой плотно

над губкой (вместо поролоновой губки можно использовать сетчатый материал из нейлона или тефлона, обернув рабочую часть трубок). Чехол фиксируется у основания пальца перчатки к трубкам нерассасывающей лигатурой. На чехле делаются мелкие множественные отверстия d-1-2мм до 30 - 40шт., которые предотвращают прилипание к отверстиям трубок мягких тканей и фибрина (предварительный патент № 2000/03 от 27.03.00), рисунки 1, 2.

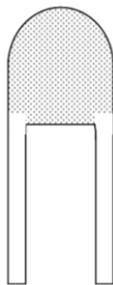


Рисунок 1 дренаж «ПАПА»

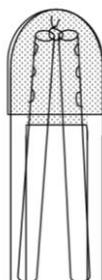


Рисунок 2 дренаж «ПАПА»

Результаты и их обсуждение: Данный дренаж был предложен врачам ЧЛХ для применения в лечении медиастенитов с 2018 года, удалось вылечить более 27 больных с одонтогенным медиастинитом, применяя вышеуказанный дренаж «ПАПА». Иллюстрируем один случай из 27 вылеченных больных с одонтогенным гнилостно-гнойным медиастинитом.

Больной Х., 1961г.р., поступил в тяжелом состоянии в отделение ЧЛХ БСМП г. Шымкента 02.06.18г., 12.40 часов дня с диагнозом одонтогенная флегмона шеи и двухсторонняя плевропневмония. Через 20 минут после поступления под местной анестезией была вскрыта флегмона шеи с обеих сторон, откуда выделилось гнилостно-геморрагическое отделяемое с колибацилярным запахом. Раны промыты растворами перекиси водорода и фурациллина 1:5000, раны дренированы резиновыми полосками с наложением повязки с гипертоническим раствором. Состояние больного не улучшалось, интоксикация нарастала несмотря на усиленную дезинтоксикационную и антибактериальную терапию. Нарастала дыхательная недостаточность, затрудненное дыхание и усилилась боль за грудиной. На рентгенограмме грудной клетки были обнаружены медиастинит и двухсторонняя бронхопневмония.

В связи с этим в 23.00 ночи 02.06.18 г. больной взят в операционную повторно и под общим обезболиванием вскрыто средостение до 10-11 см, за грудиной, выделились пузырьки воздуха и геморрагическая жидкость с колибацилярным запахом с прожилками гноя. Оставлено дренажное устройство «ПАПА» в средостении с фиксацией к коже, после туалета растворами перекиси водорода и фурациллина 1:5000 и начата активная аспирация его при помощи водоструйного насоса и промывание через каждые 30 минут этими и другими дезрастворами с введением в дренаж

на 15-20 минут растворов антибиотиков широкого спектра действия. Состояние больного оставалось тяжелым, с постепенной тенденцией к стабилизации. Активное лечение проводилось в условиях реанимационного отделения. Консультировали больного с торакальным хирургом и согласовали дальнейшее лечение и ведение больного.

Состояние больного постепенно начало улучшаться. Активная аспирация средостения с промыванием дренажного устройства «ПАПА» продолжалось 2 суток, а в дальнейшем, т. е. после локализации гнойно-гнилостного воспалительного процесса средостения, промывание и аспирация дренажным устройством «ПАПА» проводилось 4-5 раз в сутки и периодически вводились растворы трипсина или химотрипсина на 10-15 минут. Тяжелое состояние больного было обусловлено не только медиастинитом, но и двухсторонней плевропневмонией. Состояние больного только на 17 день было расценено, как средней тяжести и далее удовлетворительным. Дренажное устройство удалено из средостения на 18 день. Выздоровление.

Ниже приводим пример летального исхода от одонтогенного медиастенита.

Больная М., 20 лет, доставлена в тяжелом состоянии из одного района области в отделение ЧЛХ БСМП г. Шымкента 1.04.19г. с диагнозом: Острый одонтогенный остеомиелит нижней челюсти. Разлитая гнилостно-некротическая флегмона шеи. Сепсис. Септическая пневмония. ДН-2, на 7 день после удаления 6-го зуба нижней челюсти справа. В день поступления больной под местной анестезией была вскрыта флегмона шеи с обеих сторон и после туалета перекисью водорода и раствором фурациллина дренированы раны полосками резиновой перчатки и начата активная дезинтоксикационная и антибактериальная терапия. Однако

состояние больной прогрессивно стало ухудшаться и на следующий день она взята в операционную и под общим обезболиванием вскрыто средостение, выделились пузырьки газа и гнилостно-геморрагическая жидкость с прожилками гноя и после туалета перекисью водорода, 1% раствором диоксида и фурацилина 1:5000 вставлено дренажное устройство «ПАПА» и в палате налажена активная аспирация с капельным орошением инфильтрата средостения дезрастворами и растворами антибиотиков. Больную не удалось спасти. Умерла через 5 суток. В данном случае тяжесть состояния была обусловлена тяжелейшей интоксикацией, которая привела к необратимым изменениям

в сердечно-сосудистой и дыхательной системах, а также к печеночно-почечной недостаточности.

Кроме медиастенитов нами были применены у 11-х больных с одонтогенными флегмонами шеи с успехом дренажи «ПАПА», до появления признаков медиастинита.

Выводы

Таким образом, активный дренаж гнойно-гнилостного очага – медиастинита, с проточным промыванием дезрастворами локализует воспалительный процесс средостения, не требует больших материальных затрат и изготавливается из подручных материалов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Абакумов М. М., Погодина А. Н., Бармина Т. Г., Снигирев М. В. Двадцатилетний опыт диагностики и лечения при различных формах гнойного медиастинита // Вестник хирургии. – 2001. – № 1. – С. 80-85.

2 Каншин Н.Н. Хирургическое лечение разлитого гнойного перитонита. Тезисы докл. пленума проблемной комиссии // Инфекция в хирургии. Витебск. – 1992. – С. 24-26.

^{1,2}Р.Е. Баймедетов, ^{1,3}Ү.А. Аннаоразов, ^{1,3}И. Султанова, ¹И.А. Абдугаппаров,
¹А.С. Калшабеков, ¹Ш.М. Караев, ¹А.А. Жұманов
¹Халықаралық қазақ-түрік университеті, Шымкент медицина институты,
«Хирургия және анестезиология-реанимация» кафедрасы
²«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ
³Шымкент қ. жедел медициналық жәрдем ауруханасы

ОДОНТОГЕНДІ МЕДИАСТИНИТТЕРДІ ЕМДЕУ ЖӘНЕ АЛДЫН-АЛУ

Түйін: Медиастинит-бұл адам ағзасының күкрек қуысының өте қауіпті және ауыр ауруы болып табылды. Бұны емдеу әлі күнге дейін өте ауыр деп есептеледі. Сондықтан, бұл жұмыс одонтогенді медиастиниттерді мәжбүрлеп белсенді

дренаждау арқылы емдеу тәжірибесін қарастырады және ашады.

Түйінді сөздер: медиастинит, одонтогенді медиастинит, хирургиялық инфекция, іріңді ошақтарды дренаждау

^{1,2}R.E. Bajmedetov, ^{1,3}Y.A. Annaorazov, ¹Z.I. Sultanova, ¹I.A. Abdugapparov, ¹A.S. Kalshabekov, ¹Sh.M. Karayev, ¹A.A. Jumanov
¹International Kazakh-Turkish University, Shymkent medical Institute
Department of surgery and anesthesiology-resuscitation.
²JSC «South Kazakhstan Medical Academy»
³The emergency hospital of the Shymkent city

TREATMENT AND PREVENTION OF ODONTOGENIC MEDIASTITIS

Resume: Mediastinitis is a very dangerous and dangerous disease of the mediastinum of the human body. Treatment of which is still very difficult. Therefore, this paper discusses and reveals the

experience of treatment of odontogenic mediastinitis using forced-active drainage.

Keywords: mediastinitis, odontogenic mediastinitis, surgical infection, drainage of purulent foci

УДК 612.331.1 (035.3)

Разработка методики лечения у больных с разлитыми гнойными перитонитами и абсцессами брюшной полости

²А. Баймагамбетова, ¹У.А. Муканова, ²М.М. Рысбеков, ¹Ы.А. Аннаоразов

¹Международный казахско-турецкий университет, Шымкентский медицинский институт
кафедра «Хирургии и анестезиологии-реанимации».

²АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

До настоящего времени проблема острого перитонита остается одной из актуальнейших в абдоминальной хирургии. Не смотря на совершенствование методов лечения и появления огромного арсенала современных лекарственных препаратов, перитонит остается одним из основных осложнений острых хирургических заболеваний и повреждений органов брюшной полости.

Ключевые слова: абсцесс, абсцессы брюшной полости, перитонит, разлитой перитонит

Актуальность

Несмотря на развитие медицины перитониты не теряют актуальности по сей день.

Особенной тяжестью течения отличается перитонит после плановых операций, который развивается в 4,5%, преимущественно онкологического профиля и кончается смертью почти у 58% пациентов.

Однако большое количество предложенных методик, а также нередкое противоречивое толкование механизма действия предложенных методик, говорит об актуальности данной проблемы.

Целью настоящего исследования является совершенствование хирургической тактики лечения больных перитонитом.

До настоящего времени остаются нерешенными многие вопросы ранней диагностики и лечебной тактики при послеоперационном перитоните. Не перестало быть дискуссионным даже определение понятия "послеоперационный перитонит".

Последние десятилетия появились сообщения о «плановых релапаротомиях» направленных на превентивный «Second look»- повторный осмотр брюшной полости при прогрессирующем перитоните.

Как правило, перитонитом завершаются такие деструктивные процессы в брюшной полости, как гангренозные формы аппендицита, холецистита, панкреатита, кишечная непроходимость.

Б.Д. Савчуком (1979), описывается фазы течения, перитонитов согласно классификации К.С. Симоняна (1971), где в клиническом течении перитонита различают 3 фазы: реактивная, токсическая и терминальная [10].

Реактивная фаза (первые 24 ч) характеризуется местными и общими проявлениями. Местные проявления включают болевой синдром, защитное напряжение мышц передней брюшной стенки, рвоту, двигательное возбуждение. Общие реакции выражаются в учащении пульса до 120 уд/мин, повышении артериального давления, учащении дыхания, повышении температуры тела до 38°C, умеренно выраженных токсических сдвигах в формуле крови.

Для токсической фазы (24-72ч) характерно стихание местных проявлений и превалирование общих реакций: заостренность черт лица, бледность, малоподвижностью эйфория, учащение пульса свыше 120 уд/мин, снижение артериального давления, поздняя рвота, гектический

характер температуры тела, значительный гнойно-токсический сдвиг в формуле крови. Местные проявления включают снижение болевого синдрома и защитного напряжения мышц, исчезновение перистальтики и нарастание метеоризма.

Терминальную фазу (свыше 72 ч) характеризуют как стадию глубокой интоксикации на грани обратимости: лицо Гиппократово, адинамия, прострация, нередко интоксикационный делирий, значительные расстройства дыхания и сердечно-сосудистой деятельности, обильная рвота с каловым запахом, падение температуры тела на фоне резкого гнойно-токсического сдвига в формуле крови, бактериемия. Местные проявления - полное отсутствие перистальтики, значительный метеоризм, разлитая болезненность по всему животу. Как отмечает Б.Д.Савчук, описанная картина токсической фазы соответствует представлениям зарубежных хирургов об эндотоксическом шоке, а терминальная фаза - о септическом шоке.

Практически важным и патогенетически обоснованным является подразделение перитонита по характеру экссудата брюшной полости (серозный, серозно-фибринозный, фибринозно-гнойный).

Особенности послеоперационного перитонита

Послеоперационный перитонит – одно из наиболее частых и тяжелых осложнений после хирургических вмешательств на органах брюшной полости [1,2,3,4,5].

Согласно данным D.Berger и K.Buttenschoen (1998), в настоящее время в большинстве стран диагностика и лечение различных форм перитонита полностью стандартизованы. С патофизиологической точки зрения, самостоятельными выделены послеоперационные и посттравматические перитониты [12].

Одной из основных причин возникновения послеоперационного перитонита (ПП) является нарушение герметичности анастомоза вследствие либо ошибок в формировании кишечного шва, либо под воздействием протеолитических ферментов патогенной микрофлоры на фибрин в области наложенного шва. Через сутки после формирования анастомоза возникает механическая и биологическая проницаемость стенки кишки. Естественно, что опасность возникновения ПП повышается вследствие запаздывания выполнения релапаротомии и неадекватной санации брюшной полости и/или неудовлетворительного ее дренирования [11,13].

Несмотря на обширность арсенала диагностических исследований для выявления ПП, результаты их применения не могут полностью удовлетворить хирургов, тем более, что при развернутом перитоните активно применяется антибиотикотерапия затрудняет своевременное установление диагноза. Согласно данным И.Т.Васильева (1995), главные причины неблагоприятных исходов лечения ПП связаны с поздней диагностикой возникшего осложнения [6].

И.Г.Лещенко и Ф.И.Панов (1991), основываясь на опыте лечения 136 больных с ПП, разработали критерии диагностики этого осложнения, среди которых наиболее информативными оказались симптомы интоксикации (78-100%), в то время как клинические симптомы соответствовали диагнозу только в 64-69% наблюдений [7,8,9,10].

В настоящее время наиболее доступным и эффективным методом диагностики ПП является динамическая лапароскопия. Применение разработанного мониторинга послеоперационного периода позволило в 2,3 раза сократить диагностический период. Считается, что лапароскопия при тромбозе мезентериальных сосудов и перитоните является эффективным методом ревизии брюшной полости с целью определения показаний для релапаротомии.

Послеоперационный перитонит является показанием к проведению срочной релапаротомии. Вмешательство заключается в устранении источника перитонита, санации и дренировании брюшной полости.

Вместе с тем до настоящего времени существуют некоторые различия при лечении больных с разлитым (диффузным, распространенным, неограниченным) гнойным перитонитом

Существует алгоритм показаний к релапаротомии по поводу перитонита. К основному диагностическому признаку относятся стойкий парез желудочно-кишечного тракта, некупируемый обычной метикаментозной анестезией, и введением анестетика в перидуральное пространство, к дополнительным признакам – защитное напряжение мышц передней брюшной стенки, синдромы интоксикации, гемодинамических нарушений, дыхательной и печеночно-почечной недостаточности, гиперкоагуляции.

К современным методам лечения при ПП целесообразно отнести длительную декомпрессию кишечника, в основном тонкой кишки, и промывание (лаваж) брюшной полости.

Естественно, что при одномоментном вмешательстве хирург, как правило, не в состоянии полностью санировать брюшную полость, тем более при послеоперационном перитоните. Вместе с тем в настоящее время совершенствование анестезиологических методов и инфузионной терапии позволяет выполнять более сложные вмешательства на брюшной полости и ее органах. К таким вмешательствам относят открытый метод – лапаростомию, который начали изучать в 70-80-е годы, хотя известно, что его предложил Микулич еще в конце прошлого века, о чем сообщил Ж.Л.Фор (1928), использовавший этот метод у пациенток с пельвиоперитонитом.

Пионером современных способов лапаростомии следует считать хирурга Н.С.Макоху, свой способ он назвал "открытый способ лечения тяжелых форм перитонита. Среди западных хирургов пионером лапаростомии признан D. Steinberg.

В настоящее время лапаростомию выполняют в виде открытой или закрытой эвисцерации. При первой по периметру раны изнутри закрепляют полужесткое кольцо, от которого сверху отходит прозрачный пластиковый конус для наблюдения и предохранения брюшной полости от высыхания и суперинфекции. Через конус в брюшную полость проводят катетер для введения жидкости, которая оттекает наружу через трубки и/или полосочные дренажи,

введенные в других отделах брюшной полости. При перитонитах вследствие несостоятельности анастомозов последние снимают, концы полых органов выводят на переднюю брюшную стенку в виде стом.

Открытый метод имеет ряд преимуществ, среди них снижение внутриабдоминального давления, постоянный контроль за состоянием брюшной полости, реализация эффекта диализа при почечной недостаточности и бактерицидное действие на анаэробную флору.

Больным, которым применяют лапаростомию, показаны частые перевязки (на курс лечения от 3 до 18), в процессе которых проводят ревизию брюшной полости. Выздоровление происходит обычно в сроки 2-3 недель после чего рану передней брюшной стенки закрывают вторичными швами или синтетической медленно рассасывающейся сеткой.

У больных со спонтанно возникшими "лапаростомами" вследствие перитонита на почве несостоятельности швов, внутриабдоминального анастомоза летальность, составила 71%, при использовании "открытого ведения" брюшной полости по медицинским показаниям - 47%.

При открытом ведении брюшной полости необходимо своевременно ликвидировать гнойные фасцииты, нужен постоянный контроль за сопутствующей интраабдоминальной инфекцией и, желательно, чтобы пациенты могли осуществлять самостоятельный уход за раной передней брюшной стенки. С.Ю.Рудаков и Г.В.Филиппович (1996) дополняют открытое ведение брюшной полости промыванием ее раствором натрия гипохлорита, который является активным носителем кислорода, а также вводят этот раствор в кишечный зонд.

При открытом способе летальность, по данным В.А.Кузнецова и соавт. (1997), составила 71,1%. Авторы предложили также свою технику хирургического вмешательства и назвали ее "полуоткрытым методом", который заключается в широком дренировании брюшной полости через контрапертуры в подвздошных областях и подреберьях с ушиванием срединной раны наглухо.

Результаты плановых и неотложных релапаротомий и продленного закрытого лаважа брюшной полости примерно одинаковы, хотя патофизиологически предпочтителен закрытый лаваж брюшной полости.

Как альтернативу лапаростомии некоторые хирурги применяют многократные релапаротомии, метод назван «программированная релапаротомия» которая подразделяется на: этапная, плановая, полуоткрытая.

Для удобства повторных ревизий брюшной полости по методу W.Teichmann и соавт. (1985) – используют вшивание в края разреза передней брюшной стенки замка – "молнии".

Частота диагностических ошибок при перитонитах достаточна высока и достигает на догоспитальном этапе по данным Попова В.А. (1985) до 16,3%, а в стационаре - 12,7%. Причины частых диагностических ошибок принято делить на субъективные и объективные. К первым относятся недостаточная настороженность при исключении острого хирургического заболевания органов брюшной полости, отказ от использования при целенаправленном определении патогномоничных симптомов всех доступных и необходимых физикальных и технических способов обследования больного (пальпация, перкуссия, аускультация живота и грудной клетки, ректальное пальцевое исследование, измерение ректальной температуры, рентгенологическое обследование живота и грудной клетки и т.д.). Объективной причиной ошибок диагностики можно признать атипичность течения заболевания у детей и лиц пожилого возраста, стертость клинических признаков в связи с бесконтрольным применением антибиотиков в амбулаторных условиях,

затушеванность проявлений перитонита клинической картиной рано развивающихся осложнений со стороны сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем организма. Не вызывает сомнений, что успех в своевременной правильной диагностике перитонита прежде всего зависит от опыта врача, его теоретической подготовки и уровня клинического мышления.

При осмотре больного с острым хирургическим заболеванием органов брюшной полости врач должен ответить на ряд важных вопросов, среди которых мы хотели бы выделить следующие:

имеется ли у больного клиника перитонита и какова его распространенность;

в каком состоянии (компенсации или декомпенсации) находятся основные функциональные системы и обменные процессы организма больного;

каковы должны быть объем и содержание, а в связи с этим и длительность предоперационной подготовки данного конкретного больного.

В клинической картине перитонита можно выделить общие и местные симптомы.

Общие симптомы перитонита включают:

острое внезапное начало или усиление болей на фоне предшествовавших признаков хронического воспалительного процесса (анамнестические данные);

чаще вынужденное положение на спине и ограниченная подвижность больного, иногда приведение бедер к животу – при локализации процесса в нижних отделах живота или полусидящее

положение – при развитии воспалительного процесса в верхних отделах живота;

симптомы, связанные с развитием у больного общей тканевой гипоксии и интоксикации. К последней – группе симптомов следует отнести бледность кожных покровов, синюшность губ и носа, акроцианоз и заострение черт лица. При далеко зашедшем воспалительном процессе возможно желтушное окрашивание кожи и склер.

Настроение у больных с перитонитом чаще подавленное.

Реже отмечаются беспокойство и страх возбужденное состояние. Довольно ярким проявлением интоксикации являются эйфория, неадекватность в оценке больным своих ощущений и состояния.

Важными и информативными признаками общей реакции организма при перитоните являются изменения сердечно-сосудистой системы. Пульс становится частым, сниженного наполнения, иногда аритмичным. Часто наблюдается несоответствие высокой частоты пульса температурной реакции организма. Причинами аритмии могут быть гипоксия и гиперкапния. Диагноз аритмии должен быть уточнен электрокардиографически, на ЭКГ могут быть также выявлены признаки гипоксии и гипокалиемии.

Для клинической оценки состояния периферического кровообращения необходимо обратить внимание на состояние перфузии капилляров, которая оценивается по цвету кожных покровов, по симптому мраморного пятна в области ногтевых лож (симптом Гведела), по почечному диурезу. Объективным методом оценки периферического кровообращения, доступным в любых условиях, является определение ЦВД. Одновременное снижение ЦВД и почасового диуреза позволяет предполагать снижение ОЦК. Синхронное снижение артериального давления и ЦВД может быть связано и с гиповолемией, и с нарушением сосудистого тонуса.

Лейкоцитарный индекс интоксикации в прогнозировании РГП Наиболее информативными показателями, влияющие на течение послеоперационного периода у больных с РГП, являются следующие:

– показатели содержания эритроцитов и гемоглобина в крови;

– показатель общего белка сыворотки крови;

– показатель лейкоцитарного индекса интоксикации (ЛИИ);

– Мангеймский перитонеальный индекс (который описан выше).

С учетом этих показателей представилась возможность прогнозирования течения послеоперационного периода и исхода гнойного перитонита у исследуемых больных.

В соответствии с таблицей 1 показана динамика лабораторных показателей у исследуемых больных основной и контрольной групп.

Таблица 1 – Динамика лабораторных показателей в сравниваемых группах

Наименование показателя	До операции		После операции					
			3–4 сутки		8–10 сутки		14–16 сутки	
	осн.	контр.	осн.	контр.	осн.	контр.	осн.	контр.
Общий белок	60,1 ± 1,1	60,7 ± 1,2	47,2 ± 0,8	46,8 ± 0,6	52,8 ± 1,3*	44,2 ± 1,1*	58,3 ± 1,3	45,6 ± 0,9
Гемоглобин	131 ± 1,3	130 ± 1,1	86 ± 0,9*	89 ± 0,7*	90 ± 1,1	55 ± 1,3	118 ± 1,2	60 ± 0,9
Эритроциты	4,5 × 10 ¹² ± 0,9	4,3 × 10 ¹² ± 1,3	3,0 × 10 ¹² ± 1,1	3,1 × 10 ¹² ± 0,9	3,4 × 10 ¹² ± 1,3	2,9 × 10 ¹² ± 1,1	3,8 × 10 ¹² ± 1,3*	3,0 × 10 ¹² ± 0,9*

Примечание * – разница средних величин достоверности P < 0,05.

Как видно по данным таблицы, основные лабораторные показатели крови до операции в обеих сравниваемых группах были примерно на одном уровне, в последующем в первые 3-4 суток показатели также были на одном уровне, лабораторные показатели на 14-16 сутки приближены к норме в основной группе.

В соответствии с таблицей 18 представлены показатели лейкоцитарного индекса интоксикации по Я.Я.Кальф-Калифу у больных контрольной и основной групп с различными хирургическими заболеваниями

Изучение ЛИИ при остром холецистите показало, что чем выше ЛИИ, тем значительнее морфологические изменения в

желчном пузыре. Так, при флегмонозном холецистите – 4,3; гангренозном – 6,4, сочетание острого деструктивного холецистита с перитонитом сопровождалось повышением ЛИИ до 10,7.

Изучение ЛИИ при острых хирургических заболеваниях живота показало, что наиболее высоким его показатель был при остром деструктивном холецистите и панкреонекрозах, наиболее низким – при ущемленных грыжах, эхинококкозе печени и тупых травмах живота и проникающих ранениях органов брюшной полости.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Перитонит. Под редакцией Савельева В.С., Гельфанда Б.Р., Филимонова М.И. М., ЛитТерра, 2006, 208 стр.
 2 Давыдов Ю.А., Козлов А.Г., Ларичев А.Б., Волков А.В. Лечение общего гнойного перитонита с синдромом полиорганной недостаточности (методические рекомендации). -Ярославль. -1991. -20 стр.
 3 Шелестюк П.И., Блажитко Е.М., Ефремов А.В. Перитонит, М., 2001, 302 стр.
 4 Гостищев В.К., Сажин В.П., Авдовенко А.Л. Перитонит, М., 2002, 240 стр.
 5 Ханевич М., Селиванов Е. и др. Перитонит: Инфузионно-трансфузионная и детоксикационная терапия, М., 2004, 205 стр.

6 Ю.Б. Мартов, С. Г. Подолинский, В. В. Кирковский, А. Т. Щастный. Распространенный перитонит. М, 2000, 144 стр.
 7 Струков А.И., Петров В.И., Пауков В.С. Острый разлитой перитонит. М.: Медицина, 1987. - 288 стр.
 8 Симонян К.С. Перитонит. М.: Медицина, 1971.-296 стр.
 9 Запорожец А.А. Послеоперационный перитонит. Минск: Наука и техника, 1974. - 184 с.
 10 Абдулжалилов М.К. Анализ причин релапаротомий в больнице скорой медицинской помощи / М.К. Абдулжалилов, З.З. Нажмутдинов, У.М. Абдуллаев // Сборник научных трудов международного хирургического конгресса.- Ростов-на-Дону.- 2005.- С. 109.
 11 Заверный Л.Г. Релапаротомия: Определение показаний и результаты / Л.Г. Заверный, В.М. Мельник, А.И. Пойда и др. // Хирургия им. Н.И. Пирогова. - 1996.- № 1.- С. 66-69.

²А.Баймагамбетова, ¹У.А. Муканова, ²М.М. Рысбеков, ¹Ы.А. Аннаоразов
¹Халықаралық қазақ-түрік университеті, Шымкент медицина институты,
 «Хирургия және анестезиология-реанимация» кафедрасы
²«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

ІРІНДІ ПЕРИТОНИТ ЖӘНЕ ІШ ҚУЫСЫНЫҢ АБСЦЕССИ БАР НАУҚАСТАРДА ЕМДЕУ ӘДІСТЕРІН ЖАСАУ

Түйін: Осы уақытқа дейін жедел перитонит проблемасы іштің хирургиясындағы ең маңыздыларының бірі болып қала береді. Не емдеу әдістерінің жетілдірілуіне және қазіргі заманғы дәрі-дәрмектердің үлкен арсеналының пайда болуына байланысты перитонит жедел хирургиялық

аурулардың және іш қуысының зақымдануының негізгі асқынуларының бірі болып қала береді.
 Түйінді сөздер: абсцесс, іш қуысының абсцесі, перитонит, төгілген перитонит

²A. Baymagambetova, ¹U.A. Mukanova, ¹M.M.Rysbekov, ¹Y.A. Annaorazov
¹International Kazakh-Turkish University, Shymkent medical Institute
 Department of surgery and anesthesiology-resuscitation.
²JSC «South Kazakhstan Medical Academy»

BURN DISEASE AND HYPERBARIC OXYGENATION

Resume: To date, the problem of acute peritonitis remains one of the most urgent in abdominal surgery. Despite the improvement of treatment methods and the appearance of a huge Arsenal of modern medicines, peritonitis remains one of the main

complications of acute surgical diseases and injuries to the abdominal cavity.
 Keywords: abscess, abdominal abscesses, peritonitis, spilled peritonitis

УДК 612.331.1 (035.3)

Результаты применения дренажного устройства активно-проточной аспирации у хирургических больных

¹У.А. Муканова, ²А. Баймагамбетова, ¹Ы.А. Аннаоразов

¹Международный казахско-турецкий университет, Шымкентский медицинский институт
 кафедра «Хирургии и анестезиологии-реанимации».
²АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

Воспалительные процессы в брюшной полости были известны еще на заре развития медицины. Не смотря на совершенствование методов лечения и появления огромного арсенала современных лекарственных препаратов, перитонит остается одним из основных осложнений острых хирургических заболеваний и повреждений органов брюшной полости. По этому на данной работе мы приводим результаты использования активно-приточной аспирации у хирургических больных.

Ключевые слова: дренирование, дренажи, перитонит, разлитой перитонит, активно-проточная аспирация

Актуальность

Несмотря на развитие медицины перитониты не теряют актуальности по сей день.

Основным методом лечения острого перитонита, является хирургические вмешательства, где важную роль играют дренирование и управляемая лапаростомия. Однако большое количество предложенных методик, а также нередкое противоречивое толкование механизма действия предложенных методик, говорит об актуальности данной проблемы.

Таким образом, проблема лечения перитонита является актуальной не только для хирургии. Актуальность проблемы лечения перитонита, противоречивость данных литературы, теоретическая и практическая значимость качества интра- и послеоперационной санации, заставляет искать новые пути лечения больных с данной патологией с применением различных инновационных технологий.

Целью настоящего исследования является совершенствование хирургической тактики лечения больных перитонитом.

Общая характеристика исследуемых больных с различными формами перитонита

В основу исследования положены результаты клинических наблюдений и анализ историй болезни 172 больных с распространенным гнойным перитонитом и абсцессами брюшной полости, лечившихся в хирургических отделениях

№ 1 и № 2 Шымкентской городской больницы скорой медицинской помощи г.Шымкента с 2000г. по 2019 гг..

Больные были разделены на 2 группы – основную и контрольную, состав которых был сопоставим по полу и возрасту, нозологическим формам и тяжести заболевания.

Набита основана на результатах лечения 75 (43,6%) хирургических больных с распространенным гнойным перитонитом и ограниченными абсцессами брюшной полости – основная группа, лечение которых проведено по предложенной нами методике. В контрольной группе были изучены для сравнения результаты лечения 97 (56,4%) больных с распространенными гнойными перитонитами и ограниченными абсцессами брюшной полости, которые пролечены традиционными способами, отличающиеся от предложенных.

По результатам анализа историй болезни лечение больных в обеих группах включало – хирургическое воздействие на первичный очаг, санация и дренирование брюшной полости, антибактериальная терапия, включая дренирование кишечника, озонотерапию, а также интенсивная инфузионная терапия, направленная на восстановление потери жидкости с рвотой, мочой, за счет процессов трансудации ее в брюшную полость и просвет кишечника, нормализацию водно-электролитного баланса и кислотно-щелочного состояния, улучшение функции сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Таблица 1 – Распределение больных с распространенным гнойным перитонитом и абсцессами брюшной полости по полу

Количество больных	Контрольная группа	Основная группа	Всего абс.ч., %
	абс.ч., %	абс.ч., %	
Мужчины	54 / 53,5	47 / 46,5	101 / 58,7
Женщины	39 / 54,9	32 / 45,1	71 / 41,3
Всего	97 / 56,4	75 / 43,6	172 / 100

В процентном соотношении количества мужчин и женщин в сравниваемых группах, мужчин больше. Преобладание мужчин объясняется большей характером хирургических заболеваний, встречающихся чаще у мужчин.

Возраст хирургических больных с распространенным гнойным перитонитом и абсцессами брюшной полости

варьировал от 18 до 75 лет. Как видно по данным таблицы 2, возрастной состав больных основной и контрольной групп был примерно одинаковым.

В таблице 2 показан возраст хирургических больных с распространенным перитонитом и абсцессами брюшной полости.

Таблица 2 – Распределение по возрасту больных в сравниваемых группах

Возраст	Всего абс.ч., %	Контрольная группа абс.ч., %	Основная группа абс.ч., %
До 20 лет	6 / 3,5	4 / 4,1	2 / 2,6
21 – 30	41 / 23,8	23 / 23,7	18 / 24,0
31 – 40	49 / 28,5	27 / 27,8	22 / 29,3
41 – 50	31 / 18,0	17 / 17,5	14 / 18,7
51 – 59	23 / 13,4	13 / 13,4	10 / 13,3
60 – 79	16 / 9,3	9 / 9,3	7 / 9,3
Более 70 лет	6 / 3,5	4 / 4,1	2 / 2,6
Итого:	172 / 100	97 / 56,4	75 / 43,6

Как видно из таблицы, наибольшее количество больных было в возрастной группе от 21 до 40 лет, что составляет 55,8 %, т.е. большого количество больных с распространенным перитонитом и абсцессами брюшной полости, это больные молодого трудоспособного возраста.

Из 172 больных с распространенным перитонитом и абсцессами брюшной полости 150 больных трудоспособного возраста, что составило 87,2% от общего количества пациентов, причем больные контрольной группы составили 84 (48,8%), в основной группе 66 пациентов, что составило 38,4%. Самый молодой пациент поступил в стационар с

разлитым перитонитом, причиной которого была прободная язва двенадцатиперстной кишки в возрасте 15 лет.

Таким образом, более половины больных были в трудоспособном возрасте до 40 лет, но, наряду с этим, 12,8% больных были старше 60 лет.

Характеристика хирургических заболеваний, приведших к оперативным вмешательствам и ставшей причиной развития перитонита и ограниченных абсцессов брюшной полости у больных контрольной и основной групп, представлена в таблице 3.

Всем больным произведены операции по поводу распространенного гнойного перитонита (РГП) и/или абсцесса брюшной полости, этиология которых явились различные хирургические заболевания. Так этиологическим фактором в развитии РГП и абсцессов брюшной полости у 34 больных явился острый аппендицит, что составило 19,8%; из

них 19 пациентов контрольной группы и 15 больных основной группы (19,6% и 20,0% соответственно).

У 30 пациентов причиной развития перитонита явилась острая кишечная непроходимость (ОКН) – 17,4%, из них 16 пациентов контрольной группы и 14 больных основной группы, 16,5% и 18,7% соответственно.

ОКН составляет 3,8% от всех неотложных заболеваний брюшной полости. В 16 случаях причиной ОКН у больных была спаечная болезнь брюшной полости, что составило 53,3%, из 30 случаев острой кишечной непроходимости. Наблюдался 1 (2,1%) больной с ОКН, вызванная клубком аскарид. У 7 больных причиной острой кишечной непроходимости были заворот, узлообразование и инвагинация, что составило 23,3% от всех случаев ОКН. У остальных 6 больных причиной развития ОКН явился рак толстого кишечника, все эти больные были старше 40 лет.

Таблица 3 – Характеристика хирургических заболеваний

Нозологическая форма	Всего, %	Контрольная группа, %	Основная группа, %
Острый аппендицит	34 / 19,8	19 / 19,6	15 / 20,0
Острая кишечная непроходимость	30 / 17,4	16 / 16,5	14 / 18,7
Язвенная болезнь желудка и ДПК	44 / 25,6	25 / 25,8	19 / 25,3
Острый панкреатит	9 / 5,2	5 / 5,1	4 / 5,3
Ущемленные грыжи передней брюшной стенки	8 / 4,6	5 / 5,1	3 / 4,0
Тупая травма живота и проникающие ранения органов брюшной полости	21 / 12,2	11 / 11,3	10 / 13,3
Эхинококкоз печени и/или брюшной полости	6 / 3,5	4 / 4,1	2 / 2,7
Острый холецистит	8 / 4,6	5 / 5,1	3 / 4,0
Гинекологические заболевания	12 / 6,9	7 / 7,2	5 / 6,7
Итого	172 / 100	97 / 56,4	75 / 43,6

Оперативные вмешательства по поводу язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки (ДПК), осложненный РГП произведены 44 пациентам (25,6%), из них в контрольной группе 25 (25,8%) больных, в основной группе 19 (25,3%) больных.

Разлитой перитонит у больных с прободной язвой желудка и ДПК наблюдался у 26 пациентов, 15,1%; в контрольной группе 14 – 14,4%, в основной группе 12, что составило 16,0%.

Тотальное воспаление всего серозного покрова органов и стенок брюшной полости наблюдали у 18 (10,6%) больных, в контрольной и основной группах 10 и 8 больных, что составило 10,3% и 10,7% соответственно.

Пролеченные 44 больных имели язвы различной локализации, однако наибольшее количество язв локализовалось в ДПК у 38 (86,4%) и у 6 человек (13,6%) прободная язва желудка. В контрольной группе прободная язва ДПК наблюдалась у 20 пациентов, что составило 89,7%; в основной группе 18 пациент имели прободную язву ДПК, 82,7%.

Из 6 (13,6%) больных с прободной язвой желудка в контрольной и основной группе 3 и 3 пациентов соответственно, что составило 3,1% и 4,0% от общего количества пациентов.

Локализация прободной язвы в пилорическом отделе желудка наблюдалась у 2 (1,2%) больных. По малой кривизне желудка наблюдалось 2 (1,2%) случаев прободной язвы. В кардиальном отделе и по большой кривизне желудка имело место по 1 (0,6%) эпизоду прободной язвы.

При анализе возрастного состава больных с перфоративными язвами желудка и ДПК оказалось, что перфорация язвы ДПК у 52,7% больных возникла в возрасте до 40 лет, что объясняется, прежде всего, агрессивным характером желудочной секреции у больных молодого возраста. Лишь около 20% перфораций язв ДПК приходится на больных в

возрасте старше 50 лет. Среди больных с перфоративными язвами желудка преобладали люди старшего возраста.

9 (5,2%) больным произведены оперативные вмешательства по поводу РГП причиной которого был панкреонекроз, из них 5 – 5,1% больных контрольной группы и 4 – 5,3% пациентов основной группы.

Высота заболеваемости грыжами передней брюшной стенки наблюдается у людей старше 50 лет. Число этих больных составляет 65,2% от общего количества грыж. Это связано, прежде всего, с увеличением продолжительности жизни. У всех 8 (4,6%) исследуемых больных наблюдались ущемленные послеоперационные грыжи передней брюшной стенки, приведшие к развитию РГП, причем в 2 случаях наблюдались ущемление рецидивных грыж. Из этих 8 больных, 5 – 5,1% пациентов контрольной группы и 3 – 4,0% больных основной группы.

Грыжи наиболее часто встречаются у больных пожилого и старческого возраста, именно у таких больных наблюдалось наибольшее количество сопутствующих заболеваний, причем, у одного и того же больного нередко было 2-3 и более болезней. Среди больных с ущемленными грыжами больные пожилого и старческого возраста преобладают.

У 6 больных с ущемленными грыжами наблюдался некроз тонкого кишечника в грыжевом мешке, что связано у всех больных с поздней госпитализацией, им была проведена резекция кишки с последующим анастомозом «конец в конец» или «конец в бок». В послеоперационном периоде наблюдались несостоятельность швов анастомоза у 5 больных и у 1 больной наличие перфорации стенки тощей кишки на расстоянии 20 см от связки Трейца. У 2 больных основной группы при наблюдении были обнаружены флегмоны невраправимых послеоперационных вентральных грыж. Флегмоны грыжевых мешков в обоих случаях под местной анестезией 0,5% раствором новокаина вскрыты,

были обнаружены по 30–40 мл гнойные выделения с колибациллярным запахом, оказалось, что имеются свищи на углублениях между кишечными петлями.

РГП и абсцессы брюшной полости, развившиеся вследствие тупой травмы живота и проникающих ранений органов брюшной полости наблюдались у 21 (12,2%) пациента, из них в контрольной и основной группе, 11 (11,3%) и 10 (13,3%) больных соответственно.

В общей структуре огнестрельных ранений доля ранений живота колеблется от 4,7 до 16,2%, и чаще они носят характер сочетанных. Увеличился удельный вес огнестрельных ранений и в структуре повседневного бытового травматизма, они становятся проблемой хирургии мирного времени. У всех больных с проникающими ранениями брюшной полости наблюдалось повреждение внутренних органов, таких как тонкий и толстый кишечник, печень, селезенка, стенка желудка и ДПК, повреждение большого сальника, обширная гематома забрюшинного пространства.

Эхинококковая киста печени и брюшной полости как этиология развития РГП и абсцессов брюшной полости наблюдалась у 6 пациентов, 3,5%. Причем это заболевание наблюдалось у больных в возрасте от 18 до 35 лет. В контрольной группе 4 пациентов, в основной группе 2 больных, 4,1 % и 2,7 % соответственно. Локализация эхинококковых кист у исследуемых больных в печени – 4 больных, из них у ворот печени – 1, в VI – VII – VIII сегменте печени – 3 с прорывом в свободную брюшную полость. Множественные эхинококковые кисты брюшной полости наблюдались у 2 больных жителей сельских районов Южно-Казахстанской области, с локализацией кист в печени, селезенке, в большом сальнике, обсеменение в брюшной полости, что требовало полной и тщательной санации брюшной полости.

РГП и абсцессы брюшной полости как осложнение острого холецистита наблюдались в 8 (4,6%) случаях, из них в контрольной группе 5 (5,1%) пациентов, в основной группе 3 (4,0%) больных.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Темпель В.А. Прогнозирование течения послеоперационного периода при прободной язве желудка и двенадцатиперстной кишки, Омск, 2005, 23 стр.
- 2 Абакумов М. М. Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости / М. М. Абакумов, В. В. Андрияшкин, В. Г. Бреусенко и др.; Под ред. В. С. Савельева: — М.: Триада-Х, 2006. 640 с.
- 3 Анисимов А.Ю., Галяутдинов Ф.Ш., Галимзянов А.Ф. Хирургический алгоритм лечебной программы распространенного перитонита. // Мат. Всерос. конф. хирургов. Тюмень, 2003. - С. 56-57.
- 4 Аскерханов Г.Р., Гусейнов А.Г., Загиров У.З. Применение алгоритма в определении показаний к повторным операциям

Для улучшения качества оказания хирургической помощи беременным и родильницам согласно приказа № 278 от 20.04.10 Управления здравоохранения Южно-Казахстанской области экстренная хирургическая помощь беременным и родильницам по области по октябрь 2017 года оказывалась в больнице скорой медицинской помощи г.Шымкента (ШГ БСМП), так как здесь сконцентрированы практически все специализированные хирургические отделения и где круглосуточно дежурит хирургическая, гинекологическая, урологическая, нейрохирургическая, травматологическая бригады. РГП и абсцессы брюшной полости имели место у 12 женщин с гинекологическими заболеваниями, что составило 6,9%.

Все больные женщины переведены из других лечебных учреждений, после операций кесарева сечения, или переведены из гинекологического отделения после проведения оперативного вмешательства на органах малого таза. Из 12 женщин, 7 – 7,2% пациенток в контрольной группе и 5 (6,7%) больных в основной группе.

Таким образом, РГП и абсцессы наиболее чаще наблюдаются при остром аппендиците, ОКН и язвенной болезни желудка и ДПК, что составляет в структуре хирургических заболеваний по нашим наблюдениям 63,4%.

Результаты

Установлено, что снижение показателя индекса резистентности организма указывало на возможность развития инфекционных осложнений, причем не только со стороны послеоперационной раны, но и со стороны других внутренних органов, например развитие в послеоперационном периоде застойной пневмонии, абсцессов брюшной полости, чаще у больных старше 50 лет. Кроме того, отмечается тенденция повышения ИРО на 5 – 8 сутки у больных, не имевших гнойных осложнений, тогда как у больных с гнойными осложнениями ИРО значительно снижался.

при перитоните. // Южно-Российский мед. журнал. — 2000. № 3-4. - С. 37-41 .

5 Руднов В.А., Беляев С.В., Николаев Э.К. Оценка тяжести состояния при сепсисе и септическом шоке // Анестезиология и реаниматология, - 1995.-№ 6,- С.9-12.

6 Рябов Г.А. Синдромы критических состояний // М., "Медицина". - 1994. 368 с.

7 Ахундов И.Т. Эндолимфатическая терапия перитонитов. // Хирургия. -1998.-№7.-с. 29-31.

8 Ватазин А.В., Лобанов А.И., Тишенина Р.С., Кривцова И. В., Каричев З.Р., Вишневский М.Е. Малопроточная мембранная оксигенация крови при разлитом гнойном перитоните. // Анест. и реаниматол. 1997. - № 3. - С. 45-49.

¹У.А. Муканова, ²А. Баймагамбетова, ¹Ы.А. Аннаоразов
¹Халықаралық қазақ-түрік университеті, Шымкент медицина институты,
«Хирургия және анестезиология-реанимация» кафедрасы
²«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

ХИРУРГИЯЛЫҚ НАУҚАСТАРДА БЕЛСЕНДІ АҒЫНДЫ АСПИРАЦИЯНЫҢ ДРЕНАЖДЫҚ ҚҰРЫЛҒЫСЫН ҚОЛДАНУ НӘТИЖЕЛЕРІ

Түйін: Іш қуысындағы қабыну процестері медицина дамуының басында белгілі болды. Не емдеу әдістерінің жетілдірілуіне және қазіргі заманғы дәрі-дәрмектердің үлкен арсеналының пайда болуына байланысты перитонит жедел хирургиялық аурулардың және іш қуысының зақымдануының негізгі

асқынуларының бірі болып қала береді. Осыған байланысты, осы жұмыста біз хирургиялық науқастарда белсенді-ағынды аспирацияны қолдану нәтижелерін береміз.
Түйінді сөздер: дренаж, дренаждау, перитонит, жайылған перитонит, белсенді ағынды аспирация

¹U.A. Mukanova, ²A. Baymagambetova, ¹Y.A. Annaorazov
¹International Kazakh-Turkish University, Shymkent medical Institute
Department of surgery and anesthesiology-resuscitation.
²JSC «South Kazakhstan Medical Academy»

THE RESULTS OF THE USE OF THE DRAINAGE DEVICE OF THE ACTIVE-FLOW SUCTION IN SURGICAL PATIENTS

Resume: Inflammatory processes in the abdominal cavity have been known since the dawn of medicine. Despite the improvement of treatment methods and the appearance of a huge Arsenal of modern medicines, peritonitis remains one of the main complications of acute surgical diseases and injuries to the

abdominal cavity. For this reason, in this paper we present the results of the use of active-supply aspiration in surgical patients.
Keywords: drainage, draining, peritonitis, diffuse peritonitis, an active-flow-through aspiration

УДК 612.534

Жүктілік кезіндегі көмір тотығымен (СО) улану. Гипербариялық оксигенация (ГБО)

^{1,2}И. Тулеев, ¹Ы.А. Аннаоразов, ¹З.И.Султанова

¹Халықаралық қазақ-түрік университеті, Шымкент медицина институты,
«Хирургия және анестезиология-реанимация» кафедрасы
²«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

Мақалада Түркістан облысы мен Шымкент қаласы бойынша үш жыл аралығында токсикология бөлімшесінде көмір тотығына (СО) жіті уланған науқастардың кейбір деректері мен олардың ішінде жүктілігі бар әйелдердің клиникалық көріністері берілген. Гипербариялық оксигенацияның (ГБО) патогенетикалық емдік механизмдері көмір тотығымен улану кезіндегі организмде дамиды гипоксияның салдарын жоюмен түсіндіріледі.

Түйінді сөздер: Жүктілік, жүкті әйелдер, көмір тотығы, жедел улану, гипербариялық оксигенация, гипоксия

Мәселенің өзектілігі

Қоғамдық денсаулық сақтауда көмір тотығымен (СО) улану күрделі мәселелердің бірі болып келеді. Оның алдын алу бойынша қарастырылған шаралардың күшейтілуіне қарамай тұрғындар мен медицина қызметкерлеріне көмек көрсетуді үйреткенімен бұл уланудың түрі жиі кездесіп жатады және де көп жағдайда ол ескеріле бермейді.

Бүгінде денсаулық сақтау саласында «Ана мен бала саулығы» мемлекет тарапынан басты назарда болғандықтан жүктілігі бар әйелдердің уланудың бұл түрімен науқастануы ерекше проблемаға ие. СО-ның ана денсаулығына зиянды әсер

етуімен қатар жатыр ішіндегі балаға (шаранаға) өте жоғары жағымсыз әсері оны өлімге, жалпылай немесе жартылай ақыл-ой дамуының кешеуілдеуіне әкелуі мүмкін.

Зерттеудің мақсаты мен міндеті

СО –мен жіті улану кезінде ГБО-ның жүктілігі бар әйелдер мен олардағы жатыр ішіндегі бала денсаулығына әсерін зерттеу, оның нәтижесі бойынша қажетті ұсыныстарды даярлау.

Зерттеудің материалдары мен әдістері

Зерттеуге Т.О.Орынбаев атындағы ГБО орталығындағы токсикология бөлімшесіне 2017-2019 жылдар аралығында СО-мен жіті уланған науқастардың ГБО-мен емделген материалдық деректері пайдаланылды.

Осы жылдар ішінде СО-мен жіті улану 2017 ж. 327, ал 2019 ж - 430 науқасты құрап, олар пайызға шаққанда осы жылдардығы барлық уланулардың тиісінше 8,87, 14,4 және 17,3 пайызын алды. (2017 ж. – 2445, 2018 ж. - 2273, ал 2019 ж. – 2485 болған) СО-мен жіті уланған науқастарға олардың ауыртпашылық дәрежелерін ескере отырып 1,6-2,0 ата қысымындағы оттегімен 45-120 минуттық экспозиция жасалуымен ГБО сеанстар 1-6 рет жүргізілді. Науқастар саны 5-6 адамнан асқан жағдайда олар көп орынды «Арысь МТ» ауа-оттегі барокамерасына алынып, ал жеке лей улануларда бір орындық БЛКС-О3 оттегі барокамерасында жүргізілді.

Жүктілігі бар әйелдер бөлімшеде жіті улануына байланысты қажетті ем тағайындалғаннан кейін, міндетті түрде дәрігер акушер-гинеколог мамандарының көріну мен кеңесінен өтіп, олардың мәліметтері мен ұсыныстары науқастардың ауру тарихында тіркеліп отырылды.

Көміртегінің монооксидімен жіті уланған жүкті әйелдердің жалпы жағдайымен қатар олардағы тері жамылғылары, есінің бұзылыстары, неврологиялық симптомдары мен орталық гемодинамикалық көрсеткіштері (АҚ және пульс) ГБО сеансына дейін және сеанс соңында да қадағаланып тұрды.

Зерттеудің нәтижелері

Барлық жағдайда алғашқы тері жамылғыларының қызарғаны азайып, науқастардың жеңіл және орташа ауыртпашылық жағдайларында есінің бұзылыстары кері қайтып, неврологиялық жеңіл орын алған симптомдары жойылып, жоғарылаған артериялық қысымдары төмендеп, тамыр соғуларының жиілеуінің азайғандығы көрініс берді. Жекелей жағдайларда естің астеникалық шатасуы немесе аменция түріндегі естің бұзылуы жеңіл психомоторлық қозумен қатар жүрді. Улы бөлмеде ұзақ болған стационарға кешігіп түскенде немесе ГБО сеансы түрлі себептермен кешуілдеп жүргізілген жағдайларда ес деңгейі тек қана сопорға дейін көтерілді және олар аз кездесті, ал бір тәулік ішінде ес деңгейінің қайтып өз қалпына дейін келмеуі өте сирек кездесті. Екінші сеанстың барысында көптеген науқастарда ес деңгейі қалпына келгенімен транзиторлы – психоорганикалық синдром шеңберінде айқын астенизация, мнестико-интеллектуалдық бұзылыстар сақталып тұрды.

Сопорлық жағдайдағы науқастарда алғашқы сеанстың өзінде-ақ немесе соңында естері қайта қалыптасты. Сирек жағдайда ғана сомнеленция аясында өзі тұрған орнын, уақыт бойынша бағытынан адасуы, жартылай өзінің дәрежесін жоғалтуы, өз-өзін сынаудың төмендеуі, көңілшектік немесе бейтараптық, келеңсіз мінез-құлық көрсету көріністерімен жіті транзиторлық психоорганикалық синдром анықталды.

ГБО сеансын алғандар мен ол емдік шараны қолданбаған аурулардың клинико-психопатологиялық салыстырмалы зерттеулері психопатологиялық синдромоксиназының динамикасына қатысты оның сызылған айырмашылықтарын айқындады. Комадан кейінгі сатыда, стандарттық дәрілік ем алған науқастарда орталық жүйке жүйесінің қызметі жайлап қалпына келуімен, сопор аясында коматозды жағдайдан кейін іле-шала дамиды аментипті, психомоторлық қозумен, хаосты қимылды әрекетпен, байланыссыз айқаймен, ыңырсумен өнімді байланысқан мүмкіншілігінің жоқтығымен сипатталды. Оларда сопор аясында комадан шығарда аяқ-қол бұлшықеттерінің гипертонусымен, кезеңдік сіңір рефлексінің жоғарылауымен, аяқ-қол бұлшықеттерінің гиперкинезиясы, Бабинский симптомы мен гиперкинетикалық синдром орын алды. Комалық кезеңнің ұзақтығы ГБО сеансы жүргізілгендерге қарағанда 2,5 есе көп болатынын клинико-психопатологиялық зерттеулер көрсетіп отырды.

ГБО сеансын жүргізер алдында жатыр ішіндегі баланың қимыл-қозғалысы оншалықты байқалмай немесе баяулануы мен жүрек соғысының бәсеңдеуі және жиіленуі сеанс соңында көп өзгеріске енді. Жатыр ішіндегі баланың қозғалысы артып,

жүрек соғыстары анық естіле бастап оның соғуы жиілігінің азаюы байқалды. Гипербариялық оттегімен емделген, жүктілігі бар жіті көмір тотығының монооксидімен уланған әйелдердің ұзақ қадағалауын 5 жылдық зерттеулері олардағы жүктілік сақталып, қалыпты жағдайдағы бала туғандығын көрсетті. Олардағы жатыр ішілік баланың дамуының кешеуілдеуі немесе баланың кеш тууы, туа біткен ақаулығы анықталған жоқ.

Жүкті әйелдердің СО-мен ауыр дәрежедегі интоксикациясының соматогенді сатысында астеникалық симптомды кешенді және мнестикалық бұзылыстарды редуциялау (бәсеңдету) үшін оттегі қысымын 1,4 – 1,8 ата аралығында, сеанс саны 8-13-ке дейін арттырылып отырылды, нәтижесі қанағаттанарлық болды.

Зерттеулердің нәтижелерін талқылау

СО-мен жіті уланулардың саны осы жылдар аралығында біртіндеп өсіп отыруының басты себептері Өзбекстан Республикасынан оралмандардың көшіп келуі, олардың ата қоныста баспана салуы, баспана құрылысының жыл соңына қарай аяқталмай, қолда бар жылу көздерінде техника қауіпсіздігін жеткілікті дәрежеде сақтамай пайдалану салдарынан орын алды. Екіншіден, жалпы елді мекенде жылу көздерінің жаңа үлгіде жасалынғандарының пайдалану технологиясын жете білмегендіктері де кездесіп отырды, үшіншіден, осы жылдары қыс айлары суық болып, ұзаққа созылды. Жоғарыда айтылғандардың негізінде, тиісінше көрсетілген жылдары жүктілігі бар әйелдердің арасында да осы улану түрінің көп кездескені түсінікті жай. Бұл туралы токсикологиялық қызметтің өткен жылдардағы көрсеткіштеріне шолу жасаған материалдарымызда баяндалған [1].

Көміртегінің монооксидімен уланудың жиілігі бізде ғана емес, Еуропа мен Солтүстік Америкада да бүгінгі таңдағы кездейсоқ уланудың себебі болып отыр [2,3].

Ингаляциялық уланулардың ішінде көмір тотығымен жіті улану басты орынға ие, олар экзогенді уланулардағы жалпы өлім-жітімнің 17,5% құрайды [4].

Көмір тотығының организмге әсер ету механизмі бірнеше элементтерден, яғни гемоглобиннің тосқауылдануынан, диссоциациялану қысығының өзгеруінен, ұлпалардағы тыныс алу ферменттері мен миоглобиннің тосқауылдануынан тұрады [5].

Жүкті әйелдердің СО-мен улануы өте ерекше мәселені қозғайды, оның жатыр ішіндегі нәрестеге мейлінше қолайсыз жағдай тұғызуы, кем-тар болуы мен есінің дамуының кешеуілдеуін алып келеді. Ананың бойындағы клиникалық жағдай мен іштегі уланған бала жағдайының ауыртпашылығы арасында өзара қатаң байланыстылық жоқ [6].

Патофизиологиялық көзқараспен үш мәселені назарда ұстау қажет. Планцентарлық (бала жолдасылық) тосқауыл арқылы СО-ны пайдалану, сонымен қатар СО-ны шығару диффузиясы аналықта осы көрсеткіштермен салыстырмалы түрде баяулайды [7]. Ересектердің гемоглобиндеріне қарағанда іштегі баланың гемоглобиндерінің СО-ға ұқсастығы едәуір жоғары. Жасуша ішілік гемопротеиндермен СО-ның көбірек айқын байланысты болуына байланысты СО-мен улану кезінде ересектерге қарағанда іштегі баланың гипоксиясы едәуір ауырлау жүреді. Сондықтан да ананың жағдайы бойынша іштегі баланың улану ауыртпашылығының себептерін жеткілікті дәрежеде білу мүмкін емес.

Организмге абсорбцияланған СО-ның мөлшері тыныс алған СО концентрациясына, көпіршікті (альвеоларлық) вентиляцияға және әсер ету ұзақтығына байланысты болады [6]. Ол гемоглобинмен байланысып, карбоксигемоглобинді (HbCO) түзе отырып, оттегіні тасымалдау үшін қажетті геммен байланысатын нүктеге тосқауыл жасайды, ол

шамамен оттегіге қарағанда гемоглобинге 250 есе ұқсастығымен арттырады [7,8].

Көмір тотығы гемоглобиннен басқа да гемопротеиндермен реакцияға түседі, оған миоглобин, гидропероксидаза, цитохромоксидаза және цитохром P-450 жатады [9,10].

ГБО еріген оттегінің мөлшерін арттыра отырып, шеткейлік жерлерге тез арада оттегіні қалыпты жеткізуін қамтамасыз етеді. Сонын арқасында гипоксемиялық гипоксия тоқтатылып, гистотоксикалық гипоксияның жойылуына да алып келеді. Цитохром а, аз өзінің функционалдық қабілетін қайта орнықтырып, митохондриялық тыныс алу тізбегіндегі оттегіні редукциялау қабілетін қалыптастырады. Жасаушалардың қызметін қалпына келтіруді жақсарты отырып, бос оттегілік радикалдардың өнімін азайтады. Brown және Piantadosi бұл механизмдерді экспериментте дәлелденгенін хабарлаған [11,12].

Thom ГБО әсерінен липидтердің асқын тотығының босаңсуының есебінен реоксигенация фазасы кезінде кездесетін тамырлық зақымданулардың азаюын хабарлады [13]. Ол механизм тамыр эндотелилеріне лейкоциттердің жабысуының азаюынан болады. Бұл мембраналық гуанилатциклазаға ГБО әсерінен болған циклдық ГМФ –тің

редукциялары арқылы бета-2 интегриннің бөлінуінің төмендеуі салдарынан орын алады [14]. Сондай-ақ ГБО-ның осындай жағымды әсері ишемия-реперфузия күйіне байланысты басқа да жағдайларда байқалады [15].

Қортынды

Жүкті әйелдерді ГБО көмегімен емдеу НБО (нормобариялық оттегімен) емдеумен салыстырғанда шеткейлік жүйкелік зақымдануды төмендетуі бойынша едәуір жоғары болады.

Науқастардың улануларының токсикогенді сатысының орташа және ауыр дәрежесінде 1,6-2,0 ата 30-40 мин ГБО сеансы жеткілікті ем бола алады.

ГБО-ны жіті уланған жүкті әйелдер арасында емдеу мақсатында қолдану жатыр ішіндегі балаға жағымды әсер беріп, ұзақ бақылау нәтижесі олардың арасында физикалық, психикалық ауытқулардың болмағандығын көрсетті.

Барлық жүкті әйелдерді қандай жағдайда болса да СО-мен жіті уланулардың кез-келген сатысында ГБО-мен емдеу қажет.

СО-мен жіті уланып, ГБО-мен емделген жүкті әйелдерді тәуекелдігі жоғары топқа жатқызып, қадағалауға алып, ГБО емінен кейін жоспарлы түрде жүктілігін үзуге ұсыныс жасалынбауы тиіс.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Тулеев И. 2008-2012 жылдар аралығында ОҚО бойынша стационарлық токсикалогиялық қызметке шолу зерттеуі. Оңтүстік Қазақстан Мемлекеттік Фармакологиялық Академиясының ХАБАРШЫСЫ – 2013. №3(64), 27-29 бет.
- 2 Faure J, Arsac P, Chalandre P. "Prospective study in carbon monoxide intoxication by gas water heaters". Hum Toxicol. 1983;2:422-425.
- 3 Dolan M. "Carbon monoxide poisoning". Can med Assoc J. 1985;133:392-399
- 4 Лужников Е.А. Клиническая токсикология - М: Медицина, 1982.-198 стр.
- 5 Аксельрод А. Ю. Отравление. Окись углерода. Руководство по гипербарической оксигенации. М.: Медицина, 1986. с.211-212.
- 6 Матье Д и др. Отравление окисью углерода. Отравление СО у беременных. В кн. Гипербарическая медицина (Прак. руково) Под ред. Д Матье. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний(перевод с англ)-2009.с.236-237.
- 7 Zikria B.A et al.. "Smoke and carbon monoxide poisoning in fire victims". J Trauma. 1972;12:641-645

8 Haldane J. " The relation of the action of carbonic oxide to oxygen tension". J Physiol. 1995;18:201-217.

9 Coburn R, Mayers L. " Myoglobin o tension determined from measurements of carbomnioglobin in skeletal muscle" Am J Physiol. 1971;220:66-74.

10 Keilin D, Hartree E. "Cytochrome and cytochrome oxidase". Pros Roy Soc Lond Ser B. 1939;127:167-191.

11 Brown S., Piantadosi C. "Reversal of carbon monoxide-cytochrome c oxidase binding by hyperbaric oxygen in vivo", Adv. Exp. Med. Biol. 1989;248:747-754.

12 Brown S., Piantadosi C. "Recovery of energy metabolism in rat brain after carbon monoxide hipixia", J. Clin. Invest. .1992;89:666-672

13 Thom S. "Antogonism of carbon monoxide-mediated brain lipid peroxidation by hyperbaric oxygen". Toxicol. Appl. Pharmacol. 1990;105:340-344

14 Thom S. "Functional inhibition of leykocyte B2 integrins by hyperbaric oxygen in carbon monoxide-mediated brain injury in rats". Thoxicol. Appl. Pharmacol. 1993.123:248-256.

15 Buras J. "Basic mechanisms of hyperbaric oxygen in the treatment of ischemia-reperfusion injury". Int Anesthesiol Clin. 2000;38:91-109.

^{1,2}И. Тулеев, ¹Ы.А. Аннаоразов, ^{1,3}И.Султанова

¹Международный казахско-турецкий университет, Шымкентский медицинский институт
кафедра «Хирургии и анестезиологии-реанимации».

²АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

ОТРАВЛЕНИЕ УГАРНЫМ ГАЗОМ (СО) ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ. ГИПЕРБАРИЧЕСКАЯ ОКСИГЕНАЦИЯ (ГБО)

Резюме: В статье даны некоторые сведения по отделению токсикологии о больных с острым отравлением угарным газом (СО), в том числе отражены клинические проявления у беременных женщин, в течение трех лет по городу Шымкенту и Туркестанской области.

Патогенетические лечебные механизмы гипербарической оксигенации (ГБО) объясняются ликвидацией гипоксии, развивающейся в организме при отравлении угарным газом. Ключевые слова: беременность, беременные женщины, окись угля, острое отравление, гипербарическая оксигенация, гипоксия

^{1,2}I. Tuleyev, ¹Y.A. Annaorazov, ^{1,3}I.Sultanova

¹International Kazakh-Turkish University, Shymkent medical Institute
Department of surgery and anesthesiology-resuscitation.

²JSC «South Kazakhstan Medical Academy»

CARBON MONOXIDE POISONING (CO) DURING PREGNANCY. HYPERBARIC OXYGENATION (HBO)

Resume: The article provides some information on the Department of toxicology about patients with acute carbon monoxide poisoning (CO), including clinical manifestations in pregnant women, for three years in the city of Shymkent and the Turkestan region.

Pathogenetic therapeutic mechanisms of hyperbaric oxygenation (HBO) are explained by the elimination of hypoxia that develops in the body during carbon monoxide poisoning.

Keywords: pregnancy, pregnant women, carbon monoxide, acute poisoning, hyperbaric oxygenation, hypoxia

УДК 617-7:532.5

Применение дренажей в экстренной абдоминальной хирургии

^{1,2}Р.Е. Баймедетов, ^{1,3}Ы.А. Аннаоразов, ^{1,3}И. Султанова, ¹М.Е. Сейсенбаева

¹Международный казахско-турецкий университет, Шымкентский медицинский институт
кафедра «Хирургии и анестезиологии-реанимации».

²АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

³Больница скорой медицинской помощи г. Шымкент

Дренажи являются одним из активных физических методов антисептики, а в некоторых случаях и «основным» методом лечения. Функция каждого вида дренажа разная. Ирригационные дренажи для введения лекарственных средств, индикаторные дренажи выполняют контрольную функцию и т.д. Во многих случаях жизнь больного зависит именно от вида используемого дренажа.

Ключевые слова: абдоминальная хирургия, экстренная хирургия, дренирования, дренирования в абдоминальной хирургии

Актуальность

Дренажи являются одним из активных физических методов антисептики, а в некоторых случаях и «основным» методом лечения [1, 2].

В то же время, не будет лишним напомнить практическим врачам о дренажах в хирургии и дополнить о принципах применения их в абдоминальной хирургии. Одним из них являются: ирригационные, так называемые «ниппельные» дренажи, посредством которых место устраненного патологического очага брюшной полости орошается антибиотиками и/или растворами антисептиков (деструктивные аппендициты с наличием местного перитонита, деструктивного холецистита, аппендэктомиях у беременных, прободных язв желудка и двенадцатиперстной кишки, повреждениях полых органов). Эти дренажи можно оставлять в брюшной полости и через

основную рану и/или через контрапертурный разрез, в основном на 3-5 суток.

Вторую группу составляют индикаторные или по-другому их называют «контрольные дренажи», оставляются в брюшной полости для контроля места устраненного патологического очага и /или в места возможного скопления патологической экссудации и по особенностям анатомического расположению органов брюшной полости, где могут быть воспалительные явления. Вставляются только через контрапертурный разрез по боковым поверхностям живота, чтобы воспалительные экссудации: кровь, гной, желчь, кишечное содержимое, по силе своей тяжести выводилось наружу беспрепятственно. Например, после аппендэктомии, через контрапертурный разрез ближе к правой боковой стенке, холецистэктомии – в правой боковой стенке ниже реберной дуги и т.д.. Эти дренажи используются и как ирригационные, т.е., можно вводить растворы антибиотиков

пережать на 15-20 минут и затем снять пережатие. Сроки удаления этих дренажей по показаниям, в среднем 4-6 дней. Это – медицинские трубки – однопросветные диаметры, которых составляют от 0,6 до 1,0 см и могут быть силиконовые, полихлорвиниловые и/или простые резиновые, так называемые «красные» трубки. Они оставляются на 3-5 дней. Следующая группа дренажей относится к эвакуационным дренажам, предназначенные для удаления из очага скопления патологической экссудации – в основном, серозно-гноной жидкости, а также крови и раневых соков, из места возможного скопления. Эти дренажи оставляются в брюшной полости при диффузных и распространенных перитонитах, после вскрытия абсцессов брюшной полости, эхинококкэктомии и т.д. Зачастую эти дренажи подсоединяются к отсасывающим устройствам или периодически производятся отсасывание шприцами или резиновой груше гноя, крови из очага скопления патологической экссудации. К этим дренажам относятся «сигарообразные дренажи» состоящие из перчаточной резины, целлофановой пленки, трубки завернутые в марлевую салфетку, а также к этим дренажам относятся простые резиновые (проточные) дренажи. Эти дренажи относим к пассивным и/или полуактивным дренажам [3, 4]. К этой категории дренажей, относятся новые дренажи, изобретенные нашими сотрудниками, как дренаж «ПАПА» - пассивно-активное - проточно-аспирационное дренирование очага патологической экссудации и дренажное устройство «АПА» - активно-проточное аспирационное устройство для эвакуации патологической экссудации с принудительным введением и выведением антибактериальных жидкостей или простых стерильных растворов – стерильная вода, физиологический раствор поваренной соли и т.д. Дренаж «ПАПА» изготавливаются из подручных материалов хлорвиниловой или силиконовой трубки, резиновой перчатки и поролоновой губки. В поролоновую губку размером 20х30х40 мм внедряются две трубки диаметрами 0,5 – 0,7 см с боковыми 1-2 отверстиями, с оставлением между ними прослойки 1-1,5 мм, притом, боковые трубки полностью должны быть внедрены в губку, создав округлую форму – удалив грани губки, одеваем ее на выкроенный пальчик резиновой перчатки с оставлением боковых лент из перчатки, далее на пальчике ножницами создаем отверстия 1-2 мм в диаметре в количестве 30-40 шт., трубки, губку и резиновый

пальчик фиксируем простым прошиванием нерассасывающей лигатурой (капрон, лавсан, шелк). Данный дренаж вставляется в непосредственный патологический очаг или в место скопления патологической экссудации. При помощи данного дренажного устройства удается проводить активную эвакуацию патологической экссудации с промыванием места очага. Дренажом «ПАПА» удалось оказать помощь и успешно провести лечение 3-х больных с одонтогенными медиастинитами, предотвратить наступление медиастинита при глубоких подчелюстных флегмонах у более 30 больных в отделении челюстно-лицевой хирургии больницы скорой медицинской помощи (БСМП) г.Шымкента, не говоря об оказании помощи больным при панкреонекрозе и разлитом гноном перитоните [1]. На данное дренажное устройство получен предпатент № 12068 от 27.03.2000г. Патентного ведомства РК.

К эвакуационным дренажам относится и дренажное устройство «АПА» - активно-проточное аспирационное устройство, на которое получен предпатент № 17729 от 17.03.2004г. Патентного ведомства РК и с успехом применяется в хирургических отделениях №1 и №2 БСМП г. Шымкента. Данное дренажное устройство изготавливается из цельной силиконовой или хлорвиниловой трубки, длиной не менее 50 см, в центре которой вырезается послабляющее отверстие и сложив на две вырезаются выступающие участки на конце, создав конусообразную форму и отступя на 2,5 – 3 см вырезаются отверстия в трубках «зеркально» расположенные напротив друг к другу. Трубки завязываются нерассасывающей лигатурой (лавсан, капрон, шелк), с оставлением длинных концов и после подведения трубки в очаг скопления патологической экссудации, трубки повторно завязываются между собой и концами нитей фиксируется дренажное устройство в натянутом положении путем прошивания кожи для предотвращения его миграции через контрапертурный разрез. Таким же образом вставляется и фиксируется дренажное устройство «ПАПА».

В палате к одной из трубок подсоединяется отсос (электрический, водоструйный), в другую трубку вводятся растворы антисептиков. Данный дренаж с успехом применяется при удалении патологической экссудации из эхинококковых кист, абсцессах брюшной полости, постынекционных абсцессах, нагноившихся гематомах и т.д.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 О.Д. Даирбеков, М.М. Рысбеков, У.А. Муканова, М.Р. Есиркепов и соавт. Применение дренажей в экстренной хирургии органов брюшной полости // Вестник ЮКГМА, 2003. – № 3. – С. 45-49.
2 И.П. Дуданов с соавт. Оценка эффективности дренирования брюшной полости, // Вестник хирургии, 2001. – № 1. – С. 63-65.

3 Н.Н. Каншин. Закрытый аспирационно-промывной метод лечения в гноной хирургии. // Сов. медицина, 1981. – №2. – С. 13-17.

4 Н.Г. Поляков. Дренирование в хирургии. - М.: Медицина, 1978. – 9-10, 24 с.

^{1,2}Р.Е. Баймедетов, ^{1,3}Ы.А. Аннаоразов, ¹З.И. Султанова, ¹М.Е. Сейсенбаева
¹Халықаралық қазақ-түрік университеті, Шымкент медицина институты,
«Хирургия және анестезиология-реанимация» кафедрасы
²«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ
³Шымкент қ. жедел медициналық жәрдем ауруханасы

ЖЕДЕЛ АБДОМИНАЛЬДЫ ХИРУРГИЯДА ДРЕНАЖДАРДЫ ҚОЛДАНУ

Түйін: Іш қуысының дренаждары жедел хирургияда ауру адамдардың операция кейінгі кезеңде қолданылады. Әр түрлі дренаждардың қызметтері әр түрлі. Ирригациялық дренаждар дәрі-дәрмектерді енгізу үшін, индикациялық дренаждар іш қуысын бақылау үшін, эвакуациялық дренаждар патологиялық

экссудаттарды шығару үшін қолданылады. Көп жағдайда аурудың өмірі іш қуысына енгізілген дренаждың түріне байланысты болуы.

Түйінді сөздер: абдоминальді хирургия, жедел хирургия, дренаждау, абдоминальды хирургиядағы дренаждау

^{1,2}R.E. Bajmedetov, ^{1,3}Y.A. Annaorazov, ¹Z.I. Sultanova, ¹M.Y. Seysenbayeva
¹International Kazakh-Turkish University, Shymkent medical Institute
Department of surgery and anesthesiology-resuscitation.
²JSC «South Kazakhstan Medical Academy»
³The emergency hospital of the Shymkent city

APPLICATION OF DRAINAGES IN EMERGENCY ABDOMINALE SURGERIES

Resume: Drainage abdominal cavity in special surgery improve men's state in after-operation period. Kind of duenage is conditioned its function. Irrifgion drainage for introduction drugs, indication drainage for control, evacuation drainage for pathological exudate.

Put into practice new drenag apparatus "ПАПА" and «АПА» improve treatment different purulent peritonitis.

Keywords: abdominal surgery, emergency surgery, drainage, drainage in abdominal surgery

УДК 612.534

Күйік ауруы және гипербариялық оксигенация

^{1,2}И. Тулеев, ¹Ы.А. Аннаоразов, ¹З.И.Султанова ^{1,2}С.А. Намазбекова, ^{1,2}Н.Д. Жамбаева

¹Халықаралық қазақ-түрік университеті, Шымкент медицина институты,
«Хирургия және анестезиология-реанимация» кафедрасы
²«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

Мақалада күйік ауруының патогенезінде болатын гипоксиялық жағдайды ескеріп, оның кешенді емдеуінде гипербариялық оксигенацияның жағымды әсері баяндалған.

Түйінді сөздер: гипоксия, гипербариялық оксигенация, күйік, токсемия, септикотоксемия

Мәселенің өзектілігі

Жарақаттан өлім-жітім көрсеткіші алдыңғы орынды алып отырғаны белгілі, ал жалпы жарақаттың ішінде күйікке шалдығудың ара салмағы 6-8 %-ды құрайды [1].

Техникалық прогресс, өндіріс ошақтарына жақын елді-мекендердің көптеп шоғырлануы, мұнай және газ өндіретін, оларды қайта өңдеу өндірістерінің дамуы ауыр жарақаттану қауіпін арттырады. Қопарылыс пен өрттен болатын апаттар кезінде зиян шегушілердің көбін күйік жарақатын алғандар құрайды. Көп жағдайда ол Қазақстан Республикасының өндірістік орындары мен тығыз орналасқан елді-мекендерінде байқалады.

Зерттеудің мақсаты мен міндеттері

Термиялық жарақаттың көп кездесуі, күйік жарақатының ұзақ уақыт жазылуы, оның соңғы нәтижесінің қанағаттандырылмауы және ауқымды зақымданудан өлім-жітімнің көп болуы осы контингенттердегі аурудың патогенезі мен емдеуіне байланысты мәселерді мұқият ғылыми зерттеулер мен ізденіс жасау бүгінгі күннің басты талабының бірі болып табылады.

Зерттеудің материалдары мен әдістері

Жоғарыда айтылғандардың негізінде 1980 жылдардан бастап ұзақ жылдар бойы күйік жарақатының шок, токсемия және септикотоксемия сатыларында гипербариялық оксигенацияның (ГБО) 0,6 атм қысымымен 40-60 минуттық экспозициясымен алғашқы күндері екі, ал ары қарай бір сеансын өткізіп, 4-5 сеансынан кейінгі 2018-2019 ж.ж. аралығындағы нәтижелерін қарастырдық. Зерттеудің негізіне

15-60 жастағы күйік ауруына шалдыққан 37 науқас алынды. Оның 19-ында денедегі терең күйіктің 10 %, 12-інде 11-ден 20 %, ал 5-уінде 21-ден 30 %-ға дейінгі күйік жарақаты болды. Олардың 4-еуінде тыныс жолдарының күйігі де орын алды.

Күйікке арналған клиникалық тіркемеге сай ем жүргізілуімен қатар ГБО сеансы көпориыдық «Арысь-МТ» ауа-оттегі барокамерасында жүргізілді. ГБО курсы күйік ауруының әр түрлі кезеңдерінде жүргізілді. Майлы таңулар өрт қауіпі болмауы үшін күйік жаралары қайталанып фурацилин ерітіндісіндегі байламмен таңылды.

Күйіктік шок кезеңінде 5 науқастың емдеу кешеніне ГБО қосарланып жүргізілді. Олардың 4-інде тері жамылғыларының күйігімен қатар жоғарғы тыныс жолдарының күйігі де байқалған болатын. Науқастар стационарға жатқызылғаннан кейін күн сайын ГБО сеансы 4-5 күндей жүргізіліп отырылды. Күйіктің токсемия сатысында жарақат алғандарға 6-7ші күндері 6 науқасқа ГБО 4-5 күн бойы жүргізілді.

Септикококсемия сатысы кезінде 26 науқасқа ГБО сеанстары жүргізіліп, оларға ГБО-ның екі сеансы ұлғайтылған тері кесіндісімен аутодермопластика отасының алдында және отадан кейін үш сеансы тәулігіне бір реттен жүргізіліп тұрды. Көшіріліп жасалған трансплант тері кесіндісінің алғашқы кезде кеуіп кетпеуінің алдын-алу мақсатында фурацилин ертіндісімен 3-4 рет ылғалдандырылып отырылды.

Емдеу кешеніне ГБО енгізілген науқастардың сауығуын бағалау мақсатында ГБО-сыз емделген науқастардың сауығу

нәтижесімен салыстырылды. Ол үшін 35 науқас бақылау тобында 15-тен 58 жас аралығында алынды. Олардың 18-і терең күйікпен тері жамылғыларының 10 % көлемін, 11-і 11-ден 21 %-ға дейінгі, 5-еуі 21-ден 30%-ға дейін, ал 1-уі 30 % -дан артық көлемімен жарақат алған еді.

ГБО қолданылуына қарамай барлық науқастарға бір текті клиникалық тіркеуге сай кешенді ем жүргізіледі (инфузиялық, антибактериалды терапия, некротомия, некрэктомия, аутодермопластика және т.б.).

Күйік шоғындағы науқастарда ГБО сеансынан кейін тәбеті ашылып, еңтігуі азайып немесе жойыла бастады, қақырығы оңай шығып, тері жамылғыларының көгеруі мен бозаруы азайып, тамыр соғысы минутына 10-15-ке сиреді. Негізгі топтағы науқастардағы күйік беткейлерінің эпителизациялануы бақылау тобына қарағанда 2-3 күн ерте басталды.

Күйік жараларының некрозды ұлпалардан тазалануы мен науқастардың аутодермопластика отасына даярлығы ГБО қабылдаған науқастарда 3-4 күн ерте пайда болды. Күйік ауруының септикококсемиялық сатысындағы ГБО қабылдаған 26 науқасқа 38 аутодермопластика отасы ұлғайтылған жері кесіндісімен жасалынды. Осы отадан кейінгі тері кесінділерінің өміршеңдігі 29-да «жақсы», 7 отадан кейінгісі «қанағаттандырарлық», ал 2 отадан кейінгілері «қанағаттандырарсыз» деп бағаланды.



Сурет 1

- А)Маңдай аймағындағы III B- IV дәрежелі термиялық (жанаспа) күйігі.
 Б)Аутодермапластика және біруақытта жасалынған остеотомия отасы.
 В)Остеотомия отасынан кейінгі грануляция.

ГБО сеансын алмаған 24 науқасқа 37 ота жасалынып, 21-не «жақсы», 10-на «қанағаттанарлық» ал 6-ауы «қанағаттанарлықсыз» деп бағаланды.

Науқастардың ГБО сеансын қабылдаған тобы бақылау тобындағы науқастарға қарағанда стационардағы төсеккүндік емделу ұзақтығы орта есеппен 6 төсеккүнге қысқарды.

Зерттеудің нәтижелерін талқылау

Күйік жарасы адам организмнің әдеттегідей зақымдануының бірі болып табылады. Өзінің беткейлік өлшемі бойынша тері дененің ең үлкен ағзасы болғандықтан, оның кез келген тұтастығының бұзылуы басқа ағзалар мен жүйелерге тікелей әсер етуі мүмкін.

Қалай болғанда да күйік ауруының жіті кезеңінің патогенезіндегі қажетті түйін – гипоксия болып табылады[2]. Гипоксия шок кезеңінен бастап күйік ауруының келесі сатыларында да созыла береді. Бұл аурудың жіті кезеңі, басқа да кез келген қиын-қыстау кездердегідей организмнің оттегіге сұранысын күрт арттырады. Бұдан басқа күйік ауруында анемия, қарқынды эритроциттердің гемолизі орын алып, микроциркуляцияның бұзылыстары мен күйік жараларына

қан құрамынан плазмаларының шығуы да қанайналым көлемін азайтып, тыныс жолдарының күйігі гипоксияның бірнеше түрін (гемиялық, циркуляторлық, гипоксиялық және т.б. гипоксияларды) шақырады.

Егер күйік жарақаты кезіндегі қабыну синдромының генезінде ишемияның маңызды рөлін ескеретін болсақ, гипербариялық оксигенация оның жазылуында едәуір орын алуы мүмкін [3]. ГБО-ның физиологиялық әсері аз емес екені белгілі, олар күйік жарақатының бастапқы кезеңіндегі процестеріне оң әсер етуі мүмкін. Гипербариялық оттегімен индукцияланған прекапиллярлық вазоконстрикция капиллярлық арнаға сұйықтықтар ағынының азаюы есебінен плазманың жоғалуын кемітуі мүмкін, осы уақытта дермалық жасуша элементтерінің өмір сүруі үшін оксигенацияны қалыпты ұстай алады.

Цианидтермен немесе көмір тотығымен қосымша интоксикация болған жағдайларда, түтінмен ингаляция болғаннан кейін жиі кездесетін жағдайларда ГБО-ның оң әсері сірә күмән келтірмесе керек.

Сонымен ГБО-дан мейлінше пайда алу үшін оны ерте бастаған жөн, ГБО орталығы мен күйік орталығын бір ғимарат ішінде біріктіру қажет-ақ [4].

Дене беткейінің 40% күйігі бар иттерге жарақаттанудан кейінгі ерте сатысында ГБО қолданғанда (3 ата, бір күнде екі рет) шамамен плазма жоғалтуды 40%-ға дейін төмендетті [5].

Осындай ұқсастық әсер проспективті, рандомизирлік зерттеулердегі адамдарда да байқалып [6], тек қана ГБО-ның индукциялауымен капиллярлардың вазоконстрикциясын ғана көрсетіп қоймай, сонымен бірге ең қажеттісі капиллярлардың тамырлық қабырғаларының тұтастығы сақталған.

Өткенді шолу зерттеуінде 21 пациенттің 10-ы ГБО-ны (2 ата 90 мин бір күнде екі рет) күйіктің жіті сатысында қабылдағанда бұл азайту инфузиялық орнын толтырудың көлеміне қажеттілігін растады [7].

Көптеген медициналық әдебиеттерде ГБО-ның гипоксиялық жағдайдың барлық түрлеріне оң нәтижемен әсер етуін түсіндіріледі.

Қызыл қан жасушалары (эритроциттер) екі жағы ойылған дөңгелек сияқты, капиллярлар арқылы өткен кезде кез келген формаға енуге икемді болады, өйткені капиллярлардың диаметрі эритроциттердің диаметрінен кіші болып келеді. Қанның тұтқырлығындағы иілгіштік, оның майысқақтық дәрежесі өте қажетті детерминатты болады. Жануарға жасалған экспериментте 202,6 кРа (2 атм) қысым кезінде иілгіштігі артып, ал одан жоғары қысымдарда төмендеді. Штольц әдісімен өлшеуде 202,6 кРа (2 атм) қысымда 90 мин ГБО әсерінен кейін 70 пациенттің зерттеуі [8] эритроциттердің иілгіштігінің артуын көрсетті ($p < 0,001$).

Адамдарға жүргізілген проспективті зерттеулерде кіші стандартталған күйік жараларында алғашқы 24 сағ ішінде ГБО-ның үш сеансын жүргізгенде (2,4 ата 60 мин) плазманың экстравазациясының азаюы және капиллярлық қанағыстың

үдеуі сияқты жараға тікелей жақын ұлпаларда тері арқылық оттегі кернеулігінің артуы байқалған [7].

Алғашқы тыныс жетіспеушілігі жиі кездескен пациенттерде, оны жеңуге мүмкіндік әкелді, өйткені ол өкпеге жиналған сұйықтықтың салдарынан болғандықтан сұйықтық орнын басу көлеміне есептелген классикалық ережені қолдану есебінен іске асты [9].

ГБО-ның күйген терінің өмірлік элементтерін сақтап қалу қасиеті туралы болжамды алғашқылардың бірі болып Korn әріптестерімен 5%-дық жалпы күйік жарақатындағы күйіктің екінші дәрежесінде суреттеді [10].

Жануарларға жасалған көптеген зерттеулерде [5], адамдарда [13] ГБО-ның ангиогендік әсерін көрсете алды. Бұл кешеуілдеген әсер сірә «өткір» параметрлерге ықпал етпегенмен, ол реконструкция сатысында васкуляризацияланған (тері) транспланттарының өмір сүру мүмкіншілігін үйлесімді етуі үшін пайдалы қосымша болса керек.

Қорытынды.

Күйік ауруының патогенезінде аралас гипоксия ерекше орын алады.

ГБО-ны кешенді емдеудің құрамында қолдану жағымды әсер әкеледі.

ГБО - аутодермопластика отасын жасау үшін күйік жарасының даярлау мерзімін қысқартып, тері қиындыларының " (транспланттардың) өміршеңдік қасиетін арттырады.

ГБО – эндоинтоксикация мен гипоксияны күйік ауруының барлық сатысында жеңілдетіп, оларды жоя алады.

ГБО - науқастардың стационарда емделу уақытын қысқартады.

ГБО – ны күйік ауруын кешенді емдеудің клиникалық тіркемесіне енгізу қажет.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 С.С. Альходжаев ж.т.б. Ожоги (уч.пособ) – Алматы 2016, 55 бет.
- 2 Г.Я. Левин, О.А. Исаченкова. Руководство по гипербарической медицине (под ред. С.А. Байдина и др.) – М: ОАО «ИЗ-ВО «Медицина» 208» - 560стр. 364.
- 3 П.Джермонпре. Гипербарическая медицина (практич. руково) (под ред. Д. Матьё). Перевод с англ. -М: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2009. – 720 с. в стр.431
- 4 R.Noble and R. Grossman. Therapeutic HBO: help or hindrance in burn patients with CO poisoning? J Burn Care Rehabil 1988,9 581.
- 5 C.H. Wells and J.G. Hilton. Effects of hyperbaric oxygen on post-burn plasma extravasation, in Hyperbaric Oxygen Therapy (edited by J.Davis & T.K. Hunt), pp. 259-265 (UHMS, Bethesda, Md, 1977).
- 6 G.B. Hartet, R.R. O'Relli, N. D. Broussard et al. Treatment of burns with hyperbaric oxygen. Surg Gynecol Obstet 1974, 139: 693-696.
- 7 P. Cianci, H.W. Lueders, H. Lee et al. Adjunctive hyperbaric oxygen therapy reduces length of hospitalization in thermal burns. J Burn Care Rehabil 1989, 10: 432-435.

8 G.B. Hill and S. Osterhout. Experimental effects of hyperbaric oxygen on selected clostridial species. I. In-vitro studies. J Infect Dis 1972, 125: 17-25.

9 Kemmer, G. Saueremuller and H.E. Mentzel. Adjunctive hyperbaric oxygen in burns: preliminary experience in 12 patients, in XXVth Annual Meeting of EUBS (eds A. Shupak, R. Lincoln & Y. Grossman) 62-64 (Haifa, 1999).

10 H. N. Korn, E.S. Wheeler and T.A. Miller. Effect of hyperbaric oxygen second-degree burn wound healing. Arch Surg 1977, 112: 732-737.

11 P. Germonpre, P. Reper and A. Vanderkelen. Hyperbaric oxygen therapy and piracetam decrease the early extension of deep partial-thickness burns. Burns, 22:468-473.

12 S.A. Ketchum, A.N. Thomas and A.D. Hall. Angiographic studies of the effect of hyperbaric oxygen on burn wound revascularization in IVth international congress of hyperbaric medicine (eds J. Wada & T. Iwa) Bailliere, London, 1970, pp 388-394.

13 C. Hammarlund, C. Svedman and P. Svedman. Hyperbaric oxygen treatment of healthy volunteers with u.v. – irradiated blister wounds. Burns 1991, 17:296-301.

14 J. A. Neizgod, P. Cianci, B.W. Folden et al. Effects of Hyperbaric oxygen therapy on a burn wound model in human volunteer. Plast Reconstr Surg 1997, 99: 1620-1625.

^{1,2}И. Тулеев, ¹Ы.А. Аннаоразов, ^{1,3}И.Султанова, ^{1,2}С.А. Намазбекова, ^{1,2}Н.Д. Жамбаева
¹Международный казахско-турецкий университет, Шымкентский медицинский институт
 кафедра «Хирургии и анестезиологии-реанимации»
²АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

ОЖОГОВАЯ БОЛЕЗНЬ И ГИПЕРБАРИЧЕСКАЯ ОКСИГЕНАЦИЯ

Резюме: В статье изложен положительный эффект гипербарической оксигенации при ее комплексном лечении с учетом гипоксического состояния, протекающего в патогенезе ожоговой болезни.

Ключевые слова: гипоксия, гипербарическая оксигенация, ожог, токсемия, септикоцемия

^{1,2}I. Tuleyev, ¹Y.A. Annaorazov, ^{1,3}I.Sultanova, ^{1,2}S.A. Namazbekova, ^{1,2}N.D. Zhambayeva
¹International Kazakh-Turkish University, Shymkent medical Institute
 Department of surgery and anesthesiology-resuscitation.
²JSC «South Kazakhstan Medical Academy»

BURN DISEASE AND HYPERBARIC OXYGENATION

Resume: The article describes the positive effect of hyperbaric oxygenation in its complex treatment, taking into account the hypoxic state occurring in the pathogenesis of burn disease.

Keywords: hypoxia, hyperbaric oxygenation, burn, toxemia, septicotemia

УДК 612-315

Өңештегі бөгде заттар (әдеби шолу)

С.М. Абуов, Кошербаева Л., М.С. Ахмет, Б.Ә. Оразалиев, Н.Н. Қалдыбеков,
 Б.Е. Оңалбек, А.М. Қалиева, Д. Кемелханұлы, А.Т. Тұрғанбек

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина Университеті

Бұл мақалада өңештегі бөгде заттарды зерттеу жүргізілді. Мақалада жас ерекшеліктері және өңешке енетін бөгде заттар туралы ақпарат көрсетілген. Сонымен қатар, мақалада бөтен дененің түрі, сипаты, белгілері және орналасқан орны, диагностикасы сипатталған. Мақала өңештегі бөгде заттар туралы нақты ақпарат берілгендігімен маңызды.

Түйінді сөздер: өңеш, бөгде заттар, хирургиялық емдеу, эндоскопиялық зерттеу, ас-қорыту жолдарындағы бөгде заттар, эндоскопиялық әдіс

Өңеш анатомиясымен, қызметтерімен бір қарағанда қарапайым ағза ретінде көрінеді, дегенмен шын мәнісінде ол ас қорыту үрдісі мен жеке қызметтерімен маңызды. Өңеш, жұтқыншақ пен асқазанды байланыстыратын, ұзындығы шамамен 25 сантиметр болатын тар бұлшықет түтігі. Демек, ол асқазан мен ішек жолындағы тамақтың қозғалысына қатысатын маңызды ағза. Көп жағдайда, біз өңеш ауруы мен патологиясы жайлы аз естіп жатамыз. Бірақ, бұл оның жоқтығын білдірмейді. Басты патологиялардың қатарына түрлі жарақаттар, дұрыс тамақтанбау, күйік, инфекциялар мен жаман әдеттер жатады. Өңеш патологиясы пайда болған кездегі алғашқы белгілерге ауырсыну, ас қорытуының бұзылуы мен жүрек айнуы байқалады. Көп кездесетін өңеш аурулары мен патологияларының қатарына эктопия, кардияның ахалазиясы, өңеш дивертикуласы, эзофагит, дисфагия, өңеш

ісіктері, диафрагманың өңеш саңылауының жарығы, өңеш тамырларының варикозды кеңеюі. Дегенмен, өңеш аурынан гөрі, өңеште бөгде заттардың тұрып қалатын жағдайлары жиірек кездеседі [1].

Адам ағзасындағы бөгде заттар үлкен қауіп төндіреді. Бұл жағдайлар балаларда жиі кездескенімен, үлкен адамдарда да кездеседі. Осындай бөгде заттар балаларға мұрын, тыныс жолы, құлақ, ас қорыту жолы мен жыныс мүшелері арқылы енеді. Әсіресе, байқаусыздан жұтылып кеткен бөгде заттар адамның асқазаны мен ішегіне түсіп, тамақтарына тұрып дем алуын тарылтады. Адамның өңешіне түсіп қалған бөгде заттар көп жағдайда өте қауіпті болуы мүмкін. Осы ретте, кей бөгде заттар ағзада қала берсе, екінші тобы ағзадан табиғи түрде шығарылса, қалғандары адам ағзасында тұрып қалып түрлі кері үрдістердің туындауына әкеп соғады [2]. Мәселен, тұрып

қалған бөгде зат денені тітіркендіріп, химиялық реакция беріп, дем алуды тежеп, ас қорыту жұмысын нашарлатуы мүмкін, ал олардың ішінде улы заттардың да тұрып қалуы әбден мүмкін. Ағзаға түскен бөгде заттар, жалпы ретте бірнеше топқа бөлінеді. Олардың ішінде: органикалық (түрлі өсімдік дәндері мен бөліктері, тұқымдар, тағамға пайдаланылатын азық-түліктер), органикалық емес (тас, ұсақ моншақ, мақта, әйнек пен пластмасса бөліктері), тірі (тірі жәндіктер), металлдық (тиын, шеге, металл бөліктері, ине және т.б.). Жалпы, өңешке бөгде заттардың нақты түсу статистикасы белгісіз, өйткені мәліметтерге сүйенсек, түскен бөгде заттардың 80%-ы табиғи түрде ағзадан шығарылады [3].

Өңештегі бөгде заттар – арнайы немесе байқаусыздан жұтылып қалған бөгде заттар. Өңештегі бөгде заттардың тұрып қалу жағдайлары шұғыл жедел жәрдем мен алғашқы көмекті қажет етеді. Өңеште бөгде заттың тұрып қалуы бармақпен басып немесе тиісті аспаппен, зонд не рентген арқылы тексеріледі. Ал оның басты симптоматикасына өңештің ауруы және спазмы, дисфагия, сілекей сөлінің көп бөлінуі, тыныс алу синдромы, тұншығу, мойын тіндерінің ісінуі, жұту кезіндегі ауырсыну, сілекей мен қанды сілекейдің бөлінуі, крепитация, қанды құсу мен қызбаның болуымен сипатталады. Ал бөгде заттың ұзақ уақыт тұрып қалуы орын алса, респираторлы симптомдар, арықтау немесе анорексия, кеуде қуысының ауырсынуы мен дене қызбасы, мазасыздық, денедегі бөгде заттың тұрып қалғанын сезінуі сияқты симптомдары байқалады. Өңештегі бөгде заттардың тұрып қалуы екі жасқа дейінгі балаларда өте жиі кездеседі, оның ішінде 80% жуығы тиындар, жалпақ батареялар, конструктордың магниттік шарлары болып саналады. Симптоматика балаларда айқын байқалады, оның ішінде қатты жөтел, дем ала алмау, терісінің көгеруі, жалған қысылу байқалады. Дегенмен, кей жағдайда үлкендердің түсінбей қалуы мүмкін. Балалар симптоматикасына тамақтан бас тарту, стридор, мойын мен тамақтың ауырсынуы, жоғарғы тыныс жолдарының қабынуы жатады [4].

Өңештегі бөгде заттардың тұрып қалуы ересектерге қарағанда, балаларда жиірек кездеседі. Өйткені, кішкентай балалар түрлі заттардың дәмін татып көруге әуес болғандықтан, жиірек бөгде заттарды жұтып қалады. Оның ішінде, бұл бөгде заттардың табиғи жолмен шықпай, өңеште тұрып қалып, жедел көмекті қажет етеді. Ересектерге бұл жағдай салыстырмалы түрде аз кездескенімен, түскен бөгде заттардың түрлері көбірек болып, оның да кенеттен жұтылып қалған кездері болады, әсіресе бұл тамақты қабылдау мен дайындау кезіндегі кеткен қателер немесе ауызында түрлі бөгде заттарды ұстап тұру әдеттері бар адамдар топтары мен психикалық бұзылулардың әсерінен болады. Өңештің бөгде денелері бар науқастың жасына келетін болсақ, олардың 3/4 бөлігі 40 жастан асқан адамдар екенін атап өткен жөн. Бұл бөгде заттардың кейіннен түрлі асқынулардың, оның ішінде қан кету, өңеш перфорация мен тұншығудың алдын-алу үшін міндетті түрде жедел жәрдемге жүгіну шарт, өйткені кей жағдайда бұл бөгде заттар аспирациялық асфиксиялық өлімге алып келеді [5].

Гастроэнтерологтар мен хирургтердің тәжірибесіне сүйенсек, ересек адамдардың өңешінде кездесетін бөгде заттарға балық сүйектері, дұрыс шайналмаған тамақ бөлшектері, алынбалы протездер мен тіс коронкалары мен кішкентай металл заттары кездеседі. Ал балалардың өңешінде түйме, тиын, түйреуіштер, «лего» конструкторының элементтері мен басқа да ойыншықтардың ұсақ бөлшектері саналады. Зерттеу көрсеткендей, жұтылған кезде зат өңеш түтігінің табиғи тарылу аймағында тұрып қалады [6]. Ал өңештің төменгі бөлімінде көп жағдайда дұрыс шайналмаған тамақ, жеміс-жидектердің сүйектері мен протездер жиі кездеседі. Өңешке түсетін бөгде

заттардың басым бөлігі ауыз қуысына жақын жерде, ал үлкен бөлшектер кеуде қуысының тарылуы аймағында тұрып қалады. Үлкен бөлшектің тұрып қалуы орын алса, трахея мен көмей қысылып, адамның дене түсі көгеріп, дауысы өзгеріп, стридорозды тыныс алу мен тұншығу белгілері байқалады. Өңешке түскен бөгде заттың симптоматикасы әр қалай білінеді, көбінесе бұл түскен бөгде заттың сипатына байланысты. Өңештегі бөгде заттары локализациясы бойыншы: 69,4 % — ы жатыр мойны аймағында, 24,2 % — ы ортаңғы үштен бірінде және 6,4% - ы өңештің төменгі үштен бірінде болады [7].

Бөгде заттың тұрып қалуының алғашқы симптоматикасына кеуде аймағындағы ауырсыну (эзофагоспазм), одан әрі тамағында ауырсыну мен органның біраз жабылуы болса, бірден дисфагия байқалып, сілекей жұта алмайды. Өңеш қабырғаларының қатты зақымдануы орын алса, онда тамақтың қайта ауыз қуысына қайтарылуы болып, сілекей бөлінуі мен жүрек қағысы жиілеп, жалпы әлсіздік белгілері байқалады. Бөгде заттың өңеште ұзақ уақыт бойы тұрып қалуы перизофагит пен медиастинит сияқты іріңді қабынуының пайда болуына әкеледі, бұл өз кезегінде дене қызуының көтерілуі мен жалпы жағдайдың нашарлануымен сипатталады [8]. Бөгде заттардың өңеште тұрып қалуы кезінде көрсетілетін медициналық көмекте ең бастысы дұрыс диагностика жасау. Яғни, диагностика кезінде өңештің толықтай тексерілуі керек. Бұл ретте жұтқыншақты, көмейді, өңеш түтігін арнайы тексеру; өңеш рентгенографиясы; эндоскопияның; эзофагоскопия; фистулография; айналы ларингоскопия; фарингоскопия; қатаң эндоскопия; фиброэндоскопия; өңештің компьютерлі томографиясы; қабыну процесін анықтау үшін талдау; ультратрадыстық зерттеу маңызы жоғары [9]. Аталған патология көп жағдайда хирургиялық немесе эндоскопияның, Фолей катетері, глюкагонды көктамыр ішіне енгізу, газ түзуші заттарды қолдану әдістерінің қолданылуын қажет етеді. ал бұл әдістердің қайсысы қолданылатынын абдоминальды хирургтің шешіміне байланысты. Хирургиялық әдіс ең күрделі жағдайда ғана қолданылады. Оған, іріңді қабыну, ішкі қан кету, өңеш қабырғасының перфорациясы, фистулалардың пайда болуы жатады. Кей жағдайларда, емдеудің консервативті әдісі қолданылуы мүмкін. Бұл әдісте көбінесе анестетиктер, антибиотиктер, сульфаниламид немесе фурацилин ерітіндісімен шаю мен арнайы диетаны ұстау арқылы орындалады. Бірақ, әрбір әдістің қолданылуы өңешке түскен бөгде заттың сипатына байланысты. Өңештегі бөгде заттар көбіне физиологиялық тарылулардың бірінде тұрып қалады: олардың көп бөлігі (50-60%) мойын аймағында, екінші ретте кеуде бөлімі, ал үшінші ретте кардиологиялық бөлігінде (10-15%) тұрып қалады. Зерттеу көрсеткендей, өңештен бөгде затты уақыты алып тастау мен емдеу, көбінесе жақсы болжамдарды береді. Ал мүмкін болатын асқынулар қан кету мен перфорациямен сипатталады. Өңештегі бөгде заттардың себебінен болатын өлім көрсеткіші 2% - дан аспайды [10].

Сонымен, өңеш ас қорыту жүйесіндегі ерекше және бөгде заттар түсімі бойынша болатын жағдайлары бойынша орын алады. Өңешке түсетін бөгде заттардың барлығы ауыз қуысынан болатынын ескерсек, бөгде заттардың түсімі бойынша бірінші орын алатын ағза. Бөгде заттардың түрі мен сипаты көп болғанымен, дұрыс профилактика мен уақытылы жедел көмектің көрсетілуі салыстырмалы түрде қауіп төндірмейді. Дегенмен, мүмкін болуы жәйттерді және бөгде заттардың кейде болатын асқынуларын, сонымен қатар кей жағдайда дұрыс жедел көмектің көрсетілмей қалуы мен диагностика мен терапияның жүргізудің мүмкіндігі болмаған жағдайда, бөгде заттардың өңешке түсуі түрлі асқынулар мен тіпті өлімге алып келетінін ескерсек, профилактиканың маңызы жоғары екендігін түсінеміз.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Биоморфология терминдерінің түсіндірме сөздігі/ - Алматы: "Сөздік-Словарь", 2009.
- 2 О.Д.Дайырбеков, Б.Е.Алтынбеков, Аурудың алдын алу және сақтандыру бойынша орысша-қазақша терминологиялық сөздік.
- 3 Красота медицины <https://www.krasotaimedicina.ru>
- 4 Михеев А.В., Игнатов И.С. Редкое наблюдение инородного тела пищевода. Наука молодых, 2018 год.
- 5 Инородное тело пищевода: причины и лечение <https://fb.ru/article/410136/>
- 6 Полушкина Н. Н. Диагностический справочник гастроэнтеролога. — М.: АСТ, 2007.

- 7 Симптомы и диагностика болезней <https://medbe.ru/materials>
- 8 Мустафаев Д.М. Необычное инородное тело пищевода. Журнал им. Н.В. Склифосовского «Неотложная медицинская помощь». 2015;(3):74–75.
- 9 Янгиев Б.А., Хаджибаев А.М., Повреждения пищевода: диагностика и тактика лечения. Вестник хирургии им. И.И. Грекова. 2003;(5):54–56.
- 10 ASGE Standards of Practice Committee, Ikenberry SO, Jue TL, Anderson MA, et al: Management of ingested foreign bodies and food impactions. *Gastrointest Endosc* 73:1085–1091, 2011.

С.М. Абуов, Кошербаева Л., М.С. Ахмет, Б.Ә. Оразалиев, Н.Н. Қалдыбеков,
Б.Е. Оңалбек, А.М. Қалиева, Д. Кемелханұлы, А.Т. Тұрғанбек
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

ИНОРОДНОЕ ТЕЛО ПИЩЕВОДА

Резюме: В данной статье было проведено исследование инородных тел в пищеводе. В статье отражены возрастные особенности и сведения о инородных телах, попадающих в пищевод. Кроме того, в статье рассказывается о типе, характере, симптоматики и локализации, диагностике

инородных тел. Статья актуальна тем что, была дана точная информация об инородных телах в пищеводе.
Ключевые слова: пищевод, инородные тела, организм, патология, симптоматика

S.M. Abuov, Kosherbaeva L., M.S. Akhmet, B.A. Orazaliyev, N.N. Kaldybekov, B.E. Ongalbek,
A.M. Kalieva, D. Kemelkhanul, A.T. Turganbek
Asfendiyarov Kazakh National medical university

FOREIGN BODY OF THE ESOPHAGUS

Resume: In this article, a study of foreign bodies in the esophagus was conducted. The article reflects the age characteristics and information about foreign bodies entering the esophagus. In addition, the article describes the type, nature, symptoms and localization, diagnosis of foreign bodies. The article is relevant

because it was given accurate information about foreign bodies in the esophagus.
Keywords: esophagus, foreign bodies, organ, pathology, symptoms

УДК 616.33-002.44-089

Асқазан мен он екі елі ішектің тесілген ойық жараларының хирургиялық емінің заманауи әдістері (әдеби шолу)

С.М. Абуов, Л. Кошербаева, А. Әстай, А. Жомартова, Б. Сыдыкова,
М. Өмірәлі, А. Аманкелдиева, А. Абдрахманова

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
хирургиялық аурулар кафедрасы

Гастродуоденальды ойық жаралардың хирургиясында осы уақытқа дейін клиницистердің осы патологияға қойылатын барлық талаптарына жауап беретін «идеалды» хирургиялық араласу болмағанын айтқымыз келеді, сондықтан хирургиялық тактика мәселелері мамандардың форумдарында және медициналық баспасөздерде белсенді талқылануда.

Жоғарыда айтылғандарды ескере отырып, радикалды хирургиялық араласулардың әдістемесі мен техникасын жетілдіру мәселелері бойынша, пациенттердің осы тобын хирургиялық емдеудің нәтижелерін жақсарту мақсатында, әсіресе он екі елі ішектің перфорацияланған «күрделі» ойық жаралары әдіснамасын және техникасын жетілдіру бойынша қосымша зерттеулер мен перспективалық әзірлемелерді жедел түрде дайындау қажет.

Түйінді сөздер: хирургиялық емдеу, асқазан жарасы, он екі елі ішек жарасы, хирургиялық емдеудің заманауи әдістері

Перфорацияланған ойық жараны тігудің әлемдегі алғашқы тәжірибесі өндірілгеніне бір ғасырдан астам уақыт өтті. Осы кезеңде көптеген зерттеушілер асқазан мен он екі елі ішектің ойық жарасынан болған өлім-жітімді және операциядан кейінгі асқынуларды азайту жолдарын іздестіруге көп еңбек сіңірді [1].

Асқазан жарасы мен он екі елі ішектің ойық жарасын диагностикалау мен хирургиялық емдеудегі белгілі жетістіктерге қарамастан, бұл мәселе әлі күнге дейін өзектілігін жоғалтпады.

Асқазан мен он екі елі ішектің ойық жарасы кең таралған ауру болып табылады және халықтың 5-15%-ында кездеседі [2,3]. Экономикалық дамыған елдерде перфорацияланған ойық жара жылына 100000 тұрғынның ішінде 7-10 тұрғында кездеседі [4].

Ең белсенді, еңбекке қабілетті жастағы адамдар осы аурумен жиі ауырады, бұл осы мәселенің әлеуметтік маңыздылығын анықтайды.

Асқазан жарасы ауруының күрделі асқынуларының бірі - ойық жараның перфорациясы, оның жиілігі 4%-30% құрайды [5]. Перфорацияланған жаралардан болатын өлім деңгейі жоғары және 5-15%-ға жетеді [6,7,8].

Соңғы жылдары хирургиялық гастроэнтерологияның, реанимациялық, консервативті терапияның жетістіктері мен жараларға қарсы жаңа дәрі-дәрмектерді кеңінен қолдануға қарамастан, асқазан мен он екі елі ішектің ойық жарасына жедел және шұғыл көрсеткіштер бойынша жасалған операциялардың саны 2,5-3 есеге артты және оның негізгі себебі асқазан жарасы мен он екі елі ішектің ойық жарасы бар науқастардың жоспарланған хирургиялық емдеуден негізсіз бас тартуымен байланысты болып отыр [9, 10].

Өрескел морфологиялық өзгерістері бар және үлкен көлемді гастродуоденальды ойық жаралар жиілігінің жас пациенттер арасында айтарлықтай өсуі байқалады.

Перфорацияланған жараны тігу көптеген хирургтарды жарақатының жеңілдігіне, орындалуының қарапайымдылығына және қол жетімділігіне, хирургиялық араласудың қысқа мерзіміне және операциядан кейінгі асқынулардың аз болуына байланысты қызықтырады.

Осы мәселе бойынша хирургиялық араласудың 100 жылдан астам қолданылуы оның артықшылықтары мен кемшіліктерін айқындады. Бұл диффузды іріңді перитонитпен ауыратын науқастарды және ауыр ілеспе аурулары бар егде жастағы және қартайған науқастарды хирургиялық емдеудің негізгі жалғыз әдісі. Бірақ хирургиялық әдіспен емдеу аурудың дамуының этиологиялық және патологиялық механизмдеріне әсер етпейді. Сондықтан операциядан кейінгі жаралардың қайталану пайызы шұғыл хирургиялық араласуды қажет ететін перфорация, қан кету және жаралы-тыртықты стеноз түріндегі қайталанған ауыр асқынулары 40-80% дейін жетеді [11, 60].

Асқазан жарасы ауруының консервативті терапиясының соңғы жетістіктерін ескере отырып, осы мәліметтерді он екі елі ішектің ойық жарасын тігудің пайдасына дәлел ретінде қолдануға бола ма? Зерттеушілер он екі елі ішектің ойық жарасын хирургиялық емдеудің осындай қолайсыз нәтижелерін осы науқастардағы қышқыл-пептикалық фактордың тұрақты жоғары агрессивтілігімен, олардың асқазан жарасының дәстүрлі терапиясына төзімділігімен,

асқазан жарасы рецидивтерінің пайда болуында *Helicobacter pylori* рөлінің төмендеуімен байланыстырады [12,13].

Перфорацияланған гастродуоденальды ойық жаралар хирургия саласындағы шешілмеген және даулы мәселелердің бірі – жастарға жасалатын паллиативті және радикалды операциялардың пайдасы туралы мәселе. Көптеген авторлардың деректері бойынша [14, 15] науқастардың осы санатындағы перфорацияланған ойық жараларын тігуді дұрыс деп санайды, себебі олардың жаралары «жедел» екенін және қарапайым тігуден кейін асқазан жарасы ауруы толық және асқынусыз жазылатынын айтады.

Осыған байланысты кейбір авторлар [16] 5 жылдан астам бақылауда болған науқастардың тесілген ойық жарасын тігу үшін операция жасатқан 198 жас науқастардағы гастродуоденальды ойық жараларды хирургиялық емдеудің ұзақ мерзімді нәтижелерін зерттеді. 39 (19,7%) науқасқа гастродуоденальды перфорацияланған жараларды тігіс жасағаннан кейін ұзақ мерзімді кезеңде қайтадан хирургиялық араласу қажет болды. Олардың көпшілігінде көрсеткіштері (51,9%) ойық жараның әртүрлі асқынулары болды.

Пилородуоденальды аймақтың декомпенсацияланған түрінде тыртықталып тарылған ойық жара стенозына қайталап хирургиялық ота жасатуға мәжбүр болған 20 жасқа дейінгі пациенттердің 16,7% -і қажет болғандығы назар аудартады. Осылайша, хирургиялық объективтілік бізді ойық жараны емдеу әдісін таңдағанда емдеудің тек бір әдісін ғана догматикалық түрде ұстануға болмайды деп айтуға мәжбүр етеді. Емдеу әдісін таңдау кезінде перфорацияның түріне және мөлшеріне, іш қуысының өзгеруіне, науқастың жағдайы мен хирургтың біліктілігіне байланысты икемді жеке тәсілдің қажеттілігі туындайтынын түсіну керек.

Ваготомия – 20-ғасырдың аяғындағы асқазан жарасының хирургиясының дамуына үлкен ғылыми үлес қосты. Қазіргі кезде көптеген авторлар ваготомияны бұл әдістің көптеген түрлеріне негізделген, он екі елі ішектің ойық жарасы кезіндегі органды сақтайтын хирургиялық таңдау әдісі деп қарастырады [17, 18, 19, 20, 21].

Алайда, клиникалық тәжірибенің жинақталуымен, ваготомия және онымен біріктірілген асқазанды дренаждау операциялары да кемшіліктерсіз болмайтындығы, соның ішінде пациенттердің 10-40% -ында байқалатын постваготомиялық синдромдар деп аталатын ваготомияның өзі тудыратын ұзақ мерзімді асқынулардың пайда болу қаупі бар екендігі белгілі болды [22]. Мұны операциядан кейін көп ұзамай дамиды және операциядан кейінгі кезеңде азды-көпті ұзақ уақытқа жалғасатын, тек ваготомияға тән әр түрлі асқорыту органдарының дисфункциялар тобы деп түсіну керек. Бұл науқастар кейіннен асқазанды түзету немесе қалпына келтіру резекциясын талап етеді [23, 24].

Селективті проксимальды ваготомиядан (СПВ) кейін қайталанатын он екі елі ішектің ойық жарасы бар науқастарда реваготомия өңеш пен кардияның айналасындағы тыртықты процеске байланысты болашағы жоқ әдіс деп саналады. Сонымен қатар, реваготомияның техникалық қиындықтары іш қуысының жоғарғы қабатында айқын цикариалды-адгезиялық процестің болуымен байланыстырылады. Барлық жағдайда, алдыңғы қабырғаның өсуі және бауырдың сол жақ

бөлігінің төменгі бетіне асқазанның шамалы қисаюы, пилорус пен он екі елі ішекте тыртықтар мен адгезиялардың болуы байқалды [25].

Он екі елі ішектің жарасына ағзаларды сақтау операцияларын кеңінен енгізу операцияланған асқазан ауруларының алдын алуын шеше алмады, керісінше постваготомиялық синдромдардың әсерінен олардың түрлерін едәуір арттырды. 70-жылдары бұрынғы КСРО-да СПВ-ні әкімшілік жолмен «үстінен» кеңінен енгізуге әрекет жасалды. Бірақ 40 жылдан кейін көптеген медициналық мекемелерде ваготомия кең тарала алмады. Жарияланымдарға сәйкес, мұны «сынап көргеннен» ауыр гастроплегия немесе жараның қайталануы көп болған себепті көптеген хирургтар бұл операциялардан оңай бас тартты [26].

Он екі елі ішектің ойық жарасы хирургиясында хирургиялық араласуды хирургтардың шектеулі саны қолданады. Сонымен қатар, Латаржье жүйкесін анықтауды қиындатқан перитонит, адгезия, семіздік, ісіну және қабыну инфильтрациясы пациенттердің осы тобында СПВ көрсеткіштерін шектейтін себептер болып саналады [27].

Қазіргі уақытта хирургтардың көпшілігінің келісімі бойынша, тіпті ең жетілдірілген, ағзаларды сақтау хирургиясы әдісі - айқын терапиялық әсерімен қатар, операциядан кейінгі рецидивтердің жоғары жиілігі бойынша осал болып табылады. Сондықтан СПВ-мен бірге он екі елі ішектің ойық жарасын үнемдеу хирургиясының барлық тұжырымдамасы клиникалық тәжірибеде өз позициясын жоғалтады. Бұл, әсіресе, перфорациямен асқынған он екі елі ішектің «күрделі» жарасына операция жасауға қатысты [28].

Ену және стенозбен асқынған он екі елі ішектің ойық жарасында СПВ-ге деген «позитивті» көзқарастың жақтаушылары патологиялық синдромдар жиі кездесетіндіктен, олардың емделуі жиі сәтсіз аяқталатындықтан, осы әдістің әрдайым жағымсыз ұзақ мерзімді нәтижелері туралы алаңдаушылық білдіреді. Осы дәлелдермен келісе отырып, біз әлі күнге дейін мұндай жаралар үшін асқазанды резекциялаудан бас тартуға ешқандай негіз жоқ деп санаймыз.

«Күрделі» он екі елі ішектің жарасы деп, әдетте орналасуы төмен, стенозы бар және айқын қабыну инфильтратымен көршілес мүшелерге енетін, ірі және алып жараларды айтады. Міне, осындай жаралармен асқазан резекциясының ауыр асқынулары байқалады: гепатодуоденальды байлам элементтерінің зақымдануы, операциядан кейінгі панкреатит, асқазан-ішек анастомозы, он екі елі ішектің діңгектерінің істен шығуы [29].

Бұл жаралар мөлшері жағынан үлкен, дұрыс пішінді емес, шеттері жұқарған және ойық жараның айналасында айқын перифокальды қабыну үрдісі бар, айқын деформациясы бар үлкен өлшемді цикатриальды-адгезиялық қабыну конгломераты анық байқалатын жаралар болып табылады. Олар пилородуоденальды аймақта интраоперациялық ревизия кезінде анық байқалады. Он екі елі ішектің артқы қабырғасындағы жаралар көбінесе ұйқы безінің басына енеді. Сонымен қатар, хирургиялық араласудың арнайы техникасы мен әдістерін қажет ететін «күрделі» ұлтабар жараларын жеке топқа бөлу қажеттілігі екі негізгі себепке байланысты болады: біріншіден цикатриальды процесс іргелес түзілістерді ығыстырады, бұрмалайды, жасырады және ұлпаның жетіспеушілігі жағдайында он екі елі ішектің діңін жабуды қиындатады. Екіншіден «он екі елі ішектің ойық жарасы» операциясының техникалық күрделілігі [30].

Он екі елі ішектің ойық жарасына хирургиялық араласу кезінде цикатриальды өзгерістер хирургқа өте қиын міндет қояды: асқазан-ішек жолы ыңғайсыз орналасқан, асқазан немесе он екі елі ішектің шығу қуысының бұзылуын жою, асқазан-ішек жолдарының тұтастығын қалпына келтіру. Оның үстіне

цикатриальды стенозымен асқынған он екі елі ішектің ойық жарасы қайтымсыз процесс, жара аймағында терең метаболикалық және морфологиялық өзгерістер де орын алады; сол себепті емдеудің жалғыз әдісі ретінде радикалды хирургия пайдасына деген осындай науқастарды емдеу тактикасына қатысты көзқарастарды қайта қарауға негіз береді [31].

Сонымен бірге өзекті проблема он екі елі ішектің жарасында асқазанды резекциялау техникасын одан әрі жетілдіру, яғни тұрақты қалпына келуге мүмкіндік беретін бір сатылы радикалды, патогенетикалық негізделген операцияны жүзеге асыру.

Жоғарыда айтылғандарды ескере отырып, А.А. Ольшанецкий және т.б. [32] асқазан мен он екі елі ішектің ойық жарасын тігуді қажетті шара ретінде қарастырады, таңдау әдісі, олардың пікірінше, асқазанды резекциялау болып табылады.

А.А. Курыгин және басқалар [33] перфорацияланған ойық жараны тігіп болғаннан кейін 15% жағдайда операцияны талап ететін пилородуоденальды стеноз дамиды дейді.

А.Н. Долгушкина [34], 3 жыл ішінде он екі елі ішектің ойық жарасын тігіп алғаннан кейін, науқастардың 83,3% -ында ойық жараның қайталануы байқалады, ол асқынулардың көптігімен клиникалық тұрғыдан ауыр дәрежеде жүреді.

Кейбір зерттеушілер органды сақтайтын операциялар бір уақытта төмен жатқан он екі елі ішектің жарасын «жоймайды», стенозды жояды, қан кетуді тоқтатпайды және сонымен бірге тағамның табиғи өтуін сақтайды деп санайды [35].

Бұл жағдайларда ваготомияны қолдану рецидивтердің жиілеуіне немесе ойық жараның емделуіне байланысты шектеулі [36].

Басқа хирургтар ену және стенозбен біріктірілген он екі елі ішектің ойық жарасы кезінде асқазан резекциясын қолдайды [37,38,39].

Олар декомпенсацияланған ойық жаралы-цикатриальды стенозы мен гиперсекрециясы бар үлкен біртіндеп енетін жараның болуы асқазанды резекциялауды тіпті жас пациенттерге де көрсеткіш деп санайды.

Бірқатар авторлар «күрделі» деп аталатын он екі елі ішектің жарасы жағдайында ең радикалды операция - бұл техникалық қиындықтарға байланысты Бильрот I операциясын тікелей гастродуоденальды анастомоздың пайда болуымен жасау мүмкін болмаған кезде, он екі елі ішектің діңгегін тігу арқылы Бильрот II бойынша асқазанды резекциялау деп санайды [40].

Бірақ ондай жаралармен өте ауыр асқыну байқалады, ұлтабар діңінің тігістерінің істен шығуы. Бұл асқыну кезіндегі өлім 50-70% аралығында болады [41, 42].

Хирургиялық тәжірибеде он екі елі ішектің діңін тігудің 200-ден астам әдісі бар [43], бірақ олардың ешқайсысы «күрделі» жаралар кезінде тігістердің бұзылмауына кепілдік бермейді, ал әзірленген әдістерді негізінен олардың авторлары қолданады. Мұндай жағдайда асқазанды резекциялаудың басты қиындығы он екі елі ішектің діңін сол немесе басқа модификацияда тігуімен байланысты, өйткені ішектің артқы немесе бүйір қабырғаларының бос бөлігі жоқ. Мұндай жараларды хирургиялық емдеу өте күрделі мәселе, әсіресе шұғыл хирургия кезінде перфорацияланған жағдайда.

Жоғарыда айтылғандарды ескере отырып, бірқатар авторлар гастродуоденальды анастомозды он екі елі ішектің ойық жарасын емдеудің «ауыр» таңдау әдісі деп санайды, бұл авторларға өлім-жітімнің айтарлықтай төмендеуіне мүмкіндік береді. Мұндай есептердің саны аз, сондықтан «он екі елі ішектің ойық жарасы» жағдайында операция әдісін таңдау мәселесін шешу осы бағыттағы әрі қарайғы дамуды қажет етеді. [44, 45].

Е.Ю.Волков [46] сонымен қатар асқазан резекциясын он екі елі ішектің алып перфорацияланған жарасында да тиімді таңдау әдісі деп қарастырады.

В.Н. Чернышева және басқа да авторлардың пікірі бойынша он екі елі ішектің перфорацияланған жарасы кезінде, артқы бүйірлік гастродуоденальды анастомозды енгізе отырып, Бильрот-I бойынша асқазанды ең негізделген және радикалды резекциялау деп санайды.

Г.К. Жерлов [47] ұйқы безінің басында ойық жаралы кратер қалдырып, асқазан діңінің есебінен жасанды пилориялық сфинктер түзе отырып, асқазанның резисторлық модификацияланған «Бильрот-I» резекциясын ұсынды.

Кейбір авторлардың пікірі бойынша [48] он екі елі ішектің «курделі» жарасына арналған пилоропластикамен ваготомия мәселені шешпейді. Олар тікелей гастродуоденоанастомозды

түзе отырып, Бильрот-I бойынша асқазанды резекциялау операциясын қарастырады. «Ауыр» он екі елі ішектің жарасы кезінде Бильрот-I бойынша асқазан резекциясы он екі елі ішек арқылы тамақ массаларының физиологиялық өтуін жасауға ұмтылудан емес, ұзақ мерзімді кезеңде гастро-резекциядан кейінгі синдромдардың төменгі жиілігін қамтамасыз етеді [49]. Осылайша, қазір лапароскопиялық әдіспен гастродуоденальды перфорацияланған ойық жараға паллиативті және радикалды хирургиялық араласулар жасауға болатындығы белгілі болды. Оны қолданудың орындылығы туралы мәселе талқылануда. Біздің елімізде осы әдісті қолдану тәжірибесінің салыстырмалы түрде аздығына байланысты гастродуоденальды перфорацияланған жарасы бар науқастарда лапароскопиялық операциялардың ұзақ мерзімді нәтижелері іс жүзінде зерттелмеген.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Ботабаев С.И., Кудербаев М.Т., Ботабаев Е.С. Резекция желудка при перфоративных «трудных» язвах двенадцатиперстной кишки // Наука и здравоохранение. – 2007. – No 4. – С. 82-84.

2 Утешев Н.С., Гуляев А.А., Ярцев П.А. Лечение больных с перфоративными пилородуоденальными язвами // Хирургия. – 2003. – No 12. – С. 48-51.

3 Чернооков А.И., Наумов Б.А., Котаев А.Ю. и др. Хирургическое лечение больных с перфоративными пептическими язвами // Хирургия. – 2005. – No 6. – С. 34-39.

4 Панцырев Ю.М., Михалев А.И., Федоров Е.Д. Хирургическое лечение прободных кровотокающих гастродуоденальных язв // Хирургия. – 2003. – No 3. – С. 43-49.

5 Хаджиев О.Ш., Лупальцев В.И. Лечение прободных гастродуоденальных язв // Хирургия. – 2001. – No 5. – С. 28-30.

6 Курыгин А.А., Стойко Ю.М., Багненко С.Ф. Неотложная хирургическая гастроэнтерология. – С-Петербург.: Питер, 2001. – 483 с.

7 Борисов А.Е., Митин С.Е., Пешехонов С.И. и др. Лапароскопическое ушивание перфоративных гастродуоденальных язв // Эндоскопическая хирургия. – 2000. – No 2. – С. 12-13.

8 Чувилін О.А. Сравнительные результаты и качество жизни больных с перфоративными пептическими язвами после хирургических вмешательств и эрадикации *Helicobacter pylori*: Дис. ... канд. мед. наук. – 2003. – 18 с.

9 Абдуллаев Э.Г., Феденко В.В., Бабышин В.В. и др. Способ комбинированного ушивания перфоративных язв двенадцатиперстной кишки // Эндоскопическая хирургия. – 2000. – No 6. – С. 53.

10 Совцов С.А., Подшивалов В.Ю., Киселев А.Г. и др. Перспективы использования комбинированной эндохирургии прободных язв. // Эндоскопическая хирургия. – 2001. – No 5. – С. 32-33.

11 Гостищев В.К., Евсеев М.А., Головин Р.А. Перфоративные гастро-дуоденальные язвы: взгляд на проблему // Русский медицинский журнал. – 2005. – No 11. – С. – 3-7.

12 Жаболенко В.П., Сажин А.В., Наумов И.А. и др. Профилактика рецидивов язвенной болезни двенадцатиперстной кишки после открытых операций // Всероссийский съезд эндоскопической хирургии. – 4. – Тезисы докладов. – Эндоскопическая хирургия. – 2001. – No 7. – С. 2-24;

13 Malfertheiner P., Megraud F., O'Morain C et al. Current concepts in the management of *Helicobacter pylori* infection. The Maastricht 2-2000 Consensus Report Aliment Pharmacol Ther. 2002. Vol. 16: 2. P. 167—180.

14 Синенченко Г.И., Долгоруков М.И., Михайлов А.П. и др. Способ укрытия «трудной» культи двенадцатиперстной кишки при резекции желудка // Хирургия. – 2005. – No 11. – С. 37-41.

15 Ивашкин В.Т. *Helicobacter pylori*, биологические характеристики, патогенез, перспективы эрадикации // Рос. журн. гастроэнтерол. гепатол колонопроктол. – 1997. – No 7. – С. 21-23.

16 Курыгин А.А., Перегудов С.И. Спорные вопросы хирургического лечения перфоративных гастродуоденальных язв // Хирургия. – 1999. – No 6. – С. 15-19.

17 Доскалиев Ж.А., Кабдулов А.Е., Коненко А.Ф. и др. Лечебная эндоскопия и лапароскопическая ваготомия в комплексном лечении язвенной болезни двенадцатиперстной кишки // В сб. «Перспективы развития хирургии в III тысячелетии». Астана, 2000. – Часть II. – С. 225-228.

18 Султаналиев Т.А., Джумабеков А.Т., Карибаев Н.К. и др. Хирургическая тактика при кровотечении из язвы желудка и двенадцатиперстной кишки // Вестник хирургии Казахстана. – 2005. – No 1. – С.41-43.

19 Халимов Э.В., Капустин Б.Б., Зайцев Д.В. и др. Функциональное обоснование применения комбинированной желудочной ваготомии у больных с осложненной дуоденальной язвой // Материалы Всероссийского научного форума «Хирургия 2005». – М., 2005. – С. 180-182.

20 Johnson A.G. Proximal gastric vagotomy: does it have a place in the future management of peptic ulcer? // *Wld J Surg.* – 2000. – Vol. 24. – P. 259-263.

21 Chang T.M., Chan D.C., Liu Y.C. et al. Long-term results of duodenectomy with highly selective vagotomy in the treatment of complicated duodenal ulcers // *Am J Surg.* – 2001. – Vol. 181: 4. – P. 372-376.

22 Гервасиев В.Б., Лубянский В.Г., Аргучинский И.В. Органосохраняющая хирургия дуоденальной язвы. – Барнаул, 2002. – 96 с.

23 Жерлов Г.К., Фурсова О.Н., Гибадулина И.О. и др. Диагностика и хирургическое лечение при постбульбарных язвах двенадцатиперстной кишки // Вестник хирургии. – 2001. – С. 21-24.

24 Курбонов К.М., Назаров Б.О. Хирургическая тактика при перфоративных гастродуоденальных язвах, сочетающихся с пептической и стенозом // Хирургия. – 2005. – No 12. – С. 33-35.

25 Ширинов З.Т., Курбанов Ф.С., Домрачев С.А. Повторные операции после ваготомии при язвенной болезни двенадцатиперстной кишки // Хирургия. – 2005 – No 2. – С. 34-37.

26 Лобанков В.М. Хирургия язвенной болезни на рубеже XXI века // Хирургия. – 2005. – No 1. – С. 58-64.

- 27 Ахметов Б.С. Хирургические методы лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки // Медицина. – 2000. – No 3. – С. 28-30.
- 28 Пажитнов С.М. Хирургическая тактика при стенозирующих дуоденальных язвах сочетающихся с другими язвенными осложнениями // Автореф. дис. ...канд. мед. наук. – Москва. – 2000. – 19 с.
- 29 Асадов С.А., Салехов Я.С., Алиев Э.Э. Формирование дуоденальной культи при резекции желудка по поводу «трудных» язв двенадцатиперстной кишки // Хирургия. – 2004. – No 2. – С. 78-81.
- 30 Ботабаев С.И., Кудербаев М.Т., Хребтов В.А. Способ оперативного лечения язвенной болезни двенадцатиперстной кишки, осложненной пенетрацией язвы задней стенки кишки в головку поджелудочной железы // «Промышленная собственность» - официальный бюллетень. – 2008. – No8. – С.141.
- 31 Спыну А.В. Пенетрирующие гастродуоденальные язвы // Хирургия. – 1984. – No 9. – С. 78-81.
- 32 Ольшанецкий А.А., Кириченко Б.Б., Капустин А.Г. и др. Радикальная операция – метод выбора при перфоративной язве желудка и двенадцатиперстной кишки // Клиническая хирургия. –1991.–No4.–С.12-15.
- 33 Курыгин А.А., Курыгин Ал.А., Серова Л.С., Смирнов А.Д. Ваготомия в нестандартных ситуациях абдоминальной хирургии. – СПб: Гиппократ. – 1997. – 156 с.
- 34 Долгушкин А.Н. Особенности течения и оперативного лечения больных после зашивания перфоративной язвы двенадцатиперстной кишки // Клиническая хирургия. – 1993. – No 9,10. – С. 20-21.
- 35 Махов Г.А. Хрипушин Е.А., Игнатов Г.И. Хирургическое лечение осложненных постбульбарных язв // Вестник хирургии. – 1986. – No10. – С.58-60.
- 36 Дуденко Ф.И., Лысенко Б.Ф., Ковалев А.П., и др. Хирургическое лечение осложненной низкорасположенной язвы двенадцатиперстной кишки // Клиническая хирургия. – 1995. – No 3. – С. 18-20.
- 37 Поташов Л.В., Морозов В.П. Обоснование дифференцированного подхода к хирургическому лечению язвенной болезни двенадцатиперстной кишки // Вестник хирургии. – 1990. – No 4. – С. 124-128.
- 38 Совцов С.А., Кушниренко О.Ю. Принципы оказания хирургической помощи больным с язвенными желудочно-кишечными кровотечениями // Хирургия. – 2001. – No 12. – С. 63-64.
- 39 Абеуев М.Е., Примбеков С.Ш. Первичная резекция желудка в хирургическом лечении прободных гастродуоденальных язв В сб. «Перспективы развития хирургии в III тысячелетии». Астана, 2000. – Часть I. – С. 33-36. //
- 40 Земляной А.Г., Алиев С. А. Профилактика несостоятельности швов культи двенадцатиперстной кишки при резекции желудка по поводу пилородуоденальных язв // Вестник хирургии. – 1985. – No 4. – С.26-32.
- 41 Чернышев В.Н., Белоконов В.И., Александров И.К. Введение в хирургию гастродуоденальных язв. – Самара, 1993. – 214 с.
- 42 Волобуев Н.Н. Обработка «трудной» культи двенадцатиперстной кишки // Хирургия. – 1991. – No 9. – С. 140-143.
- 43 Долгоруков М.И. Реконструкция дуоденальной культи при ее несостоятельности // Актуальные вопросы диагностики и хирургического лечения заболеваний органов брюшной полости: сб. науч. труд. посвящ. 80-летию со дня рождения проф. А.Г. Земляного.- СПб.: СПбМАПО, 2005. – С.224-227.
- 44 Мышкин К. И., Франкфурт Л.А., Чернышев И. В. Терминалотеральный гастродуоденальный анастомоз в хирургии язвенной болезни // Хирургия. – 1982. – No 3. – С. 3-6.
- 45 Плешков В.Г., Афанасьев В.Н., Москалев А.П. и др. Резекция желудка по Бильрот I при гигантских пенетрирующих дуоденальных язвах // В кн.: хирургия желудка и кишечника. Под ред. Проф. И.Н. Ломаченко. – Смоленск. СГМА. – 1995. – С. 25-29.
- 46 Волков Е.Ю. Перфорация гигантской язвы двенадцатиперстной кишки // Клиническая хирургия. – 1992. – No 8. – С.42-44.
- 47 Жерлов Т.К., Клоков С.С., Ермолаев Ю.Д. Выбор способа операции при перфоративной пилоробульбарной язве // Юбилейный сборник научных работ, посвященный 90-летию со дня рождения профессора А.В. Овчинникова, Барнаул. – 2001. – С. 31-32.
- 48 Тарасенко С.В., Зайцев О.В., Песков О.Д. и др. Хирургическое лечение «трудных» язв двенадцатиперстной кишки // Хирургия. – 2005. – No1. – С.29-32.
- 49 Спыну А.В., Бужор П.В., Орган А.Н. Хирургическое лечение постбульбарных язв двенадцатиперстной кишки // Вестник хирургии. – 1990. – No 1. – С. 35-37.

С.М. Абуов, Л. Кошербаева, А. Әстай, А. Жомартова, Б. Сыдыкова,
М. Әмірәлі, А. Аманкелдиева, А. Абдрахманова
*Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
кафедра хирургических болезней*

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРФОРАТИВНЫХ
ЯЗВ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ
(ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР)

Резюме: Отметим, что в хирургии гастродуоденальной язвы еще не было «идеального» хирургического вмешательства, отвечающего всем требованиям клиницистов к данной патологии, поэтому вопрос хирургической тактики активно обсуждается на специализированных форумах и в медицинской прессе.

В связи с вышеизложенным необходимо срочно провести дополнительные исследования и доработки для

совершенствования методологии и техники радикальной хирургии, совершенствования методики и техники перфорированных «сложных» язв двенадцатиперстной кишки, особенно с целью улучшения результатов хирургического лечения этой группы пациентов.

Ключевые слова: хирургическое лечение, язва желудка, язва двенадцатиперстной кишки, современные методы хирургического лечения, перфорация язвы желудка.

S.M. Abuov, L. Koshbaeva, A. Astay, A. Zhomartova, M. Omirali, B. Sydykova,
A. Amankeldieva, A. Abdrakhmanova
*Asfendiyarov Kazakh National medical university
Department of Surgical Diseases*

STOMACH AND DUODENAL PERFORATED ULCER OPERATIVE TREATMENT
(LITERATURE REVIEW)

Resume: Note that in the surgery of gastroduodenal ulcers there has not yet been an "ideal" surgical intervention that meets all the requirements of clinicians for this pathology, therefore the issue of surgical tactics is actively discussed at specialized forums and in the medical press.

In connection with the above, it is urgent to conduct additional research and refinements to improve the methodology and

technique of radical surgery, to improve the technique and technique of perforated "complex" duodenal ulcers, especially in order to improve the results of surgical treatment of this group of patients.

Keywords: surgical treatment, gastric ulcer, duodenal ulcer, modern methods of surgical treatment, gastric ulcer perforation

УДК 616.0:616.72-007.248

COVID-19 и кортикостероиды: плюсы и минусы с точки зрения ревматолога

Ч.Т. Баймухамедов, Г.Н. Досыбаева, Б.Н. Баймуратова, А.К. Ботабекова

Южно-Казахстанская медицинская академия, г. Шымкент

С декабря 2019 года в Китае началась пандемия новой болезни, которая получила название коронавирусная болезнь (coronavirus disease, COVID-19). Огромное количество инфицированных и умерших от COVID-19 во всем мире, в том числе в Казахстане, заставляет искать новые эффективные пути борьбы с заболеванием. Есть серьезные теоретические предпосылки для использования некоторых, широко применяемых в ревматологии лекарственных препаратов в терапии COVID-19. Прежде всего это кортикостероиды, одни из самых эффективных на сегодня противовоспалительных средств. В обзоре обсуждаются данные, касающиеся возможности применения и места данной группы препаратов при лечении COVID-19 с позиции ревматолога.

Ключевые слова: COVID-19; кортикостероиды; ревматические заболевания; обзор

20-е годы нашего столетия наверняка впоследствии назовут эпохой борьбы с коронавирусом, «ковидной эпохой»; за последние 20 лет человечество столкнулось с двумя эпидемиями и одной пандемией инфекции бета-коронавирусами. Коронавирусы (Coronaviridae – CoV) – семейство крупных РНК-содержащих вирусов, поражающих человека и животных [1]; название связано с картинкой вируса под электронным-микроскопом, он как бы окружен короной, «коронован». В 2002 году эпидемия тяжёлого острого респираторного синдрома (ТОРС, severe acute respiratory syndrome, SARS) была связана с вирусом SARS-CoV. Другое название - атипичная пневмония. Вторая эпидемия была в 2015 году, виновник - вирус MERS-CoV (Middle East respiratory syndrome - ближневосточный респираторный синдром). А с декабря 2019 года в Китае началась пандемия новой болезни, которой в феврале 2020 года Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) дала название коронавирусная болезнь (coronavirus disease, COVID-19) [2], а Международный комитет по таксономии вирусов назвал эту болезнь SARS-Cov-2 (severe acute respiratory syndrome coronavirus-2) [3]. При написании статей иногда используют и термин «2019 novel coronavirus» - «новый коронавирус 2019». Сегодня, когда число заболевших перевалило за 20 000 000, а количество умерших людей приближается к миллиону, становится понятно, что поиск новых эффективных методов лечения как никогда важен. К сожалению, сегодня у нас нет полных результатов серьезных крупных многоцентровых рандомизированных контролируемых исследований (РКИ), поэтому часто поиск действующих препаратов проходит интуитивно, основываясь на предположениях. И здесь принцип неотложной медицины «Periculum in mora» (промедление опасно, «смерти подобно») может вступать в противоречие с основным принципом медицины «Primum non nocere» («Не навреди»).

В Республике Казахстан (РК) ситуация с COVID-19 такая же серьезная, как и во всем мире, мы в антилидерах. Статистику заболеваемости и смертности в РК невозможно анализировать, так как только с августа начали учитывать пневмонию при отрицательном ПЦР, которая во время пандемии COVID-19 более чем в 90% случаев вызвана вирусом SARS-Cov-2. В стране низкий уровень ПЦР-диагностики COVID-19, что связано как с неправильным забором материала, так и проведением ПЦР лишь по 1-2

мишеням в геноме вируса COVID-19. Лишь единичные лаборатории проводят тестирование методом амплификации нуклеиновых кислот (МАНК) на вирус COVID-19 по трем генам-мишеням, все четыре гена (N, E, S, RdRP) не смотрит никто. Вероятно в ближайшем будущем эта ситуация начнет исправляться. В связи с этим большинство случаев «ковидных» пневмоний при ПЦР-исследовании негативны, даже при летальных исходах. Количество умерших от COVID-19 в РК официально около 1500 [4], но реальные цифры на порядок выше.

Огромное количество как заболевших, так и умерших от COVID-19 заставляет искать новые эффективные пути борьбы с заболеванием, часто не совсем традиционные в терапии инфекционных болезней. Высокая летальность у пациентов с COVID-19 привлекла внимание к роли аутоиммунных механизмов в развитии осложнений коронавирусной инфекции (КВИ). Именно «гипериммунный» ответ и связанные с ним осложнения, а не только действие самого вируса лежит в основе поражения легких и летальности при COVID-19 [5]. В связи с этим возникли значительные теоретические предпосылки для «репозиционирования» (drug repurposing) [6,7] некоторых широко применяемых в ревматологии лекарственных препаратов для лечения КВИ и его осложнений. Это относится прежде всего к кортикостероидам (КС), одним из самых эффективных на сегодня противовоспалительных средств. В ревматологии накоплен огромный опыт применения КС, в том числе и для лечения «критических» состояний при ревматических заболеваниях (РЗ), прежде всего при системных поражениях соединительной ткани (СКВ, ССД, васкулиты и др.) [8,9]. В РК нет статей по КС в терапии COVID-19, практически нет серьезных обзоров и во всей русскоязычной литературе, вероятно точка зрения ревматолога по данной проблеме будет интересна врачам всех специальностей. Ни в коей мере не пытаюсь «тянуть одеяло на себя» во время пандемии, все-таки именно ревматологи имеют наибольший как положительный, так и «не очень положительный» опыт при применении КС. Как отмечал академик Е. Л. Насонов [10]: «Гипервоспаление и гиперкоагуляция, представляющие собой независимые, но тесно связанные между собой и амплифицирующие друг друга патологические процессы (тромбовоспаление – thromboinflammation), составляют основу патогенеза широкого спектра иммуновоспалительных

заболеваний, нередко осложняющихся развитием потенциально смертельных системных повреждений жизненно важных внутренних органов». «Гипервоспаление и гиперкоагуляция» лежат в основе наиболее тяжелых осложнений COVID-19, являются основной причиной летальных исходов (об этом ниже). «Взгляд ревматолога» на проблему КВИ прекрасно изложен в вышеприведенной статье Евгения Львовича [6]. Возможность применения КС при КВИ остается не до конца ясной и существуют серьезные аргументы как за, так и против.

Аргументы «ЗА»

Летальность при COVID-19 обусловлена прежде всего развитием острого респираторного дистресс-синдрома (ОРДС) [11], гиперкоагуляцией и полиорганной недостаточности, в основе которых лежит «гипериммунная» патология, напоминающая синдром «цитокинового шторма» [12]. Поражение легких при COVID-19 вызвано не типичной пневмонией, а скорее всего «пневмонитом» в результате массивной инфильтрации «иммунными» клетками межочечной ткани легких [13, 55]. «Термин пневмония совершенно не отражает клинико-рентгенологические, морфологические признаки патологического процесса, наблюдающегося при вирусном поражении легких COVID-19. Более правильным является термин – вирусное поражение легких (пневмонит или интерстициопатия)» – согласен с этим главный пульмонолог Минобороны РФ профессор А. А. Зайцев. Потенциально ГК могут блокировать синтез широкого спектра «провоспалительных» медиаторов, увеличение концентрации которых в рамках «цитокинового шторма» ассоциируется с неблагоприятным прогнозом при COVID-19 и риском развития ОРДС [14]. Проблема возможности применения КС при септическом шоке и ОРДС активно изучалась в последние годы. Проведенные в «доковидные» годы метаанализы и систематические обзоры свидетельствуют о благоприятном влиянии короткого курса КС в низких или средних дозах на течение септического шока и ОРДС с рефрактерной гипоксемией. И если влияние на общую смертность не всегда значимо, то краткосрочная смертность [15,16,17], продолжительность шока, искусственной вентиляции легких и пребывания в отделении интенсивной терапии достоверно сократились [15,16,17,18,19]. В одном из самых больших обзоров [20] американские авторы подчеркивают, что зачастую в критических ситуациях роль КС может быть драматичной и «жизнеспасающей» (dramatic and life-saving).

Неудивительно, что первыми о вероятной пользе КС непосредственно при COVID-19 заявили китайские ученые [21]. Изучив ретроспективно когорту из 200 пациентов за декабрь-январь 2020 года в марте 2020г они опубликовали результаты. Один из выводов был: «Лечение метилпреднизолоном (МП) может быть полезным для пациентов, у которых развивается ОРДС». Еще два китайских исследования [22,23] были выполнены после публикации предыдущего, авторы так же ретроспективно проанализировали свою когорту больных в 2 клиниках в г. Ухане. Интересно, что работы были опубликованы в виде письма к редактору, вероятно для быстрой публикации. Пациенты с тяжелым течением получали согласно пятой версии китайских протоколов лечения COVID-19 МП (1-2 мг\кг 5-7 дней в\в). В обоих исследованиях больные в группе МП были менее подвержены переводу на искусственную вентиляцию легких. У них так же отмечалось более быстрое снижение частоты С-реактивного белка и интерлейкина-6 [23]. Длительность госпитализации в реанимации была значительно короче у пациентов, получавших лечение МП (8 дней по сравнению с 15 днями). Благодаря мониторингу в данной группе не наблюдалось серьезных осложнений,

вызванных лечением МП. Надо отметить, что группы вмешательства были небольшие (15 и 46 пациентов). Примерно такое же одноцентровое ретроспективное когортное исследование провели в университетской клинике Мадрида [24], оно так же показало уменьшение внутрибольничной летальности у пациентов, получавших стероиды на 41,8% по сравнению с лечением без стероидов. Изучались прием МП в дозе 1 мг/кг в день и пульс-терапия, летальность заметно не различалась между различными схемами введения, но была достоверно меньше, чем в группе без стероидов (всего 848 пациентов). Примерно такие же результаты терапии МП получили и австралийские ученые, опять же на небольшом числе пациентов [25]. Один из первых обзоров был выполнен в апреле итальянскими авторами [26]. В выводах отмечалось, что несмотря на неоднозначность результатов, МП вероятно может снизить уровень смертности при тяжелых формах этого состояния, таких как ОРДС.

Основополагающим для обоснования применения КС при COVID-19 является предварительный отчет первого крупного РКИ, проведенного в Великобритании и опубликованного в июне - RECOVERY [27]. Более 6000 пациентов были рандомизированы в группы, получающих перорально или внутривенно дексаметазон (ДМ, 6 мг в день 10 дней – 2104 больных) и без ДМ (4321). Летальность за 28 дней в группе ДМ была достоверно ниже среди пациентов, получавших инвазивную ИВЛ (29,3% против 41,4%) и среди пациентов, получавших кислород без инвазивной механической вентиляции (23,3% против 26,2%). Интересно, что в менее тяжелой группе, не получавших респираторной поддержки летальность была немного выше в группе с ДМ, хотя не достоверно. Можно сделать заключение, о вероятной возможности применения ДМ при тяжелом течении заболевания, хотя это пока только предварительные результаты. Результаты, даже не окончательные, вызвали большие споры [28] и привели к тому, что в большинстве рекомендаций по лечению COVID-19 сегодня присутствуют КС. Есть много вопросов по исследованию, в частности обращает на себя внимание очень высокая смертность в обеих группах, очень ждем окончательные результаты.

В мае опубликована еще одна работа американских авторов (213 пациентов), подтверждающая эффективность КС при COVID-19 [29]. Ранний короткий курс МП (0,5-1 мг на кг 3 дня) при тяжелом и среднем COVID-19 снизил потребность в реанимационной помощи и ИВЛ. Так же в мае был опубликован систематический обзор и мета-анализ применения КС при КВИ в период с января 2020 года по 15 марта 2020 года [30]. Выводы: КС могут снизить смертность пациентов с COVID-19 и ОРДС. Для пациентов с КВИ, но без ОРДС, доказательств недостаточно.

Аргументы «Против»

Достаточно много возражений против возможного применения КС при COVID-19. Для большинства инфекционистов-практиков это аксиома: КС подавляют иммунитет и ведут к активации любой инфекции, в том числе вирусной. В 2006 г был выполнен наиболее значимый систематический обзор наблюдательных исследований по применению КС при SARS, предшественнику COVID-19 [31]. Он показал отсутствие влияния на выживание пациентов и повышение риска возможного вреда (развитие аваскулярных некрозов, психозов, сахарного диабета и замедления вирусного клиренса). Замедление вирусного клиренса без влияния на выживаемость было отмечено и при MERS-CoV [32]. Интересно, но некоторые исследования при КВИ показывают, что нет никакой связи между вирусной нагрузкой и тяжестью заболевания [33]. Очень серьезным аргументом против возможного применения КС при вирусных инфекциях, в частности при вирусной гриппозной пневмонии является

результаты систематического обзора и мета-анализа китайских авторов, выполненного в 2019 году [34]. Авторы пришли к выводу, что у пациентов с гриппозной пневмонией прием КС связан с более высокой смертностью. Было много обсуждений, возражений, практически все включенные в обзор исследования были ретроспективными, не было РКИ, так что возможно на результаты повлияли неконтролируемые искажающие факторы [35]. Для нас сегодня более важно, что непосредственно по COVID-19 данных о том, что КС увеличивают смертность нет. Еще одна статья в самом уважаемом медицинском журнале «Ланцет» так и называлась: «Клинические данные не подтверждают лечение кортикостероидами при поражении легких при COVID-19» [36]. Однако анализ данных опять же основывался на применении КС при предыдущих эпидемиях и был не всегда корректен. Практически сразу же, в феврале, в Ланцете был опубликован отклик врачей из Китая, которые были не согласны с заключением о неприменении КС при COVID-19 [37]. В статье говорилось: «У нас, как у команды врачей из Китая, находящихся на передовой линии (front-line), есть другая точка зрения». Китайское торакальное общество разработало консенсусное заключение экспертов [38] по использованию кортикостероидов при пневмонии COVID-19 (о нем ниже).

Индивидуальный подход

Точку зрения авторов настоящей статьи можно обозначить цитатой из дискуссионной статьи в Ланцете 2016 года [39] по поводу возможности применения КС при ОРДС инфекционной этиологии («доковидная эпоха»): «Индивидуальный подход к применению стероидов может быть более подходящим». Там же говорилось: «Стероиды могут быть полезны, а могут и не быть полезными при ОРДС» (Steroids might or might not be beneficial). КС – одно из величайших изобретений человечества, недаром в 1950 году Нобелевскую премию по медицине вручили американским ученым Хенчу, Кендалу и Рейхстону. Ревматологи как никто из врачей имеют огромный опыт по применению КС, как положительный, так и отрицательный. ГК спасли миллионы больных, страдающих тяжелыми системными заболеваниями соединительной ткани, такими как системная красная волчанка, дерматополимиозит, васкулиты и другие. Вместе с тем миллионы наших пациентов пострадали от побочных эффектов КС. В своей статье о пользе и вреде стероидов [40] академик Е. Л. Насонов приводит выражение Т. Пинкуса: «Немного глюкокортикоидов, как стакан вина, могут быть полезными многим (пациентам), много глюкокортикоидов, как бутылка вина, вредны всем». Можно поспорить насчет дозы (бутылка вина), это индивидуально, но, без сомнения, к назначению КС необходимо подходить очень ответственно: «для ревматологов стало аксиомой, что назначение высоких доз КС оправдано только по очень строгим показаниям». Большинство серьезных исследователей и экспертов придерживается именно этой точки зрения. Один из последних июльских обзоров исследователей из Бразилии [41], очень серьезно пострадавшей от КВИ страны, подробно разбирает «За и против» КС (в названии так и звучит – «Pros and cons»). Основные выводы взвешены и рекомендуют стероиды при рефрактерном септическом шоке и ОРДС. Подчеркивается- стероиды не рекомендуются использовать при вирусных инфекциях легких, включая COVID-19, за исключением вышеперечисленных тяжелых осложнений. В переходный период, когда РКИ еще никак не могут быть полностью закончены и проанализированы, мнения групп экспертов становятся главным руководством к действию. Ниже мы рассмотрим некоторые национальные клинические протоколы, рекомендации (GUIDELINES).

Надо понимать, что создать качественные клинические рекомендации в условиях пандемии и острого дефицита времени – практически нереальная задача. Каждый день все меняется, но каждый день гибнут тысячи людей; без установления каких-то единых правил, единой тактики диагностики и лечения невозможно. Во время пандемии рекомендации ВОЗ могли бы быть главным источником указаний для врачей во всем мире с небольшой адаптацией к местным условиям. К сожалению, часто рекомендации ВОЗ не соответствуют даже собственным внутренним стандартам, как отмечается в интересном «быстром обзоре рекомендаций» (guidelines: rapid review) [42]. Созданы сотни рекомендаций, в условиях очень серьезного дефицита времени они не могут быть совершенными и часто меняются. В итогах «быстрого обзора» отмечается: «Руководства, доступные на раннем этапе пандемии covid-19, имели методологические недостатки и игнорировали уязвимые группы, такие как пожилые люди». Тем не менее, надо поклониться нашим коллегам, которые не побоялись создавать все эти рекомендации, хотя через год или два большинство пунктов этих guidelines могут оказаться неверными. Рекомендации достаточно часто обновляются, обновленную информацию можно увидеть на сайтах по КВИ [43], полистаем основные документы.

Об одной из первых и достаточно актуальных через полгода рекомендаций мы уже говорили [37]. Согласно консенсусу китайских экспертов, при использовании КС следует придерживаться следующих основных принципов:

- 1) перед применением КС следует тщательно взвесить пользу и вред.
- 2) КС можно с осторожностью назначать тяжелобольным пациентам с «ковидной» пневмонией
- 3) доза должна быть низкой или умеренной (0,5–1 мг / кг в день МП или его эквивалента), а продолжительность должна быть короткой (≤ 7 дней).

В марте 2020 были опубликованы рекомендации специалистов по интенсивной терапии, интересно название: «Кампания Выживания при Сепсисе» (Surviving Sepsis Campaign) [44]. 36 экспертов из 12 стран дали 53 рекомендации, относящихся к ведению пациентов с COVID - 19 в отделении интенсивной терапии. Рекомендации понятны, взвешены, КС касаются 22, 41 и 42 пунктов.

22. Для взрослых с COVID - 19 и рефрактерным шоком мы предлагаем использовать терапию кортикостероидами в низких дозах.

41. Взрослым на ИВЛ с COVID - 19 и респираторной недостаточностью (без ОРДС) мы не рекомендуем рутинное использование системных КС

42. Взрослым на ИВЛ с COVID - 19 и ОРДС мы предлагаем использовать системные кортикостероиды

Понятно, что уровень этих рекомендаций слабый, нет законченных РКИ. И все же большинство экспертов рекомендуют использовать стероиды у самых тяжелых пациентов с COVID - 19 и ОРДС. Однако из-за низкого качества доказательств часть экспертов в группе предпочли не давать рекомендации до тех пор, пока не будут получены прямые доказательства более высокого качества.

В седьмой версии российских рекомендаций от 03.06.2020 [45] ДМ упоминается при описании патогенетической терапии цитокинового шторма. Рекомендуются МП 0,5-1,0 мг/кг/с в/в каждые 12 ч или ДМ 20 мг/сутки в/в за 1 или 2 введения в течение 2-3 сут с постепенным снижением дозы на 20-25% на введение каждые 1-2 сут..

Неясно, дает ли использование других КС (например, преднизолон, гидрокортизон) для лечения COVID-19 ту же пользу, что и ДМ. Скорее всего это эффект всей группы КС. В условиях пандемии очень часто бывает острый дефицит тех или иных лекарственных средств, часто обусловленный

ажитажным спросом. На сайте [46] есть указания по пересчету дозы различных КС: общая суточная доза, эквивалентная ДМ 6 мг (перорально или внутривенно) равна для МП 32 мг, для преднизона 40 мг, для гидрокортизона 160 мг.

Национальный институт здоровья США рекомендует применение ДМ в дозе 6 мг/день до 10 дней у пациентов с COVID-19 на механической вентиляции легких и у пациентов, требующих кислородной поддержки [47].

В мае сингапурские авторы проанализировали 7 ведущих национальных и профессиональных клинических рекомендаций [48]. По КС основной посыл – «против рутинного применения», решение о назначении следует принимать индивидуально.

В обновленной 10-й версии казахстанских клинических протоколов [49] даются достаточно взвешенные рекомендации, очень схожие с мировыми:

- КС не рекомендуются для рутинного применения пациентам с легкой и среднетяжелой формой заболевания в амбулаторных условиях

- КС рекомендуются в стационарных условиях с целью лечения выраженного иммуновоспалительного синдрома пациентам с тяжелым течением с угрозой развития и манифестацией цитокинового шторма для подавления гипериммунного ответа

- ДМ может быть рассмотрен для применения у пациентов с тяжелыми формами COVID-19 с целью снижения смертности. Далее приводится 5 возможных схем дозирования КС при КВИ, в том числе метилпреднизолон по 0,5-1 мг на кг веса 3-7 дней.

С нашей точки зрения казахстанские протоколы достаточно хороши, проблема состоит в том, что эти протоколы очень часто не соблюдаются. Консультируя тяжелых больных с COVID-19, в том числе с ОРДС, иногда бывает очень тяжело убедить практических инфекционистов назначить оговоренные в протоколе дозы КС. Конечно, здесь очень важны и крайне необходимы курсы обучения диагностики и лечения COVID-19 для врачей всех специальностей. Ревматологи РК, как и СНГ готовы помочь в организации и проведении таких курсов (циклов усовершенствования), возможно в рамках Лиги евразийских ревматологов (LEAR, президент академик РАН Е.Л. Насонов). Создание полноценных отдельных клинических рекомендаций для небольших стран затруднено, в том числе по экономическим причинам [50]. LEAR может скоординировать работу национальных ассоциаций и способствовать выработке единых рекомендаций, в том числе по применению КС при COVID-19 на евразийском пространстве. Было бы интересно обсудить это на планируемом 24-26 сентября 2020 года Пятом Евразийском конгрессе ревматологов в Москве.

Заключение и перспективы

Главная проблема применения КС – это многочисленные осложнения стероидной терапии, учитывая, что основная проблема COVID-19 это все-таки пожилые люди с мультиморбидностью. И именно мультиморбидность (коморбидность, более подробно [51]), создает основные проблемы при применении ГК (сахарный диабет, АГ, ИБС). Интересная идея - ингаляционные КС рассматривается в

редакционной статье «Европейского респираторного журнала» [52]. И хотя понятно, что этот метод не сможет сильно помочь в решении проблемы ОРДС, но он может быть полезен у больных КВИ в сочетании с ХОБЛ. Точка зрения практически всех экспертов по поводу больных с РЗ во время пандемии COVID-19 одина: «Не рекомендуется прерывание лечение КС, но следует по возможности максимально снизить дозу препарата» [53,54].

Несмотря на ежедневные сводки, очень напоминающие фронтовые по числу умерших, все-таки есть ощущение, что Казахстан уже прошел пик пандемии. По нашему мнению, вторая волна не будет такой страшной, мы сделали все возможное, чтобы максимально пострадать в первую. Основные перспективы стероидной терапии при КВИ вероятно будут более или менее понятны после полного завершения нескольких РКИ, скорее всего в конце года или в 2021 году. Мы очень ждем окончания этих исследований, тем более в настоящее время не существует эффективной противовирусной терапии инфекции SARS-CoV-2. И конечно необходимы тщательно планируемые РКИ, которые должны включать идентификацию генотипов и / или фенотипов пациентов, фенотипа заболевания, дозу / продолжительность / форму препарата КС, а также любое дополнительное лечение. Очень интересно, сможет ли лечение КС у тяжелых больных облегчить проявления будущего фиброза легких, это без сомнений очень серьезная проблема. Но уже сегодня практически понятно, что стероиды могут и должны применяться для терапии тяжелых состояний при COVID-19, прежде всего при ОРДС. Основные принципы терапии КС при КВИ (см.схему).

Схема- Основные принципы кортикостероидной терапии при COVID-19

КС не рекомендуется использовать для рутинного применения при COVID-19

Перед каждым случаем назначения КС необходимо тщательно взвесить возможный риск и пользу, оценив мультиморбидные заболевания

КС могут быть показаны взрослым пациентам с тяжелым течением COVID-19 в случае рефрактерного септического шока и ОРДС при отсутствии противопоказаний

Для принятия решения о начале КС терапии нужны доказательства развития «гипервоспаления»: значительное увеличение СРБ (выше 50 мг/л) и ферритина (>500 мкг/мл), а так же при возможности ИЛ-6

Противопоказания: онкологические заболевания, сахарный диабет, сердечная недостаточность (3-4 класс по NYHA), многососудистое поражение коронарных артерий, некомпенсированная артериальная гипертензия, гипотиреоз, язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, язвенный колит, цирроз печени, катаракте и глаукоме, психических заболеваниях

Необходимо исключение других форм инфекционной патологии (концентрация прокальцитонина выше 0,5 нг/мл, нет лейкоцитоза)

Больные с РЗ, принимающие КС не должны прекращать прием препаратов, но надо обсудить с ревматологом возможность снижения дозы

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Richman DD, Whitley RJ, Hayden FG. Clinical Virology. 4th ed. Washington: ASM Press; 2016.
- WHO Coronavirus disease 2019 (COVID-19) situation report –52. Available at: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/20200312-sitrep-52-covid-19.pdf?sfvrsn=e2bfc9c0_2

- Gorbalenya AE, Baker SC, Baric RS, et al. Severe acute respiratory syndrome-related coronaviruses: the species and its virus –a statement of the Coronavirus Study Group. bioRxiv. 2020 Feb 11. doi: 10.1101/2020.02.07.93786
- COVID-19 cases worldwide; <https://www.worldometers.info/coronavirus>

- 5 Li G, Fan Y, Lai Y, et al. Coronavirus infections and immune responses. *J Med Virol.* 2020;92(4):424-32. doi: 10.1002/jmv.25685
- 6 Насонов Е.Л. Коронавирусная болезнь 2019 (COVID-19): размышления ревматолога. *Научно-практическая ревматология.* 2020;58(2):123-132
- 7 Kingsmore KM, Grammer AC, Lipsky PE. Drug repurposing to improve treatment of rheumatic autoimmune inflammatory diseases. *Nat Rev Rheumatol.* 2020;16(1):32-52. doi: 10.1038/s41584-019-0337-0
- 8 Strehl C, Ehlers L, Gaber T, Buttgerit F. Glucocorticoids-allrounders tackling the versatile players of the immune system. *Front Immunol.* 2019 Jul 24;10:1744. doi: 10.3389/fimmu.2019.01744. eCollection 2019.
- 9 Hardy RS, Raza K, Cooper MS. Therapeutic glucocorticoids: mechanisms of actions in rheumatic disease. *Nat Rev Rheumatol.* 2020. doi: 10.1038/s415840020-0371-y
- 10 Насонов Е.Л. Иммунопатология и иммунофармакотерапия коронавирусной болезни 2019 (COVID-19): фокус на интерлейкин 6. *Научно-практическая ревматология.* 2020;58(3):245-261.
- 11 Nasonov EL. Immunopathology and immunopharmacotherapy of coronavirus disease 2019 (COVID-19): focus on interleukin-6. *Nauchno-Prakticheskaya Revmatologiya = Rheumatology Science and Practice.* 2020;58(3):245-261 (In Russ.). doi: 10.14412/1995-4484-2020-245-261
- 12 Matthay MA, Zemans RL, Zimmerman GA, et al. Acute respiratory distress syndrome. *Nat Rev Dis Primers.* 2019;5(1):18. doi: 10.1038/s41572-019-0069-0
- 13 Behrens EM, Koretzky GA. Review: Cytokine storm syndrome: looking toward the precision medicine era. *Arthritis Rheum.* 2017;69(6):1135-43. doi: 10.1002/art.40071
- 14 Xu Z, Shi L, Wang Y, et al. Pathological finding of COVID-19 associated with acute respiratory distress syndrome. *Lancet Respir Med.* 2020. (Pub. Feb 18, 2020). doi: 10.1016/S2213-2600(20)30076-X
- 15 Cain DW, Cidlowski JA. Immune regulation by glucocorticoids. *Nat Rev Immunol.* 2017. doi: 10.1038/nri2017.1
- 16 Heming N, Sivanandamoorthy S, Meng P, et al. Immune effects of corticosteroids in sepsis. *Front Immunol.* 2018;9:1736. doi: 10.3389/fimmu.2018.01736
- 17 Rygard SL, Butler E, Granholm A, et al. Low-dose corticosteroids for adult patients with septic shock: a systematic review with meta-analysis and trial sequential analysis. *Intensive Care Med.* 2018 Jul;44(7):1003-16. doi: 10.1007/s00134-018-5197-6
- 18 Li H., Yang, S., Gu, L., Zhang, Y., Yan, X., ... Liang, Z. (2017). Effect of low-to-moderate-dose corticosteroids on mortality of hospitalized adolescents and adults with influenza A(H1N1)pdm09 viral pneumonia. *Influenza and Other Respiratory Viruses*, 11(4), 345–354. doi:10.1111/irv.12456
- 19 Meduri GU, Bridges L, Shih MC, et al. Prolonged glucocorticoid treatment is associated with improved ARDS outcomes: analysis of individual patients' data from four randomized trials and trial-level meta-analysis of the updated literature. *Intensive Care Med.* 2016;42(5):829-40. doi: 10.1007/s00134-015-4095-4
- 20 Annane, D., Bellissant, E., Bollaert, P.-E., Briegel, J., Confalonieri, M., De Gaudio, R., Meduri, G. U. (2009). Corticosteroids in the Treatment of Severe Sepsis and Septic Shock in Adults. *JAMA*, 301(22), 2362. doi:10.1001/jama.2009.815
- 21 Chan, E. D., Chan, M. M., Chan, M. M., & Marik, P. E. (2019). Use of glucocorticoids in the critical care setting: science and clinical evidence. *Pharmacology & Therapeutics*, 107428. doi:10.1016/j.pharmthera.2019.
- 22 Wu, C., Chen, X., Cai, Y., Xia, J., Zhou, X., Xu, S., ... Song, Y. (2020). Risk Factors Associated With Acute Respiratory Distress Syndrome and Death in Patients With Coronavirus Disease 2019 Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA Internal Medicine.* doi:10.1001/jamainternmed.2020
- 23 Zhou, W., Liu, Y., Tian, D., Wang, C., Wang, S., Cheng, J., ... Gao, Y. (2020). Potential benefits of precise corticosteroids therapy for severe 2019-nCoV pneumonia. *Signal Transduction and Targeted Therapy*, 5(1). doi:10.1038/s41392-020-0127-9
- 24 Wang Y, Jiang W, He Q, Wang C, Wang B, Zhou P, Dong N, Tong Q. A retrospective cohort study of methylprednisolone therapy in severe patients with COVID-19 pneumonia. *Signal Transduct Target Ther.* 2020 Apr 28;5(1):57. doi: 10.1038/s41392-020-0158-2
- 25 Fernandez-Cruz A. et al. IMPACT OF GLUCOCORTICOID TREATMENT IN SARS-COV-2 INFECTION MORTALITY: A RETROSPECTIVE CONTROLLED COHORT STUDY. *Antimicrob Agents Chemother.* 2020 Jun 22;AAC.01168-20. doi: 10.1128/AAC.01168-20
- 26 Zha, L., Li, S., Pan, L., Tefsen, B., Li, Y., French, N., ... Villanueva, E. V. (2020). Corticosteroid treatment of patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Medical Journal of Australia.* doi:10.5694/mja2.50577
- 27 Veronese, N., Demurtas, J., Yang, L., Tonelli, R., Barbagallo, M., Lopalco, P., ... Smith, L. (2020). Use of Corticosteroids in Coronavirus Disease 2019 Pneumonia: A Systematic Review of the Literature. *Frontiers in Medicine*, 7. doi:10.3389/fmed.2020.00170
- 28 RECOVERY Collaborative Group; Peter Horby et al (2020). Effect of Dexamethasone in Hospitalized Patients with COVID-19: Preliminary Report. *N Engl J Med.* 2020 Jul 17. doi: 10.1056/NEJMoa2021436
- 29 Mahase, E. (2020). Covid-19: Demand for dexamethasone surges as RECOVERY trial publishes preprint. *BMJ*, m2512. doi:10.1136/bmj.m2512
- 30 Fadel, R., Morrison, A. R., Vahia, A., Smith, Z. R., Chaudhry, Z., ... Bhargava, P. (2020). Early Short Course Corticosteroids in Hospitalized Patients with COVID-19. *Clinical Infectious Diseases.* doi:10.1093/cid/ciaa
- 31 Ye, Z., Wang, Y., Colunga-Lozano, L. E., Prasad, M., Tangamornsuksan, W., Rochwerg, B., Guyatt, G. H. (2020). Efficacy and safety of corticosteroids in COVID-19 based on evidence for COVID-19, other coronavirus infections, influenza, community-acquired pneumonia and acute respiratory distress syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Canadian Medical Association Journal*, doi:10.1503/cmaj.200645
- 32 Stockman, L. J., Bellamy, R., & Garner, P. (2006). SARS: Systematic Review of Treatment Effects. *PLoS Medicine*, 3(9) doi:10.1371/journal.pmed.0030343
- 33 Arabi, Y. M., Mandourah, Y., Al-Hameed, F., Sindi, A. A., Almekhlafi, G. A., Hussein, M. A. (2018). Corticosteroid Therapy for Critically Ill Patients with Middle East Respiratory Syndrome. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 197(6), 757–767. doi:10.1164/rccm.201706-1172oc
- 34 Zou L, Ruan F, Huang M, Liang L, Huang H, Hong Z et al (2020) SARS-CoV-2 viral load in upper respiratory specimens of infected patients. *N Engl J Med.* <https://doi.org/10.1056/NEJMc2001737>
- 35 Ni, Y.-N., Chen, G., Sun, J., Liang, B.-M., & Liang, Z.-A. (2019). The effect of corticosteroids on mortality of patients with influenza pneumonia: a systematic review and meta-analysis. *Critical Care*, 23(1). doi:10.1186/s13054-019-2395-8
- 36 Gottlieb, M., Seagraves, T., & Gore, S. R. (2019). Do Corticosteroids Benefit Patients With Influenza Pneumonia? *Annals of Emergency Medicine.* doi:10.1016/j.annemergmed.2019.06.021
- 37 Russell, C. D., Millar, J. E., & Baillie, J. K. (2020). Clinical evidence does not support corticosteroid treatment for 2019-nCoV lung injury. *The Lancet.* doi:10.1016/s0140-6736(20)30317-2
- 38 Shang L, Zhao J, Hu Y, Du R, Cao B. On the use of corticosteroids for 2019-nCoV pneumonia. *Lancet.* 2020 Feb 29;395(10225):683-684. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30361-5.
- 39 Expert consensus on the use of corticosteroid in patients with 2019-nCoV pneumonia. *J P Zhao, Y Hu, R H Du, Z S Chen, Y Jin, M*

- Zhou, J Zhang, J M Qu, B Cao DOI: 10.3760/cmaj.issn.1001-0939.2020.03.008
- 40 Sweeney, R. M., & McAuley, D. F. (2017). Prolonged glucocorticoid treatment in acute respiratory distress syndrome – Authors' reply. *The Lancet*, 389(10078), 1516–1517. doi:10.1016/s0140-6736(17)30953-4
- 41 Насонов Е.Л., Чичасова Н.В., Супоницкая Е.В. Глюкокортикоиды при ревматоидном артрите: за и против. «РМЖ» №6 от 26.03.2004 стр. 408
- 42 Mattos-Silva, P., Felix, N. S., Silva, P. L., Robba, C., Battaglini, D., Pelosi, Cruz, F. F. (2020). Pros and cons of corticosteroid therapy for COVID-19 patients. *Respiratory Physiology & Neurobiology*, 103492. doi:10.1016/j.resp.2020.
- 43 Dagens, A., Sigfrid, L., Cai, E., Lipworth, S., Cheung, V., Harris, E., ... Horby, P. (2020). Scope, quality, and inclusivity of clinical guidelines produced early in the covid-19 pandemic: rapid review. *BMJ*, m1936. doi:10.1136/bmj.m1936
- 44 www.coronavirus.gov, www.nih.gov/coronavirus
- 45 Alhazzani, W., Møller, M. H., Arabi, Y. M., Loeb, M., Gong, M. N., Fan, E., (2020). Surviving Sepsis Campaign: guidelines on the management of critically ill adults with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *Intensive Care Medicine*. doi:10.1007/s00134-020-06022-5
- 46 Временные методические рекомендации Министерства здравоохранения РФ по профилактике, диагностике и лечению новой коронавирусной инфекции (COVID-19), версия 7 от 03.06.2020 [Electronic resource]. 2020. URL: https://static-0.rosminzdrav.ru/system/attachments/attaches/COVID-19_v7.pdf (accessed: 04.06.2020).
- 47 www.covid19treatmentguidelines.nih.gov
- 48 Judith A. et al. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Treatment Guidelines (NIH) // NIH. 2020. Vol. 2019. P. 124.
- 49 Xu X. et al. *Military Medical Research* (2020) 7:22 <https://doi.org/10.1186/s40779-020-00251-x>
- 50 www.rcrz.kz, www.diseases.medelement.com
- 51 Гаспарян А. Ю., Баймухамедов ЧТ, Тогизбаев ГА. Налаживание профессионального сотрудничества ревматологов на евразийском пространстве. *Научно-практическая ревматология*. 2017;55(1):110-111.
- 52 Насонов ЕЛ, Гордеев АВ, Галушко ЕА. Ревматические заболевания и мультиморбидность. *Терапевтический архив*. 2015;(5):4-9
- 53 Halpin, D. M. G., Singh, D., & Hadfield, R. M. (2020). Inhaled corticosteroids and COVID-19: a systematic review and clinical perspective. *European Respiratory Journal*, 2001009. doi:10.1183/13993003.01009-2020
- 54 Насонов Е.Л., Лила А.М., Мазуров В.и др. Коронавирусная болезнь 2019 (COVID-19) и иммуновоспалительные (аутоиммунные) ревматические заболевания. Проект рекомендаций Общероссийской общественной организации «Ассоциация ревматологов России»
- 55 Sarzi-Puttini, P., Marotto, D., Antivalle, M., Salaffi, F., Atzeni, F., Maconi, G., (2020). How to handle patients with autoimmune rheumatic and inflammatory bowel diseases in the COVID-19 era: An expert opinion. *Autoimmunity Reviews*, 102574. doi:10.1016/j.autrev.2020.102574
- 56 Зайцев А. А. Алгоритмы ведения пациентов с COVID-19 в стационаре (Методические рекомендации). http://www.cough-conf.ru/uploads/20200512/vremennyye_r-i_COVID.pdf

Ч.Т. Баймұхамедов, Г.Н. Досыбаева, Б.Н. Баймұратов, А.К. Ботабекова
Оңтүстік Қазақстан медициналық академиясы, Шымкент қаласы

COVID-19 ЖӘНЕ КОРТИКОСТЕРОИДТАР: РЕВМАТОЛОГТЫҢ ТҰРҒЫСЫНАН
 ОНЫҢ АРТЫҚШЫЛЫҒЫ МЕН КЕМШІЛІКТЕРІ

Түйін: 2019 жылдың желтоқсан айынан бастап Қытайда коронавирус пандемиясы басталды (COVID-19). Бүкіл әлемде, соның ішінде Қазақстанда COVID-19-дан жұқтырғандар мен көз жұмғандардың көп болуы аурумен күресудің жаңа тиімді жолдарын іздеуге мәжбүр етеді. Ревматологияда кеңінен қолданылатын кейбір дәрі-дәрмектерді COVID-19 терапиясында қолданудың маңызды теориялық алғышарттары бар. Ең алдымен, бұл кортикостероидтар, бүгінгі күні ең тиімді қабынуға қарсы дәрілердің бірі. Шолуда ревматолог тұрғысынан COVID-19 емдеу кезінде препараттардың осы тобын қолдану мүмкіндігі мен орны туралы мәліметтер талқыланады. Түйінді сөздер: COVID-19; кортикостероидтар; ревматикалық аурулар; шолу

Ch.T. Baimukhamedov, G.N. Dosybayeva, B.N. Baimuratova, A.K. Botabekova

COVID-19 AND CORTICOSTEROIDS: PROS AND CONS
 (RHEUMATOLOGIST'S VIEW)

Resume: The Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) pandemic has begun in China since December 2019. The huge number of cases and deaths from COVID-19 around the world, including in Kazakhstan, forces us to look for new effective ways to combat the disease. There are serious theoretical prerequisites for the use of some drugs widely used in rheumatology in the therapy of

COVID-19. First of all, these are corticosteroids, one of the most effective anti-inflammatory drugs today. The review discusses data regarding the possibility of using this group of drugs in the treatment of severe complications of COVID-19 from the perspective of a rheumatologist.

Keywords: COVID-19; corticosteroids; rheumatic diseases; review

РАЗДЕЛ 2. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ДИСЦИПЛИНЫ CHAPTER 2. THEORETICAL DISCIPLINE

ГИГИЕНА И ЭКОЛОГИЯ

HYGIENE AND ECOLOGY

УДК 613.95 /96

Білім алушылардың денсаулығын қалыптастырудағы тіршілік ортасы факторларының рөлі (әдеби шолу)

А.К. Текманова, К.К. Тогузбаева, Э.И. Кусайынова, Г. Тельғозы

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

Алматы қаласы оқушыларының денсаулық жағдайына сыртқы орта мен тамақтану факторларының әсерін зерттеу барысында талдау. Сонымен қатар үлкен қалаларда тұратын балалар мен жасөспірімдердің денсаулық жағдайын түзетудің ғылыми негізделген әдістерінің кешенін әзірлеу.

Түйінді сөздер: оқушылар, мектеп алды дайындық, мектеп ішілік факторлар

Аурушандықтың өсуін анықтайтын себептердің ішінде жетекші орындардың бірі болып мектептің ішкі орта факторлары алып отыр. Оның ішінде оқу үрдісін қарқындату, оқу бағдарламаларының балалардың жас ерекшеліктеріне сәйкес келмеуі, оқу үрдісін ұйымдастырудың негізгі физиологиялық қағадаттары мен күн тәртібі, дұрыс тамақтанудың ұйымдастырылмауы. Сондай-ақ оқушылардың дене тәрбиесінің жетілмегендігі (Степанова М. И. және соавт., 2006; Кучма В. Р., 2008-2010; Онищенко Г. Г., 2011) болып отыр. Қарқынды дамып келе жатқан ақпараттық ортаның қауіпті әсері, ағартушылық жұмысты жүргізу кезіндегі медицина қызметкерлерінің жеткіліксіз белсенділігі нәтижесінде оқушылардың денсаулық жағдайының деңгейінің төмендетуіне ықпалы ете отырып, оны сақтаудың жаңа жолдарын іздестіруді талап етіп отыр. Қазіргі заманауи дамыған қалаларда тұратын балалар мен жасөспірімдердің денсаулығын талдау мәселесіне арналған зерттеу жұмыстары, негізінен білім беру үрдісінің әртүрлі үлгілерінің мектепте білім алатын жоғары сатыдағы оқушылардың денсаулық деңгейіне әсер ету мәселелеріне арналған (И. В. Пляскина, 2001; М. А. Позднякова және соавтормен, 2008).

Ірі қалаларда тұратын балалардың денсаулығына мектептің ішкі ортасының әсері туралы гигиеналық диагностиканың қазіргі заманғы талдамалы әдістерін пайдалана отырып бағалау мәселелері арнайы әдебиетте жеткілікті жарияланбаған. Отандық денсаулық сақтау мен мемлекет пен қоғамның басым міндеттерінің бірі балалар денсаулығын сақтау және нығайту болып табылады, өйткені ол тұтас алғанда ұлт денсаулығын қалыптастырудың негізін құрайды (А. А. Баранов соавт., 2008, 2011; Онищенко Г. Г., 2011; О. П. Щепин, Медик, В. А., 2012; Ильин А. Ж., 2014). Осыған байланысты балалар мен жасөспірімдердің денсаулығын қорғаудың маңызды факторы гигиеналық қауіп критерийлеріне негізделген өмір сүру, тәрбиелеу, оқыту ортасының қауіпсіз және оңтайлы жағдайларын қамтамасыз ету болып табылады (Кучма В. Р. с соавт., 2014). Ғылыми зерттеулердің нәтижелері өткен жылдары білім алушылардың денсаулығының төмендеу үрдісі тұрақты сипатқа ие болған. Балалар мен жасөспірімдердің негізгі денсаулық көрсеткіштерінің қолайсыз динамикасының көрінуі мен мектептегі негізделген аурушандықтың жиілігінің артуы

мектептегі оқу үрдісіне байланысты (Г. Г. Онищенко, А. А. Баранов 2008; Н. А. Скоблина 2008; Р. А. Матковский. 2009; С. Г. Амерова., В. В. Николаева, 2010; Н. П. Сетко 2011; М. И. Степанова соавтормен., 2012; А. А. Баранов .авт., 2013; К. В. Полунина. 2013 жыл; Л. М. Сухарева авт.- Алматы: "Мектеп" баспасы, 2014; И. Ш. Якубова соавтормен., 2014; Vignerova J. et al.- Алматы: "Мектеп" баспасы, 2000; Hulanicka В. және т.б., 2001; Геландер Л., 2006; Гултекин Т. және т. б., 2006).

Қазақстан 2050 жылға қарай әлемнің дамыған 30 елінің біріне айналуы үшін өзінің алдына маңызды стратегиялық мақсат қойды. Бұл ретте халқымыздың жалпы санының 31,4% - ын құрайтын балалар мен жасөспірімдер оң өзгерістерді сезінеді және олар алға қойылған мақсаттарды іске асыратын белсенді қатысушылар болуы тиіс. Мемлекеттің ең бағалы игілігі мен болашақ әлеуеті болып табылатын білім алушылардың жалпы денсаулық жағдайы мен қорғалуы ҚР маңызды Нормативтік-құқықтық актілерінде бекітілген және ҚР Конституциясында, сондай-ақ "Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы" ҚР заңнамасының, Қазақстан Республикасының 2009 жылғы 18 қыркүйектегі № 193-IV Кодексінің негіздерінде (01.01.2020 жылғы берілген өзгерістер мен толықтырулармен), "Қазақстан Республикасындағы баланың құқықтары туралы" Қазақстан Республикасының 2002 жылғы 8 тамыздағы № 345-ІІ» (01.04.2019 жылғы берілген өзгерістер мен толықтырулармен) "Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі туралы" Қазақстан Республикасының Заңы (28.10.2019 жылғы берілген өзгерістер мен толықтырулармен); 27.07.2007 ж. № 319-ІІІ " Білім туралы " Қазақстан Республикасының Заңы (11.01.2020 жылғы берілген өзгерістер мен толықтырулармен) мен Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Президентінің Жарлығында бекітілген. Осыған байланысты қоғамның басым медициналық-әлеуметтік міндеттерінің бірі Қазақстан Республикасының балалар денсаулығын сақтау және нығайту болып табылады. Экономикадағы өзгерістермен және әлеуметтік шиеленістікпен сипатталатын қоғамның қазіргі даму жағдайында балалардың денсаулығын сақтау мәселесі басты мәселе болып белгіленген (Г. Г. Онищенко, 2008; В. Р. Кучма соавтормен., 2009; В. Г. Дьяченко соавтормен. - Алматы: Баспагерлер мен кітап таратушылар Ассоциациясы, 2010; В. Р.

Кучма., И. К., Рапопорт 2011; А. Г Ильин., 2014). Соңғы 20 жыл ішінде балалардың аурушаңдығы бойынша жылына 2-4% - ға өсу үрдісі сақталуда, созылмалы патологияның таралуы ұлғаюда. Барлық жастағы жыныстық топтарда дені сау балалардың саны төмендеуде, бұл ресми статистиканың деректерімен іріктелген ғылыми зерттеулердің нәтижелері (А. А. Баранов соавтормен.- Алматы: "Мектеп" баспасы, 2008; Н. А .Скоблина., 2008; В. Г. Дьяченко соавтормен). Экономикадағы өзгерістермен және әлеуметтік шиеленістермен сипатталатын қоғам дамуының қазіргі жағдайы балалардың денсаулығын сақтау мәселесін айқындады (А.А. Баранов соавтормен., 2008; М. С .Куравлева., Н. П.Сетко 2009; А. А. Баранов соавтормен., 2010; Диагностика және алдын алу бойынша басшылық..., 2012; О. П. Щепин, В. А., Медик 2012). Бұл мәселе қалыптасқан күрделі демографиялық ахуалда әлі де үлкен мәнге ие. Соңғы жылдары халық денсаулығының жалпы нашарлауы жағдайында балалар жас тобында (О. В. Щербицкая, Л. И. Каткова, 2008; Р. А. Матковский, 2009; М. И. Степанова соавтормен., 2012; А. З. Фаррахов автормен., 2013) ерекше көрініп отыр.

Қалыптасқан жағдайдың себептерін анықтау үшін, балалар денсаулығы шарттылығының әртүрлі теориялық концепциялары әзірленеді, оған оның қалыптасуының өзіндік заңдылықтары ғана емес, сонымен қатар тіршілік ету ортасының факторларының әсер ету ерекшеліктері де тән (А. А. Баранов. соавтормен., 2010; А. Ж.Ильин 2010). Білім беру мекемелерінің санитарлық-эпидемиологиялық салауаттылығының басты өлшемі- білім алушылардың денсаулығы болып табылатынын мойындау керек.Өйткені оған мектепшілік ортаның жекелеген факторлары мен жиынтығының әсері байқалады. (Г.С.Бейс соавтормен., 2009; В. Р. Кучма авт., 2009). Білім алушылардың денсаулығына әлеуметтік және экологиялық қауіп-қатерлердің әсерін жүргізілген зерттеулер көрсетіп отыр.Бұл ретте авторлардың көпшілігі балалардың денсаулығына қосқан жалпы үлесі бойынша екі дәрежеге бөлді.Бірінші дәрежелі орын-әлеуметтік тәуекелд, екіншісі – экологиялық тәуекел. Білім алушылардың денсаулығына экологиялық қауіп – қатердің әсері, білім беру мекемелерінің барлық типтері үшін бірдей. Алайда гимназиялар мен лицейлерде білім беру үрдісінің тәуекелдері бала денсаулығына қосымша әсер етеді, ал қарапайым мектептерде-әлеуметтік қолайсыздық тәуекелдері байқалады (А. Д .Илиясова 2010, А. К .Текманова 2010). Денсаулықты басқару медициналық – алдын алу жағдайлары мен өмір сүру жағдайларын қалыптасатыратын маңызды экологиялық-гигиеналық факторлар арасындағы себеп-салдарлық байланыстарды белгілеуге бағытталған өмір сүру ортасы сапасының "жүйелі мониторингтер" санаттарында жүзеге асырылады.Ағзада қайтымды өзгерістер бола бастаған кезде қолданылған алдын алу шаралары нәтижелі болады. (В. Г. Маймулов И. Ш .Якубова 2008; А. Г. Сухарев 2009; Н. П. Сетко соавтормен. Алматы, 2010; В. Г. Маймулов соавтормен., 2011) Балалардың денсаулық топтары бойынша бөлінуінің талдауын негізге алсақ, тек 33% – ы дені сау балалар (денсаулық тобы бірінші), оның 36,9% – ды қалаларда және 29% - ды ауылдық жерлерде-бұл әртүрлі созылмалы функционалдық бұзылыстары бар (денсаулық тобы екінші) тәуекел тобына жатқызылған балалар. Денсаулықтың үшінші тобына жататын созылмалы аурулары бар балалар популяциясы қалаларда 14,3%-ды, ауылдық жерлерде 16,2 % -ды (В. Р. Кучма соавтормен., 2008; А. Ж.Сетко, Н. Е .Вяльцина., 2009; В. Г. Бочарова автор., 2010; А. В. Вахмистрова автормен., 2010; В. Р. Кучма, И. К .Рапопорт., 2011; В. Р. Кучма, Л. М. Сухарева., 2012; Н. П. Сетко автормен., 2012)құрайды. Қазіргі жағдай балалардың шамамен 70 % - ы білім беру мекемелерінің білім алушылары болып табылады. Бұл ретте жалпы білім беру мекемелерінің білім алушыларының 53% - ға жуығының

денсаулықтары әлсіз (В. Р. Кучма соавтормен., 2008). Бұл ретте дені сау балалардың мектеп бітіруіне қарай үлесі 20-25% - дан аспайды. Осылайша, емдеу-түзету іс-шараларын жүргізуді қажет ететін мектепке дейінгі балалар 6-7% – ды, 7-ден 14 жасқа дейінгі оқушылар 9,3% - ды құрайды. Осылайша, мектепте оқу үрдісі кезінде емдеу-түзету іс-шараларын жүргізуге мүмкіндігі жоқ балалардың үлесі 3 есеге артады (И. И. Новикова 2006; Т. И. Каганова ,Л. А. Пальчикова 2009; О. А. Волкова 2010; Г. Е.Гун, Е. В. Головинская 2010). Балалар популяциясының денсаулығы мен жалпы физикалық дамуын бағалау, оның ішінде нақты уақыт форматындағы лонгитуденалдық зерттеулер, олардың өзгеру заңдылықтарын белгілеулер Алматы қаласы бойынша жүргізілді(Г. К. Оспанова 2010, А. К, Текманова 2010; Т.В.Годовская, В. В. Годовская, 2008; Н.А.Скоблина, 2009; А. Г. Сетко Н.Е.Вяльцина 2009; С.А.Уланова соавтормен 2010; А.А.Шабунцова 2010; А.В.Боева авторлас. - Алматы: "Мектеп" баспасы , 2011; Н.В.Ефимова, 2012; Е. А. Ткачук соавтормен , 2012). Гигиенистер мен физиологтар балалар мен жасөспірімдердің жалпы денсаулықтығын нашарлататын маңызды фактор-қозғалыс белсенділігінің төмендігі екенін дәлелдеді. Қозғалыс пен дене белсенділігі алмасу үдерістерін қолдаушы дене бітімі ғана емес, психикалық, рухани даму негіз болып табылады. Балалар мен жасөспірімдер аурушаңдылығының артуы білім беру ортасының факторларымен тығыз байланысты. Ол факторлардың әсерінен денсаулықтың бұзылуынан туындайтын бірқатар патологияны көруге болады. Алдын алу тексерулерін жүргізу нәтижесінде оқушыларда анықталған ауытқулар құрылымындағы жетекші рангалық орынды тірек-қимыл аппаратының бұзылуларыалады. Ең алдымен сколиоз мүсіннің функционалдық бұзылулары алады. Тірек-қимыл аппараты тарапынан болатын бұзылулар қозғалыс белсенділігі төмен деңгейдегі балаларда байқалады[12,18,58]. Сүйек-бұлшықет жүйесінің функционалдық жағдайы ағзаның жалпы жай-күйімен тығыз байланыста болады, себебі онтогенезінде жүрек-қан тамырлары мен басқа да функционалдық жүйелермен өзара байланыста болып ол жас, жыныстық деморфизмді сақтай отырып гетерохрондық принципіне бағынады [12,18,58]. Сүйек бұлшықет жүйесінің дамуындағы бұзылыстар функционалдық және патологиялық болып жіктеледі. Патологиялық өзгерістер бойынша халықаралық аурулар жіктеуінде-10 кіреді:ревматизм, остеопатия, хондропатия және жүре пайда болған сүйек-бұлшықет деформациялары (жалпақ табандық, сколиоз). Сүйек-бұлшықет жүйесінің функциялық бұзылысында (тәуліктік, дөңгелек, дөңгелек-бүгілген, жалпақ және сколиоздық көктамыр) сколиоздың ең үлкен медициналық әлеуметтік мәні бар. Балалар денсаулығының нашарлауында басты маңызды рольді соңғы жылдары білім беру жүйесіндегі реформалау алып отыр. Онда оқушылардың функционалдық мүмкіндіктері ескерілмейді,сонымен қатар санитарлық-гигиеналық жағдайлардың төмен болуы,балалардың қимыл-қозғалысының төмендеуі, балалар мен жасөспірімдердің күн тәртібінің бұзылуыда маңызды роль атқарады (М. И. Степанова 2008; Е. В. Бубнова 2009; Л. М. Агаджанян А. Г.Галстан,2011;Е.В.Михеева,2011).

Білім беру мекемелерінің жаңа үлгілерінің пайда болуы – лицейлер, гимназиялар, жеке мектептер –оқушылардың психофизиологиялық қабілеттері мен мектептегі жүктемелер жоғары болып отыр.Онда оқу бағдарламасы нығайып, оқушылардың жұмыс күнінің тәртібі жоғары сыныптарда 15-16 сағатқа дейін артып отыр. Осы білім беру бағдарламалары бойынша білім алушылардың басым көпшілігі қосымша, факультативтік сабақтарға (шет тілі, негізгі мектеп пәндерін тереңдетіп оқыту) қатысады, бұл балалардың биологиялық қажеттіліктерін, таза ауада болып қозғалыс белсенділігін толықтыру үшін айтарлықтай ауыр зардаптарды

қалыптастырады (В. Р. Кучма автормен, 2009; А. Г. Сухарев, 2009; И. Ю. Дагаева автормен, 2014). Білім беру ортасы балалар ағзасының бейімделу функцияларын оны оңтайландыру немесе дезинтеграциялау жағына түрлендіруге, кейіннен дезадаптациялық жағдайды қалыптастыруға елеулі әсер етеді. Бейімдеу үрдісінің бұзылуын анықтау және олардың уақтылы алдын алу балалар мен жасөспірімдердің денсаулығын нығайтуға зор ықпал ететеді.

Жалпы айтқанда заманауи өмір сүру жағдайлары адамның, әсіресе ерте жастан бастап балалардың дене және психикалық жай-күйіне жоғары талаптар қояды және осы талаптарға тек дені сау балалар ғана сәйкес келуі мүмкін. Осыған байланысты, денсаулық мәдениетін ерте қалыптастыру мәселесі өзекті,

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Агаджанян Л.М. Оқушылар мен студенттер арасында гипокинезияның таралуы // Бүкілресейлік ғылыми журналы. Жарияланымдар. – 2011. – №9(10). – Б. 20-21.
- 2 Л.Г. Климацкая Өлкенің солтүстік аудандарында балалардың дұрыс тамақтануын ұйымдастырудың өзекті гигиеналық мәселелері. Салыстырмалы-жас ерекшеліктері мектеп дезадаптациясының патогенетикалық аспектілері // Іргелі зерттеулер. – 2012. – № 2-0. – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/sravnitelno-voznastnyeosobnostiklinicheskihipatogeneticheskikh-aspektov-shkolnoy>
- 3 Ахмерова С. Г. 5 сынып оқушыларын оқытудың жаңа жағдайларына бейімделу және өмір салты // Жаңа медицина технологиялар хабаршысы. – 2010. – №1, т. XVII. – Б. 28-36.
- 4 Ф.С. Багирова Балалар мен жасөспірімдердің құрылымы және жалпы аурушаңдығы. 2010 жылғы диспансеризация мәліметтері бойынша Майкоп қаласында // ФН-ғылым. – 2011. – № 2. – Б. 36-37.
- 5 А.А. Баранов Балалар мен жасөспірімдердің дене тәрбиесін дамыту. – М.: баспахана нцздрмға, 2008. – 216 б.
- 6 А.А. Баранов Балалардың денсаулық жағдайын бағалау. Білім беру мекемелеріндегі профилактикалық және сауықтыру жұмыстарының жаңа тәсілдері: дәрігерлер басшысы. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 437 б.
- 7 Т. Э. Боровик, Балалардың үйлесімді тамақтануы-салауатты өмір салты // Педиатриялық фармакология. – 2010. – №3. – Б. 82-87.
- 8 Л.А. Щеплягина, О.И. Маслова, И.В. Круглова, Т.Ю. Моисеева и др. Балалардың өсуі мен дамуына арналған дәрумендер мен минералдар // Педиатрия, акушерство, гинекология. – 2007. – № 18/1. – Б. 64-65.
- 9 Н.Н. Шим, С.А. Токарев, Г.Г. Романова, И.Н. Лебедева Оқу үрдісінің соңғы солтүстіктегі балалардың денсаулығына әсері // Заманауи педиатрия сұраулары. – 2006. – №5. – Б. 662-673.
- 10 Л.Ю. Волкова Мәскеу оқушыларының физикалық дамуы: қазіргі заманғы бағалау жағдайы мен әдістері // Гигиена мен санитария. – 2004. – № 5. – Б. 42-45.
- 11 О.А. Волкова Мектеп тәрбие жүйесінің денсаулық сақтау компоненті мектеп оқушыларының денсаулығын сақтау мен дамытудың шарты ретінде. – М.: 2010. – 214 б.
- 12 Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы. Бағдарлама басшылығы Тамақтану бойынша СИНДИ. – 2000.
- 13 Ю.Д. Выборнов Балалардың ықтимал ауруларының уақтылы болжауы // Педиатрия. – 2006. – №2. – Б. 106-110.
- 14 Г. А. Гаврилова, Мектептегі тамақтануды ұйымдастыруды жетілдіру // Техника мен технология тағам өндірісіндегі. – 2013. – №1(28). – Б. 112-116.
- 15 Н.П. Гаськова Шығыс Сібірде тұратын оқушылардың физикалық денсаулығы физикалық дамуы // Салауатты өмір салтын қалыптастыру және профилактикалық медицинаны дамытудың өзекті мәселелері. – Иркутск: 2010. – Б. 147-151.

уақтылы және жеткілікті күрделі болып отыр. Кіші мектеп жасы физикалық және психикалық денсаулықтың негізін қалыптастыруда шешуші болып табылатыны белгілі. Бірақ үлкен мектеп жасындағы дене бітімінің дамуы мен салауатты өмір салтын ұстануы маңызды, өйткені дәл осы кезеңде оның әдетінен, дене белсенділігінің деңгейінен және т. б. тұратын адамның тұрақты өмір сүру салты қалыптаса бастайды. Балалар мен жасөспірімдердің аурушаңдығының сақталып отырған тенденциялары олардың өмір сүруінің жағдайларының, оның ішінде білім беру мекемелерінде білім алу және сыртқы орта факторларының денсаулық жағдайына әсерін зерттеу қажеттігіне себепші болып отыр.

- 16 Е. И. Шубочкина, С. С. Молчанова Гигиеналық бағалау және сапа көрсеткіштерінің нормативтік шамалары MOS SF-36 сауалнамасының мәліметтері бойынша. – М.: 2008. – 139 с.
- 17 И. Ф. Тимербулатов, Т. Р. Зулкарнаев, Р. А. Ахметшина и др. Жалпы білім беруде оқу үдерісін ұйымдастыруды гигиеналық бағалау ірі қаланың // Гигиена мен санитария. – 2009. – №2. – Б. 82-85.
- 18 М. И. Степанова, З. И. Сазанюк, И. Э. Александрова, Е. Д. Лапонова Бастауыш сыныптарда ноутбукті қолданудың гигиеналық аспектілері оқушылар // Мектеп және университеттік медицина мәселелері. – 2012. – №1. – Б. 47-50.
- 19 И. М. Сетко, С. П. Тришина, Е. П. Щербинина, М. М. Мокеева Гимназистердің рационалды тамақтануының гигиеналық негіздемелері // Гигиена мен санитария. – 2012. – №3. – Б. 49-51.
- 20 Т. В. Годовых Чукотта кіші мектеп қарсылығының балалардың физикалық дамуы // Гигиена и санитария. – 2008. – №3. – Б. 63-66.
- 21 Гребняк Н.П. Состояние здоровья детского населения мегаполиса // Гигиена и санитария. – 2004. – № 4. – 51 с.
- 22 Дагаева З.А. Психологические аспекты состояния здоровья современных школьников // Вестник психиатрии и психологии Чувашии. – 2011. – №7. – С. 60-64.
- 23 Т. В. Платонова, М. В. Ашина, Т. В. Бадеева, А. С. Киселева и др. Динамика состояния здоровья городских школьников (1980-2012 гг.) // Медицинский альманах. – 2014. – №2(32). – С. 88-91.
- 24 Каганова Т.И. Современные аспекты формирования здоровья детей в образовательных учреждениях // Фундаментальные исследования. – 2009. – №7. – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/sovremennyye-aspekty-formirovaniya-zdoroviyadetey-vobrazovatelynyhuchrezhdeniyah> (дата обращения: 25.11.2014).
- 25 В. Р. Кучма, Е. И. Шубочкина, В. Ю. Иванов, Е. М. Ибрагимова Качество жизни и медико-социальные особенности российских подростков, обучающихся в разных образовательных учреждениях. Бюл. ВСНЦ СО. – М.: 2006. – 46 с.
- 26 Кубасов Р.В. Элементный профиль у детей различных эндемичных районов Архангельской области // Гигиена и санитария. – 2008. – №1. – С. 27-29.
- 27 Куинджи Н.Н. Гендерный подход к обучению и воспитанию детей в школе: физиологические, гигиенические и социальные аспекты. – Лондон: 2001. – 174 с.
- 28 Н.Н. Кучма Научно-методические основы государственной политики обеспечения здоровым питанием детей и подростков в образовательных учреждениях // Вестник СПб. ГМА им. И.И. Мечникова. – 2007. – № 2 (8). – С. 18-22.
- 29 Кучма В.Р. Международный опыт организации школьного питания // Вопросы современной педиатрии. – 2008. – №2. – С. 14-21.

- 30 Кучма В.Р. Концепция мониторинга состояния здоровья учащихся в ходе реализации экспериментальных проектов по совершенствованию организации питания в школах // Здоровье населения и среда обитания. – 2008. – №7. – С. 5–9.
- 31 Кучма В. Р. Изменение показателей заболеваемости школьников в процессе завершения общего образования // Матер. I конгр. Российского общества школьной и университетской медицины и здоровья. – М., 2008. – С. 94–95.
- 32 Кучма В.Р. Медико-социальные аспекты формирования здоровья младших школьников // Вопр. современной педиатр. – 2008. – № 4. – С. 9–12.
- 33 Кучма В.Р. Гигиенические проблемы школьных инноваций. – М.: Научный центр здоровья детей РАМН, 2009. – 240 с.
- 34 Кучма В.Р. Тенденции роста и развития московских школьников старшего подросткового возраста на рубеже тысячелетий // Гигиена и санитария. – 2009. – №2. – С. 18–20.
- 35 Кучма В.Р. Научно-методические основы охраны и укрепления здоровья подростков России // Гигиена и санитария. – 2011. – №4. – С. 53–59.
- 36 Кучма В.Р. Медицинское обеспечение детей в образовательных учреждениях – основа профилактики заболеваний и охраны здоровья детей и подростков в современных условиях // Российский педиатрический журнал. – 2012. – №3. – С. 42–46.
- 37 Кучма В.Р. Санитарно-эпидемиологическое благополучие детей и подростков в современных условиях: проблемы и пути решения // Здоровье населения и среда обитания. – 2012. – № 8. – С. 4–6.
- 38 Кучма В.Р. Основные направления взаимодействия образовательных учреждений с центрами для здоровья детей по формированию здорового образа жизни // Вопросы школьной университетской медицины и здоровья. – 2012. – №1. – С. 5–12.
- 39 Кучма В. Р. Физическое развитие детей Украины и России в начале XXI столетия. – Киев: Генеза, 2013. – 128 с.
- 40 Ланг Т.А. Как описывать статистику в медицине. Аннотированное руководство для авторов, редакторов и рецензентов; пер. с англ. – М.: Практическая медицина, 2011. – 480 с.
- 41 Литвинова О.С. Разработка модели для оценки мониторинга за химическим загрязнением пищевых продуктов в режиме реального времени // Вопросы питания. – 2009. – №3. – С. 18–24.
- 42 Литвинова О.С. Разработка подходов к определению приоритетных контаминантов химической природы в пищевых продуктах. – М.: 2004. – 197 с.
- 43 World Health Organization. The World Health Report 2007. A safer future: global public health security in the 21st century [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.who.int>.
- 44 Wang Y. Trends of obesity and underweight in older children and adolescents in the United States, Brazil, China, and Russia // Am. J. Clin. Nutr. – 2002. – Vol. 75, №6. – P. 971–977.
- 45 Werner B. Growth from birth to age 19 for children in Sweden born in 1981: descriptive values // Acta Paediatr. – 2006. – Vol. 95 (5). – P. 600–613.

А.К. Текманова, К.К. Тогузбаева, Э.И. Кусайынова, Г. Тельгозы
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

РОЛЬ ФАКТОРОВ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВЬЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
 (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Резюме: в данной статье представлен обзор литературных данных анализ влияния факторов внешней среды и питания на состояние здоровья учащихся города Алматы

Ключевые слова: учащиеся, внутришкольные факторы, физическое развитие, здоровье школьников

A.K. Tekmanova, K.K. Toguzbaeva, E.I. Kusayynova, G. Telegos
Asfendiyarov Kazakh National medical university

THE ROLE OF ENVIRONMENTAL FACTORS IN SHAPING THE HEALTH OF STUDENTS
 (LITERARY REVIEW)

Resume: this article presents a review of literature data analysis of the influence of environmental factors and nutrition on the health of students in Almaty

Keywords: students, intra-school factors, physical development, school health

УДК 615.825

Балалар мен жасөспірімдердің дене мүсіннің бұзылуы мен таралуына әсер ететін факторлар (әдеби шолу)

К.К. Тогузбаева, Э.И. Кусайынова, А.К. Текманова, Л.Б. Сейдуанова, М. Темірбек

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

Бұл ұсынылып отырған мақалада мектеп жасындағы балалардағы омыртқа бағанасының қисаюының мүмкін болатын себептері туралы әдеби дереккөздерді талдау деректері мен мүсін жағдайын бақылау және оны диагностикалау әдістері берілген.

Түйінді сөздер: балалар, оқу тәрбиесі, аурашаңдық, мүсін

Кейбір авторлар балалардың мүсіннің бұзылуына дұрыс ұйымдастырылмаған еңбек пен демалыс тәртібі деп санайды. (В. В. Анисимова, Р. Нордемарқозғалыс белсенділігінің шектелуі, оқу үрдісімен жүктелу салдарынан, қосарланған сабақтар, ауысудың жеткіліксіз ұзақтығы, сондай-ақ таза ауадағы белсенді демалыстың болмауы омыртқаның жай-күйіндегі елеулі ауытқуларға әкеп соқтыратынын атап өткен. Басқа авторлар мүсіннің ауытқуына байланыстырғыш-бұлшықет аппаратындағы өзгерістерді, омыртқаны тік жағдайда ұстап тұратын бұлшық ет корсетінің әлсіздігін көрсетеді (А. Д. Рубцова; В. Д. Чаклин; Т. И. Львова).

Ал үшінші себеп: сабақты дайындау, жүру, ұйқы және т.б. кезінде дұрыс емес жұмыс қалпы екенін атап өтіп, дұрыс дене дағдыларын қалыптастыру үрдісіне өте үлкен мән берген. (А. Д. Рубцова; Н.В. Головинская; Е. А. Никифорова, М. В. Волков, А. Ф. Каптелин; Л. И. Шулуто; И. А. Кононов, Т. Б. Ловейко; В. А. Арсланов; R. Roaf, және т. б.). Омыртқаның салыстырмалы әлсіздігі мен күшеюі кезінде бір қалыптың ұзақ сақталуы омыртқаның функционалдық үйреншікті қисаюын тудырады, ол кейіннен әдеттенген қисаюға әкеледі де дұрыс емес мүсіннің статикалық дағды стереотипінің сипатына ие болады. Кейбір авторлар мұндай ауытқулар бұлшықеті жақсы дамыған балаларда да болуы мүмкін деп есептейді (В. А. Арсланов). Әдебиетте сүйектің бұзылуы мен сколиотикалық деформацияның дамуына ықпал ететін басқа да бірқатар факторлар көрсетіледі, атап айтқанда: морфо-функционалдық, яғни дене және жыныстық дамудағы ауытқулар; тұрғылықты жерінің ерекшеліктерін және тұрғын үй жағдайларын сипаттайтын әлеуметтік-тұрмыстық, сондай - ақ инфекциялық және соматикалық-ілесне аурулардың болуы (А. Н. Буровых; И. Г. Иванникова; Л. Н. Волгина). барлық осы факторларды зерттей отырып, балаларда дене дамуының ерекшеліктері, ал қалғандарының әсері өсіп келе жатқан ағзаның морфо-функционалдық мәртебесіне әсер еткен шамада пайда болады деген қорытындыға келеді. Алайда, бұл мәселе бойынша басқа авторлардың пікірлері әр түрлі.

Омыртқаның қисаюы физикалық дамуы әлсіз және дұрыс тамақтанбайтын балаларда байқалады. Осыған қарама-қарсы пікірді J.U.Ponseti, G.Frontino, R.Scarponi, Л. Н. Волгина танытты. Олар сколиоз сау балаларда ортопедиялық қатынаста дамиды деген қорытындыға келді. З. М. Шубина мен В. А. Арсланованың деректері деректері бойынша жақсы физикалық даму мен қозғалыс белсенділігінің артуы әрдайым мүсіннің жақсы жағдайына кепілдік бермейді. Мүсіннің ауытқуын әкеліп соғатын себептердің бірі ағзаның басқа бөліктерінің дамуына үлесін қосатын оң қолдың қозғалмалы қызметі (В. Д. Чаклин, Е. А. Абальмасова, П. Т. Сягайло, Л. И. Бойко), омыртқаның анатомиялық конституционалды типі (В. Д. Чаклин, Е. А. Абальмасова; П. Т. Сягайло, Л. И. Бойко), дұрыс емес жамбас еңкіші (А. Д. Рубцова). Кейбір авторлар мүсіннің

бұзылуының дамуына балалық шақта жиі жұқпалы аурулар әсер ететінін атап өтеді (Е.Н.Аксёнова, И.Г.Иванникова, 1973; көзкеңсірік пен есту жүйелерінің ауытқулары (В.Д.Чаклин, Е.А. Абальмасова), ішкі секреция бездерінің дисфункциясы (А.А. Путилова и соав.), сонымен қатар рахиттің салдары (О. В. Смагина) болады деп есептейді. Мектеп пен үйде санитарлық-гигиеналық нормалардың бұзылуы да мүсіннің ақауына әкеліп соғады (Л. И. Шулуто; м. И. Синило, соав. 1970; А. Ф. Калтелин). Мектепте дұрыс емес жиі оқушылардың дене бұлшық еттерінің асимметриялық жүктелуімен отыруға мәжбүр етеді. Кейіннен мұндай мүсін бо үйреншікті болып оған үйренеді де нәтижесінде сколиоз бен мүсіннің ауытқуына әкеліп соғады (А. Д. Рубцова, Л. И. Шулуто, А. А. Путилова соавтомен, М. В. Антропова, В. А. Арсланов). Дене тәрбиесінің ұйымдастырылмаған үрдісі немесе тірек қимыл аппаратына жүйелі дене жүктемелерінің жоқтығы (Абросимова) мүсіннің әлсіз ауытқуына ікеледі. Отандық және шетелдік авторлармен жүргізілетін зерттеулерде соңғы он жылда балаларда сколиоз бен табан бұзылыстарының таралуы жоғары деңгейде қалыптасқан, 2%-дан 87% - ға дейін (Р. И. Слугин, Г. И. Веренич, В. А. Арсланов және т.б.) кең көлемде өзгеретінін көрсетеді. Көптеген авторлармен мүсін ауытқуымен кездесетін бұзылулардың жиілігі туралы осындай әртүрлі мәліметтердің мүсінді тексеру диагностикасының жоқтығымен, әртүрлі жас топтарын салыстырумен және негізінен омыртқаның қисаюын бағалауға біркелкі нақты емес көзқарас және мүсін бұзылуының нақты жіктелмесінің болмауымен түсіндіріледі (М. И. Куспик; И. А. Мовшович; А. Н. Буровых; Л. И. Шулуто және т.б.). Әртүрлі онжылдықтарда мүсін ақауларының таралу жиілігі туралы әдеби деректерді талдай отырып, омыртқа жағдайында әртүрлі ауытқулары бар балалар санының ұдайы өсу үрдісін байқауға болады. Мүсін ауытқулары бар балаларды мектепке дейінгі балалар арасында - 25%-дан 47 %-ға дейін көруге болады (А. А. Подъяпольская, А. В. Уварова). Мектеп жасына дейінгі балалардың дене бітімінің бұзылуының 18,2% - ы сагитталды жазықтықтағы бұзылуларды құрады (Т. И. Львова; З. А. Ляндрес, Л. К. Закревски). Бала бақшаларға барған балалардың мүсіннің ауытқу пайызы ұйымдастырылмаған балаларға қарағанда айтарлықтай жоғары. Мектепке дейінгі мекемелерде тәрбиеленген балалардың дене дамуы мен ағзаның функционалдық жай-күйінің көрсеткіштері жақсы болды, алайда оларда мүсіннің 14,25%-на қарсы 16,76% - ның бұзылуы болса, ал көз өткірлігінің төмендеуі 13,03% оған қарсы 9,4% - байқалды (В. П. Неделько). Сондай-ақ, әдебиеттік шолу мен сколиоз бұзылыстарының жекелеген түрлерінің пайыздық бөлінуіне қатысты деректер әр түрлі. Көптеген авторлар кіші мектеп жасындағы балаларда фронтальды жазықтықтағы деформацияның жоғары пайызын анықтады, олардың басым бөлігін иық белдеуі мен жауырынның

орналасуының асимметриясы көрсетеді. Н. Т. Белякованың деректері бойынша бұл ауытқулар 71,8% - ды құрайды. Сколиотикалық мүсіні бар балалардың өте жоғары пайызын (42,8 %) Г. Т. Тарасенко соав-мен атап өткен кифотикалық және жалпақ арқа әлдеқайда сирек кездеседі, ол 24,6% - дан 9,9% арақатынасын құрайды. Қыздарда фронтальды жазықтықта мүсін ақауларының басым болуын З. А. Тюлю өз зерттеулерінде көрсетеді. Ер балаларда сағитталды және фронтальды жазықтықтарда негізгі мүсін ақаулары бірдей 49%-дан 50,7% - ға дейінгі жиілікте. Екінші ауысымдағы оқушылардың арасында ауытқулар саны көп екені анықталды. В. П. Недельконың мәліметтері бойынша бұл айырмашылық нақты және бірінші ауысымдағы балалардың 13,3% - ында мүсін ауытқулары бар болса, екінші ауысымда 34,0% - ды құрайды. Осылайша әдеби деректерді талдау мектеп жасындағы балаларда дене бітімінің функционалдық бұзылулары жиі кездесетінін көрсетті, бұл бір жағынан балалардың 27-30% жағдайда омыртқасында бұзылыстары бар балалардың мектепке келгенін, ал екінші жағынан бүкіл мектеп кезеңінде осы патологияның пайда болуы мен оның одан әрі дамуын дәлелдейді. Ғалымдар, дәрігерлер мен педагогтар тарапынан дене бітімінің мәселесіне үлкен көңіл бөлінгеніне қарамастан, бұл мәселені әзірше шешу мүмкін емес екендігін көрсетеді.

Мүсін жағдайын бақылау және диагностикалау әдістері. Қазіргі уақытта қолданылатын мүсінді зерттеу әдістерін субъективті, яғни сипаттамалы және объективті әр түрлі аспаптардың көмегімен зерттейміз. М.сінді зерттеудің субъективті әдісі кезінде қарапайым сыртқы көзбен қарау арқылы зерттейді. Тексеру конституциялық белгілерін, бас пішінін, кеуде клеткасын, жоғарғы қол және төменгі аяқты, іштің пішінін, иық деңгейін, жауырынның бұрыштарын және т.б. анықтауды көздейді (А. Д. Рубцова, 1955; З. П. Ковалькова 1955; Т. И. Львова 1962; В. В. Икова 1963 және т. б.). Визуалды әдістің көмегімен мүсіннің бұзылуының бастапқы нысаны туралы объективті деректер алу мүмкін емес. Сондықтан бұл әдісті қолдану кезінде қателердің болуын жоққа шығармайды және оны объективті әдіске қосымша ретінде пайдаланған жөн. Объективті әдістер графикалық, пластикалық және өлшеуіш болып бөлінеді. Графикалық әдісіне контурографияны, фотосуретті, рентгенографияны және флюорографияны жатқызуға болады. Бұл ретте өлшеу әдістемесі сызықтық және бұрыштық болуы мүмкін. Контурография әдістері омыртқаның суреттерін нақты немесе белгілі бір ауқымда алуға мүмкіндік береді. Ол үшін түрлі аспаптар қолданылады: Л. П. Николаевтің сурет аспабы, Т.Н.

Сильченко горбомері, З. В. Лесунаның сколиограф және кифосколиографы, О. Н. Аксенованың таяқша контуры және т. б. Мүсінді суретке түсіру тор арқылы жүргізіледі, квадратқа сызылған экран. Зерттелетін демографиялық қарындашпен арқадағы омыртқаның өткір өсіңділері мен жауырынның бұрыштары белгіленеді, содан кейін әдеттегі тік қалыпта ол тордың жанында тұрады да және оны сосын суретке түсіреді. Омыртқаның контурын ғана өлшеу шеңберді толық және дәл сипаттауға мүмкіндік бермейтінін атап өту керек. Екінші әдіс қымбат және үлкен еңбекті қажет етеді, яғни, жаппай тексерулерге қолдану өте қиын болады. Ең дәл әдіс рентгенография болып табылады, бірақ мұнда да балалар ағзасына теріс әсер етуі мен балалардың арқа сүйектерін жаппай тексеруді ұйымдастырудағы қиындықтар кездесуі мүмкін. Өлшеу әдістері өлшеу кезінде тікелей алынатын нақты шамада омыртқаның қисықтығын білдіреді. Мойын және бел лордоздарының тереңдігін сызықтық өлшеу үшін тану нүктелері ретінде ең көп дөңес немесе омыртқаның майысуына сәйкес келетін нүктелерді алады. Келесі нүктелер есепке алынады: 1) инион немесе шүйде дөңесі 2) омыртқаның мойын бөлігінің ең терең нүктесіне сәйкес келетін V мойын омыртқасының сүйекті өсіңдісі. 3) бел лордозының ең терең нүктесіне сәйкес келетін IV бел омыртқасының өткір өсіңдісі және жамбас сүйектері тарақтарының жоғарғы жиегімен өтетін мықын сүйегі. Сызықтық әдіс кең таралған. Ол үшін Билли - Кирхгофер аспаптары, А.А. Подъяпольской мен В.А. Арсланованың кифосколиозометрі, Микеладзе лордозометрі, Мартин антропометрі, И.Л. Цыпкин спинометрі мен П.М. Денисованың бұрыштық бой өлшегіші қолданылады. Мүсіннің бұзылуының ерте диагностикасы үшін, яғни тікелей оқу үрдісі барысындағы (В. А. Арсланов, 1985) мүсін жағдайын зерттеу әдісі негізделіп әзірленді. Соңғы жылдары тірек-қимыл аппаратының бұзылуларын анықтау үшін аралас визуалды-аспаптық зерттеу көмегімен скрининг-тест қолданылады. Ол мыналарды қамтиды: 1) табан бұзылыстарын көзбен шолып анықтау; 2) шынайы сколиозды көзбен шолып анықтау; 3) көлденең жалпақ табанды анықтау үшін скрининг-модификация плантография қолданады. Диагностикалық әдістердің көп санына қарамастан, олардың көпшілігі оқушыларға жаппай профилактикалық тексеру жүргізу кезінде дәрігерлік-педагогикалық практикаға кеңінен енгізуді қажет етеді. Өсіп келе жатқан ағзада дене бітімінің бұзылуының пайда болуының анықталған ерекшеліктері мен олардың өршуі, мүсін жағдайын бағалаудың объективті сандық тәсілдерін әзірлеу, тірек қимыл апаратын зерттеу ауқымын кеңейту қажеттілігін тудырады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Абальмасова Е.А., Ходжаев Р.Р. Сколиоз (этиология, патогенез, семейные случаи, прогнозирование и лечение). - Ташкент. Изд-во медицинской литературы, 1995. - 200 с.
- 2 Абзалов Р.А. Изучение некоторых функциональных особенностей детского сердца и его регуляторных механизмов в условиях различных двигательных режимов: Дис. ... канд. биол. наук - Казань, 1971. - 168 с.
- 3 Абросимова Л.И. Проблемы гигиенического нормирования физических нагрузок для детей и подростков. В кн. Научные основы гигиенического нормирования физических нагрузок для детей и подростков. - М.: 1980. - 271 с.
- 4 Агарков В.И. Оптимизация функционального состояния младших школьников на уроке с помощью чередования рабочих поз // Гигиена и санитария. - 1988. - №11. - С. 75-76.
- 5 Белякова Н.Т. Формирование правильной осанки // Физическая культура в школе. - 1974. - №2. - С. 52-56.
- 6 Береснева Н.С. К изучению физического развития, нарушений осанки и сколиозов у школьников в условиях юга

Казахстана: Автореф. дис. ... канд. мед. наук - Алма-Ата, 1968. - 19 с.

7 Волгина Л.Н. Функциональное состояние лёгочного дыхательного аппарата у детей с нарушениями осанки // Медицинские проблемы физической культуры: Респ. межвед. сб.- Киев, 1990. - С.45-48.

8 Волгина Л.Н. Физическое состояние школьников с нарушениями осанки и его коррекция: Дис. ... канд. мед. наук - Киев, 1986, - 187с.

9 Дубогай А.Д. Влияние различных двигательных режимов на функциональное состояние школьников младших классов с нарушениями осанки // Мед. пробл. физ. культуры. Вып.3. - Киев, 1973. - С.109-116.

10 Дубогай А.Д. Морфофункциональные показатели и двигательные возможности учащихся младших классов с разными типологическими особенностями. В сб.: Охрана здоровья детей и подростков. Вып. 13. - Киев, 1977. - С. 82-96.

11 Егоркин Г.В. Опыт и результаты применения алгоритмической классификации нарушений осанки при медицинских осмотрах детей школ г.Ижевска //

- Традиционные и нетрадиционные методы оздоровления детей: Тез. док. Междунар. науч.-практ. конф. - Ижевск, 1996. - С.153-154.
- 12 Жарков П.Л., Федосов В.М. Форма шейного отдела позвоночника в разные возрастные периоды // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. - 1989. - Т.96, Вып.5. - С.35-37.
- 13 Андрианов В.Л., Баиров Г.А., Садафьева В.М., Райе Р.Э. Заболевания и повреждения позвоночника у детей и подростков. - Л.: Медицина, 2009. - 97 с.
- 14 Завьялова Б.Л. Распространенность нарушений осанки и сколиоза у детей школьного возраста. В кн.: Труды института // Казанский научно-исследовательский ин-т травматологии и ортопедии. - 1969. - Т.14. - С.19-22.
- 15 Каптелин А.Ф. Предупреждение дефектов осанки у детей младшего возраста // Дошкольное воспитание. - 1973. - №9. - С.54-57.
- 16 Капустина Г.М. Внешнее дыхание и некоторые показатели гемодинамики у больных сколиозом до и после корректирующих операций на позвоночнике: Дис. ... канд. мед. наук - М., 1969. - 230 с.
- 17 Кошнов А.Г. Социально-педагогический мониторинг показателей физической активности, состояния здоровья и культурного развития школьников // Теор. и практ. физ. культ. - 1998. - №6. - С. 2-7.
- 18 Львова Т.И. Профилактика и лечение нарушений осанки и деформаций позвоночника у школьников г.Фрунзе // Актуальные вопросы физиологии и патологии детского возраста: Тр. Киргиз.мед.ин-т. - Фрунзе, 1970. - Т.80. - С.53-57.
- 19 И.С.Гильбо, М.М.Дуб, С.И.Огрызко Методические рекомендации по нормативам физического развития детей школьного возраста Ленинграда. - Л.: 1978. - 43 с.
- 20 Минский И.А. Гигиена обучения и нарушение осанки у детей школьного возраста // Охрана здоровья детей и подростков: Сб. - Киев, 1978. - Вып.9. - С.23- 27.
- 21 Минский И.А. Некоторые особенности формирования осанки у детей младшего школьного возраста // Материалы 10-й науч. конф. по возр. морфологии, физиологии и биохимии. - М., 1971. - Т.2, 4.2. - С. 38-39.
- 22 Мясников Ю.С. Физиологическое обоснование режима ежедневной двигательной активности учащихся младших классов общеобразовательной школы: Дис. ... канд.биол.наук - М., 1986. - 185 с.
- 23 Нанчев Л.Б., Димов Д.П. Антропометрические данные и функциональная оценка внешнего дыхания у лиц молодого возраста с воронкообразной грудной клеткой // Военно-медицинский журнал. - 1979. - №5. - С.64-68.
- 24 Нахрова З.В. Внешнее дыхание у больных сколиозом: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Казань, 2008, - 49 с.
- 25 Неделько В.П. Нарушение осанки и понижение остроты зрения у школьников младших классов г.Киева // Охрана здоровья детей и подростков. Вып.1. - Киев, 1970. - С. 78-80.
- 26 А.Х.Яруллин, Г.А.Бардина, Л.Н.Титенок и др. Оценка состояния здоровья и физического развития детей города Казани по центильному методу: (Методическое пособие). - Казань: 1993. - 60 с.
- 27 Дронов И.С., Чепурной Г.И., Полещук А.Н., Орлов А.Г. Оценка состояния осанки учащихся подготовительных классов и групп, обучающихся с 6-летнего возраста // Гигиена и санитария. - 1985. - №2. - С.92-96.
- 28 Пальнау Э.Э. О возрастных особенностях внешнего дыхания у детей 7-15 лет в покое и при физической нагрузке // Новые исследования по возрастной физиологии. - М.: Педагогика, 1978. - №1. - С.52.
- 29 А.А.Путилова, Д.Е.Коваль, Ф.И.Бабич, И.М.Киселевич Распространенность деформаций опорно-двигательного аппарата у школьников г.Киева // II Ортопедия: Сб. - Киев, 1968. - Вып.4. - С.4-6.
- 30 Завьялова Т.П., Шулуто Л.И., Гиммельфарб А.Л. и др. Распространенность нарушений осанки и сколиоза у детей школьного возраста // Тр. Казан, науч.-исслед. ин-т. травматологии и ортопедии. - Казань, 1969. - Т.14. - С. 19-22.
- 31 Рязанов В.Н., Долженко Т.А. Возрастно-половые нормативы некоторых показателей функции внешнего дыхания у детей 6-15 лет: Метод.письмо. - Горький: 1967. - 5 с.
- 32 Савельев О.Н. Влияние режима дня на развитие сколиотической осанки у учащихся подростков // Охрана здоровья детей и подростков. - 1971. - Вып.3. - С.16-18.
- 33 Семенов Л.А., Исаков С.В. Основы организации мониторинговой системы диагностики спортивной пригодности детей // Теор. и практ. физ. культ. - 1998. - №7. - С. 2-4.
- 34 Сердюковская Г.И. Социальные условия и состояние здоровья школьников. - М.: Медицина, 1979. - С.79-82.
- 35 Скоблин А.П., Рехницкий А.Я. Деформации скелета у детей. - М.: Медицина, 1975. - 47 с.
- 36 Смагина Н.М. Из опыта работы по профилактике нарушений осанки у детей // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. - 1970. - Вып.4. - С. 343-346.
- 37 Толпегина Т.Б., Андреев В.М., Шаршун И.Н. современные методы исследования функции внешнего дыхания и основного обмена: Учеб. пособие. - П.: 1984. - 61с.
- 38 Торочкина Г.П. Оценка некоторых показателей физического развития и функции внешнего дыхания в зависимости от экологических условий проживания: Автореф.дис. ... канд. мед. наук - Кемерово, 1984. - 20 с.
- 39 Тюлькин Е.П. Нарушение осанки и сколиотическая болезнь у детей: Изменение функции внешнего дыхания при консервативной терапии: Автореф. дис. ... канд. мед. наук - Ижевск, 1969. - 18 с.
- 40 Тюлю З.А. О распространенности дефектов осанки и сколиозов среди школьников города и села в новых условиях // Актуальные вопросы гигиены обучения и воспитания школьников. - М., 1977. - С. 102-108.
- 41 Черкасова Т.И., Казьмин А.И. Функция внешнего дыхания у больных тяжелыми формами сколиоза // Вестник хирургии им. Грекова. - 1964. - Т. 93, №9. - С. 76-83.
- 42 Шаргородский В.С. Избирательное воздействие на мышцы в комплексном лечении больных сколиозом // Патогенетическое комплексное лечение сколиотической болезни и вопросы трудовой профориентации: Респ. науч. конф.: Сб. - Киев - Львов, 1980. - С.31-34.
- 43 Ээрохи В.Е. Нарушения функции внешнего дыхания у детей со сколиозом III степени // Материалы межобл. науч.-практ.конф. травматологов- ортопедов. - Вологда, 1965. - С. 198-203.
- 44 Яблонских М.А. К оценке комплексных лечебно-профилактических мероприятий у дошкольников с нарушением осанки: Автореф. дис. ... канд. мед. наук - Казань, 1972. - 24 с.
- 45 Яблонских М.А. Нарушения осанки у дошкольников // Казан, мед. журнал. - 1971. - №2. - С.88-89.
- 46 Neugebauer H. Hormonelle Wachstmas bremsung bei idiopathischen skoliosen // Z.Orthop. - 1970. - V.107, № 4. - P.716-734.
- 47 Ponseti J.U., Pedrini V., Ynne-Davies P.D., Duval-Beaupere G. Pathogenesis of scoliosis // Cline. orthop. - 1976. - Vol. 12. - P. 268-280.
- 48 Rauch G. Wacht H. Beitrag zur Fruhdiagnostik deer skoliose und deer Hau figkeit im Schulalter // Z.arzte. fortbild. - 1976. - V.70, № 10. - P.532-555.

К.К. Тогузбаева, Э.И. Кусайынова, А.К. Текманова, Л.Б. Сейдуанова, М. Темірбек
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ НАРУШЕНИЮ ОСАНКИ И ИХ
РАСПРОСТРАНЕННОСТИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ
(ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР)

Резюме: в данной статье представлены материалы анализа литературных источников о возможных причинах искривления позвоночного столба у детей школьного

возраста и методы контроля и диагностики за состоянием осанки

Ключевые слова: учащиеся, учебный процесс, заболеваемость

K.K. Toguzbaeva, E.I. Kusayynova, A.K. Tekmanova, L.B. Seiduanova, M. Temirbek
Asfendiyarov Kazakh National medical university

FACTORS CONTRIBUTING TO POSTURE DISORDERS AND THEIR
PREVALENCE IN CHILDREN AND ADOLESCENTS
(LITERATURE REVIEW)

Resume: this article presents the materials of the analysis of literature sources on possible causes of spinal curvature in school-

age children and methods for monitoring and diagnosing the state of posture

Keywords: students, educational process, the incidence of

УДК 613.954

6-7 жастағы балалардың морфофункционалды дамуы мен олардың мектепте жүйелі оқуға бейімделуі (әдеби шолу)

К.К. Тогузбаева, Э.И. Кусайынова, А.К. Текманова, М. Егеубекова

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

Бұл мақаланың негізгі түйіні: мектеп жасына дейінгі балалардың физикалық, морфофункционалды және психофизиологиялық жалпы дамуын қалыптастырудың әдеби көздері мен олардың мектепте бару кезіндегі бейімділігіне талдау жасалған балалар мен жасөспірімдер гигиенасы саласының өзекті мәселелеріне арналған әдеби шолуы болып табылады.

Түйінді сөздер: бейімделу, мектепке дейінгі жас, тәуекел факторлары, мектеп ортасы, жалпы даму, қалыптастыру

Санитарлық-эпидемиологиялық қызметтің негізгі элементі сауықтыру іс-шараларын әзірлеу және енгізу мақсатында қоршаған орта факторларына және тіршілік ету жағдайларына байланысты халықтың әртүрлі топтарының денсаулық жағдайын, сондай-ақ денсаулықты қорғаудың жергілікті және аймақтық бағдарламаларын, халық аурушаңдылығының алдын алу, тіршілік ету ортасын жақсарту және олардың тіршілік ету жағдайларын зерделеу болып табылады. Қоршаған ортаның әсеріне және халық топтарының тіршілік ету жағдайларына аса сезімтал факторларының бірі балалар мен жасөспірімдер болып табылады.

Сондықтан, өмір сүру ортасымен өзара байланыста балалардың әр түрлі жас-жыныстық топтары денсаулық жағдайын зерттеу, бақылау және талдау объектілеріне айналады. Әлемдегі әлеуметтік даму қарқынын жеделдету, оқыту үрдісін жеделдету, федералдық мемлекеттік стандарттарды енгізу мектепке дейінгі білім беру мен тәрбиелеу жүйесіне өз әсерін тигізбей кетпейді.

Соңғы жылдары мектептерде түбегейлі өзгертулер болды: яғни, қосымша білім беру бағдарламалары енгізілді, оқуға деген көзқарас өзгерді, болашақ бірінші сынып оқушыларына да, жалпы оқушыларға да жоғары талаптар қойылады. Көптеген балалар балабақшаның дайындық тобынан өтіп, бірінші сыныпқа түсетінін атап өткен жөн. Балалардың денсаулығын сақтау мен нығайту туралы қамқорлық - білім беру жүйесін реформалауға түрткі болатын себептердің бірі. Балалардың денсаулығына зиян келтірмейтін сапалы білім беру мәселесін шешу, әрбір баланың жалпы өсуі мен дамуын қалыптасуының нақты жағдайларын анықтау мен қадағалаудың маңыздылығын көптеген зерттеушілер өз жұмыстарында айқын нақтылап келеді. [В. Г. Маймулов 2000, Н.А. Матвеева, 2001, И. Т. Суравегина, 2001]. Қазіргі мектепке дейінгі білім беру бағдарламалар мен оқыту әдістерінің вариативтілігімен яғни, зияткерлік жүктемелердің үлесін ұлғайтумен, қосымша білім беру қызметтерінің спектрін кеңейтумен ерекшеленеді. Балалардың жас ерекшеліктеріне сәйкес келмейтін оқу жүктемесі, серуендеу уақытының, күндізгі ұйқының, өзіндік ойын іс-әрекетінің қысқаруы мотивациялық, эмоциялық саладағы бұзылулармен балалардың денсаулығын және физикалық дамуын нашарлатады [В. Р. Кучма, 2001, М. И. Степанова, Н.Н. Куинджи, 1999].

Соңғы жылдары көптеген зерттеулердің нәтижесінде МДҰ-ға баратын балалардың денсаулық жағдайында елеулі өзгерістер болғаны анықталды. Жұқпалы аурушаңдықтың төмендеуі аясында табиғи және әлеуметтік ортаның қолайсыз факторларымен байланысты, табиғи полиэтиологиялық созылмалы арнайы емес аурулардың таралуы жоғары деңгейде өсті. Мектепке дейінгі балалардың 50% - дан астамы

денсаулық жағдайында қандай да бір функционалды ауытқулары бар, ал 15-20% - ы созылмалы аурулары бар. Бұл бала онтогенезінің келесі кезеңдерінде әлеуметтік әлеуетін төмендетеді. Баланың мектепте жүйелі білім алу кезеңінің басталуына бейімделуі ең қиын кезең болып табылады. Бұл кезең көп жағдайда баланың денсаулық жағдайы мен ағзаның физиологиялық жүйелерінің дайындық дәрежесіне байланысты (В.Р. Кучма, Н.Л. Ямщикова, Э.К. Кавалерская, 2009; Н.Н. Куинджи, 2009; М.М. Безруких, 2008). Дәстүрлі түрде баланың мектепке дайындық деңгейі негізгі психофизиологиялық функциялардың даму деңгейі бойынша бағаланады (М.И. Степанова, З.И. Сазанюк, 2006). Алайда, шынығу дайындығының деңгейі маңызды болып табылады, өйткені мектептегі оқу үрдісі баланың ағзасына жоғары оқу мен статикалық жүктемелердің әсерін көрсетеді. Соңғы уақытта гигиенистер ағзаның функционалды мүмкіндіктері мен дене дайындығының шынығуының төмендегенін және де қазіргі мектепке дейінгі ересек балалардың денсаулығының нашарлауын тілге тиек етеді (Н.О. Березина, 2009; И.В. Звездина, 2009; И.К. Рапопорт, П.И. Храмцов, И.В. Звездина, 2009).

Білім беру доктринасы мектепке бару жасын 6 жасқа дейін төмендетумен 4 жылдық бастауыш білім беруге көшіруді көздейді. Топ араарсындағы биологиялық жас ерекшеліктерімен 6-7 жастағы балалардың психикалық, психомоторлы дамуы баланың мектепке даярлығын анықтауға мүмкіндік береді.

Балалардың мектепке психологиялық дайындығының қалыптасуы баланың жаңа өмір сүру жағдайларына бейімделу үрдісін жеңілдетеді, ал оның мониторингі мұғалімге бастауыш сыныпта табысты оқытуды қамтамасыз ете отырып, оның жеке психологиялық дамуын дер кезінде түзетуге мүмкіндік береді. Денсаулық жағдайындағы ауытқулар, ең алдымен мектепке барар алдында және оқу кезеңінде мектепке дейінгі жастағы міндетті медициналық тексерулерде анықталады. ДДҰ - ның деректерінде медициналық тексерулердің бірінші кезектегі міндеті - біріншілік аурушаңдықты анықтай отырып, дені сау адамдарды тексеру көлемін төмендетуде жоғарғы жетістіктерге қол жеткізу болып табылады.

Сонымен қатар, тексеруді ұйымдастырудың дәстүрлі құрылымы кезінде мектеп жасына дейінгі балалар мен оқушылардың денсаулық жағдайында ауытқуларды анықтау жеткіліксіз болып келеді. Ата-аналар мен медицина қызметкерлері, сондай-ақ психологтар мен педагогтар тарапынан назар аударуды талап ететін онтогенездің маңызды кезеңдерінің бірі, мектепте оқудың басталуы болып табылады. Мектепке қай жаста келгеніне қарамастан 1-сыныпқа бару бала өміріндегі өзгермелі сәт: үйреншікті стереотипі өзгереді, психоэмоционалды жүктеме артады, бұл

оның зияткерлік және дене күшін жұмылдыруын талап етеді. Жүйелі оқытуға бейімделу үшін уақыт қажет, бала жаңа жағдайларға үйреніп, жаңа талаптарға сай болуды үйренеді. Бейімделу үрдісінің айқындылығы мен ұзақтығы көбінесе жүйелі оқыту басталғанға дейінгі баланың денсаулық жағдайымен анықталады.

Өкінішке орай, қазіргі уақытта дені сау балалардың мектепке тек 20-25% түседі. Қалғандарының денсаулық жағдайында әртүрлі бұзушылықтары бар. Бұл балалардың бейімделу үрдісінің қолайсыз болу ықтималдығы айтарлықтай артады. Сонымен қатар, мектепке бару кезінде ғана емес, кейінгі жылдары да балалардың денсаулығы, жұмысқа қабілеттілігі мен үлгерімінің бұзылу қаупі артады. Осы кезеңнің маңыздылығы бірінші сынып оқушыларының жылдан жылға аурушандығының өсуімен расталады. Қазіргі бірінші сынып оқушыларының арасында өткен ғасырдың аяғындағы балаларға қарағанда дені сау балалар әлдеқайда аз.

Әрбір кейінгі ұрпақ денсаулығының нашарлауы, қоғам үшін оның адами әлеуетінің сапасының төмендеуін білдіреді. Кешенді тәсіл негізінде ақпараттық және объективті физиологиялық және әлеуметтік-психологиялық бейімделудің өлшемдерін іздеу мен балалардың мектепке бейімделуін гигиеналық бағалау өте маңызды, өйткені дер кезінде анықтауға, сараланған топтар мен дезадаптация қаупінің факторларын қалыптастыруға мүмкіндік береді. Бұл, өз кезегінде, оқу-педагогикалық үдерісті оңтайландыру тұжырымдамасын әзірлеуді және денсаулық сақтау педагогикасын дамытуды, сондай-ақ оқушылардың денсаулығын сақтау мен нығайту бойынша алдын алудың негізделген стратегиясын қабылдауды қамтамасыз етеді.

Балалардың мектепке дайындығы, оларды оқыту бағдарламаларының жас ерекшеліктері мен балаларды оқу үрдісіне дайындау әдістеріне сәйкестігі туралы мәселелер ашық түрде осы күнге дейін талқыланып келеді. Мектеп

оқуының басталуының қаншалықты табысты болуы оқушының кейінгі жылдардағы үлгерімі, оның мектепке, оқуға деген көзқарасы, сайып келгенде, оның ересек өмірінің әл-ауқатына байланысты болып келеді. Мектепке бейімделу күрделі және көпсатылы үрдіс, оның негізгі мақсаты сыныпта жұмыс істей білуі, сабақта және одан тыс жерде басқа оқушылармен қарым-қатынас жасай білуі, яғни білім беру ортасының барлық жиынтығына сай әрекет етуі болып табылады. Мектепке бейімделу үрдісі мектепте болған алғашқы күннен бастап қалыптасады.

Алайда, оның ағымы әр балада әр түрлі, өйткені әрбір жеке алынған ағза - денсаулық жағдайының ерекшеліктерімен, бейімдік мүмкіншіліктердің резервін және тіршілік әрекетінің жаңа жағдайларына бейімделудің жылдамдығын анықтайтын функционалдық жүйелердің икемділігімен және тұрақтылығымен қатар жеке өзін-өзі басқару жүйесімен сипатталады. Бейімделу және оның құрамдастары физиологиялық (ағзаның функцияларын өзгерген жағдайларға бейімдеу үрдісі) және әлеуметтік-психологиялық бейімделу (сыныптастарға, мұғалімдерге, олардың талаптарына жаңа әлеуметтік ортаға бейімдеу үрдісі) болып табылады.

Баланың мектепке дейінгі білім беру мекемесінен жаңа микроәлеуметтік ортаға ауысуы мінезіне әсер етеді және бұрын қалыптасқан мінез-құлықтың стереотиптері мен қарым-қатынас нысандарын қайта құруды талап етеді. Осының барлығы эндокриндік және қарқынды өсумен, вегетативтік қайта құрылумен, физиологиялық жүйелердегі және психикалық функцияларды ұйымдастырудың базалық механизмдеріндегі сапалы өзгерістермен сипатталатын "екінші физиологиялық криз" аясында жүреді. Мұндай жағдайларда бейімделудің нәтижесі белгілі бір денсаулық резервінің болуына байланысты болады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Т. С. Борисова, Л.М.Матюхина Гигиеническая оценка адаптации детей к обучению в школе. – М.: 2006. – 274 с.
- 2 Кардашенко В.Н., Вишневецкая Т.Ю. Биологический уровень развития и "школьная зрелость" детей 6-7-лет // Новые исследования по возрастной физиологии. – 2014. - №4. – С. 46-53.
- 3 Г.Н. Сердюковская Методическое пособие "Организация контроля за развитием и здоровьем дошкольников на основе массовых скрининг тестов и их оздоровление в условиях детского сада, школы". – М.: 2011. – 127 с.
- 4 Максимова Е.О., Якубова И.Ш. Изучение режима дня и работоспособности детей в дошкольных образовательных учреждениях // Материалы второй международной научно-практической конференции "Здоровье и образование в XXI веке". – СПб., 2016. – С. 14-18.
- 5 Авдеев Ф.С., Авдеева Т.К. Один из вариантов осуществления непрерывного образования // Стандарты и мониторинг в образовании. -1999. - №6. - С. 8-10.
- 6 Алферова Т.В. и др. Влияние физкультурно-оздоровительных мероприятий на функциональное состояние детей дошкольного возраста // Традиционные и нетрадиционные методы оздоровления детей: Тез. 1 Междунар. науч.-практ. конф. – М., 1992. - С. 63-66.
- 7 Альбицкий В.Ю., Баранов А.А. Новые организационные формы медицинского обслуживания детей. Учеб. пособие. - Н.Новгород, 1993. - 71 с.
- 8 Андреева Е.И., Мусина Б.К. Патогенетические основы врачебной тактики оздоровления часто болеющих детей, посещающих дошкольные учреждения // Педиатрия. - 1990. - №9. - С. 63-67.

- 9 Антипова Н.А. Заболеваемость детей как последствие азротехногенного влияния на популяцию (на модели г.Магнитогорска): Автореф. дисс. ... канд. мед. Наук - Оренбург, 2000. - 23 с.
- 10 Антропова М.В. Морфофункциональное созревание основных физиологических систем организма детей дошкольного возраста. - М.,1983. - 160 с.
- 11 Антропова М.В. Проблема охраны здоровья шестилеток в процессе обучения // Здравоохранение РФ. - 1997. - №6. - С. 36-39.
- 12 Ю.Баевский Р.М., Берсенева А.П. Оценка адаптационных возможностей организма и риск развития заболеваний.-М., 1997. - 225 с.
- 13 Балясникова Т.В. Состояние здоровья детей, приступивших к обучению с шести лет, и пути их оздоровления: Автореф. дис. ... канд. мед. Наук – М., 2007. – 47 с.
- 14 Баранов А.А. Состояние здоровья детей и подростков в современных условиях // Российский педиатрический журнал. - 1998. - №1. - С. 5-9.
- 15 З.Баранов А.А. Здоровье детей России: научные и организационные приоритеты // Российский педиатрический журнал.- 1999. - №4 - С. 5-7.
- 16 Баранов А.А. Проблемы роста и развития здорового ребенка: теоретические и научно-практические проблемы // Российский педиатрический журнал. - 1999. - №2. - С. 4-6.
- 17 П.Баранов А.А. Экологические и гигиенические проблемы педиатрии // Рос. педиатр. жур. - 1999. - № 3. - С.5-7.
- 18 Баранов А. А., Дорофейчук В.Г. Лизоцим: теория и практика. - Н.Новгород: 1999. - 126 с.
- 19 Безруков К.Ю., Безрукова О.М., Щербак В.А., Щербак Н.М. Опыт применения комплекса оздоровительных мероприятий

в дошкольных учреждениях // Материалы 5-го Конгресса Педиатров России (Москва, 16-18 февраля 1999г.). - М., 1999. - С. 67-75.

20 Бережков Л.Ф. Состояние здоровья как гигиеническая проблема // Состояние здоровья детей дошкольного и школьного возраста и факторы его определяющие. - М., 1991. - С. 5-10.

21 Березина И.О. Гигиенический аспект организации физического воспитания дошкольников // Материалы 5-То Конгресса Педиатров России (Москва, 16-18 февраля 1999 г.). - М., 1999. - С. 58-64.

22 Боев В.М., Воляник М.Н. Антропогенное загрязнение окружающей среды и состояние здоровья населения восточного Оренбуржья. -Оренбург: Издательство Уральского отделения Российской академии наук, 1995. - 112 с.

23 Борисова О.И. Принципы медицинского наблюдения и оздоровления ЧБД, проживающих в условиях антропогенного воздействия // Экологические проблемы педиатрии. Сборник лекций для врачей. - М., 1997. - С. 114-124.

24 Бутакова О.А., Стригин В.В. Современные технологии сохранения здоровья в конкретной экологической обстановке с использованием биологически активных натуральных препаратов // Нижегородский медицинский журнал. -1999. - №3. - С. 75-79.

25 Ваганов Н.Н. Критерии определения групп длительно и часто болеющих детей раннего и дошкольного возраста. Метод, рекомендации от 30.01.90 г. - М.: 1990. - 30 с.

26 Васильева Т.П., Жданова Л.А., Городков В.Н. и др. Формирование здорового образа жизни ребенка в семье (Информационное письмо). - Иваново: 1992. - 20 с.

27 Вельтищев Ю.Е. Состояние здоровья детей и общая стратегия профилактики болезней // Приложение к журналу «Российский вестник перинатологии». - М., 1994. - 67 с.

28 Вельтищев Ю.Е. Экологически детерминированная патология детского возраста // Российский вестник перинатологии и педиатрии. - 1996. - №2. - С. 95-103.

29 Венгер Л.А., Холмская В.В., Ольшанский Г.И. О соотношении биологических и психологических показателей "школьной зрелости" // Основные закономерности роста и развития детей и критерии периодизации: Материалы симпозиума. - Одесса, 1975. - С. 22-23.

30 Веселов Н.Г. Социальная педиатрия. Актуальные проблемы. - Уфа: РИО Госкомиздата БССР, 1992. - 192 с.

31 Веселов Н.Г. Социальная педиатрия. (Курс лекций). - СПб.: Ривьера, 1996.- 128 с.

32 Веселов Н.Г., Кузнецова Е.Ю., Ермакова Г.К. и др. Принципы организации и система оздоровления часто болеющих детей в условиях детских дошкольных учреждений. - Л.: 1990. - 55 с.

33 Вишневецкая Т.Ю. О критериях готовности к обучению в школе // Физиологические и психологические критерии готовности к обучению в школе: Материалы симпозиума. - М., 1977. - С. 28-29.

34 Вишневецкая Т.Ю. Изучение морфофункционального развития детей 6-7-летнего возраста и определение готовности организма к систематическому обучению в школе: Автореф. дис. ... канд.мед.наук - М., 1977. - 21 с.

К.К. Тогузбаева, Э.И. Кусайынова, А.К. Текманова, М. Егеубекова
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

АДАПТАЦИЯ ДЕТЕЙ 6-7 ЛЕТ К СИСТЕМНОМУ ОБУЧЕНИЮ В ШКОЛЕ
 И ИХ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ
 (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Резюме: Статья представляет собой Обзор литературы посвященный актуальному вопросу отрасли гигиены детей и подростков в котором представлен анализ литературных источников формирования физического, морфофункционального и психофизиологического развития

детей дошкольного возраста и их способности к адаптации к обучению в школе.
 Ключевые слова: Адаптация, дошкольный возраст, факторы риска

К.К. Toguzbaeva, E.I. Kusayynova, A.Tekmanova, M. Egeubayeva
Asfendiyarov Kazakh National medical university

ADAPTATION OF CHILDREN AGED 6-7 YEARS TO SYSTEMATIC LEARNING
 AT SCHOOL AND THEIR MORPHOFUNCTIONAL DEVELOPMENT
 (LITERATURE REVIEW)

Resume: The article is a review of the literature devoted to the topical issue of the field of hygiene of children and adolescents, which presents an analysis of literary sources of the formation of physical, morphofunctional and psychophysiological

development of preschool children and their ability to adapt to school.
 Keyword: Adaptation, preschool age, risk factors

УДК 613.954

Физикалық және ақыл-ой жұмыс қабілеттілігі туралы қазіргі заманауи түсінік (әдеби шолу)

А.К. Текманова, Э.И. Кусайынова, К.К. Тогузбаева, Б. Алшынов

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

Бұл мақалада ақыл-ой қабілеттілігінің қазіргі заманғы көрінісінің негізгі сәттері мен физикалық дамуы туралы бірқатар ғалымдардың ұсыныстарына сипаттама берілді. Студенттердің физикалық және ақыл-ой қабілетін қалпына келтіру мен арттыру үшін мөлшерленген физикалық жүктемелерді қолдану тиімділігінің маңызы зерттеу нәтижесінде негізделген.

Түйінді сөздер: Студенттер, дене жұмысқа қабілеттілігі, ақыл-ой жұмысқа қабілеттілігі, мөлшерленген физикалық жүктеме

Қазіргі буын арасында физикалық жұмыс қабілеттілігінің төмендеуі аясында ақыл-ой еңбегінің қарқындылығы күрт өсті, бұл өз кезегінде адам ағзасының интеллектуалдық және психофизикалық потенциалдарының (Д. А. Белухин, Г. Е. Жураковский А. П. Исаев, В. В. Колбанов, М. М. Левина, А. Г. Щедрина және т.б.) үйлесуіне себеп болды. Гигиенистердің зерттеу нәтижесінде студенттердің көпшілігі күндізгі уақыттың 82-85% - ы статикалық жағдайда (отырған жағдай) тұрғанын көрсетеді. Бұл жағдайда ЖОО-да оқу үрдісінің ақыл-ойдың жұмыс қабілетін ұстап тұруға және нығайтуға ықпал етпейді. Біздің елімізде қозғалыс белсенділігінің жеткіліксіздігі ақыл-ой қызметімен айналысатын адамдар мен негізгі қызметі оқу болып табылатын студенттерге тән қасиет болып отыр. Көптеген зерттеулерде халықтың денсаулығын сақтаудың маңызды шарты ретінде қозғалу белсенділігінің қажеттілігіне негізделеді. Қозғалыс белсенділігінің жеткіліксіздігі - қазіргі студенттің өмір сүру салтының өзіндік ерекшелігі. Ю. Г. Васина мен Г. А. Шевчуктың зерттеулеріне сәйкес студенттер белсенді қимыл-қозғалыс қызметіне бос уақыттың 1,4% жұмсайды. Бірқатар зерттеулерде студенттердің дене шынықтырумен және спортпен жүйелі түрде шұғылдануға енгізілген күн тәртібіне жоғары белсенділік танытатын студенттерде күн тәртібінің белгілі бір стереотипі жасалынады. Ол олардың мінез-құлқында сенімділік арттыра отырып, оларда " жоғары өмірлік тонус" байқалатыны анықталды (М. Я. Виленский, А. А. Горелов, В. И. Ильинича, В. Л. Кондаков, В. И. Кузнецов, О. Г. Румба т.б.). Ғылыми-теориялық деңгейде міселенің өзектілігі гуманистік бағытталған білім беру сызбасына негізделген. Жұмыс қабілеттілігі-, гомиокинезді физикалық, эмоционалдық және зияткерлік жүктемелерде қолданатын дененің көп компонентті қасиеті (Р. Е. Мотылянская, 1979). Н. В. Алишев пен А. С. Егоровтың анықтамасы бойынша жұмыс істеу қабілеті нақты өмір сүру ортасының, күн тәртібінің ұзақтығының, тиімділігінің, сенімділігінің және т. б. жағдайларында өтетін нақты қызметті орындауға (немесе жалғастыруға) ағзаның функционалдық дайындық дәрежесі ретінде сипатталады. В.А.Сорванова (1987), бұл - жаттығуларда белгіленген мақсаттарды іске асыру кезінде адамның ең жоғары нәтижеге (нәтижеге) қол жеткізу қабілеті. Онда қарқындылықтың күрт немесе едәуір ауытқулары демалу паузаларымен алмасады, ал қозғалыс пен күш-жігердің әр түрлі ұзақтықтығы, әр түрлі формадағы және сипаттағы әрекеттер ретсіз кезектеседі деген. Н. А. Агаджанян жұмысқа қабілеттілік деп адамның белгілі бір уақыт аралығында физикалық (физикалық жұмысқа қабілеттілігі) немесе ақыл-оймен (ақыл-ой жұмысқа қабілеттілігі) жұмыс істеу мүмкіндіктерін түсінеді. Ақыл-ойдың жұмыс қабілеттілігі-жоғары оқу орнының студентін оқытудың жоғары тиімділігі мен нәтижесін, оның жеке тұлғасының толыққанды дамуын қамтамасыз ететін студенттердің жалпы

қызметінің күрделі педагогикалық феномені болып табылады. Онда ол сыртқы (оқу еңбегі мәдениетке баулу бойынша қызмет ретінде) және ішкі (жеке, мотивациялық-қажеттіліктік, интеллектуалдық, ұйымдастырушылық-әрекеттік, қозғалу компоненттері) деп бөлінеді. Кез келген оқу жұмысын орындауға адам күші мен аз шығынды уақытының жиынтығында тиімді және сапалы ақыл-ой жұмыс қабілетін қалыптастыру мен нығайту құрылымын жоспарлау, жұмыс кезеңдерін ұйымдастыру, нәтижелерді болжау, шешім қабылдау, жоспарды түзету енгізілген. Н. Ф. Талызина тұлғалық компонент – білім алушылардың оқу материалын меңгеруге дайындығын қамтамасыз ететін, тұлғаның танымдық уәждерін, мүдделерін, дүниетанымын және рухани әлемін қалыптастыратын басты компонент деген. Ол студенттердің оқу үрдісінің өзіне деген жеке позитивті қарым-қатынасын қалыптастыра отырып ақыл-ойдың жұмыс қабілеттілігінің қалыптасуына әсер ететін барлық қалған компоненттерге әсер етеді. Мотивациялық-қажеттілік ақыл-ой еңбегін қалыптастыру, нығайту және жетілдіру кезінде тұрақты және пәрменді қажеттілік пайда болатын мотивацияның деңгейін қамтиды. Бұл зерделенетін материалға қызығушылықты күшейтуге, оқу үрдісінің өнімділігін арттыруға әкеледі. Зияткерлік компонент қалыптастыру үрдісінің операциялық жағына қызмет көрсетеді. Оқу және оқудан тыс үрдістің қимыл-қозғалыс қызметімен үйлесімді өзара байланысы ақыл-ойдың жұмыс қабілетін нығайту болып табылады. Ұйымдастыру-іс-әрекет компоненті оқу мен оқудан тыс жұмысқа уақытты ұтымды бөлуге ықпал етеді. Және ақыл-ой мен физикалық жұмысқа қабілеттіліктің неғұрлым өнімді қалыптасуында қамтамасыз етеді. Ақыл -ой жұмысы-бұл күрделі ерекше дайындық. Онда өзара байланысты компоненттер жиынтығын қамтитын ЖОО-да оқу-тәрбие үрдісін ұйымдастыру кезінде кешенді тәсіл қажет болады, яғни тәрбиелік ықпал жалпы жеке тұлғаны қалыптастыруға бағытталуы тиіс. Дене шынықтыру теориясы мен әдістемесінде физикалық жұмыс қабілеттілігі ұғымы кеңінен қолданылады. Оны әртүрлі зерттеушілер әр түрлі түсіндіреді. Ол көбінесе адам ағзасының функционалдық сипаттамасын білдіреді (К. Р. Ставицкий, Н. А. Худадов 1987). Физикалық жұмыс қабілеттілігі-ерекше қасиеттерді, арнайы жұмысқа қабілеттілікті, жоғары физикалық және зияткерлік жүктемелерді көтеру қабілетін дамытудың негізгі іргетасы (Р. Е. Мотылянская, В. Н. Артамонов, 1982). Физикалық жұмысқа қабілеттілігі "адамның статикалық, динамикалық немесе аралас жұмыста барынша физикалық күш-жігерін танытуға әлеуетті қабілеті" деп аталады (И. В. Аулик, 1979). Жоғарыда көрсетілген сызбада (сурет. 1) И. В. Аулик бойынша физикалық жұмысқа қабілеттіліктің кешенді механизмінің компоненттері көрсетілді (1979). Оларға: мүсіндік және антропометриялық

көрсеткіштер, аэробты және анаэробты жолмен энергия өнімі механизмдерінің қуаты, сыйымдылығы және тиімділігі, бұлшық еттердің күші мен төзімділігі, нейробұлшықетті үйлестіру (ептілік), тірек-қимыл аппаратының жағдайы жатады. Автор бұл жерге эндокриндік және иммундық жүйенің жағдайында жатқызады. Автор олардың бұлшық ет қызметі кезіндегі рөлі жеткіліксіз зерттелгенін атап өтті. Әртүрлі нысандарда ең жоғары физикалық жұмыс қабілеттілігі көрінуі мүмкін. Бірақ кез келген жағдайда ол күш пен техниканы қоса алғанда, нерв-бұлшықет жүйесінің көрсеткіштеріне сәйкес келетін энергия шығындарын, сондай-ақ есепке алу және психологиялық факторларды талап етеді (Nage F.J., 1973). Демек, ағзаның әртүрлі факторлардың әсеріне төзімділігін арттыру мен оның бейімделу мүмкіндіктерін кеңейту арқылы физикалық жұмыс қабілеттілігінің деңгейі кәсіби қызметке (біздің жағдайда ЖОО-да оқу) әсер ететін арнайы емес фактор ретінде қарастырыла алады (Нифондық-білік.Н., 1983). Физикалық жұмысқа қабілеттілікті анықтау кезінде ағзаның барлық жүйелерінің, яғни жалпы ағзаның функционалдық жай-күйіне байланысты интегралды шаманы анықтайды (Дембо А. Г., 1988). Физикалық жұмыс қабілеттілігінің осы немесе басқа деңгейі ағзаның әртүрлі жүйелерінің функцияларының үйлесімділігінің ізі болып табылады. Және ол үш факторға байланысты болады: аэробтық өнімділік, анаэробтық өнімділік және метаболикалық өнімділік (Защиорский В. М., 1979). Физикалық жұмысқа қабілеттіліктің қандай да бір деңгейін қамтамасыз етуде қандай да бір жүйенің қатысу үлесін белгілеу мүмкін емес. Өйткені қандай да бір жүйенің функциясының жеткіліксіздігі басқа жүйенің функциясының күшеюімен жүреді (Дембо А. Г., 1988). Студенттердің физикалық жұмысқа қабілеттілігін зерттеуге келген жұмыстар арналған (М. Я. Виленский., М. Я. Виленский, В. А. Грибков 1995 және т.б.) Жүргізілген бірнеше бағытты бөліп көрсетуге болады:

-бір оқу күні ішінде физикалық жұмыс қабілеттілігінің деңгейі мен динамикасы зерттелген зерттеулер; ұзақ уақыт, апта, ай, оқу семестрі, оқу жылы ішінде физикалық жұмыс қабілеттілігінің деңгейі мен динамикасы зерттелген зерттеулер (В. Г. Булате, Э. Б. Бреманис.)

-дене шынықтыру және спорт сабақтарының физикалық жұмыс қабілеттілігінің деңгейі мен динамикасына әсері зерттелген зерттеулер;

Физикалық жұмысқа қабілеттілікті зерттеген авторлардың арасында физикалық жұмысқа қабілеттілікті сандық көрсету үшін қандай әдістемелерді пайдалануға болатыны туралы бір пікір жоқ. Бұл физикалық жұмысқа қабілеттіліктің түрлі анықтамаларымен түсіндіріледі. Сондықтан кейбір авторлар (В. А. Грибков) өз жұмыстарында оң және сол жақ қолдың динамометриясы, орнында тұрып ұзындыққа секіру, белтемірге тартылу және т. б. сияқты жекелеген қозғалыс тестеріндегі нәтижелерді өзгерту бойынша физикалық жұмысқа қабілеттілігін анықтайды. Физикалық жұмысқа қабілеттілікті бағалаудың мұндай әдісі жүйке-бұлшықет жүйесінің жағдайын едәуір шамада бағалайды және физикалық жұмысқа қабілеттілікті бағалау үшін толық мәлімет бере алмайды. Функционалдық сынамаалар (штанганың сынамаасы, Генч сынамаасы және т.б.) ағзаның резервін бағалауға және сол арқылы интегралдық жұмыс қабілетін жанана бағалауға мүмкіндік береді. Жоғарыда аталған тесттер мен сынамаалар ағзаның қандай да бір жүйесінің жай-күйін (жұмысқа қабілеттілігін) едәуір дәрежеде бағалайды. Біздің ойымызша, ағзаның барлық жүйелерінің, яғни жалпы ағзаның функционалдық жай-күйіне байланысты физикалық жұмысқа қабілеттіліктің интегралды шамасын анықтайтын тесттер мен сынамаалар неғұрлым ақпараттық болып табылады. Жиырма жылдан астам уақыт бұрын К. Н. Соорег 12 минутқа жүгіретін қашықтық бойынша физикалық жұмыс қабілетін бағалауды ұсынды. 12 минуттық жүгірудің нәтижесі жұмыс қабілеттілігінің

көрсеткіші болып табылатын (Агаджанян НА. с соавт.). Алайда, бұл тесттің өз кемшіліктері де бар: - тест сыналушы өз мүмкіндіктерін шектеулі уақыт бойынша жұмылдыруға бағытталған кезде ғана ақпараттандырылған. Тест өз күшін 12 минуттық кезеңге бөле білуді талап етеді, сондықтан алғашқы сынақтар кезінде нәтиже міндетті түрде шындыққа сәйкес келмейді. Спорттық-медициналық тәжірибеде физикалық жұмысқа қабілеттілікті бағалау кезінде кең таралған: PWC₃₀ тесті (Physical Working Capacity), мұнда жұмыс әр түрлі қуатпен екі рет орындалады (велозергометрде жұмыс істеу, сатыға көтерілу, жүгіру, жүзу және т.б. түрлі жылдамдықпен) және оның модификациясы (В. Л. Карпман соавтормен., 1988; С. Ж. Кулиевтің 1989; З. Б. Белоцерковский, 1996 және т. б.), Гарвард степ-тест (В.Л. Карпман соавтормен, 1988), Торнваллу бойынша физикалық еңбекке қабілеттілікті анықтау (В.Л. Карпман соавтормен, 1988; З.Б.Белоцерковский 1996 және т.б.), сондай-ақ әр түрлі индекстері (ИФР - Е. А. Пирогов автор 1986 және т. б.) қолданылады. Бұл пайдаланудың қарапайымдылығымен (адамдардың көпшілігіне үш негізгі тапсырма жақсы таныс: жүру, баспалдақпен қадамдау, велосипед тебу), жоғары ақпараттылықпен, қозғалыс тапсырмаларын орындау техникасын шамамен бірдей меңгерумен және осы тестілерді қолданудың физиологиялық негізділігімен түсіндіріледі. Физикалық жұмысқа қабілеттілікті анықтауда қозғалыс тапсырмаларының аталған түрлерінің артықшылығы ғылыми әдебиетте бірнеше рет талқыланды. Алайда әр түрлі авторлар алған нәтижелерді талдау мен салыстыру көбінесе бірқатар себептер бойынша мүмкін емес: біріншіден, әдетте бір немесе бірнеше статистикалық көрсеткіштер (іріктеу көлемі, бөлу нысанын сипаттайтын көрсеткіштер, вариация көрсеткіштері және т.б.) жоқ. Ал екіншіден, тестілеу процедурасының толық сипаттамасы жоқ, бұл талдауды қиындатады және алынған нәтижелерді салыстыру мақсатында тәжірибелік зерттеулерді қайталауға мүмкіндік бермейді. Үшіншіден, авторлар көбінесе PWC₃₀ түрлі модификацияларын пайдаланады " онда жүктеме ретінде бір жағдайда жүгіру, б жүзу, велозергометр, саты және т. б. қолданылады. Бұл әр түрлі авторлар алған деректерді салыстыруды қиындатады. Қозғалыс белсенділігі, атап айтқанда қызмет субъектісінің жеке психологиялық, физиологиялық, физикалық потенциалына, объектінің (құралдардың) қасиеттеріне, қозғалыс белсенділігін қолдау мазмұнына (құрылымына), жағдайлары мен нысандарына байланысты. Қозғалыс белсенділігі - адамның іс-әрекетінің сыртқы жағдайларына және психофизиологиялық резервтеріне байланысты белгілі бір уақыт ішінде адамның мақсатты, дәлелді дене қызметін орындаудың ықтимал мүмкіндігі. Ең жоғары, оңтайлы және төмендетілген қозғалыс белсенділігін ажыратады. П. Я. Гальперин, А. А. Маркова, В. П. Зинченко және басқа да ғалымдардың көзқарасы бойынша- ақыл-ой мен дене іс-әрекетінің өзара байланысы- білім алушының өзінің терең өзгерістеріне, оның жаңа білімі мен біліктілік және дағды жүйесімен байытуына, шындыққа деген қарым-қатынасына ықпал етеді. Эволюция барысында адам ағзасы қарқынды бұлшық ет қызметіне бейімделген. Жоғары дамыған елдердегі өмір сүру жағдайының күрт өзгеруі ағзаға қажетті фактордың соңғы уақытта іс жүзінде болмауына әкеліп отыр. Бұл ағзадағы теңгерім бұзылуының, "өркеніет ауруларының" пайда болуының маңызды себептерінің бірі болды. Адам денсаулығына елеулі қауіп төндіретін қауіп факторларының қатарына гиподинамия және гипокинезия деп аталатын аз қимыл-қозғалыс белсенділігі жатады. А. Г. Комков пен Е. В. Антипованың анықтамасы бойынша, дене белсенділігі – бұл адамның денсаулығын нығайтуға, дене әлеуметтік дамытуға және жеке басының мотивациясы мен әлеуметтік қажеттіліктерін ескере отырып, өз кепілгерліктерін тиімді іске асыру үшін физикалық жетілуге қол жеткізуге

бағытталған қимыл әрекеті. Ал қозғалыс қызметі – бұл адам ағзасының белгілі бір бейімделгіш әсеріне қол жеткізу және осы үдерістің динамикасын жетілдіру мақсатында ұйымдастырушы идеялар мен ережелер және формалар жүйесіне енгізілген қозғалыс әрекеттерінің ансамблі. В. К. Бальсевичтің анықтамасы бойынша, қозғалыс белсенділігі – адамның дене әлеуетінің әртүрлі көрсеткіштерін жетілдіруге және дене мен спорт мәдениетінің қозғалыс құндылықтарын игеруге бағытталған қозғалыс әрекеттерін мақсатты жүзеге асыруы.

Индивидтің (жеке тұлға) жұмыс қабілеттілігі - бұл берілген уақыт лимиттері мен тиімділік параметрлері шеңберінде нақты қызметті орындау қабілеті. Арнайы білім, біліктілік, дағды, сондай-ақ индивидтің белгілі бір психофизиологиялық, физиологиялық ерекшеліктері мен психикалық қасиеттері ақыл-ойдың жұмысқа қабілеттілігінің негізін құрайды. Оқу-еңбек қызметінің ықпалымен болатын студенттердің жұмысқа қабілеттілігі жалпы оқу жылы мен оқу семестрі бойынша байқалатын өзгерістерге ұшырайды. Бұл ретте осы өзгерістердің ұзақтығы, ауымындылығы, бағыттылығы қызмет басталғанға дейінгі ағзаның функционалдық жай-күйімен және осы қызметтің ерекшеліктерімен, оның ұйымдастырылуымен және т. б. анықталады. Әдетте студенттердің оқу күні оқу еңбегінің жоғары өнімділігімен ерекшеленбейді. Студенттердің жұмысқа қабілеттілігі оңтайлы деңгейге жетуі үшін 10- 30 минут өтеді. Бұл кезең жұмысқа қабілеттіліктің біртіндеп жоғарылауымен, жұмыс доминантының қалыптасуымен сипатталады, ол үшін тиісті мотивацияның маңызы зор. Тұрақты жұмыс істеу кезеңі 1,5-3 сағатқа жалғасады. Осы кезде орындалатын іс-әрекет сипатына сәйкес студент ағзасында функционалдық өзгерістер болады. Содан кейін шаршау салдарынан жұмысқа қабілеттілік біртіндеп төмендейді. Шаршаудың бастапқы белгілері кезінде жұмысқа қабілеттіліктің төмендеуін ерікті күштерімен және оң мотивациямен қалпына келтіруге болады. Бірақ бұл жүйке-психикалық кернеумен шаршау сезімінің пайда болуына әкеледі. Бұл функционалдық өзгерістер студенттің нақты ақыл-ой қызметінің мазмұнында шешуші мәнге ие болып(мысалы, көру талдағышында, зейін тұрақтылығының, жедел жадының және т.б. функциялары) органдар мен жүйелерде неғұрлым анық көрінеді. Бірақ біртіндеп жұмысқа қабілеттіліктің тез төмендеуі көрінеді, ал оны өз жігерімен қалпына келтіру мүмкін болмайды. Кейбір жағдайларда жұмыстың соңында "соңғы үзілісті" бақылауға болады, ол жұмыстың тиімділігі қысқа мерзім ішінде артқанынан көрінеді. Сондай-ақ, студенттердің физикалық жұмысқа қабілеттігі оқу күні ішіндегі өзгерістер ақыл-ойдың жұмыс істейтіндерге тән болып келеді. Апталық оқу циклындағы ақыл-ойдың жұмыс қабілеттілігінің динамикасы апта басында (дүйсенбі, сейсенбі) жұмыс істеу кезеңінің болуымен, ортасында (сәрсенбі, бейсенбі) жұмыс қабілеттілігінің тұрақты болуымен және оның аптаның соңғы күндері төмендеуімен сипатталады. Кейбір жағдайларда сенбі күні жұмысқа қабілеттіліктің артуы байқалады, бұл "соңғы екпін" құбылыстарымен байланыстырылады. Алайда, жұмыс істеу қабілеттілігінің типтік қисығы бірнеше оқу күні бойы жүйке-эмоционалды кернеу факторы болса өзгеруі мүмкін. Мәселен, егер студенттер аптаның алғашқы үш күнінде сынақ тапсыруға немесе бақылау жұмысын жазуға тура келген болса, онда оларға дайындық кезі үлкен жауапкершілікпен және кернеумен жүргізіледі, осы кезеңде жұмыс қабілеттілігінің айтарлықтай оң динамикасы байқалды. Осы оқу жүктемелері студенттердің көпшілігінде бірінші болып қарама-қарсы жеңілдік ретінде қабылданды. Бұл ағзадағы қалпына келтіру үдерістерінің барысын объективті және субъективті түрде ынталандырды және апта соңында суперкомпенсация фазасының пайда болуына әкеліп соғуы (аса қалпына келтіру) мүмкін. Оқу аптасындағы жұмыс

қабілеттілігінің типтік динамикасының өзгеруі оқу жүктемесінің көлемін күніне 10 сағатқа дейін арттырумен байланысты болады. Осындай сабақтан кейін тексерілген студенттердің 97% - ы қатты шаршағанын айтады. Студенттердің апталық оқу цикліндегі жұмысқа қабілеттілігінің типтік өзгерістерін оқу орнында оқу сабақ кестесін құрастырғанда ескеру қажет. Егер пәнді меңгеру неғұрлым күрделі болса апта ортасына ал жеңілдерін аптаның басымен соңына қою керек.

Физикалық жұмыс қабілеттілігінің динамикасының өзгеруі үшін жалпы ақыл-ойдың жұмыс қабілеттілігінің қарастырылған динамикасы тән. Соңғы онжылдықта еліміздің әр түрлі жоғары оқу орындарында жүргізілген зерттеу материалдарын талдау мен қорытындылаған кезде студенттердің оқу жылындағы жұмыс қабілеттілігі динамикасының негізгі белгілерін анықтауға мүмкіндік алдық. Оқу жылының басында 3-3,5 апта ішінде студенттердің жұмыс істеу қабілеттілігінің біртіндеп артуымен сипатталатын жұмыс істеу кезеңі байқалады. Тұрақты жұмыс істеу кезеңі қазан мен қараша айларын қамтиды. Желтоқсанның екінші жартысында сынақ пен емтихан сессиясының басталуына байланысты жоғары эмоциялық шиеленіс кезеңі көрінеді. Емтихан кезінде жұмыс қабілеттілігінің көрсеткіштері арта түседі. Қысқы демалыс кезеңінде жұмыс қабілетін қалпына келтіру үдерісі жүреді. Оның көрініс беру дәрежесі демалыстың ұйымдастырылуы мен түріне (белсенді немесе пассивті) байланысты болады. Екінші жартыжылдықтың басталуы да жұмыс істеу кезеңінің артуымен басталады, бірақ бірінші жартыжылдыққа қарағанда – 1,5-2 аптаға дейін ұзағырақ болады. Алдағы уақытта ақпан айының екінші жартысынан бастап сәуір айының басына дейін студенттердің жұмысқа қабілеттілігінің тұрақты деңгейі байқалады. Ол бірінші жартыжылдыққа қарағанда біршама жоғары. Сәуір айының ортасында студенттердің жұмысқа қабілеттілігінің төмендеуіне себепші болатын шаршау басталады. Студенттер үшін емтихан сессиясы оқу еңбегінің қорытындысы шығарылатын өзіндік сәт болып табылады. Ол кезде ЖОО-ның студенті болу заңдылығы туралы, тұлғаның өзін-өзі дайындауы туралы сұрақтар шешімін табады. Бірнеше рет қайталанатын емтихан жағдайлары әр түрлі эмоционалдық уайымдармен қатар жүреді. Сол кезде эмоциялық шиеленістің тұрақты жағдайын жасайды. Сонымен қатар емтихандар студенттердің оқу еңбегінің көлемін, оның ұзақтығы мен қарқындылығын арттыруға, олардың тіршілік әрекетінің белгілі бір өзгеруі аясында барлық мүмкіндіктерді жұмылдыруға нақты ынталандыру болып табылады. Емтихан кезінде студенттерді бақылағанда ЖЖЖ 90 мин/соғуға дейін болады. Емтихан күні эмоциялық көңіл-күй, ағзаның барлық күштерін жұмылдыру нәтижесінде ЖЖЖ 120-150 мин/соғуға дейін артуына әкеледі, артериялық қысым 135/85-155/95 мм.сн.бағанасының мәндеріне жетеді. Емтиханда үлгерімі төмен студенттердің үлгерімі жақсы үлгерімге ие болғандарға қарағанда жоғары екені атап өтілді. Сонымен қатар, үлгерімі тең болған жағдайда, жоғары деңгейде оқытылған студенттер нормаға тез қайтарылған неғұрлым үнемді функционалды алға жылжуларды көрсетеді. Емтихан кезінде студенттердің дене салмағының орташа 1,6-3,4 кг-ға төмендеуі байқалады. Сондай-ақ, бірінші курс студенттерінің жоғары курстарға қарағанда ақыл-ой қабілеттілігінің жоғары градиенті көрінеді. Ол біріншіден - студенттердің емтихан кезеңінің жағдайына бейімделуіне, екіншіден – емтихандық жағдайға жоғары психоэмоционалдық реакцияның болуына байланысты болады. Осылайша, студенттердің оқу еңбегі, оның уақыт параметрлеріне қарамастан (оқу күні, апта, семестр, жыл) жұмыс істеу кезеңдерінің жүйелі ауысуымен, тұрақты, жоғары ақыл-ой және физикалық жұмыс қабілеттілігі мен олардың төмендеу кезеңдерімен сипатталады. Өзгерістердің мұндай серпіні жоғары оқу орнында оқу-тәрбие үдерісін

ұйымдастыруға және студенттердің өмір сүру салтына байланысты арнайы оқу жүктемелеріне жауап ретінде индивид ағзасының бейімделуінің (бейімделуінің) психофизиологиялық механизмдерінің әрекетімен

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Агаджанян Н.А. Программа по физической культуре для высших учебных заведений. Гос. комитет РК по высш. Образованию Адаптация и резервы организма. - М.: ФиС, 1983. - 203 с.
- 2 Агаджанян Н.А. Познай себя человек. - М.-Астрахань: изд-во АГМА, 1995. - 167 с.
- 3 Джицкий К.Ю., Коротких С.В., Еремин А.П. Тестирование и оценка «пиковой» мощности у мужчин в условиях массовых обследований // Теория и практика физической культуры. - 1990. - № 7. - С. 52-53.
- 4 Амиров Л.Г. Некоторые результаты социально-гигиенических исследований в вузе // Вопросы гигиены и состояния здоровья студентов вузов. - М., 1974. - С. 97-98.
- 5 Вельский И.В. Эффективность занятий студентов атлетической гимнастикой в режиме свободного времени // Теория и практика физической культуры. - 1998. - №4. - С. 50-52.
- 6 Беляева В.А. Физическое самовоспитание как средство оптимизации учебно-воспитательного процесса // Физическая культура в научной организации учебного труда студентов педагогического института: Сб. науч. тр. - М., 1979. - Вып. 4. - С. 3-11.
- 7 Бердников И.Г. Структура режима учебного труда, быта и отдыха студентов. - М.: 2003. - 234 с.
- 8 Булате В.Г., Бреманис Э.Б. О возможностях повышения физической работоспособности студентов специального медицинского отделения // Теория и практика физической культуры. - 1976. - №11. - С. 55-58.
- 9 Бондаренко Т.В. Влияние тренировки некоторыми тестовыми упражнениями на спортивный результат // Там же. - 1989. - №7. - С. 27-36.
- 10 Борилкевич А.Е. К вопросу о понятии феномена «физическая работоспособность» // Там же. - 1993. - № 9-10. - С. 18-19.
- 11 Букалов М.М., Янанис С.В. Гигиеническая гимнастика и закаливание. - М., Медицина, 1965. - 42 с.
- 12 Вайнбаум Я.С. Гигиена физического воспитания: Учеб. пособие для студ. фак. физ. восп. пед. ин-тов. - М.: Просвещение, 1986. - 176 с.
- 13 Вайцеховский С.М., Киселев А.П. Принцип тренировки «бодибилдинг» // Теория и практика физической культуры. - 1989. - №7. - С. 20-21.
- 14 Васильев А.А. Физкультурно-спортивная активность студенческой. - СПб.: 2014. - 58 с.
- 15 Виленский М.Я. Социально-педагогические аспекты внедрения комплекса ГТО в быт студентов пединститутов // Научные основы физического воспитания студентов педагогических институтов. - Л., 1978. - С. 20-31.
- 16 Виленский М.Я., Бердников И.Г. Физкультурная деятельность в мотивации и интересах молодежи студенческих общежитий // Физическая культура в научной организации учебного труда студентов педагогического института: Сб. науч. тр. - М., 2009. - С. 21-26.
- 17 Виленский М.Я., Михайлов В.В., Левенко Н.П. Комплекс ГТО в физическом воспитании студентов: Уч.-метод. пособие. - М.:

анықталады. Емтихан сессиясы кезінде студенттерде жоғары жүйке-эмоционалды шиеленіс байқалады. Ол ақыл-ой мен физикалық жұмыс қабілеттілігінің деңгейіне теріс әсер етеді.

1979. - 109 с.

- 18 Виленский М.Я., Бердников И.Г. Физическая культура в формировании здорового образа жизни студентов // Физическая культура в процессе обучения и профессиональной подготовки будущего учителя: Сб. ст. - М., 1982. - С. 3-15.
- 19 Виленский М.Я., Русанов В.П. Оптимизация умственной работоспособности студентов в недельном учебном цикле // Там же. - 1979. - №6. - С. 48-54.
- 20 Виру А.А. Положительное значение стрессовой реакции в механизме развития тренированности // Там же. - 1977. - №9. - С. 28-30.
- 21 С.А. Косилов Воздействие различных комплексов производственной гимнастики на показатели умственной работоспособности инженерно-технических работников // Теория и практика физической культуры. - 1973. - №7. - С. 43-45.
- 22 Волков В.К. Современные и традиционные оздоровительные системы // Теория и практика физической культуры. - 1996. - №12. - С. 45-47.
- 23 Воронкин В.С., Паничкин В.М., Казаков В.Г. Лечение зимними морскими купаниями больных с функциональными расстройствами центральной нервной системы на Южном берегу Крыма // Тез. докл. 2-й науч.-метод. конф. по вопросам закаливания холодом и зимнего плавания. - Минск, 1967. - С. 47-49.
- 24 Н.К. Ковалёв, Н.В. Ефимова, Т.А.Булавина, Л.Б. Смирнова Динамика показателей здоровья студентов подготовительного отделения. - М.: изд-во МГУ, 1995. - 79 с.
- 25 Ю.А. Моргунов Дозированные физические нагрузки в условиях интенсивного обучения // Теория и практика физической культуры. -1988. - №7. - С. 12-16.
- 26 Дурнев В.И., Шевченко Ю.В. О положительном влиянии занятий по физическому воспитанию, проведенных в ранние утренние часы // Там же. - 1976. - №1. - С. 57-63.
- 27 К.Ю. Ажицкий Зависимость динамики физической работоспособности от ее исходного уровня и мощности выполняемой работы // Теория и практика физической культуры. - 1988. - №2. - С. 14-16.
- 28 Е.Д. Хомская, И.В. Ефимов, Г.С. Мокиенко, Е.Б. Сироткина Зависимость произвольного контроля интеллектуальной деятельности от двигательной активности и межполушарной асимметрии // Там же. - 1987. - №7. - С. 15-24.
- 29 Зимкин Н.В. Физиологическое обоснование массовых форм оздоровительной физической культуры и производственной гимнастики // Физиология человека: Учеб. для ин-тов физ. культуры. - М.: ФиС, 1975. - С. 469-476.
- 30 Кабачков В.А., Пашин А.А. Эффективность использования нетрадиционных средств в профессионально-прикладной физической подготовке // Теория и практика физической культуры. - 1985. - №5. - С. 40-42.
- 31 Коджешау М.Х. Физическое воспитание студентов вузов и факторы, его определяющие: Автореф. дис. ... канд. пед. наук - М., 1995. - 18 с.
- 32 Койранский Б. Простуда и борьба с ней. - Л.: Медгиз, 1954. - 210 с.

А.К. Текманова, Э.И. Кусайынова, К.К. Тогузбаева, Б. Алшынов
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

СОВРЕМЕННОЕ ПОНЯТИЕ О ФИЗИЧЕСКОЙ И УМСТВЕННОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

Резюме: В данной статье характеризуется представлениями ряда ученых об основных моментах современного представления физической и умственной работоспособности. Экспериментальных основ эффективности применения дозированных физических нагрузок для восстановления и

повышения физической и умственной работоспособности студентов.

Ключевые слова: Студенты, физическая работоспособность, умственная работоспособность

A.K. Tekmanova, E.I. Kusayynova, K.K. Toguzbaeva, B. Alshynov
Asfendiyarov Kazakh National medical university

MODERN CONCEPT OF PHYSICAL AND MENTAL PERFORMANCE
(LITERATURE REVIEW)

Resume: This article is characterized by the views of a number of scientists about the main points of modern representation of physical and mental performance. Experimental bases of

efficiency of application of metered physical loads for restoration and increase of physical and mental capacity of students.

Keyword: Students, physical performance, mental performance

УДК 641.561+613.96(547.41)

Влияние полиморфизма гена LPL на инсулинорезистентность среди подростков города Семей Восточно-Казахстанской области

М.К. Адиева¹, Н.Е. Аукунов², М.С. Казымов¹, А.Е. Нуржанова¹,
Н.С. Сламханова¹, М.Р. Масабаева¹

¹Государственный медицинский университет города Семей
Кафедра семейной медицины»

²Департамент науки и человеческих ресурсов Министерства здравоохранения Республики Казахстан, г. Нур-Султан

Данная работа является первым генетическим исследованием взаимосвязи полиморфизма rs328 гена LPL и инсулинорезистентности среди подростков казахской национальности. Целью нашего исследования было изучение влияния полиморфизма гена LPL на инсулинорезистентность у подростков казахской популяции. В ходе исследования обследовано 184 подростка казахской национальности в возрасте от 15 до 18 лет с избыточным весом/ожирения (n=70) и без избыточного веса/ожирения (n=114). В результате при рассмотрении средних величин биохимических показателей между группами индекса массы тела разница средних величин была выявлена в уровнях триглицеридов (p=0,01), АпоА1 (p=0,05) и глюкозы (p=0,00). При сравнении средних величин ИМТ с соотношением ОТ/ОБ выявлена статистически значимая разница, как с ОТ (p=0.000), так и с соотношением ОТ/ОБ (p=0.000). При изучении взаимосвязи гена LPL между биохимическими показателями мы обнаружили, риск гиперинсулинемии и инсулинорезистентности. Это исследование показало, что полиморфизм rs328 гена LPL связан с риском гиперинсулинемии и инсулинорезистентности у подростков казахской популяции. Мы выявили, что при повышенном ИМТ чаще встречаются высокие уровни триглицеридов, глюкозы и снижение апоА1, что может способствовать развитию в дальнейшем дислипидемии и ожирения.

Ключевые слова: ожирение, избыточный вес, гиперинсулинемия, инсулинорезистентность, LPL

Введение

Распространенность избыточного веса и ожирения среди подростков во всем мире увеличилась с 4,2% в 1990 году до 6,7% в 2010 году. Предполагаемая распространенность избыточного веса в 2010 году составила 8,5% в Африке и 4,9% в Азии. Отчет ВОЗ, в котором собраны данные из исследования «Поведение в области здравоохранения у детей школьного возраста» (HBSC) 2005/2006 гг., охватывающего 36 стран Европейского региона ВОЗ, показывает, что распространенность избыточного веса / ожирения среди детей в возрасте 11–17 лет колеблется от 5% до более 25% в некоторых странах. А в 2016 году по данным ВОЗ более 340 миллионов детей и подростков мира в возрасте от 5 до 19 лет страдали избыточным весом или ожирением[3]. В Казахстане, как показал эпидемиологический мониторинг детского ожирения, положение даже немного хуже, чем в среднем в мире. По данным государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан на 2020-2025 годы среди казахстанских подростков (дети от 10 до 19 лет) 5% имеют ожирение и 20% детей имеют избыточный вес. Согласно данным официальной статистики Министерства Здравоохранения Республики Казахстан в 2018 году распространенность ожирения среди подростков 15-17 лет составила 8,4%, это на 1,1% больше по сравнению с 2015 годом.

К факторам риска подросткового и детского ожирения относят генетику, факторы окружающей среды, чрезмерное потребление фаст-фуда, снижение физической активности, семейный стресс [4]. Учитывая предполагаемую наследуемость индекса массы тела (ИМТ), генетические подходы могут быть полезным инструментом для анализа механизмов, связанных с регуляцией веса, и понимания восприимчивости к ожирению [5]. Механизмы формирования сердечно-сосудистой патологии при ожирении связывают с гормональными и метаболическими отклонениями, вызванными накоплением жировой ткани. Ключевую роль среди них играет развитие инсулинорезистентности (ИР)

компенсаторной гиперинсулинемии, являясь связывающим звеном между нарушением толерантности к глюкозе, артериальной гипертензией и дислипидемией [6]. Кроме того, устойчивость к инсулину и дислипидемия часто наблюдаются у лиц с ожирением уже в детском возрасте [7].

В связи с этим особую актуальность приобретает изучение взаимосвязи генетических факторов, определяющих предрасположенность к развитию основных нарушений, свойственных ожирению комплексом клинических, метаболических и средовых факторов у подростков с ожирением. Одним из генов, принимающих участие в нарушениях липидного обмена и ожирения является LPL (S447T).

Липопротеинлипаза (LPL) катализирует гидролиз триглицеридов из циркулирующих липопротеинов очень низкой плотности и хиломикронов и доставляет производные липопротеинов жирных кислот в жировые ткани для хранения или окисления в мышцах [8]. Мутации в LPL или патологическом LPL приводят к гипертриглицеридемии, дислипидемии, которые приводят к различным расстройствам, таким как ишемическая болезнь сердца, гипертония, ожирение [9].

Таким образом, целью настоящего исследования было изучение влияния полиморфизма гена LPL на инсулинорезистентность у подростков казахской популяции.

Материалы и методы

Всего методом случайной выборки было отобрано 184 подростка казахской национальности в возрасте от 15 до 18 лет обучающиеся в старших классах школ г. Семей. В исследование вошли 62 мальчика и 122 девочек. Критериями включения в исследование послужил возраст, избыточная масса тела для основной группы и лица, с нормальным весом для контрольной группы. Определение индекса массы тела (ИМТ) рассчитывали по формуле масса тела (кг) / рост (м²). Также измеряли окружность талии и обхват бедер. В исследование не вошли подростки с сахарным диабетом, гормональной терапией, пороками сердца, злокачественными новообразованиями в анамнезе,

сердечной и/или почечной недостаточностью, психическими заболеваниями и с врожденной эндокринной патологией.

Всех подростков, участвующих в исследовании и их родителей / законных представителей ознакомили с целями исследования и предстоящими процедурами. У всех (родителей / законных представителей) было получено информированное письменное согласие на участие в исследовании и обработку персональных данных. Исследование одобрено Локальным Этическим Комитетом Медицинского Университета Семей (протокол заседания № 6 от 16.06.2017) и отвечает требованиям Хельсинкской Декларации Всемирной Медицинской Ассоциации.

Экстракцию ДНК проводили наборами QIAamp DNA Mini Kit (QIAGEN). Оценку ДНК проводили с помощью спектрофотометра NanoDrop 1000 (Thermo Scientific, Waltham, MA, USA) с длиной волн 230, 260 и 280 нм. Выделенную ДНК замораживали и хранили при -20°C . Генотипирование проводили методом риал тайм ПЦР на приборе CFX 96 (BioRad, CA, USA). Рабочую смесь для амплификации ДНК полиморфизмов rs4762, rs5186 в общем объеме 20 мкл готовили в присутствии TaqMan Genotyping Master mix и 5 мкл ДНК. Все реактивы для амплификации производства Синтол (Россия).

Определение уровня общего холестерина, ЛПНП, ЛПВП, триглицеридов, глюкозы, натошак в сыворотке крови проводили хемилюминесцентным цепным методом, на биохимическом анализаторе Cobas Integra 400 plus (Roche Diagnostics, Швейцария). Специфические белки апоА1, апоВ и инсулин в сыворотке крови проводились в клинико-диагностической лаборатории «Олимп», который является субъектом аккредитации согласно стандартам ISO 15189:2012. Все реактивы фирмы Roche Diagnostics GmbH (Германия).

Статистический анализ проводили с помощью пакета IBM SPSS Statistics Version 21 (International Business Machines Corp., Armonk, NY, USA), и/или Microsoft Office Excel.

Для описательной статистики количественных переменных использовали тесты Манна-Уитни. Сравнение частот генотипических распределений, между группами применяли критерий χ^2 . Ассоциативный сигнал характеризовали отношением шансов (OR), его 95% доверительным интервалом и статистической значимостью (значение p).

Сравнение между группами производилось с помощью многомерного логистического регрессионного анализа. В ассоциативном генетическом анализе учитывались половозрастные данные. Различия считались статистически значимыми при значении $p < 0,05$. Отклонение частот генотипов от равновесия Харди-Вайнберга оценивали с помощью χ^2 -теста.

Результаты исследования

Всего в исследовании участвовали 184 подростков казахской популяции, из них мальчиков $n = 62$, девочек $n = 122$. Среди мальчиков средний возраст составил 16 (95%:15,77-16,23) лет, среди девочек средний возраст составил 16,07 (95%: 15,90-16,23) лет.

Средний показатель ИМТ у мальчиков был в пределах 23,61 (95%: 22,75-24,46), а у девочек – 22,01 (95%: 21,39-22,63). При сравнении средних величин ИМТ по полу была обнаружена, что у мальчиков показатель ИМТ был значимо выше по сравнению с девочками (критерий Манна-Уитни =2746,5 $p=0,002$). Средний показатель соотношения ОТ/ОБ в основной группе составил 0,83 (95%: 0,82-0,85), в контрольной группе 0,78 (95%: 0,76-0,80). Среди мальчиков ОТ был 71,61 (95%: 69,26-73,96), среди девочек ОТ 68,22 (95%: 66,67-69,77), при сравнении среднего показателя ОТ/ОБ по полу разницы не выявлено ($p=0,477$). При сравнении средних величин ИМТ с соотношением ОТ/ОБ выявлена статистически значимая разница, как с ОТ ($p=0,000$), так и с соотношением ОТ/ОБ ($p=0,000$).

При рассмотрении средних величин биохимических показателей между группами индекса массы тела разница средних величин была выявлена в уровнях триглицеридов ($p=0,01$), АпоА1 ($p=0,05$) и глюкозы ($p=0,00$). По остальным биохимическим показателям разницы средних величин между группами индекса массы тела не обнаружена.

Частоту полиморфизмов генов можно увидеть в таблице 1. Частота генотипов CC, CG, GG полиморфизма rs328 гена LPL составила 45%, 48%, 7%. Полиморфизм rs328 гена LPL не отклонялся от равновесия закона Харди-Вайнберга. При проведении сравнительного анализа распределения частот генотипов rs328 гена LPL с группами ИМТ статистически значимой разницы не выявили ($p=0,141$) (таблица 1).

Таблица 1 - Частота генотипов полиморфизмов гена LPL среди подростков казахской популяции

Генотип	Равновесие Харди-Вайнберга	n	возраст	девушки	юноши	случай/контроль (n=70/n=114)
CC	p=0.083	83 (45%)	16.18 (1%)	53 (43.8%)	30 (47.6%)	29/54
CG		89 (48%)	15.94 (1%)	59 (48.8%)	30 (47.6%)	39/50
GG		12 (7%)	15.83 (21%)	9 (7.4%)	3 (4.8%)	2/10

При изучении гена и групп инсулина, глюкозы и индекса инсулинорезистентности мы обнаружили, что риск гиперинсулинемии и инсулинорезистентности был связан с полиморфизмом rs328 гена LPL ($p<0,001$) и отношение шансов

для генотипа C/G составила 0.324 (ДИ 0.12-0,82), а для генотипа G/G – 0.093 (ДИ 0.02-0.36), а по остальным группам риски не обнаружены (таблица 2).

Таблица 2 - Сравнительный анализ распределения частот генотипов полиморфного маркера S447Ter гена LPL у подростков казахской популяции с инсулином, глюкозой и индексом инсулинорезистентности

Аллели и генотипы	Частота аллелей и генотипов		Уровень значимости p*	OR	
	case	control		значение	95%
Сравнение гена LPL с инсулином					
C/C	2	81	p=0.006	1,00	
C/G	5	82		0,405	0,076-2,148
G/G	3	9		0,074	0,011-0,504
Сравнение гена LPL с глюкозой					
C/C	21	61	p=0.263	1,00	
C/G	32	55		0,592	0,306-1,145
G/G	3	9		1,033	0,255-4,178
Сравнение гена LPL с индексом инсулинорезистентности					
C/C	7	75	p<0,001	1,00	
C/G	19	66		0,324	0,128-0,820
G/G	6	6		0,093	0,024-0,368

*- критерий χ^2

При проведении многомерной логистической регрессии было выявлено, что аллель G полиморфизма rs328 гена LPL уменьшал риск развития гиперинсулинемии и инсулинорезистентности по сравнению с аллелем C, а при сравнении полиморфизма rs328 гена LPL с группами глюкозы никакой связи не выявили. Так же было установлено, что рецессивная модель полиморфизма rs328 гена LPL взаимосвязана с низким риском гиперинсулинемии, а с низким риском инсулинорезистентности взаимосвязана доминантная модель. Генотип G/G снижает риск развития гиперинсулинемии в 0,07 раз, по сравнению с генотипом C/C и C/G, а риск инсулинорезистентности снижают генотипы C/G и G/G на 0,32 и 0,09 раз соответственно, по сравнению с генотипом C/C. В свою очередь, доминантная модель

полиморфизма rs328 гена LPL показала, что генотип C/G+G/G снижают риск инсулинорезистентности на 0,27 раз по сравнению с генотипом C/C. Было выявлено, что генотип G/G уменьшает риск развития гиперинсулинемии на 0,13 раз, а риск инсулинорезистентности на 0,18 раз по сравнению с генотипами C/C+C/G. Аддитивная модель полиморфизма rs328 гена LPL показала, что генотип 2G/G +C/G уменьшает риск развития гиперинсулинемии на 0,27 раз, а риск инсулинорезистентности на 0,31 раз по сравнению с гомозиготой C/C. При проведении многомерной логистической регрессии полиморфизма rs328 гена LPL взаимосвязи с показателями глюкозы не обнаружили (таблица 3).

Таблица 3 - Взаимосвязь rs328 с группами инсулина, глюкозой и с индексом инсулинорезистентности (n=184)

Модель	Генотип	случай	контроль	ОШ(95% ДИ)	P	AIC	BIC
Взаимосвязь rs328 с группами инсулина							
Codominant	C/C	2 (20%)	81 (47.1%)	1.00	0.033	76.6	86.2
	C/G	5 (50%)	82 (47.7%)	0.40 (0.08-2.15)			
	G/G	3 (30%)	9 (5.2%)	0.07 (0.01-0.50)			
Dominant	C/C	2 (20%)	81 (47.1%)	1.00	0.082	78.4	84.8
	C/G-G/G	8 (80%)	91 (52.9%)	0.28 (0.06-1.36)			
Recessive	C/C-C/G	7 (70%)	163 (94.8%)	1.00	0.018	75.9	82.3
	G/G	3 (30%)	9 (5.2%)	0.13 (0.03-0.58)			
Overdominant	C/C-G/G	5 (50%)	90 (52.3%)	1.00	0.89	81.4	87.9
	C/G	5 (50%)	82 (47.7%)	0.91 (0.25-3.26)			
Log-additive	---	---	---	0.27 (0.09-0.75)	0.011	75	81.4
Взаимосвязь rs328 с группой глюкозы							
Codominant	C/C	21 (37.5%)	61 (48.8%)	1.00	0.26	227.3	236.9
	C/G	32 (57.1%)	55 (44%)	0.59 (0.31-1.14)			
	G/G	3 (5.4%)	9 (7.2%)	1.03 (0.26-4.18)			
Dominant	C/C	21 (37.5%)	61 (48.8%)	1.00	0.16	225.9	232.3
	C/G-G/G	35 (62.5%)	64 (51.2%)	0.63 (0.33-1.20)			
Recessive	C/C-C/G	53 (94.6%)	116 (92.8%)	1.00	0.64	227.7	234.1
	G/G	3 (5.4%)	9 (7.2%)	1.37 (0.36-5.27)			
Overdominant	C/C-G/G	24 (42.9%)	70 (56%)	1.00	0.1	225.3	231.7
	C/G	32 (57.1%)	55 (44%)	0.59 (0.31-1.11)			
Log-additive	---	---	---	0.78 (0.46-1.30)	0.34	227	233.4
Взаимосвязь rs328 с группой индекса инсулинорезистентности							
Codominant	C/C	7 (21.9%)	75 (51%)	1.00	0.001	160.8	170.4
	C/G	19 (59.4%)	66 (44.9%)	0.32 (0.13-0.82)			
	G/G	6 (18.8%)	6 (4.1%)	0.09 (0.02-0.37)			
Dominant	C/C	7 (21.9%)	75 (51%)	1.00	0.002	162.5	168.9
	C/G-G/G	25 (78.1%)	72 (49%)	0.27 (0.11-0.66)			

Recessive	C/C-C/G	26 (81.2%)	141 (95.9%)	1.00	0.008	165.1	171.4
	G/G	6 (18.8%)	6 (4.1%)	0.18 (0.06-0.62)			
Overdominant	C/C-G/G	13 (40.6%)	81 (55.1%)	1.00	0.14	169.9	176.3
	C/G	19 (59.4%)	66 (44.9%)	0.56 (0.26-1.21)			
Log-additive	---	---	---	0.31 (0.16-0.60)	3e-04	158.8	165.2

Обсуждение

В настоящем исследовании статистически значимое повышение ИМТ чаще встречались у мальчиков по сравнению с девочками, а повышение ОТ обнаружили у мальчиков. Мы обнаружили, что избыточный вес ассоциирован с уровнем триглицеридов, АпоА1 и глюкозой. Повышенный индекс массы тела чаще встречался у подростков с повышенным уровнем триглицеридов, глюкозы и пониженным уровнем апоА1, что согласуется с другими исследованиями. Так же мы выявили, что ОТ был выше у мальчиков, чем у девочек. Vasourlou F. et al. в своем исследовании так же обнаружил высокие показатели ИМТ, ОТ и отношение талии к росту [10]. Lim S.M. et al. и соавторы провели исследование среди здоровых подростков и обнаружили, что измерение НОМА-IR показывает связь с массой тела, ИМТ, ОТ/ОБ и ОТ [11]. Amirabdollahian F., и Haghghatdoost F. исследовали молодых британцев и обнаружили, что показатели объема талии и отношение объема талии к росту обладали большей диагностической силой при выявлении кардиометаболического риска среди молодых [12]

Мы выявили, что полиморфизм rs328 гена LPL связан с риском гиперинсулинемии и инсулинорезистентности у подростков казахской популяции и аллель G снижает риск развития гиперинсулинемии на 0,27 раз и на 0,31 раз риск инсулинорезистентности по сравнению с аллелем C. Goodarzi M.O. et al. исследовали связь гена LPL с инсулинорезистентностью и выявили значительную связь между ними среди взрослых с ожирением [13].

Также мы обнаружили, что рецессивная модель полиморфизма rs328 гена LPL взаимосвязана с низким риском гиперинсулинемии, а с низким риском инсулинорезистентности взаимосвязана доминантная модель. Генотип G/G снижает риск развития гиперинсулинемии в 0.07 раз, по сравнению с генотипом C/C

и C/G, а риск инсулинорезистентности снижают генотипы C/G и G/G на 0,32 и 0,09 раз соответственно, по сравнению с генотипом C/C, а генотип C/G+G/G доминантного модели снижают риск инсулинорезистентности на 0,27 раз по сравнению с генотипом C/C. Было выявлено, что генотип G/G уменьшает риск развития гиперинсулиемии на 0.13 раз, а риск инсулинорезистентности на 0,18 раз по сравнению с генотипами C/C+C/G. В исследованиях Wood A.C et al. генетический вариант GG (rs328) в европейских популяциях ассоциирован с пониженным уровнем триглицеридов и липопротеинов низкой плотности [14]. Radha et al. исследовали связь генотипов TG и GC гена LPL среди азиатских индейцев (Asian Indians) с ожирением и с сахарным диабетом 2 типа и пришли к выводу, что генотип GC защищает как от ожирения, так и от диабета 2 типа, а генотип TG связан только с ожирением [15].

Выводы

Это исследование показало, что полиморфизм rs328 гена LPL связан с риском гиперинсулинемии и инсулинорезистентности у подростков казахской национальности. Установлено, что аллель G полиморфизма rs328 гена LPL снижает риск развития гиперинсулиемии и инсулинорезистентности, но не связан с глюкозотолерантностью у подростков казахской популяции. Также выявлено, что при повышенном ИМТ чаще встречаются высокие уровни триглицеридов, глюкозы и снижение апоА1, что может способствовать развитию в дальнейшем дислипидемии и ожирения.

Авторы декларируют отсутствие конфликта интересов, а также, что ни одна часть данной статьи не была опубликована в открытой печати и не находится на рассмотрении в других издательствах.

Исследование было проведено в рамках проекта НАО «Медицинского университета Семей» «Молекулярно-генетические основы прогнозирования метаболического синдрома в казахской популяции»

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Arya R. et al. Obesity and overweight as CAE comorbidities and differential drug response modifiers. // *Neurology*. - 2016. Vol.86, №17. - P. 1613–1621.
- Ward Z.J. et al. Simulation of Growth Trajectories of Childhood Obesity into Adulthood // *N. Engl. J. Med.* - 2017. - Vol. 377, №22. - P. 2145–2153.
- Obesity and overweight [Electronic resource]. URL: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> (accessed: 16.03.2020).
- Brown C.L. et al. Addressing Childhood Obesity. Opportunities for Prevention. // *Pediatric Clinics of North America*. - 2015. - Vol. 62, №5. - P. 1241–1261.
- Ramachandrapa S., Farooqi I.S. Genetic approaches to understanding human obesity. // *J. Clin. Invest.* - 2011. - Vol. 121, №6. - P. 2080–2086.
- Bordoni L. et al. Obesity-related genetic polymorphisms and adiposity indices in a young Italian population // *IUBMB Life*. - 2017. - Vol. 69, №2. - P. 98–105.
- Pires A. et al. Insulin resistance, dyslipidemia and cardiovascular changes in a group of obese children. // *Arq. Bras. Cardiol.* - 2015. - Vol. 104, №4. - P. 266–273.

- Velásquez Pereira L.C., Vargas Castellanos C.I., Silva Sieger F.A. Polymorphisms of the lipoprotein lipase gene as genetic markers for stroke in colombian population: a case control study // *Colomb. Medica*. - 2016. - Vol. 47, №4. - P. 189–195.
- Das B. et al. Genetic association study of selected candidate genes (ApoB, LPL, Leptin) and telomere length in obese and hypertensive individuals // *BMC Med. Genet. BioMed Central*. - 2009. - Vol. 10. - P. 99-108.
- Bacopoulou F. et al. Waist circumference, waist-to-hip ratio and waist-to-height ratio reference percentiles for abdominal obesity among Greek adolescents // *BMC Pediatr*. - 2015. - Vol. 15, №1. – P. 74-82.
- Lim S.M. et al. Association between obesity indices and insulin resistance among healthy Korean adolescents: The JS High School study // *PLoS One*. - 2015. - Vol. 10, №5. – P. 144-151.
- Amirabdollahian F., Haghghatdoost F. Anthropometric Indicators of Adiposity Related to Body Weight and Body Shape as Cardiometabolic Risk Predictors in British Young Adults: Superiority of Waist-to-Height Ratio // *J. Obes*. - 2018. - №122. – P. 51-58.
- Goodarzi M.O. et al. Lipoprotein Lipase is a Gene for Insulin Resistance in Mexican Americans // *Diabetes*. - 2004. - Vol. 53, №1. - P. 214–220.

14 Wood A.C. et al. Lipoprotein Lipase S447X variant associated with VLDL, LDL and HDL diameter clustering in the MetS // *Lipids Health Dis. BioMed Central.* - 2011. - Vol. 10. - P. 143-151.

15 Radha V. et al. Association of lipoprotein lipase gene polymorphisms with obesity and type 2 diabetes in an Asian Indian population // *Int. J. Obes. Int J Obes.* - 2007. - Vol. 31, №6. - P. 913-918.

М.Қ. Адиева¹, Н.Е. Ауқенов², М.С. Қазымов¹, А.Е. Нуржанова¹,
Н.С. Слэмханова¹, М.Р. Масабаева¹

¹Семей қаласының мемлекеттік медицина университеті
жанұялық медицина кафедрасы

²Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігінің ғылым
және адами ресурстары департаменті, Нұр-Сұлтан қ.

ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ СЕМЕЙ Қ. ЖАСӨСПІРІМДЕРІНІҢ АРАСЫНДА LPL ГЕНІ ПОЛИМОРФИЗМІНІҢ ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТТІЛІККЕ ӘСЕРІ

Түйін: Бұл жұмыс қазақ ұлтының жасөспірімдері арасындағы LPL генінің rs328 полиморфизмі мен инсулинге төзімділік арасындағы генетикалық өзара байланысты алғашқы рет зерттеу болып табылады. Біздің зерттеуіміздің мақсаты қазақ популяциясындағы жасөспірімдер арасында LPL гені полиморфизмінің инсулиндік төзімділікке әсерін зерттеу болды. Зерттеу барысында қазақ Зерттеу барысында 15 жастан 18 жасқа дейінгі қазақ популяциясындағы артық салмағы / семіздігі бар (n = 70) және артық салмағы / семіздігі жоқ (n = 114) 184 жасөспірімдер зерттелді. Нәтижесінде, дене салмағының индексі мен биохимиялық параметрлерді қарастырғанда, орташа мәндердегі айырмашылық триглицеридтер (p = 0.01), ApoA1 (p = 0.05) және глюкоза (p = 0.00) деңгейлерінде анықталды. Дене салмағының индексі мен мықын өлшемі/жамбас өлшемі қатынасының арасында

орташа мәндерді салыстырған кезде мықын өлшемі (p = 0.000) және мықын өлшемі/жамбас өлшемі (p = 0.000) қатынасы бойынша статистикалық маңызды айырмашылық анықталды. LPL гені мен биохимиялық параметрлер арасында өзара байланысты зерттегенде гиперинсулинемия және инсулинге төзімділік қаупін анықтадық. Бұл зерттеу LPL генінің rs328 полиморфизмі қазақ популяциясындағы жасөспірімдер арасында гиперинсулинемия және инсулинге төзімділік қаупімен байланысты екенін көрсетті. Дене салмағының индексі жоғарылаған кезде триглицеридтер, глюкоза деңгейлерінің жоғарылауы және apoA1 деңгейінің төмендеуі жиі кездесетінін анықтадық, ал бұл одан әрі дислипидемия мен семіздіктің дамуына ықпал етеді.

Түйінді сөздер: семіздік, артық дене салмағы, гиперинсулинемия, инсулинорезистенттілік, LPL

M.K. Adiyeva¹, N.E. Aukenov², M.S. Kazymov¹, A.E. Nurzhanova¹,
N.S. Slamkhanova¹, M.R. Massabayeva¹

¹Semey State Medical University
Department of family medicine

²Department of Health and Human Resources, Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan, Nur-Sultan

INFLUENCE OF THE LPL GENE POLYMORPHISM ON INSULIN RESISTANCE OF ADOLESCENTS IN SEMEY EAST KAZAKHSTAN REGION

Resume: This work is the first genetic study of the relationship between the polymorphism of the rs328 of the LPL gene and insulin resistance among Kazakh adolescents. The purpose of our study was to study the effect of LPL gene polymorphism on insulin resistance in adolescents of the Kazakh population. The study examined 184 Kazakh teenagers aged 15 to 18 years with overweight/obese (n=70) and without overweight/obese (n=114). As a result, when examining the average values of biochemical indicators between the groups of body mass index, the difference in average values was found in the levels of triglycerides (p=0.01), ApoA1 (p=0.05) and glucose (p=0.00). When comparing the average BMI values with the WHR, a statistically significant

difference was found, both with the WC (p=0.000) and with the WHR(p=0.000). When studying the relationship of the LPL gene between biochemical parameters, we found the risk of hyperinsulinemia and insulin resistance. This study showed that rs328 polymorphism of the LPL gene is associated with the risk of hyperinsulinemia and insulin resistance in adolescents of the Kazakh population. We found that with an increased BMI, high levels of triglycerides, glucose and a decrease in apoA1 are more common, which may contribute to the development of dyslipidemia and obesity in the future.

Keywords: obesity, overweight, hyperinsulinemia, insulin resistance, LPL

УДК 616.155.194-053

Мектеп жасындағы балалар арасында темір тапшылықты анемияның таралу жиілігі

Ұ.Қ. Кукембай, А.С. Тұрсынбекова, Ж.Қ. Қалдыбай, М.У. Тұрдалиева,
А.С. Сейтқызы, Ө.Т. Маликов, Б.Н. Балсергенов, Ж.Г. Сабиров

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

Бұл мақалада жүргізілген ғылыми зерттеулер ерте жастағы балалардағы темір тапшылығы анемиясының қазіргі проблемасы өзінің өзектілігін сақтап қалатынын және зерттеушілік қызығушылықтың мәні болып қалатынын дәлелдейді. Зерттеулер тек медициналық ғана емес, сонымен қатар әлеуметтік болып табылатын темір тапшылығының даму факторларын зерттеу бойынша жүргізілді. Мәселені жоюдың түрлі әдістерін қамтитын диагностика және емдеу мәселелері қозғалды.

Түйінді сөздер: темір тапшылықты анемия, ерте жастағы балалар, әлеуметтік, темір препаратты

Мектеп жасындағы балалардағы темір тапшылықты анемия дүние жүзіндегі өзекті мәселелердің бірі, себебі ол барлық мемлекеттерде кездеседі. Оның таралуы әлеуметтік-экономикалық жағдайға, халықтың табысына, тамақтану ерекшелігіне және қосымша ауруларының болуына байланысты. ДДҰ мәліметінде темір тапшылықты анемияның кездесу жиілігі мектеп жасындағы балалар арасында 40.5% құрайды.

Темір тапшылықты анемия – клиникалық ағымында сидеропениялық және анемиялық белгілермен көрінетін, микроцитарлы, гипохромды, норморегенаторлы анемиямен сипатталады. ТТА қауіп тобына ерте жастағы балалар, пубертатты кезеңдегі балалар және жүкті әйелдер кіреді. ТТА баланың денсаулығына орасан зор зиянын тигізеді: ақыл естің кеш дамуына, физикалық және танымдық дамудың кешеуілдеуіне. Инфекциялық аурулардың артуына, диареяның және жедел респираторлық инфекциялардың өте ауыр өтуіне, балалардың аз салмақпен туылуына себепкер болады.

Мектеп жасындағы балалар арасында темір тапшылықты анемияның таралу жиілігін анықтау.

Мектеп жасындағы балалардың физикалық және психомоторлы дамуына анемияның тигізетін әсерін анықтау.

1. Мектеп жасындағы балалар арасында темір тапшылықты анемияның таралу жиілігін зерттеу.

2. Мектеп жасындағы балалар арасында анемияның клиникалық ағымының ерекшеліктерін анықтау.

3. ТТА-ның неврологиялық ауруының ағымына тигізетін әсерін анықтау.

Зерттеу материалдарына «Ақсай» Республикалық клиникалық балалар ауруханасының неврология бөлімшесінде жатқан 100 науқастың стационарлық ауру тарихы алынып, ретроспективті зерттеу жасалды. Зерттеу кезінде библиографиялық және статистикалық әдіс қолданылды.

Зерттеу барысында балалар церебральды салдануы, симптоматикалық және идиопатиялық эпилепсия, нейроинфекция салдарынан туындаған паралич, туа пайда болған гидроцефалия және тағы басқа неврологиялық аурулармен ауыратын 5-12 жас арасындағы 100 науқас балалардың стационарлық ауру тарихы қаралды. 100 науқастың 62-де ТТА анықталды. Отбасылық анамнезді қарау барысында ТТА бар науқастарда антенатальды кезеңде қолайсыз факторлардың әсері болғанын анықтадық.

ТТА анықталған науқастарда әлсіздік, шаршағыштық, бас ауыру, бас айналу, есте сақтаудың төмендеуі, эмоционалды бұзылыстар 3 есе жиі кездеседі. Негізгі топ науқастары зерттеу нәтижесі бойынша өмір анамнезінде инфекциялық

аурулармен (ЖРВИ, тұмау, бронхит т.б.) өте көп және жиі ауырды.

ТТА диагнозы объективті тексеру мен лабораторлық зерттеу нәтижелеріне сүйене отырып қойылды. Объективті тексеру кезінде анемияға тән сидеропениялық және анемиялық белгілер ескерілді. Оларға терінің құрғақтығы мен бозғылттығы, ұйқышылдық, шаршағыштық, шаштың сынғыштығы мен көп түсуі, құлақтағы шу,

иіс сезудің бұрмалануы – краска, ацетон, тырнақ бояғыш заттар және т.б әуестік,

дем сезудің бұрмалануы – топырақ, бор, шикі ет және т.б әуестік,

шырышты қабаттың өзгеруі, диспепсиялық көріністер, көп жағдайда іш қатуға бейімділік, қыздарда менструалды цикл өзгеруі,

балтырдағы, бұлшықеттердегі ауру сезімі кіреді.

Анемияның орташа және ауыр дәрежелерінде тахикардия, енгіту, жүрек тондарының тұйықталуы, жүрек ұшында систоликалық шудың естілуі мүмкін.

Лабораторлық зерттеуде клиникалық жалпы қан анализі, автоматты анализатормен жасалған қан анализі және биохимиялық қан анализінің нәтижелері алынды.

Нәтижесінде клиникалық қан анализінде:

Hb деңгейінің төмендеуі (< 110 г/л),

эритроцит санының азаюы (< 3,810¹²/л),

түстік көрсеткіштің төмендеуі (< 0,85),

ЭТЖ-ның орташа ұлғаюы (> 10–12 мм/сағ),

ретикулоциттердің қалыпты саны (1–2% немесе 10–20 %) анықталды.

Анализатормен жасалған қан анализінде назар аударатын көрсеткіштер:

MCV (< 80 фл) төмендеуі,

MCH (< 26 пг) көрсеткішінің төмендеуі,

эритроциттегі Hb орташа концентрациясының төмендеуі — MCHC (< 320 г/л),

эритроциттердің анизоцитоз дәрежесі ұлғаюы — RDW (> 14%) анықталды.

Биохимиялық қан анализінде:

сарысулық темір концентрациясының төмендеуі (< 12,5 мкмоль/л),

сарысулық ферритин деңгейінің төмендеуі (< 30 нг/мл) анықталды.

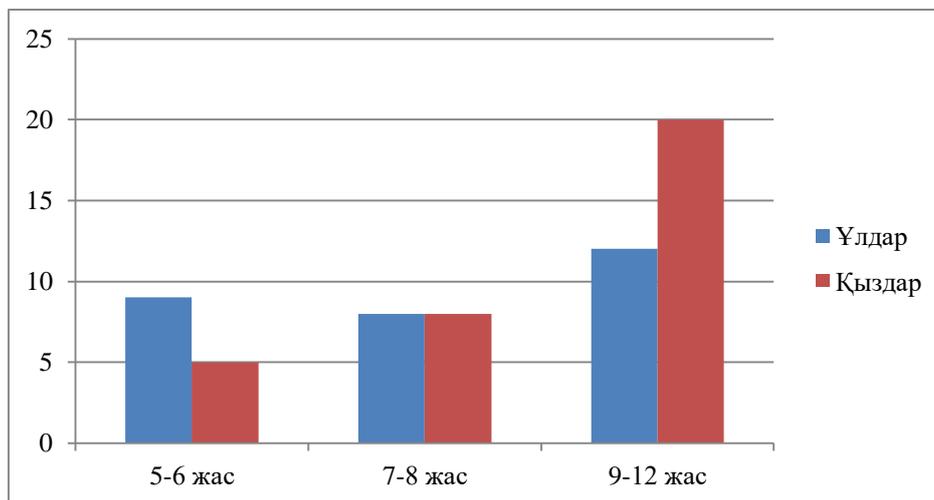
Сарысулық ферритин ағзадағы темір қорының маркері болып табылады. Бірақ ол қабынудың жедел фазасының нәруызы болғандықтан, кез-келген инфекция, қабыну, жаңа түзілістер

кезінде оның деңгейі жоғарылайды, сондықтан басқа да қабынудың клиникалық және лабораторлық белгілерін (С-реактивті белок — СРБ) жоққа шығарып алдық.

Жүргізілген анализдерге қарап қорытындылайтын болсақ:

Кесте 1 - Балалар жасы мен жыныс бойынша сұрыптап алдық

№		Қыздар	Ұлдар	Саны	Пайызы
1	5-6 жас аралығындағы балалар	5	9	14	22,5%
2	7-8 жас аралығындағы балалар	8	8	16	25,8%
3	9-12 жас аралығындағы балалар	20	12	32	51,7%
4	Барлығы	33	29	62	



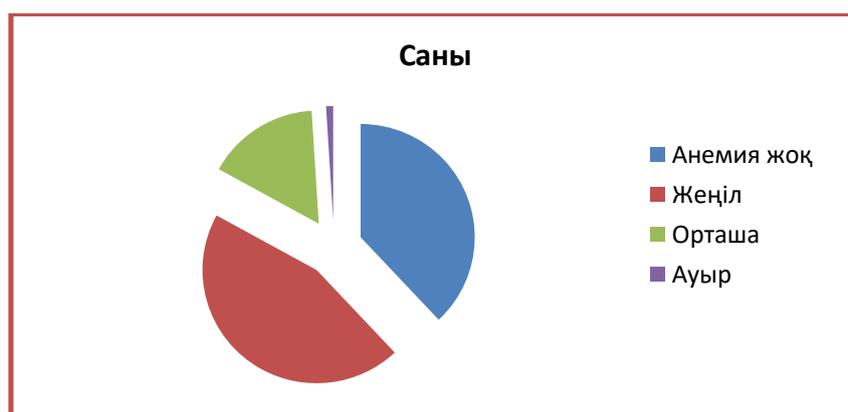
Сурет 1 Балалар жасы мен жыныс бойынша сұрыптап алдық

Көріп отырғанымыздай негізгі топты орта мектеп жасындағы балалар (9-12жас) құрайды, 51,7 % пайызға тең, ал ең азы топты ерте жастағы балалар құрады, барлығы 22,5 %.

Жынысы бойынша 5-6 жаста анемия ұлдарда басым, 7-8 жаста ұлдар мен қыздар арасында тең, ал 9-12 жас, яғни пубертатты кезеңге сай келетін бұл жаста қыздар басым.

Кесте 2 Зерттеу барысында тексерген 100 науқастың 62-де ТТА анықталды.

Категория	Топтар	Анықталуы	Саны	Пайыздық үлесі	
Анемияның ауырлығы	Жеңіл	Hb деңгейі 99± 5 г/л	62/100	45/62	72,5%
	Орташа	Hb деңгейі 82±7,3 г/л		16/62	25,8%
	Ауыр	Hb деңгейі 65 г/л		1/62	1,7%
Анемия жоқ		Hb деңгейі 110-150 г/л	38/100		



Сурет 2 Анемияның дәрежелері

Зерттеу барысында тексерген 100 науқастың 62-де ТТА анықталды. Оның 72,5%-да анемияның жеңіл дәрежесі - Hb деңгейі 99± 5 г/л тіркелді. Бірақ бұл топтағы науқастардың жартысынан көбі анемияға байланысты ешқандай препарат қабылдамайды. 25,8% науқаста анемияның орташа дәрежесі - Hb деңгейі 82±7,3 г/л тіркелді. 1 науқаста анемияның ауыр дәрежесі - Hb деңгейі 65 г/л анықталды.

Қорытынды
Темір тапшылықты анемияға шалдыққан мектеп жасындағы балалардың физикалық және психомоторлы дамуына тигізетін әсерінің мол екені.ТТА ауыратын балалардың интеллектуалды қабылеттінің төмендеуі, атап айтқанда есте сақтаудың нашарлауы, зейінің бұзылысы, назардың төмендеуі эмоционалды бұзылыстардың көрінуі анемияның ауырлық

дәрежесіне және ауру ағымының ұзақтығына байланысты екені анықталды. Құрамында темірі бар ақуыздардың функциясына байланысты зат алмасудың бұзылуы бірқатар өмірлік маңызды үрдістердің дамуына және когнитивтік функциялардың бұзылуына да әкелуі. ДДҰ мәліметтеріне сүйенсе, сүйенсек ТТА дамуындағы әеуметтік факторлар шамамен -50% биологиялық -20%, антропогенді - 20% және медициналық факторлар 10% құрайды. Демек мектеп жасындағы балалардың анемиясымен күресу әлемдік деңгейде әрбір мемлекеттің әлеуметтік –экономикалық маңызды мәселесі болып отыр.

Нәтижесі

ДДҰ мәліметтеріне сәйкес, адам ағзасындағы темір тапшылығы бүкіл әлемдегі адам ағзасындағы қоректік

заттардың ішіндегі ең көп таралған тапшылығының бірі болып табылады. Зерттеудің нәтижесінен көріп отырғанымыздай, темір тапшылықты анемия балалар арасында 50% - дан астам бөлігін қамтиды. Бұл өз кезегінде өзінің негізгі ауруының жиі өршуіне, ремиссияға жетудің ұзақтығына, емнің дұрыс қонбауына, жиі рецидивтерге алып келіп отыр. Мәселенің өзектілігін ескере отырып мемлекет темір тапшылықты анемияның ерте диагностикасына бағытталған шараларды дер кезінде жасау керектігін басты назарда ұстау. Сонымен қатар ТТА алдын алу схемаларын әзірлеу темірмен байытылған дұрыс балалар тамағын ұйымдастыруға бағытталған шаралар тізімін нақтылау.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 А.Г. Румянцев, И.Н. Захарова, В.М. Чернов Профилактика и лечение железодефицитной анемии у детей. – М.: 2015. – С. 210-215.
- 2 Ожегов А.М., Ожегов Е.А. Оценка эффективности применения комплексного препарата железа в лечении детей раннего возраста с ЖДА // Вопросы гематологии/онкологии и иммунопатологии в педиатрии – 2014. - Т.3., №4. - С. 25-27.
- 3 Структура наследственных гемолитических анемий у детей Приморского края // Материалы II Всероссийской университетской научно-практической конференции молодых ученых и студентов по медицине. - Тула, 2014. - С. 19-24.

- 4 Жукова Л.Ю., Харчев А.В., Колобова О.Л., Соколова Н.Е., Тарасенко А.Н. Железодефицитная анемия у детей первого года жизни: поиск формулы успеха амбулаторного ведения пациентов URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zhelezodefitsitnaya-anemiya>.
- 5 Конь И.Я., Куркова В.И. Роль алиментарного фактора в развитии железодефицитной анемии у детей раннего возраста // Дефицит железа и железодефицитная анемия детей. - М.: Славянский диалог, 2015. - С. 87-98
- 6 Финогенова Н.А. и соавт. Оценка эффективности лечения железодефицитной анемии у детей препаратами железа различных групп // Consilium medicum. Педиатрия. - 2017. - С. 66-67.

Ұ.Қ. Кукембай, А.С. Тұрсынбекова, Ж.Қ. Қалдыбай, М.У. Тұрдалиева, А.С. Сейтқызы,
Ө.Т. Маликов, Б.Н. Балсергенов, Ж.Г. Сабиров
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

ЧАСТОТА РАСПРОСТРАНЕНИЯ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ СРЕДИ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТЕ

Резюме: Исследование проведенное в этой статье, доказывает что текущая проблема железодефицитной анемии у маленьких детей остается предметом исследовательского интереса. Исследование и изучение факторов развития дефицита железа, которые являются не только медицинскими

но и социальными. Был поднят вопрос о том как устранять проблемы диагностировать и лечить различные методы. Ключевые слова : железодефицитная анемия, в раннем возрасте у детей, социальное, препараты железа.

U.K. Kukembay, A.S. Tursynbekova, Zh.K. Kaldybai, M.U. Turdalieva, A.S. Seitkyzy,
O.T. Malikov, B.N. Balsergenov, J.G. Sabirov
Asfendiyarov Kazakh National medical university

THE INCIDENCE OF IRON DEFICIENCY ANEMIA AMONG SCHOOLCHILDREN

Resume: The study in this article proves that the current problem of iron deficiency anemia in small children remains a subject of research interest. Research and study of iron deficiency which are not only medical but also social. The question was raised about

how to troubleshoot problems diagnose and treat various methods. Keywords: Iron-deficiency anemia, at an early age in children, social, iron preparations.

УДК 614.2:314.44(470.62)

Асқорыту жүйесі ауруларының студенттік ортада таралуын зерттеу

С.К. Ерімбет, А.А. Айтманбетова, Ж.Б. Бейсенбинова

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

Зерттеу нәтижелерін қорыта келе, университеттік клиникада диспансерлік бақылауда асқорыту жүйесінің аурулары басқаларынан басым екені анықталды: жылдық есеп бойынша асқорыту жүйесінің алғашқы аурушылдығы да, жалпы аурушылдығы да тіркелген. Социологиялық сұрау нәтижесінде студенттердің айтарлық бөлігі өз денсаулықтарын – қанағаттанарлық деп санайтындар, үйде тамақтанатындар, оқу ғимаратындағы асхана мәзірі және қызметімен қанағаттанатындар және асқорыту жүйесі аурушылдығының алдын-алу ұстанымдары ретінде рациональды, яғни балансты тамақтануды нұсқағандар.

Түйінді сөздер: асқорыту бұзылыстары, асқорыту аурушылдығы, аурушылдықтың алдын алу, студенттік өмір салты, тамақтану тәртібі

«20 ғасырдығы әлемдік денсаулық сақтаудың Ұлы хартиясы» болып табылған декларация, 40 жыл бұрын қабылданып, медициналық көмекті біріншілік медико-санитарлық көмекке бағыттау керектігін тұжырымдады. Жаңа «Астаналық декларацияда (2018ж.)» цифровизация, информатизация ескеріле отырып, басты бағыты – скринингтік байқаулармен күшейтілген профилактика болып қала берді.

Студенттерге медициналық көмек көрсетуге бағытталған зерттеу жұмыстарының мәліметтері бойынша Алматы қаласында төртінші курстың әрбір төртінші студентінің және әрбір төртінші интерн-дәрігердің денсаулықпен байланысты мәселелері бар. Екінші, үшінші курстың 15%-дан астамы 100%-дық денсаулық көрсеткішін дәлелдей алмаған (Файзуллина К.М., Иманғалиева Л.Т., 2013ж.).

С.Д. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университетінің Біріккен университет клиникасы базасында студенттерге арналған емханалық қызмет көрсетіледі. Бұл жағдай студент-медиктер аурушылдығына талдаулар жасап,

олардың денсаулық жағдайын динамикада бақылап отыруға мүмкіндік береді.

Ұлт болашағын қалыптастыратын студент-жастардың арасында асқорыту жүйесіне қатысты мәселелердің өзектілігіне қарай зерттеу жұмысының мақсаты – студенттік ортадағы асқорыту бұзылыстарына қатысты мәселелерді зерттеу және асқорыту жүйесінің аурушылдығының алдын алу бойынша ұсыныстар жасау болып табылды.

Зерттеу методикасына сәйкес, Алматы қаласының түрлі оқу орнында оқитын 1-4 курс студенттеріне сұрау жүргізілді. Сонымен қатар құжаттық дәлелдеме көзі ретінде ҚазҰМУ Біріккен университет клиникасының есебі негізінде студенттердің денсаулық көрсеткіштері талданды.

Университет клиникасының есебі бойынша «қоғамдық денсаулық сақтау» мамандығы бойынша 1-4 курс студенттері біріктірілген студенттік учаске мәліметтері талданды. Берілген учаскедегі студенттік контингент құрылымы төмендегі кестеде келтірілген.

Кесте 1- Студенттік учаске контингентінің құрылымы

П№	Факультет	Курс	Жалпы саны		Оның ішінде:			
			2018	2017	ер	ер	әйел	әйел
					2018	2017	2018	2017
1	МІ,ҚДС,МПІ, Фарм.фак	1,2,3,4,5,6	1740	1865	580	549	1160	1316
2	Шетелдік студенттер ҚазҰМУ	Барлық курстар	81	84	50	50	31	34
Барлығы:			1740	1865	580	549	1160	1316

Зерттеліп отырған контингенттің жастар екеніне қарамастан, олардың арасында сирек болса да аурушылдық түрлері тіркеліп отырғанын көреміз. Олардың арасында 12-елі ішек жарасы, жедел, қан кетусіз немесе тесілгендігі анықталмаған (3), созылмалы беткі гастрит (3), созылмалы гастрит анықталмаған (1), созылмалы холецистит (2), холециститтің басқа формалары (1), басқа созылмалы панкреатиттер (1) анықталған.

Сауалнамалық зерттеуге Алматы қаласының түрлі жоғарғы оқу орындарынан студент-респонденттер қатысқан: ҚазҰМУ – 33,8%, Қазақ Ұлттық педогогикалық университеті – 25,4%, Алматы технологиялық университеті – 22,5%, Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті – 11,3%, Қ.Сәтбаев атындағы Қазақ Ұлттық технологиялық университеті – 4,2%, Қазақ Ұлттық қыздар педогогикалық университетінің студенттері – 2,8%.

Оқу курсына қарай жіктегенде, әсіресе, 4 курс -46,5% және 1 курс -38% студенттері басым атсалысқан.

Студенттер арасында өз денсаулығын бағалау көрсеткіштері бойынша, респонденттердің айтарлық үлесі (47,3%) – денсаулығын қанағаттанарлық деп бағалаған.

Жастар арасына фаст-фуд өнімдерін тұтыну тұрақты әдетке айналғаны белгілі. Көпшілікке зиян екені белгілі болғанымен тұтыну төмендеп тұрған жоқ: 4% - күнделікті тұтынады, аптасына 2 рет және одан да жиі қолданатындар – 21% құраған.

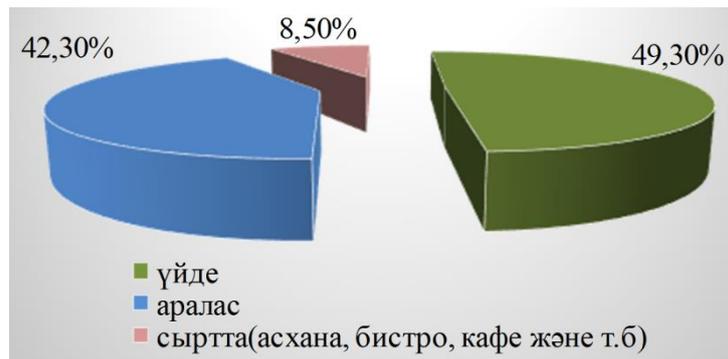
Сұралғандардың арасында асқорыту жүйесіндегі бұзылыстар мен мазасыздыққа шағымданатындар – 16,9%.

Асқорыту жүйесіндегі бұзылыстарға шағымданатындар арасында асқазан-ішек жолдарының жағымсыз симптомдары жиі мазалайды деп – 9,9%, сирек болса да мазалайды деп 40,8% респондент көрсеткен. Сондай-ақ, «кез-келген денсаулықпен байланысты мәселелерде маман көмегіне жүгінетіндер» – 54,9%.

Назар аударатын оңтайлы жағдай, респонденттердің жартысына жуығы (49,3%) – үй жағдайында тамақтанады

(сурет). Ал аралас, яғни үйде де сыртта да тамақтанатындар - 42,3% құраған. Әрине, көпшілік студенттер өздері оқитын оқу орнындағы асханада тамақтанатындары белгілі. Оқу

орнындағы асхананың ас мәзірі және қызмет көрсетуін дұрыс санайтындар - 49%. Дегенмен, қарсы пікірдегілер үлесі де аз емес 38%.



Сурет 1 - Студенттердің тамақтану орны, %

Асқорытумен байланысты негативті мәселелердің алдын-алу ұстанымы ретінде респонденттердің басым көпшілігі – рациональды (балансты) тамақтануды көрсеткен.

Зерттеу нәтижелерін қорыта келе, университеттік клиникада диспансерлік бақылауда асқорыту жүйесінің аурулары басқаларынан басым екені анықталды: жылдық есеп бойынша асқорыту жүйесінің алғашқы аурушылдығы да, жалпы аурушылдығы да тіркелген. Социологиялық сұрауда студенттердің айтарлық бөлігі өз денсаулықтарын қанағаттанарлық деп санайтындар, үйде тамақтанатындар, оқу ғимаратындағы асхана мәзірі және қызметімен

қанағаттанатындар және асқорыту жүйесі аурушылдығының алдын-алу ұстанымы ретінде рациональды, яғни балансты тамақтануды нұсқағандар.

Студент–жастары арасындағы асқорытуға қатысты мәселелерді шешуде, олардың өз денсаулығына жеткілікті назар аударуға кедергілерді азайтып өмір салтын оңтайландыру әрі өмір сүру сапасын жақсартуға негіз болатын оқу еңбегі, бос уақыт және каникулярлы кезеңдегі жүктеменің біркелкі таралуын, рациональды тамақтануды ұстануды ынталандыру қажет.

С.К. Ерімбет, А.А. Айтманбетова, Ж.Б. Бейсенбинова

Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ СИСТЕМЫ ПИЩЕВАРЕНИЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ

Резюме: По результатам исследования выявлено, что, при диспансерном наблюдении студенческого участка университетской клиники, болезни органов пищеварения, количественно, превышают другие заболеваемости: по результатам отчетных данных зарегистрированы и первичная, и общая заболеваемость органов пищеварения. По данным социологического опроса, большую часть студентов составили лица, оценивавшие состояние своего здоровья

удовлетворительными, преимущественно питающиеся дома, удовлетворенные обслуживанием и меню студенческих столовой по месту учебы, а также респонденты, поддерживающие рациональное сбалансированное питание как профилактику заболеваний пищеварительной системы.

Ключевые слова: нарушения пищеварения, болезни пищеварения, профилактика заболеваний, образ жизни студентов, режим питания

S.K. Erimbet, A.A. Aitmanbetova, Z.B. Beisenbinova

Asfendiyarov Kazakh National medical university

STUDYING THE PREVALENCE OF THE INCIDENCE OF THE DIGESTION SYSTEM AMONG STUDENTS

Resume: According to the results of the study, it was found that, during the follow-up observation of the student site of the university clinic, digestive diseases are quantitatively higher than other diseases: according to the results of the reported data, both primary and general diseases of the digestive system were recorded. According to a sociological survey, the majority of students were people who rated their health as satisfactory,

mostly at home, satisfied with the service and menus of the student cafeteria at the place of study, as well as respondents who supported rational balanced nutrition as a prevention of digestive system diseases.

Keywords: digestive disorders, digestive diseases, disease prevention, students' lifestyle, diet

Изучение фактического питания юных футболистов

Ы. Ибраимов¹, Ж.В. Романова¹, А.Т. Душпанова¹,
А.Е. Уалиева¹, Г.Н. Ердесбай²

¹Казахский национальный университет имени Аль – Фараби

²Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

В статье раскрываются вопросы изучения фактического питания юных футболистов, а также предложены практические рекомендации, сформулированные в результате исследований.

Ключевые слова: питание; юные футболисты, основные пищевые вещества, физиологическая потребность пищевых веществ

Актуальность темы

Развитие физической культуры и спорта является одной из приоритетных государственных задач. Наиболее массовыми являются игровые виды спорта, в том числе футбол. Футбол, как и другие виды спорта – циклические и ациклические (скоростно-силовые), координационные и др., постоянно развивается, что предполагает увеличение и объемов, и интенсивности нагрузок. В системе медицинского обеспечения в спорте важное место принадлежит питанию. Адекватное сбалансированное питание обеспечивает нормальное функционирование организма, адаптацию к воздействию окружающей среды, что является главным условием поддержания постоянства внутренней среды организма и, следовательно, формирования здоровья. Погрешности в питании приводят к ухудшению физического состояния спортсмена, уменьшению функциональных возможностей, снижению адаптационных резервов и неспецифической резистентности организма [1, 2, 9-13].

Статус питания (состояние структуры тела, функций и адаптационных резервов организма, сложившееся под влиянием предшествующего фактического питания и генетически детерминированных особенностей метаболизма питательных веществ) по своей сути является интегральным показателем здоровья [3]. Статус питания, как и состояние здоровья – явление динамичное, он чувствителен, как к положительным, так и к негативным воздействиям окружающей среды. Статус питания может быть использован в качестве одного из ведущих критериев эффективности подготовки спортсмена. Оптимизация статуса питания обеспечивает физиологичный подход к сохранению и укреплению здоровья спортсменов, лишенный нежелательных эффектов [4].

Одним из важнейших аспектов, способствующих восстановлению работоспособности спортсменов при высоких тренировочных и соревновательных нагрузках, является организация рационального питания, соответствующая характеру спортивной деятельности [4]. Рациональное использование питания во многом определяет достижение необходимого тренировочного эффекта, способствующего наращиванию мышечной массы, повышению энергетического потенциала организма, ускорению срочного восстановления и т. д. Очевидно, что различные аспекты диеты имеют для современного спорта значение первостепенной важности [2].

Питание юного спортсмена следует рассматривать как средство профилактики возникновения и развития заболеваний, обеспечивающее нормальный рост и развитие растущего организма, в условиях повышенной физической нагрузки и вредного воздействия факторов окружающей

среды. У детей и подростков, обучающихся в училищах олимпийского резерва, детско-юношеских спортивных школах, продолжают процессы роста и развития организма. В ходе постоянных тренировок, сборов и, особенно, соревнований, воздействию высочайших физических и нервно-психологических нагрузок подвергаются опорно-двигательный аппарат, кровеносная, дыхательная, эндокринная, пищеварительная, нервная и другие системы органов атлета. Вследствие неполной сформированности многих органов и систем, напряжения метаболических процессов организма немедленно реагирует на дефицит либо избыток нутриентов в рационе. При этом наблюдаются функциональные изменения, снижение физической работоспособности, иммунологической резистентности, гомеостаза. Юные футболисты являются одним из самых подходящих объектов для осуществления гигиенической оценки статуса питания спортсменов. Получая допуск к занятиям спортом и выступая в составе клубов, юные футболисты находятся под динамическим врачебным наблюдением. Из юных спортсменов формируются юношеские и юниорские команды, которые в ближайшей перспективе будут основой национальной сборной.

По В.А. Тутельяну, нормы физиологической потребности – это усредненная величина необходимого поступления пищевых и биологически активных веществ, обеспечивавшая оптимальную реализацию физиолого-биохимических процессов, закрепленных в генотипе человека. Определение физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах – основная задача науки о питании [6].

Пищевой рацион футболистов должен составляться на основе научно обоснованных рекомендаций, предусматривающих не только возмещение расходуемой энергии, но и обеспечение организма необходимым количеством и качественным составом пищи, которое способствовало бы ускорению восстановления организма после физических нагрузок и переходу игроков на качественно более высокий спортивный уровень.

Таким образом, вышеизложенная ситуация предопределила актуальность настоящей работы.

Цель

Целью исследований явилось изучить фактическое питание юных футболистов.

Для достижения поставленной цели необходимо было решить следующие задачи:

оценить содержание в рационах питания основных пищевых веществ и их соотношение между собой;
оценить энергетическую ценность рационов питания учащихся.

В процессе исследований были проанализированы примерные двухнедельные меню-раскладки, в соответствии с

которыми осуществляется питание учащихся. Для этого были использованы таблицы химического состава продуктов питания [6]. Полученные данные сравнивались с нормами физиологических потребностей [7]. Результаты собственного исследования

При анализе двухнедельных меню-раскладок для оценки содержания белков, жиров, углеводов и энергетической ценности рационов питания учащихся рассчитывались средние значения (рисунок 1).

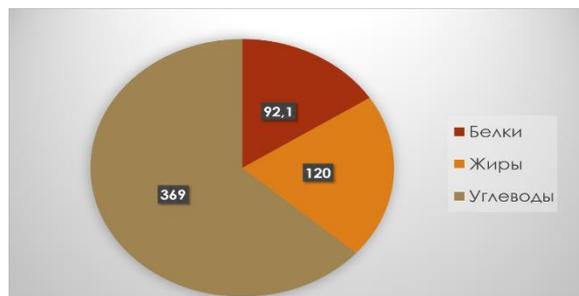


Рисунок 1 – Содержание макронутриентов в пищевом рационе

Среднее значение белков в рационе составило 92,1 гр, жиров – 120 гр, углеводов – 369 гр соответственно. Величина физиологических потребностей макронутриентов, в том числе для белков равна 89-131 гр, жиров 102-117 гр, углеводов в пределах 318-527 гр. Было выявлено, что фактическое значение белков, углеводов в суточном рационе юных футболистов соответствует показателям нормы физиологических потребностей, а значение жиров несколько превышает показатели нормы. Нутриентный состав рационов питания юных футболистов характеризуется содержанием адекватного количества белков и углеводов, при относительном избытке жиров, но при этом доля жиров растительного происхождения (32%) в общем количестве жиров соответствует физиологической потребности. Доля белков животного происхождения составила – 62,1%.

Качественная полноценность пищи достигается, прежде всего, за счет правильного соотношения основных пищевых веществ: белков, жиров, углеводов. Для футболистов это соотношение составляет 1:0,9:4.

При оценке сбалансированности основных пищевых компонентов выявлено, что в среднем соотношение Б:Ж:У составляло 1:1,3:4,0 (при рекомендуемом 1:0,9:4,0), если эти данные указать в процентном соотношении, то получится 12,5:37:50,4, что свидетельствует об увеличении в питании квоты жиров, и уменьшении углеводов.

В процентном соотношении количество жира у футболиста не должно превышать 10%-12% от общей массы тела. В противном случае его скорость будет замедлена, а на позвоночник и суставы будет действовать дополнительная нагрузка.

Калорийность суточного рациона по расчетам составила – 2926 ккал, этот показатель находится в пределах нормы физиологической нормы для юных спортсменов.

Микронутриенты играют важную роль в организме и поэтому должны обязательно содержаться в пище. В первую очередь остановимся на витаминах. Фактическое значение тиамина (1,47 мг), в среднесуточных рационах питания удовлетворяет физиологические потребности организма юных футболистов, а содержание аскорбиновой кислоты (127,1 мг) – превышает

уровень нормы. Количество ретинола (0,75 мг), рибофлавина (1,45 мг) и ниацина (18,2 мг) несколько ниже величин физиологической потребности.

Кроме витаминов, важную роль в жизнеобеспечении организма также играют минеральные вещества. Минеральные вещества участвуют в разнообразных биологических процессах, физиологических и биохимических реакциях. Минеральные вещества: калий (3733 мг), натрий (1981) содержались в среднесуточных рационах питания футболистов-юношей в достаточных количествах. Фосфор (1400 мг) и железо (18,7 мг) несколько повышено по сравнению с физиологической нормой, количество магния (346) несколько ниже нормы физиологической потребности. Содержание кальция (680 мг) в пищевых рационах не в полной мере соответствует нормам физиологических потребностей. Весьма важно, чтобы соотношение солей кальция и фосфора составляло в пище 1:1, также соотношение солей кальция и магния соответственно 1:0,4. В этом случае минеральные вещества хорошо усваиваются. По расчетам выявлено, что соотношение солей кальция и магния составило 1:0,5, соотношение кальция и фосфора было равно 1:2.

Выводы

Таким образом, среднесуточный рацион питания юных футболистов, адекватны физиологическим потребностям организма в энергии, белках (в т. ч. животного происхождения) и углеводах при относительно избыточном содержании жиров. По микронутриентному составу лимитирующими нутриентами в питании футболистов юношей являются: кальций, магний, ретинол, рибофлавин и ниацин.

Данные исследований состава тела, основного обмена, функциональных возможностей организма, свидетельствуют о гармоничном развитии и формировании оптимального статуса питания футболистов-юношей. Одна четвертая часть респондентов считают, что в пищевом рационе недостаточно продуктов животного происхождения таких, как мясо и мясные продукты, рыба и рыбные продукты, также овощей и фруктов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Покровский А.А. Рекомендации по питанию спортсменов. – М.: Физкультура и спорт, 1995. – 170 с.
- 2 Тутельян В.А. Оптимизация питания спортсменов: реалии и перспективы // Вопр. питания. – 2010. – № 3. – С. 78–82.
- 3 Х.Х. Лавинский Методология статуса питания // Terra medica. – 2012. – № 1. – С. 58–63.

4 Арансов М.В., Португалов С.Н. Спортивное питание: состояние вопроса и актуальные проблемы // Вестник спортивной науки. – 2011. – №1. – С. 33–37.

5 Парастаев С.А. Питание спортсменов. Рекомендации для практического применения (на примере футбола): Спорт. – М.: 2018. – 216 с.

6 Тутельян В.А. О нормах физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации // Вопросы питания. – 2009. – Т. 78, №1. – С. 4-15.
 7 Розенблюм К.А. Питание спортсменов. Руководство для профессиональной работы с физически подготовленными людьми. - М.: «Олимпийская литература», 2014. - 536 с.
 8 Пшендин А.И. Рациональное питание спортсменов. – СПб.: Гиорд, 2002. - 98 с.
 9 Garrido G. Nutritional adequacy of different menu setting in elite Spanish adolescent soccer players // Int. J. Sport Nutr. Exerc. Metab. – 2017. - Vol.17, № 5. – P. 421–432.

10 P.M. García-Rovés Nutrient intake and food habits of soccer players: analyzing the correlates of eating practice // Nutrients. – 2014. - Vol. 6, № 7. – P. 2697–2717.
 11 F. Ruiz Nutritional intake in soccer players of different ages // J. Sports Sci. – 2005. - Vol. 23, № 3. – P. 235–242.
 12 Caccialanza R. Nutritional intake of young Italian high-level soccer players: Underreporting is the essential outcome // J. Sports Sci. Med. – 2007. – Vol. 6, № 4. – P. 538–542.
 13 Russell M. Dietary analysis of young professional soccer players for 1 week during the competitive season // J. Strength Cond. Res. – 2011. – Vol. 25, № 7. – P. 1816–1823.

Ы. Ибраимов¹, Ж.В. Романова¹, А.Т. Душпанова¹, А.Е. Уалиева¹, Г.Н. Ердесбай²

¹Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

²С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

ЖАС ФУТБОЛШЫЛАРДЫҢ НАҚТЫ ТАМАҚТАНУЫН ЗЕРТТЕУ

Түйін: Мақалада жасөспірім футболшылардың нақты тамақтануын зерттеу мәліметтері келтірілген, сонымен қатар зерттеу нәтижесіне қатысты тәжірибелік ұсыныстар ұсынылған.

Түйінді сөздер: тамақтану, жасөспірім футболшылар, негізгі қоректік заттар, қоректік заттардың физиологиялық қажеттілігі

Y. Ibraimov¹, Z.V. Romanova¹, A.T. Dushpanova¹, A.E. Ualiev¹, G.N. Erdesbay²

¹al-Farabi Kazakh national university

²Asfendiyarov Kazakh National medical university

STUDYING THE ACTUAL NUTRITION OF YOUNG FOOTBALL PLAYERS

Resume: The article reveals the questions of studying the actual nutrition of young football players, an also there are some practical recommendations which formulated as a result of research.

Keywords: nutrition, young football players, basic nutrients, physiological need for nutrients

ӘӘЖ 614.3:373.2(574.25)

Алматы қаласы бойынша мектепке дейінгі балалар ұйымдарына санитарлық бақылауды ұйымдастыру

Ш.Е. Угышова, А.Қ. Омарходжаева, Г.А. Арынова, Л.Н. Айтамбаева

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті

Мақалада, мектепке дейінгі ұйымдардың санитарлық гигиеналық жағдайының ұйымдастырылуының санитарлық талаптарға сәйкестігі тексеріліп, баға берілді. Алматы қаласы бойынша мектепке дейінгі ұйымдардың жер учакскелері, ғимараттары мен үй-жайларының жағдайына, балалардың топтастырылуы мен күн тәртібінің ұйымдастырылуына, сонымен қатар балалардың тамақтануына қойылатын санитарлық – эпидемиологиялық талаптарға сәйкестігіне баға беріле отырып, зертханалық аспаптық өлшеулерді зерттеудің нәтижелеріне талдау жүргізілді. Зерттелген мәліметтер бойынша қорытынды жасалды. Мектепке дейінгі ұйымдардың санитарлық – гигиеналық жағдайын жақсарту жөнінде ұсыныстар әзірленді.

Түйінді сөздер: Мектепке дейінгі ұйым, ойын алаңдары, күн тәртібі, ас блогы, тамақтану, ас мәзірі, С-дәрумендеу

Зерттеудің жұмысының мақсаты

Алматы қаласындағы мектепке дейінгі балалар ұйымдарының санитарлық-гигиеналық жағдайын зерттеу және оны жақсартуға бағытталған ұсыныстар әзірлеу.

Өзектілігі

Қазіргі уақытта балалардың денсаулық жағдайын сипаттайтын едәуір әлеуметтік маңызды көрсеткіштерге көп көңіл бөлінуде және ол ең бір маңызды мәселелердің бірі болып отыр. Мамандардың айтуынша, мектеп жасына дейінгі балалар арасындағы аурушаңдық соңғы 10 жылдықта екі есеге жоғарылаған. Денсаулығында еш ауытқуы жоқ балалардың саны небәрі 5-6 пайызды құрап отыр [1]. Сондай-ақ соңғы жылдары ТМД елдерінде балалардың денсаулық көрсеткіштерінің төмендегендігі байқалуда. Балаларда тыныс алу мүшелерінің аурулары, бронхиалды астма және аллергиялық аурулардың көбейгендігін көруге болады. Бұл қоршаған орта мен бөлме ішінің ластануынан болуы мүмкін [2].

Мектепке дейінгі жас – бала дамуының ерекше бір кезеңі. Осы кезеңде педагогтар, ата-аналар және медицина қызметкерлері бала денсаулығының фундаментін қалайды, қоршаған ортаның қолайсыз әсері организмнің төзімділігі мен қарсы тұру қабілеті де осы кезеңде қалыптасады. Баланың дене бітімінің жеке дамуы тікелей денсаулыққа байланысты. Атақты педагог В.А. Сухомлинский баланың денсаулығы,

көңіл-күйінің көтеріңкі болуы оның ішкі дүниесі, әлемге көзқарас, ойлау қабілетінің дамуы, білім деңгейінің тұрақтылығы, өз күшіне деген сенімділігі тікелей байланысты, - екендігін атап айтты [3].

Мемлекет басшысы Қазақстан халқына Жолдауында 3 жылға шағын және орта бизнес субъектілерін табыс салығынан босату және тексеруге мораторий енгізу туралы тапсырма берілуіне байланысты [4], Қазақстанда шағын және орта бизнесті тексеруге 3 жылға мораторий жарияланды. Ал қазір мемлекеттік бала бақшаларға қарағанда жеке-меншік балабақшалары кеңінен ашылып жатыр. Сондықтан мектепке дейінгі мекемелердің жағдайын гигиеналық бақылаудың маңыздылығы ерекше жоғары. Біз жүргізген ақпарат пен патенттік іздеу қолда бар нақты материал мектепке дейінгі мекеменің жұмыс істеуінің өзгерген жағдайларын есепке алуға мүмкіндік бермейді, аймақтағы мектепке дейінгі мекемелерде үй-жайлары мен қоғамдық тамақтандыру қызметін жақсарту жөніндегі шараларды ғылыми негізде дәлелдеуге мүмкіндік береді.

Осы мәселелерге орай, мектепке дейінгі ұйымдардың санитарлық талаптарға сәйкестігін тексеру маңызды болып табылады.

Зерттеудің материалдары мен өдістері

Алматы қаласындағы мектепке дейінгі ұйымдарға санитарлық тексеру жүргізілді. 1-кестеде көрсетілгендей, Барлығы 10 нысан таңдап алынды: 5 мемлекеттік және 5 жеке меншік нысан.

Кесте 1 - Мектепке дейінгі ұйымдар тізімі

№	Мемлекеттік МДҰ	Жеке меншік МДҰ
1	№1	ЖШС «А» бала бақшасы
2	№2	ЖШС «Б» бала бақшасы
3	№3	ЖШС «В» бала бақшасы
4	№4	ЖШС «Г» бала бақшасы
5	№5	ЖШС «Д» бала бақшасы
Барлығы -10 балабақша		

Сонымен қатар, ЖШС «Алмасанэпидаудит» мекемесімен тексерілген аудиторлық есепке талдау жасалды.

Таңдалынып алынған МДҰ-дарды «Мектепке дейінгі ұйымдарға және сәбилер үйлеріне қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидаларын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2017 жылғы 17 тамыздағы № 615 бұйрығын негізге ала отырып тексерілді. Бұйрыққа сәйкес барлық МДҰ-дарға берілген критерийлерді негізге ала отырып:

МДҰ-рдың жер учаскілері, ғимараттары мен үй-жайларының санитарлық-эпидемиологиялық жағдайына;

МДҰ-дағы балалардың топтастыру тәртібі мен күн тәртібінің ұйымдастырылуына;

МДҰ-дың тамақтануға қойылатын талаптарға сәйкестігіне баға беру [5].

Балалардың денсаулық жағдайы Мемлекеттік әлеуметтік бағдарламалардың басым көпшілігінде бірінші кезектегі маңызды іс болып саналады. Балалар ағзасы ересектерден қарқынды өсуімен және дамуымен, көптеген органдар мен жүйелер құрылымының қалыптасуымен, олардың қызметтерінің жетілдірумен, жоғары жүйке қызметінің дамуы мен күрделенуімен ерекшеленеді. Мұның бәрі ағзаға ақуыздардың, майлардың, көмірсулардың, минералдық заттардың және витаминдердің жеткілікті мөлшерін теңдестірілген күйде түсуін талап етеді [6, 7, 8, 9]. Сол себепті мектепке дейінгі жастағы балалардың тамақтануы осы жас кезеңіндегі ағзаның морфологиялық және функционалдық ерекшеліктерімен тығыз байланысты. Мектепке дейінгі жастағы балаларға жоғары қимыл-қозғалыс белсенділігі тән, үлкен шығын қуатымен, зат алмасудың күшейтілген

процестері, зияткерлік қызметті жетілдіру және саралау, сөйлеуді қалыптастыру, эмоциялық саланы дамыту болып табылады. Регламент бойынша жұмыс істейтін МДМ-де бала өмірінің барлық жақтары (күн тәртібі, тамақтану, қозғалыс белсенділігі, шынығу, жүйке-психикалық дамуы және т.б.) реттеледі және денсаулық сақтау қызметін күшейту мақсатында оларды талдау және түзету үшін жағдай жасалады. Денсаулық сақтау шараларының кешенінде дұрыс теңдестірілген тамақтануды ұйымдастыру орын алады [10].

Зертханалық – аспаптық өлшеулерді зерттеудің нәтижесі шыққан хаттамаларға сәйкес талдау жүргізу арқылы баға береміз. Таңдалынған МДҰ-дарды зертханалық-аспаптық өлшеулер жүргізу және оларды талдау Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2016 жылғы 6 маусымдағы № 239 бұйрығы "Өндірістік бақылауды жүзеге асыруға қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" бойынша жүргізілді [11]. Бұйрыққа сәйкес МДҰ-дарда зертханалық аспаптық өлшеулер алынады:

ас блоктарынан :

микробиологиялық көрсеткіштерге тамақ өнімдерінің (шикізат) сынамалары;
микробиологиялық зерттеулерге дайын тағамдардың сынамалары;
шайындылардан ;
жергілікті сумен жабдықтау көздерінен алынған ауыз су (орталықтандырылған, құдықтар, ұңғымалар, каптаждар) бактериологиялық, санитариялық-химиялық зерттеу ;
қабылдау бөлмелері, шешінетін бөлмелер, топтық, ұйықтайтын бөлмелер, Спорт және музыка залдары, медициналық кабинеттер, демалуға және ұйықтауға арналған

үй-жайларын жылыту маусымы кезінде күн сайын ауа температурасы сынамасын алу;
 объектілердің құмсалғыштарын құм және топырақ санитариялық-микробиологиялық және паразитологиялық зерттеу (Гельминттердің құрамына);
 топтардан жасанды жарықтандыру деңгейін анықтау;
 Тексерілген нәтижелер мен хаттамалар санитарлық ережемен [5, 11] салыстырылды.

Зерттеудің нәтижесі

Барлық зерттелген мемлекеттік мектепке дейінгі ұйымдар Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2017 жылғы 16 тамыз № 615 бұйрығымен бекітілген «Мектепке дейінгі ұйымдарға және сәбилер үйлеріне қойылатын

санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидаларына сәйкес келеді. Ал жеке-меншік балабақшаларда жер учаскелеріне, ғимараттары мен үй жайларына және балалардың күн тәртібі мен топтастырылуының ұйымдастырылуына қойылатын санитарлық талаптарға сәйкес келсе, балаларды тамақтануы санитарлық талаптарға сәйкес келмейді.

Біз тексерген жеке меншік бала бақшаларда берілетін тағам порциясының массасы 2-ші кестеге сәйкес, тек 3-5 жас аралығы үшін ғана дайындалған. Санитарлық қағида бойынша 1-3 жас аралығына және 5-7 жас аралығы бойынша тағамдық порция массасы жеке дайындалуы қажет. Яғни бұл санитарлық талаптарға сәйкес келмейді.

Кесте 2 - Балалардың жасына қарай граммен берілген порция массасы

	3-5 жас
Таңғы ас	400-500
Түскі ас	550-600
Түстен кейінгі ас	250-300
Кешкі ас	400-500

Рацион бойынша ет, сары май, өсімдік майы, қара нан, бидай наны, көкөністер, қант күнделікті беріледі, санитарлық талапқа сәйкес келеді. Балық, жұмыртқа, сыр, ірімшік, құс еті аптасына 1 рет беріледі, бұл санитарлық талаптарға сәйкес келеді.

Таңғы ас ретінде ыстық тағам ретінде ботқалар беріледі, аптаның 5 күнінде бес түрлі жармадан жасалған ботқалар дайындалады. Сонымен бірге сары май немесе сырмен бутерброд, ыстық тәтті шай немесе ыстық какао беріледі.

ЖШС «А», ЖШС «Б», ЖШС «Г» бала-бақшасында балаларды 5 уақыт тамақтандырады, таңғы екінші ас ретінде күнделікті жеміс шырыны немесе жеміс беріледі, яғни санитарлық талапқа сәйкес келеді.

ЖШС «В», ЖШС «Д» бала бақшасында балаларды 4 уақыт тамақтандырады, таңғы екінші ас берілмейді.

Түскі асқа күрделі емес салаттар күнделікті дайындалады, яғни салат көкіністерден қайнатылған және қайнатылмаған түрде дайындалады. Бірінші және екінші ыстық тағамдар еттен, балықтан, құс етінен дайындалады. Апта ішінде берілетін ыстық тағамдар қайталанбайды. Сусын ретінде кампот немесе кисель беріледі.

ЖШС «В», ЖШС «Г» бала-бақшасында түстен кейінгі ас ретінде күнделікті сүт немесе сүт қышқылды тағамдар, бөлішке немесе кремді жоқ кондитерлік өнім беріледі. ЖШС «Д» балабақшасында түстен кейінгі ас ретінде аптасына 3 рет қана беріледі.

ЖШС «А», ЖШС «Б», ЖШС «Д» бала бақшаларында түстен кейінгі ас ретінде аптаның 1 күнінде ғана айран беріледі.

2 апталық ас мәзірі бойынша сүт және сүт-қышқылды тағамдардың берілуіне баға берілді(кесте-3).

Кесте 3 - Сүт-қышқылды тағамдардың берілуі

Дүйсенбі	Сейсенбі	Сәрсенбі	Бейсенбі	Жұма
шай сүтпен	какао сүтпен	айран	шай сүтпен	шай сүтпен
Шай сүтпен	шай сүтпен	шай сүтпен	какао сүтпен	айран

Ал, лабораториялық-зерттеу хаттамаларының нәтижесіне сәйкес, барлық ас блоктарынан шикі және дайын тамақ өнімдерінің микробиологиялық зерттеу хаттамасына, орталықтандырылған және орталықтандырылмаған сумен жабдықтау суының үлгілерінен бактериологиялық, санитариялық-химиялық зерттеу хаттамасына және шайындыларды микробиологиялық зерттеу хаттамасына сәйкес барлық 10 бала-бақшасында теріс нәтиже берді.

Ал, жарықтандыруды өлшеу хаттамаларына, метеорологиялық факторларды өлшеу хаттамасына сәйкес температура мөлшерінің нәтижелеріне және топырақ пен құмсалғыштарын санитариялық-микробиологиялық және паразитологиялық зерттеулердің хаттамаларына сәйкес (4 кесте, 5 кесте және 1-диаграммаға сәйкес), мемлекеттік 5 балабақшаларда теріс нәтиже берсе, жеке-меншік балабақшаларда нормадан ауытқулықтар байқалған.

Кесте 4 - Жарықтандыруды өлшеу хаттамасының нәтижесі

Балабақша атауы	Нормаға сәйкес	Нормадан ауытқыған
№1	" + "	
№2	" + "	
№3	" + "	
№4	" + "	
№5	" + "	
ЖШС А	" + "	
ЖШС Б		" + "
ЖШС В	" + "	
ЖШС Г	" + "	
ЖШС Д		" + "

Кесте 5 - Метеорологиялық факторларды өлшеу хаттамасына сәйкес температура мөлшерінің нәтижесі

Балабақша атауы	Нормаға сәйкес	Нормадан ауытқыған
-----------------	----------------	--------------------

№1	+	
№2	+	
№3	+	
№4	+	
№5	+	
ЖШС А		+
ЖШС Б		+
ЖШС В	+	
ЖШС Г	+	
ЖШС Д	+	

Оң нәтиже



Диаграмма 1 - Топырақ пен құмсалғыштарын санитариялық-микробиологиялық және паразитологиялық зерттеулердің хаттамаларының қорытындысы

Қорытынды

Балабақшалардың санитарлық – эпидемиологиялық жағдайына мемлекеттік және жеке-меншік балабақшаларды салыстыра отырып баға беретін болсақ, мемлекеттік балабақшалар санитарлық нормалар мен ержелерге сәйкес құрастырылып, ұйымдастырылған. Ал жеке меншік балабақшаларының жер учаскесі, ғимараттары мен үй жайларының санитарлық эпидемиологиялық жағдайы, күн тәртібі мен балалардың топтастырылуы санитарлық талаптарға сәйкес болса, балабақшалардағы тамақтануды ұйымдастыру мен лабораториялық зерттеулер санитарлық талаптарға сәйкес келмеді. Яғни, жеке меншік балабақшаларының С-витаминдеудің ұйымдастырылуы, сүт және сүт тағамдардың берілуінің ұйымдастырылуы, 2 апталық ас мәзірінің құрастырылуы, ас блоктарының орналасуын ұйымдастырылуда қателіктер кеткен. Нақтырақ тоқталатын болсақ, 2 жеке меншік А және Б - балабақшаларда тамақтану интервалы сақталмаған, С-дәрумендеу 3 А, Б, Д-жеке меншік балабақшаларында жүргізілмейтіні анықталды, 3 жеке меншік А, Б және Д - балабақшаларда сүт және сүт қышқылды тағамдардың берілуі нормасы сақталмаған.

Ал лабораториялық-зерттеу хаттамаларын негізге ала отырып мемлекеттік және жеке меншік бала бақшаларына салыстырмалы талдау жүргізсек, мемлекеттік бала бақшаларында оң нәтиже берген хаттамалар табылған жоқ. Тек қана теріс нәтижелер шыққан. Ал, жеке меншік балабақшаларында оң нәтиже берген хаттамалар болды. нақтырақ тоқталатын болсақ, 2 жеке меншік Б және В балабақшаларының бөлмелердің жарықтандырылуы, ауа температурасының нормадан ауытқулықтары байқалған, топырақ пен құмсалғыштарын санитариялық-микробиологиялық және паразитологиялық зерттеулердің хаттамаларына сәйкес 2 жеке меншік В және Д балабақшаларда оң нәтиже бергендігі анықталды. Барлық жеке-меншік балабақшаларының ішінде барлық санитарлық талаптарға сай ұйымдастырылған тек ЖШС «Г» балабақшасы. Мектепке дейінгі ұйымдардың санитарлық гигиеналық жағдайының ұйымдастырылуының санитарлық талаптарға сәйкестігі тексеріліп, баға берілді. Зерттелген мәліметтер бойынша қорытынды жасалды. Мектепке дейінгі ұйымдардың санитарлық – гигиеналық жағдайын жақсарту жөнінде ұсыныстар әзірленеді.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Кучма В. Р. Балалар мен жасөспірімдер гигиенасы: оқулық. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 464 б.
- 2 Неменко Б.А., Оспанова Г.К. Гигиена детей и подростков. - Алматы: 2013. - 428 с.
- 3 Антонов Ю.Е. Здоровый дошкольник: социально – оздоровительная технология 21 века. – М.: Просвещение, 2008. – 198 с.
- 4 Министра национальной экономики РК от 26.12.19г. №229 приказ «О введении моратория на проведения проверок и профилактического контроля и надзора с посещением в РК».
- 5 Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2017 жылғы 17 тамыз № 615 бұйрығымен бекітілген «Мектепке дейінгі ұйымдарға және сәбилер үйлеріне қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидалары.
- 6 Клиорин А.И., Чтецов В.П. Биологические проблемы учения окон-ституциях человека. - Ленинград: Наука, 1979. – 162 с.

- 7 Конь И.Я. Роль микроэлементов в питании. Справочник по диетологии. – М.: Медицина, 1992. - С. 7-10.
- 8 Стародубов В.И., Онищенко Г.Г., Черепов В.И. О состоянии питания населения и деятельности государственной санитарно-эпидемиологической службы РФ по его улучшению // Вопросы питания. - 1999. - №4. - С. 3-9.
- 9 Степанов А.В., Баятаков А.А., Розе Р.Э. Решение вопросов охраны здоровья детей в дошкольных учреждениях Джамбульской области // Гигиена и санитария. - 1990. - №10. - С.49-50.
- 10 Ладодо К.С., Спиричев В. Б. Витамины и здоровье // Педиатрия. - 1987. - №3. - С. 5-10.
- 11 Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2016 жылғы 6 маусымдағы № 239 бұйрығымен бекітілген "Өндірістік бақылауды жүзеге асыруға қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" санитариялық қағида

Ш.Е. Угышова, А.Қ. Омарходжаева, Г.А. Арынова, Л.Н. Айтамбаева
Казахский национальный университет имени Аль-Фараби
Казахский Национальный медицинский университет имени С. Д. Асфендиярова

ОРГАНИЗАЦИЯ САНИТАРНОГО КОНТРОЛЯ ЗА ДЕТСКОЙ ДОШКОЛЬНОЙ
 ОРГАНИЗАЦИЕЙ ПО ГОРОДУ АЛМАТЫ

Резюме: В статье проверена и дана оценка санитарно-гигиенического состояния дошкольных организаций на соответствие санитарным требованиям. По городу Алматы проведена оценка состояния земельных участков, зданий и помещений дошкольных организаций, Организации комплектования и режима дня детей, а также соответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям, предъявляемым к питанию детей. P

Проведен анализ результатов исследования лабораторных инструментальных измерений. По исследованным данным было сделано заключение. Разработаны рекомендаций по улучшению санитарно – гигиенического состояния дошкольных организаций. Ключевые слова: дошкольная организация, игровые площадки, распорядок дня, пищеблок, питание, меню, витаминизация С

Sh.E. Ugysheva, A.K. Omarkhojaeva, G.A. Arynova, L.N. Atambaeva
al-Farabi Kazakh national university
Asfendiyarov Kazakh National medical university

ORGANIZATION OF SANITARY CONTROL OVER PRESCHOOL ORGANIZATIONS
 IN THE CITY OF ALMATY

Resume: The article checks and evaluates the sanitary and hygienic condition of preschool organizations for compliance with sanitary requirements. In Almaty, the assessment of the state of land plots, buildings and premises of preschool organizations, the organization of recruitment and daily routine of children, as well as compliance with sanitary and epidemiological requirements for children's nutrition was carried out. P

The analysis of the results of research of laboratory instrumental measurements is carried out. According to the studied data, a conclusion was made. Recommendations were developed to improve the sanitary and hygienic condition of preschool organizations. Keywords: preschool organization, playgrounds, daily routine, food service, nutrition, menu, vitamin C

УДК 616.721.6:616.379-008.64

Особенности лабораторных исследований диабетической ретинопатии на ранних стадиях (обзор литературы)

Д.А. Абдуллина, А.В. Балмуханова, Э.Г. Канафьянова

Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
Казахский научно-исследовательский институт глазных болезней

Диабетическая ретинопатия, являясь одной из основных причин слепоты, приводит к инвалидизации лиц, особенно трудоспособного возраста. Несмотря на разнообразие диагностических методов, на сегодняшний день, нет достоверных методов диагностики на ранних стадиях заболевания. В связи с этим, считаем целесообразным изучить особенности лабораторных исследований пациентов с диабетической ретинопатией, и выделить основные для диагностики на ранних стадиях.

Ключевые слова: диабетическая ретинопатия, перекисное окисление белков, трансформирующий фактор роста бета-1

Сахарный диабет (СД) — является хроническим заболеванием, развивается при недостаточной выработке инсулина поджелудочной железой или выработанный инсулин используется неэффективно в организме. Одним из основных изменений в организме, приводящих к повреждению нервов и кровеносных сосудов, является гипергликемия, или повышенный уровень сахара в крови.

По данным ВОЗ в 2014 году уровень заболевших пациентов диабетом в мире в возрасте от 18 лет и старше составил - 8,5%, смертельных же случаев - 1,6 млн (2016г.) и 2,2 млн (2012г.) [1]. В большинстве из умерших людей от диабета скончались от осложнений сахарного диабета преждевременно, то есть, не достигая 70 лет [1].

В 2019 году Международная диабетическая федерация подсчитала, что к 2030 году число заболевших диабетом будет 578 миллионов, а в 2045 году составит 700 миллионов [2].

СД представляет собой серьезную угрозу для глобального здравоохранения, так как не зависит ни от социально-экономического статуса, ни национальности пациентов. Пациенты с СД подвержены риску развития ряда серьезных и опасных для жизни осложнений, приводящие к увеличению потребности в медицинском обслуживании, снижению качества жизни.

В последние годы Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) и Организация Объединенных Наций (ООН) установили глобальные цели для поощрения действий по улучшению по заботе и укреплению системы здравоохранения. В свою очередь, эти действия включают сокращение преждевременной смертности от неинфекционных заболеваний (НИЗ), предположительно в 2030 году на 30%, путем создания национального плана диабета и охвата всеобщего здоровья населения, при помощи доступной, недорогой и качественной медицинской помощи.

Одним из основных осложнений при диабете является заболевание глаз. Диабетическая болезнь глаз (ДБГ) является очень опасным осложнением диабета, состоящее преимущественно из диабетической ретинопатии (ДР), диабетического макулярного отека (ДМО), катаракты и глаукомы [3, 4, 5, 6].

ДР остается главной причиной утраты зрения, хотя для диагностики и лечения новыми эффективными методами давно уже внедрены и используются широко [7]. ДР занимает одно из первых мест причины слепоты и слабовидения в возрастной группе 20–70 лет, так как риск развития слепоты

25 раз выше у больных СД, чем у людей без СД, и эффективность программ по предупреждению слепоты, связанной с ДР напрямую зависит от своевременной диагностики и профилактики дальнейшего прогрессирования. По мнению автора [8], диабетическая ретинопатия у пациентов развивается вследствие ишемии сетчатки. Ишемия же происходит за счет повреждения сосудов, которые в свою очередь говорят об утолщении базальной мембраны. Клетка утрачивает пероциты, далее происходит фокальная пролиферация эндотелиальных клеток, облитерация капилляров, проявление микроваскулярных шунтов - этот процесс поражения описывает диабетическую микроангиопатию. Кроме повреждения стенки сосуда, отмечаются изменения свойств форменных элементов крови и вязкости крови. Другим же механизмом послужил тот факт, что при гипергликемии в организме недостаточно вырабатывался инсулин, что привело к повышению продукции гормона роста, а это способствовало развитию ДР. Необходимо помнить, что даже выраженные диабетические изменения на глазном дне могут быть асимптоматичными, что говорит о высокой остроте зрения. Больной не обращается к офтальмологу, пока не замечает необратимое ухудшение зрения. Из этого следует, что пациент с СД обязан в плановом порядке регулярно проверять глаза у офтальмолога не реже 2 раза в год [9].

Также, изучение клинико-биохимических показателей, а именно исследование липидного обмена при различной офтальмопатологии связано с общей патологией, которые могут быть как артериальной гипертонией, атеросклерозом, СД; наибольшая распространенность характерна для лиц старшего возраста и помогает контролю эффективности новых методов лечения и прогноза заболеваний.

Ряд исследователей считают, что использование свободно-радикального окисления в развитии и прогрессировании поздних осложнений сахарного диабета является важным звеном для тактики диагностики и дальнейшего ведения пациентов, имеющих в анамнезе СД 2 типа.

Известно, что гипергликемия своим токсическим воздействием на биохимические реакции в организме пациента с СД может привести к оксидативному стрессу. При СД результат появления оксидативного стресса объясняется аутоокислением глюкозы, неферментативным гликозилированием, ослаблением антиоксидантной защиты, усилением потока электронов через дыхательную цепь так как

идет повышение внутриклеточного метаболизма глюкозы [11]. Этот процесс приводит к снижению антиоксидантной системы защиты и повышению продукции свободных радикалов в теле пациента [10]. В результате установлено, что СД 2 типа сопровождается интенсификацией процессов липидной перекисидации, доказательством которого являются повышение диеновых конъюгатов в сыворотке крови по сравнению с интактным контролем, являющимся первичным продуктом. Результаты исследований показали, что при наличии морфологических изменений видимые нарушения глазного дна при офтальмоскопическом обследовании могут не проявляться, что говорит о развитии экспериментальной непролиферативной стадии при диабетической ретинопатии. А также, введение кМСКП (криоконсервированные мезенхимальные стромальные клетки плаценты) нормализует основные метаболические показатели: уровень концентрации глюкозы, фруктозамина, липидов, диеновых конъюгатов, восстановленного глутатиона, триглицеридов, фактора некроза опухоли- α , С-реактивного белка, общей антиоксидантной активности и является патогенетический обоснованным методом лечения ДР на фоне стрептозотацинового СД 2 типа, потому что имеет противовоспалительное действие, а также положительно влияет на нарушение показателей прооксидантно-антиоксидантной системы, липидного статуса и углеводного обмена у экспериментальных животных. Однако, в клинических исследованиях также имеются доказательства о существенном изменении продуктов ПОБ (перекисного окисления белков), при этом степень окислительной модификации белковой молекулы была взаимосвязана с тяжестью течения заболевания. У больных СД в плазме обнаружено резкое увеличение процессов ПОБ [12]. Считается, что при гипергликемии вследствие аутоокисления глюкозы дополнительно усиливается создание свободных радикалов, что приводит к дисбалансу окислительного фосфорилирования и повышению уровня супероксидного анион-радикала, гидроксильных радикалов и перекиси водорода. Скорее всего, эти механизмы и определяют деструктивное окисление белка при СД. Исследования интенсивности процессов ПОБ плазмы крови у подростков в возрасте от 13 до 14 лет, разделенных на относительно здоровых и больных СД, показало содержание АФГ (альдегидфенилгидразоны) у больных СД составило 73%, чем у здоровых подростков. Похожее исследование, но с участием КФГ (кетодинитрофенилгидразоны) же показало, что при спонтанном ПОБ наблюдалось лишь увеличение АФГ в среднем на 50% [13]. Было установлено, что у больных СД 1 типа по сравнению с контрольной группой в белках сыворотки крови повышается уровень карбонильных групп [14]. Это в свою очередь, показатель системного окислительного стресса при СД, что доказывают данные других авторов. Показатель карбонильной модификации сывороточных белков повышали свой уровень у пациентов, имевших сосудистые поражения и со стажем заболевания больше 5 лет, но уровень этих же белков не зависел от возраста и пола заболевшего [15]. В случае неосложненном СД наблюдалось повышение уровня карбонильных групп. При этом, в начальных стадиях микроангиопатий уровень карбонильных групп был значительно повышен. У больных СД с осложнением как нефропатии на стадии протеинурии в 2 раза увеличивается уровень карбонильных групп и АФГ, чем по отношению к больным СД без осложнений и более чем в 5 раз по отношению к здоровым лицам. Таким образом, при поздней стадии СД локальный окислительный стресс и карбонильная модификация белка имеют важную роль, степень ОМБ (окислительную

модификацию белков) зависит от выраженности сосудистых осложнений. У больных СД с пролиферативной ретинопатией в сетчатой оболочке глаз был обнаружен высокий уровень малонового диальдегида и карбонильных групп, а так же выявлено повышенное содержание карбонильных групп белка в хрусталике и в стекловидном теле.

Проведенное исследование на стекловидном теле пациента с диабетической ретинопатией свидетельствуют о наличии нарушений цитокиновой регуляции в механизмах развития пролиферативной ДР (ПДР). Дополнительно установлено, что в патогенезе ПДР определяется активность местного воспалительного процесса (достоверное повышение уровня провоспалительных цитокинов МСР-1, ИЛ-6, ИЛ-8, ИЛ-17А). В исследовании было показано, что в процессы пролиферации при ПДР вовлечен фактор роста эндотелия сосудов, а также TGF- β 2 и ИЛ-4, которые обладают пролиферативной, фибропластической активностью и провоспалительными свойствами. Во время исследования стекловидного тела пациентов повышалась концентрация белка МСР-1, что позволяет предполагать, его участие в механизмах сосудистой пролиферации при данном патологическом процессе. Данная взаимосвязь между этими показателями говорит о сближенности активностей иммуновоспалительного процесса и сосудистой пролиферации в патогенезе ПДР [16].

В настоящее время протекающий в организме неоваскуляризация при диабетической микроангиопатии представляется перспективным в плане изучения. Именно дисбаланс и повреждение микроциркуляторного русла в организме приводит к образованию новых, функционально неоплодотворенных сосудов, отличающихся снижением эластичности, повреждение которых может привести к дилатации, разрыву и кровоизлиянию [17].

Все вышеуказанные процессы у больных СД, приводят к необратимым последствиям таким как слепота, почечная недостаточность и ампутация конечностей, что говорит об инвалидизации работающей категорией граждан, а это в свою очередь о социальной проблеме общества.

Указанные ранее методы исследования не достаточно дают информацию на ранних стадиях ДР, в связи с этим большинство исследователей прибегают к дополнительным методам обследования.

Для профилактики развития терминальных состояний необходимы ранние маркеры диабета, которыми могут быть цитокины - факторы роста.

Факторы роста могут выступать как показатели тяжести сахарного диабета. Так, при определении выраженности проявления микрососудов можно говорить о тяжести заболевания. Но при тяжелой форме сахарного диабета 1 типа уровень основного фактора роста фибробластов был достоверно выше по сравнению со среднетяжелой степенью заболевания.

Так при проведении некоторых исследований выявлено повышение TGF- β у пациентов с СД более чем в 2 раза по сравнению со здоровыми людьми [28], что говорит про особую роль цитокинов - факторов роста при прогрессировании диабетических микроангиопатий.

В частности нами решено провести раннюю диагностику диабетических изменений, при микроангиопатий использовать цитокины, а именно трансформирующий фактор роста бета-1. Данный цитокин выбран не случайно, потому как по данным литературы одним из медиаторов диабетической нефропатии может быть именно трансформирующий фактор роста бета-1, а это в свою очередь оказывает гипертрофическое и фиброгенетическое действие, тем самым активирует пролиферацию интерстициальных фибробластов.

Таким образом, ранним показателем микрососудистых осложнений при сахарном диабете является трансформирующий фактор роста бета-1, потому что этот биомаркер достоверно повышается при прогрессировании

диабетической ретинопатии, и может быть использован в качестве основного метода при ранней диагностике диабетической ретинопатии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 ВОЗ, Первый глобальный доклад ВОЗ по проблеме сахарного диабета, 2016г. URL: <http://www.who.int>
- 2 International Diabetes Federation; 2019. URL: <https://diabetesatlas.org/>
- 3 Jeppesen P, Bek T. The occurrence and causes of registered blindness in diabetes patients in Arhus County, Denmark // *Acta Ophthalmol Scand.* – 2004. - №37. – P. 52-59.
- 4 Zhang X, Low S, Kumari N, Wang J, Ang K, Yeo D, et al. Direct medical cost associated with diabetic retinopathy severity in type 2 diabetes in Singapore // *PLoS ONE.* – 2017. - №214. – P. 266-275.
- 5 Cavan D, Makaroff L, da Rocha Fernandes J, Sylvanowicz M, Ackland P, Conlon J, et al. The Diabetic Retinopathy Barometer Study: Global perspectives on access to and experiences of diabetic retinopathy screening and treatment // *Diabetes Res Clin Pract.* – 2017. - №41. – P. 101-108.
- 6 World Health Organization. Universal eye health: A global action plan 2014–2019. Geneva 2013. URL: <http://www.vision2020australia.org.au/uploads/resource/108/Universal-Eye-Health-A-Global-Action-Plan-2014-2019>.
- 7 Дедов И.И., Смирнова О.М. Диабетическая ретинопатия: современные проблемы (взгляд диабетолога) // *Офтальмология.* – 2008. – №3. – С. 4–7.
- 8 Дубинина Е.В. Роль активных форм кислорода в качестве сигнальных молекул в метаболизме тканей при состоянии окислительного стресса // *Вопр. мед. химии.* – 2001. – №6. – С. 561–581.
- 9 Маслова О.В. Оценка эффективности лечебной помощи больным сахарным диабетом по данным скрининга микрососудистых осложнений: автореф. дисс. ... канд. мед. Наук - М., 2011. - 28 с.
- 10 P. M. Ridker, J. E. Buring, N. R. Cook, N. Rifai «C-reactive protein, the metabolic syndrome and risk of incident cardiovascular events» [Text] // *Circulation.* – 2003. – Vol. 107, № 3. – P. 391-397.
- 11 V. Pasceri, J. T. Willerson, E. T. H. Yeh «Proinflammatory Effect of C-Reactive Protein on Human Endothelial Cells» [Text] // *Circulation.* – 2000. – Vol. 102. – P. 2165-2168.
- 12 Флеров М.А., Смирнова Н.Н., Светлова З.В. —Пробл. эндокринол. —2003. —Т. 49, №4. —С. 3—4.
- 13 Ю.И. Губский, И.Ф. Беленичев, Е.Л. Левицкий «Токсикологические последствия окислительной модификации белков при различных патологических состояниях (обзор литературы)» // *Журнал «Современные проблемы токсикологии».* – 2005. – Т.8, №3. – С. 20-28.
- 14 Бондарь И.А. «Окислительная модификация белков при диабетических микроангиопатиях»: Автореф. дис. д-р.мед.наук - Новосибирск, 2002. – 47 с.
- 15 Sakatay U., Telci A., Selman S. et al. // *Endocr. Res.* - 2000. - V. 26. - P. 365-379.
- 16 Д.В. Черных, О. М. Горбенко, А. П. Шванк, О. О. Обухова, В. В. Черных, А. Н. Трунов Трансформирующий фактор роста

- бета и некоторые цитокины в стекловидном теле пациентов с пролиферативной диабетической ретинопатией // *Journal of Siberian Medical Sciences.* – 2015. - №1. – С. 96-103.
- 17 Н.К. Сидоренко Маркеры ранних сосудистых осложнений сахарного диабета: автореф. Дис. ... канд.мед.наук - Омск, 2009. – 63 с.
- 18 О. S. Slepov, V. V. Neroyev, P. A. Ilyukhin, O. I. Sarygina «Immunological control at surgical treatment of patients with proliferative diabetic retinopathy with preliminary Lutsentis intravitreal injection» // *Rus. ophthalm. journal.* — 2012. — № 1. — P. 69-74.
- 19 Kowluru R. A., Q. Zhong, M. Kanwar Metabolic memory and diabetic retinopathy : role of inflammatory mediators in retinal pericytes // *Exp. Eye Res.* — 2010. — Vol. 90, N 5. — P. 617–623.
- 20 P. Murugeswari, D. Shukla, A. Rajendran «Proinflammatory cytokines and angiogenic and anti-angiogenic factors in vitreous of patients with proliferative diabetic retinopathy and eales' disease» [et al.] // *Retina.* — 2008. — Vol. 28, N 6. — P. 817–824.
- 21 Zorena K. Relationship between serum transforming growth factor β 1 concentrations and the duration of type 1 diabetes mellitus in children and adolescents // *Mediators Inflamm.* URL : <http://www.hindawi.com/journals/mi/2013/849457/>
- 22 C. Symeonidis, E. Papakonstantinou, S. Androudi «Interleukin-6 and the matrix metalloproteinase response in the vitreous during proliferative vitreoretinopathy» // *Cytokine.* — 2011. — Vol. 54, N 2. — P. 212–217.
- 23 Y. Wakabayashi, Y. Usui, Y. Okunuki «Correlation of vascular endothelial growth factor with chemokines in the vitreous in diabetic retinopathy» // *Retina.* — 2010. — Vol. 30, N 2. — P. 339–344.
- 24 Y. Wakabayashi, Y. Usui, Y. Okunuki «Increases of vitreous monocyte chemoattractant protein 1 and interleukin 8 levels in patients with concurrent hypertension and diabetic retinopathy» // *Retina.* — 2011. — Vol. 31, N 9. — P. 1951–1957.
- 25 Y. Wakabayashi, Y. Usui, Y. Okunuki «Intraocular VEGF level as a risk factor for postoperative complications after vitrectomy for proliferative diabetic retinopathy» // *Invest. Ophthalmol. Vis. Sci.* — 2012. — Vol. 53, N 10. — P. 6403–6410.
- 26 R. Salcedo, M. L. Ponce, H. A. Young [et al.] «Human endothelial cells express CCR2 and respond to MCP-1 : direct role of MCP-1 in angiogenesis and tumor progression» // *Blood.* — 2000. — Vol. 96, N 1. — P. 34–40.
- 27 Y. Suzuki, M. Nakazawa, K. Suzuki [et al.] «Expression profiles of cytokines and chemokines in vitreous fluid in diabetic retinopathy and central retinal vein occlusion» // *Jpn. J. Ophthalmol.* — 2011. — Vol. 55, N 3. — P. 256–263.
- 28 Бондарь ИА, Климонтов ВВ, Надеев АП. Повышенная экскреция трансформирующего фактора роста- β с мочой – ранний маркер нефропатии у больных сахарным диабетом 1 типа // *Сахарный диабет.* – 2007. - №2. – С. 14–18.

Д.А. Абдуллина, А.В. Балмуханова, Э.Г. Канафьянова

ДИАБЕТИК РЕТИНОПАТИЯНЫҢ АЛҒАШҚЫ КЕЗЕҢДЕРІНДЕ ЗЕРТХАНАЛЫҚ
ЗЕРТТЕУЛЕРДІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Түйін: Диабеттік ретинопатия, соқырлықтың негізгі себептерінің бірі бола тұра, әсіресе еңбекке жарамды

адамдарды мүгедектікке әкеледі. Диагностикалық әдістердің алуан түрлілігіне қарамастан, бүгінгі күнге дейін аурудың

алғашқы кезеңдерінде сенімді диагностикалық әдістер жоқ. Осыған байланысты, біз диабеттік ретинопатиясы бар науқастарды зертханалық зерттеудің ерекшеліктерін ескере

отырып, диагноз қоюдың ерте кезеңдерінде тиімді екендігін анықтаған жөн деп есептейміз.

Түйінді сөздер: диабеттік ретинопатия, ақуыздың асқын тотығуы, бета-1 өсу факторының өзгеруі.

D.A. Abdullina, A.V. Balmukhanova, E.G. Kanafyanova

FEATURES OF LABORATORY RESEARCH OF DIABETIC RETINOPATHY IN THE EARLY STAGES

Resume: Diabetic retinopathy, being one of the main causes of blindness, leads to disability of people, especially of working age. Despite the variety of diagnostic methods, today, there are no reliable methods of diagnosis at the early stages of the disease. In this regard, we consider it appropriate to study the features of

laboratory studies of patients with diabetic retinopathy, and emphasize the main ones for early diagnosis.

Keywords: diabetic retinopathy, protein peroxidation, transforming growth factor beta-1.

УДК 614.4

Вопросы биологической безопасности и биозащиты в современных условиях

Ж.Г. Аbugалиева¹, Ф.А. Искакова², Э.Ж. Бегимбаева³, Г.С. Утешева¹

¹Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

²Казахский национальный университет имени аль-Фараби

³РГП на ПХВ ННЦООИ им. М. Айкимбаева

Целью исследования является изучение вопросов биологической безопасности и мер биологической защиты, связанных с проявлениями особо опасных инфекций в мире и Казахстане.

Проявления известных особо опасных инфекций, таких как чума, сибирская язва и туляремия, которые можно назвать вновь возникшими инфекциями, остается актуальным для здравоохранения многих стран.

Последние события в мире показали, что здоровью человека угрожают не только опасности, связанные с существующими естественными источниками, но и новые, которые могут быть вызваны преднамеренным использованием и высвобождением микробиологических агентов и токсинов.

В целях противодействия угрозам биобезопасности и биозащиты около 200 стран мира подписали конвенцию о запрещении разработки, производства и накопления запасов бактериологического (биологического) и токсинного оружия и об их уничтожении (КБТО), пересмотрены международные медико-санитарные правила (ММСП) и опубликованы международные стандарты и руководства в сфере биобезопасности и биозащиты. В рамках эпидемиологического надзора за особо опасными инфекциями созданы современные лаборатории 3 и 4 уровня, которые требуют соблюдения особых правил работы с особо опасными патогенами.

Ключевые слова: КБТО, ММСП, биобезопасность, биозащита, чума, вновь возникшие инфекции

Введение

В последние годы отмечаются вспышки особо опасных инфекционных заболеваний, быстро распространяющиеся в мировом пространстве, и, наносящие урон здоровью населения и экономике стран. Это новые инфекции как синдром Эбола, атипичная пневмония, Зика и др. Но актуальным остаются проявления давно известных особо опасных инфекций из прошлого, таких как чума, сибирская язва и туляремия, так называемые вновь возникшие инфекции, которые являются потенциальной причиной массовой заболеваемости и смертности населения в современных условиях.

Цель

Целью исследования является изучение вопросов биологической безопасности и мер биологической защиты, связанных с проявлениями особо опасных инфекций в мире и Казахстане. Методом исследования является литературный поиск и анализ публикаций по темам

биологической безопасности и биологической защиты отечественных и зарубежных источников.

Чума — это острая бактериальная зоонозно-антропонозная особо опасная инфекция, возбудителем которой является *Yersinia pestis*. Основным резервуаром чумы являются грызуны (песчанки, суслики, сурки), обитающие на территории Центральной Азии, Африки, в северной и западной части Америки, и в центральной и восточной части Европы. Пути передачи инфекционного заболевания различны, животные и люди заражаются трансмиссивным путем (укусы блох, преимущественно люди заражаются аэрогенным путем от больного легочной формой чумы, алиментарным путем — при употреблении в пищу термически плохо обработанного мяса животных (верблюды, сурки) и контактным путем — при забое зараженных животных. Человек особо восприимчив к возбудителю чумы, индекс contagiозности заболевания близок к 100%, летальность составляет при бубонной форме 50% и при легочной и септической форме от 95 до 100%.

В истории человечества известны пандемии чумы, унесшие многочисленные жизни. Во время первой пандемии, названной «Юстинианова чума» (542 г. н.э.) погибло сто миллионов человек, во второй пандемии «Черная смерть» (1333-1369 г.г.) – двадцать пять миллионов человек и из-за третьей пандемии 1894г.- двенадцать миллионов человек.

В настоящее время эпидемиологическая ситуация в мире, связанная с особо опасными инфекциями, обусловлена вновь возникшими случаями чумы. Несмотря на контроль чумы со стороны ВОЗ, развитую сеть здравоохранения в большинстве стран, наличие программ профилактики и лечения, заболевание регулярно проявляется не только спорадической, но и эпидемической заболеваемостью. Эпидемически активные природные очаги чумы имеются в более чем в 50 странах, около 90% случаев заболевания человека отмечены на территории Африканского континента. Эндемичными странами по заболеваемости чумой являются Мадагаскар, Демократическая республика Конго и Перу. По данным ВОЗ, в мире за период 2010-2015 гг. было зарегистрировано 3248 случаев заболевания чумой, закончившиеся в 584 случаях летальным исходом [1]. Мадагаскаре, начиная с 1980 года, ежегодно происходит вспышки бубонной чумы. В 2017 г. на Мадагаскаре зафиксировано более двух тысяч подтвержденных случаев чумы, 82 из них были медицинскими работниками. Летальность составила около 3% (165 человек). За этот период пострадали также. Более чем в 60% случаев регистрируются легочные формы заболевания [1].

Чума все еще присутствует в очагах популяций грызунов дикой природы в Северной и Южной Америке, Африке и Азии. Болезнь может исчезнуть из очагов, и не проявляться в течение длительного периода времени, прежде чем вновь возникнет. Примером такого поведения является повторное появление чумы на Мадагаскаре в 1991 году после отсутствия более 60 лет. Распространена гипотеза о сохранении *Yersinia pestis* как биологического вида, при отсутствии его у основного хозяина, у альтернативных хозяев или у зимующих блох. Другая гипотеза говорит о присутствии возбудителя чумы в песчанках, но с низкой распространенностью, которая не обнаруживается существующими методами эпидемиологического надзора за чумой. Альтернативные гипотезы о сохранении чумы предполагают выживание бактерий в почве, у мертвых или живых хозяев во время фазы сниженной вирулентности микроорганизмов. Наконец, возможным механизмом персистенции *Yersinia pestis* является выживание возбудителя в межэпизоотические периоды в небольших субрегионах, с благоприятными условиями для сохранения, в так называемых «горячих точках» чумы или в микрофокусах [2, 3, 4].

Эпидемическая ситуация соответственно последней гипотезе была в г. Тобрук Ливии 2009 году (13 случаев). Чума рецидивировала после 25 лет отсутствия заболевания на этой территории. В этом же исследовании были проанализированы штаммы, выделенные во время эпидемии чумы в Алжире в 2003 году через 50 лет (5 случаев) для определения эпидемиологической связи между этими двумя событиями. Результатом генетического исследования установлено, что очаги чумы Алжира и Ливии были независимыми хотя произошли на соседних территориях. Причиной внезапного возобновления случаев чумы в районе Тобрука через 25 лет после последнего зарегистрированного случая являются климатические условия. Вспышке предшествовала особенно влажная зима, способствовавшая размножению блох, а высокая урожайность зерновых культур, стала причиной значительного размножения грызунов, что подтверждает влияние глобального потепления на эпидемический процесс инфекционных заболеваний [5].

И в странах, окружающих Средиземное море, после десятилетий, повторно появились случаи чумы: в Саудовской Аравии в 1994 году после 40 лет [6], в Иордании в 1997 году через 70 лет [7] и в Индии, в которой после 1994 года была отмечена крупная вспышка легочной чумы в течение 30 лет [8].

Даже в США, экономически развитой стране, с хорошей системой здравоохранения и контроля за инфекционными заболеваниями, ежегодно регистрируют, в среднем, по 7 случаев чумы человека (1-17 случаев в год, 0 - 2 смертей) по данным ВОЗ, что обусловлено наличием природных очагов чумы в штатах Колорадо, Нью-Мексико, Аризона и Калифорния. В 2014 году, выявлено 4 случая заболевания чумой, источником которых были домашние собаки в штате Колорадо. Специфическим переносчиком возбудителя инфекции являются блохи, а домашние животные (собаки, кошки) явились промежуточными хозяевами и переносчиком инфекции людям, заразившись от диких животных (луговых собачек или кроликов), которые были первыми «хозяевами» для инфицированных блох. Наличие природных очагов и грызунов как источников возбудителя чумы является потенциальной угрозой заражения и заболевания человека этим опасным инфекционным заболеванием [9, 10].

Чума как особо опасная карантинная инфекция, являющаяся глобальной проблемой, актуальна и для Казахстана, на территории которого расположены высокоактивные природные очаги чумы. На территории Казахстана функционируют 6 природных и 17 автономных очагов чумы, в пределах которых выделено свыше 90 ландшафтно-эпизоотологических районов. По данным анализа многолетней динамики проявлений эпизоотии подьемы эпизоотической активности в автономных очагах Среднеазиатского пустынного природного очага чумы отмечались в 2003-2004 и 2010-2011 гг. с последующим снижением активности в 2012-2013 гг. В последние годы отмечается острая активизация Сарыджазского автономного очага чумы, Кокпакский и Кокжарский мезоочаги которого расположены в пределах Алматинской области Республики Казахстан, а одноименный Сарыджазский мезоочаг - в Иссыккульской области Республики Кыргызстан, где последняя вспышка чумы среди людей с одним летальным исходом зарегистрирована в августе 2013 года [11, 12]. В расследовании этого случая чумы участвовали казахстанские специалисты. Длительное отсутствие эпидемических осложнений в Казахстане (последний случай в 2003 г.) не является основанием для снижения объема профилактики, так как эпизоотическая активность очагов сохраняется и риск заражения людей в природных очагах чумы остается высоким [13]. Подтверждением этому является случай чумы с летальным исходом через 32 года эпидемиологического благополучия в Иссык-Кульской области Кыргызской Республики в августе 2013 года на территории Сарыджазского автономного очага чумы [14].

Последние события в мире показали, что здоровью человека угрожают не только опасности, связанные с существующими естественными источниками, но и новые, которые могут быть вызваны злонамеренным использованием и высвобождением микробиологических агентов и токсинов [15, 16, 17].

В мировой истории войн есть использование бактерии чумы как биологическое оружие в 1346 г. когда татарское войско во время воинских набегов катапультировало тела погибших от чумы в город Каффу, использование. вируса натуральной оспы во время войны между Францией и Индией в 1763 году. Во время второй мировой войны японские военные забрасывали инфицированных чумой блох в Китайский город Нингхо [18].

В 1979 году, в СССР в г.Свердловске из-за халатности лабораторного сотрудника произошла вспышка сибирской язвы, результатом которой произошел случайный выброс спор сибирской язвы в атмосферу. В результате около 70 человек умерли, летальность составила 86%. В 2001 году из-за почтовых отправлений писем, содержащих споры сибирской язвы, в офисы средств массовой информации и двух сенаторов от Демократической

партии США заразились 22 человека, 11 из которых заболели легочной, наиболее летальной формой сибирской язвы, приведших к смерти пятерых человек (45%).

Для усовершенствования мер биобезопасности и биозащиты, должна быть устойчивая законодательная база. Международным сообществом принята Конвенция о биологическом и токсинном оружии в 1972 году (КБТО), которая является ключевым элементом усилий против распространения оружия массового разрушения. Основным положением КБТО является запрет на создание и использование биологического и токсинного оружия. На основе конвенции были созданы национальные правила по биобезопасности и биозащиты в странах Европы, например правила об охране труда, безопасности на рабочем месте и защите работников, работающих с биологическими агентами. В странах Азии, в частности в Казахстане, Молдове и Македонии регулируются директивы КБТО. Однако вышеуказанные законодательные документы в основном связаны с генетически модифицированным организмом (ГМО) и продуктами ГМО. Есть необходимость глобального объединения национальных правил в области биобезопасности и биозащиты [19, 20, 21].

КБТО так же как Международные медико-санитарные правила (ММСП 2005) и Резолюция 1540 Совета Безопасности Организации Объединенных Наций (СБ ООН 2004) являются международными инструментами для обеспечения биобезопасности и биозащиты в мире. ММСП, направленные на предотвращение распространения болезней, предназначены и для защиты населения от чрезвычайных ситуаций в области общественного здравоохранения; включая эндемические заболевания, естественные вспышки, пандемии, аварии, связанные с выбросом биологических агентов, атаки биотерроризма и биологическую войну [22, 23, 24].

Глобальная биобезопасность в области здравоохранения сталкивается со многими ограничениями. С тенденцией индустриализации и урбанизации мирового сообщества и развитием новых технологий возникают вопросы о потенциальном вреде технологий и их продуктов. Существуют проблемы, связанные с искусственно созданными микроорганизмами, которые вызывают болезни у людей (растений и животных) и наносят ущерб человеку и окружающей среде. Синтетическая биология является примером технологии двойного назначения и может принести как пользу, так и вред человеку и обществу [25, 26]. Меры биобезопасности и биозащиты созданы не только для обеспечения готовности к защите от биотерроризма, но и для оценки взаимосвязи всех аспектов безопасности и защиты планеты, включая сферы биологической безопасности сельского хозяйства, здоровья и безопасности людей, животных и растений, угрозы пандемии инфекционных заболеваний, а также угрозы от глобального потепления и стихийных бедствий. Глобальная биобезопасность в отношении здоровья достижима благодаря эффективному сотрудничеству между странами путем эффективного обучения и устойчивого партнерства. История инфекционных заболеваний показала, что возникают новые вызовы, связанные с новыми и вновь возникающими болезнями,

которые влияют не только на здоровье людей и животных, а также на устойчивость экономики стран. Глобальная биобезопасность в области здравоохранения способна справиться с этими проблемами, используя знания прошлого, и, оценивая современные исследования [27]. То, что раньше считалось двумя отдельными областями - общественное здравоохранение и национальная безопасность, сейчас объединяется в общую проблему биобезопасности, охватывающую естественные инциденты, случайные вспышки и преднамеренное использование патогенов инфекционных заболеваний [28].

Одним из направлений повышения мер биобезопасности и биозащиты является обучение специалистов, вовлеченных в эпиднадзор за патогенами. Проведены обучающие тренинги и программы исследования направленные на профилактику и контроль угроз и рисков, предоставляемые биологическими агентами и биооружием. В международном тренинге программы Глобальное партнерство-инициированное Академией Биозащиты для управления угрозами здоровья (Global-Partnership-Initiated-Biosecurity-Academia for Controlling Health Threats) курсанты из Европы, Африки и Центральной Азии изучали контроль инфекционных заболеваний и управление биологической опасностью, расследование вспышки по кейс-стади на основе реально - произошедшей вспышки особо опасной инфекции. В исследовании по партнерскому проекту Мадагаскара и Германии исследовали случаи инфекционного заболевания работников здравоохранения во время вспышки легочной чумой 2017 года [29]. Изучали не только серологический статус больных - медицинских работников, но и вопросы биобезопасности и биозащиты по трем критериям - знание, отношение, практика. В целом, пути передачи и заражения легочной чумой медработников остаются сложной и недостаточно изученной проблемой.

В 1993 году между Казахстаном и США было подписано соглашение о предотвращении распространения оружия массового уничтожения, в рамках этой программы построена Центральная Референтная лаборатория, которая имеет уровень биобезопасности 2, 3 (BSL-2,3). Основной задачей лаборатории является усиление диагностических и исследовательских возможностей в системе эпидемиологического контроля за особо опасными инфекциями в Казахстане и ЦАР.

Одним из условий повышения биобезопасности и биозащиты от особо опасных инфекций является обучение современным технологиям, используемым при выявлении случаев чумы, проведении расследования в очагах при подозрении на случай чумы, лабораторной диагностике, ведении лиц с подозрением на случай чумы и безопасность персонала.

В Казахстане внедрены обучающие программы по биобезопасности для подготовки будущих преподавателей для Казахстана, Центральной Азии и Кавказа [30]. Разработана программа обучения правилам биобезопасности и биозащиты от особо опасных инфекций при работе в передвижных медицинских комплексах. 142 врачей передвижных медицинских комплексов обучены правилам биобезопасности и расчетам биорисков. Обучающие программы по международным стандартам, внедренные в Казахстане повышают знания и квалификацию медицинских специалистов в отношении особо опасных инфекций [31]. Результатом обзора литературных источников стало планирование научного эпидемиологического исследования по оценке и анализу этапов расследования вспышки особо опасных инфекций в настоящее время, и усовершенствование мер биобезопасности и биозащиты согласно мировым стандартам.

Заключение

Особо опасные инфекции продолжают оставаться угрозой здоровью населения и экономике государств. Инфекции не имеет границ, поэтому чтобы вовремя предотвратить вспышки, эпидемии и пандемии особо опасных инфекций, возникающие естественными и преднамеренным путями необходимо соблюдать международные правила по запрету на создание и использование биологического оружия и национальные правила по биобезопасности и биозащите при расследовании случаев, подозрительных на особо

опасные инфекции у людей и животных, лабораторной работе с особо опасными патогенами и проведении полевых исследований в природных очагах. Необходимо не только внедрять современные технологические средства как лабораторное оборудование, средства индивидуальной защиты и дезинфектанты, но и проводить тренинги медицинских и лабораторных работников, работников эпидемиологической службы и ветеринарного контроля для надлежащего контроля за особо опасными инфекциями.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Чума-Мадагаскар // <https://www.who.int/csr/don/02-november-2017-plague-madagascar/ru/> (дата обращения: 25.05.2020). URL: <https://www.who.int/csr/don/02-november-2017-plague-madagascar/ru/>
- 2 Schmidac B.V., Jessea M., Wilschuta L.I., Viljugreinbc H. Local persistence and extinction of plague in a metapopulation of great gerbil burrows, Kazakhstan // *Epidemics*. - 2012. - №4. - С. 211-218.
- 3 Begon Michael, Klassovskiyy Nikolay, Ageyev Vladimir, Suleimenov Bakhtiar, Atshabar Bakhyt, Bennett Malcolm. Epizootiologic Parameters for Plague in Kazakhstan // *Emerg Infect Dis*. - 2006. - №12. - С. 268–273.
- 4 Jones Susan D., Atshabar Bakyt, Schmid Boris V., Zuk Marlene, Amramina Anna, Stensethd Nils Chr. Living with plague: Lessons from the Soviet Union's antiplague system // *Proc Natl Acad Sci U S A*. - 2019. - №7..
- 5 Nicolas Cabanel, Alexandre Leclercq, Viviane Chenal-Francoise, Baderreddin Annajar, Minoarisoa Rajerison, Souad Bekkhoucha, Eric Bertherat, Elisabeth Carniel. Plague Outbreak in Libya, 2009, Unrelated to Plague in Algeria // *Emerg Infect Dis*. - 2013. - №19. - С. 230–236.
- 6 Bin Saeed AA, Al-Hamdan NA, Fontaine RE. Plague from eating raw camel liver // *Emerg Infect Dis*. - 2005. - №11..
- 7 Arbaji A, Kharabsheh S, Al-Azab S, Al-Kayed M, Amr ZS, Abu Baker M. A 12-case outbreak of pharyngeal plague following the consumption of camel meat, in north-eastern Jordan // *Ann Trop Med Parasitol*. - 2005. - №10..
- 8 Ramalingaswami V. Plague in India // *Nat Med*. - 1995. - №1..
- 9 <https://promedmail.org> URL: <https://promedmail.org> (дата обращения: 06.05.2020).
- 10 Grácio AJDS, Grácio MAA. Plague: A Millenary Infectious Disease Reemerging in the XXI Century // *Biomed Res Int*. - 2017. - №13..
- 11 Кобжасаров Д.А. Оценка системы эпидемиологического надзора за чумой в Республике Казахстан // *Окружающая среда и здоровье населения*. - 2017. - №2. - С. 37-41.
- 12 Айкимбаев А.М., Бекенов Ж.Е. Опыт профилактики чумы в Казахстане // *Окружающая среда и здоровье населения*. - 2017. - №4. - С. 57-72.
- 13 Stephen Davis, Mike Begon, Luc De Bruyn, Vladimir S Ageyev, Nikolay L Klassovskiyy, Sergey B Pole, Hildegunn Viljugrein, Nils Chr Stenseth, Herwig Leirs Predictive Thresholds for Plague in Kazakhstan // - 2004. - №6..
- 14 Тилегул А.К., Алимбекова А., Землянухина Л.С. Динамика заболеваемости чумой в мире // *Вестник КГМА им И.К.Ахунбаева*. - 2015. - №1. - С. 121 -122.
- 15 Michael Zapor, Joel T Fishbain Aerosolized Biologic Toxins as Agents of Warfare and Terrorism // *Respir Care Clin N Am*. - 2004. - №7..
- 16 Alistair H Bishop, Helen L Stapleton Aerosol and Surface Deposition Characteristics of Two Surrogates for Bacillus Anthracis Spores // *Appl Environ Microbiol*. - 2016. - №27. - С. 82-90.
- 17 Jianjian Wei 1, Yuguo Li Airborne Spread of Infectious Agents in the Indoor Environment // *Am J Infect Control*. - 2016. - №44..

- 18 <https://www.cdc.gov/>. // <https://www.cdc.gov/>. (дата обращения: 10.05.2020).
- 19 Ronald M Atlas, Malcolm Dando The Dual-Use Dilemma for the Life Sciences: Perspectives, Conundrums, and Global Solutions // - 2006. - №4. - С. 276-286.
- 20 Daniel Gerstein, James Giordano Rethinking the Biological and Toxin Weapons Convention?, // *Health Secur*. - 2017. - №15. - С. 638–641.
- 21 Lela Bakanidze, Paata Imnadze, Dana Perkins Biosafety and biosecurity as essential pillars of international health security and cross-cutting elements of biological nonproliferation // *BMC Public Health*. - 2010. - №12. - С. 1-8.
- 22 Hans Kluge, Jose Maria Martín-Moreno, Nedret Emiroglu, Guenael Rodier, Edward Kelley, Melitta Vujnovic, Govin Permanand Strengthening Global Health Security by Embedding the International Health Regulations Requirements Into National Health Systems // *BMJ Glob Health*. - 2018. - №3. – P. 52-59.
- 23 S De La Rocque, F Caya, A H El Idrissi, L Mumford, G Belot, M Carron, R Sreedharan, L Suryantoro, R Stelter, F Copper, N Isla, L N Mayigane, A Bell, Q Huda, J Stratton, A Di Giacinto, S Corning, J Pinto, H J Ormel, S Chungong One Health Operations: A Critical Component in the International Health Regulations Monitoring and Evaluation Framework // *Rev Sci Tech*. - 2019. - №38. - С. 303-314.
- 24 Lawrence O Gostin 1, Rebecca Katz, Milbank Q. The International Health Regulations: The Governing Framework for Global Health Security // *Rev Sci Tech*. - 2016. - №2. - С. 264-313.
- 25 Daniel Patrone 1, David Resnik, Lisa Chin Biosecurity and the Review and Publication of Dual-Use Research of Concern // *Biosecur Bioterror*. - 2012. - №3. - С. 290-298.
- 26 Angela Cirigliano, Orlando Cenciarelli, Andrea Malizia, Carlo Bellecci, Pasquale Gaudio, Michele Lioj, Teresa Rinaldi. Biological Dual-Use Research and Synthetic Biology of Yeast // *Sci Eng Ethics*. - 2017. - №2. - С. 365-374.
- 27 Kristi Miley Global Health Biosecurity in a Vulnerable World – An Evaluation of Emerging Threats and Current Disaster Preparedness Strategies for the Future // *Global Health Security*. - 2020. - №8. - С. 79-102.
- 28 Caitriona McLeish Evolving Biosecurity Frameworks. The Palgrave Handbook of Security. Risk and Intelligence // - 2017. - №4. - С. 63-78.
- 29 Kratz T, Andrianasolo R, Meurs L, Markus I, Kolie D, Rajerison M, Rakoto Andrianarivelo M, Malvy D, Grunow R, Razafimbia V. Iramu-a madagascar-germany partnership project aiming to investigate health care worker infections during the 2017 pneumonic plague outbreak. // *Transactions of The Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*. - 2019. - №113. - С. 91-98.
- 30 Л.Е. Некрасова, Т.В. Мека-Меченко, В.С. Казаков, Э.Ж. Бегимбаева. Использование методов активного обучения при подготовке специалистов по биобезопасности // *Медицина*. - 2015. - №3. - С. 86-90.
- 31 Н.Т. Джайнакбаев, А.Т. Маншарипова, Г.В. Шокарева Обучение основам биобезопасности и биозащите от особо опасных инфекций в передвижных медицинских комплексах // *Вестник КазНМУ*. - 2015. - №3. - С. 421-423.

Ж.Г. Аbugалиева¹, Ф.А. Исакова², Э.Ж. Бегимбаева³, Г.С. Утешева¹
¹С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
²әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
³ҚР ДС М.Айқимбаев атындағы АҚИҰҒО

ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙДА БИОЛОГИЯЛЫҚ ҚАУІПСІЗДІК ЖӘНЕ БИОЛОГИЯЛЫҚ ҚОРҒАУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Түйін: зерттеу жұмысының мақсаты – әлемде және Қазақстанда аса қауіпті инфекциялардың бой алуына байланысты биологиялық қауіпсіздік пен биологиялық қорғаныс мәселелерін зерттеу болып табылады.

Жаңа инфекциялар деп айтуға болатын, оба, күйдіргі және туляремия сияқты аса қауіпті инфекциялардың бой алуы өзекті мәселе болып қала береді.

Әлемдегі соңғы оқиғалар, адам денсаулығына аталмыш табиғи себептермен байланысты қатерлер ғана емес, сонымен қатар, микробиологиялық агенттер мен токсиндерді қасақана қолданумен және таратумен байланысты жаңа қатерлер нұқсан келтіретінін көрсетті.

Биологиялық қауіпсіздік пен биологиялық қорғанысқа төнетін қатерге қарсы тұру үшін әлемнің 200-ге жуық мемлекеті

бактериологиялық (биологиялық) және токсинді қаруды әзірлеуге, өндіруге және жинауға тыйым салу және оларды жою туралы конвенцияға қол қойды (БТҚ), халықаралық медициналық-санитариялық ережелері қайта қаралды (ХМСЕ) және биоқауіпсіздік және биоқорғаныс саласында халықаралық стандарттар мен нұсқаулықтар жарияланды. Аса қауіпті инфекцияларды эпидемиологиялық қадағалау аясында қазіргі заманғы 3 және 4 деңгейдегі зертханалар құрылды, олар аса қауіпті қоздырғыштармен жұмыс жасаудың арнайы ережелерін сақтауды талап етеді.

Түйінді сөздер: БТҚ, ХМСЕ, биоқауіпсіздік, биоқорғаныс, оба, жаңа инфекциялар.

Zh.G. Abugaliev¹, F.A. Isakova², E.Zh. Begimbayeva³, G.S. Utesheva¹
¹Afendiyarov Kazakh National medical university
²al-Farabi Kazakh national university
³NSCEDI named M.Aikimbayev of the MH RK

ISSUES OF BIOSAFETY AND BIOSECURITY IN MODERN CONDITIONS

Resume: The purpose of the literature search is to study the issues of biological safety and biological protection associated with manifestations of emergency infectious diseases in the world and Kazakhstan.

Manifestations of known emergency infectious diseases, such as plague, anthrax and tularemia, which can be called newly emerged infections, remain relevant.

Recent events in the world have shown that human health is threatened not only by the dangers associated with existing natural sources, but also by new ones that can be caused by malicious use and release of microbiological agents and toxins

In order to counter biosafety and biosecurity threats, about 200 countries have signed a convention banning the development, production and stockpiling of bacteriological (biological) and toxin weapons and their destruction (BTWC), the International Health Regulations (IHR) have revised and the International Standards and Guidelines have published in the field of biosafety and biosecurity. Modern laboratories of levels 3 and 4 have been created as part of the epidemiological surveillance of especially dangerous infections that require compliance with special rules for working with especially dangerous pathogens.

Keywords: BTWC, IHR, biosafety, biosecurity, plague, new infections.

УДК 615.9

Биоматрицадағы неоникотиноидтарды анықтаудың жұқа қабатты хроматографиялық скринингі

Д. Алтынбек, А.Д. Серикбаева, С.К. Ордабаева

«Оңтүстік Қазақстан Медицина Академиясы» АҚ
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы, Шымкент қ., Қазақстан

Жұқа қабатты хроматографиялық скрининг әдісімен биоматрицадан оқшауланған неоникотиноидтарды идентификациялау әдістемесі жасалды. Зерттеу барысында гексан-ацетон-хлороформ (2:2:1) жылжымалы фазасынан тұратын оңтайлы еріткіштер жүйесі таңдалды. Ацетамиприд, имидаклоприд, тиоклоприд, тиометаксам үшін УК-сәулесі ең сезімтал детектрлеуші құрал ретінде анықталды.

Түйінді сөздер: неоникотиноидтар, ацетамиприд, имидаклоприд, тиоклоприд, тиометаксам, жұқа қабатты хроматография, скрининг

Кіріспе

Неоникотиноидты инсектицидтер өсімдіктерді қорғаудың интегралды жүйесінде және зиянкестердің фосфорорганикалық және басқа пестицидтерге резистенттілігін жою мақсатында кеңінен қолданылады. Картоп, қияр, қызанақ дақылдарын өсіру кезінде «Моспилян» (ацетамиприд), «Император» (имидаклоприд), «Калипсо» (тиоклоприд), «Актара» (тиометаксам) химикаттарын қолдану барысында 100% биологиялық тиімділікке қол жеткізілген. Қорғаныс кезеңінің ұзақтығы 3-4 апта болғандықтан зиянкестерді жою мақсатында бұл неоникотиноидтар қайталап қолданылады, нәтижесінде нақты объектілердегі қалдық мөлшері көп әралуан компонентті қоспалар болып табылады [1,2].

Сараптама жүргізу процесінде әртүрлі объектілердегі улы химикаттардың қалдық мөлшерін анықтау кезінде талдаудың қателіктері көп кездеседі. Сондықтан, талдау процестерін жетілдіру бойынша зерттеулер үнемі жүргізіледі. Пестицидтер бойынша ИЮПАК комиссиясы химик-аналитиктерге пестицид қалдық мөлшерін талдау барысында көпкомпонентті қалдықтарды бір мезетте анықтайтын әдістемелерді таңдауды ұсынады. Себебі, өсімдіктер әртүрлі бағыттағы химиялық құрылысы әралуан композициядағы пестицидтермен өңделеді [3-5].

Сондықтан, пестицидтер тізімінің үнемі өзгеруі, қиылыстырған интоксикациялар, химия-токсикологиялық зерттеуге келіп түсетін объектілердің шағын мөлшерінің болуы сарапталық талдауда жоғары сезімтал және селективті әдістемелерін жасауды талап етеді. Өйткені, әдебие шолу барысында қазіргі таңда неоникотиноидтарды және никотиноидтардың әсер ету типі мен құрылымы ұқсас химикаттарды анықтау әдістемесі жасалмағандығы анықталды. Химия-токсикологиялық талдау объектілерінде физикалық және химиялық қасиеттері бір-біріне өте жақын, анықталуы қиындық тударытан пестицидтер қоспасы болуы мүмкін. Неоникотиноидтар қоспасын ашу үшін ең қолайлы жұқа қабатты хроматография әдісі болып табылады [6].

Материалдар мен әдістер

Зерттеу объектілері ретінде биообъекттен оқшауланған химикаттар қоспасы, ацетамиприд (Сигма-Альдрих, №08694, Германия), имидаклоприд (29389030322, Қытай), тиоклоприд (49389030355, Қытай), тиометаксам (73389030355, Қытай) стандартты үлгілері, ЖҚХ әдістемесін жүргізуге арналған құралдар жинағы: пластинка «Sorbfil ПТСХ-П-А» (10×10); микрошприцтер «МШ-10», «МШ-1» (ОАО «Цвет»), хроматографиялық камера, УК-хроматоскоп (Ленхром, УФ-кабинет 254/365), ЖҚХ арналған кептіргіш (УСП 1М);

лабораториялық электронды аналитикалық таразы (ОНАУS Pioneer, Швейцария); «х.т.» и «т.д.т.» реактивтер мен еріткіштер: хлороформ, гексан, 96% этанол, мұзды сірке қышқылы, ацетон, изопропил, диэтилэфир, толуол қолданылды.

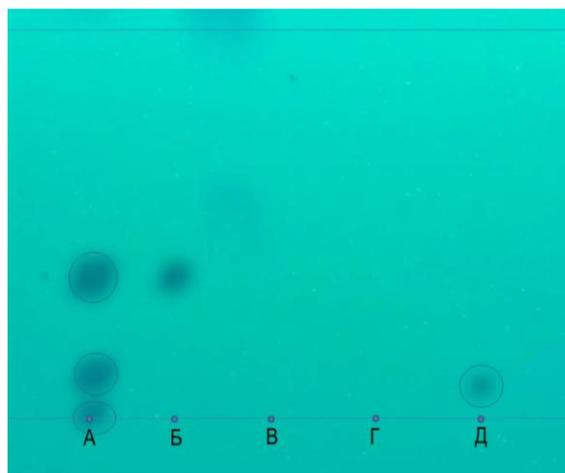
Биологиялық объектілерден неоникотиноидтарды оқшаулау әдістемесі. Құрамында 1 мг/мл концентрациядағы ацетамиприд, имидаклоприд, тиоклоприд, тиометаксам 5 мл несеп үлгісін көлемі 20 мл конус түпті шыны пробиркаға енгізілді. 5 мл көлемді шприц көмегімен құрамында 200 мкл хлороформы бар 2 мл ацетонитрил (диспергатор) зерттелетін ерітіндіге шашыратылды. Түзілген лайлы қоспаны центрифугада 10 мин 3000 айн/мин центрифугалайды. Центрифугирленгеннен кейін диспергатордың майда тамшылары пробирканың астына түседі. Тұнбаға түскен фазаны микрошприц көмегімен басқа пробиркаға ауыстырып, құрғақ қалдық қалғанша буландырады. Құрғақ қалдықты хлороформмен ерітеді.

ЖҚХ-скрининг жүргізу әдістемесі: ««Sorbfil ПТСХ-П-А» (10×10) пластинкасының старт сызығына 10 мкл (100мкг) зерттелетін ерітіндіні және 5 мкг (10 мкг) ацетамиприд, имидаклоприд, тиоклоприд, тиометаксам химикаттарының хлороформдағы ерітінділері микрокапилляр көмегімен 5 мкл көлемінде енгізіп, гексан-ацетон-хлороформ ерітіндісінен (2:2:1) еріткіштер жүйесінің буымен қаныққан камераға орналастырады. Еріткіштер мәре сызығына жеткен кезде, пластинканы алып, ауада толық еріткіштер иісі кеткенге дейін кептіріп, 245 нм толқын ұзындығындағы УК-жарықта детекцияланады. Нәтижелер мен талқылау

Пестицидтер қоспасын биологиялық матрицадан оқшаулау дисперсионды сұйық-сұйықтық микроэкстракция әдісі бойынша жүргізілді. Экстрагент ретінде хлороформ, дипергирлеуші реагент - ацетонитрил қолданылды.

Неоникотиноидтарды ЖҚХ-скрининг әдісімен анықтау барысында Шталь элюотропты қатары мен Токсикологтардың халықаралық ассоциациясының (ТИАФТ) нұсқауларына сай ЖҚХ-скринингтің бағытталма-ған талдауында қолданылатын, негіздік қасиет көрсететін заттарды анықтауға арналған еріткіштер жүйесін қолдана отырып жүргізілді. Эксперимент жүргізу барысында толуол, ацетон, метил, этил, изопропил спирттері, диоксан,хлороформ, гексан қолданылды.

Тәжірибе нәтижесінде байқалғандай хлороформ-гексан-96% этанол-мұзды сірке қышқылы (8:8:1:1) қоспасынан тұратын жылжымалы фазасында химикаттардың жылжымалдылығы жеткілікті деңгейде жоғары емес, пайда болған дақ старт сызығына жақын орналасып, R_f мәні 0,12 құрады және тіпті дақ пайда болмады (сурет 1).



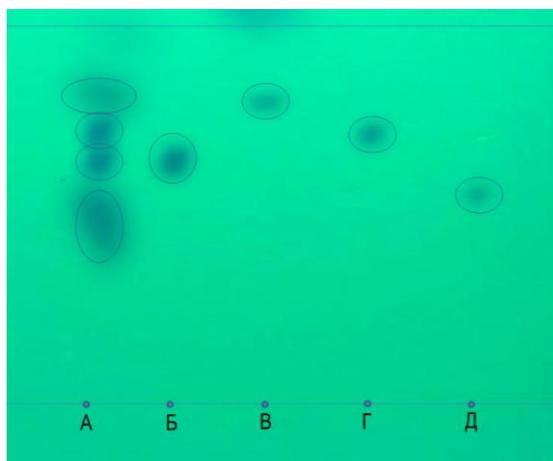
Сурет 1 – Хлороформ-гексан-96% этанол-мұзды сірке қышқылы (8:8:1:1) фазасындағы химикаттар қоспасының хроматограммасы:

- А – зерттеу үлгісінің ерітіндісі
- Б – куә заттың (ацетамиприд) ЖСҮ ерітіндісі;
- В – куә заттың (имидоклоприд) ЖСҮ ерітіндісі;
- Г – куә заттың (тиоклоприд) ЖСҮ ерітіндісі;
- Д – куә заттың (тиометаксам) ЖСҮ ерітіндісі.

Төменде көрсетілген хроматограммада диэтилэфир-толуол (1:1) қоспаларынан тұратын жылжымалы фазада химикаттардың жылжымалдылығы жоғары деңгейде болып, дақтар финиш сызығына жақын орналасып, R_f мәндері 0,72, 0,86, 0,78, 0,69 құрады (сурет 2).

Мәйіт материалының шіру процестері кезінде нәруыздар төмен молекулалы аминдерге дейін ыдырайды.

Хроматографиялау кезінде осы аталған қосылыстар R_f мәні финишке жақын аймақта болды. Сондықтан, талдауға алынған заттардың R_f мәні жоғары болатын еріткіштер жүйесі скрининг үшін жарамсыз болып табылды. Сонымен қатар, осы еріткіштер жүйесінде зерттеу ерітіндісінің дағы аймағында бөгде дақтар пайда болып, кейбір талдауға алынған заттардың ыдырағандығын байқауға болады.

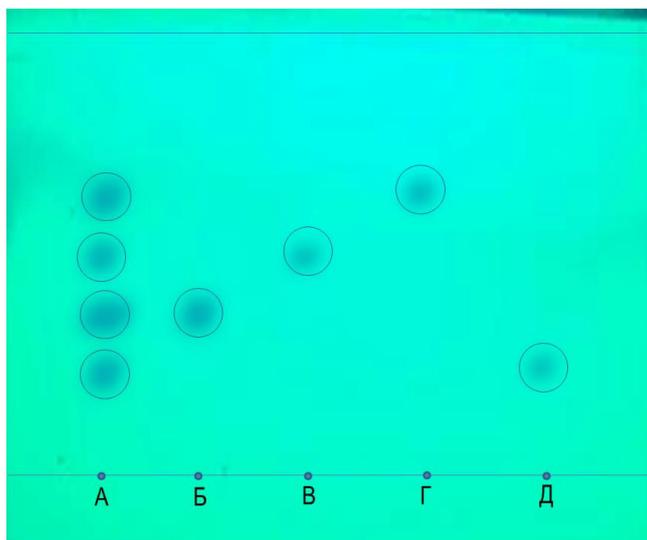


Сурет 2 – Диэтилэфир-толуол (1:1) жылжымалы фазасындағы химикаттар қоспасының хроматограммасы

- А – зерттеу үлгісінің ерітіндісі
- Б – куә заттың (ацетамиприд) ЖСҮ ерітіндісі;
- В – куә заттың (имидоклоприд) ЖСҮ ерітіндісі;
- Г – куә заттың (тиоклоприд) ЖСҮ ерітіндісі;
- Д – куә заттың (тиометаксам) ЖСҮ ерітіндісі.

Әрі қарай зерттеулерді гексан-ацетон-хлороформ ерітіндісінен (2:2:1) тұратын жүйеде жүргізілді. Бұл жүйе зерттелініп отырған химикаттар қоспасын оптималды мөлшерде бөліп, шағын, шекарасы айқын, анық

хроматографиялық дақтар алынуына мүмкіндік берді. Сығындыдағы неоникотиноидтар қоспасы бір-бірінен жақсы бөлініп, адсорбциялану аймағы стандарт үлгілерімен бір деңгейде тұрғандығын көруге болады (сурет 3).



Сурет 3 – Гексан-ацетон-хлороформ ерітіндісінен (2:2:1) жылжымалы фазасындағы химикаттар қоспасының хроматограммасы

- А – зерттеу үлгісінің ерітіндісі
 Б – куә заттың (ацетамиприд) ЖСҮ ерітіндісі;
 В – куә заттың (имидоклоприд) ЖСҮ ерітіндісі;
 Г – куә заттың (тиоклоприд) ЖСҮ ерітіндісі;
 Д – куә заттың (тиометаксам) ЖСҮ ерітіндісі.

Кесте 1 – Жалпы еріткіштер жүйесіндегі неоникотиноидтардың R_f мәні (n=6)

Зерттелуші зат	Еріткіштер жүйесі		
	хлороформ-гексан-96% этанол-мұзды сірке қышқылы (8:8:1:1)	диэтилэфир-толуол (1:1)	гексан-ацетон-хлороформ (2:2:1)
Ацетамиприд	0,22±0,03	0,72±0,03	0,45±0,03
Имидоклоприд	–	0,86±0,03	0,55±0,03
Тиоклоприд	–	0,78±0,03	0,63±0,03
Тиометаксам	0,12±0,03	0,69±0,03	0,32±0,03

Гексан-ацетон-хлороформ (2:2:1) еріткіштер жүйесін тек неоникотиноидтар идентификациясы үшін ғана емес, сонымен қатар биологиялық матрицадағы қоспалардан тазарту үшін қолданылатын жүйе ретінде ұсынуға болады (кесте 1).

Хроматографиялық пластинадағы дақтарды детектрлеу құралы ретінде: УК-сәуле, Драгендорф реактиві, Мунье бойынша өзгертілген Драгендорф реактиві, Бушард, Марки, Манделин реактивтері қолданылды.

Зерттеу нәтижесінде неоникотиноидтар УК-сәуле, Драгендорф реактиві, Мунье бойынша өзгертілген Драгендорф реактивтерімен әртүрлі түс беріп, ашу сезімталдылығы 0,5-10 мкг аралығында өзгеріп отыратындығын көрсетті. Ал Бушард, Марки реактивтерімен сезімталдығы өте төмен болды, Манделин реактивімен түс бермеді (кесте 2).

Кесте 2 – Неоникотиноидтарды түсті реагенттермен идентификациялау нәтижелері

Детектрлеуші құрал	Ацетамиприд	Имидоклоприд	Тиоклоприд	Тиометаксам
	Аналитикалық эффект, ашу шегі (мкг)			
УК-сәуле	көк түсті, 0,5	көк түсті, 0,5	көк түсті, 0,5	көк түсті, 0,5
Драгендорф реактиві	таңқурай түсті, 5	қызыл түсті, 5	таңқурай түсті, 5	таңқурай түсті, 5
Мунье бойынша өзгертілген	таңқурай түсті, 3	таңқурай түсті, 3	таңқурай түсті, 3	таңқурай түсті, 3

Драгендорф реактиві				
Бушард реактиві	таңқурай түсті, 15	қызыл түсті, 15	қызыл түсті, 15	қызыл түсті, 20
Марки реактиві	сары түсті, 20	қызыл-сары түсті, 20	қызыл түсті, 20	қызыл түсті, 20
Манделин реактиві	–	–	–	–

Қорытынды

Улы химикаттардың бағытталмаған талдауы үшін ЖҚХ-скринингтің жалпы еріткіштер жүйесі ретінде гексан-ацетон-хлороформ (2:2:1) жылжымалы фазасы, ал детектрлеуші құрал ретінде УК-сәулесі ұсынылады. Осы аталған жүйеде неоникотиноидтардың бөлінуі оңтайлы болды, олардың R_f

келесі мәндерді көрсетті: ацетамиприд үшін 0,45±0,03; имидоклоприд үшін 0,55±0,03; тиоклоприд үшін 0,63±0,03; тиометаксам үшін 0,32±0,03. Көрсетілген зерттеулер неоникотиноидтардың R_f мәндері жасалған әдістеменің тиімді, селективті, сезімтал екендігін дәлелдеді.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Еремена О.Ю., Лопатина Ю.В. Перспективы применения неоникотиноидов в сельском хозяйстве России и сопредельных стран // *Агрохимия*. – 2005. – № 6. – С. 87-93.
 2 Рославцева С.А. Неоникотиноиды – новая перспективная группа инсектицидов // *Агрохимия*. – 2000. – № 1. – С. 49-52.
 3 Петрова Т.М., Смирнова И.М., Волгарев С.А. Определение инсектицида тиаметоксама в растительном материале и почве // *Агрохимия*. – 2006. – № 4. – С. 84-89.
 4 Huang Z., Zheng X., Zhao Y., Yang M. Определение имидаклоприда на стеклоугле-родном электроде вольтамперометрическим методом // *J. Nanjing Agr. Univ.* – 2002. – V.25. – P. 110-112.

5 Wanatabe S., Ito S., Kamata Y., Omoda N., Yamazaki T., Munakata H., Kaneko T., Yuasa Y. Development of competitive enzyme-linked immunosorbent assays (ELISAs) based on monoclonal antibodies for chloronicotinoid insecticides imidacloprid and acetamiprid // *Anal. Chim. Acta.* – 2001. – V.427. – P. 211-219.
 6 Guand-Guo Y., Rai S. K. Simultaneous determination of imidacloprid, thiacloprid, and thiamethoxam in soil and water by high-performance liquid chromatography with diode-array detection // *J. Environ.Sci. and Health. B.* – 2004. – V.39. – P. 737-746.

Д. Алтынбек, А.Д. Серикбаева, С.К. Ордабаева
 АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»,
 Кафедра фармацевтической и токсикологической химии, г.Шымкент, Казахстан

ТСХ-СКРИНИНГ В АНАЛИЗЕ НЕОНИКОТИНОИДОВ ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ БИОМАТРИЦЫ

Резюме: Разработана методика ТСХ-скрининга для предварительного анализа неоникотиноидов, выделенных, из биоматрицы. В ходе эксперимента подобрана оптимальная подвижная фаза состоящая из гексан-ацетон-хлороформа (2:2:1). Чувствительным детектором для ацетамиприда,

имидаклоприда, тиоклоприда, тиометаксама является УФ-свет.

Ключевые слова: неоникотиноиды, ацетамиприд, имидаклоприд, тиоклоприд, тиометаксам, тонкослойная хроматография, скрининг.

D. Altynbek, A.D. Serikbayeva, S.K. Ordabaeva
 JSC "South Kazakhstan Medical Academy",
 Department of Pharmaceutical and Toxicological Chemistry Shymkent city, Kazakhstan

TLC-SCREENING IN THE ANALYSIS OF NEONICOTINOIDS ISOLATED FROM BIOMATRIX

Resume: A TLC-screening technique was developed for a preliminary analysis of neonicotinoids isolated from a biomatrix. During the experiment, the optimal mobile phase consisting of hexane-acetone-chloroform (2:2:1) was selected. UV-light is a

sensitive detector for acetamipride, imidocloprid, thiacloprid, thiomethaxam.

Keywords: neonicotinoids, acetamipride, imidocloprid, thiacloprid, thiomethaxam, thin-layer chromatography, screening.

УДК 616.36-002. 1-092.9

Изучение влияния препарата Жантадина на поведенческие реакции животных на фоне токсического гепатита

А.Д. Куттыбаев, В.В. Трубачев, Р.С. Жубай, Т.Т. Мельдеханов,
А.Х. Киланбек, С.Н. Ногай, К.Б. Темирбаева

*Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
кафедра патологической физиологии*

Печень жизненно важный орган, оказывающий огромное влияние на нормальный метаболизм организма. Загрязнение окружающей среды, воздействие токсических веществ, несбалансированное питание, алкоголизм и нездоровый образ жизни приводят к повреждению гепатоцитов, вызывая развитие как острой так и хронической печёночной недостаточности. Одним из осложнений печеночной недостаточности является энцефалопатия, повреждая астроциты головного мозга, вызывает развитие различных неврологических и психологических симптомов, приводящим к неблагоприятным исходам, в частности к печеночной коме.[1-3]

Для разработки новых методов лечения и достижения более благоприятных исходов необходимо понимание патогенеза печеночной энцефалопатии.[4] Целью данного исследования стало изучение гепатопротекторного эффекта препарата жантадина, а так же его корректирующего влияния при энцефалопатии.

Ключевые слова: токсический гепатит, Жантодин, открытое поле, Суок-тест, крысы

Материалы и методы

Эксперименты выполнены на 40 белых беспородных половозрелых крысах-самцах, массой 200-250 г., содержащихся в стандартных условиях вивария.

Экспериментальные исследования проводились по следующим сериям: 1 серия – Контрольные крысы (контроль); 2 серия – Крысы + парацетамол (гепатит); 3 серия – Гепатит + Солодка; 4 серия – Гепатит + По Парацетамол-индуцированная печеночная недостаточность основывалась на четырёхкратном пероральном введении парацетамола (250 мг / кг). Опытные группы получали первую дозу в нулевое время и дополнительные 3 дозы через каждые 24 часа.

Животным экспериментальных групп в течение 12 суток проводили пероральное введение при помощи металлического зонда исследуемого препарата жантадина и экстракта корня солодки.[2] Крысы из контрольных групп получали эквивалентный объем физиологического раствора NaCl. По завершении затравки и лечения был проведен забор внутренних органов для проведения морфологического анализа.

На 5 день проводилось изучение поведенческих паттернов в тестах «Суок» и «Открытое поле». Модель Суок-теста основана на тестировании животного на приподнятой длиной 2-3 метровой горизонтальной аллее (шириной 6 см). Стандартный период тестирования в Суок-тесте составляет 5 мин. При тестировании животное помещалось в центр аллеи, который был окружен двумя сегментами справа и слева.

Тест «Открытое поле» является одним из доступных и информативных методов измерения структуры поведения животных. С целью оценки состояния двигательной активности животных осуществляют исследование характера поведения крыс на доске с ограждениями и расчерченной поверхностью. Статистическая обработка данных.

Процедуры статистического анализа выполнялись с помощью ППП SPSS-16, STATISTIKA – 7. Количественные представлены в виде Me (25%-75%), где Me – медиана, 25%-75% – интерквартильный размах. В виду того, что закон распределения исследуемых числовых показателей отличался от нормального, значимость различий проверена при помощи критерия Вилкоксона (в случае зависимых групп) и U – критерия Манна-Уитни (в случае независимых совокупностей). Различия считались значимыми при $p \leq 0,05$. Результаты и обсуждение

Морфологическая картина печени у экспериментальных животных (таблетки парацетомола вводились перорально, с помощью металлического зонда, в виде размельченного порошка), что выявило острые поражения печени: выраженные дистрофические изменения (белковая зернистая, вакуольная и гидропическая дистрофия), дискомплексация гепатоцитов, центролобулярный некроз, массивный цитолиз, очаги некроза гепатоцитов, микровезикулярный стеатоз и умеренные воспалительные изменения. (рисунок 1).

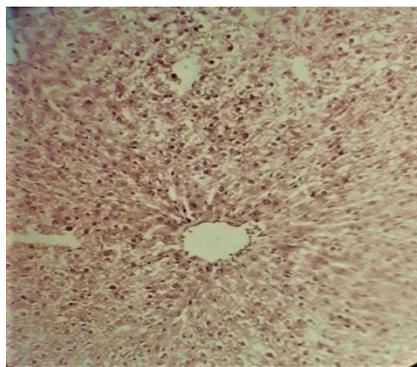


Рисунок 1 Морфологическая картина печени

Следует отметить на неравномерное кровенаполнение с преобладанием слабого кровенаполнения центральных вен и сосудов триад, в отдельных сосудах триад видны плазмостазы

и выщелоченные эритроциты. По ходу триады отмечается слабая гистиоцитарно-лимфоцитарная инфильтрация (рисунок 2).

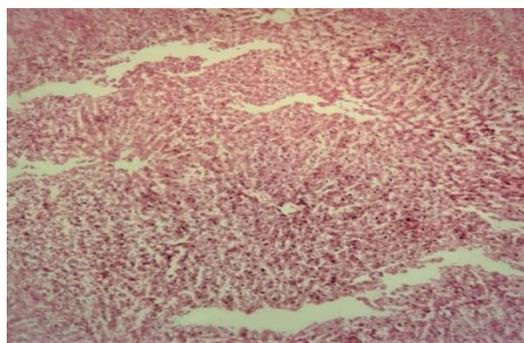


Рисунок 2 Слабая гистиоцитарно-лимфоцитарная инфильтрация

Из вышеизложенного сделано заключение, что у экспериментальных животных развился токсический гепатит. На 5-е сутки у животных регистрировали поведенческие реакции в тестах «Открытое поле» и «Суок».

В первом опытном сеансе теста открытое поле, в группе леченой препаратом жантадина, статистически значимо сократилась латенция первого перемещения всравнении с контрольной группой на 30%, в тоже время отмечалось более низкое количество движений на месте(медиана для контрольной группы составила 18,5). Данные изменения сочетались со снижением на 70% количества замираний и на 28% длительности фризинга, что суммативно свидетельствует, при сравнении с контрольной группой, о понижении реактивности животных на внешние раздражители на фоне токсического гепатита. Во втором опытном сеансе, в сравнении с контрольной группой, на 25% увеличилось количество пересеченных наружных квадратов.

В сравнении с нелеченой группой крыс, подвергавшихся токсическому воздействию, увеличились показатели двигательной активности, медиана пересеченных наружных квадратов статистически значимо увеличилось на 35 %. Также увеличилось время пребывания в центре тестового периметра. Животные демонстрировали большую эмоциональную стабильность, количество замираний к леченой жантадином группе снизилось на 54%, а общая продолжительность фразинга снизилась на 34%.

Во время проверки поведенческих паттернов, не наблюдалось изменения эмоционального статуса, так количества движений в группе жантадина было в 2 раза ниже, что носило значимый характер.животные с большей частотой посещали внутренние квадраты. При сравнении эффектов препаратов жантадина и солодки во время выработки отмечалось преобладание продолжительности грумминга, медиана которого для группы жантадина составила 32 секунды, что в 2 раза ниже при

сравнении с препаратом контроля(солодкой). Животные осуществили в 3 раза большее количество движений на местев группе леченой солодкой. Сочетание продолжительного грумминга и увеличения количества движений на месте говорит о нервозности и состоянии стресса у животных. Однако вов тором опытном сеансе, не смотря на сохранения стессового состояния, в группе леченой препаратом солодки увеличилась исследовательская активность, количество обнюхиваний статистически значимо увеличилось на 40%, в сравнении с группой жантадина и на 35% в сравнении с первым сеансом.

Исследование поведенческих паттернов в суок тесте, в первом опытном сеансе, показало снижение двигательной активности исследовательской активности в группе леченой жантадинов в сравнении с контрольной. Об этом свидетельствует большее количество остановок и соскальзываний в контрольной группе. Однако, в сравнении с нелеченой группой токсического гепатита, на 50% сократился латентный период первого перемещения, в 2,1 раз у меньшилось количество остановок и времени остановок.

Группа получавшая лечение препаратом солодки продемонстрировала большую исследовательскую активность, колитчество заглядываний на 45% выше в сравнении с группой жантадина. Во втором опытном сеансе животные контрольной группы продемонстрировали меньшую продолжительность грумминга, но при этом сохранилась повышенная двигательная активность, количество остановок на 30% больше.в нелеченой группе, показатели исследовательской активности, были статистически значимо ниже в сравнении с группой жантадина, латенция первого перемещения была выше на 30%, количество ориентаций в пространстве на 50% ниже, большее в 2 раза количество соскальзываний.

Выводы

Препарат Жантадин оказал положительное влияние на показатели двигательной активности и на эмоциональное состояние крыс.

Проведенные исследования показали, что препарат Жантадин у крыс существенно корригировал последствия гепатита, что проявлялось в отсутствии страха перед незнакомой средой и восстановлении вестибулярной моторики.

Препарат Жантадин обладает наибольшим стресс протекторным действием в тесте «открытое поле» по сравнению с солодкой

Эффективность препарата по восстановлению исследовательской активности экспериментальных животных в Суок тесте значительно ниже эффективности солодки, что возможно является показателем мембран стабилизирующих свойств препарата солодки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Araújo AM1, Moreira N2, Lima AR2, Bastos ML Analysis of extracellular metabolome by HS-SPME/GC-MS: Optimization and application in a pilot study to evaluate galactosamine-induced hepatotoxicity // *Toxicol Lett.* – 2018. - №295. – P. 22-31.

2 Крепкова Л.В., Бортникова В.В., Сокольская Т.А. Некоторые аспекты токсикологического изучения лекарственных препаратов, созданных на основе лекарственного

растительного сырья // *Фундаментальные исследования.* – 2013. – №9, Ч.2. – С. 256-258.

3 Vaquero, J., Chung, S., Blei, A.T. Cerebral edema in acute liver failure. Window in the pathogenesis of hepatic encephalopathy // *Ann Hepatol.* – 2003. - №2. – P. 12–22.

4 Av sp. Hepatic encephalopathy: pathophysiology and advances in therapy // *Trop Gastroenterol.* – 2007. - №28. – P. 4–10.

А.Д. Куттыбаев, В.В. Трубачев, Р.С. Жубай, Т.Т. Мельдеханов,
А.Х. Киланбек, С.Н. Ногай, К.Б. Темирбаева

ЖАНТАДИН ПРЕПАРАТЫНЫҢ ТОКСИКАЛЫҚ ГЕПАТИТ КЕЗІНДЕГІ ЖАНУАРЛАРДЫҢ МІНЕЗ-ҚҰЛЫҚ РЕАКЦИЯЛАРЫНА ӘСЕРІН ЗЕРТТЕУ

Түйін: Бауыр-ағзаның қалыпты метаболизміне үлкен әсер ететін маңызды орган. Қоршаған ортаның ластануы, уытты заттардың әсері, теңгерімсіз тамақтану, алкоголизм және салауатты өмір салты бұзылыстары гепатоциттердің зақымдануына алып келеді, ол жіті және созылмалы бауыр жеткіліксіздігінің дамуына әкеледі. Бауыр жеткіліксіздігінің асқинуының бірі мидың астроциттерін зақымдай отырып, энцефалопатия дамуы болып табылады, атап айтқанда бауыр

комасына әкеп соқтыратын әртүрлі неврологиялық және психологиялық симптомдардың дамуын туғызады.

Емдеудің жаңа әдістерін әзірлеу және қолайлы нәтижелерге қол жеткізу үшін бауыр энцефалопатиясының патогенезін түсіну қажет. Осы зерттеудің мақсаты жантадин препаратының гепатопротекторлық әсерін, сондай-ақ оның энцефалопатия ағымына оң әсерін зерттеу болды.

Түйінді сөздер: улы гепатит, жантадин, ашық алаң, Суок тест, егеуқұйрықтар

A.D. Kuttybaev, V.V. Trubachev, R.S. Zhubay, T.T. Meldekhanov,
A.Kh. Kilanbek, S.N. Nogay, K.B. Temirbaeva

STUDY OF THE EFFECT OF THE DRUG ZHANTADIN ON THE BEHAVIORAL REACTIONS OF ANIMALS AGAINST TOXIC HEPATITIS

Resume: The liver is a vital organ that has a huge impact on the normal metabolism of the body. Environmental pollution, exposure to toxic substances, unbalanced nutrition, alcoholism and an unhealthy lifestyle lead to damage to hepatocytes, causing the development of both acute and chronic liver failure. One of the complications of hepatic insufficiency is encephalopathy, which damages brain astrocytes and causes the development of

various neurological and psychological symptoms, leading to adverse outcomes, in particular, to a hepatic coma.

An understanding of the pathogenesis of hepatic encephalopathy is necessary to develop new treatment methods and achieve more favorable outcomes. The aim of this study was to study the hepatoprotective effect of the drug zhantodin, as well as its corrective effect in encephalopathy.

Keywords: toxic hepatitis, Zhantodin, open field, Suok test, rats

УДК 599.323.4:577.125.8]:577.17.02:665.345.4:615.831

Состояние липидного обмена у крыс при световой депривации на фоне коррекции льняным маслом и мелатонином

И.С. Соболевская, О.Д. Мяделец, Н.Н. Яроцкая

Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», Республика Беларусь, г. Витебск

В статье приводятся результаты влияния световой депривации на состояние липидного обмена сыворотки крови крыс, а также данные о влиянии льняного масла, мелатонина и их комбинации на исследуемые показатели. Длительная световая депривация приводит к выраженным изменениям метаболизма липидов в сыворотке крови крыс, которые заключаются в возрастании концентраций общего холестерина (ОХ), триацилглицеролов (ТАГ), липопротеинов низкой плотности (ХС-ЛПНП), а также коэффициента атерогенности (КА). При этом выраженность изменений нарастает на протяжении 14-и суток от начала наблюдения. Применение при световой депривации льняного масла, мелатонина и их комбинации показывают различную эффективность по воздействию на липидный состав сыворотки крови при световой депривации. Введение льняного масла оказывает максимально выраженный эффект и снижает нарушения липидного обмена у животных, перенесших десинхроноз.

Ключевые слова: липидный обмен, суточные ритмы, крыса, мелатонин, льняное масло

Актуальность темы

У человека и животных многие физиологические и биохимические процессы напрямую связаны с циклическими изменениями в окружающей среде. Учитывая тот факт, что внутренние биоритмы подчиняются циклу «день-ночь», даже незначительные отклонения в интенсивности и продолжительности освещения в течение суток могут изменить или нарушить различные хронобиологические процессы в организме.

Являясь многофакторным, многосторонним и многоуровневым процессом, десинхроноз выступает в качестве одного из мощнейших стрессирующих факторов для всех систем организма [1, 2, 3]. Он может расшатывать циркадианную организацию и приводить к возникновению патологических процессов в большинстве физиологических и биохимических процессов [1, 2, 3]. Многочисленные экспериментальные и клинические исследования доказывают, что одной из основных причин развития дезадаптационных нарушений при хронодеструкции выступают изменения метаболизма липидов. Максимальное внимание в своих работах ученые уделяют изучению негативного воздействия избыточной освещенности (темновой депривации) на липидный обмен. Вместе с тем, постоянная темнота редко рассматривается как фактор, вызывающий изменения состояния циркадных часов и метаболические изменения и, как следствие, ее воздействие на организм человека и животных изучено недостаточно. При этом согласно данным литературы, любые сдвиги в суточных ритмах приводят к нарушению работы гормональной системы «мелатонин-сератонин», способствуют изменению количества потребляемой пищи и, соответственно, липидного обмена и уровня глюкозы, повышению уровня продуктов перекисного окисления липидов, сдвигу гормональных сигналов, отвечающих за чувство насыщения [1, 2].

Учитывая серьезность метаболических нарушений, которые возникают при десинхронозе, перспективным, с нашей точки зрения, является поиск эффективных и безопасных препаратов, способных обратить или снизить негативный эффект от хронодеструкции. При этом такие препараты должны отвечать определенным критериям: обладать хорошо выраженными антиоксидантными и липид-корректирующими свойствами; выполнять гепатопротекторное и мембраностабилизирующее действие; быть недорогими и

доступными. Препаратом, отвечающим всем этим требованиям, выступает мелатонин. А учитывая, что при постоянной темноте синтез этого гормона изменяется, использование его синтетических аналогов при экзогенном введении должно оказывать непосредственное влияние на организм [4, 5, 6, 7, 8, 9].

Наряду с синтетическими препаратами огромное значение приобретают вещества растительного происхождения. Так, например, в традиционной медицине для профилактики и лечения большого числа заболеваний, благодаря положительному влиянию на многие системы и органы, давно используется льняное масло. Его биологическая ценность состоит в особом жирнокислотном составе. Оно содержит в большом количестве незаменимые полиненасыщенные жирные кислоты, которые обладают разнообразной биологической активностью, участвуют в адаптации организма к окружающей среде, оказывая сложный позитивный эффект [7,8,9].

При этом активность данных препаратов может быть усилена, а негативные эффекты ослаблены при рациональном и целенаправленном их комбинировании. В результате характер и направленность суммарного действия таких комбинированных систем может отличаться от действия отдельных компонентов.

Таким образом, целью настоящего исследования явилось изучение возникающих изменений липидного обмена при световой депривации и возможностей коррекции этих изменений с помощью льняного масла, мелатонина и их комбинации.

Материалы и методы

В экспериментах были использованы 130 белых беспородных крыс-самцов с массой тела 170-220 граммов. Животные содержались в стандартных условиях вивария по 5-6 особей в клетке. Все животные находились на одинаковом оптимальном рационе питания, предусмотренном для лабораторных животных.

Подопытные животные в соответствии со схемой эксперимента случайным образом были разделены на 5 групп: группа 1 – интактная (n=10) – животные, находящиеся в условиях стандартного фиксированного освещения (12 ч свет/12 ч темнота); группа 2 – животные с моделированием световой депривации в условиях круглосуточной темноты (24 ч темнота) (n=30); группа 3 – животные с моделированием

световой депривации в условиях круглосуточной темноты (24 ч темнота), которым внутрижелудочно вводили льняное масло с 1 дня эксперимента (n=30); группа 4 – животные с моделированием световой депривации в условиях круглосуточной темноты (24 ч темнота), которым внутрижелудочно вводили мелатонин с 1 дня эксперимента (n=30); группа 5 – животные с моделированием световой депривации в условиях круглосуточной темноты (24 ч темнота), которым внутрижелудочно вводили льняное масло и мелатонин с 1 дня эксперимента (n=30).

Льняное масло вводили в утренние часы перорально через зонд с оливой (для предотвращения травмирования стенки пищевода) в количестве 0,2 мл/сут в течение 21 сут. Выбор оптимальной терапевтической разовой дозы льняного масла основывался на дозировках, используемых в ряде аналогичных экспериментальных работ [7, 9]. Препарат мелатонина («Меласон» 3 мг, ОАО «Рубикон», Республика Беларусь) растворяли в 1% растворе крахмала и вводили перорально с помощью зонда в утренние часы до основного кормления животных 1 раз в сутки. Эквивалентная доза для животных рассчитывалась с учетом массы животного по формуле [10]: ЭД (крыса) = ТД (чел)*МК (чел)/МК (крыса), где ЭД – эквивалентная доза (мг/кг); ТД – терапевтическая доза для человека (мг/кг), МК – метаболический коэффициент (человек = 39; крыса = 6,0).

Для изучения динамики метаболических изменений в сыворотке крови животных выводили из эксперимента поэтапно (на 7-е, 14-е и 21-е сутки) путем декапитации в состоянии кратковременного эфирного наркоза.

Все манипуляции с животными проводились в соответствии с требованиями «Европейская Конвенция о защите позвоночных животных, используемых для экспериментов или в иных научных целях (Страсбург, 18.03.1986, ETS № 123), Директивы Совета ЕЭС (от 24.11.1986), FELASA (1994-1996), ТКП 125-2008 и «Правила лабораторной практики РБ». Протокол-дизайн эксперимента одобрен комиссией по биоэтике и гуманному обращению с лабораторными животными ВГМУ. Липидиметрические показатели оценивали по содержанию в сыворотке крови животных общего холестерина (ОХ, ммоль/л), триацилглицеролов (ТАГ, ммоль/л), холестерина липопротеинов высокой плотности (ХС-ЛПВП, ммоль/л) ферментативным методом с применением диагностических наборов АнализХ (РБ) на спектрофлуориметре Солар СМ2203 (ЗАО Солар, РБ), холестерол липопротеинов низкой

плотности (ХС-ЛПНП, ммоль/л) рассчитывали с использованием формулы Фривальда после предварительного определения концентраций холестерина, триацилглицеролов, ХС-ЛПВП по формуле: $ОХ - ХСЛПВП - (ТАГ/2,2)$.

Расчет коэффициента атерогенности проводили по формуле, предложенной А.Н. Климовым: $КА = ОХ - ХС_{лпвп}/ХС_{лпнп}$ и выражали в условных единицах [11].

Определение концентрации общих фосфолипидов (ОФЛ) в сыворотке крови крыс осуществляли с помощью метода, описанного В.С. Камышниковым [12]. Метод основан на определении неорганического фосфата, концентрация которого прямо пропорциональна содержанию общих фосфолипидов. Измерение содержания неорганического фосфата проводили с помощью реакции с молибдатом аммония после предварительного кислотного гидролиза пробы.

Всю статистическую обработку данных проводили с использованием методов непараметрической статистики с помощью программы «Statistica 10.0». Проверку статистических гипотез равенства средних генеральной совокупности проводили с помощью критериев U (Манна-Уитни), W (Уилкоксона) и H (Краскела-Уоллиса) при принятом уровне значимости $\alpha=0,05$. Результаты в тексте представляли в виде средней (M) и 95% доверительного интервала (95% CI). Результаты и их обсуждение

Результаты исследования влияния световой депривации на состояние липидного обмена в сыворотке крови крыс приведены в таблице 1. На 7-е сутки световой депривации в плазме крови животных отмечалось достоверное увеличение концентраций ОХ (в 1,15 раза, $p=0,046$) и ТАГ (в 1,42 раза, $p=0,048$). Это может свидетельствовать об активизации экстренных стресс-реакций в организме в ответ на хронодеструкцию. Увеличение концентрации ТАГ в сыворотке крови следует рассматривать как адаптационную реакцию печени, препятствующую их накоплению в гепатоцитах. Возможной причиной увеличения концентрации ОХ на данном этапе наблюдения могло являться разрушение цитоплазматических мембран клеток в ответ на световую депривацию, активация процессов перекисного окисления, а также нарушение процесса выведения холестерина из организма.

При этом концентрации ХС-ЛПВП, ХС-ЛПНП и ОФЛ на 7-е сутки эксперимента практически не изменялись ($p>0,05$).

Таблица 1 – Показатели липидного обмена сыворотки крови крыс при световой депривации, M (95% CI)

Группа		Показатель					
		ОХ ммоль/л	ТАГ ммоль/л	ХС-ЛПВП ммоль/л	ХС-ЛПНП ммоль/л	КА усл. ед.	ОФЛ ммоль/л
Интактная (n=10)		1,43 (1,28-1,59)	0,64 (0,49-0,65)	0,55 (0,44-0,65)	0,60 (0,43-0,72)	1,56 (1,19-1,88)	53,08 (50,04-56,12)
Световая депривация (группа 2)	7 сутки (n=10)	1,64 ¹ (1,55-1,74)	0,91 ¹ (0,81-1,01)	0,62 (0,58-0,67)	0,60 (0,50-0,70)	1,69 (1,47-1,90)	54,88 ¹ (46,11-63,65)
	14 сутки (n=10)	1,92 ¹ (1,78-2,06)	1,00 ^{1,2} (0,87-1,14)	0,61 (0,55-0,67)	0,90 ^{1,2} (0,79-1,02)	2,20 ^{1,2} (2,01-2,39)	54,78 (43,84-65,73)
	21 сутки (n=10)	1,85 ^{1,2} (1,73-1,97)	0,77 (0,62-0,91)	0,62 (0,58-0,66)	0,89 ^{1,2} (0,78-0,99)	2,03 ^{1,3} (1,83-2,22)	60,84 (52,27-69,41)
Световая депривация с применением льняного масла	7 сутки (n=10)	1,72 ¹ (1,61-1,82)	1,00 ¹ (0,86-1,15)	0,58 (0,52-0,64)	0,69 ¹ (0,61-0,76)	2,08 ^{1,4} (1,74-2,41)	61,66 (52,93-70,40)
	14 сутки (n=10)	1,76 ¹ (1,60-1,92)	0,79 ^{1,2,4} (0,64-0,95)	0,82 ^{2,4} (0,67-0,96)	0,74 ⁴ (0,53-0,94)	1,60 ⁴ (1,31-1,90)	54,89 (47,16-62,61)

	21 сутки (n=10)	1,64 ⁴ (1,48-1,81)	0,96 ^{1,4} (0,82-1,10)	0,78 ^{2,4} (0,62-0,94)	0,59 ⁴ (0,46-0,73)	1,46 ^{2,3,4} (1,15-1,77)	60,61 (45,48-75,74)
Световая депривация с применением мелатонина (группа 4)	7 сутки (n=10)	1,85 ¹ (1,55-2,16)	1,00 ¹ (0,69-1,31)	0,61 (0,54-0,68)	0,88 (0,54-1,22)	2,07 ¹ (1,57-2,57)	57,32 (52,04-62,59)
	14 сутки (n=10)	1,80 ¹ (1,65-2,19)	0,95 ¹ (0,58-1,33)	0,62 (0,54-0,70)	0,79 (0,55-1,03)	1,86 ¹ (1,49-2,27)	76,60 ^{1,4,5} (62,31-90,89)
	21 сутки (n=10)	2,31 ^{1,2,3,4,5} (2,03-2,59)	1,10 ¹ (0,82-1,39)	0,65 (0,45-0,85)	1,20 ^{1,5} (0,91-1,49)	2,79 ^{1,3,4} (2,26-3,31)	68,23 ^{1,5} (55,94-80,51)
Темновая депривация с применением льняного масла и мелатонина (группа 5)	7 сутки (n=10)	1,45 ⁵ (1,14-1,76)	0,67 ^{5,6} (0,44-0,90)	0,48 ^{4,6} (0,40-0,57)	0,70 (0,48-0,91)	2,03 (1,62-2,45)	65,27 (44,08-86,47)
	14 сутки (n=10)	1,72 ² (1,44-2,00)	1,01 ^{1,2} (0,74-1,29)	0,55 ⁶ (0,48-0,61)	0,71 (0,49-0,94)	2,18 ^{1,5} (1,66-2,70)	56,62 ⁶ (49,55-63,69)
	21 сутки (n=10)	2,17 ^{1,2,5} (1,76-2,58)	0,95 ¹ (0,69-1,22)	0,56 ⁵ (0,46-0,65)	1,18 ^{1,2,5} (0,86-1,51)	2,89 ^{1,2,4,5} (2,62-3,16)	53,86 (50,96-56,77)

Примечание: достоверность различий ($p < 0,05$): ¹- по сравнению с интактной группой; ²- по сравнению аналогичной группой 7 суток; ³- по сравнению аналогичной группой 14 суток; ⁴- по сравнению с группой световой депривации аналогичных суток; ⁵- по сравнению с группой световой депривации с применением льняного масла аналогичных суток; ⁶- по сравнению с группой световой депривации с применением мелатонина аналогичных суток

На 14-е сутки в сыворотке крови крыс, находившихся в постоянной темноте, наблюдался дальнейший рост концентраций ОХ (в 1,34 раза, $p=0,012$) и ТАГ (в 1,56 раза, $p=0,015$). В это время отмечалось также резкое увеличение (в 1,5 раза, $p=0,015$) концентрации ХС-ЛПНП по сравнению с интактными животными. Возрастание уровня ХС-ЛПНП в крови крыс группы световой депривации можно расценивать как компенсаторно-приспособительную реакцию, возникающую в ответ на повышение уровня ТАГ в сыворотке, что, вероятнее всего, связано с тем, что данная фракция липопротеинов участвует в переносе холестерина и ТАГ от печени к периферическим тканям. При этом концентрация ХС-ЛПВП оставалась в пределах контрольных показателей. Таким образом, можно констатировать, что у подопытных крыс на 14-е сутки развивалась выраженная гиперхолестеринемия, связанная с увеличением концентраций холестерина во фракции ЛПНП, обладающих атерогенными свойствами. По-видимому, причиной таких изменений липидного метаболизма может быть угнетение процесса этерификации холестерина, накопление продуктов перекисного окисления липидов в липопротеинах и последующее нарушение распределения ОХ в липопротеиновых частицах, а также нарушение процессов рецепторного эндоцитоза ЛПНП.

Сказанное выше подтверждается и расчетом коэффициента атерогенности по Климову. КА у крыс при трехнедельной световой депривации на 41,02% ($p=0,005$) превышал значения интактной группы, что свидетельствует о развитии вторичной атерогенной дислипидопроteinемии.

Как хорошо видно из таблицы 1, на 21-е сутки эксперимента концентрации ОХ (в 1,3 раза, $p=0,005$) и ХС-ЛПНП (в 1,5 раза, $p=0,048$), а также КА (на 30,13%, $p=0,028$) были достоверно выше нормы и практически не изменялись по сравнению с предыдущим сроком наблюдения ($p > 0,05$). При этом концентрация ХС-ЛПВП оставалась без изменений. Соответственно, такое соотношение ОХ, ХС-ЛПНП, ХС-ЛПВП и КА в сыворотке крови говорит о смещении липидного профиля в сторону атерогенности. Концентрация ТАГ на 21-е сутки воздействия световой депривации достоверно снижалась в 1,15 раза ($p=0,038$) по сравнению с предыдущим

сроком наблюдения, и совпадала со значениям интактной группы. Это может свидетельствовать о том, что за счет данного субстрата организм крыс пытается компенсировать энергозатраты, которые необходимы для адаптации при затяжном воздействии экстремального фактора, что, в свою очередь, способствует поддержанию нормальной работоспособности клеток, тканей и органов в новых условиях среды. Стоит отметить, что трехнедельная световая депривация практически не повлияла на сывороточные концентрации ОФЛ.

Согласно данным литературы, дезадаптационные нарушения во время экспериментальной хронодеструкции (длительные периоды темноты) могут быть связаны в первую очередь с резким увеличением уровня гормона мелатонина в плазме, а также с недостатком гормона серотонина. Ведь, как известно, оба этих гормона синтезируются из аминокислоты L-триптофана. Следовательно, в условиях постоянной темноты большая часть L-триптофана идет на синтез мелатонина. При этом в сыворотке экспериментальных животных должен наступить определенный дефицит данной аминокислоты и, как следствие, разобщение слаженной системы «мелатонин-серотонин» в организме. Все вышесказанное может приводить к возникновению ряда метаболических нарушений. Так, в норме серотонин, воздействуя на различные серотониновые рецепторы, принимает участие в поведенческих реакциях, поддерживает энергетический гомеостаз в организме за счет снижения количества потребляемой пищи (анорексигенный нейротрансмиттер), усиливает липогенез в печени и белой жировой ткани, одновременно уменьшая липолиз и метаболическую активность коричневой и бежевой жировой ткани, индуцирует повышение уровней глюкозы, инсулина и желчных кислот, а также снижает концентрации триацилглицеролов, неэтерифицированных жирных кислот и холестерина в плазме. В совокупности серотонин действует как эндокринный фактор, способствующий эффективному накоплению энергии путем активизации анаболизма липидов [13, 14].

С учетом всех отмеченных биологических эффектов серотонина становятся вполне объяснимыми изменения,

возникающие при ингибировании синтеза этого гормона постоянной темнотой. Так, увеличение концентраций ОХ (на 7-е, 14-е и 21-е сутки) и ТАГ (на 7-е и 14-е сутки) в плазме крови крыс происходит, во-первых, за счет снижения накопления липидов в печени; во-вторых, при недостатке серотонина наблюдается уменьшение концентраций желчных кислот в плазме крови, а, следовательно, происходит замедление метаболизма липидов за счет нарушения активации ядерных рецепторов, регулирующих экспрессию генов, участвующих в секреции, транспорте и метаболизме холестерина и триациоглицеролов в гепатоцитах и сыворотке, уменьшения активности липолитических ферментов, а также снижения эмульгации жиров в кишечнике; в-третьих, увеличение уровня ТАГ может возникнуть за счет уменьшения липогенеза в жировой ткани и увеличения адаптивного термогенеза. Еще одной причиной увеличения концентраций ОХ можно считать увеличение связывающей активности серотониновых рецепторов в ответ на уменьшение уровня серотонина.

Возрастание концентрации ХС-ЛПНП обусловлено накоплением продуктов перекисного окисления липидов в липопротеинах, последующим нарушением распределения холестерина и изменением взаимодействий липопротеинов с клеточными рецепторами, а также угнетением процесса выведения холестерина из организма при стрессе, вызванном хронодеструкцией.

При введении животным со световой депривацией льняного масла, экзогенного мелатонина и их комбинации отмечались определенные изменения выраженности нарушений, вызванных хронодеструкцией. Так, на 7-е сутки эксперимента в группах крыс, которым по отдельности вводили льняное масло и мелатонин, концентрации ОХ и ТАГ, а также КА были достоверно выше контрольных значений и соответствовали значениям группы животных со световой депривацией (табл. 1). Максимальное увеличение показателя ОХ наблюдалось при введении мелатонина. При этом в группе крыс, которым с первых сут эксперимента вводили комбинацию указанных веществ, концентрации ОХ, ТАГ, и КА не изменялись и оставались в пределах контрольных значений. Следовательно, в начале эксперимента отмечался положительный эффект только при одновременном введении масла и мелатонина, тогда как по отдельности эти вещества на 7-е сутки не оказывали положительный эффект.

На 14-е сутки эксперимента во всех группах животных, которым вводили масло, мелатонин и их комбинацию, происходило постепенное увеличение уровня ОХ, как по сравнению с предыдущим сроком наблюдения, так и по сравнению с группой контроля (табл.1). При этом данный показатель был несколько ниже значений группы световой депривации (без масла) аналогичного срока. Такие значения, как уровни ХС-ЛПНП и ХС-ЛПВП, оставались в пределах нормы на фоне введения мелатонина и комбинации веществ. Однако если судить по увеличению на 14-е сутки значения КА введение мелатонина и комплекса «масло-мелатонин» положительного эффекта на состояние липидного обмена в сыворотке крови не оказывает.

При этом в группе животных, которым на протяжении 14-и суток вводили только льняное масло, отмечалось достоверное снижение концентрации ХС-ЛПНП и увеличение концентрации ХС-ЛПВП, по сравнению с группой световой депривации. В этой же группе отмечалось и снижение КА до значений нормы, что может свидетельствовать о выраженном антиатерогенном эффекте льняного масла на фоне хронодеструкции.

Во всех группах, где вводили масло и мелатонин, на 14-е сутки исследования можно отметить также повышение

концентраций ТАГ по сравнению с контролем. Изменение концентрации ОФЛ наблюдалось лишь в группе животных, которым с первого дня наблюдения вводили экзогенный мелатонин. Данный показатель достоверно увеличивался, как по сравнению с группой контроля, так и с группой световой депривации.

На 21-е сутки в сыворотке крови животных, которым вводили экзогенный мелатонин и комплекс масло-мелатонин, наблюдалось резкое увеличение концентраций ОХ, ХС-ЛПНП и КА как по сравнению с данными предыдущих сроков, так и группой контроля. Следует отметить, что на данном сроке наблюдения в группе животных, получавших только льняное масло, эти же показатели соответствовали значениям интактной группы. Следовательно, можно говорить о положительном антиатерогенном эффекте льняного масла.

При анализе данных 21-и суток установлено, что концентрация ОФЛ в группах животных, получавших льняное масло и комплекс «мелатонин-масло» на фоне световой депривации, достоверно не изменялась. В то же время, в сыворотке крови крыс, получавших мелатонин, концентрация ОФЛ незначительно увеличивалась на 14-е и 21-е сутки исследования.

Так, добавление в рацион экспериментальных животных льняного масла активизировало антиатерогенную защиту организма и, согласно данным литературы, способствовало увеличению уровня серотонина [15, 16]. Такой результат можно объяснить тем, что омега-3 жирные кислоты, которыми богато льняное масло, облегчают высвобождение серотонина из серотонергических нейронов, способствуют восстановлению чувствительности серотониновых рецепторов, усиливают серотонинергическую нейротрансмиссию, улучшают структуру и функцию клеточных мембран постсинаптических нейронов.

Мелатонин и комбинация его с льняным маслом не только не улучшали показатели, но и оказывали, в некоторой степени, отрицательный эффект. Это, вероятнее всего, связано с тем, что при световой депривации и так происходит увеличение уровня ночного гормона мелатонина, а введение его экзогенных форм способствует нарушению секреции серотонина.

Сказанное позволяет констатировать, что изменения липидного метаболизма на фоне десинхроноза у животных, получавших льняное масло, были значительно меньшими по сравнению с группой животных, не получавших его.

Заключение

Длительная световая депривация приводит к выраженным изменениям показателей метаболизма липидов в сыворотке крови крыс, которые заключаются в возрастании концентраций ОХ, ТАГ, ХС-ЛПНП, а также КА. При этом выраженность изменений нарастает на протяжении 14-и суток.

Применение при темновой депривации льняного масла, мелатонина и их комбинации показало различную эффективность по воздействию на липидный состав сыворотки крови при световой депривации. Введение льняного масла оказывает максимально выраженный эффект и снижает нарушения липидного обмена у животных, перенесших десинхроноз.

Благодарности

Работа выполнена в рамках задания ГПНИ Республики Беларусь на 2019-2020 гг. «Оценить воздействие экспериментального десинхроноза на морфофункциональные и молекулярно-генетические показатели липидного обмена в общем покрове».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Gnocchi D, Pedrelli M, Hurt-Camejo E, Parini P. Lipids around the Clock: Focus on Circadian Rhythms and Lipid Metabolism // *Biology (Basel)*. - 2015. - Vol. 4(1). - P.104–132.
- 2 Gooley J. Circadian regulation of lipid metabolism // *Proceedings of the Nutrition Society*. - 2016. - Vol. 75(4). - P. 440-450.
- 3 Keskin E., Uluişik, D. . The Protective Effect of Melatonin on Plasma Lipid Profile in Rats with Cerulein-induced Acute Pancreatitis // *Turkish Journal of Sport and Exercise*. – 2019. - Vol.21(2). - P. 332-336.
- 4 Shabani A., Foroozanfard F., Kavossian E., Aghadavod E., Ostadmohammadi V., Reiter R. J., Asemi Z. Effects of melatonin administration on mental health parameters, metabolic and genetic profiles in women with polycystic ovary syndrome: A randomized, double-blind, placebo-controlled trial // *Journal of Affective Disorders*. - 2019. - Vol. 250. - P. 51-56.
- 5 Parandavar N, Hojat M, Abdali K, Keshtgar S, Emamghoreishi M, Yeganeh BS. The effect of melatonin on the lipid levels in menopausal women: A double-blind, controlled, clinical trial // *J. Educ. Health Promot*. - 2018. - Vol. 7. – 144 p.
- 6 Bahrami M., Cheraghpour M., Jafarirad S., Alavinejad P., Cheraghian, B. The role of melatonin supplement in metabolic syndrome: A randomized double blind clinical trial // *Nutrition & Food Science*. - 2019. - Vol. 49, №5. - P. 965-977.
- 7 Есауленко Е. Е. Метаболические эффекты льняного масла у крыс с интоксикацией тетрахлорметаном // *Фундаментальные исследования*. - 2014. - №1. - С. 59–63.
- 8 Самойлова А.В. Кочеткова А.А., Севериненко С.М., Байков В.Г. Некоторые аспекты моделирования сбалансированного жирнокислотного состава спредов // *Вопросы питания*. - 2008. - № 77(3). - С. 74–78.
- 9 Быков М.И., Есауленко Е.Е., Басов А.А. Экспериментальное обоснование использования льняного масла и масла из плодов грецкого ореха в гастроэнтерологической практике // *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология*. - 2015. - №6(118). - С. 53-56.
- 10 Арзамасцев Е.В., Гуськова Т.А., Березовская И.В., Любимов Б.И., Либерман С.С., Верстакова О.Л. Методические указания по изучению общетоксического действия фармакологических веществ. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ. – М.: Медицина, 2005. - С. 41-54.
- 11 Климов А.Н. Обмен липидов и липопротеидов и его нарушения. - СПб.: Питер Ком, 1999. - 512 с.
- 12 Камышников В.С. Справочник по клинико-биохимическим исследованиям и лабораторной диагностике. - СПб.: Мед.пресс-информ, 2004. - 920 с.
- 13 Watanabe H, Akasaka D, Ogasawara H, et al. Peripheral serotonin enhances lipid metabolism by accelerating bile acid turnover // *Endocrinology*. – 2010. - Vol.151(10). - P. 4776-4786.
- 14 Julian M.Y., Justin D.C., Alexander E., Damien J.K., Waliul IK., Gregory R.S., Emerging Roles for Serotonin in Regulating Metabolism: New Implications for an Ancient Molecule // *Endocrine Reviews*. - 2019. - Vol.40(4). - P. 1092–1107.
- 15 Shah R.K., Kenjale R.D., Ghumatkar P., Sathaye S. Antidepressant effect of linseed oil on various behavioral and pharmacological models of depression in Swiss albino mice // *Int J Nutr Pharmacol Neurol Dis*. - 2014. - Vol. 4. - P. 246-251.
- 16 Levant B. N-3 (omega-3) polyunsaturated Fatty acids in the pathophysiology and treatment of depression: pre-clinical evidence // *CNS Neurol Disord Drug Targets*. - 2013. - Vol.12(4). - P. 450-459.

I.S. Sobolevskaya, O.D. Myadelets, N.N. Yarotskaya
Vitebsk State Medical University (27, Frunze Av., 210023, Vitebsk, Republic of Belarus)

THE STATE OF LIPID METABOLISM IN RATS UNDER LIGHT DEPRIVATION ON THE
 BACKGROUND OF CORRECTION WITH LINESE OIL AND MELATONIN

Resume: The article are given the results of the effect of light deprivation on the state lipid metabolism of rat blood serum, as well as data on the influence of linseed oil, melatonin and their combination on the studied parameters. Long-term light deprivation leads to pronounced changes in lipid metabolism in rat serum, which consists in an increase in the concentrations of OX, TAG, LDL-C, and also CA. At the same time, the severity of changes increases over the course of 14 days from the beginning of the observation.

The use of linseed oil, melatonin and their combinations in the light deprivation show different efficacy in influencing the lipid composition of blood serum during light deprivation. The introduction of linseed oil has the most pronounced effect and reduces lipid metabolism disorders in animals undergoing desynchronization.

Keywords: lipid metabolism, circadian rhythms, rat, melatonin, linseed oil

И.С. Соболевская, О.Д. Мяделец, Н.Н. Яроцкая
Витебск мемлекеттік медицина университеті (210023, Фрунзе даңғылы, 27, Витебск, Беларусь Республикасы)

ЕРКІШТЕРДЕГІ ЛИПИД МЕТАБОЛИЗМІ СҰТТЫҚ МАЙ МЕН МЕЛАТОНИНДІ ТҮЗЕТУ ҮШІН НЕГІЗ

Түйін: Мақалада егеуқұйрықтардың қан сарысуындағы липидтік метаболизмге мемлекеттік жеңіл әсер етудің әсерінің нәтижелері, сондай-ақ зығыр майының, мелатониннің және олардың комбинациясының зерттелген параметрлерге әсері туралы мәліметтер келтірілген. Ұзақ уақыт жарықтың жетіспеуі егеуқұйрық сарысуындағы липидтер алмасуының айқын өзгеруіне әкеледі, ол ОХ, TAG, LDL-C, сонымен қатар СА концентрациясының жоғарылауынан тұрады. Сонымен қатар, бақылаудың

басталуынан бастап 14 күн ішінде өзгерістердің ауырлығы артады.

Жеңіл жетіспеушілік кезінде зығыр майын, мелатонинді және олардың комбинацияларын қолдану жеңілдіктерден айыру кезінде қан сарысуының липидтік құрамына әсер етудің әртүрлі тиімділігін көрсетеді. Зығыр майын енгізу ең айқын әсер етеді және десинхронозға ұшыраған жануарлардың липидті алмасуының бұзылуын азайтады.

Түйінді сөздер: липидтер алмасуы, тәуліктік ырғақтар, егеуқұйрық, мелатонин, зығыр майы

УДК 615.322

Оценка безопасности некоторых растений рода *Allium*

Г.М. Кадырбаева, З.Б.Сакипова, К.К. Кожанова, Н.К. Шуленова,
Д.Г. Бакитжан, С. Тилеубай

Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

В статье приведены результаты исследования по оценке безопасности некоторых лекарственных растений рода *Allium*.

Ключевые слова: *Allium galanthum*, *Allium turkestanicum*, безопасность растительного сырья, радионуклиды, микробиологическая чистота

Введение

В настоящее время растительное сырье широко используется в современной промышленности для получения целого ряда биологически активных препаратов, являющихся эффективными, при многих заболеваниях и при этом проявляющие минимальные побочные действия. Растительные лекарственные средства воспринимаются обществом, как относительно низкорисковые, однако по мере увеличения использования все больше признается потенциальный риск, связанный с этим видом продукции. Нормативная оценка безопасности ЛС основывается как на оценке случаев побочных реакций, так и на анализе опубликованной информации о токсичности. Интенсивные антропогенные воздействия на окружающую среду неизбежно влияют на загрязнение лекарственных растений. Это обуславливает необходимость контроля качества ЛРС с учётом не только традиционных фармакопейных показателей, но и требований экологической чистоты, так как фитопрепараты, получаемые из ЛРС, могут содержать экотоксиканты (ксенобиотики), поступление которых даже в малых количествах несёт определенную степень риска для здоровья человека. К основным антропогенным факторам, оказывающим наиболее существенное негативное влияние на дикорастущие лекарственные растения, относят: загрязнение окружающей среды промышленными предприятиями; загрязнение окружающей среды автомобильным и железнодорожным транспортом; использование в сельском и лесном хозяйстве пестицидов, прежде всего средств борьбы с животными вредителями, насекомыми (родентициды, инсектициды); средств борьбы с сорняками (гербициды), болезнями растений (нематоциды, фунгициды); азотных удобрений и других химикатов; загрязнение окружающей среды в результате техногенных катастроф (аварии на АЭС, разрывы магистральных трубопроводов). Качество является основой воспроизводимой эффективности и безопасности лекарственных средств растительного происхождения, и для обеспечения стандартов исследований лекарственных средств растительного происхождения качество растительных материалов или препаратов имеет первостепенное значение.

Глобальный рост потребления лекарственных препаратов на растительном сырье ставит вопрос о соответствии определенным критериям качества, безопасности и эффективности лекарственного растительного сырья. Экзогенные загрязнители, такие как пестициды, микроорганизмы, тяжелые металлы и радионуклиды могут влиять на терапевтические свойства лекарственного растительного сырья и на здоровье пациентов [1].

Цель исследования

Провести оценку безопасности некоторых растений рода *Allium*.

Материалы и методы

Объекты исследования: лук туркестанский (*Allium turkestanicum*), лук молочнокветный (*Allium galantum*), собранные в Алматинской области в разные сроки вегетации. Отбор проб проводили в соответствии с требованиями ГФ РК т. 1 «Правила приемки лекарственного растительного сырья и методы отбора проб для анализа». Из каждой единицы продукции отбирали одинаковые по массе точечные пробы, из которых готовили объединённую пробу, а затем методом квартования – среднюю пробу для определения качества сырья по показателю «Микробиологическая чистота», «Тяжелые металлы», «Радионуклиды», «Остаточные количества пестицидов». Анализы проводили по фармакопейным методикам [2].

Результаты и их обсуждение

С позиций оценки экологической чистоты лекарственного растительного сырья, прежде всего, необходимо определение концентраций кадмия, свинца и ртути. Эти элементы относятся к приоритетным загрязнителям биосферы и подлежат первоочередному контролю в лекарственном растительном сырье.

Определение тяжелых металлов проводили в соответствии с Государственной Фармакопеей РК I, т. 1, 2.4.8 4-х методом атомно-абсорбционной спектрометрии.

Согласно нормативной документации в настоящее время обязательно нормированию в ЛРС подлежат 4 основных потенциально токсичных элементов: свинец, кадмий, ртуть и мышьяк (таблица 1) [3].

Таблица 1 - Определение солей тяжелых металлов

Образцы	Наименование показателей			
	Кадмий, мг/кг	Свинец, мг/кг	Ртуть, мг/кг	Мышьяк, мг/кг
Лук молочнокветный (Allium galanthum)	не обнаружено	0,0336	не обнаружено	не обнаружено
Лук туркестанский (Allium turkestanicum)	не обнаружено	0,0308	не обнаружено	не обнаружено

Результаты исследования показали, что в испытуемых образцах не обнаружены: кадмий, ртуть и мышьяк. Содержание свинца в луке туркестанском – 0,0308 мг/кг; в луке молочнокветном - 0,0336 мг/кг. Допустимыми нормами согласно ГФ РК т. 3, 2.4.27 являются: кадмия не более 1.0 мг/кг, свинца – не более 5.0 мг/кг, ртути – не более 0.1 мг/кг, мышьяка не более 1,0 мг/кг.

Радиоактивное загрязнение стало серьезной проблемой для фармацевтической промышленности и является определяющим фактором качества лекарственных растений. Способность лекарственных растений поглощать

радионуклиды, как из атмосферы, так и из почвы, способствуют повышению уровня внутреннего облучения потребляющего населения. ВОЗ подчеркивает, что риски здоровья потребителей зависят от специфических радионуклидов, уровни загрязнения окружающей среды, а также на продолжительность применения и вводимой дозы лекарственного препарата.

Определение радионуклидов проводили методом гамма - сцинтилляционной спектрометрии. Испытание проводили на содержание стронция-90, цезия-137 (таблица2).

Таблица 2 - Определение радионуклидов в Allium turkestanicum и Allium galanthum

Наименование показателей	НД на методы испытаний	Требования НД	Фактические результаты (Бк/кг)	
			Allium galanthum	Allium turkestanicum
Содержание стронция-90, Бк/кг	МВИ № KZ 07 00 00303-2019	До 200	1,59	1,38
Содержание цезия-137, Бк/кг	МВИ № KZ 07 00 00304-2019	До 600	9,78	1,92

По результатам исследования радионуклиды в изучаемых растениях находятся в пределах допустимых норм и, таким образом, дают информацию в мониторинге радиоактивности ареала произрастания и местности сбора лука молочнокветного и лука туркестанского [4].

Не менее важным параметром безопасности лекарственного растительного сырья является показатель

«микробиологическая чистота». Требования к микробиологической чистоте приведены в Государственной Фармакопее Республики Казахстан.

В таблице 3 приведены результаты определения микробиологической чистоты исследуемых растений.

Таблица 3 - Микробиологическая чистота

Наименование показателей	Обозначение НД на методы испытаний	Требования НД	Фактические результаты	
			Лук молочнокветный (Allium galanthum)	Лук туркестанский (Allium turkestanicum)
Общее число жизнеспособных аэробных микроорганизмов, КОЕ/г	ГФ РК I, т. 1, стр. 176	Не более 10^7	4×10^2	$2,5 \times 10^2$
Грибы, КОЕ/г	ГФ РК I, т. 1, стр. 176	Не более 10^5	1×10^1	5×10^1
E.coli в 1,0 г	ГФ РК I, т. 1, стр. 181	Не более 10^2	менее 10	менее 10

Результаты исследования показали, что исследуемое сырье соответствует критерию «Микробиологическая чистота» [5]. Нормирование остаточных пестицидов в лекарственном растительном сырье чрезвычайно важно с точки зрения

безопасности пациентов. Определение хлорорганических остаточных пестицидов в исследуемом сырье проводили методом газожидкостной хроматографии (таблица 4).

Таблица 4 – Определение остаточных пестицидов

Идентификация образцов	Наименование показателей				
	(α -ГХЦГ)	(β -ГХЦГ)	(γ - ГХЦГ)	гептахлор	Дихлордифенил трихлорэтан
Лук молочнокветный (Allium galanthum)	0,08±0,01	0,06±0,02	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
Лук туркестанский (Allium turkestanicum)	0,06±0,01	0,04±0,01	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено

Результаты исследований лекарственного растительного сырья, показали практическое отсутствие хлорорганических пестицидов в анализируемом материале [6].

Таким образом, установлено, что все исследуемые образцы соответствуют требованиям НД по критерию экологической безопасности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Чухно Т. Большая энциклопедия лекарственных растений. – М.: Эксмо М, 2007. – 1024 с.
- 2 Государственная фармакопея Республики Казахстан. – Алматы: Издательский дом «Жибек жолы, 2008. – Т. 1. – 592 с.
- 3 Государственная фармакопея Республики Казахстан. – Алматы: Издательский дом «Жибек жолы, 2008. – Т. 2. – 792 с.

- 4 Государственная фармакопея Республики Казахстан. – Алматы: Издательский дом «Жибек жолы, 2014. – Т. 3. – 872 с.
- 5 Гунар О.В. Особенности испытания лекарственного растительного сырья на микробиологическую чистоту. // Фармация. - 2003. - №3. - С. 5-8.
- 6 Коробкин В.И. Передельский Л.В. Экология: учеб. для студентов высш. учеб. заведений. – Ростов н/Д: Феникс, 2010. – 602 с.

Г.М. Кадырбаева, З.Б.Сакипова, К.К. Кожанова, Н.К. Шуленова, Д.Г. Бакитжан, С. Тилеубай
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

ALLIUM ТЕКТЕС КЕЙБІР ӨСІМДІКТЕРДІҢ ҚАУІПСІЗДІГІН БАҒАЛАУ

Түйін: Мақалада Allium тектес кейбір дәрілік өсімдіктердің қауіпсіздігін бағалау нәтижелері келтірілген.

Түйінді сөздер: Allium galanthum, Allium turkestanicum, өсімдік шикізатының қауіпсіздігі, радионуклидтер, микробиологиялық тазалық.

G.M. Kadyrbayeva, Z.B. Sakipova, K.K. Kozhanova, N.K. Shulnova, D.G. Bakitzhan, S. Tileubay
Asfendiyarov Kazakh National medical university

SAFETY ASSESSMENT OF SOME PLANTS OF THE GENUS ALLIUM

Resume: The article presents the results of a study evaluating the safety of some medicinal plants of the genus Allium.

Keywords: Allium galanthum, Allium turkestanicum, safety of plant materials, radionuclides, microbiological purity.

МРНТН 31.23.27;31.23.35
УДК 577.1

Іле Алатауында кездесетін Artemisia туысына жататын өсімдік түрлерінің морфологиялық және фитохимиялық ерекшеліктері

М. Кемелбек¹, С. Сырайыл¹, А.А. Құдайберген¹, Ү. Мұқатай^{1,2},
М. Ибрахим³, Ж. Жеңіс¹

¹ *әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті*
Дәрілік өсімдіктерді ғылыми зерттеу орталығы, Алматы, Қазақстан
² *С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті*
Гистология кафедрасы, Алматы, Қазақстан
³ *Миссисипи Университеті*
Табиғи өнімдерді зерттеу ұлттық орталығы, Миссисипи, АҚШ

Мақалада Іле Алатауында кездесетін *Artemisia* туысына жататын 15 түрдің морфологиясы және үш түрлі сирек кездесетін эндемик өсімдіктерінің тіршілік ету ортасы және таралуы сипатталды. Соның ішінде эндемик түрі *Artemisia heptapotamica* Poljak-тың морфологиясы, фитохимиялық ерекшеліктері мен тіршілік ортасына айрықша назар аударылды. *Artemisia heptapotamica* Poljak - ға алғашқы рет фитохимиялық зерттеу жүргізілді, *Artemisia heptapotamica* Poljak-дан 13 сесквитерпенді лактон бөлініп алынды. Олар, бір жаңа димер (1), екі мономерлік сесквитерпен лактон (5 және 13) және 10 белгілі қосылыс (үш димер (2-4), төрт гвайанолид (6-9) және үш секо-гвайанолид (10-12) түрін бөліп алынған зерттеу нәтижелері көрсетілді. Осы өсімдіктен бөлініп алынған жаңа заттың биологиялық активтілігі жағынан бауыр ауруы, тоқ ішек ауруы, өкпе қатерлі ісік ауруы, тері ауруы, және қабынуға қарсы белсенділік көрсететіні анықталды.

Түйінді сөздер: *Artemisia heptapotamica* Poljak, дәрілік өсімдік, эндемик, Іле Алатауы, экология, морфология

Кіріспе

Елімізде жалпы емдік қасиеттері бар өсімдіктер көп кездеседі, соның ішінде жоғары сатылы өсімдіктердің саны алты мыңнан асады, бұның ішінде бес жүздей түрі дәрілік өсімдік болып тіркелген [1]. Осыған байланысты республикамызда фитохимия саласы қарқынды дамып келеді. Солардың ішіндегі таксол, этопозид және артемизинин сияқты препараттарға ғалымдар мен фармацевтер аса көңіл бөлуде [2]. Артемизинин- сесквитерпенді лактонды 1970 жылы Қытай фармакологі Ту Юю біржылдық *Artemisia annua* L құрамынан алғаш рет бөліп алды. Ол қазіргі таңда безгекке қарсы дәрі-дәрмектердің құрамында негізгі ингредиенттердің бірі болып табылады. Ту Юю 2015 жылы *Artemisia annua* L түрінен безгекке қарсы активті зат бөліп алғаны үшін медицина бойынша Нобель сыйлығымен марапатталды [3]. Ал елімізде *Artemisia* тобына жататын өсімдік түрлерін ҚР ҰҒА академигі, х.ғ.д., профессор С.М. Адекенов 1980 жылдан бастап зерттеп келе жатыр. С.М. Адекенов Қазақстандық алғаш фитохимиялық зерттеу жүргізушілердің бірі. Алдымен өсімдік құрамынан сесквитерпенді лактондар бөліп алып, кейін Орталық Қазақстан аумағында ғана өсетін жусан (*Artemisia* L) эндемиялық түрге жататын тықыр жусанның құрамынан отандық ісікке қарсы жаңа «Арглабин» препараты өндірілді. Қазіргі таңда, бұл дәрі АҚШ, Ұлыбритания, Жапония, Қытай, Германия, Швеция сияқты 11 елде патенттелген және қатерлі ісік ауруына қарсы препарат ретінде қолданылуда [4]. Шетелдік және отандық ғылыми еңбектерге қарай отырып *Artemisia* (жусан) бактерияға қарсы әсер көрсететін, қатерлі ісік ауруын алдын алуды қамтамасыз ететін биологиялық белсенділігі жоғары өсімдік түрі болып, ауруларды емдеуде бірден-бір дәрілік өсімдік болып табылатынын көз жеткіздік. *Artemisia* өсімдігінің тарихы

Жалпы, *Artemisia* L. - астралылар тұқымдасына жатады. Оның Азия, Еуропа және Солтүстік Америкада кездесетін 500-ден астам түрі бар. Олардың көпшілігі хош иісті, ащы дәмді болып келеді [5].

Азияда жусанның көп түрі шоғырланған [6]. Бұның ішінде 150 түрі-Қытайда, 50-ге жуық түрі Жапонияда, 35 түрі Иранда және

30-ға жуық түрі Италияда, 174 түрі бұрынғы Кеңес Одағында, соның ішінде Қазақстанда 81 түрі табылды [7]. Қазіргі таңда Қазақстанда жусан түрлерінің 15% ғана зерттелген [8]. Мәліметтерге сүйене отырып, еліміздің дәрілік өсімдік саны жағынан салыстырғанда, дәрілік өсімдіктерге ең бай елдер қатарына кіргенімен, олардың зерттелу мөлшерінің аз екенін көре аламыз.

Сондықтан, отандық фармакологиялық әсері бар дәрілік заттардың түрлерін көбейтіп, фармацевтикалық өндіріс мұқтаждығын арттыру бүгінгі күнгі ғылым саласындағы ғалымдардың, әсіресе жас ғалымдардың зерттеуге тиісті міндеті болмақ.

Қазіргі кезде экологияның өзгеруіне байланысты адамдардағы аурудың түрі күн санап көбеюде. Сол үшін ауытқыған денсаулықты емдеу барысында, дәрілік өсімдіктер өте маңызға ие, себебі табиғи дәрілік өсімдіктердің әсер етуші биологиялық белсенді құрамы табиғи органикалық заттар болғандықтан адам ағзасына үйлесімді және өзінен-өзі сіңіріледі.

Сол үшін де, табиғи дәрілік өсімдіктердің қасиеттері мен ерекшеліктерін біле отырып, еліміздің Іле Алатау өңірінде өсетін табиғи дәрілік өсімдіктердің ішіндегі *Artemisia* туысына жататын өсімдіктерді қарастырдық.

Жусан (лат. *Artemisia*) – күрделі гүлділер (*Asteraceae*) тұқымдасына жататын шөптесін және жартылай ірі бұталы түрі бар [9]. Жусан әр түрлі буын қабыну ауруына, бауыр ауруына, өт жолдарына, асқазан, ревматизміне, суық тиюге, туберкулезге, анемияға, микробқа, қабынуға, тері ауруларына ем және де жусан бактерияға қарсы әсер көрсетіп, қатерлі ісік ауруын алдын алуды қамтамасыз ететін биологиялық белсенді заты бар өсімдік болып табылады [10].

Artemisia өсімдігінің морфологиясы

Қазақстанның барлық жерінде – шөл-шөлейтті далада, таулы жерлерде өсетін 81 түрі бар. Оның 17 түрі – сирек кездесетін эндемик түрге жатады [11]. Бұның ішінде Іле Алатау өңірінде жусанның 15 түрі кездеседі [12]. Осы түрлерге морфологиялық талдау 1 кестеде көрсетілген.

Кесте 1 - Іле Алатау өңірінде кездесетін *Artemisia* туысына жататын түрлеріне морфологиялық салыстырулар

<i>Artemisia</i> түрлері	Биіктігі	Гүлдеу айы	Жапырақ пішіні	Гүлі (см)	Сабағы	Жалпы атауы	Жусан суреті
<i>Artemisia Gmelini</i> Web.	1-1,5 м	Тамыз	жапырақ тілігі мен жоғары жапырағы бірдей.	2-4 мм	сабағы ұзын, тік өседі.	Жусан Гмелина	

<i>Artemisia santolinifolia</i> Turcz.	12-45 см	Тамыз	жапырағы жүнді, төменгі, ортаңғы құлағы бар.	4-6 мм	сабағы тармақталып шашыраған.	Сантолино лист жусан	
<i>Artemisia Tournefortia</i> na Rchb.	110-150 см	Шілде	төмен, орта діңдік жапырағы ұзын болып келеді.	2-3,5 мм	сабағы жиі жоғары бағытталған	Турнефор жусан	
<i>Artemisia frigida</i> Willd.	15-50 см	Шілде	жоғарғы жапырағы үш жақты кесілген.	3-5 мм	сабағы тармақталып бөлінген	Суық жусан	
<i>Artemisia rupestris</i> L.	15-45 см	Тамыз	жапырағы үшбұрышты, қауырсынды.	4-7 мм	таралған немесе өрмелі, тік.	Жартас жусан	
<i>Artemisia pamirica</i> Winkl.	20-40 см	Тамыз-қыркүйек	отырғыш жапырағы, қарапайым, ланцетті.	3 мм	жеміс сабағы тік.	Памир жусан	
<i>Artemisia transiliensis</i> Poljak.	15-80 см	Тамыз	ұзын сағақты, жиекті терең ойықталған.	3мм	сабағы бұталы, түкті, бозғылт-жасыл.	Іле жусаны	
<i>Artemisia absinthium</i> L.	50-200 см	Маусым-шілде	ұзын, екі, үш қауырсыны бар, барлық жапырағы сызықты.	2,5-3,5 мм	сабағы тік, әлсіз, тармақталған	Ащы жусан	
<i>Artemisia Aschurbajevii</i> Winkl.	20-50 см	шілде-тамыз	жапырақтары бұралған шөпті, қалың.	5-10 мм	сабағы доғалық, тік, шашыраңқы	Ашурбай жусан	
<i>Artemisia tomentella</i> Trautv.	35-70 см	Тамыз-қыркүйек	жапырағы сұр, түкті, сопақ, түсі жалаңаш.	2.5-3 мм	сабақтары көп, жіңішке	Жіңішке жусан	
<i>Artemisia santolina</i> Schrenk	40-60 см	Тамыз-қыркүйек	жапырағы ұқсас, сызықты, ұсақ.	1-3 мм	сабағы тік, талшықты болады	Сантолин жусан	

<i>Artemisia heptapotamica</i> Poljak.	20-35(45) см	маусым-шілде	Жапырақ орамасы сұр-жасыл түсті, әлсіз.	3-4 мм	сабағы қысқа, қиғаш бағытталған	Жетісу жусан	
<i>Artemisia rutifolia</i> Steph.	15-80 см	Тамыз	жапырақтары түкті, ұзын, сұр-ақ түсті.	3.5-5мм	сабақтар тармақталған, қоңыр-сұр түсті	Руголисті жусан	
<i>Artemisia pauciflora</i>	35(50)-75(180) см	Тамыз-қыркүйек	жапырағы сағақты, ұзындығы 2-5 см, ені 3 см.	2 мм	сабағы тығыз жоғары бағытталған, қоңыр	Майқара жусан	
<i>Artemisia tianschanica</i> Krasch.	25-50 см	Қыркүйек	жапырағы сұрғылт-жасыл, төменгі жапырағы ұзын.	3.5-4 мм	сабағы ұзын, көлбеу жоғарға бағытталған.	Тянь-Шань жусаны	

Іле Алатау өңіріндегі *Artemisia* туысына жататын өсімдіктің ішінде сирек кездесетін 3 түрлі –эндемик бар [12]. Олар: *Artemisia transiliensis* Poljak, *Artemisia tomentella* Trautv,

Artemisia heptapotamica Poljak. Олардың таралуы мен тіршілік ету ортасы 2- кестеде көрсетілген.

Кесте 2 - Іле Алатауында кездесетін *Artemisia* туысы жататын сирек кездесетін эндемик түрдің таралуы және тіршілік ету ортасы

Түр атаулары	Таралуы	Тіршілік ету ортасы
<i>Artemisia heptapotamica</i> Poljak.	Жоңғар. Алатау, Іле, Күнгей Алатауы, Кетмен.	Таулы шөлді-дала зонасында 1000-1500 м биіктікте, қиыршық тасты немесе сазды топырақтарда өседі.
<i>Artemisia tomentella</i> Trautv.	Ертіс, Ақтөбе, Зайсан, Маңғышлақ, Қызылорда, Зайсан, Іле, Күнгей Алатауы	Шөлді-дала зонасында құм мен саздақта өседі.
<i>Artemisia transiliensis</i> Poljak.	Іле, Күнгей Алатауы	Сарғыш топырақты және тасты баурайларда өседі

Іле Алатау өңіріндегі *Artemisia* туысына жататын өсімдіктің ішінде сирек кездесетін эндемик түрлеріндегі *Artemisia heptapotamica* Poljak түрін қарастыратын болсақ, *Artemisia heptapotamica* Poljak жоғарыда 2-кестеде көрсетілгендей ол Іле-Алатау тауының солтүстік бөлігінде өсетін эндемик өсімдік. Ол таулы шөлді-дала зонасында 1000-1500 м биіктікте, қиыршық тасты немесе сазды топырақтарда өседі[13]. *Artemisia heptapotamica* Poljak –бұрын соңды химиялық құрамы зерттелмегені Қытайдың табиғи дәрі-дәрмек журналының 2019, 17(10): 0785-0791 санында жарияланған. Мұнда еліміздің дәрілік өсімдіктерін зерттеуде өзіндік үлесін қосып жүрген, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің «Дәрілік өсімдіктерді ғылыми зерттеу» орталығының директоры PhD, профессор Жеңіс Жанар және студенттерінің жүргізген зерттеу нәтижелерінде көрсетілген. Осы зерттеу жұмыстарына қарай отырып, *Artemisia heptapotamica* Poljak-тің фитохимиялық ерекшеліктерін қарастырсақ: *Artemisia heptapotamica* Poljak-тің фитохимиялық ерекшеліктері

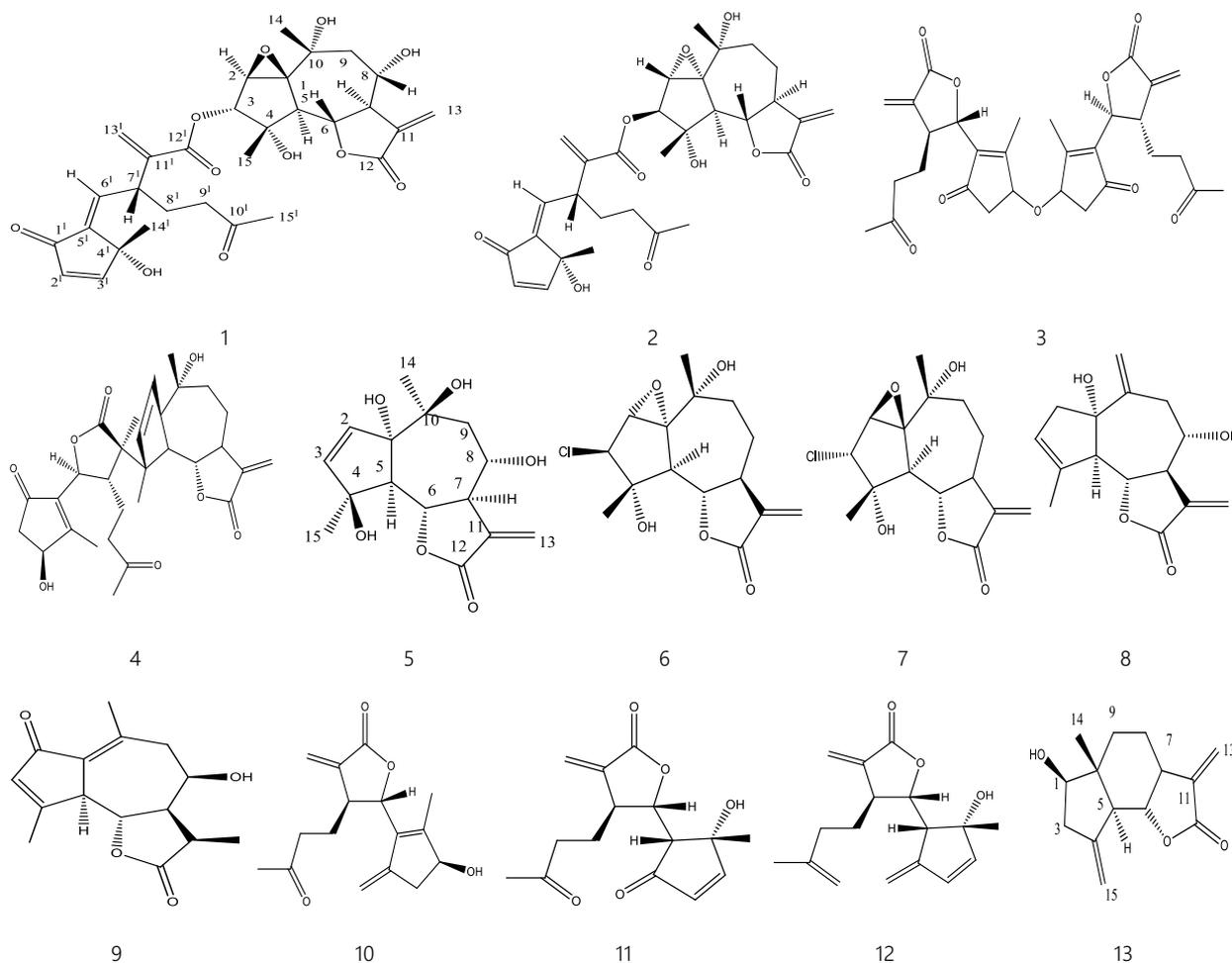
Artemisia heptapotamica Poljak-ға алғашқы рет фитохимиялық зерттеу жүргізілген болып, *A.heptapotamica* Poljak-дан 13 сесквитерпенді лактон бөліп алды. Олар, бір жаңа димер (1), екі мономерлік сесквитерпен лактоны (5 және 13) және 10 белгілі қосылыс алды. Үш димер (2-4), төрт гвайанолид (6-9) және үш секо-гвайанолид (10-12) түрінен құралған. Барлық қосылыстар осы өсімдіктен алғаш рет бөлініп алынды. Жаңа қосылыстардың құрылымы негізінен MS, 1D және 2D ЯМР спектроскопиялық деректерін, сондай-ақ ECD спектрін ауқымды талдау жолымен алынған[14].

Жоғарыда аталған димерлі және мономерлі қосылыстар димерлерді әр түрлі байланыстар арқылы бірдей немесе әртүрлі мономерлерден биосинтетикалық жолмен алуға болатындығы қарастырылған. 1 және 2 қосылыстар гвайанолид және секо- гвайанолид сияқты эфирленген өнімдер ретінде қарастыруға болады. 3-қосылысы екі секо-гвайанолидті мономерден алынған эфир. 4 қосылысы гвайанолид пен секо-гвайанолид сесквитерпендерінің арасындағы Дильс-Альдер реакциясы нәтижесінде алынған өнім болып, осы өсімдіктен бөлініп алынған мономерлі

сесквитерпендердің көп сандысы LPS (Липополисахаридтер) пен индукцияланған, NF- κ B (ДНҚ тасымалданумен, цитокин өндірісін және жасуша тіршілігін бақылайтын ақуыз кешені) белсенділігіне қарсы жоғары ингибирлеу қасиет көрсетті. *Artemisia heptapotamica* Poljak-дан бөліп алынған сесквитерпенді лактондар биологиялық активтілігі жағынан бауыр ауруы, тоқ ішек ауруы, өкпе қатерлі ісік ауруы, тері ауруы және қабынуға қарсы белсенділік көрсететіндігі анықталған. Мысалы, *Artemisia heptapotamica* Poljak-дан бөліп алынған сесквитерпенді лактондар *Artemisia dubia*, *Artemisia argyi* өсімдіктерден бөліп алынған гвайанолид, сесквитерпенді лактондармен сәйкес болған [15,16].

Бұнда, бөліп алынған 13 заттың үшеуі жаңа зат, ал қалған он зат бұрыннан белгілі қосылыстар. Бөліп алынған 13 зат сурет 1

де көрсетілген. Олардың, 1, 5, 13 - заттар жаңадан бөліп алған қосылыс. Ал қалған он зат әдебиеттерде көрсетіліп анықталған. Олар төмендегідей: 2- қосылыс артемизиан А (2) [15], миллефолид А (3) [16], ахиллинин С (4) [17], 3 β -хлор-4 α , 10 α -дигидрокси-1 α , 2 α -эпокси-5 α , 7 α H-гуай - 11 (14) -ен-12, 6 α -олид (6), 3 α -хлор-4 β , 10 α -дигидрокси-1 β , 2 β -эпокси-5 α , 7 α H-гуай - 11 (14) -ен-12, 6 α -олид (7), рупиколин В (8) [18], гидроксацил лин (9) [18], изо-секо-танапартолид (10) [16], секо- танапартолид А (11) [16], 5-эпи-секо-танапартолид А (12) [16], сәйкесінше, олардың спектроскопиялық деректері әдебиетте салыстыру арқылы көрсетілген. Осы өсімдіктен алғашқы рет бөлініп алынған 13 заттың структурасы 1-суретте көрсетілген.



Сурет 1 - *Artemisia heptapotamica* Poljak дан бөлініп алынған 1-13 қосылыстардың құрылымы

Жаңадан бөліп алған үш жаңа қосылыстар:

Түссіз шайыр ретінде алынды 1 қосылыс екі түрлі мономерлі бірліктерден құрылған сесквитерпен лактон болып анықталған. Молекулалық формуласы $C_{15}H_{20}O_6$. 5 қосылыс $C_{15}H_{20}O_6$, 13 қосылыс $C_{14}H_{18}O_3$ әр қайсының молекулалық формалары HRESI-MS деректер арқылы көрсетіліп, анализ заманауи спектрлік әдістер IR, 1H NMR, ^{13}C , DEPT NMR, ROESY, HMBC көмегімен дәлелденген [14]. *Artemisia heptapotamica* Poljak өсімдіктен бөлініп алынған жаңа заттың биологиялық активтілігі жағынан белсенділік көрсететіні анықталған. Осы мәліметтер негізінде жусандарды зерттеу әліде перспективке ие, қазіргі таңда әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің «Дәрілік өсімдіктерді ғылыми зерттеу» орталығының жас мамандары Жеңіс Жанардың

басшылығымен *Artemisia heptapotamica* Poljak өсімдігі зерттелуде.

Қорытынды

Қорытындылай келе Іле Алатауында кездесетін *Artemisia* туысына жататын түрлерге морфологиялық салыстырулар жасалынып, олардың ішіндегі сирек кездесетін эндемик түрлердің таралуы, тіршілік ету ортасы қарастырылды. Іле-Алатауының солтүстік бөлігінде өсетін эндемик *Artemisia heptapotamica* Poljak өсімдігіне алғаш рет фитохимиялық зерттеу жұмыстары жасалынды, зерттеу жұмысынан үш жаңа зат және он белгілі затты осы өсімдіктен алғаш рет бөліп алған және олардың фитохимиялық бөліп алыну анализ заманауи спектрлік әдістер IR, ^{13}C , DEPT NMR, 1H NMR, HMBC, COSY, ROESY көмегімен дәлелденді. Жаңа қосылыс HRESI-MS деректер арқылы молекулалық формуласы белгіленді.

Artemisia heptapotamica Poljak өсімдігінің биологиялық активтілігі жағынан бауыр ауруы, тоқ ішек ауруы, өкпе қатерлі

ісік ауруы, тері ауруы және қабынуға қарсы белсенділік көрсететіні анықталды.

ӘДБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Гемеджиева Н.Г. Алкалоидоносные растений Казахстана и перспективы их использования. Алматы: 2012. – 312 с.
- 2 Bhakuni RS, Jain DC, Sharma RP, et al. Secondary metabolites of *Artemisia annua* and their biological activity [J] // *Curr Sci.* – 2001. – №80(1). – P. 35-48.
- 3 Miller, Louis H.; Su, Xinzhuan "Artemisinin: Discovery from the Chinese Herbal Garden" // *Cell.* – 2011. – №146(6). – P. 855-858.
- 4 USA Patent 6,242,617, B1, 5.06.01.; Deutschen Patent 697 2504.9–08, 23.10.03. – European Patent 0946565, 15.10.03.; Patent of China ZL 200680055852.4, 26.12.12. Adekenov S.M. Method and device for production of lyophilized hydrochloride-1 β ,10 β -epoxy-13-dimethylamino-guai-3(4)-en-6,12-olide; The Eurasian patent 015557, 30.08.11. Adekenov S.M. Method of obtaining 1(10) β -epoxy-13-dimethylamino-5,7 α ,6,11 β (H)-guai-3(4)-en-6,12-olide hydrochloride lyophilized, antitumor drug «Arglabin».
- 5 Bremer, K., Humphries, C. (1993). Generic monograph of the Asteraceae-Anthemideae // *Bull. Nat. Hist. Mus. Bot.* – 1993. – №23. – P. 171–177.
- 6 Bora, K.S., Sharma, A. The genus *Artemisia*: a comprehensive review // *Pharm. Biol.* – 2011. – №49. – P. 101–109.
- 7 Abad MJ, Bedoya LM, Apaza L, Bermejo P. The *Artemisia* L. genus: a review of bioactive essential oils // *Molecules.* – 2012. – №17(3). – P. 2542-2566.
- 8 Әбдез Ұ.Т. Материалы студенческой научно-практической конференции, проводимой в рамках «X Недели науки студентов». – Кокшетау, 2018. – 19 с.
- 9 Valles, J., McArthur, E.D. *Artemisia* systematics and phylogeny: Cytogenetic and molecular insights. In: McArthur, E. D., Fairbanks, D. J. (comp.) *Shrubland Ecosystem Genetics and Biodiversity*:

- Proceedings, 13–15 June 2000, Provo, UT. Proc. RMRS-P-21. U.S. - Ogden: Department of Agriculture, Forest Service, Rocky Mountain Research Station, 2001. – P. 67–74.
- 10 Dzhumagalieva F. D., Zarkeshev E.G. Medicinal plants of Kazakhstan and their use in medicine. - Alma-Ata: 1982. - P. 80-81.
 - 11 Дудченко Л. Г., Козьяков А. С., Кривенко В. В. Пряно-ароматические и пряно-вкусовые растения: Справочник / Отв. ред. К. М. Сытник. — К.: Наукова думка, 1989. — 304 с.
 - 12 Флора Казахстана. - Алма-Ата: 1966. - Т.9. – С. 90-114.
 - 13 Ү.Мұқатай, А.А.Жұбанова, Ж.Жеңіс, М.Кемелбек, С.А.Росс // Астана медициналық журналы. – 2019. – №4(102). – С. 244-245.
 - 14 Zhamilya Abilova, Yuan Jie, Janar Jenis, Tang chuan-Ping, Ye Yang. Monomeric and dimeric sesquiterpene lactones from *Artemisia heptapotamica* [J] // *Chin J Nat Med.* – 2019. – №17(10). – P. 785-791.
 - 15 Xue GM, Zhu DR, Zhu TY, et al, Lactone ring-opening seco-guaianolide involved heterodimers linked via an ester bond from *Artemisia argyi* with NO inhibitory activity [J] // *Fitoterapia.* – 2019. – №132. – P. 94-100.
 - 16 Huang ZS, Pei YH, Liu CM, et al. Highly oxygenated guaianolides from *Artemisia dubia* [J] // *Planta Med.* – 2010. – №76(15). – P. 1710-1716.
 - 17 Li Y, Ni ZY, Zhu MC, et al. Millifolides A–C. New 1, 10- Seco-guaianolides from the flowers of *Achillea millefolium* [J] // *Zeitschrift für Naturforschung.* – 2012. – №67. – P. 438-446.
 - 18 Li Y, Zhu MC, Zhang ML, et al. Achillinins B and C, new sesquiterpene dimers isolated from *Achillea millefolium* [J] // *Tetrahedron Lett.* – 2012. – №53(21). – P. 2601-2603.

М. Кемелбек¹, С. Сырайыл¹, А.А. Кудайберген¹, У. Мукатай^{1,2}, М. Ибрахим³, Ж. Женис¹

¹ *Казахский Национальный Университет имени аль-Фараби*

Научно-исследовательский центр лекарственных растений, Алматы, Казахстан

² *Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова*

Кафедра гистологии, Алматы, Казахстан

³ *Университет штата Миссисипи*

Национальный центр исследований натуральных продуктов, Миссисипи, США

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И ФИТОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВИДОВ РАСТЕНИЙ РОДА ARTEMISIA, ВСТРЕЧАЮЩИХСЯ В ЗАИЛИЙСКОМ АЛАТАУ

Резюме: В статье описан морфология, среда обитания и распространение 15 видов рода *Artemisia*, среди которых 3 редких эндемичных вида, произрастающих в Заилийском Алатау. Особое внимание уделено морфологии, фитохимическим особенностям и местообитанию эндемичного вида *Artemisia heptapotamica* Poljak. Впервые было проведено фитохимическое исследование *Artemisia heptapotamica* Poljak с выделением 13 сесквитерпеновых лактонов, среди которых один новый димер (1), два мономерных сесквитерпеновых лактона (5 и 13) и 10 известных

соединений (три димера (2-4), четыре гвайанолида (6-9) и три секо-гвайанолида (10-12)). Было выявлено, что новое вещество, выделенное из данного растения, проявляет противовоспалительную биологическую активность при заболеваниях печени, толстого кишечника, кожи, а также при опухолях лёгких.

Ключевые слова: *Artemisia heptapotamica* Poljak, лекарственное растение, эндемик, Заилийский Алатау, экология, морфология

M. Kemelbek¹, S. Syraiyl¹, A.A. Kudaibergen¹, U. Mukatay^{1,2}, M. Ibrahim³, J. Jenis¹¹Al-Farabi Kazakh National University

the Research Center for Medicinal Plants, Almaty, Kazakhstan

²Asfendiyarov Kazakh National medical university,

Department of Histology, Almaty, Kazakhstan

³The University of Mississippi

National center for natural products research, Mississippi, USA

MORPHOLOGICAL AND PHYTOCHEMICAL CHARACTERISTICS OF THE ARTEMISIA GENUS FROM THE ILI ALATAU REGION

Resume: The article describes the morphology, habitat and distribution of 15 species of the genus *Artemisia* and three rare endemic species, growing in the Ile Alatau mountain. Particular attention is paid to the morphology, phytochemical features and habitat of the endemic species *Artemisia heptapotamica* Poljak. For the first time, a phytochemical study of *Artemisia heptapotamica* Poljak was carried out with the isolation of 13 sesquiterpene lactones, including one new dimer (1), two

monomeric sesquiterpene lactones (5 and 13) and 10 known compounds (three dimers (2-4), four guananolides (6- 9) and three seco guananolides (10-12)). It was found that a new substance isolated from this plant shows anti-inflammatory activity in diseases of the liver, colon, skin, and lung tumors.

Keywords: *Artemisia heptapotamica* Poljak, medicinal plant, endemic, Ile Alatau, ecology, morphology

УДК 544.18: 547. 823

Особенности строения, синтеза и биологической активности пиперидина и его производных

¹Қ.Д. Пралиев, ¹Г.С. Ахметова, ²Н.Ж. Дюсенова, ²А.К. Бошкаева,
²Р.А. Омарова, ³В.В. Поройков

¹АО «Институт химических наук им. А.Б. Бектурова»

²Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

³Институт биомедицинской химии, г. Москва, РФ

Эмпирические исследования в области создания лекарственных веществ являются трудоемкими и проблематичными, и требуют новых путей решения, основанных на использовании методов нового инновационного подхода. В настоящее время создание и усовершенствование эффективных лекарственных препаратов является одним из главных направлений фармацевтической науки. Исследования в рамках поиска новых высокоэффективных лекарственных препаратов широкого спектра фармакологического действия в ряду производных пиперидина актуальны и перспективны.

Ключевые слова: пиперидин, строение, анальгетики, анестетики, ацетилирование, алкилирование

Одной из фундаментальных задач фармацевтической науки является создание лекарственных препаратов, представляющих потенциальный интерес в качестве высокоэффективных средств.

Производные пиперидина обладают широчайшим спектром фармакологической активности. В связи с этим изучение перспективных средств среди производных пиперидина путем целенаправленного синтеза является актуальным.

Наиболее активные соединения представлены азотистыми гетероциклическими соединениями, составной частью которых является пиперидин. Проведению большого количества исследований по синтезу их гомологов, аналогов и различных производных, а также по оценке их способности влиять на фармакологические свойства молекулы, посвящено большое количество литературных источников.

Впервые пиперидин был выделен Эрстедом из черного перца в 1819 году. В 1894 году осуществлён его полный синтез Альбертом Ладенбургом и Шолцом. Получил своё название от латинского названия черного перца *Piper nigrum*, из

которого впервые был выделен. Входит в виде структурного фрагмента в фармацевтические препараты и алкалоиды. Пиперидин представляет собой шестичленный насыщенный азотсодержащий гетероцикл. Пиперидин по химическим свойствам характеризуется как вторичный алифатический амин. Легко образует соли с минеральными кислотами (гидрохлорид, т. пл. 244–245°C; пикрат, т. пл. 151–152°C), алкилируется и ацилируется (по атому азота), образует комплексные соединения с переходными металлами (Cu, Ni и т.п.). Вступает в реакцию с гипохлоритами в щелочной среде, с образованием N-хлорамин $C_5H_{10}NCl$, а также реагирует с азотистой кислотой с образованием N-нитрозопиперидина [1].

Также реагирует с ангидридами и галогенангидридами, образуя N-ацилпроизводные (N-ацетилпиперидин, N-бензоилпиперидин, N-(n-нитробензоил)-пиперидин). Конденсируется с серой, образует сульфид $C_5H_{10}NSNC_5H_{10}$; Может быть дегидрирован в пиридин при нагревании с концентрированной H_2SO_4 (в присутствии солей Ag и CuO).

При кипячении пиперидина с концентрированной йодоводородной кислотой происходит восстановительное раскрытие цикла с образованием пентана. При

исчерпывающем метилировании и расщеплении по Гофману (рисунок 1) образует пента-1,3-диен [2]:

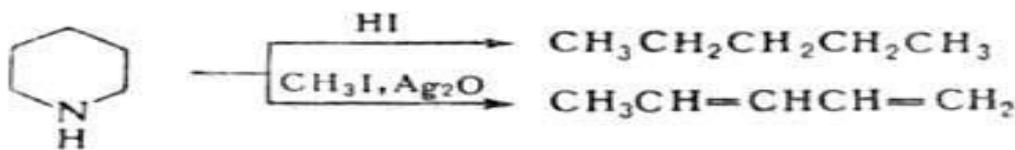


Рисунок 1 – Механизм реакций раскрытия цикла

Пиперидины составляют структурную основу ряда природных соединений: алкалоидов, азастероидов, нейротоксинов. Синтез пиперидина в организме позвоночных происходит путем синтеза из диаминомонокарбоновой кислоты лизина, во время стадии образования пепеколиновой кислоты.

Второй путь синтеза пиперидина – циклизация окселизина с в 5-окси-пепеколиновую кислоту, с дальнейшей ее декарбоксилизацией в 5-оксипиперидин и трансформацией в пиперидин. Данные процессы активно осуществляются в мозге млекопитающих.

Биологическая активность пиперидина и его производных Пиперидин воздействует на места специфического связывания агониста мускариновых рецепторов, а также на изолированные мембраны головного мозга крыс. Было установлено, что на рецепторы возбуждающих аминокислот (глицина, глутамата и др.), норадреналина и ГАМК пиперидин не воздействует. Но существует сложность с определением специфических рецепторов пиперидина в ЦНС в организме, по причине отсутствия возможности отделить его эффекты от центральных эффектов ацетилхолина. Экзогенный пиперидин обладает центральным транквилизирующим действием. Он подавляет локомоторную активность и условную ориентировочную реакцию (УОР) крыс, агрессивное поведение мышей [3], увеличивает длительность гексеналового сна у мышей, при этом не оказывая противосудорожную активность. Пиперидин (при испытании на крысах, кошках) оказывает центральное гипногенное действие, путем активации холинорецепторов ствола мозга, участвующих в регуляции сна. Это уменьшает латентные периоды медленноволнового и быстроволнового сна, и способствует увеличению продолжительности быстроволнового сна [4].

На сегодняшний день синтезировано и изучено большое количество соединений, производных пиперидина активно используются в медицине. В их числе препараты центрального и периферического нейротропного действия, (анксиолитики [5,6], антидепрессанты [7,8]), средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему [9] (коронарорасширяющие, противоаритмические, антигипертензивные), противозвонные средства [10,11]. Доказано наличие производных пиперидина, обладающих противодиабетической [12,13], противотуберкулезной [14,15], противобактериальной [16], противоопухолевой, [17–22], антиоксидантной [23–25], противовоспалительной [26,27] активностями. Ведутся разработки для получения препаратов на основе пиперидина: антикоагулянтов – ингибиторов фактора Ха [28], препаратов для лечения лейшманиоза [29,30], противовирусных препаратов [31]. Однако наибольший интерес представляет группа производных пиперидина, обладающих анальгетической активностью.

Первым анальгетиком из пиперидинового ряда был меперидин (петидин), разработанный в 1932 году, что положило начало разработке препаратов этой группы в 1940 – х годах. В медицинской практике на сегодняшний день применяют около 30 производных пиперидина, обладающих местноанестезирующими свойствами [32].

Механизм действия пиперидиновых анальгетиков связан с воздействием на опиоидные рецепторы мозга, что вызывает привыкание и болезненное пристрастие, по аналогии с морфином. При проведении исследований по синтезу их аналогов, которые обладали бы высоким порогом привыкания (были бы в меньшей степени наркотиками, а в большей анальгетиками), были получены пиперидины, содержащие в своей структуре различные заместители при четвертичном атоме углерода пиперидинового кольца. За счет синтеза большого количества пиперидинов, обладающих анальгетической активностью, путем «упрощения» структуры давно используемого и изученного природного анальгетика морфина, было открыто правило Беккета – Кейзи, которое используется для создания «упрощенной» структуры на основе структуры морфина, и оказалось достаточно эффективным и полезным на этапе создания блока морфиноподобных анальгетиков в 1960–1970-х годах. Это правило гласит – при моделировании потенциального анальгетика опиоидного типа необходимо соблюдать следующие условия для его структуры:

- наличие четвертичного атома углерода;
- наличие ароматического кольца при этом атоме;
- третичный атом азота должен располагаться на расстоянии, эквивалентном двум атомам углерода в sp^3 -конфигурации, если вести счет от указанного четвертичного атома углерода [33].

При изменении структуры пиперидинового кольца («расширение» или «сужение» пиперидинового кольца) анальгетическая активность не изменяется. Однако следует отметить, наличие высокого уровня анальгетической активности обуславливается наличием метильной группы в β -положении гетероцикла. Существует зависимость уровня биоактивности от абсолютной конфигурации асимметрических центров в молекуле анальгетика: например, а-продин имеет 3-метильный и 5-фенильный радикалы в транс-диэквиаториальном положении, что обеспечивает ему наибольшую активность. Данное правило «работает» действует при присоединении к С-4 гетероцикла таких заместителей, как алкоксикарбонильная, гидроксильная, ацилоксильная, амидная, алкильная (хотя есть огромное число примеров, не соответствующих этому правилу). Анальгетики соответствующие этому правилу (продин, пролидин и промедол), обладают высокой эффективностью. Уже длительное время проводятся научные исследования по поиску и созданию новых лекарственных средств на основе замещенных 4-пиперидинов с минимальной токсичностью и высокой эффективностью. Особый интерес в качестве исходных объектов для исследований представляют N-алкоксиалкилпиперидин-4-оны. Это объясняется их структурой, в которой присутствует фармакофорная группировка – пиперидиновый цикл и карбонильная группа (отличающаяся высокой реакционной способностью). Одним из важных критериев является характер заместителя при азоте пиперидинового цикла. В качестве примера можно назвать сильнодействующий анальгетик просидол, у которого

при атоме азота пиперидинового цикла находится этоксиэтильный радикал [34].

Установлено, что при удлинении алкильной цепи у азота пиперидинового кольца наблюдается увеличение местноанестезирующей активности.

Антибактериальная активность пиперидин-4-онов и их производных

В области исследования химии пиперидинсодержащих соединений, получены существенные результаты по методам синтеза, физико-химическим

свойствам и фармакологической активности этих соединений.

Среди производных пиперидина обнаружены и внедрены в медицинскую практику препараты с центральным и периферическим нейротропным действием, и влияющие на сердечнососудистую систему, спазмолитики, диуретики, бронхолитики, противовоспалительные средства и целый ряд других. Поиск казахстанскими учеными лекарственных препаратов в ряду азотсодержащих гетероциклов, особенно, пиперидонов, привел к выявлению различных биологических свойств, таких как анальгетическая [35-38], местноанестезирующая [39,40], противоаритмическая [41], спазмолитическая [42], противотуберкулезная [43]. По данным зарубежной литературы известно, что производные γ -пиперидонов являются потенциальными ингибиторами человеческой плацентарной ароматазы *in vitro*, 3,5-бис(арилден)пиперидин-4-оны ведут себя, как противораковые агенты [44,45]. 2-Арилпиперидин-4-оны используются, как ключевые интермедиаты для синтеза тахикинин антагонистов и индолизидин алкалоидов [46].

Синтез производных гидроксипиперидина

Методы синтеза гидроксипиперидина разработаны Институтом химических наук им. А.Б. Бектурова. Выявлены закономерности по разработке некоторых ацетиленсодержащих пиперидинов и их производных с потенциальной фармакологической активностью. Определено влияние некоторых структурных фрагментов на активность хлористовородных солей 1-(2-метоксиэтил-, 2-этоксиэтил-, 3-н.-бутоксипропил-, 3-н.-децилоксипропил-, 2-фенилэтил-)4-(C \equiv CH, C \equiv CSH = CH₂, C \equiv CPh)-4-(ацет-, пропионил- и бензоил-) оксипиперидинов [47-49]. Реакция 1-(2-метоксиэтил-, 2-этоксиэтил-, 3-н.-бутоксипропил-, 3-н.-децилоксипропил-, 2-фенилэтил-)4-оксипиперидинов с ацетиленом проведена в жидком аммиаке, а с винил-ацетиленом и фенилацетиленом в диоксане в присутствии порошкообразного технического KOH.

При этом были получены соответствующие этинил-, винилэтинил-, фенилэтинил-пиперидолы-4 с выходом 80-98%.

С целью изучения влияния ацетильной группы при атоме C4 на фармакологическую активность разработан способ получения соответствующих кетопиперидолов на основе ацетиленовых спиртов, который заключается в гидратации этинилпиперидолов в условиях реакции Кучерова. Ацилирование кетоспиртов проводилось по общепринятой методике, и были

получены с хорошими выходами соответствующие гидрохлориды их ацетатов, пропионатов и бензоатов.

Подтверждено строение синтезированных соединений методом ИК-спектроскопии. 4-этинилпиперидолы-4 имеют узкую полосу поглощения \equiv C-H-связи средней интенсивности в области 3150-3300 см⁻¹, связь C \equiv C представлена полосой низкой интенсивности при 2115-2180 см⁻¹. В спектрах некоторых винил- и фенилацетиленовых спиртов также проявляется слабая полоса поглощения тройной связи при 2120-2130 см⁻¹. Для OH-группы характерна полоса поглощения при 3600-3680 см⁻¹. 4-Ацетилпиперидолы-4 помимо полосы OH-группы в области

3400-3600 см⁻¹ имеют сильную полосу поглощения CO-группы ацетильного заместителя при 1720-1700 см⁻¹. Самая интенсивная полоса синтезированных сложных эфиров пиперидолов приписана сложноэфирной CO-группе в области 1720-1765 см⁻¹.

С целью выяснения влияния замещенного пиридинного кольца на обезболивающее действие препаратов синтезированы 1-(2-этоксиэтил-, 3-н.-бутоксипропил-, 2-фенилэтил-)4-(2-метилпиридил-5)этинил-/4-гидроксипиперидины. Эти соединения являются модифицированными структурными аналогами 1-(2-этоксиэтил-, 3-н.-бутоксипропил-, 2-фенилэтил-)4-фенилэтинил-4-гидроксипиперидинов и отличается от последних одним из заместителей (2-метилпиридинная группа вместо фенильной). Мы исходили из того, что введение тройной связи в молекулу 4-фенилпиперидиновых анальгетиков, как правило, приводит к уменьшению токсичности препаратов. Кроме того, в 1985 г. был запатентован ряд веществ, имеющих в своем составе пиперидиновый и пиридинный циклы, которые связывались между собой простой эфирной, тиоэфирной или аминной группами, или фрагментом, содержащим тройную связь. Среди этих веществ были обнаружены эффективные анальгетики ненаркотического действия. N-Замещенные-4-(2-метилпиридил-5)этинил-/4-гидроксипиперидины получают конденсацией 2-метил-5-этинилпиридина с соответствующими 4-оксипиперидинами в диоксане в присутствии порошкообразного KOH.

В случае введения метила вместо атома H в положение C3 пиперидинового цикла в ряду 4-фенилпиперидиновых анальгетиков усиливает обезболивающее действие по сравнению с безметильным гомологом. Кроме того, наличие еще одного асимметрического центра в молекуле C-монозамещенного пиперидина предполагает появление стереоизомерии. Пространственная ориентация заместителей при атомах C3 и C4, в свою очередь, оказывает большое влияние на биологическую активность эпимеров. В этой связи большое значение приобретают стереохимические исследования, направленные на установление стереонаправленности присоединения ацетиленов к карбонильной группе различных N-замещенных 3-метил-4-пиперидинов. В результате этих исследований установлено, что присоединение ацетилена и фенилацетилена к CO-группе названных выше 4-оксипиперидинов протекает стереонаправленно с существенным преобладанием стереоизомера соответствующего спирта с аксиальной этинильной и фенилэтинильной группой.

Ацетилированием индивидуальных стереоизомерных 1-(2-этоксиэтил-, 3-н.-бутоксипропил-, 2-фенилэтил-)3-метил-4-(этинил-, фенилэтинил-) пиперидолов-4 с хорошими выходами получены гидрохлориды уксусных эфиров соответствующих аминспиртов. Для установления пространственного строения эпимерных ацетиленовых и фенилацетиленовых спиртов и их ацетатов использованы методы ИК- и ¹³C ЯМР-спектроскопии. Отнесение сигналов атомов C осуществляли по спектрам монорезонанса ЯМР ¹³C исходя из ожидаемой формы и ширины отдельных компонент мультиплетов. Определение ориентации заместителей при атоме C4 пиперидинового цикла проводили по спектрам без развязки от протонов на основании ширины сигнала от ацетиленового атома C, связанного с атомом C4. Исходя из известной зависимости Карплуса для вицинальных констант от величины двугранного угла, можно предположить, что ширина сигнала вышеуказанного атома углерода – C \equiv при аксиальной ориентации этинильного или фенилэтинильного заместителя будет на 6-7 Гц больше, чем при экваториальной.

Проведенный анализ сигнала от атома – С ≡ показал, что в случае спиртов (А) ширина его составляет 12-14 Гц, а для их эпимеров (В) - 6-7 Гц.

Подтверждением аксиальной ориентации этинильной или фенилэтинильной группы в спиртах (А) является сдвиг сигнала атома – С ≡ в сильное поле по сравнению с сигналом аналогичного атома С в его эпимере (В). Для 2-го атома С при тройной связи наблюдается обратная зависимость в значениях химических сдвигов. Ширина отдельных компонент квартета метильной группы при атоме С3 пиперидинового цикла в эпимерных парах синтезированных спиртов составляет 6 Гц, что свидетельствует о ее экваториальной ориентации.

Установлена определенная взаимосвязь структуры производных пиперидина с местноанестезирующей активностью, и прежде всего влияние длины радикала у атома азота пиперидинового цикла (метоксиэтильный – этоксиэтильный – бутоксипропильный – децилоксипропильный), природы заместителя у атома С4 (С ≡ СН, С ≡ ССН = СН₂, С ≡ СPh или СН₃СО) и типа ацильного остатка (СОСН₃, СОС₂H₅ или СОСOPh). Синтезированные гидрохлориды сложных эфиров 1-алкоксиалкил-4-гидроксипиперидинов в той или иной степени вызывали местную анестезию. При этом выявленная ранее закономерность о влиянии природы ацильного остатка полностью подтвердилась и в случае других алкоксиалкильных триад: ацетат - пропионат - бензоат. Наиболее активными местными анестетиками оказались бензойные эфиры.

Для этинил- и винилэтинилсодержащих 4-бензоилоксипроизводных пиперидина в качестве оценочного ориентира нами были приняты продолжительность и индекс местноанестезирующего действия. Так, оказалось, что эти вещества превосходят эталонные препараты по показателям инфильтрационной анестезии. Выявлено, что эти препараты в 0,5%-ном растворе вызывают глубокую инфильтрационную анестезию, равную по силе

тримекаину и превосходящую новокаин и лидокаин. Полная анестезия в этой концентрации более чем в 2,5-6,5 раза продолжительнее, чем у новокаина и лидокаина. Наиболее активными оказались хлористоводородные соли бензойных эфиров 4-этинил-4-гидроксипиперидинов с этоксиэтильным (Казкаин) и бутоксипропильным (НОВ-3) радикалами у атома азота пиперидинового цикла.

При этом четко прослеживается вполне определенная зависимость влияния природы радикала у атома азота: удлинение радикала у атома азота от метоксиэтильного к бутоксипропильному и замена этинильного фрагмента на винилэтинильный привело к значительному увеличению активности при инфильтрационной анестезии, а случае проводниковой анестезии наблюдалась

обратная зависимость. Низкая растворимость бензойных эфиров некоторых фенилацетиленовых пиперидолов в воде из-за наличия в молекуле 2-х или 3-х фенильных групп сделала невозможным исследование их анестезирующих свойств. Выраженную местноанестезирующую активность при инфильтрационной анестезии проявили ацетаты и пропионаты. Можно предположить, что наличие одной фенильной группы в молекуле (независимо от того, находится ли она в ацильном остатке или в другом фрагменте) является достаточным для того, чтобы 4,4-дизамещенные производные пиперидина обладали местноанестезирующей активностью.

Сложные эфиры продуктов реакции гидратации этинилпиперидолов-4 - кетолов также оказались активными анестетиками. Судя по показателю ЭК50 этоксиэтильных пар

пропионатов и бензоатов 4-этинилпиперидолов-4 и соответствующих им 4-ацетильных производных, эта химическая модификация привела к уменьшению инфильтрационной анестезии, в то время как в случае проводниковой анестезии наблюдается значительное увеличение активности. Синтезированные соединения, имеющие децилоксипропильный радикал, оказались неактивными.

Изученные вещества относятся к мало- и среднетоксичным соединениям (ЛД₅₀ колеблется от 200 до 1200 мг/кг при внутрибрюшинном введении мышам; при подкожном введении препараты, как правило, менее токсичны).

Из этого ряда веществ казкаин [50,51], пройдя предклинические и клинические испытания 1-го этапа, получил рекомендации клиницистов на 2-ю стадию клинической оценки в качестве анестетика и антиаритмика.

На выбор из всего многообразия синтезированных препаратов этого класса именно казкаина значительно повлияла простота его синтеза, высокая эффективность по сравнению с применяемыми в медицине препаратами и низкая токсичность.

Высокая фармакологическая активность целого ряда соединений, полученных на основе 1-(2-этоксиэтил)-4-оксопиперидина (1) и 1-(2-этоксиэтил)-4-этинил-4-гидроксиперидина (2), позволяла надеяться на выявление среди продуктов их трансформаций новых высокоактивных веществ. С целью получения таких веществ был исследован ряд синтетических превращений кетона (1) и пиперида (2) [52-53].

В условиях реакции аминометилирования синтезирована серия диалкиламинопропинил-пиперидолов и получены их сложные эфиры. Фармакологические испытания выявили среди аминопиперидолов (3) препараты, проявляющие высокую гипотензивную активность. Так, дигидрохлорид пиперидинопропинилпиперида (NRR1=пиперидил) обладает более длительным и более выраженным гипотензивным действием, чем используемый в медицинской практике нифедипин, а дийодметилат этого соединения показал высокую анальгетическую активность, превосходя трамал по продолжительности действия и глубине анальгезии.

Дийодметилат продукта полного гидрирования пиперидинопропинилпиперида проявил мембраностабилизирующую и спазмолитическую активности. По спазмолитической активности он превосходит используемый в медицинской практике тавегил почти в 5 раз, а по

бактерицидному действию сопоставим с фурациллином. Дигидрохлориды пропионата и бензоата морфолинопропинилпиперида (NRR1=морфолил) показали высокую антиаритмическую активность, значительно превосходя эталонные препараты (лидокаин и этмозин).

Поскольку липофильность соединений играет значительную роль в проявлении биологической активности, были разработаны условия получения простых эфиров пиперида. Среди продуктов аминометилирования этих эфиров также выявлены вещества с высокой фармакологической активностью. В частности, дималеат пиперидинопропинилпроизводного этилового эфира (R₃=Et, NRR1=пиперидил) проявил высокую анальгетическую активность, в 3 раза превосходя трамал по глубине и длительности анальгетического действия при меньшей (в 2,4 раза) токсичности. Из продуктов исчерпывающего гидрирования дималеат соединения (R₃=Et) обнаружил противоаллергическую и антибактериальную активности и может быть рекомендован (как и ряд других антигистаминных

препаратов) в комплексе с пробиотиками для лечения колибактериозов сельскохозяйственных животных. Взаимодействием пиперидона с арилоксипропинами в условиях реакции Фаворского получена серия арилоксипропинил-пиперидолов. Из ацилпроизводных этих соединений ацетат и пропионат о-хлорфенокси-пропинилпиперидола ($Ar=о-ClC_6H_4$, $R_2=CH_3, C_2H_5$) обнаружили высокую анальгетическую активность.

Неожиданно высокую анальгетическую активность при меньшей (в 1,4 раза), чем у трамала, токсичности проявил продукт взаимодействия пиперидона с 2,2-диметил-4-этинил-4-пиперидолом - гликоль. Это соединение, не содержащее в положении 4 пиперидинового цикла традиционных фармакофорных групп (сложноэфирной или ароматического заместителя), превосходило трамал в 2,3 раза по глубине и продолжительности полной анальгезии.

Методики синтеза производных пиперидина

В лаборатории химии лекарственных веществ Института химических наук (ИХН) им. А.Б. Бектурова были разработаны новые методы синтеза ряда основных полупродуктов [32, 54, 55] для получения пиперидиновых анальгетиков, представленные на рисунке 2.

В качестве исходного вещества для синтеза пиперидин-4-она (32) был использован виниловый эфир моноэтаноламина (29). На основе метиламина, метилметакрилата и метилкротоната

разработан новый метод получения 1,2,5-триметил-пиперидин-4-она (35) с общим выходом 36,2%. Его синтез осуществлен по методу Дикмана. Метод Дикмана представляет собой внутримолекулярную конденсацию сложных эфиров двухосновных кислот в присутствии основных катализаторов, что приводит к образованию β -кето кислот [54].

4-Фенилпиперидин-4-ол (41) используется в качестве промежуточного продукта для синтеза N-аналогов десметилпродина и других биологически активных препаратов. Самым распространенным методом получения соединения 4-Фенилпиперидин-4-ола является его синтез из α -метилстирола (общий выход реакции составляет 22,5%) [54]. Данный метод характеризуется рядом значительных недостатков. Необходимо выделить самые ключевые из них которых являются многостадийность, использование легкополимеризующегося α -метилстирола, высокоактивного HBr и низкий выход конечного продукта реакции. В ИХН им. А.Б. Бектурова был разработан новый способ получения соединения 41 из промышленного 1-метилпиперидин-4-она (38). Общий выход конечного продукта 41 из исходного продукта 38 составил 36,5%, что превышает эффективность выхода реакции синтеза из α -метилстирола более чем в 1,5 раза [55].

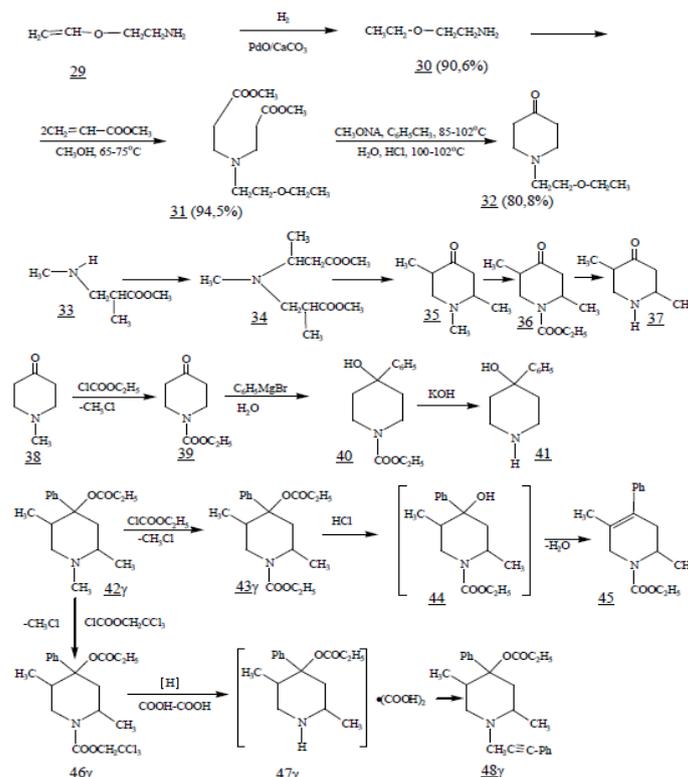


Рисунок 2 – Механизм реакции синтеза промежуточных производных соединений пиперидина

Таким образом, описанные выше полученные промежуточные соединения в дальнейшем были использованы для синтеза многочисленных (более 200) 4-

фенилпиперидиновых анальгетиков и анестетиков. Ниже представлена схема получения потенциальных анальгетиков и анестетиков (рисунок 3):

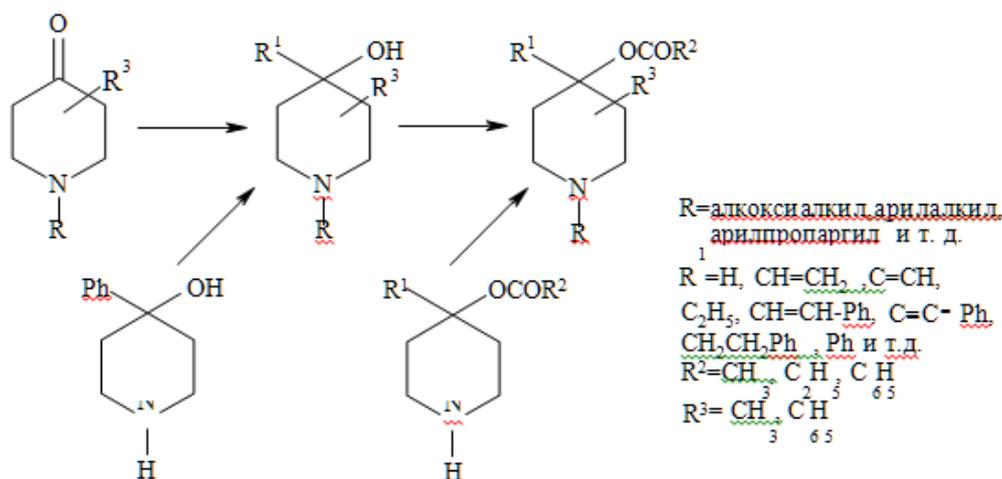


Рисунок 3 – Схема получения 4-фенилпиперидиновых анальгетиков и анестетиков из промежуточных соединений

Среди синтезированных N- и C-замещенных 4-фенил-4-пропионилоксипиперидинов были обнаружены анальгетики, чья активность превышала морфин и промедол до 30 раз, а по широте фармакологического действия – до 100 раз. Следует отметить, что данная эффективность наблюдалась для доз, вызывающих обезболивание, но не вызывающих начало наркотической зависимости. Полученные в ИХН производные пиперидина были изучены на анальгезирующую активность в лаборатории фармакологии канд. биол. наук Л.М. Моисеевой (Новокузнецкий НИХФИ). Были проанализированы результаты фармакологических исследований синтезированных соединений и найдены зависимости между строением (стереохимией) и анальгетической активностью. Данный анализ обеспечил возможность вести целенаправленный синтез новых эффективных анальгетических средств.

На основе превращений пиперидин-4-онов и декагидрохинолин-4-онов предложены способы получения многих классов ранее неизвестных соединений (более 1000). Среди них обнаружены препараты, обладающие не только высокой обезболивающей, но и антиаритмической, противогипоксической, спазмолитической, н-холиноблокирующей и стимулирующей рост растений активностями. Многие из них значительно превосходят по активности применяемые в практике лекарства.

Таким образом, создание и усовершенствование эффективных лекарственных препаратов является одним из главных направлений фармацевтической науки. Эти лекарственные препараты создаются с целью преодоления следующего ряда проблем:

полипрагмазия;
 неэффективность монотерапии при различных заболеваниях;
 антибиотикорезистентность микроорганизмов;
 обнаружение дополнительных побочных эффектов медицинских препаратов и др.

В связи с современными требованиями безопасности, возникает новая проблема, связанная с созданием лекарственных средств – необходимость в разработке биологически активных препаратов, наиболее эффективных и наименее опасных для человека и окружающей среды. Посильный вклад в ее решение вносит целенаправленный синтез новых органических веществ, с помощью проведения биологического скрининга.

Процесс создания новых лекарственных средств (ЛС) связан с большим количеством финансовых и временных затрат, дополнительно связанных с потребностью проверки каждого потенциального лекарственного препарата в ряде экспериментов по оценке биологических свойств. Это связано с частой непригодностью синтезированных тестируемых соединений по причине отсутствия активности, либо по причине слишком высокой токсичности, исключающей возможность практического применения в качестве лекарственного препарата.

Одним из путей решения данной проблемы является выявление основных фрагментов синтезируемой молекулы, оказывающих влияние на проявление активности и токсичности, еще до стадии синтеза, т.е. проведение моделирования и прогноза, с целью предложения для синтеза наиболее фармакологически эффективных и наименее токсичных соединений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Химическая энциклопедия. – М.: Советская энциклопедия, 1992. – Т.3. – 519 с.
- 2 CRC Handbook of Chemistry and Physics. – NY.: CRC Press, 2010. – 1571 с.
- 3 Alm B. Piperidine Effects on locomotor activity and brain monoamine turnover // Psychopharmacology. – 1976. – Vol.50, Issue 3. – P. 301–304.
- 4 Курбет Н.М. Нейрофармакологическая активность производных пиперидина // Химико-фармацевтический журнал. – 1991. – Т.25, №7. – С. 20–29.
- 5 Trabanco A.A. 4-Phenyl-4-[1H-imidazol-2-yl]-piperidine derivatives as non-peptidic selective d-opioid agonists with

potential anxiolytic/antidepressant properties // Bioorg Med Chem Lett. – 2007. – Vol.17. – P. 3860–3863.

6 Kumar J. Synthesis and neuropharmacological evaluation of some new isoxazoline derivatives as antidepressant and anti-anxiety agents // Afr. J. Pharm. Pharmacol. – 2013. – Vol.7, Issue 22. – P.1523–1530.

7 Al-Baghdadi O.B. Inhibition of monoamine oxidase by derivatives of piperine, an alkaloid from the pepper plant Piper nigrum, for possible use in Parkinson's disease // Bioorg. Med. Chem. Lett. – 2012. – Vol.22. – P. 7183–7188.

8 Mu, L. H. Synthesis and inhibitory effect of piperine derivatives on monoamine oxidase // Bioorg. Med. Chem. Lett. – 2012. – Vol. 22. – P.3343–3348.

- 9 Asif M. The effect of pyr-idazine compounds on the cardio-vascular system / M. Asif, A. Anita Singh, A.A. Siddiqui // *Med Chem Res.* – 2012. Vol.21. – P.3336–3346.
- 10 Bai, Y. F. Protective action of piperine against experimental gastric ulcer / Y.F. Bai, H. Xu. // *Acta Pharmacol. Sin.* – 2000. – Vol.21. – P.357–359.
- 11 Boddupalli, B. M. In vitro and in vivo evaluation of hepato protection and anti-ulcer activities of piperine gastro retentive microspheres / B.M. Boddupalli, R. Ramani, B. Subramaniam, R.N. Anisetti // *Asian Pac. J. Trop. Biomed.* – 2012. Vol.2. – P.1237–1240.
- 12 Zimmet P. Global and societal implications of the diabetes epidemic. P. Zimmet, K. Alberti, J. Shaw. // *Nature.* – 2001. Vol.13. – P.782–787.
- 13 Sharma R. Design and synthesis of sulfonamide derivatives of pyrrolidine and piperidine as anti-diabetic agents / R. Sharma, S.S. Soman // *Eur J Med Chem.* – 2015. Vol.90. – P 342–350.
- 14 Asif M. The development of structurally different new antitubercular molecules containing pyridazine ring system / M. Asif, A. Singh, Lakshmayya // *Chronicle of Young Scientist* – 2013. – Vol.4, Issue 1. – P.1–8.
- 15 Kakimoto S. Antituberculous compounds. XXV. Some Derivatives of Pyrido-[2,3-d]-Pyridazine / S. Kakimoto, S.Tonooka // *Bull Chem Soc Japan.* – 1967. – Vol. 40, P.153–159.
- 16 Seeman U. Synthesis, antimicrobial evaluation and QSAR studies of novel piperidin-4-yl-5-spiro-thiadiazoline derivatives / U. Seeman, B. Bhaskar, R. Muthiah, K. Senthamaraiannan // *Bioorg. & Med. Chem. Lett.* – 2010. – Vol. 20. – P. 6909–6914.
- 17 Taleb H.A. Design and synthesis of novel tetrahydro-2H-Pyrano-[3,2c]-Pyridazin-3(6H)-one derivatives as potential anticancer agents / H.A. Taleb // *Eur J Med Chem.* – 2010. – Vol. 45. – №12. – P.5724–5731.
- 18 Selvakumar P. Synthesis of novel pyridopyridazin-3(2h)-one derivatives and evaluation of their cytotoxic activity against MCF-7 cells / P. Selvakumar, S. Thennarasu, A.B. Mandal // *Otolaryngology.* – 2014, Vol. 7. P.1–7.
- 19 Pradeep, C.R. Effect of piperine on the inhibition of lung metastasis induced B16F-10 melanoma cells in mice / C.R. Pradeep, G. Kuttan. // *G Clin. Exp. Metastasis.* – 2002. Vol.19, P.703–708.
- 20 Lai, L. H. Piperine suppresses tumor growth and metastasis in vitro and in vivo in a 4T1 murine breast cancer model / L. H. Lai, Q.H. Fu, Y. Liu et al. // *Acta Pharmacol. Sin.* – 2012. Vol.33. – P. 523–530.
- 21 Li, S. Piperine, a piperidine alkaloid from *Piper nigrum* re-sensitizes P-gp, MRP1 and BCRP dependent multidrug resistant cancer cells / S. Li, Y. Lei, Y. Jia et al. // *Phytomedicine.* – 2011. – Vol.19. – P.83–87.
- 22 Rao, V. R. S. Synthesis of piperine-amino acid ester conjugates and study of their cytotoxic activities against human cancer cell lines / V.R.S. Rao, G. Suresh, R.R. Rao et al. // *Med. Chem. Res.* – 2012. – Vol.21. – P.38–46.
- 23 Mittal, R. In vitro antioxidant activity of piperine / R. Mittal, R.L. Gupta // *Methods Find. Exp. Clin. Pharmacol.* – 2000. – Vol.22. – P.271–274.
- 24 Vijayakumar, R.S. Antioxidant efficacy of black pepper (*Piper nigrum* L.) and piperine in rats with high fat diet induced oxidative stress / R.S. Vijayakumar, D. Surya, N. Nalini // *Redox Rep.* – 2004. – Vol.9. – P.105–110.
- 25 Rauscher, F. M. Effects of piperine on antioxidant pathways in tissues from normal and streptozotocin-induced diabetic rats / F.M. Rauscher, R.A. Sanders, J.B. Watkins // *J. Biochem. Mol. Toxicol.* – 2000. – Vol. 14. – P.329–334.
- 26 Bang, J. S. Antiinflammatory and antiarthritic effects of piperine in human interleukin 1 β -stimulated fibroblast-like synoviocytes and in rat arthritis models / J.S. Bang, D.H. Oh, H.M. Choi et al. // *Arthritis Res. Ther.* – 2009. Vol.11. – P.49.
- 27 Mujumdar, A. M. Anti-inflammatory activity of piperine / A.M. Mujumdar, J.N. Dhuley, V.K. Deshmukh // *Jpn. J. Med. Sci. Biol.* – 1990. Vol.43. P.95–100.
- 28 Mochizuki A. Design, synthesis, and biological activity of piperidine diamine derivatives as factor Xa inhibitor / A. Mochizuki, Y. Nakamoto, H. Naito et al. // *Bioorg Med Chem Lett.* – 2008. – Vol.18. P.782–787.
- 29 Ferreira, C. Leishmanicidal effects of piperine, its derivatives, and analogues on *Leishmania amazonensis* / C. Ferreira, D.C. Soares, C.B. Barreto-Junior. et al. // *Phytochemistry.* – 2011. – Vol.72. – P.2155–2164.
- 30 Singh, I. P. Synthesis and antileishmanial activity of piperoyl-amino acid conjugates / I.P. Singh, S. Singh, R. Kumar et al. // *Eur. J. Med. Chem.* – 2010. Vol.45. – P.3439–3445.
- 31 Wang, G. Discovery and SAR study of piperidine-based derivatives as novel influenza virus inhibitors / G. Wang, L. Chen, T. Xian // *Org. Biomol. Chem.* – 2014. – Vol.12. – P.8048–8060
- 32 Николаева Т.Г. Азагетероциклы на основе 1,5-дикетонов, 2,6-циклокетолов и этаноламина / Т.Г. Николаева, А.П. Кривенько, В.Г. Харченко, П.В. Решетов // *Химия гетероциклических соединений.* – 1983. – № 10. – С 1370–1372.
- 33 Солдатенков А.Т., Колядина Н.М., Шендрик И.В. Основы органической химии лекарственных веществ. – М: Химия, 2001 – 192 с.
- 34 Ахметова Г.С. Синтез и фармакологическая активность некоторых сложных эфиров кетоксима N-замещенного пиперидин-4-она / Г.С. Ахметова // «Известия» Томского политехнического университета. – 2010. Т.317, № 3.
- 35 Антибактериальная активность 2,6-диарилзамещенных пиперидин-4-онов и их производных (обзор) Бортника К.А., Асылханов Ж.С., Ратникова И.А., Курманкулов Н.Б., Ержанов К.Б. АО «Институт химических наук им. А.Б. Бектурова», Алматы // *Известия научно-технического ОБЩЕСТВА «Кахак»,* 2010, №2(27).
- 36 Предпатент №16429 РК. 1-(2-этоксипиперидин)-4-(2-метоксипиперидин)-4-этинопиперидин и его комплекс с β -циклодекстрином, обладающие анальгетической активностью/ Ю В.К., Пралиев К.Д., Кабдраисова А.Ж., Фомичева Е.Е., Шин С.Н., Бекетов К.М.; опубли. 15.11.05, Бюл.№ 11.
- 37 Исакова Т.К. О зависимости анальгетического действия от химического строения некоторых производных 4-пиперидолов // *Изв. НАН РК. Сер.хим.* – 2007 - №1 – С.78 – 84.
- 38 Исакова Т.К. Методологический подход к созданию новых анальгетиков // *Изв.НТО «КАХАК».* – 2007. – №2. – С.52 – 56.
- 39 Предпатент РК по заявке 990751.1 от 28.02.2000 г. С приоритетом от 28.01.99. гидрохлорид 1-(2-этоксипиперидин)-3,5-дибензил-4-ацетоксипиперидина, обладающий противояртимической и местноанестезирующей активностью/ Исмагулова Н.А.
- 40 Патент РФ № 2180557. Анестезирующий состав пролонгированного действия // Шантыз М.Г., Галенко-Ярошевский П.А., Мурзагулова К.Б., Ахмедова Ш.С., Сагимбекова Н.Б., Шарифканов А.Ш. Опубли. 20.03.02.
- 41 Исакова Т.К. Направленный синтез антиаритмических средств на основе 1-(2-этоксипиперидин)-4-оксопиперидина // *Изв. НТО «КАХАК».* – 2008 – №2. – С.36 – 39.
- 42 Предпатент №10437 РК. Оксалат 1-(2-этоксипиперидин)-3,5-ди[(п-метокси)пиперидина], обладающий спазмолитической активностью / Исакова Т.К., Ю В.К., Шин С.Н., Исмагулова Н.А., Пралиев К.Д., Берлин К.Д.; опубли. 15.02.2001, Бюл.№2.
- 43 Предпатент № 20398 РК. Применение оксалата пропионового эфира 1-(2-этоксипиперидин)-4-гептин-1-илпиперидола в качестве противотуберкулезного средства/ Пралиев К.Д., Исакова Т.К., Джансенгирова А.Т., Орынбекова З.О., Ю В.К., Тургенбаев К.А., Карабекова С.С.; опубли.15.12.2008., Бюл.12.

44 Dimmock J. R., Padmanilayam M. P., Puthucode R. N., Nazarali A. J., Motaganahalli N. L., Zello G. A., Quail J. W., Oloo E. O., Kraatz H.B., Prisciak J. S., Allen T. M., Santos C. L., Balzarini J., De Clercq E., Manavathu E. K. A conformational and structure-activity relationship study of cytotoxic 3,5-bis(arylidene)-4-piperidones and related N-acryloyl analogues// J. Med. Chem. – 2001. – V. 44. – P. 586 – 593.

45 El-Subbagh H. I., Abu-Zaid S. M., Mahran M. A., Badria F. A., Al-Obaid A. Synthesis and biological evaluation of certain α,β -unsaturated ketones and their corresponding fused pyridines as antiviral and cytotoxic agents// J. Med. Chem. – 2000. – V.43. – 2915 – 2921.

46 Shintani R., Tokunaga N., Doi H., Hayashi T. A new entry of nucleophiles in rhodium-catalyzed asymmetric 1,4-addition reactions: addition of organozinc reagents for the synthesis of 2-aryl-4-piperidones. // J. Am. Chem. Soc. – 2004. – V.126, № 20. – P. 6240 – 6241.

47 Направленный синтез новых фармакологически активных веществ в ряду производных 4-этинил-4-гидроксипиперидина Пралиев К.Д., Ю В.К., Поплавская И.А. Институт химических наук им. А.Б. Бектурова Республики Казахстан

48 В.К. Ю, К.Д. Пралиев, Е.Е. Фомичева, др. Предпатент РК по заявке № 950432.1 (2000).

49 Химия и биологическая активность синтетических и природных соединений азотистые гетероциклы и алкалоиды / Под редакцией докт. хим. наук В.Г. Карцева и акад. Г.А. Толстикова, Том 1, Москва 2001, Московский Государственный Университет // Материалы Первой Международной конференции "Химия и биологическая активность азотистых гетероциклов и алкалоидов" (том 1), Москва, 9-12 октября 2000.

50 К.Д. Пралиев, Ж.И. Исин, В.К. Ю. Патент РФ 1704415 (1996). Патент РК 3139 (1996).

51 К.Д. Пралиев, В.К. Ю, В.П. Четвериков, др. Патент РК № 5751. Б.И. РК, № 1, (1998).

52 К.Д. Пралиев, К. Ботбаева, И.А. Поплавская, др. Предпатент РК 8645. Б.И. РК, № 3, (2000).

53 К.Д. Пралиев, М. Баймурзина, И.А. Поплавская, др. Предпатент РК 9513. Б.И. РК, № 10, (2000).

54 Сайкс П. Механизмы реакций в органической химии 4-е изд. Пер. с англ. - М.: Химия, 1991. — Пер. изд.: Великобритания, 1986. — 448 с.

55 Пралиев К.Д. С- и N-замещенные моно- и бициклические пиперидины: синтез, стереохимия, превращения и свойства. Новые синтетические анальгетики и анестетики // Мат-лы I Междунар. конф. «Азотистые гетероциклы и алкалоиды». – М., 2001. - С. 130–138.

¹К.Д. Пралиев, ¹Г.С. Ахметова, ²Н.Ж. Дюсенова, ²А.К. Бошкаева, ²Р.А. Омарова, ³В.В. Пороиков

¹"А.Б. Бектұров атындағы Химия Ғылымдары Институты" Акционерлік қоғамы

²С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

³Биомедициналық Химия Институты, Мәскеу, РФ

ПИПЕРИДИННІҢ ЖӘНЕ ОНЫҢ ТУЫНДЫЛАРЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫСЫ, СИНТЕЗІ МЕН БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІЛІГІНІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Түйін: Дәрілік заттарды жасау саласындағы эмпирикалық зерттеулер еңбекті қажет ететін және проблемалы болып табылады және жаңа инновациялық тәсіл әдістерін пайдалануға негізделген жаңа шешу жолдарын талап етеді. Қазіргі уақытта тиімді дәрілік препараттарды жасау және жетілдіру фармацевтика ғылымының басты бағыттарының бірі болып табылады.

Пиперидин туындыларының қатарында фармакологиялық әсерінің кең спектрлі жаңа тиімділігі жоғары дәрілік препараттарды іздеу шеңберіндегі зерттеулер өзекті және перспективалы.

Түйінді сөздер: пиперидин, құрылым, анальгетиктер, анестетиктер, ацетилдеу, алкилдеу

¹K.D. Praliyev, ¹G.S. Akhmetova, ²N. Dyussenova, ²A.K. Boshkayeva, ²R.A. Omarova, ³V.V. Poroikov

¹JSC "Institute of Chemical Sciences named after A.B. Bekturov"

²Asfendiyarov Kazakh National medical university

³Institute of Biomedical Chemistry, Moscow, Russian Federation

FEATURES OF THE STRUCTURE, SYNTHESIS AND BIOLOGICAL ACTIVITY OF PIPERIDINE AND ITS DERIVATIVES

Resume: Empirical research in the field of drug development is time-consuming and problematic, and requires new solutions based on the use of methods of a new innovative approach. Currently, the creation and improvement of effective drugs is one of the main directions of pharmaceutical science.

Studies in the search for new highly effective drugs with a wide range of pharmacological effects in a number of piperidine derivatives are relevant and promising.

Keywords: piperidine, structure, analgesics, anesthetics, acetylation, alkylation

УДК 615.32.004.14:665.526.8

Шатыршагүлділер тұқымдасының медицинада қолданылуы

М.Е. Амантаева, Ж.С. Сембиева, Қ.Қ. Қожанова, А. Биназарова

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

Соңғы жылдары фармацевтикалық өндірістің негізгі көзі ретінде фитопрепараттар көптеп қолданылуда, себебі дәрілік өсімдік шикізатынан алынған дәрілік препараттар синтетикалық аналогтарына қарағанда артықшылықтары өте көп екені белгілі. Осы зерттеуде Ариасеае тұқымдасының өсімдік түрлерінің Қазақстан Республикасында таралуы, ғылыми және халық медицинасында қолданылуы туралы мәліметтер келтірілген.

Түйінді сөздер: Ариасеае, эфир майлары, витаминдер, флаваноидтар, фитосубстанция, фитопрепарат, сапониндер

Кіріспе

Табиғаттың құрамдас бөлігі болып табылатын өсімдік ресурстарын тұрақты пайдалану және қорғау адам өмірінде маңызды рөл атқарады. Қазіргі уақытта дәрілік өсімдіктер өте құнды және алмастырылмайтын табиғи ресурс болып табылады [1].

Өсімдік шикізатында барлық жоғары өсімдіктерге ортақ, химиялық құрамы әртүрлі (мысалы полисахаридтер, ақуыздар, тұздар және т.б.), сондай-ақ белгілі бір өсімдіктер үшін өзіне тән заттар кездеседі [2]. Ариасеае тұқымдастары да құрамында адам организміне терапевтік әсер көрсете алатын химиялық қосылыстар өте көп.

Қазақстан дәрілік өсімдіктерінің басым көпшілігі кең таралған ареалымен сипатталады. Мысалы Ариасеае және Asteraceae тұқымдастарында барлық дәрілік түрлердің үштен бірінен астамы палеарктикалық және голарктикалық ареал типті өсімдіктермен ұсынылған [3].

Шатыршагүлділер - тәжірибеде, ботаникалық ғылымда өсімдіктерінің кең таралған тұқымдастарының бірі. Шатыршагүлділер ең ірі және шаруашылық жағынан да, дәрілік зат ретінде де ең маңызды гүл өсімдіктерінің қатарына

жатады. Бұл тұқымдаста улы өсімдіктері көп емес, бірақ олардың кейбіреулері елеулі қауіп төндіреді (*Cicuta virosa* L., *Conium maculatum* L. және т.б.) [4].

Мақсаты

Жоғарыда айтылған мәліметтерге байланысты Ариасеае тұқымдасы өсімдік түрлеріне әдебиеттік шолу, яғни медицинада қолданылу перспективасын зерттеу.

Зерттеу материалдары мен әдістері

Ботаникалық сипаттамасы. Қазақстан территориясында 82туысы және 227-ге жуық түрі кездеседі. Бұл тұқымдасқа жататын өсімдіктер бір жылдық не көп жылдық болып келеді. Көп жағдайда сирек бұта немесе ағаш түрінде кездеседі.

Жапырақтары – тілімделген болып кезектесіп орналасады

Сабақтары- қуысты

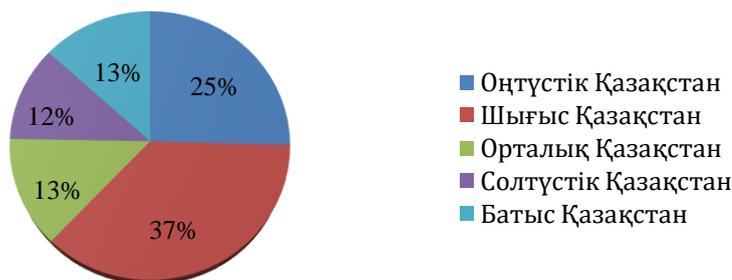
Гүлдері – уақ, қос жынысты.

Күлтесі- бес желекті

Гүлшоғыры – күрделі немесе шоқпарбас

Жемісі- тұқымша, жаңғақша[5].

Таралуы. Қазақстан территориясындағы Ариасеае тұқымдас ареалы әр өсімдікке индивидуалды қарастырылады. Сонда да, жалпылама түрде қарастырылған 44түрдің таралу көрсеткіші:



Сурет 1 – ҚР территориясындағы Ариасеае тұқымдасының таралуы

Химиялық құрамы. Флаваноидтар аз таралған, бірақ олар фармакологиялық құндылыққа аса ие. Құрамында флаваноидтардың жоғары мөлшері бар өсімдіктер (*Ampli visnaga*) өт айдайтын, капиллярды бекіт ретінде пайдаланылады. Шатыргүлділер тұқымдасы биологиялық активті заттар (БАЗ) алуда кеңінен қолданылады. Эфир майының әлемдік өндірісінде небәрі 22техникалық түрінен 1200т алуда.

Шатыргүлділер тұқымдасында шамамен 3000 өсімдік түрі бар. Қос жарнақтылар класының өсімдіктеріне жатады. Жер шарында кең тараған, әсіресе Солтүстік жарты шардың тропиктік емес аймақтарында таралған 300-дей туысы, 3 мыңнан астам түрі бар. Қазақстанның барлық аймақтарында кездесетін 82 туысы, 227 түрі белгілі. Тұқымдас өкілдері өздерінің барлық бөліктерінде эфир майлары немесе шайыр тәрізді заттар, кумариндер, флаваноидтар, сапониндер бөлетін каналдар болады.

Кесте 1 - Ариасеае тұқымдасының Қазақстанда таралған кейбір туыстары мен түрлері [6]

Туыс	Түрі
Aegopodium	Aegopodium alpestre LEDED. Aegopodium burtii NASIR Aegopodium handelii H.WOLFF Aegopodium henryi DIELS Aegopodium kashmiricum (R.R.STEWART ex DUNN) PIMENOV Aegopodium latifolium TURCZ. Aegopodium podagraria L. Aegopodium tadshikororum SCHISCHK.
Apium	Apium graveolens L. Apium insulare P.S.SHORT Apium inundatum (L.) RCHB.F. Apium larranagum M.HIROE Apium ×moorei (SYME) DRUCE Apium nodiflorum (L.) LAG. Apium panul (DC.) REICHE Apium prostratum LABILL. Apium repens (JACQ.) LAG. Apium santiagoensis M.HIROE Apium sellowianum H.WOLFF
Bifora	Bifora americana Bifora radians Bifora testiculata
Eryngium	Eryngium caeruleum M.BIEB. Eryngium campestre L. Eryngium planum
Galagania	Galagania ferganensis (KOROVIN) M.G.VASSILJEVA & PIMENOV Galagania fragrantissima LIPSKY Galagania gracilis (KAMELIN & PIMENOV) KAMELIN & PIMENOV Galagania neglecta M.G.VASSILJEVA & KLUJYKOV
Kalakia	Kalakia stenocarpa (Bornm. & Gauba) Alava

Ариасеае тұқымдасы туыстарының атауы мен шағын сипаттамасы, химиялық құрамы, медицинада қолданылуы:

Амми (лат. Ammi) туысы - екі жылдық шөптесін өсімдіктерден тұрады. Химиялық құрамы: кумарин, фурукумарин, хромон, флаванонд. Медицинада: "Аммифурин". Аммифуринді ересектерде витилиго, псориазда қолданады. Қазақстандық мемлекеттік реестрде тіркелмеген.

Аскөк (лат. Anethum) туысы — біртүрлі, қысқа мерзімдік біржылдық шөптесін өсімдіктерден тұрады. Жалғыз түрі-аскөк немесе бақша аскөгі (Anethum graveolens). Химиялық құрамы: аскөк жапырақтарында аскорбин және никотин қышқылы, каротин, тиамин, рибофлавин, сондай — ақ флавоноидтар-кверцетин, изорамнетин және кемпферол, көмірсулар, пектинді заттар, минералды тұздар жиынтығы (темір, калий, кальций, фосфор және т.б.) бар. Аскөк жемістерінде 15-18% май және 14-15% ақуыз бар. Майлы майдың құрамына петрозелин қышқылы (25, 3%), олеин қышқылы (65,4%), пальмитин қышқылы (3,05) және линол қышқылы (6,13%) кіреді. Медицинада: Жапырақтары мен сабағынан тұнба алынады және I, II дәрежелі гипертониялық ауруда қолданады. Жемістерден спазмолитикалық әсері бар "Анетин" (құрғақ сығындысы) препараты алынды. Ол созылмалы коронарлық жеткіліксіздікті емдеу үшін, стенокардия ұстамаларының алдын алу үшін, коронарспазмдармен қоса жүретін невроздарда, сондай-ақ құрсақ қуысы мүшелерінің бұлшық етінің спастикалық жағдайларында қолданылады [7].

Сәбіз (лат. Daucus) туысы. Химиялық құрамы: Тамыр мен жемістерінде каротиноидтар — каротиндер, фитонен,

фитофлуен және ликопин, В, В2 витаминдері, пантотен қышқылы, аскорбин қышқылы; флавоноидтар, антоцианидиндер, аз мөлшерде эфир майы, умбеллиферон бар, ал тұқымдарда — эфир майы, флавоно қосындылары бар. Медицинада: сәбіз гипо- және авитаминоздарда қолданылады. Эпителизацияға ықпал етеді, жасушаішілік тотығу-тотықсыздану процестерін белсендіреді, көмірсулар алмасуын реттейді. Тұқымдарынан спазмолитикалық әсер беретін «Даукарин» дәрілік препаратын алу үшін пайдаланылады, терапевтикалық әсері: коронарлық тамырларды кеңейтеді; атеросклероз, стенокардия құбылыстары бар коронарлық жеткіліксіздік кезінде қолданылады [8].

Любисток (лат. Levisticum) туысына — біртүрлі көпжылдық шөптер жатады [8]. Химиялық құрамы: өсімдіктің барлық бөліктерінде эфир майы бар, оның құрамына D-α-терпинеол, цинеол, сірке суы, изовалериан және бензой қышқылы кіреді. Әр түрлі органдарда эфир майының саны 0,1-2,7 %. Тамырларда эфир майынан басқа шайырлар, органикалық қышқылдар, крахмал, қант, карвакрол, сесквитерпендер, әрі жапырақтарында аскорбин қышқылы бар. Медицинада: Қазақстан фармакопееда жоқ, бірақ шетелдік фармакопееяларға енгізілген. Өсімдіктің несеп айдайтын және қақырық түсіретін әсері бар, ас қорыту мен тәбетті жақсартады, метеоризмге кедергі келтіреді; тамырларының бактерияға қарсы белсенділігі бар.

Кесте 2 – Шатыршагүлділер тұқымдасына жататын өсімдік түрлері, таралуы, химиялық құрамы, қолданылуы [10]

Өсімдік атауы	Дәрілік шикізаты	Таралуы	Химиялық құрамы	Қолданылуы
Егістік кориандр (Fructus coriandri)	Жемістері (Fructus coriandri)	Солтүстік Қазақстан облысы	Піскен жемістерінде 0,7-1,4% эфир майы табылған, оның негізгі компоненті линалоол (80%). Гүлдеп тұрған өсімдікте децилді альдегидтерден тұратын эфир майы көп мөлшерде жинақталады.	Асқорыту жұмыстарын жақсартады, өт айдайтын, геморройға қарсы әсері бар.
Зере жемістері (Carum carvi L.)	Жемістерінде (Fructus Carvi)	Тобыл Есілде, Ақтөбе, Торғай, Алтайда, Іле, Күңге Алатауларында	Эфир майының негізгі компоненттері карвон (30-60%), дигидрокарвон, D-лимонен және карвакрол. Бұдан басқа кумариндер, флаваноидтар, иілік заттар, камедьтер мен минералды тұздар бар.	Атонияда және ішек аумағындағы ауырсынуларда, асқазанның секрециясының төмендеуінде, метеоризмде пайдаланылады.
Кәдімгі анис (Anisum vulgare Gaertn.)	Жемістерінде (Fructus Anisi vulgare)	Қазақстанда мәдени түрде өседі.	Жемістерінде 1,2-3% дейін эфир майы бар. Олардың негізгі компоненттері анетол(80-90%), метихавикол (10%) табылған.	Ғылыми медицинада іш қатуда, АІЖ жұмысының нашарлауында, гастритте, метеоризмде. Халық медицинасында лактацияны реттейді, әр түрлі тұздықтарға қосу үшін қолданады.
Кәдімгі фенхель (Foeniculum vulgare Mill.)	Жемістерінде (Fructus Foeniculi)	Қазақстанда мәдени түрде өсіріледі.	Жемістерінде 3-5% эфир майы бар, оның құрамына анетол (50-60%), фенхон, камфен, басқа майлар кіреді. Жапырақтарында эфир майы, каротин, С, В, К, Е дәрумендері кездеседі.	Қақырық түсіретін, бронхитте, АІЖ түйілгенде, өт тастары дертінде пайдаланады.
Бақша аскөк (Anethum graveolens L.)	(Fructus Anethi graveolentis)	Қазақстанның барлық аймағында кеңінен өсірілетін мәдени өсімдік. Кейде жабайы түрлері кездеседі.	Жемістері мен шөбінде фуранохромондар виснагин мен келлин, пиранокумариндер виснадин және флаваноидтар кварцетин, изорамнетин, кемпферол кездеседі. Эфир майлары (2,8-4%) Жемістерінде карвон (30-50%), фелландрен, даллапиол (30% дейін). Шөбі С, В1, В2, РР дәрімендеріне, каратиноидтарға өте бай.	Анетин препараты алынады. Ол спазмолитикретінде демікпенің алдын алу үшін және созылмалы коронарлық жетіспеушілікке қолданылады.

Халық медицинасында. Көкбас өсімдігі Тибет медицинасында әртүрлі қан кету кезінде қолданылады. Тамырлары бас және тіс ауруы, қан тамырларының спазмасы кезінде спазмолитикалық, седативті, ауырсынуды басқыш ретінде қолданылады. Ал, Қытай медицинасында ревматизмде, гипертонияны емдеуде көптеп қолданылады. Қорытынды

Ариасаеа тұқымдастарының өсімдіктерінің қолданылуы өте кең спектрлі, химиялық құрамы өте бай. Басқа елдерде және ерте заманнан бері халық медицинасында болсын, ғылыми медицинада болсын маңызды рөл атқарған. Биологиялық әсері жоғары бұл өсімдіктер тұқымдасы Қазақстан Республикасында кеңінен таралған. Сондықтан да, шатыршагүлділер тұқымдасының өсімдік түрлерін ары қарай зерттеу және тәжірибеге енгізу өзекті мәселе болып табылады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Щербакова А. И., Коптина А. В., Канарский А. В. Биологически активные вещества лишайников // Изв. ВУЗов. Лес. журн. – 2013. – №3. – С. 7–16.
 2 Адеенов С.М. Химические изучение растительного сырья Казахстана- источника фитопрепаратов // Разработка и внедрение новых лекарственных средств и организационных форм фармацевтической деятельности: сб. науч. тр. - Томск, 2000. – 63 с.
 3 Гемеджиева Н.Г. Перспективы изучения и использования казахстанских алкалоидоносных видов рода *Echinops* L. // Биотехнология. Теория и практика. – Степногорск: 2008. - №3. – С. 28-36.

4 Пименов М. Г. Таксономические дополнения и изменения по роду *Cnidocarpa* (Umbelliferae) // Бот. журн. - 2005. - Т.90, №2. - С. 250–256.
 5 Современные подходы к назначению фитопрепаратов // Здоровье ребенка. – 2016. – №3(71). – С. 117–120.
 6 Остроумова Т. А., Пименов М. Г., Украинская У. А. Разнообразие микроморфологии волосков и эмергенцев на плодах зонтичных (Umbelliferae) и его таксономическое значение // Бот. журн. - 2010. - Т.95, №9. - С. 1219–1231.
 7 Al-Jenoobi F.I., Al-Thukair A.A., Alam M.A., Abbas F.A., Al-Mohizea A.M., Alkharfy K.M., Al-Suwayeh S.A. Modulation of CYP2D6 and CYP3A4 metabolic activities by *Ferula asafetida* resin // Saudi Pharm. J. – 2014. - №22(6). – P. 564-569.

8 Bagheri S.M., Dashti-R M.H., Morshedi A. Antinociceptive effect of *Ferula assa-foetida* oleo-gum-resin in mice // Res. Pharm. Sci. – 2014. - №9(3). – P. 207-212.

9 Губанов И. А. и др. 974. *Levisticum officinale* Koch — Любисток лекарственный // Иллюстрированный определитель растений

Средней России. В 3 т. — М.: Т-во науч. изд. КМК, Ин-т технолог. Иссл., 2003. - Т.2. - С. 637-645.

10 В.Н. Ковалев, Н.В. Попова, В.С. Кисличенко и др. Практикум по фармакогнозии: Учеб. Пособие для студ. Вузов. – Харьков: Изд-во НФаУ: Золотые страницы: МТК-книга, 2004. - 512 с.

М.Е. Амантаева, Ж.С. Сембиева, Қ.Қ. Қожанова, А. Биназарова
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

МЕДИЦИНСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ СЕМЕЙСТВА ЗОНТИЧНЫХ

Резюме: В последние годы в качестве основного источника фармацевтического производства широко используются фитопрепараты, так как известно, что лекарственные препараты из лекарственного растительного сырья имеют больше преимуществ, чем синтетические аналоги. В данном

исследовании представлены сведения о распространении видов растений семейства *Apiaceae* в Республике Казахстан, использовании в научной и народной медицине.

Ключевые слова: *Apiaceae*, эфирные масла, витамины, флавоноиды, фитосубстанция, фитопрепарат, сапонины

М.Е. Amantayeva, Z.S. Sembiyeva, K.K. Kozhanova, A.A. Binazarova
Asfendiyarov Kazakh National medical university

MEDICAL USE OF THE UMBRELLA FAMILY

Resume: In recent years, phytopharmaceutical products have been widely used as the main source of pharmaceutical production, since it is known that medicinal products from medicinal plant raw materials have more advantages than synthetic analogues. This study provides information about the

distribution of plant species of the *Apiaceae* family in the Republic of Kazakhstan, its use in scientific and folk medicine.

Keywords: *Apiaceae*, essential oil, vitamins, flavonoids, phytosubstance, phytopharmaceutical products, saponins

РАЗДЕЛ 3. ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ CHAPTER 3. INNOVATIVE TEACHING METHODS

УДК 618.145-007.415-053.5/.81-036.1-07-085

Применение инновационного метода обучения Case Study в учебном процессе

Ш.М. Садуакасова, Э.Е. Мухаметова, С.Е. Еркенова, Н.М. Сагандыкова

*Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
Кафедра акушерства и гинекологии*

Обучающимся 4 курса факультета «Общая медицина» были проведены практические занятия по методу case study на государственном, русском и английском языках в соответствии с календарно-тематическими планами. В результате обратной связи, студенты отметили лучшую усвояемость материала практического занятия путем изучения ситуаций, приближенных к реальным и мотивацию для дальнейшего самостоятельного изучения данной темы.

Ключевые слова: инновационные методы обучения, case study

Введение

Для повышения уровня усвояемости темы занятия для студентов IV курса проведено факультета «Общая медицина» проведено занятие по методике CASE STUDY на тему: «Острый живот в гинекологии». Постоянное внедрение инновационных методов обучения проводится с целью повышения уровня качества образования в сравнении с традиционными методами обучения, которые представляют собой непосредственно прямую передачу знаний от преподавателя обучающемуся. Интерактивное обучение направлено на улучшение мотивации студента к обучению, тогда как при пассивной традиционной форме обучения преподаватель является доминирующей фигурой.

При интерактивных формах обучения все участники процесса находятся в равных условиях с остальными, производят обмен информацией, участвуют в моделировании ситуации, решении проблемы, проводят оценку действий друг друга, происходит развитие коммуникативных навыков, погружение в атмосферу сотрудничества для решения проблемы. Применение инновационных технологий в образовательном процессе – это путь интеграции образования, науки и практики.

Одним из инновационных способов организации учебного процесса является кейс-технология (CASE STUDY).

Суть данного метода заключается в критическом анализе и решении конкретных проблем или случаев. Кейс – это инструмент, с помощью которого в учебный процесс привносится практическая ситуация, которую предстоит обсудить и предоставить обоснованное решение. Благодаря высокой концентрации ролей в кейсах данная технология близка к проблемному обучению. Наиболее общее определение кейс-технологии звучит как реальные события, произошедшие в какой-либо сфере и описанные для развития дискуссии в учебной аудитории, направления студентов к обсуждению и анализу ситуации для принятия оптимальных решений [1,2,3].

Существуют 2 классические школы case study Гарвардская (американская) и Манчестерская (европейская). Согласно первой школе целью метода является обучение поиску единственно верного решения, в рамках второй школы предполагается многовариантность решения проблемы.

Классификация кейсов может проводится по различным признакам. Известна классификация кейсов Н. Федянина и В. Давиденко:

структурированный (highly structured) – кейс дает минимальное количество дополнительной информации, обучающийся должен применить определенную модель или формулу, у задач данного типа существует оптимальное решение;

маленькие наброски (short vignettes) – кейс знакомит с ключевыми понятиями, при их разборе обучающийся должен опираться еще на собственные знания;

большие неструктурированные (long unstructured cases) – самый сложный объемный кейс, в котором дается подробная информация, в том числе и ненужная;

первооткрывательские кейсы (ground breaking cases) - при разборе которых от обучающихся требуется не только применение уже усвоенных теоретических знаний и практических навыков, но и предложение чего-то нового в роли исследователей.

Основные этапы создания кейсов включают в себя: определение целей, подбор ситуации, подбор необходимых источников информации, подготовка первичного материала в CASE, экспертиза, подготовка методических материалов по его применению.

Выполнение кейса проводится в следующей последовательности [4,5]:

обсуждение информации, содержащейся в кейсе

выделение наиболее важной информации

определение целей

подбор необходимых источников информации

обмен разными мнениями и составление плана работы над проблемой

работа над проблемой (дискуссия)

подготовка первичного материала в CASE, выработка решения проблемы

дискуссия для принятия окончательного решения

подготовка доклада

аргументированный краткий доклад

Занятие с применением кейс-технологий состоит из следующих этапов [4,5]:

Подготовительный этап. Преподаватель готовит ситуацию, дополнительные информационные материалы, определяет актуальность данной темы, цели и задачи

Ознакомительный этап. На данном этапе происходит вовлечение обучающихся в обсуждение клинической ситуации, приближенной к реальной

Введение в ситуацию

Описание ситуации

Информационный материал

Основной аналитический этап

Вступительное слово преподавателя

Распределение учащихся по группа (4-5 человек в каждой группе)

Организация работы в группах, краткое изложение членами групп материалов кейса и их обсуждение, выявление проблемных моментов, определение докладчиков

Первый раунд дискуссии – обсуждение проблемных моментов в малых группах, поиск аргументов и решений

Второй раунд дискуссии – представление результатов анализа, общегрупповая дискуссия, подведение итогов дискуссии и найденных решений

Итоговый этап

Заключительная презентация результатов аналитической работы, где обучающиеся могут узнать и сравнить несколько вариантов решения одной проблемы

Обобщающее выступление преподавателя с анализом ситуации

Оценивание преподавателем обучающихся



Рисунок 1 - Итоговый этап CASE STUDY

Заключение

По результатам анкетирования, проведенного среди обучающихся после занятия с применением кейс-технологий, данная методика проведения занятия в 100% случаев понравилась, поскольку представляет собой командную работу преподавателя с обучающимися, способствует улучшению коммуникативных навыков, развитию навыков формирования суждений, развитию клинического мышления и остается в долгосрочной памяти. Также кейс-технологии позволяют развивать навыки принятия решений проблем, способствуют пониманию связи между теорией и практикой, повышают уровень критического мышления, способствуют пониманию сложности реальных проблем и выработке различных точек зрения. Для внедрения кейс-технологий в учебный процесс необходимы значительные усилия преподавателей, ежедневная творческая работа по отбору ситуаций, анализу учебного материала, созданию кейса. Это огромная работа в аудитории и за ее пределами, но она

может обеспечить значительное повышение эффективности учебно-воспитательного процесса [6].

При проведении анкетирования в виде обратной связи студентами отмечено, что в ходе интерактивного занятия «активно работали в команде», «отстаивали свои точки зрения», «распределили между собой роли», «активно дискутировали», «работали в ситуации, приближенной к реальной».

Таким образом, инновационная технология в образовательном процессе case-study способствует лучшему усвоению материала практического занятия через понимание и реальных клинических ситуаций, что обеспечивает лучшее освоение материала студентами в междисциплинарном интегрированном аспекте – гинекология, хирургия, терапия путем поиска и изучения необходимой информации и создает возможности формирования практических навыков врача и способствует принятию конкретных решений в командной работе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Смолянинова О.Г. Инновационные технологии обучения студентов на основе метода Case Study. Инновации в российском образовании. - М.: ВГПО, 2000. – 139 с.
- 2 Вагина М.В. Использование метода кейс-стади как образовательной технологии URL: <http://www.gup.ru/events/smi/detail.php ID=166183>
- 3 Смолянинова О.Г. Дидактические возможности метода case-study в обучении студентов. URL: <http://ipps2.sfuru/sites/ipps.institute.sfu-kras.ru/files/publications/57.pdf>
- 4 Кумпилова А.Р., Калашникова С.В. Использование инновационных образовательных технологий в организации

учебного процесса в высшей школе // Современные наукоемкие технологии. – 2014. – №12-1. – С. 66-67.

- 5 Коваленко И.В., Колесниченко П.Д., Лаптева В.И. Использование методов case-study и «мозгового штурма» при обучении в высших медицинских учебных заведениях // Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии: сб. ст. по матер. XXXIX междунар. науч.-практ. конф. № 4(39). Часть I. – Новосибирск: СибАК, 2014. – С. 18-26.
- 6 Планкин К.А. Обучающие возможности кейс метода в профессиональном образовании // Молодой ученый. - 2013. - №1. - С. 354-355.

Ш.М. Садуакасова, Э.Е. Мухаметова, С.Е. Еркенова, Н.М. Сагандыкова
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Медициналық медицина университеті
Акушерия және гинекология кафедрасы

ОҚУ ҮРДІСІНДЕ CASE STUDY ИННОВАЦИЯЛЫҚ ӘДІСІН ҚОЛДАНУ

Түйін: «Жалпы медицина» факультетінің 4 курс студенттері күнтізбелік және тақырыптық жоспарларға сәйкес мемлекеттік, орыс және ағылшын тілдерінде CASE STUDY әдісі бойынша практикалық сабақтар өткізді. Кері байланыс нәтижесінде студенттер нақты жағдайларға жақын

жағдайларды зерттеп, осы тақырыпты әрі қарай өз бетінше зерттеуге ынталандыру арқылы практикалық сабақтың материалын жақсы түсінгендігін атап өтті.

Түйінді сөздер: инновациялық оқу әдістері, case study

Sh.M. Saduakassova, E.E. Muchametova, S.E. Erkenova, N.M. Sagandykova
Asfendiyarov Kazakh National medical university
Department of Obstetrics and Gynecology

USING INNOVATIVE METHOD CASE STUDY IN EDUCATION PROCESS

Resume: 4th course students of the faculty "General Medicine" conducted practical classes according to the CASE STUDY method in the state, russian and english languages in accordance with the calendar and thematic plans. As a result of feedback, students

noted the best comprehensibility of the material of the practical lesson by studying situations close to real ones and motivation for further independent study of this topic.

Keywords: innovative teaching methods, case study.

УДК 618.145-007.415-053.5/.81-036.1-07-085

Применение инновационного метода обучения TBL в учебном процессе

Ш.М. Садуакасова, Ж.С. Бегниязова, Ж.У. Базарбаева, Н.М. Сагандыкова

Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова
кафедра акушерства и гинекологии

Обучающимся 4 курса факультета «Общая медицина» были проведены практические занятия по методу TBL на государственном, русском и английском языках в соответствии с календарно-тематическими планами. В результате обратной связи, студенты отметили лучшую усвояемость материала практического занятия путем работы в команде, активного участия в дискуссии, совместного решения проблемы, углубили знания по данным темам в ходе решения задач и дискуссии путем поиска информации и мотивацию для дальнейшего самостоятельного изучения данной темы.

Ключевые слова: инновационные методы обучения, TBL, интерактивные методы обучения

Введение

С целью повышения усвояемости материала и мотивации к обучению практического занятия студентам IV курса факультета Общей медицины была проведено занятие по методике TBL на тему: «Специфические и неспецифические воспалительные заболевания женских половых органов».

Целью инновационной деятельности высших учебных заведений в первую очередь является улучшение качества образования в современном вузе, качественное изменение личности обучающихся по сравнению с традиционной системой, представляющей собой прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту.

На сегодняшний день помимо выполнения функций транслятора научных знаний должен уметь выбирать оптимальную стратегию преподавания с применением современных инновационных образовательных технологий.

Преподаватель выступает чаще в роли фасилитатора процесса обучения, создает условия для проявления инициативы обучающимися.

TBL – метод командно-ориентированного обучения, при котором студент приобретает навыки коллективной работы над проблемой в учебном процессе [1,2,3]. Достоинством этого метода является возможность одновременного эффективного обучения нескольких малых групп в одной аудитории [4,5]. Метод предусматривает развитие умения работы в команде, распределять обязанности между членами команды, совместно решать поставленные задачи, активно участвовать в дискуссии, отстаивать командное решение перед аудиторией [6,7]. Применение педагогом данной методики способствует улучшению качества образования [8]. TBL или командный метод обучения представляет собой способ интерактивного обучения в мини группах, где

студенты выполняют индивидуальную работу до занятий, а командная работа выполняется во время занятий. Основными принципами методики TBL являются: формирование группы, ответственность, качество заданий, своевременная обратная связь. Особенностью данного инновационного метода является активное привлечение студентов в учебный процесс, формирование коммуникативных навыков, развитие умения работать в команде.

При применении данной методики преподаватель преподносит материал занятия не в готовом виде, а дает обучающимся возможность самостоятельно подготовиться, провести сбор материала, контролирует степень освоения студентами новой темы, дает студентам новые материалы, в случае необходимости объясняет неясные вопросы, направляет обучающихся. Вне аудиторного времени студенты изучают индивидуально содержание практического занятия. В аудитории студенты в малых командах (группах) применяют полученные при подготовке знания при решении проблемы в ходе дискуссии, студенты проходят тестирование и активно участвуют в командной работе. При групповой работе студенты также самообучаются. В течение всего занятия обучающиеся получают немедленную обратную связь. Малые группы студентов активно взаимодействуют друг с другом для решения проблемы с применением знаний, полученных внеаудиторно самостоятельно. При этом в аудитории применяется обратная связь с преподавателем в качестве эксперта. Групповая работа обогащает процесс обучения, делает образовательный процесс интересным и повышает стимул обучающихся посредством взаимного обучения. Методика обучения способствует запоминанию материала не только самостоятельно, но и работая в группе. Дебаты предназначены для детального исследования спорных проблем и являются эффективным методом развития критического мышления, толерантности, навыков дискуссии и диалога. Дебаты стимулируют студентов к изучению дополнительной литературы, к поиску путей решения поставленной проблемы.

Дебаты на сегодняшний день являются одной из наиболее эффективных педагогических технологий. Участие в дебатах позволяет развить комплекс качеств, необходимых современному специалисту, такие как критическое мышление, навыки работы с информацией, эмпатию и терпимость к различным взглядам, способность работать в команде, умение концентрироваться на сути проблемы. Дебаты для студентов являются познавательной интеллектуальной игрой, при которых каждый участник имеет равные возможности, может развивать свои лидерские качества, может научиться изучать проблемы с разных точек зрения, доказывать аргументировано свою позицию и выступать публично.

Преподаватель заранее сообщает обучающимся о предстоящей теме занятия, предоставляет им минимальный

список литературы, в которой освещаются, как положительные, так и отрицательные стороны проблемы. В последующем группа делится на две команды, состоящих из сторонников позитивного и негативного взгляда на определенную проблему. В роли эксперта выступает незаинтересованное лицо – студенты другой группы. Оценка знаний проводилась по методике, разработанной заведующей кафедры методологии медицинского образования КазМУНО к.б.н. Сарсеновой Л.К.

Оценочные показатели состояли из следующих этапов:

Индивидуальное тестирование, процентная доля баллов которого составляла в общем оценивании – 50%.

Групповое тестирование – 20%

Апелляция – 5%

Задача – 20%

Дополнительные баллы – 5%

Командный метод обучения состоит из 11 этапов:

Введение: для каждого студента были приготовлены бейджи, озвучена тема практического занятия, система оценивания занятия

Анкетирование: проводилось для формирования нескольких команд

Индивидуальное тестирование: раздаются тесты с листами ответов, во время тестирования проведена проверка анкет и формирование групп

Групповое тестирование: использовался один вариант теста в обеих группах, разрешается пользоваться литературой, студентам напоминались правила подачи апелляции, также озвучивалось, что в одном вопросе заведомо допущена ошибка, которую они должны найти и подать на апелляцию, во время проведения группового тестирования, проверялось индивидуальное тестирование

Апелляция: апелляция подавалась в письменном виде, после ответа на апелляцию студентам выставлялись баллы за апелляцию в форме оценки

Мини-лекция: разъяснения по вопросам, вызвавшим затруднения

Перерыв

Групповые задания – обеим группам выдавались одинаковые задачи на применение, разрешалось использование литературы

Общая дискуссия – один из членов команды приглашается для выступления и оглашения результатов решения задачи, проводилось обсуждение заданий, по порядку зачитывался каждый вопрос, стимулировалась общая дискуссия, на основании дискуссии приходили к окончательному варианту ответа, каждой группе выставлялась оценка с аргументацией

Подведение итогов – выставлены баллы включая дополнительные

Заключение: Подводились итоги занятия, что усвоили студенты на данном занятии по данной теме



Рисунок 1 - Этап занятия - Групповые задания

Заключение

Внедрение интерактивных методов обучения является одним из важных направлений совершенствования подготовки в высшем учебном заведении для повышения качества учебного процесса, мотивации обучающихся, выработки лидерских качеств, навыков умения работать в команде. Применение интерактивных методов обучения дает возможность обучающимся принимать ответственность за совместную и собственную работу, что является необходимым для формирования личностных качеств в работе врача. По результатам проведенного анкетирования

среди обучающихся после занятия с применением методики TBL удовлетворенность студентов составила 100%, поскольку представляет собой командную работу в малых группах, способствует развитию навыков принятия решений проблемы, умения дискутировать, улучшению коммуникативных навыков, развитию клинического мышления. Таким образом, инновационная технология в образовательном процессе TBL способствует лучшему усвоению материала практического занятия путем поиска и изучения необходимой информации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Echeto L., Sposetti V., Childs G. et al. Evaluation of Team-Based Learning and traditional instruction in teaching removable partial denture concepts // J. Dent. Educ. – 2015. – Vol. 79., №9. – P. 1040-1048.
- 2 Haidet P., Kubitz K., McCormack W. Analysis of the Team-Based Learning literature: TBL comes of age // J. Excell. Coll. Teach. – 2014. – Vol. 25., №3. – P. 303-333.
- 3 Park H.R., Kim C.J., Park J.W. et al. Effects of team-based learning on perceived teamwork and academic performance in a health assessment subject // Collegian. – 2015. – Vol. 22., №3. – P. 299-305.
- 4 Sutherland S., Bahramifarid M., Jalali A. Team-based learning from theory to practice: faculty reactions to the innovation // Teach. Learn. Med. – 2013. – Vol. 25., №3. – P. 231-236.

- 5 Harakuni S.U., Nagamoti J.M., Mallapur M.D. Effectiveness of team-based learning in microbiology: a non-randomized control study // Educ. Health (Abingdon). – 2015. – Vol. 28., №1. – P. 41-44.
- 6 Koles P., Stolfi A., Borges N. et al. The impact of team-based learning on medical students' academic performance // Acad Med. – 2010. – Vol. 85., №11. – P. 1739-1745.
- 7 Davidson L.K. A 3-year experience implementing blended TBL: active instrumental methods can shift student attitudes to learning // Med. Teach. – 2011. – Vol. 33., №9. – P. 750-753.
- 8 Abdelkhalik N., Hussein A., Gibbs T. et al. Using team-based learning to prepare medical students for future problem based learning // Med. Teach. – 2010. – Vol. 32., №2. – P. 123-129.

Ш.М. Садуакасова, Ж.С. Бегниязова, Ж.У. Базарбаева, Н.М. Сагандыкова
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
Акушерия және гинекология кафедрасы

TBL ИННОВАЦИЯЛЫҚ ОҚУ ӘДІСІН ОҚУ ҮРДІСІНДЕ ҚОЛДАНУ

Түйін: «Жалпы медицина» факультетінің 4-ші курс студенттері күнтізбелік және тақырыптық жоспарларға сәйкес мемлекеттік, орыс және ағылшын тілдерінде TBL әдісі бойынша практикалық сабақтар өткізді. Кері байланыс нәтижесінде студенттер топ болып жұмыс жасау, пікірталасқа белсенді қатысу, проблемаларды бірлесіп шешу, ақпарат іздеу

арқылы білімдерін тереңдетіп және осы тақырыпты әрі қарай өз бетінше зерттеу үшін мотивацияларының жоғарлағанын атап өтті.

Түйінді сөздер: инновациялық оқу әдістері, топтық-бағдарланған оқыту немесе TBL

Sh.M. Saduakassova, Zh.S. Begnyazova, Zh.U. Bazarbayeva, N.M. Sagandykova
*Asfendiyarov Kazakh National medical university
 Department of Obstetrics and Gynecology*

USING INNOVATION METHOD TEAM-BASED LEARNING IN EDUCATION PROCESS

Resume: 4th course students of the faculty "General Medicine" conducted practical classes according to the TBL method in the state, russian and english languages in accordance with the calendar and thematic plans. As a result of feedback, students noted the best comprehensibility of the material of the practical lesson by working as a team, actively participating in the

discussion, joint problem solving, deepened knowledge on these topics in solving problems and discussions by searching for information and motivation for further independent study of this topic.

Keywords: innovative teaching methods, team-based learning

УДК 378

И.В. Баскакова, Б.П. Дильбарханов, М.К. Шаяхметова, К.Д. Алтынбеков,
 Б.Ж. Нысанова, Р.И. Кульманбетов

*Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
 Школа стоматологии*

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ПРЕПОДАВАНИЯ, ОЦЕНКИ И ОБРАТНОЙ СВЯЗИ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «СТОМАТОЛОГИЯ»

В статье приведен опыт организации дистанционного обучения на кафедрах стоматологического профиля Школы стоматологии НАО «Казахский национальный медицинский университет имени С.Д.Асфендиярова». Рассмотрены актуальные вопросы внедрения в образовательный процесс информационно-коммуникационных и цифровых технологий; совершенствования методов обучения и оценки студентов-стоматологов; разработки компетентностно-ориентированных заданий; модернизации технологий получения и анализа результатов обратной связи в условиях дистанционного обучения.

Ключевые слова: медицинское образование, дистанционное обучение; информационно-коммуникационные и цифровые технологии обучения; обратная связь

Актуальность. Школа стоматологии НАО «Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова» в период чрезвычайной ситуации и карантина, объявленного в Республике Казахстан с учетом мировой пандемии Covid-19 продолжила обучение студентов всех курсов в дистанционном формате. Ранее дистанционные образовательные технологии использовались в качестве элементов образовательного процесса, преимущественно, на этапах контроля, самостоятельной работы студентов и совместной работы с преподавателем.

Цель исследования. Анализ и оценка текущей ситуации по организации и проведению дистанционного обучения студентов по специальности «Стоматология» кафедрами стоматологического профиля Школы стоматологии НАО «Казахский национальный медицинский университет имени С.Д.Асфендиярова»; выявление примеров лучшей практики в области разработки результатов обучения по дисциплинам, компетентностно-ориентированных заданий; инструментов педагогического измерения; обмен опытом и выработка методических рекомендаций по совершенствованию форм и методов преподавания и обучения, оценки и обратной связи в условиях дистанционного обучения.

Материалы и методы. Проведен анализ и сопоставлении учебно-методических материалов и аналитических отчетов кафедр терапевтической и ортопедической стоматологии за период дистанционного обучения студентов Школы

стоматологии в весеннем семестре 2019-2020 учебного года. Результаты и обсуждение. В ходе анализа учебно-методических материалов, контрольно-измерительных средств, разработанных профессорско-преподавательским составом (далее - ППС) кафедр стоматологического профиля и результатов анкетирования студентов 2-5 курсов Школы стоматологии, выявлена высокая степень вовлеченности всех участников образовательного процесса в дистанционные образовательные технологии. С учетом специфики дистанционного обучения пересмотрены syllabus по дисциплинам, результаты обучения, разработаны компетентностно-ориентированные задания для студентов и соответствующие оценочные формы. Переведены в электронно-цифровой формат анкеты обратной связи.

Предварительно все преподаватели кафедр Школы стоматологии прошли краткосрочное обучение по вопросам применения дистанционных технологий в образовательном процессе (семинары-тренинги на базе НАО "Казахский национальный медицинский университет имени С.Д.Асфендиярова", онлайн обучающие вебинары и т.д.). Сформирован и загружен на образовательную платформу Moodle [1] контент для всех дисциплин, закрепленных за кафедрами, в соответствии с языками обучения (казахский, русский, английский). Учебные группы (подгруппы) были закреплены за преподавателями в соответствии с расписанием занятий. Все студенты и преподаватели были обеспечены персональными компьютерами и доступом к сети

Internet. Для оперативной связи со студентами закрепленной группы каждым преподавателем созданы группы в мессенджерах (WhatsApp, Duo и др.). Компанией EBSCO Information Services, совместно с Комитетом Науки Министерства Образования и Науки Республики Казахстан, был открыт бесплатный доступ к мультидисциплинарным и узкоспециализированным базам данных, а также коллекциям электронных книг, новостным

лентам [2]. Бесплатный доступ для неограниченного числа одновременных пользователей организован по ссылке: На образовательных платформах студентам был предоставлен доступ к сессиям по дисциплинам, электронным учебникам, учебным пособиям и видеофильмам; лекционному материалу в текстовом и мультимедийном форматах; клиническим протоколам; материалам вебинаров и т.д. (рисунок 1).

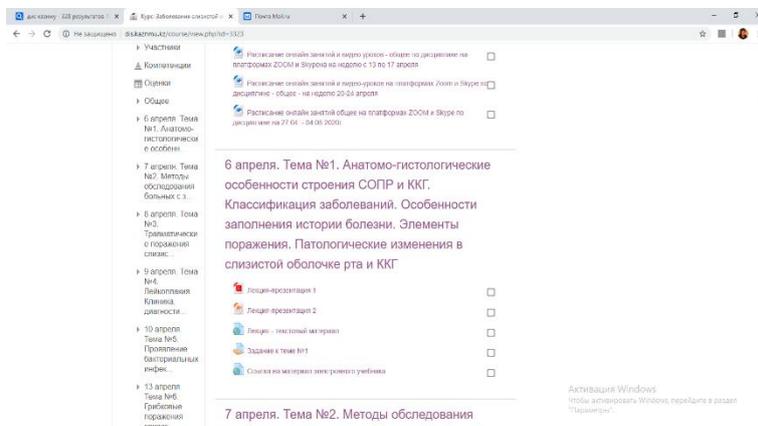


Рисунок 1 - Размещение учебно-методических материалов на платформе Moodle

Кафедры стоматологического профиля оперативно разместили авторские видео-лекции, учебные видео-фильмы, ситуации с заранее запланированными ошибками на канале YouTube. Для создания интерактивных лекций использовались возможности платформы iSpring Suite 9 [3], которая представляет собой комплекс интерактивных теоретических и

практических модулей. Теоретический раздел содержит слайды презентации, аудио и видео сопровождение. В практической части студент может решать задания в тестовой форме, определять соответствия, выполнять интерактивные диалоговые задания, совершенствовать навыки коммуникации в разных ситуациях (рисунок 2).

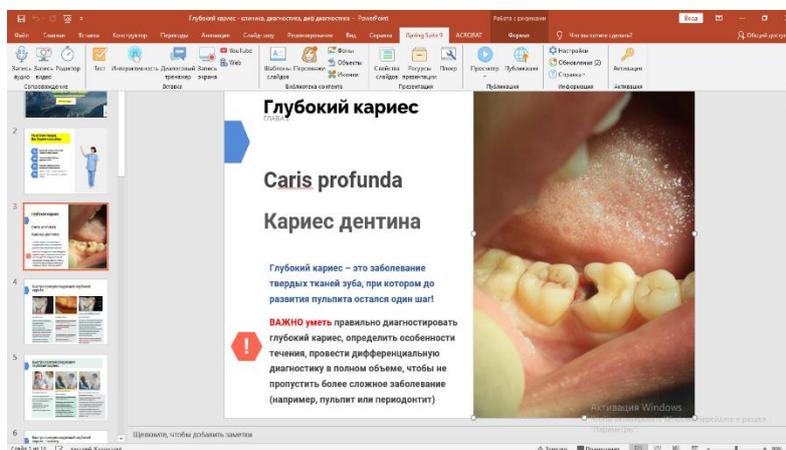


Рисунок 2 - Лекция-презентация с аудио сопровождением, созданная на платформе iSpring Suite 9

Структура практического занятия в период дистанционного обучения предусматривала обязательное проведение видеоконференции с участием студентов и преподавателя группы. Были использованы все возможные электронные

ресурсы для индивидуальной и групповой работы преподавателя со студентами. По отзывам преподавателей и студентов, наиболее удобными платформами оказались платформы Zoom и Skype (рисунок 3).

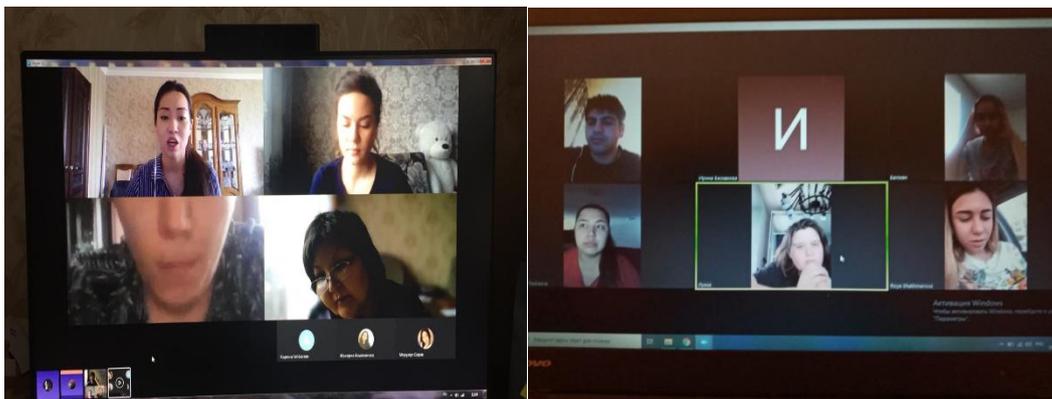


Рисунок 3 - Проведение видеоконференции на платформах Skype и Zoom

Возможности платформы Instagram использовались для проведения онлайн лекций, вебинаров, практических занятий; демонстраций и разборов сложных клинических случаев. При этом студенты сами могли быть модераторами прямого эфира и обсудить тему практического занятия, клиническую ситуацию и вопросы к ней.

С учетом специфики дистанционного обучения и изучаемой дисциплины, задания для студентов включали:

- написание тематического эссе;
- клинические ситуации, в том числе, ситуации с неопределенными исходными данными и заранее запланированными ошибками;
- задания в тестовой форме (MCQ, А-тип);
- выполнение рисунков в альбомах;
- разработка логико-дидактических схем;
- заполнение логико-дидактических таблиц;
- разработку пошаговых алгоритмов диагностики, дифференциальной диагностики и лечения

стоматологических заболеваний на основе заданной клинической ситуации.

Следует отметить, что дистанционное обучение сопряжено с определенными рисками, связанными с несоблюдением базовых принципов Политики академической честности, а именно, плагиаризма в студенческой среде [4-10]. Именно поэтому наиболее целесообразно ограничивать время доступа к заданиям для каждой группы студентов и каждому преподавателю разрабатывать индивидуальные компетентностно-ориентированные задания.

При этом индивидуальные задания студенты должны получать как во время текущего, так и во время рубежного контроля. Процесс разработки индивидуальных компетентностно-ориентированных заданий весьма затратен по времени и требует значительных когнитивных усилий от преподавателя, но, при разумной организации образовательного процесса, и эта проблема может быть успешно решена (рисунки 4 и 5).

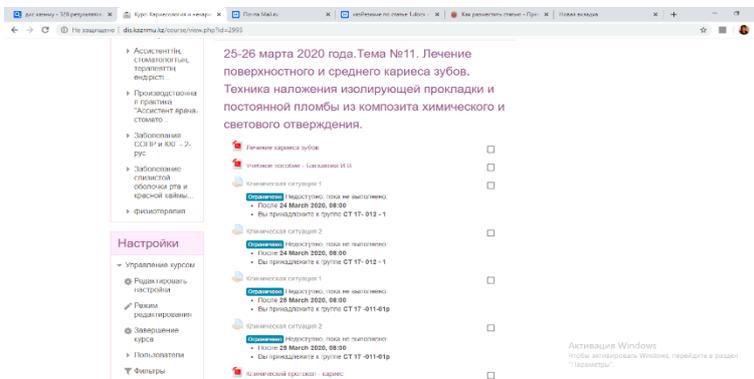


Рисунок 4 - Ограничение доступа к индивидуальным заданиям для оценки текущего контроля

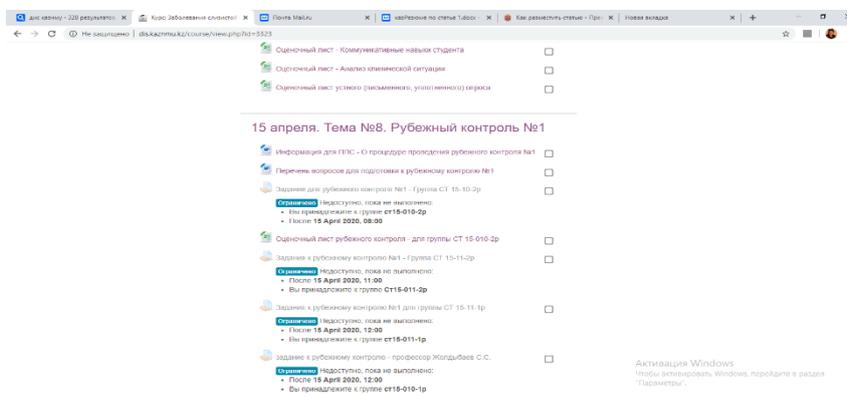


Рисунок 5 - Ограничение доступа к индивидуальным заданиям для оценки рубежного контроля

Ежедневная работа преподавателей кафедр стоматологического профиля включала: общение со студентами в режимах онлайн и офлайн; предоставление индивидуальных консультаций и разъяснений по наиболее сложным вопросам темы; проверку и оценку работ студентов; предоставление комментариев обратной связи (в голосовом и письменном форматах); подготовку к предстоящим занятиям.

В связи с прогнозируемой второй волной пандемии COVID-19, ряд учебных и производственных практик был также переведен в дистанционный формат. Соответственно была пересмотрена политика дисциплин и результаты обучения. Ниже приведен пример результатов обучения (далее - РО) по производственной практике «Ассистент врача-стоматолога-терапевта».

По завершении практики студент будет способен:

РО-1. Выявлять нарушения в области правил организации работы, принципов асептики и антисептики, этических, деонтологических и правовых норм в работе медицинского персонала стоматологического кабинета, в процессе анализа учебного видеоматериала с заранее запланированными ошибками.

РО-2. Выяснить и детализировать жалобы пациента, данные анамнеза жизни и анамнеза заболевания.

РО-3. Информировать пациента взрослого возраста о заболеваниях твердых тканей зуба, пульпы и периодонта.

РО-4. Мотивировать пациента взрослого возраста к соблюдению здорового образа жизни и поддержанию стоматологического здоровья

РО-5. Заполнять амбулаторную карту и зубную формулу в электронном формате в соответствии с клинической ситуацией.

РО-6. Обоснованно выбирать инструменты для лечения заболеваний твердых тканей зуба, пульпы и периодонта, в соответствии с заданной клинической ситуацией.

РО-7. Обоснованно выбирать пломбировочные материалы для лечения кариеса, пульпита и периодонтита, с учетом клинической ситуации, и детально описывать технику работы с ними.

РО-8. Проводить критическую оценку видеоматериалов в области кариесологии и эндодонтии, выложенных в канал YouTube.

Каждый день практики сопровождался компетентностно-ориентированными заданиями, которые студенту необходимо было выполнить в установленные сроки. Практико-ориентированные задания нацелены на совершенствование коммуникативных навыков студента, формирование способностей к критической оценке, развитие навыков принятия решений в процессе анализа клинических ситуаций.

Пример компетентностно - ориентированного задания по производственной практике

Создайте и продемонстрируйте видеоролик, имитирующий процесс расспроса пациента в стоматологическом кабинете. В качестве волонтера выступает один из взрослых членов семьи. В качестве клинической ситуации можно выбрать любую проблему, связанную с зубной болью. В зависимости от ситуации, проинформируйте пациента о заболевании и об основных этапах его лечения. Мотивируйте пациента к отказу от вредных привычек, поддержанию стоматологического здоровья и здорового образа жизни. Примеры выполненных творческих заданий студентов отражены в рисунке 6.

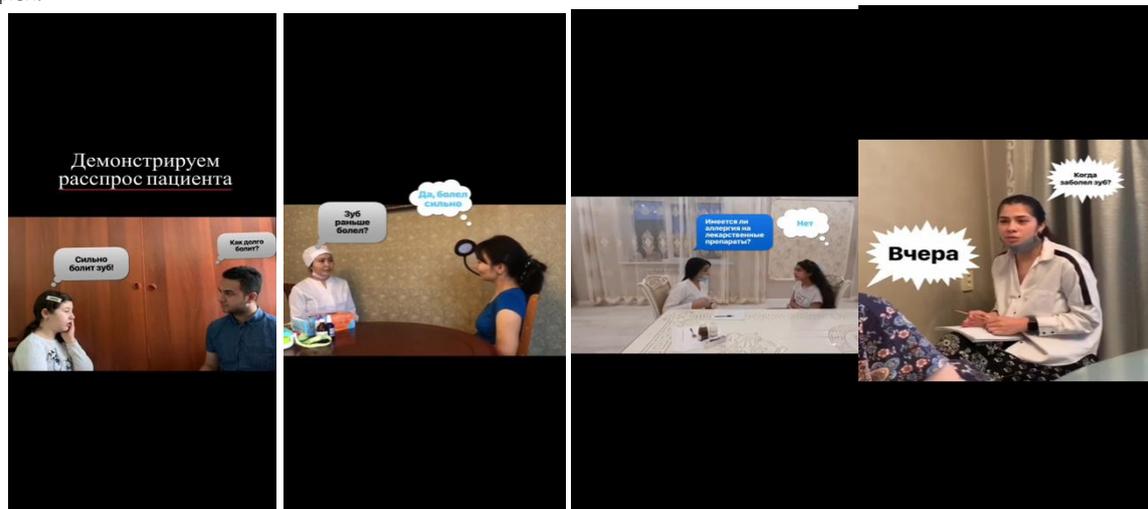


Рисунок 6 - Кадры их учебных видеороликов, созданных студентами, (предоставлено доцентом кафедры терапевтической стоматологии Кумарбаевой А.Т.)

Оценка студентов (формативная и суммативная) осуществляется в сроки, оговоренные матрицей оценки, с соблюдением должного конструктивного баланса. В роли контрольно-измерительных материалов выступали вопросы открытого типа, задания в тестовой форме, клинические ситуации, логико-дидактические таблицы и схемы, и клинические алгоритмы, которые необходимо разработать с учетом конкретной ситуации и др. В качестве инструментов

оценки использовались оценочные листы, разработанные на кафедрах, с учетом конечных результатов обучения (суммативная оценка); результаты тестирования; чек-листы, анкеты и различные модели обратной связи (формативная оценка). Разработаны и внедрены в образовательный процесс оценочные листы в электронном формате (рисунок 7).

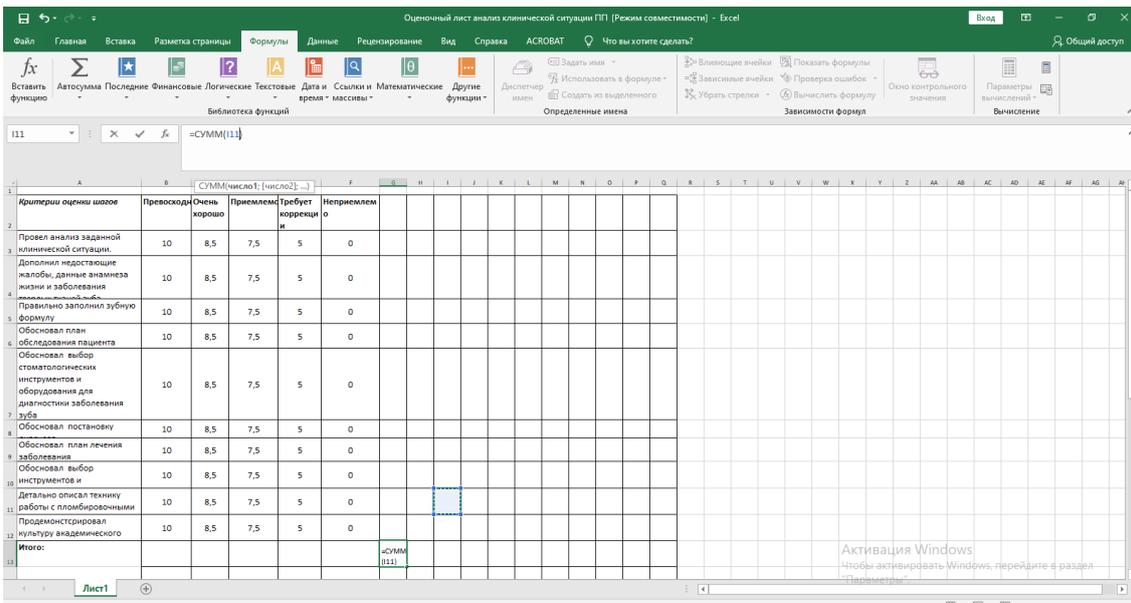


Рисунок 7 - Пример оценочного листа в электронном формате

Администрация университета, в лице проректора по академической деятельности и декана Школы стоматологии, еженедельно организовала онлайн встречи с руководителями структурных подразделений, преподавателями и студентами младших и старших курсов, в формате видеоконференцсвязи, с целью мониторинга образовательного процесса, выявления текущих проблем и своевременного проведения корректирующих мероприятий.

С целью совершенствования форм, методов и процедур проведения и анализа обратной связи, проводились регулярные интервью, опросы студентов в фокус-группах и анкетирование.

Сотрудниками кафедры ортопедической стоматологии была разработаны онлайн анкета для студентов. В анкету был

включен перечень вопросов, позволяющих установить степень удовлетворенности студентов качеством предоставляемых образовательных услуг по 14 позициям. Были созданы соответствующие Google формы, с размещением на Google-диске НАО «КазНМУ имени С.Д.Асфендиярова», с возможностью доступа и просмотра файлов с любого устройства. Ссылка на анкету была размещена на соответствующих страницах курсов и дисциплин на платформе Moodle в формате «Гиперссылки». Мобильная версия анкеты была доступна для студентов 2-5 курсов, изучавших дисциплины стоматологического профиля на кафедре ортопедической стоматологии на мобильных телефонах, смартфонах, электронной почте и т.д. (рисунок 8).



Рисунок 8 - Ссылки для мобильной версия анкеты и «Гиперссылка», размещенная для обучающихся на платформе Moodle

Результаты опроса автоматически накапливались в базе обезличенных ответов в виде количественных данных, готовых к статистической обработке. Дальнейшая статистическая обработка осуществлялась автоматически.

Результаты анализа по каждому вопросу анкеты представлялись в виде графического отображения: диаграммы, гистограммы, графики. Отдельно выдавались статистические данные (рисунок 9,10).

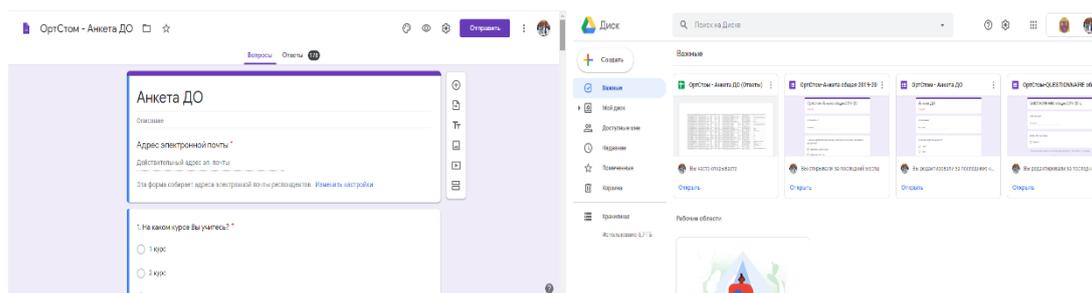


Рисунок 9 - Создание анкеты в Google Form и размещение на Google Disk

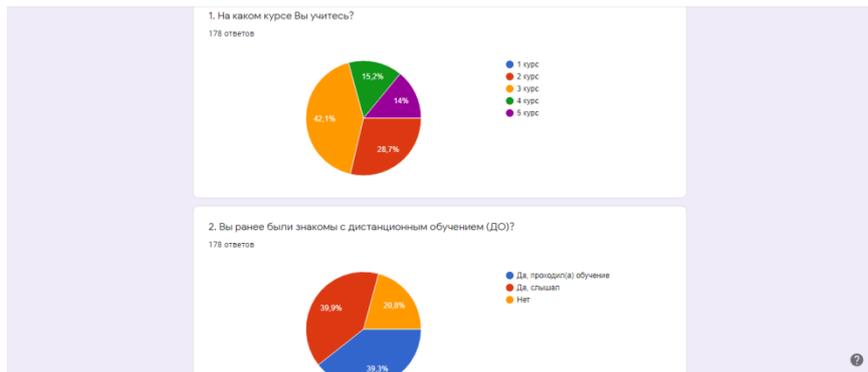


Рисунок 10 - Графическое изображение результатов анализа анкеты

Электронное онлайн анкетирование студентов проводилось по завершению изучения каждой дисциплины, после сдачи итогового контроля (экзамен, дифференцированный зачет), в анонимном порядке.

Для обеспечения точности и достоверности полученных результатов в анкетировании должны были принять участие не менее 2/3 от общего количества студентов, обучавшихся у каждого преподавателя кафедры.

Анализ результатов онлайн анкетирования проводился преподавателем ответственным за дисциплину (координатор курса). Результаты анкетирования обсуждались на совещании кафедры «Ортопедической стоматологии», которые также проводились в онлайн формате на платформе Zoom.us.

Предложенный способ получения обратной связи от студентов, с применением цифровых технологий, является современным, доступным, простым и удобным для всех участников образовательного процесса.

Онлайн анкетирование позволяет собрать информацию, обработать и провести анализ информации в короткие сроки. Обеспечивается точность статистических данных и выбранной наиболее удобной и показательной формы их дистанционного обучения, в свободной форме (Рисунок 11).

представления. Используемые электронные формы и мобильные приложения удобны и интуитивно понятны для студентов. Анкетируемые не ограничены в устройствах при ответе на вопросы анкеты (смартфон, настольный компьютер, планшет и т.д.).

Электронная анкета для студентов была применена по итогам проведения занятий в дистанционном формате на платформе «Moodle» по дисциплинам: «Челюстно-лицевое протезирование» (5 курс), «Съемное протезирование» (4 курс), «Окклюзия и функция челюстей» (2 и 3 курсы).

Анкета включала вопросы общей оценки элементов дистанционных образовательных технологий; оценку эффективности текущего, рубежного и итогового контроля; оценку эффективности индивидуального общения с преподавателем; оценку уровня заинтересованности и вовлеченности преподавателя в образовательный процесс; организацию самостоятельной работы студента; степень информационного обеспечения дистанционного обучения и электронных ресурсов библиотеки; вопросы для выражения собственного мнения и впечатлений о выполненной студентом работе и общих впечатлений и выявленных проблемах в ходе

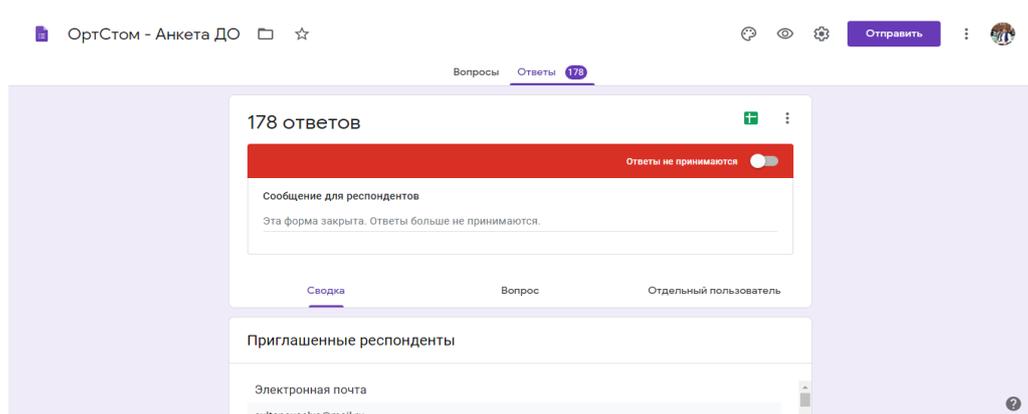


Рисунок 11 - Вид ответов на вопросы анкеты

По итогам проведенного анализа результатов анкетирования, большинство студентов высоко оценили форму анкеты, понятный и легко воспринимаемый формат вопросов; анонимный порядок анкетирования; возможность предоставлять ответы через мобильное приложение; возможность оценить качество проведения занятий на платформе «Moodle» (дистанционное обучение) преподавателями кафедры.

Выводы. Сложившаяся в связи с пандемией COVID-19 неблагоприятная эпидемиологическая ситуация в мире и

Республике Казахстан и перевод медицинских вузов РК на дистанционный формат обучения, способствовали активному внедрению информационно-коммуникационных и цифровых технологий в образовательный процесс. Многочисленные образовательные платформы открывают безграничный доступ для ППС и обучающихся к современным образовательным технологиям, ресурсам и творчеству в области медицинского образования. Особенности дистанционного обучения диктуют необходимость смещения акцентов с традиционных методов обучения на

интерактивные, с разработкой преимущественно компетентно-ориентированных заданий в максимальном объеме, для погружения студента в условия квазипрофессиональной среды. Компетентно-ориентированные задания для студентов подразумевают разработку соответствующих инструментов педагогического измерения, базирующихся на компетентном и студент-центрированном подходе. В условиях дистанционного обучения процесс запроса, предоставления и анализа

результатов обратной связи должен быть максимально автоматизирован и оцифрован. Новые социально-экономические условия требуют постоянной модернизации высшего медицинского образования, и дистанционные технологии могут стать не только своеобразной «подушкой безопасности» для медицинских университетов, но и должны занять достойную роль на всех этапах образовательного процесса при очной форме обучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Дистанционные образовательные технологии URL: <http://dis.kaznmnu.kz/>
- 2 EBSCO <http://search.ebscohost.com/>
- 3 Платформам для корпоративного обучения <https://www.ispring.ru/ispring-suite>
- 4 Иванова М.А. Некоторые проблемы организации дистанционного обучения в вузе//<http://ibl.ru/konf/151211/nekotorye-problemy-organizacii-distancionnogo-obuchenija-v-vuze.html>
- 5 Касьяненко Е.Ф., Рубцова Л.Н., Димов И.Д., Богомолова В.Ю. Дистанционное и мобильное обучение в медицинских вузах: проблемы и перспективы // Современные проблемы науки и образования, 2019. № 5. С. 18-22.
- 6 Курмунгулов А.А., Фролова О.И., Соловьева С.В. Перспективы внедрения электронного обучения в образовательный процесс медицинского вуза // Высшее образование в России, 2017. № 8/9. С. 116-119.
- 7 Марушно В.М. ДИСТАНЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В МЕДИЦИНЕ // Международный журнал экспериментального образования, 2019. № 4-2. С. 154-156.
- 8 Милохин Д.Б. Оценка готовности студентов вузов к реализации дистанционного обучения // Вестник Оренбургского государственного университета, 2017. № 9 (115). С. 172- 177.
- 9 Организация самостоятельной работы студентов в процессе дистанционного обучения: учебное пособие / Н.В. Волженина. Барнаул: Издательство Алт. ун-та, 2018. 58 с.
- 10 Методика дистанционного обучения: учебное пособие для вузов / М.Е. Вайндорф-Сысоева, Т.С. Грязнова, В.А. Шитова; под общей редакцией М.Е. Вайндорф-Сысоевой. Москва: Издательство Юрайт, 2018. 194 с.

И.В. Баскакова, Б.П. Дильбарханов, М.К. Шаяхметова, К.Д. Алтынбеков,
Б.Ж. Нысанова, Р.И. Кульманбетов
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
Стоматология мектебі

«СТОМАТОЛОГИЯ» МАМАНДЫҒЫ БОЙЫНША СТУДЕНТТЕРДІ ҚАШЫҚТАН ОҚЫТУ ЖАҒДАЙЫНДА БІЛІМ БЕРУ, БАҒАЛАУ ЖӘНЕ КЕРІ БАЙЛАНЫС ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ЖЕТІЛДІРУ

Түйін: мақалада «С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медициналық университеті» КЕАҚ Стоматология мектебінің стоматологиялық бағыттағы кафедраларында қашықтан оқытуды ұйымдастыру тәжірибесі ұсынылған. Оқу үрдісіне ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды енгізудің өзекті мәселелері қарастырылады; стоматолог-студенттерді оқыту мен бағалау әдістерін жетілдіру; құзіреттілікке негізделген тапсырмаларды жетілдіру; қашықтан оқыту жағдайында кері байланыс нәтижелерін алу және талдау технологияларын жаңғырту.

Зерттеу мақсаты. «С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медициналық университеті» КЕАҚ Стоматология мектебінің стоматологиялық бағыттағы кафедраларымен «Стоматология» мамандығы бойынша студенттерге қашықтан оқытуды ұйымдастыру және өткізу бойынша ағымдағы жағдайды талдау және бағалау; пәндер, құзіреттілікке негізделген тапсырмалар бойынша оқу нәтижелерін дамыту саласындағы озық тәжірибенің мысалдарын анықтау; педагогикалық өлшеу құралдары; тәжірибе алмасу және қашықтан оқыту жағдайында білім беру мен оқытудың, бағалау мен кері байланыстың нысандары мен әдістерін жетілдіру бойынша нұсқаулықтар әзірлеу.

Материал мен әдістер. 2019-2020 оқу жылының көктемгі семестрінде Стоматология мектебі студенттерінің қашықтан оқыту кезеңіне арналған терапевтік және ортопедиялық стоматология кафедраларының оқу материалдары мен аналитикалық есептеріне талдау және салыстыру жүргізілді. Нәтижелер мен пікірталас. Стоматологиялық профильдегі

кафедралардың профессорлық-оқытушылық құрамы (бұдан әрі - ПОК) әзірлеген оқу-әдістемелік материалдарын, бақылау-өлшеу құралдарын және стоматология мектебінің 2-5 курс студенттері сауалнамасының нәтижелерін талдау барысында, қашықтан оқыту технологияларына оқу үрдісінің барлық мүшелерінің жоғары деңгейде қатысуы анықталды. Қашықтан оқытудың ерекшеліктерін ескере отырып, пәндер бойынша силлабустар, оқу нәтижелері қайта қарастырылды, студенттер үшін құзыреттілікке негізделген тапсырмалар және бағалаудың тиісті формалары жасалды. Кері байланыс сауалнамалары электронды-сандық форматқа аударылды. Қорытындылар.Әлемдегі және Қазақстан Республикасындағы қолайсыз эпидемиологиялық жағдай COVID-19 пандемиясы және Қазақстан Республикасының медициналық университеттерін қашықтан оқыту форматына ауыстырылуы, білім беру үрдісіне ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды белсенді енгізуге ықпал етті. Көптеген білім беру платформалары ПОК-ы мен студенттерге медициналық білім саласындағы заманауи білім беру технологияларына, ресурстарына және шығармашылығына шексіз қол жеткізуге мүмкіндік береді. Қашықтан оқытудың ерекшеліктері студентті квази-кәсіптік ортаға бейімдеу үшін ең алдымен құзіреттілікке бағытталған тапсырмаларды әзірлей отырып, оқытудың дәстүрлі әдістерінен интерактивтікке көшу қажеттілігін туындатады. Студенттердің құзыреттілікке бағытталған міндеттері құзіреттілікке негізделген және білім алуыға бағытталған көзқарас негізінде педагогикалық өлшеудің тиісті құралдарын жасауды көздейді. Қашықтан

оқыту жағдайында кері байланыс нәтижелерін сұрау, беру және талдау үрдісі мүмкіндігінше автоматтандырылған және цифрландырылған болуы керек. Жаңа әлеуметтік-экономикалық жағдайлар жоғары медициналық білімді үнемі жетілдіруді талап етеді, ал қашықтан оқыту технологиялары медициналық жоғары оқу орындары үшін өзіндік «қауіпсіздік

жастығы» ғана бола алмайды, сонымен қатар күндізгі бөлім оқу үрдісінің барлық сатысында лайықты рөл атқаруы керек. Түйінді сөздер: қашықтан оқыту; ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық оқыту технологиялары; кері байланыс

I.V. Baskakova, B.P. Dilbarkhanov, M.K. Shayakhmetova, K.D. Altynbekov,
B.Zh. Nysanova, R.I. Kulmanbetov
*Asfendiyarov Kazakh National medical university
School of Dentistry*

IMPROVEMENT OF TEACHING, EVALUATION AND FEEDBACK TECHNOLOGIES IN THE CONDITIONS OF REMOTE TRAINING OF STUDENTS IN THE SPECIALTY "DENTISTRY"

Resume: The article presents the experience of organizing distance learning at the departments of dental profile of the School of Dentistry NAO Kazakh National Medical University named after S. D. Asfendiyarov. Topical issues of introducing information and communication and digital technologies into the educational process are considered; improving teaching methods and assessment of dental students; development of competency-based tasks; modernization of technologies for obtaining and analyzing feedback results in the conditions of distance learning. Purpose of the study. Analysis and assessment of the current situation regarding the organization and conduct of distance learning for students in the specialty "Dentistry" by the departments of dental profile of the School of Dentistry of the NAO "Kazakh National Medical University named after S. D. Asfendiyarov"; identification of examples of best practice in the field of developing learning outcomes in disciplines, competency-based tasks; pedagogical measurement tools; exchange of experience and development of guidelines for improving the forms and methods of teaching and learning, assessment and feedback in the context of distance learning.

Material and methods. The analysis and comparison of teaching materials and analytical reports of the departments of therapeutic and orthopedic dentistry for the distance learning period of students of the School of Dentistry in the spring semester of the 2019-2020 academic year was carried out.

Results and discussion. In the course of the analysis of teaching materials, control and measuring tools developed by the teaching staff (hereinafter - teaching staff) of the departments of dental profile and the results of a survey of students of 2-5 years of the School of Dentistry, a high degree of involvement of all participants in the educational process in distance learning

technologies was revealed. Taking into account the specifics of distance learning, syllabuses for disciplines, learning outcomes were reviewed, competency-based tasks for students and corresponding assessment forms were developed. Translated into electronic-digital format feedback forms.

Findings. The unfavorable epidemiological situation in the world and the Republic of Kazakhstan in connection with the COVID-19 pandemic and the transfer of medical universities of the Republic of Kazakhstan to the distance learning format contributed to the active introduction of information and communication and digital technologies in the educational process. Numerous educational platforms open up unlimited access for faculty and students to modern educational technologies, resources and creativity in the field of medical education. Features of distance learning dictate the need to shift emphasis from traditional teaching methods to interactive, with the development of mainly competence-oriented tasks to the maximum extent, to immerse the student in a quasi-professional environment. Competency-oriented tasks for students involve the development of appropriate tools for pedagogical measurement, based on a competency-based and student-centered approach. In the conditions of distance learning, the process of requesting, providing and analyzing feedback results should be as automated and digitalized as possible. New socio-economic conditions require constant modernization of higher medical education, and distance technologies can become not only a kind of "safety cushion" for medical universities, but also must take a worthy role at all stages of the educational process with full-time education.

Keywords: medical education, distance learning; information and communication and digital training technologies; Feedback

УДК 378

Опыт организации промежуточной и итоговой государственной аттестации бакалавров по специальности «Стоматология» в условиях дистанционного обучения

И.В. Баскакова, Б.П. Дильбарханов, М.К. Шаяхметова, К.О. Каркабаева,
М.К. Баиров, Д.С. Караськова

*Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
Школа стоматологии*

В статье представлены опыт и новые подходы к организации и проведению промежуточной аттестации студентов-стоматологов и итоговой государственной аттестации выпускников бакалавриата по специальности «Стоматология» Школы стоматологии НАО «Казахский национальный медицинский университет имени С.Д.Асфендиярова в условиях дистанционного обучения. Детально описано применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий на этапах подготовки и процедуры проведения экзамена. Приведены примеры интегрированных клинических ситуаций и оценочных форм.

Ключевые слова: медицинское образование, дистанционное обучение; информационно-коммуникационные технологии; цифровые технологии; промежуточная аттестация студентов; итоговая государственная аттестация выпускников; интегрированная клиническая ситуация

Актуальность. В настоящее время высшее образование выступает не только приоритетной сферой накопления знаний, формирования умений и навыков, но и является сферой создания максимально благоприятных условий для выявления и развития способностей человека. Во втором десятилетии XXI века в высших учебных заведениях сочетанно реализуются такие типы образования: как традиционное – поддерживающее, ориентированное на связь с прошлым, на преемственность, воспроизводство социального опыта, так и инновационное образование, нацеленное в будущее, способствующее активному поиску ответов на вызовы времени, ведущее к инновационным изменениям в культуре. В постоянно меняющемся мире образование не может быть неизменным, и все происходящие в мире события глобального масштаба затрагивают все уровни образования, в том числе, и высшую профессиональную школу [1].

Цель исследования. Анализ и оценка текущей ситуации по организации, проведению и совершенствованию форм и методов оценки студентов-стоматологов и выпускников бакалавриата по специальности «Стоматология» Школы стоматологии НАО «Казахский национальный медицинский университет имени С.Д.Асфендиярова» в период промежуточной и итоговой аттестации; выявление примеров лучшей практики в области использования разных образовательных платформ, разработки компетентностно-ориентированных интегрированных клинических ситуаций и инструментов педагогического измерения; обмен опытом и выработка методических рекомендаций по совершенствованию форм и методов промежуточного и

итогового контроля в условиях дистанционного обучения.

Материал и методы. Проведен анализ и сопоставление учебно-методических материалов и аналитических отчетов кафедр стоматологического профиля Школы стоматологии в весеннем семестре 2019-2020 учебного года, по итогам проведения промежуточной аттестации по дисциплинам стоматологического профиля и разработки программы итоговой государственной аттестации выпускников бакалавриата по специальности «Стоматология».

В условиях введения чрезвычайного положения и карантина в Республике Казахстан, в связи с мировой пандемией COVID-19, Министерством образования и науки РК и Министерством здравоохранения РК было принято беспрецедентное решение о переводе экзаменов для студентов бакалавриата в рамках промежуточной аттестации и Итоговой государственной аттестации (далее - ИГА) выпускников медицинских вузов в дистанционный формат.

Современная цифровая образовательная среда позволяет проводить различные формы контроля знаний, навыков и умений студентов в дистанционном формате [1, 2, 3, 4].

Инструкции по проведению экзаменов в дистанционном формате, перечень экзаменационных вопросов, оценочные листы и справочная литература, используемые на экзаменах, после обсуждения на кафедрах и утверждения на заседании Комитета образовательных программ по специальности «Стоматология» (далее – КОП) заранее были загружены на платформы Moodle и АИС Sirius.

В соответствии с утвержденным графиком, студенты могли получить дополнительную информацию в ходе онлайн консультаций (рисунок 1).



Рисунок 1 - Проведение онлайн консультации для студентов 5 курса на платформе Zoom

Для проведения экзамена в тестовом приложении и письменного экзамена в электронной форме предоставлялись варианты экзаменационных тестовых заданий и билетов в электронной форме. При повторной сдаче экзамена использовались разные экзаменационные билеты.

Для сдачи экзамена в дистанционном формате студенту открывался доступ через логин и пароль системы прокторинга «OES», позволяющий следить за ходом прохождения экзаменов студентами, в целях соблюдения регламента и для более надежной верификации экзаменационной сессии. Билеты на экзамене генерировались автоматически, путем случайного выбора в системе, для каждого студента.

Одним из способов эффективного контроля проведения экзамена является онлайн прокторинг [5, 6]. Прокторы (представители администрации вуза или преподаватели других кафедр университета, назначенные приказом ректора) непрерывно наблюдали за процедурой дистанционного испытания и верификации его результатов.

Для проведения всех видов экзаменов в дистанционном формате были применены стандартные базовые правила [].

Обучающийся заранее предоставлял данные для связи и сверки, посредством интернета. За несколько дней до экзамена студент связывался с ответственным за проведение экзамена по дисциплине и получал всю необходимую информацию по организации итогового контроля. Непосредственно перед экзаменом, студент заблаговременно (не позднее, чем 15 минут до начала экзамена) подключался через специальное программное обеспечение ZOOM, предоставленное университетом, или Cisco Webex Meeting. Удостоверившись в том, что связь со сдающим стабильна, экзаменаторы начинали процедуру экзамена.

Практический экзамен CbD в устной форме на кафедрах проводился в режиме онлайн на платформах ZOOM/Cisco Webex Meeting. Обязательно осуществлялась видеозапись экзамена. Оценивание уровня подготовки экзаменуемого проводилось по оценочному листу, с которым обучающийся был также ознакомлен заранее, во время онлайн консультации. Для облегчения подсчета баллов во время экзамена, все оценочные листы были переведены в электронный формат (рисунок 2).

Рисунок 2 - Пример оценочного листа в электронном формате

Члены экзаменационной комиссии также подключались к нужной платформе, не позднее, чем за 15 минут до начала экзамена. Проводилась проверка связи – тестовое подключение всех участников процесса.

Обучающиеся и экзаменаторы во время экзамена находились в зоне видимости веб-камеры. Вначале

проводилась идентификация личности студента, вслух называл фамилию и имя, а также показывал удостоверение личности на веб-камеру для подтверждения личности (рисунок 3).

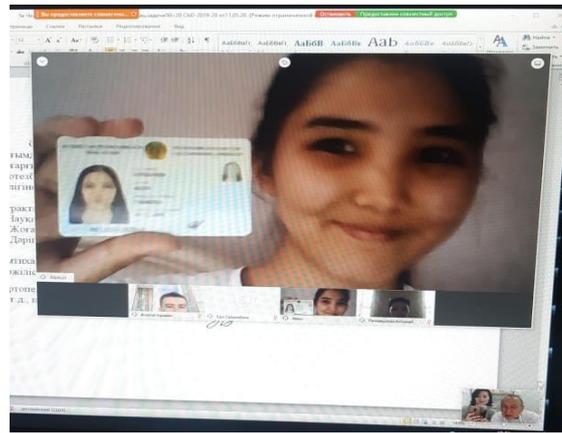


Рисунок 3 - Этап идентификации личности экзаменуемого

Рекомендуемое время ответа на одного экзаменуемого составляло 10 минут. В случае возникновения сбоев интернет связи во время экзамена, время продлевалось до 15-20 минут, по согласованию со всеми членами экзаменационной комиссии. Решение о продлении времени на ответ экзаменуемого фиксировалось в онлайн формате. В случае прерывания интернет-связи более одного раза, длительностью более 10 минут, экзаменуемому предоставлялось право передачи экзамена, после

письменного обращения в деканат Школы стоматологии (обучающийся обращался с письменным заявлением сразу после возникновения технических проблем и прерывания сдачи экзамена). На устный экзамен одновременно могли подключиться по 3-4 студента. Для максимального обеспечения объективности результатов экзамена число независимых экзаменаторов должно было быть менее двух человек (рисунок 4).

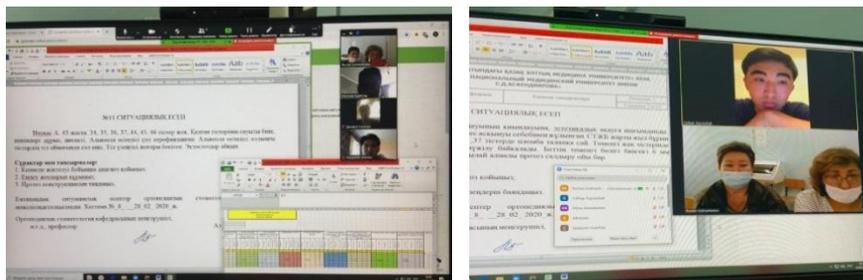


Рисунок 4 - Процедура приема экзамена

Через демонстрацию экрана экзаменатор открывал программу, и экзаменуемый видел номер билета при помощи процедуры рандомизации (рисунок 5).

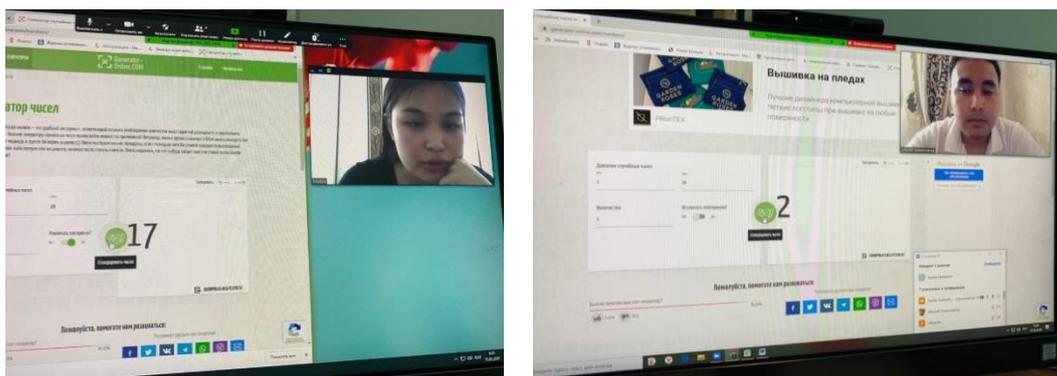


Рисунок 5 - Выбор экзаменационного билета

Затем экзаменуемому на экране компьютера демонстрировался контент экзаменационного задания (билета), который был выбран посредством генератора случайных чисел. Оценочный лист экзамена СbD также был

визуально доступен для студента. На всем протяжении экзамена экзаменаторам и экзаменуемому было запрещено покидать зону видимости веб-камеры (рисунок 6).

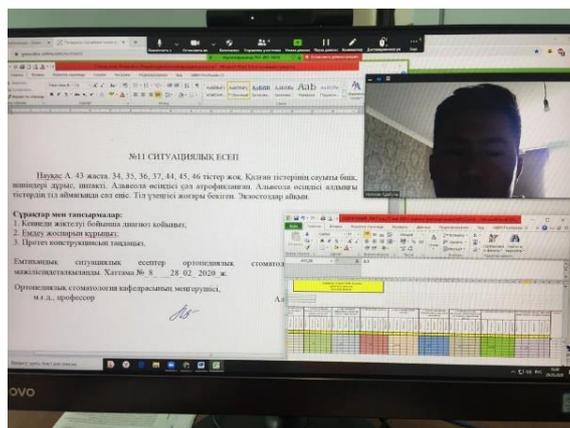


Рисунок 6 - Демонстрация экзаменационного билета и оценочного листа

На протяжении всего экзамена за экзаменуемым осуществлялось постоянное видео наблюдение. Поведение студента анализировалось, и, в случае выявления нарушений правил академической честности, экзаменуемый получал предупреждение либо процедура экзамена прерывалась по решению членов экзаменационной комиссии, по согласованию с деканатом Школы стоматологии.

Благодаря наличию видеозаписи, после экзамена, при необходимости, процедура экзамена могла быть просмотрена заново и повторно проанализирована. Необходимость повторного просмотра возникала, например, если студент не был согласен с оценкой экзамена.

Сразу после ответа студента, экзаменаторы озвучивали оценку за экзамен. После оценки письменной работы студента оценка выставлялась на платформе Moodle, с предоставлением оценочного листа и комментариями обратной связи.

После сдачи студенты покидали видео конференц-зал экзамена. Экзаменуемые могли подать заявление на апелляцию через платформу Сириус в деканат в течение 24 часов после завершения экзамена.

Таким образом, дистанционный экзамен успешно практикуемая форма экзамена в мире с успехом был применен в ходе реализации программы обучения Школы Стоматологии. Он способствует расширению количества обучающихся иногородних или иностранных студентов. Благодаря системе прокторинга и персонального наблюдения за сдающим вероятность нечестной сдачи экзамена сводится к минимуму.

Процедура проведения ИГА бакалавров по специальности «Стоматологии» ранее традиционно включала комплексное тестирование и интегрированный объективный структурированный клинический экзамен (далее - ОСКЭ), состоявший из 10 станций.

В условиях дистанционного обучения и контроля, программа ИГА выпускников бакалавриата была оперативно пересмотрена, обсуждена на заседаниях выпускающих кафедр Школы стоматологии и заседании Комитета образовательных программ.

Первый этап ИГА – комплексное тестирование, продолжительностью 100 минут, при этом время, отведенное на одно задание в тестовой форме – 1 минута. По итогам комплексного тестирования экзаменуемый получает одну оценку. Формат тестовых заданий – MCQ (вопросы А-типа). Базы тестовых заданий насчитывает 2000 вопросов.

Оценка практических навыков проводится в виде интегрированного онлайн устного экзамена СbD в дистанционном формате, при этом каждый экзаменуемый проходит две станции включающие анализ интегрированной клинической ситуации у пациента взрослого и детского возраста.

Интегрированные клинические ситуации - это задания, позволяющие оценить способности выпускника бакалавриата по специальности «Стоматология» к выявлению основных стоматологических проблем у пациента любого возраста; планированию стоматологического обследования и интерпретации полученных данных; планированию лечения основных стоматологических заболеваний терапевтического, хирургического, ортопедического и ортодонтического профиля пациентам детского, подросткового и взрослого возраста. Форма задания адаптирована к дистанционной форме проведения ИГА, а именно, снабжена элементами визуализации [7]; формат размещения условия задания и вопросов к нему оптимален для лучшего восприятия экзаменуемым материала экзаменационного билета с монитора компьютера (Приложение 1, 2 к программе ИГА). По итогам второго этапа ИГА, по итогам прохождения экзаменуемым двух станций, выставляется средняя арифметическая оценка. Ниже приведены примеры интегрированных клинических ситуаций.

Клиническая ситуация №1

В стоматологическую клинику обратились родители с ребенком 8 лет с жалобами на появление боли от температурных раздражителей и на образование полости в зубе на нижней челюсти слева. Результат визуального осмотра представлен на фото.



Рисунок 1 Визуальный осмотр

На контактной поверхности 7.5 зуба – кариозная полость в пределах околопульпарного дентина. Зондирование болезненное в одной точке. Реакция на холод длительная.

Уздечка языка на альвеолярном отростке прикреплена к вершине десневого сосочка между центральными резцами, а с другой стороны – прикреплена к кончику языка.

При смыкании зубных рядов наблюдается перекрытие нижних резцов верхними на 2/3

Зубная формула

		16	55	54	53	12	11	21	22	63	64	65	26		
		46	85	84	43	42	41	31	32	33	74	75	36		
			С	О							О	С	С		

Выделите ведущие симптомы имеющихся у пациента стоматологических заболеваний.

Обоснуйте план обследования пациента.

Обоснуйте постановку клинического диагноза.

Обоснуйте план и выбор методов лечения пациента для оказания терапевтической стоматологической помощи пациенту.

Обоснуйте план и выбор методов лечения пациента для оказания хирургической стоматологической помощи пациенту.

Обоснуйте план и выбор методов лечения пациента для оказания ортодонтической стоматологической помощи пациенту.

Клиническая ситуация №2

Мужчина 48 лет обратился в стоматологическую клинику с целью санации полости рта и протезирования. Жалоб не предъявляет. У врача-стоматолога последний раз был более 3-х лет тому назад. Предпочитает удалять зубы, но не лечить их. Курит около пачки сигарет в день. Результат визуального осмотра представлен на фото.



Рисунок 2 Визуальный осмотр

Объективно: полость рта не санирована.

Имеются элементы поражения слизистой оболочки щеки и углов рта белого цвета.

Отсутствующие и полностью разрушенные зубы представлены в зубной формуле.

Зубная формула

		0	0							0		0	0	0			
		18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
		48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
		R	R	R									0		0	0	

Выделите ведущие симптомы имеющихся у пациента стоматологических заболеваний.

Обоснуйте план обследования пациента.

Обоснуйте постановку клинического диагноза.

Обоснуйте план и выбор методов лечения пациента для оказания терапевтической стоматологической помощи пациенту.

Обоснуйте план и выбор методов лечения пациента для оказания хирургической стоматологической помощи пациенту.

Обоснуйте план и выбор методов лечения пациента для оказания ортопедической стоматологической помощи пациенту.

Для оценки навыков и умений выпускника были разработаны соответствующие оценочные листы, которые переведены в электронный формат. Ниже приводим пример оценочного листа.

Станция 1 - Анализ интегрированной клинической ситуации у пациента взрослого возраста в формате устного онлайн CbD

№ п/п	Критерии оценки шагов	Оценка в баллах				
		Превосходно	Очень хорошо	Приемлемо	Требует коррекции	Неприемлемо
1	Ознакомившись с клинической ситуацией, выделил ведущие симптомы основных стоматологических заболеваний терапевтического, хирургического и ортопедического профиля у взрослого пациента.	20	17	15	10	0
2	Полно и детально обосновал план стоматологического обследования пациента взрослого возраста и интерпретировал результаты	10	8,5	7,5	5	0
3	Правильно и полно сформулировал клинический диагноз	10	8,5	7,5	5	0
4	Детально аргументировал выбор метода лечения заболевания терапевтического стоматологического профиля	10	8,5	7,5	5	0
5	Правильно и подробно описал клинические этапы лечения заболевания терапевтического стоматологического профиля	10	8,5	7,5	5	0
6	Детально аргументировал выбор метода лечения заболевания хирургического стоматологического профиля	10	8,5	7,5	5	0
7	Правильно и подробно описал клинические этапы лечения заболевания хирургического стоматологического профиля	10	8,5	7,5	5	0
8	Детально аргументировал выбор метода лечения заболевания ортопедического стоматологического профиля	10	8,5	7,5	5	0
9	Правильно и подробно описал клинические этапы лечения заболевания ортопедического стоматологического профиля	10	8,5	7,5	5	0
	Итого:					

В состав Государственной экзаменационной комиссии традиционно включаются преподаватели выпускающих кафедр с ученой степенью и независимые экзаменаторы из числа работодателей и представителей практического здравоохранения, опытных клиницистов, осуществляющих стоматологическую деятельность на регулярной основе.

Результаты и обсуждение. В ходе обсуждения и анализа учебно-методических материалов, контрольно-измерительных средств и оценочных форм, разработанных профессорско-преподавательским составом (далее - ППС) кафедр стоматологического профиля для проведения промежуточной и итоговой аттестации обучающихся, достигнуто единое видение руководства и ППС Школы стоматологии, осознание необходимости разработки компетентностно-ориентированных заданий и интегрированных клинических ситуаций, позволяющих оценить клиническое мышление студента (выпускника), способность выделить ведущие симптомы основных стоматологических заболеваний, запланировать и аргументировать план обследования пациента любого возраста со стоматологической патологией; запланировать и аргументировать план лечения, в зависимости от конкретной

клинической ситуации.

Выводы. В условиях дистанционного обучения и контроля учебных достижений обучающихся и выпускников образовательной программы бакалавриата по специальности «Стоматология» наиболее приемлемым форматом проведения экзаменов являются онлайн тестирование и оценка практических и коммуникативных навыков студентов (выпускников) посредством использования компетентностно-ориентированных заданий и интегрированных клинических ситуаций на современных образовательных платформах в режиме онлайн как наиболее технологичных, эргономичных и релевантных методов оценки. Платформа Cisco Webex Meeting наиболее удобна для проведения экзаменов в формате устного собеседования, анализа клинических ситуаций и др., поскольку отсутствует временной лимит; имеется возможность для прокторинга и качественной видео записи; не лимитировано количество участников, ведущих прием экзамена на разных академических потоках. Интегрированные клинические ситуации и оценочные листы как средства и инструменты оценки компетенций выпускника бакалавриата по специальности «Стоматология» должны разрабатываться при активном участии ППС всех

выпускающих кафедр стоматологического профиля.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Никуличева Н.В. Внедрение дистанционного обучения в учебный процесс образовательной организации: практическое пособие / Н.В. Никуличева. М.: Федеральный институт развития образования, 2016. 72 с.
2. Рубцова Л.Н., Сорокин В.В. Средства обучения в процессе преподавания ПАХТ // Инновации в здоровье нации: сборник материалов V Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (Санкт-Петербург, 8-9 ноября 2017 г.). СПб.: Издательство государственного профессионального образования «Санкт-Петербургская государственная химико-фармацевтическая академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2017. С. 529 – 532 .
3. Формирование электронной информационно-образовательной среды непрерывного медицинского образования / В.М. Леванов, И.А. Камаев, С.Н. Цыбусов, А.Ю. Никонов. - Н. Новгород, 2016. - 312 с.
4. Кнышова Л.П., Артюхина А.И., Федотова Ю.М., Орехов С.Н., Матвеев С.В. Компетентностно-ориентированный контроль учебных достижений студентов медицинского вуза // Научное обозрение. Педагогические науки. – 2017. – №4. – С.80-85.
5. Красночуб Г. Прокторинг: что нужно знать hr-у // <https://ht-lab.ru/knowledge/articles/proktoring-cto-nuzhno-znat-hr-u/>
6. [Об утверждении Правил организации учебного процесса по дистанционным образовательным технологиям - ИПС "Эділет" \(zan.kz\)](https://zan.kz)
7. Бородина Н.В., Мирошин Д.Г., Шестакова Т.В. Педагогические условия проектирования и организации кейс-технологии в дистанционном обучении на основе модульного подхода// <https://cyberleninka.ru/article/n/pedagogicheskie-usloviya-proektirovaniya-i-organizatsii-keys-tehnologii-v-distantsionnom-obuchenii-na-osnove-modulnogo-podhoda>

И.В. Баскакова, Б.П. Дильбарханов, М.К. Шаяхметова, К.О. Каркабаева,
М.К. Баиров, Д.С. Караськова
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
Стоматология мектебі

ҚАШЫҚТАН ОҚЫТУ ЖАҒДАЙЫНДА «СТОМАТОЛОГИЯ» МАМАНДЫҒЫ БОЙЫНША АРАЛЫҚ ЖӘНЕ ҚОРЫТЫНДЫ МЕМЛЕКЕТТІК АТТЕСТАЦИЯЛАУДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ ТӘЖІРИБЕСІ

Түйін: Мақалада «С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медициналық университеті» КЕАҚ Стоматология мектебінің қашықтан оқыту жағдайында студент-стоматологтарға аралық аттестаттау және «Стоматология» мамандығы бойынша бакалавриат түлектеріне қорытынды мемлекеттік аттестаттауды ұйымдастыру мен өткізудің тәжірибесі және жаңа тәсілдері ұсынылады. Дайындық кезеңдерінде және емтихан өткізу процедураларында ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану толық сипатталған. Біріктірілген клиникалық жағдайлар мен бағалау формаларының мысалдары келтірілген.

Зерттеу мақсаты.«С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медициналық университеті» Стоматология мектебінің «Стоматология» мамандығы бойынша аралық және қорытынды аттестаттау кезінде студент-стоматологтар және бакалавриат түлектерін бағалаудың формалары мен әдістерін ұйымдастыру, жүргізу және жетілдіруге қатысты ағымдағы жағдайды талдау және бағалау; әртүрлі білім беру платформаларын қолданудың озық тәжірибелерін анықтау, құзіреттілікке негізделген интегралды клиникалық жағдайларды және педагогикалық өлшеу құралдарын қолдануды дамыту; тәжірибе алмасу және қашықтан оқыту жағдайында аралық және қорытынды бақылаудың нысандары мен әдістерін жетілдіру бойынша нұсқаулықтар әзірлеу.

Материал мен әдістер. 2019-2020 оқу жылының көктемгі семестріндегі стоматологиялық бейінді пәндер бойынша аралық аттестаттау және «Стоматология» мамандығы бойынша бакалавриат түлектерін қорытынды мемлекеттік аттестациялау бағдарламасын дайындау бойынша Стоматология мектебі кафедраларының оқу-әдістемелік материалдарын және сараптамалық есептерін талдау және салыстыру жүргізілді.

Нәтижелер мен пікірталас. Студенттерді аралық және қорытынды аттестаттауды өткізу үшін стоматологиялық бейінді кафедралардың профессорлық-оқытушылық құрамы (бұдан әрі - ПОҚ) дайындаған оқу-

әдістемелік материалдарын, бақылау-өлшеу құралдары мен бағалау нысандарын талқылау және талдау барысында стоматология мектебінің басшылығы мен ПОҚ-ның біртұтас көзқарасы анықталды; білім алушының (түлектің) клиникалық ойлауын бағалауға, негізгі стоматологиялық аурулардың жетекші белгілерін анықтауға, стоматологиялық патологиясы бар кез-келген жастағы науқасты тексеру жоспарын құруға және дәлелдеуге мүмкіндік беретін; нақты клиникалық жағдайға байланысты емдеу жоспарын жоспарлау және оны негіздеу құзіреттілігіне бағытталған тапсырмалар мен біріктірілген клиникалық жағдайларды дайындау қажеттілігі мойындалды. Қорытындылар. Қашықтан оқыту және білім алушылар мен «Стоматология» мамандығы бойынша бакалавриат бағдарламасы түлектерінің оқу жетістіктерін бақылау жағдайында емтихандарға ең қолайлы формат онлайн тестілеу және студенттердің (түлектердің) тәжірибелік және коммуникативті дағдыларын заманауи білім беру жүйесінде құзіреттілікке негізделген тапсырмалар мен интеграцияланған клиникалық жағдайларды қолдану болып табылады, яғни интернеттегі ең озық технологиялық, эргономикалық және релеванты бағалау әдістері. Платформа Cisco Webex Meeting емтиханды ауызша сұхбат, клиникалық жағдайды талдау және т.б. форматында өткізуге өте ыңғайлы, өйткені уақыт шектеулі емес; прокторинг жүргізу және сапалы бейне жазу мүмкіндігі бар; емтиханды әр түрлі академиялық ағымдарда өткізетін қатысушылар саны шектелмейді. «Стоматология» мамандығы бойынша бакалавр түлегінің құзыреттілігін бағалау құралы мен аспаптары ретінде интегралды клиникалық жағдайлар мен бағалау парақтары стоматологиялық бағыттағы барлық шығарушы кафедралардың профессорлық-оқытушылық құрамының белсенді қатысуымен дайындалуы керек. Түйінді сөздер: медициналық білім, қашықтан оқыту; ақпараттық-коммуникациялық технологиялар; сандық технологиялар; студенттерді аралық аттестаттау; түлектерді қорытынды мемлекеттік аттестаттау; біріктірілген клиникалық жағдай.

I.V. Baskakova, B.P. Dilbarkhanov, M.K. Shayakhmetova, K.O. Karkabaeva,
M.K. Bairov, D.S. Karaskova
Asfendiyarov Kazakh National medical university School of Dentistry

EXPERIENCE OF THE ORGANIZATION OF THE INTERMEDIATE AND FINAL STATE ATTESTATION OF BACHELORS IN THE SPECIALTY "DENTISTRY" IN THE CONDITIONS OF REMOTE TRAINING

Resume: The article provides experience and new approaches to the organization and conduct of intermediate certification of dental students and the final state certification of undergraduate students in the specialty "Dentistry" of the School of Dentistry of the Kazakh National Medical University named after S. D. Asfendiyarov in distance learning. The application of information and communication and digital technologies at the stages of preparation and the examination procedure is described in detail. Examples of integrated clinical situations and evaluation forms are given.

Purpose of the study. Analysis and assessment of the current situation regarding the organization, conduct and improvement of forms and methods for evaluating dentists and bachelor graduates in the specialty "Dentistry" of the School of Dentistry of the NAO Kazakh National Medical University named after S. D. Asfendiyarov during the interim and final certification; identifying best practices in the use of different educational platforms, developing competency-based integrated clinical situations and tools for pedagogical measurement; exchange of experience and development of guidelines for improving the forms and methods of intermediate and final control in the conditions of distance learning.

Material and methods. The analysis and comparison of teaching materials and analytical reports of the departments of dental profile of the School of Dentistry in the spring semester of the 2019-2020 academic year, based on the results of intermediate certification in the disciplines of the dental profile and the development of the program of the final state certification of bachelor graduates in the specialty "Dentistry", was carried out.

Results and discussion. During the discussion and analysis of teaching materials, control and measuring tools and assessment forms developed by the teaching staff (hereinafter - teaching staff) of the departments of dental profile for conducting intermediate and final certification of students, a

unified vision of the management and teaching staff of the School of Dentistry was achieved, recognition of the need development of competency-based tasks and integrated clinical situations, allowing to evaluate the clinical thinking of a student (graduate), the ability to identify the leading symptoms of major dental diseases, plan and argue a plan for examining a patient of any age with dental pathology; plan and justify a treatment plan, depending on the specific clinical situation.

Findings. In the conditions of distance learning and monitoring the educational achievements of students and graduates of the bachelor's degree program in the specialty "Dentistry", the most acceptable format for examinations is online testing and assessment of the practical and communicative skills of students (graduates) through the use of competence-oriented tasks and integrated clinical situations on modern educational Online platforms as the most technologically advanced, ergonomic, and relevant assessment methods. The Cisco Webex Meeting platform is most convenient for conducting exams in the format of an oral interview, analysis of clinical situations, etc., since there is no time limit; there is an opportunity for proctoring and high-quality video recording; the number of participants conducting the exam at different academic streams is not limited. Integrated clinical situations and scorecards as means and tools for assessing the competencies of a bachelor graduate in the specialty "Dentistry" should be developed with the active participation of teaching staff of all graduating departments of the dental profile.

Keywords: medical education, distance learning; information and communication technologies; digital technology; intermediate certification of students; final state certification of graduates; integrated clinical situation.

УДК 378.147.34

Использование дистанционных образовательных технологий для обучения студентов клиническим дисциплинам

Г.Т. Ермуханова, Д.С. Караськова, М.М. Момынова

*Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
Кафедра стоматологии детского возраста*

Статья посвящена актуальной проблеме современного образования – дистанционному формату обучения. Основная задача статьи – развитие дистанционной формы обучения на клинической кафедре. В статье дан анализ форм обучения, приведены основные направления развития дистанционного обучения, показаны отличия дистанционного обучения от традиционного. Выделены преимущества и недостатки дистанционного обучения. Сделан вывод о том, что дистанционное обучение не может рассматриваться как самостоятельная форма обучения на клинических кафедрах в медицинских вузах, потому что нет возможности отработки практических навыков.

Ключевые слова: дистанционное обучение, форма, технология, кафедра

Актуальность

До недавнего времени такие понятия, как дистанционное обучение (ДО) было приемлемо в гуманитарных вузах, где обучающийся мог самостоятельно получать знания. В медицинских вузах ДО было совершенно приемлемо в то время, когда в стране был введено чрезвычайное положение, регионы были закрыты на карантин – дистанционное обучение (ДО) доказало свою значимость и востребованность.

Однако до сих пор актуален вопрос: ДО – это форма обучения или технология? Что является серьезной проблемой, так как от понимания этого вопроса зависят стратегия, тактика реализации ДО, а соответственно, и подготовка преподавателей к работе в ДО. В настоящее время исследователями и практиками дистанционного обучения даны следующие его основные определения. ДО – «это синтетическая, интегральная гуманистическая форма

обучения, базирующаяся на использовании широкого спектра традиционных и новых информационных технологий и их технических средств, которые применяются для доставки учебного материала, его самостоятельного изучения, диалогового обмена между преподавателем и обучающимся, причем процесс обучения в общем случае не критичен к их расположению в пространстве и во времени, а также к конкретному образовательному учреждению» [1].

ДО – «форма обучения, при которой взаимодействие учителя и учащихся и учащихся между собой осуществляется на расстоянии и отражает все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения), реализуемые специфическими средствами интернет-технологий или другими средствами, предусматривающими интерактивность» [2].

Другие авторы считают, что ДО – это «технология обучения на расстоянии, при которой преподаватель и обучаемые физически находятся в различных местах. Ранее

дистанционное обучение означало заочное обучение. Сейчас это средство обучения, использующее кейс-, ТВ- и сетевые технологии обучения» [3].

А.В. Хуторской поясняет, что ДО – есть «обучение с помощью средств телекоммуникаций, при котором субъекты обучения (ученики, педагоги, тьюторы и др.), имея пространственную или временную удаленность, осуществляют общий учебный процесс, направленный на создание ими внешних образовательных продуктов и соответствующих внутренних изменений (приращений) субъектов образования» [4].

Дистанционное обучение – это новая форма обучения, предоставляющая комплекс образовательных услуг широким слоям населения в стране и за рубежом с помощью специализированной информационно-образовательной среды на любом расстоянии от образовательных учреждений. Информационно-образовательная среда ДО представляет собой системно-организованную совокупность средств передачи данных, информационных ресурсов, протоколов взаимодействия, аппаратно-программного и организационно-методического обеспечения, ориентированную на удовлетворение образовательных потребностей пользователей [5, 6].

Из вышеприведенных определений можно сделать вывод, что нет единого понимания сущности ДО. Однако в нашем вузе в настоящее время ДО представлено в виде технологий дистанционного обучения, что закреплено законодательной базой (приказом № 137 МОН РК от 20 марта 2015 года).

Материалы и методы

На кафедре стоматологии детского возраста на период ДО выпали такие клинические дисциплины, как Пропедевтика стоматологии детского возраста на 4 курсе, Ортодонтия и детское протезирование на 5 курсе школы стоматологии. В рекордно короткие сроки преподавательскому составу необходимо было переориентировать уже утвержденную учебную программу на совершенно новый формат. Вся сложность данной ситуации заключалась в том, что и сами преподаватели не совсем четко представляли полную картину предстоящего формата ДО. Тем не менее по прошествии определенного времени обучения, можно утверждать, что совершенный «вслепую» переход на новые рельсы обучения свершился достаточно успешно, о чем свидетельствуют онлайн-обсуждения между преподавателями, мнения самих обучающихся, их результаты на всех этапах экзаменации.

В повседневный обиход наших преподавателей вошли такие, доселе не привычные термины, как MOODLE, ZOOM, Webex, Classroom. Несколько лет тому назад мы на кафедре проводили внедрение образовательной технологии в MOODLE; тогда мы восприняли эти понятия как сложное в восприятии, далекое от массового использования, принятые и понятые буквально одним-двумя преподавателями. Прошедший период обучения в формате ДО преобразил нас всех – и обучающихся, и обучающихся.

Результаты

Вполне определенную трудность в предстоящем ДО видели мы, представители клинической кафедры, для которых привычным в традиционно-очной форме обучения было подкрепление получаемых знаний демонстрацией клинических примеров, проводимых лечебно-диагностических манипуляций в лечебных кабинетах. Еще надо указать на то, что вышеназванные наши клинические дисциплины должны были изучаться студентами впервые: четверокурсники ранее обучались на взрослых стоматологических кафедрах, проходили многие поднимаемые нами клинические темы, но с проблемами челюстно-лицевой области у детей будущие врачи-стоматологи должны были столкнуться впервые. Ровно так же обстояло дело и с Ортодонтией – за всю 5-летнюю

студенческую жизнь нашим бакалаврам предстояло в заключительном семестре изучать заветный, наслышанный, долгожданный предмет.

Однако, если, изучая клинический предмет со студентами 4 курса, мы нередко убеждали их в том, что есть возможность клинически доказать правдивость зубрежки многих канонов детской стоматологии, то на 5 курсе предмет изучался уже перед самым выпуском. К чести преподавателей-ортодонтов, которые постоянно находились в активном поиске электронного материала, зачастую использовали собственный клинический материал (отработанные пластинки, аппараты, съемные ортодонтические дуги, штангенциркули, крапфоны и многие инструменты), который превращался в электронный формат.

В процессе активного обучения в формате ДО часто между преподавателями возникал вопрос, чем же отличается дистанционное обучение от традиционно-очной формы обучения.

К основным отличиям дистанционного обучения от традиционно-очной формы теперь мы уверенно можем отнести следующие моменты:

Возможность студенту самому получать требуемые знания, пользуясь развитыми информационными ресурсами;

Усвоение материалов происходит не в аудиториях, а с помощью Интернет-технологий, т. е. в ДО – студенческие работы являются организованными и самостоятельными;

Обучение проходит по месту жительства обучающегося, следовательно, студенту нет необходимости выезжать в учебные заведения, жить в общежитии или арендовать жилье в городе, где находится вуз, тем самым решается проблема социально-бытовых условий обучающегося;

Гибкий график учебного процесса, так как учебный процесс привязан к ограниченному количеству по времени онлайн-занятий и возможностью выполнения офлайн-заданий в удобное для студента время;

Трудность в установлении межличностных контактов между участниками процесса обучения, таким образом страдает социальная адаптация, общение между собой, межличностных взаимодействий среди обучающихся;

У преподавателя возникают проблемы в определении индивидуальных особенностей восприятия информации у слушателей и стилей обучения для более эффективной организации учебного процесса;

Мотивация обучающегося к проведению занятий в ДО формате;

Введение дистанционного обучения связано с большими материальными затратами: техническое оснащение, программно-технические средства, подготовка специальных кадров и т.д.;

У студента есть соблазн и достаточно возможностей для «несамостоятельного» обучения, а у преподавателя нет возможности для качественного контроля подобных издержек дистанционных технологий.

Заключение

Подводя итоги наших наблюдений в образовательном процессе в формате ДО на кафедре стоматологии детского возраста, можно выразить мнение абсолютного большинства преподавательского состава о том, что дистанционное обучение, несомненно, имеет место быть, но избирательно. Почти на каждом курсе есть дисциплины из категории так называемого компонента по выбору, которые можно было бы довольно успешно, продуктивно изучать в дистанционном формате. Однако, совершенно понятно и то, что дистанционное обучение не может рассматриваться как самостоятельная форма обучения на клинических кафедрах в медицинских вузах, потому что нет возможности отработки практических навыков.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Андреев А. А. К вопросу об определении понятия «дистанционное обучение» [Электронный ресурс]. URL: http://www.e-joe.ru/sod/97/4_97/st096.html 2. Полат Е. С., Бухаркина М. Ю., Моисеева М. В. Теория и практика дистанционного обучения: Учеб. пособие для студентов высших педагогических учебных заведений / Под ред. Е. С. Полат. М.: Издательский центр «Академия», 2004. 2 Московский государственный университет экономики, статистики и информатики Открытое образование. Термины и определения [Электронный ресурс]. URL: <http://www.info.mesi.ru/program/glossaryOO.html>

3 Полат Е. С. Хуторской А. В. Проблемы и перспективы дистанционного образования в средней образовательной школе: Доклад [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ioso.ru/ioso/senatus/meeting280900.htm> 4 Ибрагимов И. М. Информационные технологии и средства дистанционного обучения: Учеб. пособие для студентов высших учебных заведений. - М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 274 с. 5 В. С. Шаров «Дистанционное обучение: форма, технология, средство» // Педагогика. - 2014. - №12. – С. 28-36.

Г.Т. Ермуханова, Д.С. Караськова, М.М. Момынова

СТУДЕНТТЕРДІ КЛИНИКАЛЫҚ ПӘНДЕРГЕ ОҚЫТУ ҮШІН ҚАШЫҚТЫҚТАН БІЛІМ БЕРУ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ҚОЛДАНУ

Түйін: мақала заманауи білім берудің өзекті мәселесі – қашықтықтан оқыту форматына арналған. Мақаланың негізгі міндеті-клиникалық кафедрада қашықтықтан оқыту нысанын дамыту. Мақалада оқыту формаларын талдау берілген, қашықтықтан оқытуды дамытудың негізгі бағыттары келтірілген, Қашықтықтан оқытудың дәстүрлі түрлерінен айырмашылықтары көрсетілген. Қашықтықтан оқытудың

артықшылықтары мен кемшіліктері анықталды. Қашықтықтан оқыту медициналық жоғары оқу орындарында клиникалық кафедраларда оқытудың дербес түрі ретінде қарастырылмайды, себебі практикалық дағдыларды пысықтау мүмкіндігі жоқ. Түйінді сөздер: дистанционды оқыту, форма, технология, кафедра

G.T. Yermukhanova, D.S. Karaskova, M.M. Momynova

USE OF REMOTE EDUCATIONAL TECHNOLOGIES FOR TEACHING STUDENTS IN CLINICAL DISCIPLINES

Resume: The article is devoted to the actual problem of modern education - the distance learning format. The main objective of the article is the development of distance learning in the clinical department. The article provides an analysis of the forms of learning, shows the main directions of development of distance learning, shows the differences between distance learning and

traditional. The advantages and disadvantages of distance learning are highlighted. It is concluded that distance learning cannot be considered as an independent form of training in clinical departments at medical universities, because there is no way to develop practical skills. Keywords: distance learning, form, technology, department.

РАЗДЕЛ 4. ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

CHAPTER 4. PUBLIC HEALTH

УДК 615.1/4:628.47(574)

Medical waste management in Kazakhstan

¹A. Serikkyzy, ²A.A. Almabekova

Asfendiyarov Kazakh National medical university

¹*student of faculty Technology of Pharmacological Production, 19-06-2,*

²*Phd, Associate Professor, Department of Chemistry*

Medical waste management is a World Wide actual problem. There are 16 billion injections occurred in the World by statistics of World Health organization, 2019[1] and all this injections done by syringes, which are only one of the stuffs of health caring facilities. It pushes to the fact that medical waste emerges equivalently often as household waste. However the system of medical waste management mostly includes same steps, but condition and stability of it different, because of country developing level. During this research there was identified that waste disposal in Kazakhstan on poor condition. There are many natural dumps, where you can easily find some medical facilities on the landfill that is not concerned to garbage. Moreover disposal of medical waste includes two ways, burning of them and instillation they are ecological harmful and can lead to hazardous consequences connected with public health and environmental issues. The alternative way to prevent this problem is recycling and exchanging with experience of developed country.

Keywords: Medical waste, recycling, ecological harmful, disposal, Volatile organic compounds (VOCs), toxic gases, Mottainai idea.

Introduction

Nowadays to keep clean ecology is an actual problem the development of medicine leads to the need for rapid replacement of equipment. Meanwhile, obsolete devices, used and already unsuitable for further operation tools, require collection, sorting by classes, and further disposal [2]. The main risks that used medical stuff include presence of infected objects or liquids in it; the presence of chemicals, biological active substances; radioactive objects. It is also possible to get purely mechanical damage with instruments that were not returned for proper storage (the most common case, injury and even infection through simply thrown out syringes). Moreover medical waste splits into groups connected with hazard level and chemical consistence, they are infectious waste, sharp objects, chemical substances, pharmaceuticals, cytotoxic waste, and radioactive waste. Furthermore disposal of the waste includes two ways burning them or instillation under special landfills. Despite government's management of waste programs there are some gaps, as natural dumps, where easily can be found certain medical equipment among solid domestic waste. This fact shows up weakness of waste management system of Kazakhstan. However

there is an alternative way to solve this problem it is recycling of waste.

Materials and methods

To deeply evaluate problems with medical waste management and importance of recycling medical waste to our country and based on the experience of developed country to find safe ways of processing.

To deeply evaluate problems with medical waste management there was identified the level of recycling in Kazakhstan by data from 31st channel reports:

*Kazakhstan today there are only 130 enterprises that sort and process waste [3];

*On average, each citizen annually throws about 250-260 kg. of household waste every year;

*100 million tons of garbage accumulated at landfills in Kazakhstan. (Habar-24) [4];

*3800 landfills for and only 16 of them complies with sanitary standards.

Today, over 43 billion tons of garbage has accumulated at the landfills of Kazakhstan. An additional 5-6 million tons are added to them annually. At the same time, only 9% is processed 2019. Moreover thousands of natural dumps speeded around the regions [5].



Figure 1 - Solid waste landfill near Uralsk, July, 2018[6]



Figure 2 - Household garbage in one of the courtyards of Almaty. Photo courtesy of the society "Green salvation", 2018[7]



Figure 3 - North Kazakhstan Region, Petropavlovsk, March, 2018[7]

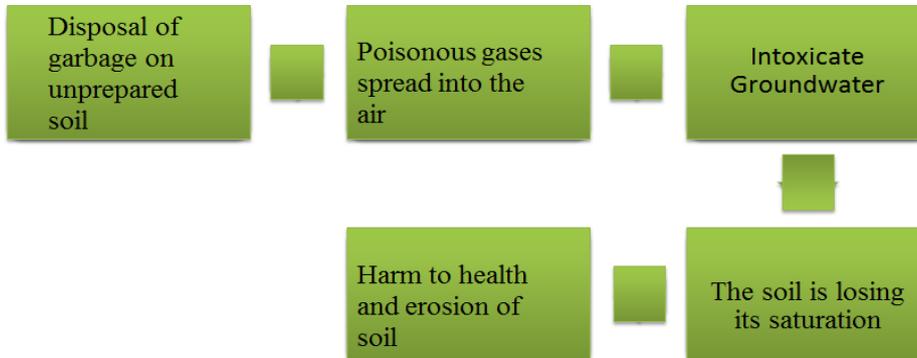


Figure 4 - Consequences of natural dumps - Ecological issues [8]

Attitude for medical wastes in Kazakhstan:
Amputated body parts in plastic bottles, used syringes, containers with leftover blood - these medical wastes have been found by

Kazakhstanis three times in the steppes and villages 2019 over the past three months. The last case occurred in late April in Lenger, Turkestan region.



Figure 5 - Late April in Lenger, Turkestan region[9]

According to data medical waste management companies of Kazakhstan on case only burn garbage in stoves, which harms

ecology. The open burning medical waste ensure emitting of toxic gases and substrates, as nitrogen oxides, Volatile organic

compounds (VOCs), carbon monoxides, Particle Pollution (PM). VOC is are carbon-based compounds that undergo photochemical reactions when released into the atmosphere. The VOCs and the compounds they form in the atmosphere, such as ozone, contribute to the formation of smog[10].

Materials:

- *Scientific researches
- *Public web sites statistics and data

To Identify a safe and environmentally friendly form of medical waste treatment from a public perspective was done Survey by online platform "Survey Monkey" among citizens of Kazakhstan by online based platform includes:

- *6 questions
 - *above 80 respondents answers
 - *Between 16-50 ages citizens of Kazakhstan
- The results of survey and discussion
Particle Pollution (PM)

Ваш возраст

84 ответа

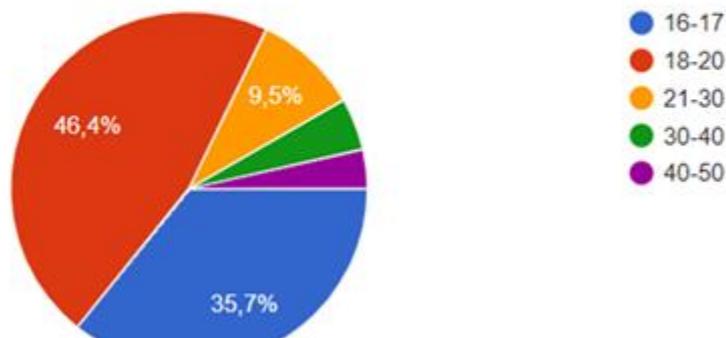


Figure 6 - Age of respondents

This pie chart demonstrates that the main survey respondents were between 18-20 ages.

Насколько вы оцениваете уровень переработки в Казахстане?

84 ответа

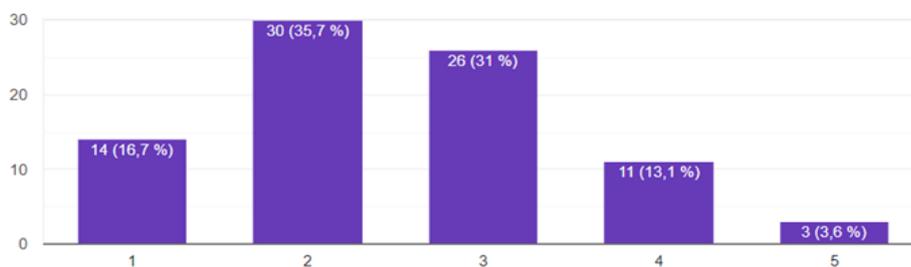


Figure 7 - Five-point scale-evaluation question

The histogram shows five-point scale demonstration question that oriented on giving mark for waste management level of

Kazakhstan and due to histogram was analyzed that majority of citizens marks it between two and three scales.

По вашему мнению, какая страна является лидером в сфере переработки?

84 ответа

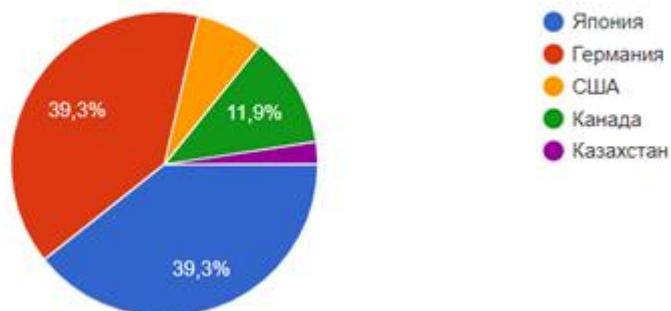


Figure 8 - Identify super-recycling country

To analyze which country is the best example or directly Super-recycling there was identified

that Japan and Germany shares first place and Canada on the second place.

Оцените важность переработки и утилизации медицинских отходов

84 ответа

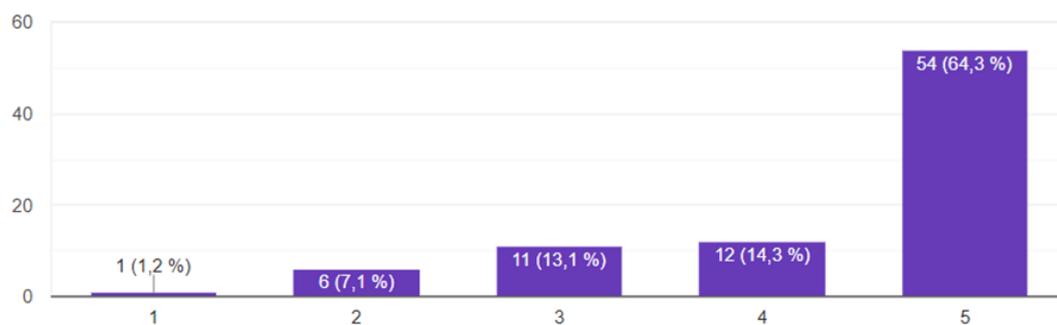


Figure 9 - Five-point scale-evaluation question to identify importance of recycling

This results show the importance of the medical waste recycling and majority of respondents support this idea.

Как вы думаете, что является причиной замедленной переработки отходов в Казахстане?

84 ответа

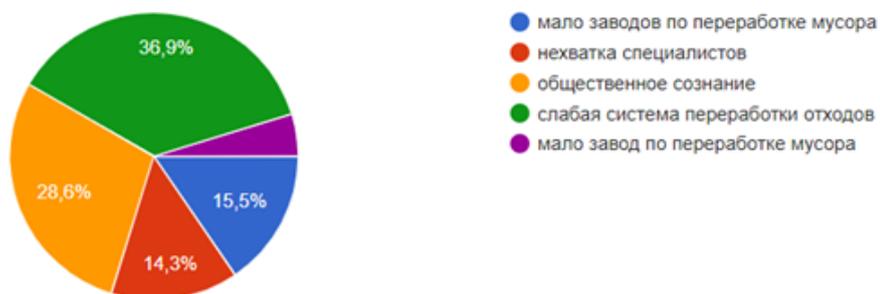


Figure 10 - Identify the cause of problems with recycling in Kazakhstan

The main cause of waste recycling why Kazakhstan in poor condition describes by weak system of waste management and weak public consciousness.

Подлежат ли медицинские отходы переработке?

84 ответа

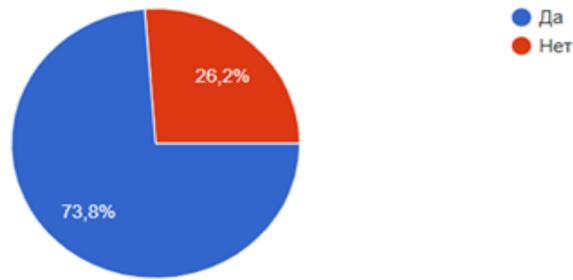


Figure 11 - Medical wastes

Above 73% of respondents subject medical waste as recycling waste it shows awareness of citizens with this problem. Super recycling - country which shows strong performance in recycle management sphere is Japan. There are over 90% of waste recycled [10] and due to Zero waste program and Mottainai idea.

Mottainai idea - is a Japanese philosophy related with maximum waste minimization, which teaches young generation from childhood to respect nature, to minimize waste, to select them by appearance [11].

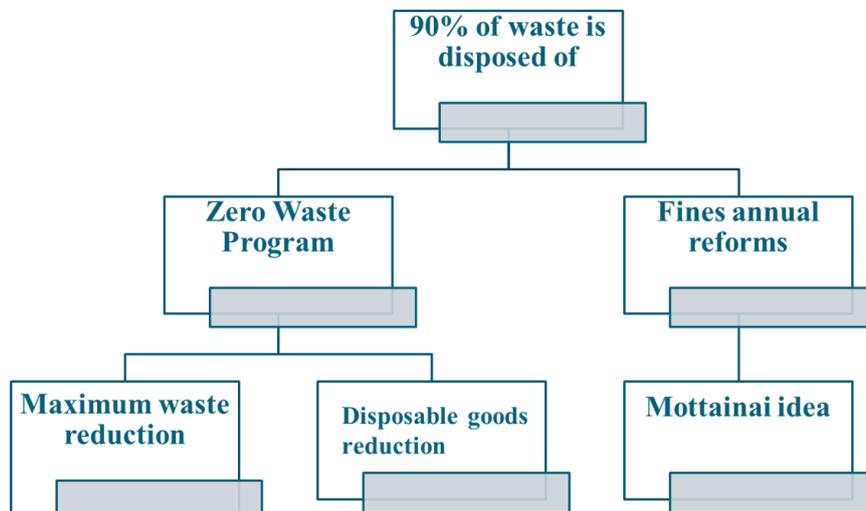


Figure 12 - Super-recycling country-Japan[11]

Conclusion

Research results show the different sides of opening recycling companies and how it would effect on Kazakhstan economy and social live. There were identified strengths of recycling companies and they are: economically proficient, less harm to ecology, because of using environmentally friendly way of recreating, by reusing raw materials from medical garbage saving the amount of renewable fossil fuels. Moreover opening recycling entrepreneurship positively effect on social live by providing

citizens with workplaces and stable salary. To make it real there are some weaknesses that should be solve before opening recycling companies as need for initial investment, lack of professional specialists who will be responsible for comprehensive work planning, reaction and opinion of society should be counted. Furthermore as in Japanese culture teaching of future generation from their childhood to be friendly with nature, selecting waste and make it value of the nation is a right way of solving problems with wastes.

REFERENCES

1 Resource saving. Waste treatment. Terms and definitions// GOST 30772-2001.
 2 Bodrova, E. 2019, the requirements for waste processing were tightened. What for? And what has changed? » // News channel-information Bureau. – 2019.
 3 ISA, D. "« Why is garbage disposal in Kazakhstan a Problematic issue?".Radio Azattyk URL: Rus.Azattyk.org
 4 Zakharchuk, V. TV show checked, Khabar 24. URL: https://www.youtube.com/watch?v=YG1ngBF6edw //may 30, 2019

5 Malyutina, A. "how garbage is sorted and processed in Japan" URL: https://recyclemag.ru/article/kak-sortiruyut-i-pererabatyivayut-musor-v-yaponii//November 10, 2015
 6 Anderson, E. W assessment of zones of use // Journal of range management. – 1973. - №26. – P. 87-91.
 7 "Health care waste". URL: https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/health-care-waste
 8 Nikonorov, A. "«cities of Kazakhstan with the dirtiest air are Named" // News channel-inform the BUREAU. – 2019.
 9 "Air Apocalypse. China has record air pollution" Корреспондент.net, URL: https://korrespondent.net/world/3587142-vozdushnyi-

apokalypsys-v-kytae-rekordnoe-zahriaznenye-vozdukh//
November 9 ,2015
10 Site Chemist, electronic encyclopedia, URL:
http://www.xumuk.ru/encyklopedia/2/4973.html Ivansky V. I. //
1978, Chemistry of heterocyclic compounds

11 The Website of the Chemist, electronic encyclopedia, URL:
http://www.xumuk.ru/encyklopedia/2/4971.html Mashkovsky M.
D., //Medicines, 10 ed.
12 Site Celitron, "Integrated Sterilizer and Shredder for clinical
waste disposal" URL: https://celitron.com/en/products/medical-
solutions/iss#

¹А. Серікқызы, ²А.А. Алмабекова

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
¹Фармацевтикалық Өңдіріс технологиясы факультетінің студенті, 19-006-2
²х.ғ.к., Химия кафедрасының доценті

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ МЕДИЦИНАЛЫҚ ҚАЛДЫҚТАРДЫ ӨНДЕУ ЖҮЙЕСІ

Түйін: Медициналық құрал-жабдықтарды өңдеу, ғаламдық мәселе болып табылады. Себебі көптеген медициналық құрал-жабдықтарды көбісі бір рет қолдануға бағытталған және ДДСҰ-ның статистикасы бойынша бір жылда 16 миллиард инъекция жасалуының нәтижесінде қолданған шприцтардың қоқысқа айналуы, медициналық қалдықтардың санының күнен-күнге өсуінің дәлелі[1]. Ол қолданылған медициналық құралдар әрі қарай қауіп-қатер деңгейіне байланысты сұрыпталып қоқыс полигондарына немесе

оларды жандырумен айналысатын кәсіп орындарға жіберіледі. Жеке кәсіп орындарда қоқыстысты жандыру нәтижесінде ауаға бөлінетін оксидтер мен улы газдар кезегімен экологияға кері әсер етеді. Қоқыстарды қайта өндіруді іске қосу арқылы алдын алуға болады.

Түйінді сөздер: Медициналық қалдықтар, қайта өңдіру, экологияға зияны, қоқыс өңдеу, ұшқыш органикалық қосылыстар, улы газдар, Моттайнай идеясы.

¹А. Серікқызы, ²А.А. Алмабекова

Казахский Национальный университет имени С.Д.Асфендиярова
¹студентка факультета Технологии Фармацевтического производства, 19-006-2,
²к.х.н., доцент кафедры Химии

УПРАВЛЕНИЕ МЕДИЦИНСКИМИ ОТХОДАМИ В КАЗАХСТАНЕ

Резюме: Утилизация и переработка медицинских отходов является Глобальной проблемой. Многие медицинские принадлежности в основном для одноразового использования. В мире по статистике ВОЗ 16 миллиардов инъекции сделано за год и столько же шприцов для инъекции было использовано и выброшено[1]. Это приводит к выводу, что количество медицинских отходов приравнивается с бытовыми отходами. В дальнейшем эти отходы по уровню

опасности сжигаются или отправляются в мусорные. В результате открытого сжигания медицинских отходов, проводимого в некоторых обстоятельствах, могут образовываться диоксиды, которые негативно влияют на экологию, но есть альтернатива, как переработка отходов.

Ключевые слова: Медицинские отходы, переработка, экологический вред, утилизация, летучие органические соединения, токсичные газы, идея Моттайнай.

UDC 616.12-005.4-084 (574.51)

Modern information technologies as a tool for protecting public health and individual prevention of cardiovascular diseases

¹D.A. Son, ²B.S. Turdalieva, ¹G.E. Aimbetova, ³M.A. Kanushina, ¹M.A. Ramazanova

¹Asfendiyarov Kazakh National medical university
Integrated Systems of Economics and Health Management

²JSC "Kazakh Medical University of Continuing Education"

³AC Institute of international education, Prague, Czech Republic

Today in the context of global digitalization, the State program "Digital Kazakhstan" for 2017-2020 is being implemented. In most hospitals and primary health care (PHC) organizations in the territory of our Republic, Medical Information Systems and mobile applications have been introduced. This technology is aimed at raising public awareness on health issues, joint responsibility for the health of the population between the government, medical workers, and the citizens themselves, as well as to maintain and improve the health of patients, the prevention of chronic non-communicable diseases. The analysis of mobile applications has shown that electronics focuses on certain average values and, before starting to use certain applications, it is recommended to consult a doctor. A mobile application for the prevention of cardiovascular disease (CVD) is one of the modern solutions. The article describes the importance of using a mobile application to reduce behavioral risk factors.

Keywords: Disease prevention, behavioral risk factors, information technologies in healthcare, mobile applications, healthcare digitalization

Introduction

The global health policy is primarily aimed at the prevention of chronic non-communicable diseases, the first among which is the group of cardiovascular diseases (CVD). According to WHO, CVD accounts for half of the reported deaths and disabilities worldwide [1]. CVDs include coronary heart disease (heart attacks), cerebrovascular disease (stroke), high blood pressure (hypertension), peripheral artery disease, rheumatic heart disease, congenital heart disease and heart failure. The mortality rate from the diseases of the circulatory system in our country is 535 cases per 100 thousand people. Almost every tenth Kazakhstani suffers from cardiovascular diseases, while there is a high mortality rate from these diseases among the active working population of the country, so the economic damage from the diseases of the circulatory system is enormous [2]. The main reasons for the development of cardiovascular diseases are tobacco use, lack of physical activity and unhealthy diet. WHO talks about the possibility of reducing deaths from heart attacks and strokes up to 80% of cases, with a properly organized system of preventive measures [3]. The main preventive measures are the correction of behavioral risk factors, as well as the systematic monitoring and prevention of high blood pressure (BP), high blood cholesterol (CHF) and blood glucose levels in diabetes.

WHO recommends the implementation of an overall risk assessment for cardiovascular disease at the primary health care level. To date, in the Republic of Kazakhstan, the existing SCORE scale has been put into practical use. The SCORE scale is the international coronary risk assessment scale for the next 10 years. A healthcare professional can assess the patient's risk of developing cardiovascular disease and make appropriate recommendations for managing risk factors through patient self-management. Under the supervision of medical personnel, it is necessary to identify adequate target values for BP, CHF, blood glucose, and body weight for the patient. In addition, the patient may need to take medication [4].

The aim of self-management is to minimize the impact of a chronic disease on the state of health and vital activity by educating and involving the patient himself.

A necessary condition for the effective implementation of self-management is training of patients in an individual or group format, development of self-help skills, expansion of his powers and capabilities.

This approach fully reflects the introduction of social responsibility of citizens for their health, which is a part of the state policy of the Republic of Kazakhstan [6,7].

Sharing the application, mobile communications and/or landline communications ensures the patient's constant availability and the ability to receive medical services remotely, that is, without visiting a medical facility [5].

In one study, the effectiveness of using a mobile application for patients with type 2 diabetes is shown. The results of patients using the "mDiab" App were the weight loss (a key performance indicator); improving cardiometabolic risk factors (i.e., waist circumference, blood pressure, glucose, insulin, and lipid levels); and improving physical activity, the quality of life and eating habits. As the researchers claim, in case of the continued success, this mobile application can be used as a model for translational, practical research and mobile health prevention of other non-communicable diseases [11].

Despite such publications, the analysis of the scientific literature indicates that there is currently no convincing evidence to suggest that programs provided through the Internet and other information technologies can help reduce mortality or significantly affect the treatment outcomes.

Currently, there is also no significant evidence to suggest the benefits of these programs in relation to indicators of CHF, lipids,

and blood pressure. There is some evidence to suggest improvements in health-related quality of life and behavioral changes, but there is currently insufficient data to draw certain conclusions. Thus, there is currently limited evidence on the impact of the Internet interventions in the treatment of cardiovascular disease [7, 8, 9, 10, 12].

In the Republic of Kazakhstan, in accordance with the Decree of the President of the Republic of Kazakhstan dated February 1, 2010 No.922 "On the Strategic Plan for the Development of the Republic of Kazakhstan until 2020", the State program "Digital Kazakhstan" for 2017-2020 was developed and is being implemented. The aim of the Program is to improve the quality of life of the population and the competitiveness of the economy of Kazakhstan through the progressive development of the digital ecosystem [12]. To justify the feasibility of the widespread introduction of digital technologies for prevention programs aimed at reducing the burden of CVD in the Republic of Kazakhstan in modern conditions, a comparative analysis of the effectiveness of prevention in CVD patients using standard recommendations and new information technologies is required [13, 14].

Almost all state medical institutions are covered by medical information systems. The Medical and Statistical Information System (MSS) is one of the main components of the Unified Health Information System of the Republic of Kazakhstan. MSS solves the problems of collecting, storing and processing primary personalized information about the patient, his attending of healthcare organizations, identified diseases, the medical services provided to the patient, the medical and diagnostic measures taken, and the medicines prescribed and consumed directly in the medical organizations during the patient's treatment; supports the planning and monitoring of the preventive measures implementation [15].

The specialists of the Scientific Research Institute of Cardiology and Internal Diseases developed the concept of a mobile application for patients with DMP (Disease Management Program). The specialists of "DamuMed" LLP have made additions to the DamuMed mobile application, the tab "PUZ" (DMP). In the mobile application, the patient can enter his data (systolic, diastolic blood pressure, weight, height, pulse, blood glucose, urine glucose, carbohydrate units (CU), blood cholesterol, which are subsequently displayed at the local doctor. Also, in the mobile application, the patient can independently assess his condition, after which it is automatically determined in which zone he is (green, yellow or red), depending on the risk zone, the doctor gives recommendations to the patient. Also, the specialists of "DamuMed" made additions to the Medical Information systems, in the "PUZ" (DMP) tab, where doctors can plan appointments and monitor the patient's condition [16, 17].

In addition, today there are many mobile applications that help people independently provide first aid, lead a healthy lifestyle. They include training programs in yoga, fitness, applications for calculating optimal physical activity, and diet selection. On ezdrav.kz website, there is data on the mobile healthcare applications existing on the Kazakhstani market.

So, for example, DARIKZ App is intended for the population of Kazakhstan on a free basis on iOS and Android platforms. Using this mobile application, any citizen of the Republic of Kazakhstan will be able to view the entire list of medicines registered in the Republic of Kazakhstan. The user has an access to instructions for medical use, packaging layouts, methods of use, certificates, the full name of the medicine, information about the manufacturer, registration certificate number, a list of analogs, limit prices and much more. In MHEALTH App there is an environment for domestic developers of mobile applications in the field of health and medicine, on such priority areas as monitoring of individuals

with arterial hypertension, diabetes, chronic vascular insufficiency and monitoring the dynamics of the cardiovascular system, pregnant women, etc.

And the mobile application "Patronage Nurse" is intended for patronage nurses and allows to collect data on the history and visits of pregnant women and children, to determine risks by social conditions. The application is integrated with the information systems of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan in terms of obtaining information about the status of pregnancy records, receiving information about the fact of childbirth, etc. The mobile app "Young Children Care" is intended for parents of young children from 0 to 7 years old and for pregnant women. The application allows you to receive relevant information on the development and care of children, care for the mother-to-be during pregnancy [18].

The number of patients diagnosed with diabetes is growing in the world. In order to help diabetics better manage their health and keep it under control, many mobile applications for phones and tablets have been developed. "Diabetes" App was created for keeping a monitoring diary and calculating the dose of insulin in insulin-dependent diabetes. With its help, you can get the calculation of the required dose of insulin, avoid hypoglycemia attacks, keep a nutrition diary, monitor blood glucose levels, and also monitor the daily rate of insulin. The App not only helps to maintain normal blood glucose levels but also helps to control nutrition and weight. Also, in the application, it is possible to conveniently export the data for monitoring by the physician and providing him with the necessary information. "Diabetes" App recalls the need to re-measure the glucose or the insulin injection [19]. Another application "Diabetes-Blood Glucose Diary-Insulin" is also an assistant for anyone with diabetes. The diary allows you to record regular measurements and sugar indicators [20]. The users of the 'Diabetes:M' application can not only regularly record their indicators in a diary, thereby monitoring aspects of diabetes treatment, but also be provided with detailed reports, schedules and statistics to the physician, which can be sent via e-mail [21]. The application "My Glycemia" was developed in accordance with the wishes of patients with diabetes and presented as a simple tool for monitoring blood sugar levels [22]. The "Diabetic Nutrition" App lets you observe a diabetic diet based on the concentration of sugar and its derivatives in products and thus control the level of sugar in blood. It is suitable for diabetics with 1st and 2nd type. The "Diabetes-Glucose Diary" App is used to maintain the history of diabetes, allows you to control glucose levels by adjusting your diet, allows you to calculate the required dose of insulin, etc. The "Diabetic Recipes" application provides an opportunity to get acquainted with a large number of food recipes with a detailed description and their cooking features [23].

Fluctuations in temperature, magnetic storms, flowering herbs and trees are reflected in human health. Mobile application "MeteoDoktor" by MedAboutMe was developed for those to whom the weather influence (wind, temperature, the rain probability, humidity, atmospheric pressure, etc.) can lead to different consequences, beginning from excessive sleepiness and aching joints to severe exacerbations of chronic disease. People with varying degrees of weather sensibility can get weather forecast and control their condition if they use the application "MeteoDoktor" [24].

Continuous monitoring of blood pressure is necessary for people with hypertension. The developer Klimaszewski Szymon offers the "Blood Pressure" App. After installing this application, users

can enter their pressure indicators, monitor their dynamics, and analyze them. It can help keep pressure under control and prevent crises and attacks [25].

The application «InstantHeartRate» was created to monitor heart rate. When you touch the phone's camera with your index finger, a heart rate is recorded, which is reflected in the monitor in real-time. The application allows you to record the pulse and form charts with the results of several measurements [26]. In the market of mobile applications, there are many programs that help calculate the diet, calories, exercise, weight control, and others. The "Calorie Counter" App by MyFitnessPal allows you to follow the right balance of energy intake and calories used, and changes in weight. The program includes a large database of products (about 6 million items) with the calculation of calorie content. MyFitnessPal not only helps to monitor weight, but also selects a nutrition program for every day, and also gives recommendations on the user's physical activity [27].

Another program that calculates the calories burned, as well as calculates the route of movement when you go by bicycle, on foot, or go jogging, is "Endomondo Running Cycling Walking". This application allows you to make photo reports about your movements and upload them to the community of users of the application [28].

There are also mobile applications that include a wide range of tools. Using the "ONDOC" application, the user can monitor changes in indicators of weight, pressure, pulse, glucose, or cholesterol in the blood. ONDOC is available on three platforms - web, iOS, and Android, this allows you to add recordings from a tablet, a phone or a computer. The "Medical Record" section contains all the information about the results of the doctor's visit and the examinations performed. The results from partner clinics are automatically uploaded to the medical record [29].

The mobile application "Mi-Fit" allows you to track the duration of training, adjust the rhythm of walks, jogging, and cycling. The disadvantages include the interface language - English, synchronization with the bracelet is possible only with the permission to receive location data and there might be some pauses in work. The manufacturers recommend using the "Mi-Fit" App along with the special "Mi-Band" fitness bracelet. With its help, the user can collect data on the pulse, respiratory rate, quality of sleep (track fast and slow phase), distance traveled and speed. The "Mi-Band" can count the calories and wake the owner with vibration. It is noted that the "Mi-Band" is resistant to water, which allows swimmers to use this bracelet. With this bracelet, viewing is also available: notifications, calls, weather, counting steps [30].

A free mobile application "DARIGER Pro" has been created for Kazakhstan doctors. This application was developed in collaboration with SOS MedicalAssistance and the Kazakhstani medical platform MedElement. The application contains a complete database of Clinical protocols for diagnosis and treatment of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan [31].

Conclusion

Thus, in the market of mobile applications, there are a large number of offers that can be used to solve individual problems and can also be multifunctional. An analysis of mobile applications has shown that electronics focuses on certain average values and the use of the obtained data can not only not help, but also harm. Therefore, before you start using certain applications, you need to see a doctor. Patients' use of mobile applications can help integrate digital technology into practical healthcare and prevent behavioral risk factors.

REFERENCES

- 1 Statistical digest of the World Health Organization URL: https://www.who.int/cardiovascular_diseases/en/
- 2 Musakhanova A.K, Kovzel E.F., Sekerbaev A.H. The influence of behavioral risk factors on the formation of coronary heart disease and hypertension in the population living in areas adjacent to the Semipalatinsk nuclear test site // Central Asian Scientific and Practical Journal of Public Health. – Almaty: 2008. – Volume 7, №1. – P. 22-31.
- 3 Newsletter No.317 January 2015. URL: www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/en/
- 4 WHO official website. URL: <https://www.who.int/features/qa/27/en/>
- 5 Report of the Pavlodar branch of Almaz Medical Group LLP URL: <https://depzdrav.gov.kz/17>
- 6 Message from the President of the Republic of Kazakhstan N. Nazarbayev to the people of Kazakhstan. January 10, 2018
- 7 The State Health Development Program of the Republic of Kazakhstan "Densaulyk" for 2016-2020. URL: <http://www.npzdavr.kz/index.php/health-c/112-2>
- 8 Telemed J.E. Applied Computing to Education on Noncommunicable Chronic Diseases: A Systematic Mapping Study // Health. – 2019. – №22. – P. 51-59.
- 9 McCabe C, McCann M, Brady AM. Computer and mobile technology interventions for self-management in chronic obstructive pulmonary disease // Database Syst Rev. – 2017. – №167. – P. 237-246.
- 10 Zhu X, Zhang W, Operario D, Zhao Y, Shi A, Zhang Z, Gao P, Perez A, Wang J, Zaller N, Yang C, Sun Y, Zhang H. Effects of a Mobile Health Intervention to Promote HIV Self-testing with MSM in China: A Randomized Controlled Trial // AIDS Behav. – 2019. – №5. – P. 86-92.
- 11 Originally published in the "JMIR Research Protocols" URL: <http://www.researchprotocols.org>
- 12 Devi R, Singh S.J, Powell J, Fulton E.A, Igbinedion E, Internet-Based Programs for People with Heart Diseases" // Heart Group. – 2015. – №86. – P. 357-368.
- 13 James F. Jekel, David L. Katz, Joann G. Elmore. " Introduction to Preventive Medicine " Epidemiology, Biostatistics, and Preventive Medicine. 2nd ed. W. B. Saunders Company. – Philadelphia: 2001 - 69 p.
- 14 Christine Joy Candari, Jonathan Cylus, Ellen Nolte, Assessing the economic costs of unhealthy diets and low physical activity. World Health Organization. – London: 2017. – 14 p.
- 15 The state program "Digital Kazakhstan" for 2017-2020.
- 16 Official site "Center for Information Technology" DAMU " URL: <http://dmed.kz/history/ru>
- 17 R.T. Kuanyshbekova "Results of the implementation of the disease management program in the Republic of Kazakhstan in 2018" // Report of the Research Institute of Cardiology and Internal Medicine. – 2018. – №4. – P. 23-29.
- 18 РГП НА ПХВ "РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР ЭЛЕКТРОННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ" МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН URL: <http://ezdrav.kz/posetiteliyam/mHealth>
- 19 "Diabetes" App URL: <https://www.hintsolutions.com/diabet/>
- 20 Приложение для диабетиков на Android URL: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.melstudio.msu&hl=ru>
- 21 Приложение для диабетиков на Android URL: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mydiabetes&hl=en>
- 22 My Glycemia : Diabete tracker URL: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.insyncapp.diabete&hl=en>
- 23 Приложение для диабетиков на Android URL: <https://xavik.ru/prilozheniya-dlya-diabetikov-na-android-top-podborka/>
- 24 МетеоДоктор - погода и болезни URL: <https://appagg.com/ios/medical/meteorodoktor-pogoda-i-bolezni-12246778.html?hl=en>
- 25 Мобильная медицина URL: https://aif.ru/health/life/mobilnaya_medicina_7_prilozheniy_dlya_podderzhaniya_vashego_zdorovya
- 26 Instant Heart Rate+ : Heart Rate & Pulse Monitor URL: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.azumio.instaheartrate.full&hl=en>
- 27 Обзор счетчика калорий URL: <https://bodymaster.ru/reviews/protestiruj-luchshij-schetchik-kalorij-na-russkom-prilozhenie-myfitnesspal>
- 28 Приложение на Android URL: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.endomondo.android&hl=en>
- 29 Удобный доступ к данным о состоянии здоровья URL: <https://ondoc.me>
- 30 Приложение Mi Fit URL: <https://soft-ok.net/4155-mi-fit-2-4-2.html>
- 31 Профессиональная медицинская платформа URL: <https://medelement.com/page/mobilnyie-prilozheniya>

¹Д.А. Сон, ²Б.С. Турдалиева, ¹Г.Е. Аимбетова, ³М.А. Канушина, ¹М.А. Рамазанова

¹С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
Денсаулық сақтауды басқарудың интеграцияланған жүйелері кафедрасы

²Қазақ медициналық үздіксіз білім беру университеті

³Халықаралық білім беру институты, Прага, Чехия

ЗАМАНАУИ АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ЖҮРЕК-ҚАН ТАМЫР АУРУЛАРЫНЫҢ АЛДЫН-АЛУ ЖӘНЕ ТҰРҒЫНДАРДЫҢ ДЕНСАУЛЫҒЫН САҚТАУ ҚҰРАЛЫ БОЛЫП ТАБЫЛАДЫ

Түйін: Бүгінгі таңда жаһандық цифрландыру жағдайында 2017-2020 жылдарға арналған «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы жүзеге асырылуда. Біздің республикамыздың аумағындағы көптеген ауруханалар мен БМСК ұйымдарында медициналық ақпараттық жүйелер мен мобильді қосымшалар енгізілді. Бұл технологиялар денсаулық сақтау мәселелері бойынша халықтың хабардар болуын, мемлекет, медицина қызметкерлері және азаматтардың өздері арасындағы халықтың денсаулығы үшін бірлескен жауапкершілікті, сондай-ақ науқастардың денсаулығын сақтау мен жақсартуды, созылмалы инфекциялық емес аурулардың алдын-алуға

бағытталған. Мобильді қосымшаларды талдау көрсеткендей, электронды белгілі бір орташа мәндерге назар аударады және белгілі бір қосымшаларды қолданар алдында дәрігермен кеңесу ұсынылады. Жүрек-қан тамыр ауруларының (CVD) алдын-алуға арналған мобильді қосымша - заманауи шешімдердің бірі. Мақалада мобильді қосымшаны мінез-құлық қауіп-факторларын төмендетуде пайдалану маңыздылығы сипатталған.

Түйінді сөздер: аурулардың алдын-алу, қауіп-факторлары, денсаулық сақтау саласындағы ақпараттық технологиялар, мобильді қосымшалар, денсаулық сақтауды цифрландыру

¹Д.А. Сон, ²Б.С. Турдалиева, ¹Г.Е. Аимбетова, ³М.А. Канушина, ¹М.А. Рамазанова
¹Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
 кафедра Интегрированные системы экономики и менеджмента здравоохранения
²АО «Казахский медицинский университет непрерывного образования»
³Институт международного образования, Прага, Чешская Республика

СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ И ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Резюме: На сегодняшний день, в условиях глобальной цифровизации, осуществляется Государственная программа «Цифровой Казахстан» на 2017-2020 года. В большинство больниц и организаций ПМСП на территории нашей Республики внедрены Медицинские информационные системы и мобильные приложения. Эти технологии направлены на повышение осведомленности населения по вопросам здоровья, солидарную ответственность за здоровье населения между государством, медицинскими работниками и самими гражданами, а также на сохранение и улучшение здоровья пациентов, профилактику хронических неинфекционных заболеваний. Анализ мобильных

приложений показал, что электроника ориентируется на некие усредненные величины и, прежде чем начинать использовать те или иные приложения, рекомендовано обратиться к врачу. Мобильное приложение для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) является одним из современных решений. В статье описано значение использования мобильного приложения в снижении поведенческих факторов риска. Ключевые слова: Профилактика заболеваний, поведенческие факторы риска, информационные технологии в здравоохранении, мобильные приложения, цифровизация здравоохранения.

УДК 616.083

Современная модель интегрированной паллиативной помощи в неонкологической гериатрической практике

Т.М. Абдирова¹, А.К. Ешманова², В.В. Чайковская³

¹Казахстанский Медицинский Университет «ВШОЗ»

²Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

³Институт геронтологии им. Д. Чеботарева

В статье представлены принципы и результаты разработки модели организации гериатрической паллиативной помощи «Интегрированная паллиативная помощь в гериатрии на уровне семьи и общества» на примере г.Алматы в рамках научного гранта «Разработка технологии для создания модели комплексной медико-социальной помощи людям преклонного возраста на дому» КазНМУ им.С.Асфендиярова.

Ключевые слова: паллиативная помощь, гериатрия, модель

Введение

Демографическое старение населения страны с растущей распространенностью хронических заболеваний требует сотрудничества между профессиями и учреждениями как медицинских, так социальных сфер, которые традиционно были отдельными [1].

В настоящее время в Казахстане идет реформирование системы здравоохранения и социального развития с постепенным переходом на современные страховые формы медицинского обслуживания с сохранением бесплатности и доступности медицинской и социальной помощи людям пожилого возраста [2].

Республика Казахстан является многонациональной страной, включающей более 100 национальностей и 17 религиозных конфессий. Несмотря на культуральные особенности населения Республики Казахстан, ориентированных на проживание пожилого человека в семье детей, в домах-интернатах и гериатрических пансионатах проживает до конца жизни более 20 тысяч человек, которые так же нуждаются в совершенствовании помощи, ухода и реабилитации [3-4], а эти учреждения – в современном

методологическом обеспечении и гериатрической подготовке кадров [5].

Качество жизни имеет большое значение в оказании долговременной медико-социальной помощи пациентам пожилого возраста [6]. Увеличение потребности в долговременных формах помощи на дому среди жителей пожилого возраста связаны не только возрастассоциированной и тяжелой соматической патологией [7-9], но и зачастую со снижением когнитивных способностей людей пожилого и старческого возраста [10-12]. Считается, что в тесной взаимосвязи мультидисциплинарной команды возможно эффективное действие паллиативной помощи [13-15].

Материалы и методы

Модель организации гериатрической паллиативной помощи людям преклонного возраста на дому предусматривает определение тактики организационных действий по оказанию медицинской и медико-социальной помощи людям пожилого возраста, основанные на индивидуальных потребностях паллиативного пациента пожилого возраста в различных видах медицинской и социальной помощи. Индивидуальные потребности в паллиативной помощи

определяются с помощью опросника и зависят от состояния физических возможностей, социальных проблем, психологического статуса, тяжести патологии. Опросник для определения индивидуальных потребностей разработан в КазНМУ на основе адаптации и совершенствования программы, созданной в Институте геронтологии НАМН Украины и прошедшей апробацию с опросом 8 тыс. чел. профессором Чайковской В.В. Эффективность её использования опубликованы в открытых источниках [16]. Опросник адаптирован для использования в практике гериатрической и паллиативной помощи в Казахстане и был научно обоснован на основе апробации в работе паллиативного отделения Алматинского городского дома ветеранов в 2016 и экспертной оценки [17].

Результаты

С учетом международной успешной практики и текущей ситуации в стране по организации паллиативной помощи, также проведенные исследования медико-социальных потребностей в паллиативной помощи людей пожилого возраста в рамках научного гранта «Разработка технологии для создания модели комплексной медико-социальной помощи людям преклонного возраста на дому» Казахского национального медицинского университета им.С.Асфендиярова» (2016 год, № гос.регистрации 0116РК00204), позволили разработать модель организации гериатрической паллиативной помощи «Интегрированная паллиативная помощь в гериатрии на уровне семьи и общества» (далее – «Модель»). В основу «Модели» взяты следующие принципы и задачи с поэтапными мероприятиями (рисунок 1):

всеобъемлющая паллиативная помощь пациенту и его семье пациентоориентированный подход на основе комплексной оценки индивидуальных потребностей пожилого паллиативного пациента в медико-социальной помощи (медицинских, социальных, психологических и др.)

мультидисциплинарная командная организация и предоставление паллиативной помощи пациенту всеобъемлющая паллиативная помощь – координируемая врачом-гериатром или ВОП ПМСП и интегрированная между узкими специалистами ПМСП

качества оказываемой паллиативной помощи, которая обеспечивается по принципу «комплексная оценка потребности пожилого пациента в медико-социальной помощи / план паллиативной помощи на дому (цель, приоритеты, возможности) / процесс медико-социальной помощи / оценка / план среднесрочного и долгосрочного процесса оказания паллиативной помощи / процесс медико-социальной помощи». - путем разработки плана паллиативной помощи на дому, мониторинга процесса выполнения оказания комплексной паллиативной помощи пациенту и его семье на дому, оценка результата и удовлетворенность результатом оказываемой паллиативной помощи (оценивает сам пациент и его окружение – семья) территориальная доступность с учетом прикрепленного участка к ПМСП. При отсутствии гериатра в ПМСП организация и оказание ПП осуществляется врачом общей практики и/или во взаимодействии с узкими специалистами ПМСП

при необходимости обеспечение межведомственного взаимодействия служб здравоохранения и социального обеспечения города. Эти взаимодействия зачастую осуществляются между учреждениями службы здравоохранения (ПМСП, хосписами, больницами сестринского ухода, онкологическими учреждениями (мобильные бригады онкодиспансеров) и др.) и службами социального обеспечения (центрами региональных специальных социальных услуг, медико-социальными, общественными и частными организациями, региональными советами ветеранов и др.)

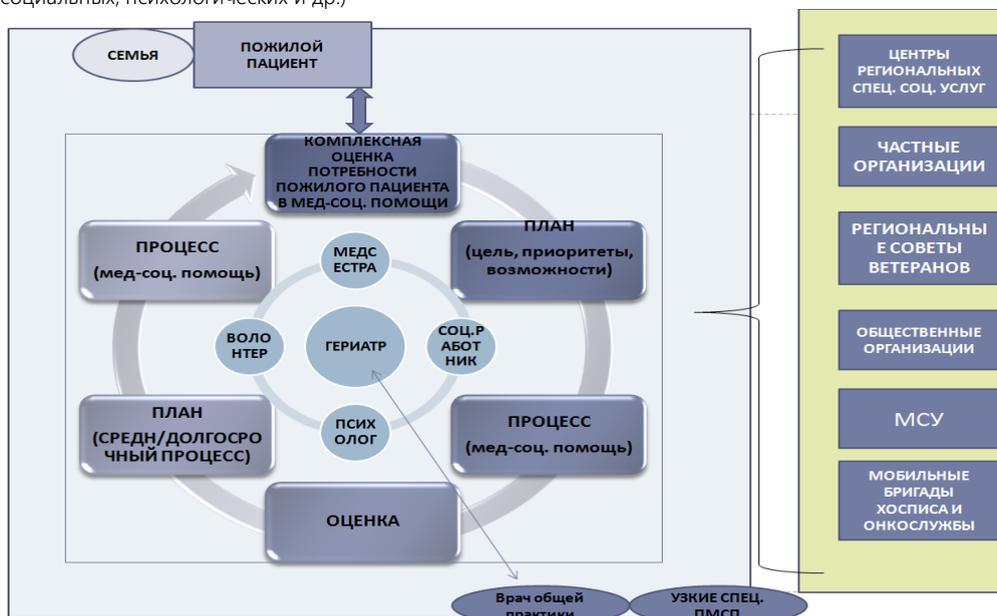


Рисунок 1 – Модель организации гериатрической паллиативной помощи «Интегрированная паллиативная помощь в гериатрии на уровне семьи и общества»

Модель комплексной ПП людям преклонного возраста на дому является всеобъемлющей, направленной не только пациенту, но и его семье, оказывающей уход на дому (рисунок 1). Согласно модели комплексной ПП, организуемой ПМСП, пациент и/или родственники являются активными участниками процесса гериатрической паллиативной помощи. Пациент и /или родственники информируют

мультидисциплинарную команду (в первую очередь медсестру или врача) об изменениях состояния и о возникших потребностях для внесения коррекции в процесс предоставления ПП и координации ПП.

Модель предусматривает оказание всеобъемлющей паллиативной помощи пациенту мультидисциплинарной командой организацией, координируемой врачом-

гериатром или врачом общей практики ПМСП. Оказание ПП основано на интегрировании процесса между узкими специалистами ПМСП, а при необходимости и других служб здравоохранения. При отсутствии гериатра в ПМСП организация и оказание ПП осуществляется врачом общей практики и/или во взаимодействии с узкими специалистами ПМСП. При необходимости осуществляется обеспечение межведомственного взаимодействия служб здравоохранения и социального обеспечения города. Эти взаимодействия зачастую осуществляются между учреждениями службы здравоохранения (ПМСП, хосписами, больницами сестринского ухода, онкологическими учреждениями (мобильные бригады онкодиспансеров) и др.) и службами социального обеспечения (центрами региональных специальных социальных услуг, медико-социальными, общественными и частными организациями, региональными советами ветеранов и др.). Качества оказываемой паллиативной помощи обеспечивается путем разработки комплексного плана паллиативной помощи на дому, мониторинга процесса выполнения оказания комплексной паллиативной помощи пациенту и его семье на дому, оценки результата и удовлетворенности результатом оказываемой

паллиативной помощи (оценивает сам пациент и его окружение – семья).

Согласно модели мультидисциплинарная команда ПП осуществляет на дому целый алгоритм мероприятий поэтапно:

- комплексная оценка потребности пожилого пациента в медико-социальной помощи
- план паллиативной помощи на дому (цель, приоритеты, возможности)
- процесс медико-социальной помощи
- оценка результата и мониторинг процесса выполнения оказания комплексной паллиативной помощи пациенту и его семье на дому
- план среднесрочного и долгосрочного процесса оказания паллиативной помощи
- процесс медико-социальной помощи.

В основу командной формы обслуживания пожилых людей дома взяты основные ключевые задачи паллиативной помощи (рисунок 2) согласно Протоколам ВОЗ для стран СНГ 2004 года [18141] и стандартам оказания сестринской помощи паллиативному пациенту, утвержденных «Правил оказания первичной медико-санитарной помощи» [18-19].



Рисунок 2 – ключевые задачи паллиативной помощи согласно Протоколам ВОЗ для стран СНГ 2004

Согласно Протоколам ВОЗ для стран СНГ 2004 функции каждого члена мультидисциплинарной команды для оказания комплексной медико-социальной помощи людям преклонного возраста на дому на уровне ПМСП и медико-социальных учреждений [20-21]:

Врач:

Координирует работу команды

Проводит оценку проблем и потребностей пожилого больного для оказания паллиативной помощи

Оценка проблем психологического и социального характера Назначает лечение для коррекции клинического состояния, выполняет врачебные манипуляции

По мере необходимости привлекает к работе команды других специалистов

При необходимости направление пожилого пациента в специализированное учреждение паллиативной помощи, центры региональные специальных социальных услуг, частные и общественные организации, медико-социальные учреждения (рисунок 1). Согласно модели – функции внешнего взаимодействия при обеспечении процесса паллиативной помощи координирует врач команды.

Медицинская сестра:

Оказывает поддержку пациенту и его семье

Выполняет сестринские манипуляции

Обучает родственников пациента основам ухода

Принимая во внимание ключевую позицию медицинской сестры в организации мультидисциплинарной командной работы подробно остановимся на ее основных задачах.

Паллиативный процесс, построенный на принципах безопасности, представляет собой неразрывный механизм процедур и взаимоотношений, между мультидисциплинарной командой пациентом и семьей пациента. Сестринский персонал играет важную роль в организации и оказании паллиативной помощи, консультировании и обучении семьи и родственников паллиативного пациента, наблюдении и оценке результатов оказания комплексной паллиативной помощи на дому [22].

Независимо от принадлежности к той или иной сфере сестринской деятельности все медсестры должны руководствоваться Стандартами сестринской практики (США, Великобритании, Канаде, России и других странах). Сестринские стандарты – это общие принципы, отражающие основные критерии сестринской профессии, которые служат ориентиром для зарегистрированных медсестер при принятии

профессиональных решений. Согласно общепринятым рекомендациям оказания качественной безопасной медицинской помощи (полученных как во время исследования, так и в процессе практической деятельности) медицинская сестра должна отвечать следующим требованиям [20]:

- нести личную ответственность за то, чтобы работа всегда соответствовала стандартам сестринской практики и требованиям законодательства;
- непрерывно осваивать новые знания и умения для оказания эффективной помощи, основанной на доказательствах, в рамках своей компетенции;
- умело расставлять приоритеты и своевременно вести сестринскую документацию, отражая все этапы сестринской помощи от планирования до оценки результатов вмешательства.

Сестринский процесс играет огромную роль в организации мультидисциплинарной командной работы на дому, так как именно от него зависит во многих случаях психологический климат пациента и семьи, что является одними из составляющих качественной организации комплексной гериатрической паллиативной помощи [21].

Социальный работник

Обеспечивает доступ пациента и его семьи к социальным и юридическим услугам

Оказывает помощь в оформлении документов при получении инвалидности и т.д.

Помогает семье пациента

Обеспечивает доступ членов семьи к социальным услугам

Оказывает социально-бытовые услуги

Оказывает консультационные услуги по социальным и правовым вопросам

Обучение членов семьи пациента основам ухода

Психолог:

Оказывает психологическую помощь пациенту

Оказывает помощь членам семьи больного

Консультирует членов команды, оказывает им психологическую помощь

Волонтер:

Оказывает помощь в долговременной реабилитации и уход

Оказывает поддержка ухаживающим за пациентом людей

В своей работе мультидисциплинарная команда руководствуется утвержденными «Правилами оказания первичной медико-санитарной помощи», организация и предоставление ПП на уровне ПМСП обеспечивается согласно «Стандарту организации оказания паллиативной помощи населению РК».

Обсуждение и заключение

Принцип работы модели и организация ПП мультидисциплинарной командой впервые была апробирована в ежедневной деятельности паллиативного отделения Алматинского городского дома ветеранов. В апробации модели участвовали мультидисциплинарная команда (терапевт, медсестры, социальные работники, психологи) паллиативного отделения Алматинского городского дома. Данное медико-социальное учреждение

города Алматы выбрано для апробации модели из-за наличия следующих условий:

- 1) Алматинский городской дом ветеранов можно рассматривать как маленькую модель ПМСП, в котором проживают более 300 людей пожилого возраста и обслуживающий штат сотрудников разных специальностей
- 2) в своем штате имеет необходимых специалистов для организации командной работы (врачи – терапевты, медицинские сестры, психологи, социальные работники)
- 3) среди жителей Алматинского городского дома ветеранов есть волонтеры-пенсионеры, священнослужители, муллы – желающие участвовать в процессе оказания ПП
- 4) есть отделение паллиативной помощи на 100 койко-мест, иногда по желанию жильцов Алматинского городского дома ветеранов ПП организуется и «на дому» без перевода в паллиативное отделение учреждения.

Все вышеперечисленное позволило пилотно внедрить принципы мультидисциплинарной ПП согласно модели в работу Алматинского городского дома ветеранов, затем поработать над ошибками, получить экспертную оценку и в конечном результате внедрить модель в работу Городской поликлиники ветеранов ВОВ города Алматы (Приложение Ж). Анализ результатов внедрения Модели в работу Алматинского городского дома ветеранов показал необходимость учета специфики межпрофессионального взаимодействия узких медицинских специалистов ПМСП (как гериатр, врач общей практики, психиатр, медсестры, клинические психологи и другие узкие профильные специалисты), которые оказывают паллиативную помощь пожилому пациенту на дому.

В связи с этим с учетом предложений и замечаний специалистов сферы паллиативной помощи была разработана обучающая программа в 2018 году для специалистов мультидисциплинарной команды «Обучающий семинар по актуальным вопросам подготовки мультидисциплинарной команды в гериатрической практике», которая была внедрена в практику, имеются акты внедрения. После проведения серии обучающих семинаров для мультидисциплинарной команды паллиативной помощи на базе Общественных организаций, оказывающих специализированную медико-социальную помощь людям пожилого возраста и городской поликлиники ветеранов модель «Интегрированная паллиативная помощь в гериатрии на уровне семьи и общества» [23] пилотно внедрена в работу ПМСП – в городскую поликлинику ветеранов ВОВ. Затем проведена экспертная оценка с помощью опросника мультидисциплинарной команды, оказывающей паллиативную помощь в первичном звене.

После внедрения модели с помощью метода фокус-группы проведена экспертная оценка. В экспертную группу вошли врачи-гериатры и медицинские сестры городской поликлиники ветеранов ВОВ и Центра дневного пребывания для лиц достигших пенсионного возраста города Алматы. Экспертная оценка проводилась по 10-балльной шкале, при этом 10 баллов считается максимально высоким, 1 балл – соответственно минимальным значением.

Таблица 1 – Оценка результативности пилотного внедрения модели «Интегрированная паллиативная помощь в гериатрии на уровне семьи и общества»

Модель оказания ПП на дому поможет в следующем:	рейтинг	Коэффициент корреляции Спирмена	p
Позволяет оптимизировать предоставление паллиативной помощи на дому	I	0,8	0,06
Обеспечивает пациентоориентированный подход на основе комплексной оценки индивидуальных потребностей пожилого паллиативного пациента в медико-социальной помощи (медицинских, социальных, психологических, бытовых и др.)	II	0,7	0,03

Способствует организации всеобъемлющей паллиативной помощи на дому пациенту и его семье	III	0,7	0,02
способствует мультидисциплинарной командной организации и предоставления паллиативной помощи пациенту на дому	IV	0,5	0,03
Способствует повышению качества оказываемой паллиативной помощи на дому	IV	0,5	0,04
Способствует принятию наиболее продуманных управленческих решений в процессе предоставления паллиативной помощи на дому	IV	0,5	0,03

Выводы

Таким образом, экспертная оценка показала, что разработанная Модель позволяет оптимизировать предоставление паллиативной помощи на дому, обеспечивает пациентоориентированный подход на основе комплексной оценки индивидуальных потребностей пожилого паллиативного пациента в медико-социальной помощи, способствует организации всеобъемлющей паллиативной помощи на дому как пациенту, так и его семье – на основе мультидисциплинарной командной организации

и предоставления паллиативной помощи пациенту дома. Оценка показала, что разработанная Модель способствует повышению качества оказываемой паллиативной помощи на дому и принятию наиболее продуманных управленческих решений в процессе предоставления паллиативной помощи на дому.

На разработанную модель получено Свидетельство о государственной регистрации авторского права «Интегрированная паллиативная помощь в гериатрии на уровне семьи и общества» №2888 от 17.09.2018 года [23].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Абикулова А.К., Ешманова А.К. Тулеуова Д.Ж. Формирование и оценка значимости демографических показателей как основа социальной политики государства в отношении лиц старшего возраста Республики Казахстан // Медицина. – 2013. - №12/138. – С. 2-5.

2 Ешманова А.К., А.К. Абикулова, А.И. Нуфтиева, А.Т. Маншарипова, В.В. Чайковская, А.А. Аканова, А.Г. Белтеннова, Г.Б. Умутбаева, Л.А. Алмагамбетова, Д.Ж. Толеуова, А. Арманкызы, Ж.Ш. Ерназарова, Д.А. Ильясова, Г.Р. Адильжан, Г.А. Садырова, Д. Хайрушева, Б. Исаматов. Реализация принципа интеграции «Образование-наука-практика» в области геронтологии // Медицина. – 2015. - №12/162. – С. 19-26.

3 Benberin V.V., Chaykovskaya V.V., Yeshmanova A. Gerontology in the Republic of Kazakhstan // Advances in Gerontology. – 2015. - Vol.28, №1. - P. 37-40.

4 Сыздыкова А.А., С.А. Ереубаева, В.В. Койков, М.А. Калиева, С.С. Березин, Т.Б. Турумбетова. Современные подходы к решению проблем кадровой обеспеченности в области здравоохранения // Научно-практический журнал «Денсаулық сақтауды дамыту журналы. - 2013. - №1-2. – С. 66-67.

5 Ешманова А.К., А.И. Нуфтиева, А.К. Абикулова, К.М. Мадибраимов, З.И. Макеев. Проблемы кадрового дефицита в геронтологической службе // Медицина. – 2015. - №12/162. – С. 5-8.

6 Абикулова А.К., Ешманова А.К., А.И. Нуфтиева, А.И. Игисенова, Л.А. Алмагамбетова, Г.Б. Умутбаева Самооценка здоровья пожилых людей города Алматы // Медицина. – 2014. - №12/150. – С. 40-43.

7 Bloom, D.E., E. Jimenez and L. Rosenberg (2011). Social protection of older people // Harvard Program on the Global Demography of Aging, Working Paper. – 2014. - №83. – P. 129-137.

8 Кайдарова Д.Р., Кунирова Г.Ж. Паллиативная помощь в казахстане: этапы развития и текущие вызовы // Онкология и радиология Казахстана. – 2016. – Т.13, №3(41). - С. 114-121.

9 Ешманова А.К., Измухамбетов Т.А., Ж.Ш. Ерназарова, А. Асылбек, А.К. Ешманова, А. Игисенова, Г.Б.Умутбаева, А.А. Аканова, А.Т. Маншарипова, А.Г. Белтеннова, Д.Ж. Толеуова. Результаты социологического опроса лиц старше 60 лет, проживающих в Медеуском районе города Алматы // Вестник Казахского национального медицинского университета. – 2016. - №4. – С. 451-455.

10 Ешманова А.К., Ж.Ш. Ерназарова, А. Асылбек, А.К.

Абикулова, А. Игисенова, Г.Б.Умутбаева, А.А. Аканова, А.Т. Маншарипова, Г.К. Молдабек, Д.Ж. Толеуова, А.Г. Белтеннова, У.К. Бейсенай. Изучение распространенности когнитивных расстройств среди пожилых людей на примере Медеуского района г. Алматы // Медицина. – 2016. - №11/173. – С. 81-86.

11 David W Thomas, Ainur Yeshmanova, Assiya Akanova, Gulmira Umutbayeva, Akmaral Abikulova and Vera Chaikovska. Development of a memory center for older adults In Almaty // Dementia. – 2016. - №12. – P. 41-46.

12 World Health Organization (WHO) (2011) Palliative care for older people: better practices. Hall S, Petkova H, Tsouros AD, Costantini M and Higginson IJ (Eds). WHO Regional Office for Europe. Copenhagen.

13 WHO Definition of Palliative Care. URL: <https://www.who.int/cancer/palliative/definition/en/>

14 Sidorenko A.V., Eshmanova A.K., Abikulova A.K.. Aging of the Population in Kazakhstan. 1. Problems and Opportunities // Advances in Gerontology. – 2018. - Vol. 8, №1. – P. 12–21.

15 Чайковская В.В. Исследование потребностей пожилых людей в медицинской, социально-бытовой и психологической помощи // Психология зрелости и старения. – 2000. - №3(11). - С. 75-81.

16 Игисенова А.И., Ешманова А.К., Абикулова А.К., Чайковская В.В., Маншарипова А.Т. Научное обоснования совершенствования медико-социальной помощи лицам пожилого возраста на основе изучения потребностей в медицинской, социальной и психологической помощи. Свидетельство о гос.регистрации авторского права №2318 от 8.11.2016.

17 URL: https://www.health.qld.gov.au/_data/assets/pdf_file/0021/151860/standards_palliative_care.pdf

18 Canadian Nurses Association. Advanced nursing practice: A national framework [Revised]. - Ottawa: 2002. – 139 p.

19 Canadian Nurses Association. Accessed November 27, 2006. URL: <http://www.cna-nurses.ca/cna/>

20 Состояние паллиативной помощи в Республике Казахстан (отчет). Алматы 2008. URL: http://www.palliative.kz/uploads/user_7/2019_14_05_01_13_06_011.pdf

21 Об утверждении стандартов оказания специальных социальных услуг в области социальной защиты населения. Приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 26 марта 2015 года № 165. URL:

https://tengrinews.kz/zakon/pravitelstvo_respubliki_kazakhstan_premier_ministr_rk/sotsialnoe_obespechenie/id-V1500011038/
22 Абдирова Т.М. Свидетельство о государственной

регистрации прав на объект авторского права «Интегрированная паллиативная помощь в гериатрии на уровне семьи и общества» №2888 от 17.09.2018 года.

Т.М. Абдирова, А.К. Ешманова, В.В. Чайковская

ОНКОЛОГИЯЛЫҚ ЕМЕС ГЕРИАТРИЯЛЫҚ ТӘЖІРИБЕДЕ ИНТЕГРАЦИЯЛАНҒАН
ПАЛЛИАТИВТІ КӨМЕКТІҢ ЗАМАНАУИ ҮЛГІСІ

Түйін: Мақалада С. Асфендияров атындағы Қазұму «Қарт жастағы адамдарға комплексті медициналық-әлеуметтік көмек көрсету кескінін құру үшін технологиялар жасау» ғылыми грантының аясында жасалған «Қоғам мен жанұя деңгейіндегі

гериатриядағы паллиативті көмек» атты гериатриялық паллиативті көмекті ұйымдастыру үлгісінің қағидалары мен нәтижелері көрсетілген.

Түйінді сөздер: паллиативті көмек, гериатрия, үлгі.

T.M. Abdirova, A.K. Yeshmanova, V.V. Chaykovskaya

MODERN MODEL OF INTEGRATED PALLIATIVE CARE IN NON-ONCOLOGICAL GERIATRIC PRACTICE

Resume: The article presents the principles and results of the development of a model for organizing geriatric palliative care "Integrated palliative care in geriatrics at the family and society levels" using the example of Almaty in the framework of a scientific

grant "Development of technology for creating a model of comprehensive medical and social care for elderly people at home" Treasury named after S. Asfendiyarov.

Keywords: palliative care, geriatrics, model.

УДК 616-056.24-039.75:616.379-008.64

Анализ качества жизни больных, страдающих СД 2 типа, в ГП №1 г. Алматы

С.М. Алкишиева, Г.Д. Асланова, С.А. Долдаева, Ж.С. Калиева,
А.М. Монзави Карбаси, Р.К. Тенизова

Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

В данной статье представлены результаты исследования путём анкетирования 20 пациентов в возрасте от 40 до 60 лет, состоящих на диспансерном учёте с СД 2 типа в ГП №1 г.Алматы. Для анкетирования был использован стандартизированный опросник EQ-5D-5L, включающий в себя вопросы о наличии боли и дискомфорта, трудностей при ходьбе, затруднений при мытье и переодевании, трудностей в повседневной деятельности, наличии тревоги, либо депрессии, а также об уровне осведомленности о своём заболевании. Согласно данным анкетирования, 73,3% испытывают трудности при ходьбе, 46,60% испытывают трудности с мытьем или одеванием, 43,30% испытывают боль и дискомфорт, 23,40% привычная повседневная деятельность дается с затруднением, 30% испытывают тревогу или депрессию, а также 30% опрошенных больных не знают об осложнениях сахарного диабета.

Ключевые слова: сахарный диабет, качество жизни пациентов, осложнения сахарного диабета

Введение

Сахарный диабет – глобальное неинфекционное заболевание, принявшее в XXI веке пандемические темпы распространения. Численность пациентов с сахарным диабетом стремительно становится всё больше со скоростью, опережающей прогнозы экспертов ВДФ (Всемирной Диабетической Федерации). За последние 10 лет количество пациентов с сахарным диабетом увеличилось вдвое и составило 420 млн человек. Согласно последним прогнозам IDF (International Diabetes Federation – Международная Федерация Диабета), к 2040 году ожидается увеличение численности больных сахарным диабетом до 642 млн человек [1, 2]. Мировые тенденции роста заболеваемости сахарным диабетом наблюдаются также и в Республике Казахстан [3]. Сахарный диабет

- эндокринное заболевание, возникновение которого возможно у пациентов любой возрастной категории. Данное заболевание, в особенности при неправильно подобранной терапии и низкой приверженности пациента к лечению, оказывает значительное негативное влияние на все аспекты жизни пациентов, поэтому продолжает оставаться важнейшей проблемой современной медицины, несмотря на новейшие методики, препараты и совершенствование протоколов лечения [4]. Данное заболевание в первую очередь опасно своими многочисленными осложнениями, которые способны значительно ухудшить качество жизни больных, привести к инвалидизации и летальному исходу [5]. Учитывая всё вышеизложенное, можно прийти к выводу о необходимости внедрения новых методов не только для оценки качества лечения, но и для оценки качества жизни пациентов, которое является прямым следствием и показателем эффективности назначенной терапии. Ежегодно создаются новые методы; изучаются, проходят апробацию и применяются новые способы оценки качества жизни [6,7]. Так как абсолютно любое хроническое заболевание влияет на структуру психики и личность пациента, мы можем сделать вывод, что и сахарный диабет влечёт за собой аналогичные последствия, что не может не отражаться на качестве жизни, особенно учитывая особенности данного заболевания и высокий риск осложнений со стороны целого ряда органов и систем [8,9,10,11]. Качество жизни является многокомпонентным определением, которое объединяет влияние степени тяжести заболевания и состояния организма на физическое,

социальное, экономическое и эмоциональное благополучие больного [12]. Психологический компонент является наиболее претерпевающим изменения вследствие болезни, а также значительно влияющим на состояние всех остальных сфер жизни пациента. Для психологической картины при сахарном диабете характерен ряд особенностей. С одной стороны, данное заболевание, как правило, возникает в более старшем возрасте, у пациентов, уже имеющих на тот момент какие-либо другие хронические заболевания, следовательно, в отличие от инсулинзависимого сахарного диабета, оно с высокой вероятностью уже не будет являться единственной проблемой со здоровьем, а будет одной из нескольких трудностей, которые необходимо будет преодолеть. С другой стороны, следует принять во внимание, что у пожилого пациента намного меньше резервов организма и психики для борьбы с трудностями, связанными с болезнью. Следовательно, пациенты с сахарным диабетом 2 типа как правило относятся к своему заболеванию именно как к болезни, а не как к "другому образу жизни", что обуславливает ряд более негативных поведенческих реакций на своё состояние [13]. Также следует отметить, что пожилой возраст и естественные процессы старения организма не лучшим образом влияют на качество жизни как в психическом, так и в физическом аспектах [14]. Вдобавок, на ухудшение качества жизни при инсулиннезависимом сахарном диабете, помимо психологического компонента и остальных сопутствующих ему особенностей, влияет коморбидность, так как большинство пациентов имеют также сопутствующие заболевания сердечно-сосудистой, нервной и мочеполовой систем [15]. Ориентируясь на вышеизложенное, мы можем сделать вывод, что отношение пациента к своему заболеванию - важнейший фактор, который оказывает влияние на качество его жизни, включая эмоциональные и психологические аспекты. Отношение пациента к сахарному диабету, наполненное негативизмом или равнодушием, будет значительно влиять на его приверженность к лечению, так как будет теряться способность пациента адекватно оценить серьёзность ситуации и бороться с последствиями болезни. Долгое время пациент

будет воспринимать сахарный диабет как угрозу, которая будет преследовать его всю жизнь и которую невозможно устранить из-за особенностей патогенеза и которая неминуемо приведёт к серьёзным последствиям. Данное восприятие заболевания будет неминуемо приводить к

ухудшению состояния, что в свою очередь повлечёт ещё больший уровень тревожности и депрессии, вследствие чего будет страдать качество жизни, превращая всё вышеизложенное в замкнутый круг, вырваться из которого и наладить состояние по всепараметрам будет все сложнее; эффективность проводимой терапии по данной причине будет также снижаться из-за понижения

приверженности к лечению [16,17]. Именно поэтому в настоящее время изучение качества жизни пациента приобретает всё большую важность в оценке эффективности проводимой терапии при сахарном диабете, при этом очень важна оценка по ряду параметров, учитывая не только физическое состояние больного [18]. В большинстве стран для того, чтобы оценить уровень качества жизни у пациентов с сахарным диабетом, используются стандартизированные опросники, прошедшие проверку на валидность, надёжность и чувствительность. Опросники EQ-5D-5L являются одними из вышеуказанных, они были разработаны в 2009 году организацией EuroQol и являются эффективным инструментом для оценки состояния здоровья пациентов и качества жизни. Данные опросники используются в том числе и для оценки качества жизни пациентов с сахарным диабетом. Цель исследования

Необходимо провести оценку качества жизни пациентов, состоящих на диспансерном учете с сахарным диабетом 2 типа в ГП №1 г. Алматы, а именно: на первом этапе исследования провести сбор данных о качестве жизни пациентов с сахарным диабетом 2 типа при помощи стандартизированного опросника, включающего вопросы на знание осложнений сахарного диабета, методике проведения измерения уровня гликемии глюкометром, наличие трудностей при ходьбе, наличие трудностей с мытьем и одеванием, наличие боли и

дискомфорта, наличие затруднений в повседневной деятельности, наличие тревоги, либо депрессии; на втором этапе исследования провести анализ полученных данных путем статистической обработки полученных данных; на третьем и заключительном этапе исследования дать заключение по собранным данным и сформулировать соответствующие заключения выводы.

Материалы и методы

В данное исследование было включено 20 пациентов, состоящих на диспансерном учёте с сахарным диабетом второго типа в городской поликлинике №1 города Алматы; возраст пациентов, участвующих в исследовании, составил от 40 до 60 лет; для оценки качества жизни пациентов были использованы критерии стандартизированных опросников EQ-5D-5L - в анкетированной форме, содержащей пять вопросов о субъективных ощущениях физического и психического здоровья человека. Опрос был проведён

методом анкетирования при помощи опросника EQ-5D-5L, который является одним из наиболее распространенных и используемых для измерения состояния здоровья пациентов. Главными преимуществами EQ-5D-5L является представление итоговых данных в виде единой балльной оценки здоровья респондента, в результате чего возможен сбор информации о качестве жизни респондента в виде профиля здоровья, описываемого тремя уровнями выраженности проблем в пяти компонентах: подвижность, уход за собой, повседневная деятельность, боль/дискомфорт, тревога/депрессия. После проведения анкетирования среди группы пациентов полученные данные были использованы для статистической обработки данных, которая проводилась с помощью программы Microsoft Excel.

Результаты и обсуждения

В результате проведенного исследования на основании статистической обработки данных было выявлено, что среди опрошенных больных не знают об осложнениях сахарного диабета и измерении уровня гликемии глюкометром 30%, 70% респондентов были в той или иной мере осведомлены об осложнениях своего заболевания;

73,3% пациентов испытывают трудности при ходьбе, 26% опрошенных отмечали отсутствие каких-либо трудностей при ходьбе, 46,60% пациентов испытывают трудности с мытьем или одеванием, 53,4% больных не испытывали каких-либо трудностей при мытье или одевании; 43,30% пациентов испытывают боль и дискомфорт

- преимущественно в обеих нижних конечностях как результат диабетической ангиопатии и нейропатии, 56,7% респондентов не испытывали боли и дискомфорта; 23,40% пациентам привычная повседневная деятельность дается с затруднением, 76,6% больных не испытывали затруднений в привычной повседневной деятельности; 30% пациентов испытывают тревогу или депрессию, 70% респондентов, со слов, не испытывали каких-либо проявлений тревоги или депрессии.

Выводы

На основании полученных в ходе исследования статистических данных было выявлено, что качество жизни пациентов с сахарным диабетом второго типа резко снижено, так как большей части опрошенных даже привычная повседневная деятельность дается с трудом, что, несомненно, снижает качество жизни и не может не отражаться на всех сферах деятельности пациентов; многие пациенты испытывают трудности при ходьбе, при мытье и одевании; испытывают боль, тревогу, депрессию; также значительная часть пациентов недостаточно информированы о своём заболевании: не знают об осложнениях сахарного диабета и измерении уровня гликемии глюкометром, либо осведомлены в неполной мере.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 K Ogurtsova et al. IDF Diabetes Atlas: Global Estimates for the Prevalence of Diabetes for 2015 and 2040 // *Diabetes Res Clin Pract.* - 2017. - №5. - P. 108-116.
- 2 Pouya Saeedi et al. Global and Regional Diabetes Prevalence Estimates for 2019 and Projections for 2030 and 2045: Results From the International Diabetes Federation Diabetes Atlas // *Diabetes Res Clin Pract.* - 2019. - №8. - P. 221-229.
- 3 Adil Supiyev et al. Diabetes Prevalence, Awareness and Treatment and Their Correlates in Older Persons in Urban and Rural Population in the Astana Region, Kazakhstan // *Diabetes Res Clin Pract.* - 2016. - №4. - P. 45-53.
- 4 Шишкова Ю.А., Сурикова Е.В., Мотовилин О.Г., Майоров А.Ю. Качество жизни при сахарном диабете: определение

понятия, современные подходы к оценке, инструменты для исследования // *Сахарный диабет.* - 2011. - №3. - С. 70-75.

5 Общее руководство по лечению сахарного диабета 2 типа (Рабочая группа по клиническому руководству).- Брюссель: Международная диабетическая конференция, 2005. - С. 2-80.

6 Новик А.А., Ионова Т.И., Кайнд П. И. Концепция исследования качества жизни в ме-дицине. – СПб: «Элби», 1999. – 140 с.

7 Францева А.П., Карпов С.М., Белякова Н.А., Штемберг Л.В., Муравьев К.А., Осипова Н.А. Оценка качества жизни при сахарном диабете 1-го типа // *Кубанский научный медицинский вестник.* - 2014. - №2(144). - С.114-117.

8 Кром И.Л., Андриянова Е.А., Новичкова И.Ю., Чернышкова Е.В. Пространственное измерение инвалидизации в условиях

соматических ограничений // Социология медицины. – 2011. – №1. – С. 54-60.

9 Францева А.П., Карпов С.М., Белякова Н.А., Седакова Л.В., Францева В.О., Чичанов-ская Л.В., Шевченко П.П. Состояние зрительного анализатора при использовании препарата «тиогамма» при сахарном диабете 1-го типа // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 5(ч. 1). – С.164-167.

10 Францева А.П., Седакова Л.В., Карпов С.М. Нарушение зрительного анализатора при сахарном диабете 1-го типа // Вестник молодого ученого. – 2013. – № 2 (4). – С.21-24.

11 Щукина Е. Г., Бибикина Е. А. Некоторые психологические особенности детей и подростков с сахарным диабетом // Экология человека. – 2002. – № 3. – С. 41-43.

12 Францева А.П., Карпов С.М., Белякова Н.А., Штемберг Л.В., Муравьев К.А., Осипова Н.А. Оценка качества жизни при сахарном диабете 1-го типа // Кубанский научный медицинский вестник. – 2014. – №2(144). – С.114-117.

13 Мотовилин О.Г., Луныкина О.В., Суркова Е.В., Шишкова Ю.А., Мельникова О.Г., Майоров А.Ю. Отношение к болезни пациентов с сахарным диабетом 1 и 2 типа // Сахарный диабет. – 2012. – №4. – С.51-58.

14 Петров А.В., Грунина Е.А., Стронгин Л.Г. Возрастной аспект качества жизни у женщин с сахарным диабетом типа 2 // Клиническая геронтология. – 2010. – Т.16. – № 5-6. – С.22-26.

15 Сатаров Н.А., Исабаева Д.И., Молдобаева М.С. и др. Оценка качества жизни при ко-мобридных состояниях у пожилых больных с сахарным диабетом 2 типа на примере жителей г. Орловка и г. Бишкека // Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева. – 2013. – №3. – С.62-68.

16 Мотовилин О.Г., Луныкина О.В., Суркова Е.В., Шишкова Ю.А., Мельникова О.Г., Майоров А.Ю. Отношение к болезни пациентов с сахарным диабетом 1 и 2 типа // Сахарный диабет. – 2012. – №4. – С.51-58.

17 Motovilina OG, Shishkova YuA, Divisenko SI, Andrianova EA, Surkova EV, Dedov II. Psy-chological aspects of glycemic control in young patients with type 1 diabetes. // Diabetes mellitus. – 2010. – №1. – P.66-76.

18 Шишкова Ю.А., Сурикова Е.В., Мотовилин О.Г., Майоров А.Ю. Качество жизни при сахарном диабете: определение понятия, современные подходы к оценке, инструменты для исследования // Сахарный диабет. – 2011. – №3. – С.70-75.

19 Paresch C. Parik, Varsha Jitendra Patel Health-related Quality of Life of Patients with Type 2 Diabetes // Mellitus at A Tertiary Care Hospital in India Using EQ 5D 5L. – 2019. – №5. – P. 39-48.

С.М. Алкишиева, Г.Д. Асланова, С.А. Долдаева, Ж.С. Калиева,
А.М. Монзави Карбаси, Р.К. Тенизова
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНЫҢ №1 ҚЕ-НЫҢ 2 ТИПТІ ҚАНТ ДИАБЕТИМЕН АУЫРАТЫН НАУҚАСТАРЫНЫҢ ӨМІР СҰРУ САПАСЫНА ТАЛДАУ ЖАСАУ

Түйін: Бұл мақалада Алматы қаласындағы №1 ҚЕ-ғы 2 типті қант диабетімен ауыратын 40 жастан 60 жасқа дейінгі 20 науқасқа сұрақ қою арқылы зерттеу нәтижелері келтірілген. Сұрақ қою үшін EQ-5D-5L стандарттандырылған сауалнама жинағы қолданылды, оның ішінде ауырсыну мен ауыстыру қиындықтың болуы, жүрудің қиындығы, киімді жуу және ауыстыру қиындықтары, күнделікті әрекеттердегі қиындықтар, мазасыздық немесе депрессия, сонымен қатар сырқаты жайлы білім деңгейі туралы сұрақтар болды.

Азаматтардың 73,3% жаяу жүру кезінде, 46,60% жуыну немесе киім киюде кезінде, 43,30%-ы сауалнамаға сайкес ауырсыну мен ыңғайсыздықты сезінеді, күнделікті жұмыстарын орындауда 23,40%, 30%-ы мазасыздық немесе депрессияны бастан кешіреді, сондай-ақ сауалнамаға қатысқан пациенттердің 30% диабеттің асқынулары туралы білмейді. Түйінді сөздер: қант диабеті, науқастардың өмір сапасы, қант диабетінің асқынулары.

S.M. Alkishiyeva, G.D. Aslanova, S.A. Doldayeva, Z.S. Kaliyeva,
A.M. Monzavi Karbasi, R.K. Tenizova
Asfendiyarov Kazakh National Medical University

ANALYSIS OF THE LIFE QUALITY OF PATIENTS AFFECTING TYPE 2 DIABETES IN POLICLINIC # 1 IN ALMATY

Resume: This article presents the results of a study by questioning 20 patients aged 40 to 60 years, who are on a dispensary observation with type 2 diabetes in polyclinic No. 1 in Almaty. For questioning, was used a standardized questionnaire EQ-5D-5L, including questions about the presence of pain and discomfort, difficulty in walking, difficulty in washing and changing clothes, difficulties in everyday activities, anxiety, or depression and the level of awareness of disease itself. According to the

questionnaire, 73.3% of interviewees have difficulty in walking, 46.60% have difficulty in washing or putting on clothes, 43.30% experience pain and discomfort, 23.40% have issues in their usual daily activities, 30% experience anxiety or depression, as well as 30% of the patients surveyed that they do not know about the complications of diabetes. Keywords: diabetes mellitus, life quality of patients, complications of diabetes mellitus

УДК 614.2:616-002.5-08

Халықтың туберкулез жөнінде ақпараттануы және оған қарсы күресу қызметінің жұмысын талдау

Ж.А. Амантаева, А.А. Айтманбетова

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

Қазіргі таңда ТБ ауруы бойынша қойылған маңызды мақсаттардың бірі 2030 жылға дейін туберкулез эпидемиясын тоқтату болып табылады. Бүгінде ДДҰ, туберкулез мәселесін барлық медициналық және әлеуметтік қызмет ұсынушыларын толығымен интеграциялау арқылы ғана шешу жолына қойған.

Тауарлар мен қызметтер сапасы мен қауіпсіздігін бақылау комитеттері туберкулездің алдын алу және аурушылдыққа қарсы күресте тынбай қызмет ететінін комитет жұмыс көрсеткіштерінің есебі бойынша куәландырдық. Өз кезегінде, халықты сауалнамалау нәтижелерінен, респонденттердің, туберкулез туралы ақпараттану деңгейінің жеткіліксіздігі анықталған. Туберкулезге қарсы жұмыстың көпжылдық тарихы болуына қарамастан, халықтың аурушылдықтан қорғану жолдарын меңгеру және ұстануында олқылықтар байқалады.

Түйінді сөздер: туберкулезге қарсы жұмыс, туберкулез профилактикасы, халықты ақпараттандыру, медициналық белсенділік, санитарлық ағарту жұмысы

Әлемде жыл сайын 10 млн-нан астам адам туберкулезбен ауырады, олардың 95%-ы дамушы елдердің тұрғындары; 3 млн адам жыл сайын туберкулезден қайтыс болады екен. Сондықтан, туберкулезге қатысты қалыптасқан жағдайды, ДДҰ, жаһандық саясаттың дағдарысы ретінде сипатталған.

Қазіргі таңда ТБ ауруы бойынша қойылған маңызды мақсаттардың бірі 2030 жылға дейін туберкулез эпидемиясын тоқтату болып табылады. Елімізде аурушылдыққа қарсы қолданылған шараларға қарамастан, соңғы жылдарда, ТБ эпидемиялық көрсеткіштері назар аудартып отыр. Бүгінде ДДҰ, туберкулез мәселесін барлық медициналық және әлеуметтік қызмет ұсынушыларын толығымен интеграциялау арқылы ғана шешу жолына қойған.

ҚР денсаулық саласын дамытудың 2016-2020 жылдарға арналған «Денсаулық» Бағдарламасының басымды бағыттарының бірі болып – «Туберкулезді тоқтату!» айқындалған болатын. Яғни туберкулезге қарсы көмек барлық денсаулық сақтау жүйесімен байланысты. Дегенмен, туберкулезге қарсы шараларды Тауарлар мен қызметтер сапасы мен қауіпсіздігін бақылау комитеті (ТҚСҚБК) қызметінің қатысуынсыз жақсарту мүмкін емес. Туылған кездегі міндетті БЦЖ вакцинациясы, 6-7 жаста ревакцинация, жеке гигиена ережелерін сақтау, қоршаған орта гигиенасы, жыл сайынғы флюорография ТҚСҚБК мамандарының жіті бақылауында болуы тиіс [1,2].

ТБ-науқастану көрсеткіштерін төмендетуде, Тауарлар мен қызметтер сапасы мен қауіпсіздігін бақылау комитеті, 2013ж. 15

қаңтарындағы №19 «Медициналық мекемелердегі жұқпаға қарсы бақылау жүргізу ережесін бекіту туралы және 2015ж. 1 сәуіріндегі №194 «Айналаға қауіп тудыратын жіті аурулар тізімін бекіту туралы» бұйрықтарға сәйкес әрекет етеді.

Мәселенің өзектілігін ескере отырып, мақсаты – Алматы тұрғындары халқының туберкулезге қатысты ақпараттануын және ТҚСҚБК туберкулезге қарсы жұмысын бағалау болып табылатын зерттеу жұмысы орындалды.

Зерттеу методологиясы, әдетте, респонденттер пікірін анықтауда және құжат негізіндегі мәліметтерді саралауда қолданылатын тарихи, социологиялық, ақпараттық-аналитикалық, статистикалық әдістерді біріктірді. «Survio» электрондық сауалнамалау бағдарламасы көмегімен Алматы қаласының тұрғындарына туберкулезге қатысты сұрақтардағы медициналық белсендігі және ақпараттану деңгейін анықтау мақсатында сауалнамалық сұрау жүргізілді.

Сонымен қатар құжаттық дәлелдеме көзі ретінде Алматы облысы Еңбекшіқазақ аудандық ТҚСҚБК басқармасының 2017-2018 жж. туберкулезге қарсы жұмысының есебі талданды.

Есеп беру ауданы бойынша, 2018ж. туберкулезбен біріншілік аурушылдық көрсеткіші -134 оқиғаны құрап, 100 мың халыққа шаққанда -50,8 тең әрі алдыңғы жылмен салыстырғанда төмендегені анықталды.

2018ж. Манту сынама сына 24040 бала тексеріліп (кесте 1), қамту пайызы - 80,9% құраған. Оның ішінде күмәнді және гиперергиялық реакциямен анықталғандар – 110 (0,5%).

Кесте 1 - Манту сынама сына тексеру

Еңбекші қазақ	Тексеруге жататын контингент	Манту реакциясына тексерілген	«Қауіп» тобының балалары					"ДИАСКЕНТЕСТ" рекомбинантты туберкулез аллергенін қолданып тексерілген балалар
			%	Күмәнді және гиперергиялық реакциямен анықталған				
				барлығы	%	Химиопротифилактикамен қамтылған	%	
2017	25171	25094	99,7	1343	5,4	1343	100,0	0
2018	29710	24040	80,9	110	0,5	110	100,0	1700

Жаңа туылған сәбилерге туберкулезге қарсы профилактикалық егу жұмыстарын қорытындылай келе, 2018 ж 5148 тірі туылған сәбилердің перзентханада – 4933 егілгені, ал 227- егілмей шыққаны айқындалған.

Туберкулезге қарсы жүргізілген санитарлық ағарту жұмыстарының саны мен маңызы екі қатардағы салыстырмалы жылдар ішінде артқан. Телехабарламалар,

радио желісіндегі «денсаулық» тақырыптарындағы үлесі, Басқарма сайтындағы туберкулезге қарсы профилактикалық ақпараттар жүйесі, сонымен қатар Туберкулезге қарсы мекемелермен сабақтаса санитарлық-гигиеналық курстардағы тақырыптық дәрістер, қабырғалық тақталар санбюллетеньдер, ақпараттық парақшалар санының артқаны көрсетілген.

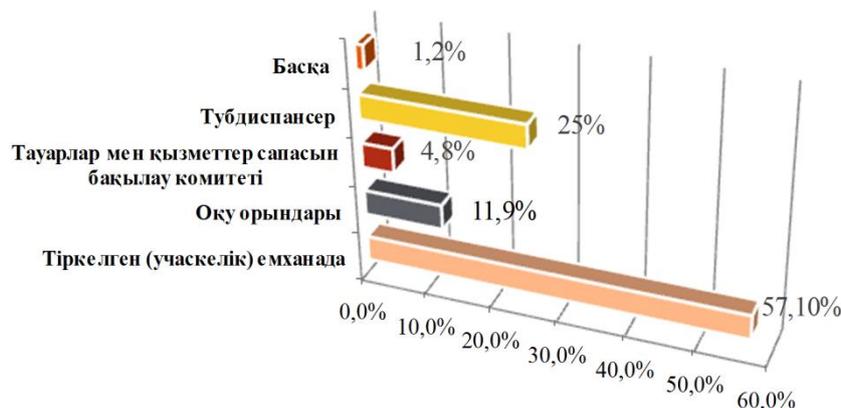
Халықтың туберкулезге қатысты ақпараттануына қатысты сауалнамалық сұрау нәтижесінде респонденттердің басым көпшілігі 21-35 жастағы халық санаты (85,7%) екені анықталды. Әрі сұралған халықтың басым бөлігі –әйелдер (70,2%). Ал әлеуметтік статусы бойынша, студенттер (47,6%), жұмысшылар (11%) мен қызметкерлердің (17%) үлесі басым.

Соңғы жылда тыныс жүйесінің жедел жіті ауруларымен ауыру жиілігі бойынша, «сирек, жылына 1-2 рет ауырғандар» - айтарлық, 52% құраған, ал, тіпті, ауырмағандар – жалпы респонденттердің 1/3 тең.

Халық пікірінше, туберкулезге қатысты олардың білімін арттырып, ақпараттандыруы тиіс мекемелер қатарында (сурет

1): тіркелген учаскелік емхананы – 57,1%, тубдиспансерлерді – 25%, оқу орындарын – 11,9% белгілеген. Респонденттердің шығын үлесі ғана (4,8%) – туберкулез профилактикасын тұжырымдайтын, осы тақырыптағы халық сауаты мен ақпараттануын қалыптастыратын бірден-бір ұйым – санитарлық-эпидемиологиялық қызмет, яғни бүгінгі Тауарлар мен қызметтер сапасы мен қауіпсіздігін бақылау комитеттері деп біледі.

Сауалнамалық сұралған респонденттер туберкулезді ең жиі жұқтыру көзі деп – ауру адамның бөліністерін (59,5%) және гигиена сақтамауды (35,7%) атап өткен.



Сурет 1 - Респонденттерді туберкулез жөнінде ақпараттандыруы тиіс орындар

Туберкулезге қарсы арнайы профилактика әдістері жөнінде сауаттылық танытқан респонденттер, туберкулезден қорғану шаралары ретінде дер кезінде егулерді атап көрсеткен, алайда, олардың үлесі, небары 9,5% құраған.

Санитарлық- эпидемиологиялық қызметтің ТБ-қарсы санитарлық ағарту жұмыстарымен таныспыз деген респонденттер 9,5% құрады. Керісінше, осы қызметтік ұйымның – Комитеттің жұмысынан, соның ішінде туберкулезге қарсы санитарлық ағарту, насихат жұмыстарынан бейхабар 90,5% респондент анықталған.

Қорытындылай келе, Тауарлар мен қызметтер сапасы мен қауіпсіздігін бақылау комитеттері туберкулездің алдын алу және аурушылдыққа қарсы күресте тынбай қызмет ететінін комитет жұмыс көрсеткіштерінің есебі бойынша куәландырдық. Өз кезегінде, халықты сауалнамалау нәтижелерінен, респонденттердің, туберкулез туралы ақпараттану деңгейінің жеткіліксіздігі анықталған.

Туберкулезге қарсы жұмыстың көпжылдық тарихы болуына қарамастан, халықтың аурушылдықтан қорғану жолдарын меңгеру және ұстануында олқылықтар байқалады.

Осы орайда, Тауарлар мен қызметтер сапасы мен қауіпсіздігін бақылау комитеттері және олардың жергілікті жерлердегі басқармалары да халықтың туберкулез және оның алдын-алу бойынша білімін арттыру үшін өз тарапынан, offline режимінде, тікелей, санитарлық-эпидемиологиялық ағарту жұмыстарын күшейту және түрлі халық санаттарына сәйкес тақырыптық дәрістер оқу, сонымен қатар электрондық қосымшалар арқылы online ақпараттандыру тәсілдерін жетілдіруді іске асырулары қажет. Комитет мамандарының туберкулезге қарсы жұмыстағы елеулі еңбектерін саралай отырып, марапаттармен ескеру және еңбек ақысын төлеуде арнайы коэффициенттер арқылы дифференциациялау үшін қауіпті жұқпалар ошағында жұмыс жасайтын мамандар санатын жіктеп ерекшелеу қажет.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Статистический обзор по туберкулезу в Республике Казахстан. Национальный Центр проблем туберкулеза Республики Казахстан. – Алматы: 2011. - С. 3-10.

2 №194 бұйрық «Айналаға қауіп тудыратын жіті аурулар тізімін бекіту туралы». – Астана: 01.04. 2015 ж.

Ж.А. Амантаева, А.А. Айтманбетова

Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

ИНФОРМИРОВАННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ И АНАЛИЗ РАБОТЫ СЛУЖБЫ БОРЬБЫ С ТУБЕРКУЛЕЗОМ

Резюме: Одной из важнейших целей, поставленных к 2030 году по заболеваемости туберкулезом, является приостановить эпидемию туберкулеза. Сегодня, ВОЗ предлагает решить проблему туберкулеза путем полной

интеграции поставщиков медицинских и социальных услуг населению Непрерывную работу против туберкулеза в статистических и профилактических целях, свидетельствовали, посредством

отчетных показателей Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг. В свою очередь, по результатам социологического опроса населения, выявлена недостаточная информированность респондентов в вопросах профилактики и защиты от заболеваемости туберкулеза. Несмотря на многолетнюю историю противотуберкулезной деятельности соответствующих служб, в уровне овладения

знаниями населения, отмечаются пробелы, которых следует восполнять профессиональной поддержкой специалистов Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг КККБТУ.

Ключевые слова: противотуберкулезная работа, профилактика туберкулеза, информатизация населения, санитарно-просветительная работа

Z.A. Amantayeva, A.A. Aitmanbetova
Asfendiyarov Kazakh National medical university

POPULATION INFORMATIZATION AND ANALYSIS OF THE WORK OF THE TUBERCULOSIS CONTROL SERVICE

Resume: One of the most important goals set by 2030 for the incidence of tuberculosis is to stop the tuberculosis epidemic. Today, WHO proposes to solve the problem of tuberculosis through the full integration of medical and social services providers.

Continuous work against tuberculosis for statistical and preventive purposes was evidenced through the reporting indicators of the Committee for Quality and Safety of Goods and Services. In turn, according to the results of a sociological survey of the population,

there was a lack of information among respondents regarding the prevention and protection against the incidence of tuberculosis. Despite the long history of the TB services of the relevant services, in the level of mastery of the knowledge of the population, there are gaps that should be filled with professional support from specialists of the Committee for Quality and Safety of Goods and Services

Keywords: anti-tuberculosis work, tuberculosis prevention, population informatization, sanitary-educational work

УДК 614.234.34.2

Уровень медицинской грамотности и ответственности к своему здоровью населения г. Алматы

А.А. Матжанова, А.М. Ауезова, А.Н. Нурбақыт, Н.Н. Искакова, М.Н. Жакупова,
Д.Н. Маханбеткулова, Л.З. Назарова, А.М. Раушанова

*Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ»
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
Казахский национальный университет имени Аль – Фараби*

Повышение уровня грамотности в сфере здоровья будет способствовать развитию большей самостоятельности и полномочию самого человека в здоровье берегающем поведении, реализации солидарной ответственности за здоровье, а процесс повышения грамотности в сфере здоровья может рассматриваться как часть развития индивидуума в направлении улучшения качества жизни. Повышение уровня грамотности в сфере здоровья на уровне всего населения даст толчок к развитию справедливости и устойчивости положительных изменений в общественном здравоохранении.

Ключевые слова: Медицинская грамотность, здоровый образ жизни, информированность и степень ответственности к своему здоровью, качество жизни

Актуальность

По официальным данным Всемирной организации здравоохранения, здоровье человека зависит от системы здравоохранения всего на 8-10%, на 20% от состояния окружающей среды и генетических факторов и на 50-52% - от образа жизни, который формируется под воздействием окружения человека, права выбора, качества жизни и доступности возможностей укрепления здоровья [1].

В связи с этим, актуальным является формирование общественного мнения и активности в пользу здорового образа жизни населения республики. Одним из основных инструментов охраны здоровья является комплексное межсекторальное взаимодействие по решению вопросов относительно факторов, определяющих сохранение и развитие потенциала здоровья человека (физических, экономических, социальных, экологических, культурных) с использованием технологий, подходов и методов формирования здорового образа жизни.

Продолжающиеся экономические и социальные перемены в Республике Казахстане оказывают прямое и значительное воздействие на уровень жизни населения страны и его здоровья. Непрерывные процессы изменения общества в современных условиях обуславливают необходимость постоянного развития системы здравоохранения.

Здоровье человека зависит во многом от него самого и насколько здоровый образ жизни он ведет. Общественное здравоохранение отражает выбор условий жизни и поведения, обусловленных социальным и экономическим положением людей. Следовательно, создание более здорового образа жизни через изменение поведения людей – это верный шаг на пути к повышению качества жизни.

Материалы и методы исследования

Теоретической основой исследования являются труды отечественных и зарубежных ученых, научные публикации в специализированных изданиях, аналитические отчеты государственных, общественных институтов, и международных организаций, законодательные и нормативно-правовые документы. Объектом исследования служила городская поликлиника г. Алматы №35.

Социологическое исследование проведено в 2 этапа – основное (анкетирование) и по отчетным данным

поликлиники № 35 г. Алматы за 2018-2019 гг. В рамках основного исследования проанкетировано 200 респондента. В качестве инструмента для опроса использовалась анкета HLS-EU-Q47, разработанная Европейским консорциумом по уровню информированности и степени ответственности к своему здоровью и расширенная Азиатской Ассоциацией по уровню информированности и степени ответственности к своему здоровью и переведенная на русский и казахский языки. Основными разделами инструмента являлись: демографические данные, информированность и степень ответственности к своему здоровью, информация о персональном здоровье, социально-экономическая информация, грамотность в сфере функционального здоровья.

Случайная выборка респондентов осуществлялась среди взрослого населения старше 18 лет с использованием метода механической рандомизации: каждый второй из числа посетивших районную поликлинику в период проведения исследования был приглашен к участию в исследовании. Набор респондентов продолжался до достижения предопределенного количества респондентов в каждой возрастной группе. При определении объема выборки были соблюдены пропорции численности населения с учетом намечаемого количества респондентов. При сборе материалов и формировании групп респондентов соблюдены принципы случайности выборки, ее качественной и количественной репрезентативности.

На втором этапе было проведено исследование поперечного дизайна с целью изучения уровня информированности и степени ответственности к своему здоровью населения, проживающего в городе Алматы. Были использованы социологический, информационно-аналитический и статистический методы исследования, а также международная методика расчета уровня информированности и степени ответственности к своему здоровью [7].

Результаты исследования

Были рассчитаны индексы уровня информированности и степени ответственности к своему здоровью респондентов в сфере здравоохранения, профилактики заболеваний, укрепления здоровья и индекс уровня информированности и степени ответственности к своему здоровью.

Индекс общей медицинской грамотности (МГ) составил 34.0 ± 8.6 (среди мужчин) и 33.49 ± 9.4 (среди женщин), в сфере здравоохранения - 34.4 ± 9.2 (среди мужчин), 33.52 ± 10.5 (среди женщин), в сфере профилактики заболеваний - 34.2 ± 9.5 (среди мужчин) и 33.1 ± 10.5 (среди женщин), в сфере укрепления здоровья - 33.5 ± 9.5 (среди мужчин), 33.05 ± 9.9

(среди женщин). Таким образом, средний уровень общей МГ может быть охарактеризован как достаточный. Уровни информированности и степени ответственности к своему здоровью у мужчин и женщин статистически значимо не различались (таблица 1).

Таблица 1 - Средние значения и уровни значимости различных индексов МГ среди мужчин и женщин

Индексы МГ	Среднее \pm СО среди мужчин	Среднее \pm СО среди женщин	P
в сфере здравоохранения	34.4 ± 9.2	33.52 ± 10.5	0.2
в сфере профилактики заболеваний	34.2 ± 9.5	33.10 ± 10.5	0.1
в сфере укрепления здоровья	33.5 ± 9.5	33.05 ± 9.9	0.5
Общая МГ	34.0 ± 8.6	33.49 ± 9.4	0.4

Распределение суб-индексов уровня информированности и степени ответственности к своему здоровью. Общая информированность и степень ответственности к своему здоровью: 15.5% респондентов имели неадекватный уровень, 30.0% - проблематичный уровень, 36.0% - достаточный уровень, 18.5% - отличный уровень.

Информированность и степень ответственности к своему здоровью в сфере здравоохранения: 16.1% респондентов имели неадекватный уровень, 31.1% - проблематичный уровень, 33.1% - достаточный уровень, 19.7% - отличный уровень.

Информированность и степень ответственности к своему здоровью в сфере профилактики заболеваний: 16.2% респондентов имели неадекватный уровень, 27.7% - проблематичный уровень, 33.7% - достаточный уровень, 22.5% - отличный уровень.

Информированность и степень ответственности к своему здоровью в сфере укрепления здоровья: 17.5% респондентов имели неадекватный уровень, 26.4% - проблематичный уровень, 34.3% - достаточный уровень, 21.8% - отличный уровень (рисунок 1).

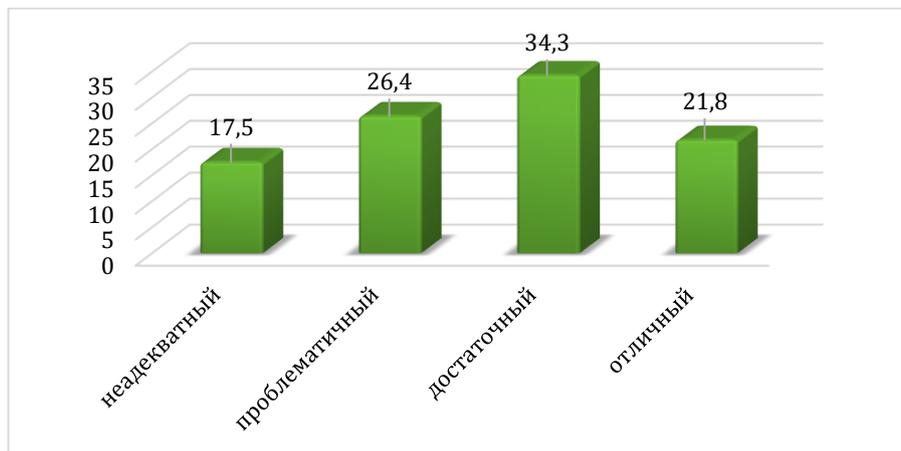


Рисунок 1 - Распределение респондентов с разным уровнем общей МГ

Демографические детерминанты включали в себя пол и возраст респондентов. Не было выявлено статистически значимых различий в уровнях МГ между мужчинами и

женщинами. Возраст опрошенных женщин был статистически значимо меньше возраста мужчин (таблица 2).

Таблица 2 - Средние значения возраста и значимость его различий у опрошенных мужчин и женщин

Средние значения возраста мужчин	Средние значения возраста женщин	Число мужчин	Число женщин
44.7 ± 15.2	41.8 ± 13.9	408	530

Исследование взаимосвязи между возрастом и уровнем информированности и степени ответственности к своему здоровью выявило статистически значимые различия возраста в разных группах общей МГ только среди мужчин. Средний возраст респондентов с отличным уровнем общей МГ (48.7 лет) был статистически значимо выше, чем средний возраст респондентов с проблематичным уровнем общей МГ (43.5 года). Социально-экономические детерминанты уровня информированности и степени ответственности к своему здоровью оценивались через такие показатели как наивысший уровень образования, возможность оплачивать лекарства и посетить врача, ИФП, самооценка социального статуса.

Уровень общей информированности и степени ответственности к своему здоровью был взаимосвязан с уровнем образования: у респондентов, окончивших полную среднюю школу (имевших среднее образование) уровень общей информированности и степени ответственности к своему здоровью был статистически значимо выше, чем у респондентов не окончивших полную среднюю школу, а также выше, чем у респондентов, окончивших ВУЗ/Колледж.

У респондентов, имевших степень магистр/доктор, уровень общей информированности и степени ответственности к своему здоровью был статистически значимо выше, чем у респондентов с начальным/неполным средним образованием.

У респондентов, которым было «очень легко» платить за лекарства, уровень общей информированности и степени ответственности к своему здоровью был выше, чем у респондентов, которым было «достаточно легко» и

«достаточно трудно» платить за лекарства. У респондентов, которым «достаточно трудно» платить за лекарства уровень общей МГ был ниже, чем у респондентов, которым «достаточно легко» платить за лекарства (рисунок 2).



Рисунок 2 - Средние значения общего уровня информированности и степени ответственности к своему здоровью и доверительные интервалы при разных возможностях платить за лекарства

В группе респондентов, для которых «Очень легко» сходить на прием к врачу, уровень общей информированности и степени ответственности к своему здоровью был выше, чем у респондентов с другими возможностями. Для оценки финансовой состоятельности был использован интегральный критерий - «Индекс финансовых потерь» (ИФП), который с помощью факторного анализа рассчитывался по трем показателям, а именно по способности оплачивать лекарства, способности посетить врача и способности оплачивать счета в целом. Отрицательные значения индекса указывают на финансовые потери ниже среднего уровня, а положительные

значения - на финансовые потери выше среднего уровня [6]. У респондентов с отличным уровнем общей МГ был зафиксирован самый низкий уровень ИФП, а самый высокий уровень ИФП - у респондентов с неадекватным уровнем общей МГ. У респондентов с низкой самооценкой статуса в обществе («1-2») уровень общей МГ был статистически значимо ниже, чем у респондентов с самооценкой статуса в обществе «3-4», «7» и «10». Самый высокий уровень общей МГ зарегистрирован у респондентов с самой высокой самооценкой социального статуса «10» (рисунок 3).

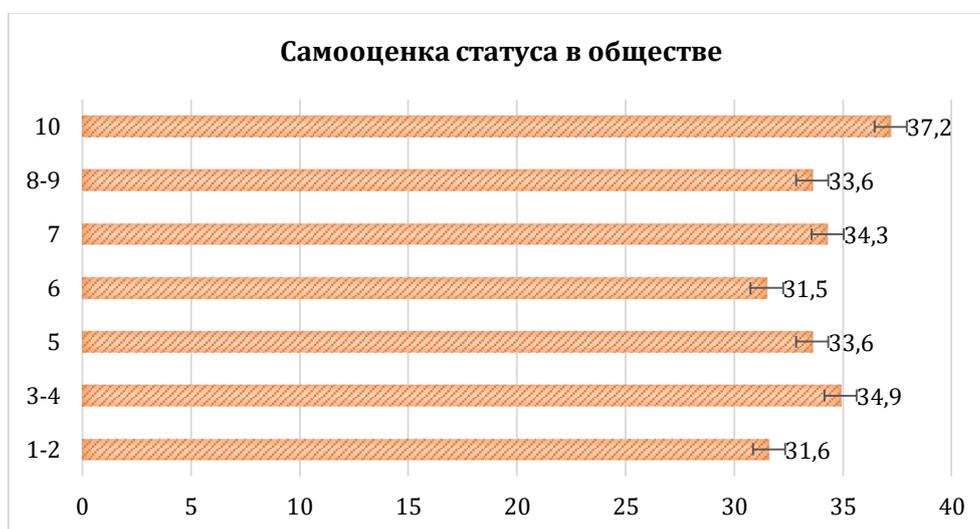


Рисунок 3 - Средние значения общего уровня информированности и степени ответственности к своему здоровью и доверительные интервалы при разной самооценке социального статуса

Состояние здоровья оценивалось с помощью таких показателей как самооценка здоровья респондентами, наличие или отсутствие длительных заболеваний. У респондентов с «очень хорошей» самооценкой здоровья общая Информированность и степень ответственности к своему здоровью (36.9±9.9) была выше, чем в других группах. У респондентов с «плохой» самооценкой здоровья общая Информированность и степень ответственности к своему

здоровью (28.5±7.3) была ниже, чем в других группах (кроме группы с самооценкой здоровья «очень плохое»).

МГ и проблемы со здоровьем: у респондентов с одним (34.6±9.6) или более длительным заболеванием (31.4±8.3) общая информированность и степень ответственности к своему здоровью была выше, чем у тех, у которых отсутствовали длительные заболевания или проблемы со здоровьем (29.9±7.9).

Поведенческие детерминанты оценивались с помощью таких показателей как занятия физической активностью в эквиваленте не менее 30 минут в день, курение, соотношение важности здоровья и работы (принцип концепции здоровья). МГ и физическая активность: у респондентов, которые в течение последнего месяца занимались физической активностью не менее 30 минут в день почти ежедневно, общая информированность и степень ответственности к своему здоровью (33.9 ± 9.5) была статистически значимо выше, чем у респондентов, которые занимались несколько

раз в месяц (31.4 ± 7.6), совсем не занимались (29.7 ± 8.1), или не могли выполнять упражнения (29.6 ± 7.9).

У респондентов, которые в течение последнего месяца занимались физической активностью не менее 30 минут в день несколько раз в неделю общая информированность и степень ответственности к своему здоровью (32.3 ± 8.7) была статистически значимо выше, чем у респондентов, которые не занимались (29.7 ± 8.1 , $p=0.04$), или не могли выполнять упражнения (29.6 ± 7.9) (рисунок 4)

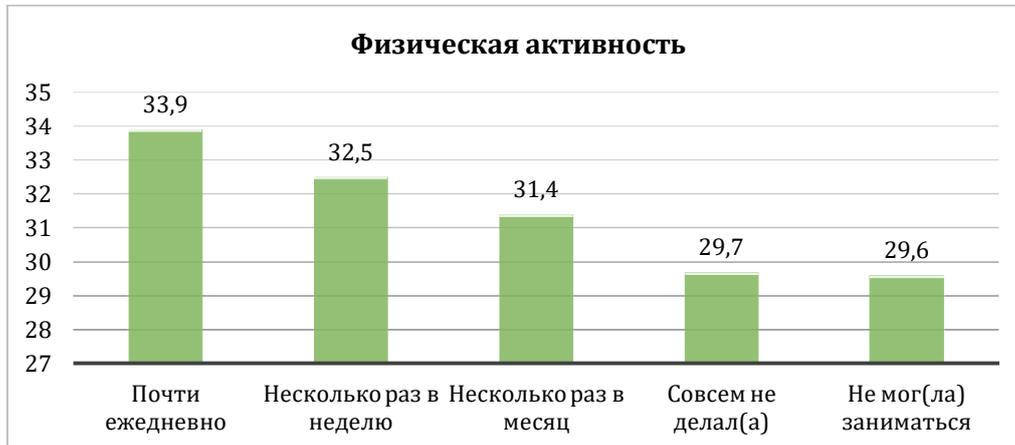


Рисунок 4 – Средние значения общей уровня информированности и степени ответственности к своему здоровью и доверительные интервалы при разном уровне физической активности

Курение: у респондентов, которые никогда не курили, общая информированность и степень ответственности к своему здоровью (34.4 ± 9.7) была статистически значимо выше, чем у

респондентов, куривших в прошлом и бросивших (30.5 ± 7.6) (рисунок 5).

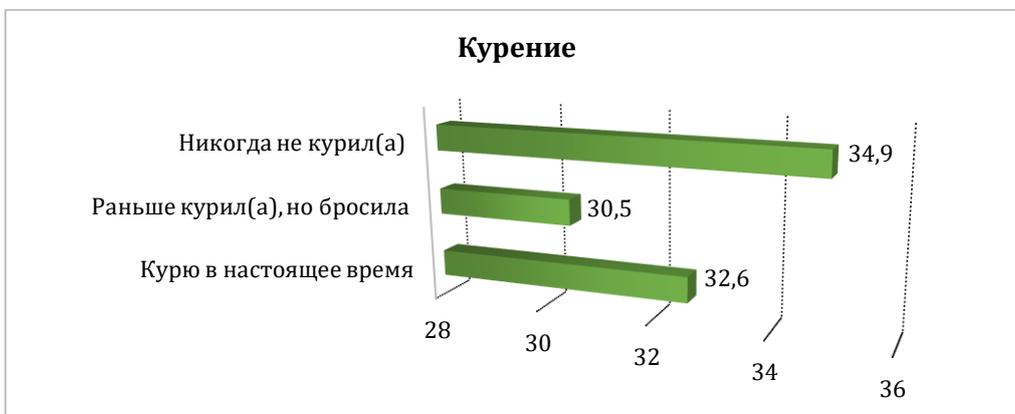


Рисунок 5 – Средние значения общего уровня информированности и степени ответственности к своему здоровью и доверительные интервалы при разном уровне курения

МГ и принцип концепции о здоровье (соотношение важности здоровья и работы): у респондентов, которые ответили, что здоровье важнее, чем работа уровень общей МГ (35.0 ± 9.7) был статистически значимо выше, чем у респондентов, для которых «допустимо иногда жертвовать здоровьем ради работы» (32.1 ± 8.6), для которых «работа важнее, чем здоровье» (32.1 ± 8.4), а также выше чем у респондентов, затруднившихся с ответом и ответивших «не знаю» (30.5 ± 8.6). Таким образом, в результате проведенного исследования были выявлены средние уровни общей уровня информированности и степени ответственности к своему здоровью респондентов, особенности влияния демографических, социально-экономических и поведенческих детерминант на уровень информированности и степени ответственности к своему здоровью.

Средний уровень общей уровня информированности и степени ответственности к своему здоровью характеризуется как достаточный. Не было выявлено статистически значимых различий в уровне МГ между мужчинами и женщинами. 45.5% респондентов имели ограниченный (неадекватный или проблематичный) уровень общей МГ.

У респондентов-мужчин была выявлена положительная взаимосвязь между возрастом и уровнем МГ: у респондентов более старшего возраста уровень общей МГ был выше. Подобной взаимосвязи не было выявлено среди респондентов - женщин.

Было выявлено влияние образования на медицинскую грамотность, однако данная взаимосвязь не являлась однозначной: у респондентов, окончивших полную среднюю школу уровень общей МГ был статистически значимо выше,

чем у респондентов, не окончивших полную среднюю школу, окончивших ВУЗ или колледж. У респондентов, со степенью «Магистр» или «Доктор», уровень МГ в сфере здравоохранения, профилактики заболеваний, общей МГ был статистически значимо выше, чем у респондентов с начальным или неполным средним образованием. Таким образом, результаты нашего исследования указывают, что на уровень информированности и степени ответственности к своему здоровью оказывало влияние школьное и послевузовское образование, а образование, полученное в ВУЗе, на уровень информированности и степени ответственности к своему здоровью не влияло.

Информированность и степень ответственности к своему здоровью была взаимосвязана с материальными возможностями и самооценкой социального положения респондентов. Наиболее высокий уровень общей МГ был у респондентов, которым «очень легко» платить за лекарства и «очень легко» сходить на прием к врачу, у респондентов имевших высокое социальное положение по их собственной оценке. Интегральный показатель финансовой состоятельности - индекс финансовых потерь-подтверждает вышеуказанные заключения: у респондентов с наиболее высоким уровнем МГ отмечались самые низкие показатели ИФП. Была выявлена взаимосвязь между уровнем информированности и степени ответственности к своему здоровью и состоянием здоровья респондентов. У респондентов с «очень хорошей» самооценкой здоровья и отсутствием длительных (хронических) заболеваний информированность и степень ответственности к своему здоровью была выше, чем в других группах. У респондентов с «плохой» самооценкой здоровья информированность и степень ответственности к своему здоровью (все суб-индексы) была ниже, чем в других группах (кроме группы с самооценкой здоровья «очень плохое».

Информированность и степень ответственности к своему здоровью была взаимосвязана с поведенческими факторами: МГ была выше у респондентов, регулярно занимавшихся физической культурой, никогда не куривших. У респондентов, которые ответили, что «здоровье важнее, чем работа» уровень общей МГ был выше, чем у респондентов, для которых «допустимо иногда жертвовать здоровьем ради работы» и «работа значит больше, чем здоровье».

Заключение

Сохранение и укрепление здоровья населения - ключевая задача современного общественного здравоохранения, в решении которой ведущую роль играет профилактическое звено. В соответствии с Государственной программой развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулык» на 2016-2019 гг. совершенствование

профилактики и управления заболеваниями необходимо для достижения программной цели внедрения новой политики по охране здоровья общества [6]. Хронические неинфекционные заболевания составляют большую долю во всеобщем бремени болезней, при этом многие из них напрямую зависят от образа жизни, поведения в отношении здоровья и поведенческих факторов риска. Даже небольшие изменения в образе жизни и поведении влекут за собой значительные перемены при многих патологических состояниях и у лиц, находящихся в группе риска по развитию различных нозологий.

Выводы

Таким образом, разработка эффективных вмешательств по изменению поведения в отношении здоровья является актуальным направлением современных научных исследований. При этом, наиболее эффективными являются вмешательства, имеющие теоретическое обоснование и понимание процессов, лежащих в основе изменения поведения. Использование теоретических подходов позволяет оценить проблемы и препятствия на пути к изменению поведения, осуществить выбор целевых проблем для вмешательства, подобрать научно обоснованные тактики для вмешательства, повысить эффективность программ по изменению поведения и укреплению здоровья. Поведение, в наиболее простом определении представляет собой действие индивидуума в ответ на внешние и внутренние стимулы, контролируемое головным мозгом [3]. Способности и мотивация индивидуума вкупе с возможностями окружающей среды являются факторами, влияющими на поведение. Информированность и степень ответственности к своему здоровью как совокупность знаний, умений и навыков поиска, понимания, критической оценки и применения информации необходимой для сохранения и укрепления здоровья, взаимосвязана с поведением индивидуума в отношении здоровья, что подтверждается многочисленными научными исследованиями. В этом исследовании были показаны взаимосвязи между уровнем информированности и степени ответственности к своему здоровью и состоянием здоровья, использованием услуг здравоохранения, демографическими, социально-экономическими и поведенческими детерминантами. Информированность и степень ответственности к своему здоровью является одним из индикаторов ведения здорового образа жизни, приверженности лечению, здоровьесберегающего поведения. Показатель уровня информированности и степени ответственности к своему здоровью имеет большое значение при мониторинге образа жизни населения, который во многом определяет состояние здоровья [4].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Веб-сайт ВОЗ. URL: <https://www.who.int/ru/about/who-we-are/constitution>
- 2 World Health Organization. Health literacy toolkit for low- and middle-income countries. - 2015
- 3 Sorensen K., Van den Broucke S., Fullam J., Doyle G., Pelikan J., Slonska Z., et al. Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models // BMC public health. - 2012. - №12(80). - P. 266-277.
- 4 Davis R., Campbell R., Hildon Z., Hobbs L., Michie S. Theories of behaviour and behaviour change across the social and

behavioural sciences: a scoping review // Health psychology review. - 2015. - Vol. 9, №3. - P.323-344.

5 Лисицын Ю.П. Общественное здоровье и здравоохранение: Учебник. - М.: ГЭОТАР-МЕД, 2002. - 520 с.

6 Pelikan J.M., Rothlin F., Ganahl K. Comparative report of health literacy in eight EU member states / The European Health Literacy Project 2009-2012. HLS-EU Consortium. - Vienna: Ludwig Boltzmann Institute for Health Promotion Research, 2012. - 89 p.

7 Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан "Денсаулык" на 2016-2019 годы: утв. Указом Президента Республики Казахстан от 15 января 2016 года №176. - Алматы, 2016.

А.А. Матжанова, А.М. Ауезова, А.Н. Нурбақыт, Н.Н. Исакова, М.Н. Жакупова,
 Д.Н. Маханбеткулова, Л.З. Назарова, А.М. Раушанова
 «ҚДСЖМ» Қазақстандық медицина университеті
 С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
 Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ ТҰРҒЫНДАРЫНЫҢ ӨЗ ДЕНСАУЛЫҒЫНА ЖАУАПКЕРШІЛІК ЖӘНЕ МЕДИЦИНАЛЫҚ САУАТТЫЛЫҚ ДЕҢГЕЙІ

Түйін: Денсаулық сақтау саласындағы сауаттылық деңгейін жоғарылату адамның дербестігі мен денсаулықты сақтайтын мінез-құлықтағы мүмкіндіктерін кеңейтуге, денсаулық үшін жауапкершілікті сезінуге, денсаулық саласындағы сауаттылықты жоғарылату процесін адамның өмір сүру сапасын жақсартуға бағытталған бөлігі ретінде қарастыруға болады. Халықтың жалпы деңгейінде медициналық

сауаттылықты арттыру тең құқықты дамытуға және қоғамдық денсаулық сақтау саласындағы оң өзгерістердің тұрақтылығына серпін береді.

Түйінді сөздер: Медициналық сауаттылық, салауатты өмір салты, хабардар болу және өз денсаулығына жауапкершілік дәрежесі, өмір сапасы

A.A. Matzhanova, A.M. Auyezova, A.N. Nurbakyt, N.N. Isakova, M.N. Zhakupova,
 D.N. Mahanbetkulova, L.Z. Nazarova, A.M. Raushanova
 Kazakhstan's medical university «KSPH»
 Asfendiyarov Kazakh National medical university
 Al-Farabi Kazakh National University

THE LEVEL OF HEALTH LITERACY AND RESPONSIBILITY FOR THE HEALTH OF THE POPULATION OF ALMATY

Resume: Improving the level of literacy in the field of health will contribute to the development of greater autonomy and empowerment of the person in health-saving behavior, and the realization of joint responsibility for health, and the process of improving literacy in the field of health can be considered as part of an individual's development towards improving the quality of

life. Improving health literacy at the general population level will give impetus to the development of equity and sustainability of positive changes in public health.

Keywords: Medical literacy, a healthy lifestyle, awareness and degree of responsibility to one's health, quality of life

УДК 6615.12 (574.1)

Features of the implementation of the international standard “Good Pharmacy Practice” in the western region of RK

Z.O. Zhalimova¹, A.R. Shopabaeva¹, K.S. Urazgaliyev², S.L. Tursumatova¹

¹Asfendiyarov Kazakh National medical university

²West Kazakhstan Medical University named after M. Ospanov

An information analysis of data on the Republic of Kazakhstan (hereinafter referred to as the RK) allowed to assess the status and prospects of the transition of pharmacy organizations to the international standard Good Pharmacy Practice (hereinafter GPP), during which it was revealed that the West Kazakhstan region is in the top three lagging regions.

One of the most pressing problems in the pharmaceutical industry of our republic is the transition of as many pharmacy organizations as possible to the international GPP standard - good pharmacy practice. In accordance with the recommendations of the World Health Organization, in 2006, its own national standard was developed, harmonized with GPP - the State Standard “Good Pharmacy Practice”, and on May 27, 2015, Order No. 392 “On Approving Good Pharmaceutical Practices” was adopted. In the Republic of Kazakhstan, the requirements for the transition of pharmacy organizations to GPP standards by 2020 are legislatively enshrined in the Code of the Republic of Kazakhstan dated September 18, 2009 No. 193-IV “On the Health of the People and the Health Care System” (as amended on 01.01.2020) [1].

Keywords: pharmacy organizations, quality drugs, good pharmacy practice, GXP, GPP, western region of the Republic of Kazakhstan

Introduction

Currently, in Kazakhstan, out of 8887 pharmaceutical license holders, 3% have certificates for good pharmacy practice. In

accordance with the Law of the Republic of Kazakhstan dated December 28, 2018 No. 211-VI 3PK “On Amendments and Additions to Some Legislative Acts of the Republic of Kazakhstan

on the Circulation of Medicines and Medical Devices" with Article 69, the transition for pharmaceutical license holders to the international standard GPP extended to 2023. According to the current legislation of the Republic of Kazakhstan, from January 1, 2023, all pharmacy organizations must switch to the international standard of good pharmacy practice. It is also planned to extend the validity of the GDP and GPP certificates

from 3 to 5 years after two consecutive confirmations, the third – unlimited [2]. An analysis of the data of holders of certificates of good pharmacy practice in the republic showed that the Western region of Kazakhstan belongs to the top 3 not practicing GPP standard. The leading positions in the implementation of the GPP standard are held by the cities of Almaty, Shymkent and the Karaganda region (Picture 1).



Picture 1 – The number of pharmacy organizations that have implemented the GPP standard from 2018-2019

Purpose of the study

The purpose of this work is to analyze the activities of pharmacies in Aktobe for compliance with the requirements of the international GPP standard.

Materials and methods

In preparing this study, methods of sociological survey (questionnaire) were used, as well as comparison methods, mathematical, statistical methods, a descriptive method, a logical method, etc.

The main materials in the study are the data on regulatory documents governing the assessment of the safety of medicines according to good pharmacy practice. Also, the results of the questionnaire of pharmacy organizations in the Aktobe region such as the Millennium pharmacy chain, Europharma, as well as pharmacy organizations at health facilities. In this study, descriptive statistics methods were used. To analyze the results, the SPSS software package (version 12.0) was used.

Results and discussion

At the end of the 1st quarter of 2020, out of 347 holders of international GPP standard certificates in the republic, the West Kazakhstan region accounts for 12%.

The transition to the international standard in the Republic of Kazakhstan occurred in 2016, but in the Western region,

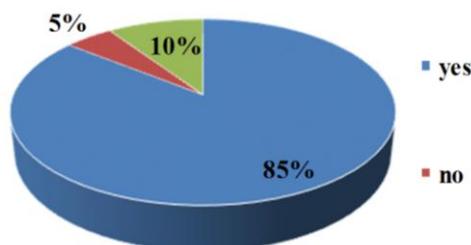
implementation began only in 2017 [3]. In 2017, the number of pharmacy organizations that implemented the standard was 27. In 2018, the situation changed and the number of pharmacies that switched to the standard doubled, which amounted to 3.2%.

A sociological survey was conducted in order to identify the main causes and levers that inhibit pharmacy organizations in the transition to an international standard, characteristic of the Western region of Kazakhstan.

As a result of the examination and analysis of the results of the work done as part of the implementation of good pharmacy practice, about 100 pharmacists and heads of pharmacy organizations were interviewed. The survey was conducted among pharmacists and pharmacy managers in the public and commercial sectors. The study involved pharmacists with work experience from 6 months to 35 years [4].

To the question "Do you know in which year the main provisions of the GPP were adopted in our country?", 85% of respondents said that they were aware, 10% had difficulty answering and 5% were not aware of the international GPP standard, which tells us that 15% of respondents are not aware of the standard of good pharmacy practice.

DO YOU KNOW WHAT YEAR WAS THE BASIC PROVISIONS OF THE GPP WERE ACCEPTED IN OUR STATE?

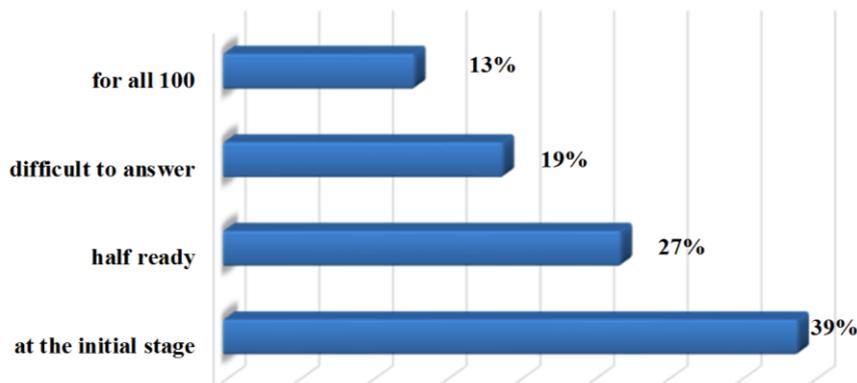


Picture 2 "Do you know in which year the main provisions of the GPP were adopted in our country?"

We also asked respondents to evaluate at what stage the implementation of GPP is their pharmacy organization at the moment.

The superior number of respondents in pharmacy organizations in the commercial and public sectors, namely 39%, said that their organization was at the initial stage of GPP implementation and 27% said they were half ready (Picture 3).

WHAT STAGE OF GPP IMPLEMENTATION IS YOUR PHARMACY ORGANIZATION AT THIS TIME?

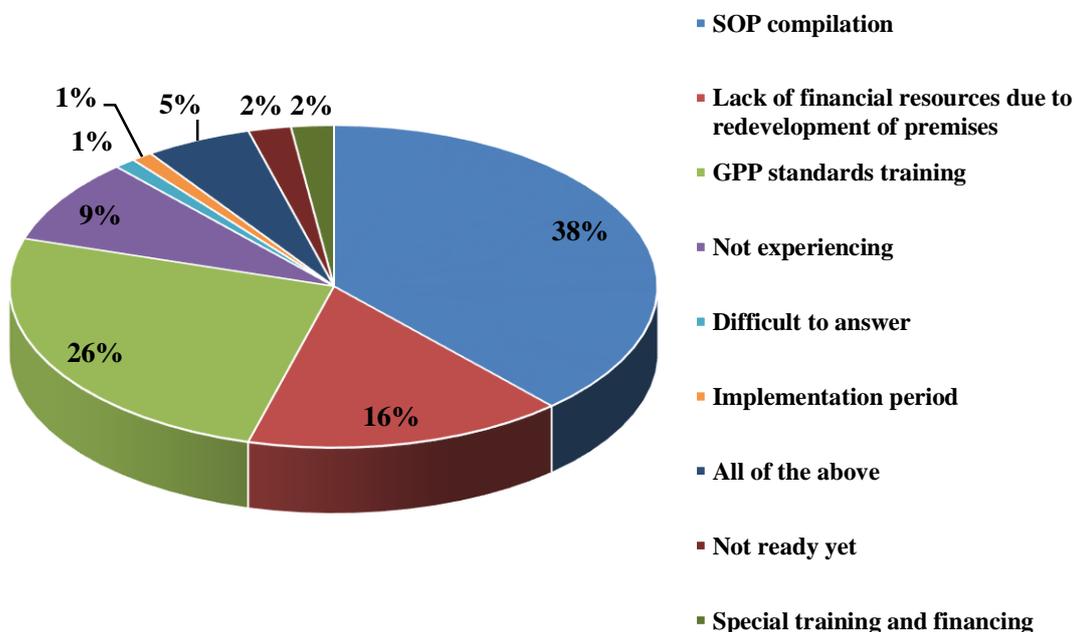


Picture 3 - Analysis of the implementation stage of the GPP standard in the western region of Kazakhstan

The diagram below presents the main reasons for the long transition of pharmacy organizations to the GPP standard in the Western region of Kazakhstan. 38% of respondents agreed that

the development of standard operating procedures (hereinafter SOPs) makes it difficult, 26% on the need for pharmacists to learn GPP standards (Picture 4).

WHAT DIFFICULTIES DO YOUR PHARMACEUTICAL ORGANIZATION TESTED OR TESTING AT THE IMPLEMENTATION OF NAP?

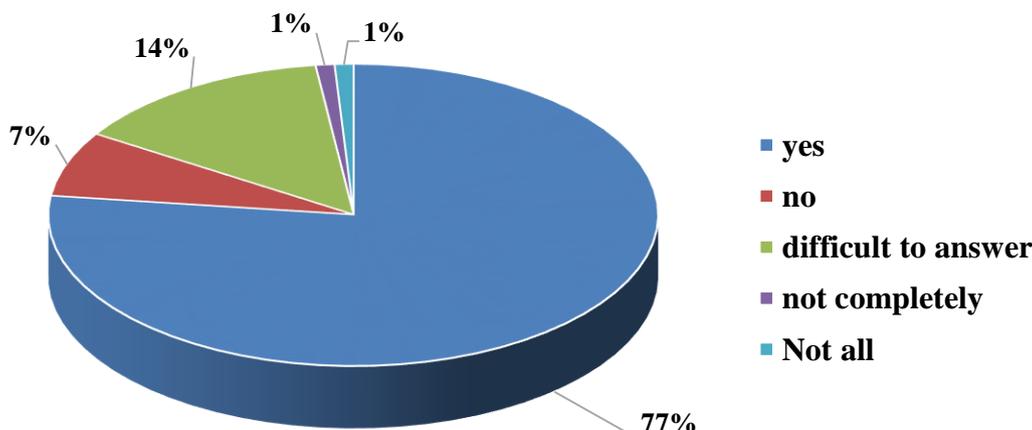


Picture 4 - The main difficulties in the transition to the international standard GPP

We also asked managers and pharmacists themselves to assess awareness of the main provisions of the international GPP standard. In most cases, managers and heads of pharmacy organizations replied that pharmacists were partially aware of the

international standard NAP. Although 77% of pharmacists themselves are confident that they are aware of all aspects of the standard, in spite of the fact that they do not practice international standards of good pharmacy practice.

ARE YOU AWARE OF THE BASIC PROVISIONS OF THE GPP INTERNATIONAL STANDARD?

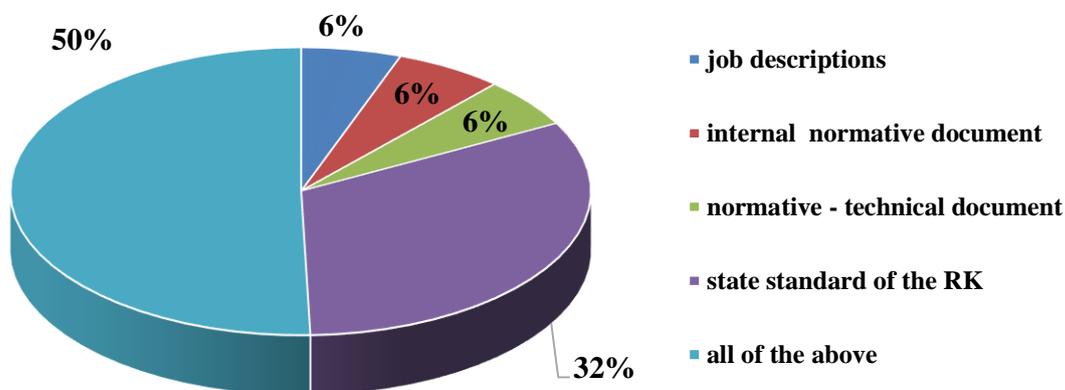


Picture 5 - Awareness of pharmaceutical workers on the main provisions of the international GPP standard

For a more detailed study of the knowledge of pharmacy employees about NAP standards, we asked to answer the question: What can be taken as a documentary basis for the

development of standard operating procedures? 50% of respondents say that the basis of the document is to take job descriptions.

WHAT CAN BE TAKEN AS THE BASIS FOR THE DEVELOPMENT OF SOP DOCUMENT?

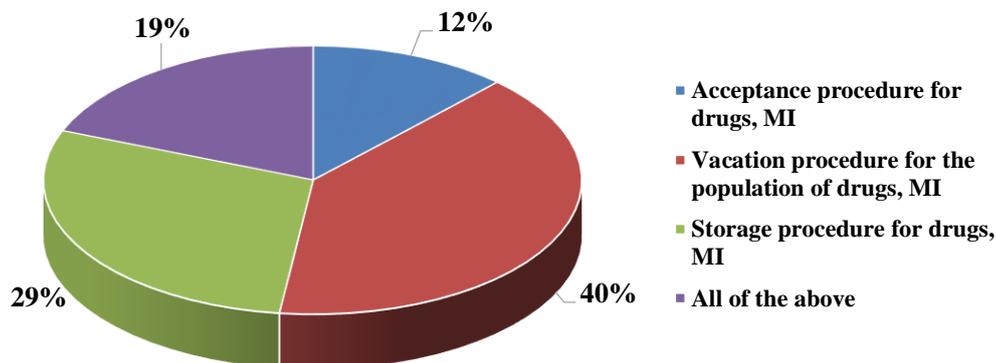


Picture 6 - Documentary basis for the development of standard operating procedures as part of the transition to the international GPP standard

Despite the fact that pharmacists are aware of the main provisions of the international GPP standard, they still do not understand the basic mechanism for writing standard operating procedures, and, therefore, will not be able to provide the population with proper

pharmaceutical assistance to the population and qualitatively implement medicines, as modern pharmaceutical development trends are required our state's market as part of the transition to the international GPP standard.

WHICH OF SOP NEED TO BE DESCRIBED IN YOUR PHARMACY ORGANIZATION?

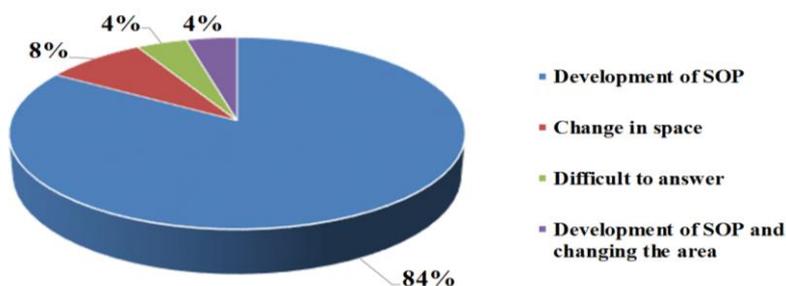


Picture 7 - Standard operating procedures that need to be described according to respondents in their pharmacy organizations

To the question, "What standard operating procedures do you need to describe in your pharmacy organization?", 30% of the respondents answered the procedure for storing drugs, MI and MT, and about 40% answered the procedure for dispensing drugs, MI and MT to the population. An analysis of the data showed that

one of the main factors in the long transition is the lack of on-site training of employees in the modern requirements for the provision of pharmaceutical care according to GPP standards. Although according to 63% of respondents, pharmacy organizations have a person in charge of compiling SOPs.

MAIN OBJECTIVES OF THE PHARMACY ORGANIZATION IMPLEMENTING THE GPP STANDARD IN 2020?

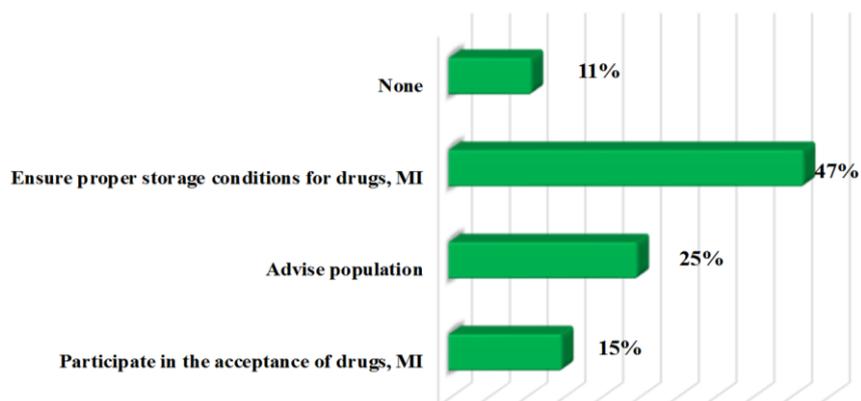


Picture 8 - The objectives of the pharmacy organization that introduced the international GPP standard in 2020

Many employees of the pharmacy organization have difficulty in additional types of pharmaceutical assistance to the population within the framework of the GPP standard. One of them, the

presence of a separate office for consultation on certain issues with the consumer.

**WHAT ADDITIONAL PHARMACEUTICAL ASSISTANCE TO
POPULATION MAKE YOU DIFFICULT WHEN IMPLEMENTING
THE INTERNATIONAL GPP STANDARD?**



Picture 9 - Analysis of the types of pharmaceutical assistance to the population that cause difficulties for pharmacists

According to changes in the resolution of the Minister of Health and Social Development of the Republic of Kazakhstan dated May 27, 2015 No. 392 "On the Approval of Good Pharmaceutical Practice", mandatory diagnostic tests and other provisions on medical services performed in accordance with the requirements of the Standard of Good Pharmaceutical Practice (GPP) were excluded.

Despite the fact that the date of mandatory compliance with the GPP standard has been postponed to a later date, pharmacy motivation tools are being introduced in the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan. For example, the European Bank for Reconstruction and Development (hereinafter EBRD), together with the Government of the Republic of Kazakhstan, provides grants of up to 10 thousand euros for a partial reimbursement of the company for the implementation of international standards

(GxP) [5]. This shows that our state provides pharmacy organizations with the opportunity to solve the financial component as part of the transition to international standards of good pharmacy practice.

Conclusion

Thus, having studied and analyzed the process of introducing the GPP standard by drug users, it can be concluded that the main reasons for the West Region of the Republic of Kazakhstan in the top 3 lagging areas are, firstly, the lack of awareness of pharmacists in the provisions of the GPP standard, the most knowledgeable are the administrative and managerial personnel. Secondly, the compilation of SOPs causes difficulty, despite the fact that there are responsible persons in pharmacy organizations. Thirdly, the lack of monetary resources for redevelopment of premises according to the requirements of the GPP standard.

REFERENCES

- 1 The state standard of the Republic of Kazakhstan "Good pharmacy practice". 1615-2006.
- 2 A.R. Shopabaeva, O.N. Evtushenko, A.R. Tulegenova Analysis of the readiness of the transition of Kazakhstan pharmacies to GPP standards // Bulletin of KazNMU. - 2014. - №5 - P. 165-167.
- 3 Order of the Minister of Health and Social Development of the Republic of Kazakhstan dated May 27, 2015 No. 392 "On approval of good pharmaceutical practices". URL: <http://adilet.zan.kz>

- 4 No. 193-IV ЗПК "On the health of the people and the healthcare system" with add. and rev. for 2020 // The Code of the Republic of Kazakhstan dated. – 2009. – P. 2-6.

- 5 Kaydar E.K., Kenesova A.A., Yurchenko I.V., Sabyrov The health of the population of the Republic of Kazakhstan and the activities of healthcare organizations in 2017. - 2018: Statistical collection. - Astana: Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan, 2018. – 353 p.

З.О. Жалимова¹, А.Р.Шопабаева¹, К.Ш. Уразгалиев², Ш.Л. Турсуматова¹
¹Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, Казахстан
 Кафедра организации, управления экономики фармации и клинической фармации
²Западно-Казахстанский медицинский университет имени М.Оспанова

ОСОБЕННОСТИ ВНЕДРЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО СТАНДАРТА GOOD PHARMACY PRACTICE В ЗАПАДНОМ РЕГИОНЕ РК

Резюме: Информационный анализ данных по Республике Казахстан (далее РК) позволил оценить состояние и перспективы перехода аптечных организации на международный стандарт Good Pharmacy Practice (далее GPP),

в ходе которого было выявлено, что в топ трёх отстающих областей входит Западно-Казахстанский регион.

Ключевые слова: аптечные организации, качественные ЛС, надлежащая аптечная практика, GXP, GPP, западный регион РК

З.О. Жалимова¹, А.Р.Шопабаева¹, К.Ш. Уразгалиев², Ш.Л. Турсуматова¹
¹С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті, Қазақстан
 Фармация және клиникалық фармацияны ұйымдастыру, басқару бөлімі

²Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан медицина университетіХАЛЫҚАРАЛЫҚ СТАНДАРТТЫ ЖҮЗЕГЕ ТИІМДІЛІК ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
БАТЫС АЙМАҒЫНДА GOOD PHARMACY PRACTICE

Түйін: Қазақстан Республикасы (бұдан әрі – ҚР) бойынша ақпараттық мәліметтерді талдау фармацевтикалық ұйымдардың Good Pharmacy Practice (бұдан әрі - GPP) халықаралық стандартына көшуінің қазіргі жағдайы мен болашағын бағалауға мүмкіндік берді, осы зерттеу барысында

Батыс Қазақстан облысы артта қалған үш аймақтың қатарында екендігі анықталды.

Түйінді сөздер: дәріхана ұйымдары, сапалы дәрі-дәрмектер, жақсы дәріхана практикасы, GXP, GPP, Қазақстан Республикасының батыс аймағы

УДК 616.379-008.64(51)

Половозрастная распространенность сахарного диабета 2 типа по г. Алматы

Г.П. Касымова¹, М.А. Жузенова²

Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ»

¹профессор кафедры «Менеджмент здравоохранения и фармации»

²докторант по специальности «6D110200 – Общественное здравоохранение»

Сахарный диабет 2 типа, несмотря на высокие технологии в области диагностики и достижения в лечении влечет за собой высокие проценты инвалидности и летальные исходы вследствие глюкозотоксичности. Рост сопутствующих факторов риска в виде избыточного веса или ожирение усиливает показатели распространенности заболевания.

Цель данного исследования изучение половозрастной распространенности сахарного диабета 2 типа по г.Алматы, РК.

Полученные результаты свидетельствуют об актуальности реализации мер по укреплению здоровья населения на межсекторальном уровне учитывая административно- территориальные и половозрастные различия сахарного диабета 2 типа для создания «Здорового города Алматы» и внедрения международных систем долгосрочного моделирования, прогнозирования развития заболевания на региональном и национальном уровнях.

Ключевые слова: сахарный диабет 2 типа, распространенность, половозрастные данные, город Алматы Республика Казахстан

Введение

По оценкам Всемирной организации здравоохранения, в 2014 году диабетом страдали 422 миллиона взрослых во всем мире по сравнению с 108 миллионами в 1980 году, что отражает увеличение уровня заболеваемости диабетом в два раза с 1980 года от 4,7% до 8,5% среди взрослого населения. [1].

Дифференцировать диабет типа 1 и 2 не всегда легко, поскольку для определения функции поджелудочной железы зачастую требуется проведение достаточно сложных лабораторных исследований. Именно поэтому не существует глобальных оценок распространенности отдельно диабета типа 1 и типа 2. Большинство людей с диабетом имеют второй тип. Ранее диабет 2 типа наблюдался практически только среди взрослых людей, но теперь он поражает и детей. [2]

Согласно данным Всемирной Организации Здравоохранения, приведенные по профилям сахарного диабета в странах 2016 года общая численность населения Республики Казахстан 17 625 000 человек, рейтинг по уровню доходов средне - высокий. Тенденции стандартизованной по возрасту распространенности сахарного диабета 1 и 2 типов неуклонно возрос выше от 5% к 1980 году до более 10% к 2014 году, как среди мужчин, так и среди женщин. Распространенность сахарного диабета по Республике Казахстан составил всего населения 11,5%, среди мужчин 11,3%, среди женщин 11,7%. Сопутствующие факторы риска в виде избыточного веса или

ожирения пропорционально увеличиваются с показателями распространенности сахарного диабета: избыточный вес всего населения 58,7%, среди мужчин 59,8%, среди женщин 57,7%; Ожирение всего населения 23,5%, среди мужчин 21,3%, среди женщин 25,4%; Недостаточная физическая активность всего населения 20,0%, среди мужчин 18,8%, среди женщин 21,0%. [3]

Цель исследования

Вышеупомянутые данные обусловили изучение половозрастной распространенности сахарного диабета 2 типа по городу Алматы Республики Казахстан.

Материалы и методы

Статистический анализ распространенности сахарного диабета 2 типа среди населения города Алматы проведен по материалам Национального регистра сахарного диабета с 2012 года по 2019 год, популяционных данных статистического сборника «Здоровье населения Республики Казахстан и деятельности организации здравоохранения» 2016 год, 2017 год, 2018 год.

Инструментом для анализа послужила программа Microsoft Office Excel.

Закономерность изменения числа случаев заболеваний во времени изучалась при помощи анализа динамических рядов по базисному и среднему показателям – абсолютный прирост, темп роста в сравнении относительно 2019 году, темп

прироста. Прогнозные оценки рассчитаны методом линейной регрессии.

Результаты и обсуждения

Численность населения Республики Казахстан на начало 2018 года составило всего 18157,1 тыс. человек. Из них расчет на женщин репродуктивного периода (возраста) 4540,7, старше 18 лет- 12372,3, 15-17 лет-675,1, 0-14 лет- 5109,7 тыс. человек. По городу Алматы всего -1801,7 тыс. человек, расчет на женщин репродуктивного периода (возраста)- 544,8 тыс. человек, старше 18 лет-1355,5, 15-17лет -49,0, 0-14 лет -397,2 тыс. человек.

По данным ежегодного статистического сборника по Республике Казахстан сахарный диабет на конец 2016 и 2017 годы всего составило 200,4 и 204,2 на 100 000 человек соответствующего населения. Из них женщины- 237,9 и 235,1, старше 18лет- 286,4 и 293,8, 15-17лет- 11,9 и 13,5, 0-14лет- 10,0

на 100тыс населения. Показатели города Алматы по сахарному диабету на 2016 и 2017 годы всего 201,0 и 221,8 на 100 тыс. населения. Соответственно, из них женщины 224,4 и 242,4, население старше 18лет- 259,6 и 287,7, 15-17лет -10,4 и 30,7, 0-14 лет- 16,6 и 17,6 на 100 тыс. населения. [4]

По статистическим данным Национального регистра Сахарного Диабета в городе Алматы по окончании 2012 года число прикрепленного населения в медицинские организации составило всего 1 391 284человек, из них мужчины 601 512, женщины 789 772. По окончании 2019 года превысило 2 миллиона, точнее в абсолютных значениях составило 2 021 127 человек, из них мужчины- 910 746, женщины- 1 110 381. Рост населения за 8 лет так же определяет рост распространенности индивидуальных состоянии здоровья физических лиц проживающих в городе Алматы.

Таблица 1 - Показатель распространенности сахарного диабета 2тип по гендерному признаку по городу Алматы с 2012г – по 2019г, случаи

Годы	Районы	Мужчины		Женщины		Всего	
		абс.	На 100 тыс	абс	На 100 тыс	абс	На 100 тыс
1	2	3	4	5	6	7	8
2012	Алмалинский	1398	602,42	2981	1284,56	4379	1886,98
	Алатауский	463	440,24	832	791,10	1295	1231,34
	Ауэзовский	1631	652,39	3637	1454,78	5268	2107,17
	Бостандыкский	1094	357,53	2591	846,77	3685	1204,30
	Жетысуский	701	460,45	1619	1063,42	2320	1523,87
	Медеуский	924	532,70	1986	1144,97	2910	1677,67
	Наурызбайский	-	-	-	-	-	-
	Турксибский	888	515,19	2280	1322,80	3168	1837,99
	Итого по городу	7138	513,05	15983	1148,79	23121	1661,85
2013	Алмалинский	1433	642,59	3042	1364,11	4475	2006,70
	Алатауский	444	340,06	774	592,80	1218	932,86
	Ауэзовский	1757	712,10	3946	1599,28	5703	2311,38
	Бостандыкский	1224	410,10	2761	925,07	3985	1335,16
	Жетысуский	786	519,64	1830	1209,85	2616	1729,50
	Медеуский	1064	599,45	2163	1218,61	3227	1818,06
	Наурызбайский	-	-	-	-	-	-
	Турксибский	926	495,90	2370	1269,20	3296	1765,10
	Итого по городу	7682	543,18	16963	1199,43	24645	1742,61
2014	Алмалинский	1330	564,11	2766	1173,17	4096	1737,28
	Алатауский	546	345,83	928	587,78	1474	933,60
	Ауэзовский	1873	652,50	4189	1459,32	6062	2111,82
	Бостандыкский	1358	392,81	2979	861,68	4337	1254,49
	Жетысуский	964	586,27	2181	1326,40	3145	1912,67
	Медеуский	1128	602,89	2259	1207,38	3387	1810,26
	Наурызбайский	-	-	-	-	-	-
	Турксибский	1005	487,54	2538	1231,21	3543	1718,75
	Итого по городу	8265	521,75	17930	1131,88	26195	1653,63
2015	Алмалинский	1308	534,41	2746	1121,93	4054	1656,34
	Алатауский	608	340,46	1058	592,45	1666	932,91
	Ауэзовский	1888	686,30	4308	1565,99	6196	2252,30
	Бостандыкский	1423	452,97	3070	977,24	4493	1430,21
	Жетысуский	813	488,84	1862	1119,58	2675	1608,41
	Медеуский	1133	593,40	2282	1195,18	3415	1788,59
	Наурызбайский	138	295,81	256	548,76	394	844,57
	Турксибский	1059	520,83	2654	1305,27	3713	1826,10
	Итого по городу	8370	516,73	18238	1125,93	26608	1642,66
2016	Алмалинский	1494	605,19	3109	1259,40	4603	1864,59
	Алатауский	854	435,60	1406	717,16	2260	1152,77
	Ауэзовский	2006	680,78	4460	1513,61	6466	2194,39
	Бостандыкский	1594	488,85	3385	1038,11	4979	1526,96
	Жетысуский	1016	591,38	2363	1375,43	3379	1966,81
	Медеуский	1276	612,98	2533	1216,83	3809	1829,82
	Турксибский	212	406,83	375	719,63	587	1126,46
	Итого по городу	1301	604,61	3070	1426,71	4371	2031,31

	Итого по городу	9753	570,05	20703	1210,06	30456	1780,11
2017	Алмалинский	1752	561,82	3589	1150,89	5341	1712,70
	Алатауский	962	473,15	1549	761,86	2511	1235,02
	Ауэзовский	1903	679,50	4218	1506,11	6121	2185,60
	Бостандыкский	1759	512,45	3648	1062,78	5407	1575,24
	Жетысуский	1127	647,28	2578	1480,66	3705	2127,94
	Медеуский	1274	588,57	2418	1117,08	3692	1705,64
	Наурызбайский	332	398,02	511	612,62	843	1010,65
	Турксибский	1422	624,67	3191	1401,76	4613	2026,43
	Итого по городу	10531	572,31	21702	1179,39	32233	1751,70
2018	Алмалинский	1936	572,11	3895	1151,02	5831	1723,13
	Алатауский	1137	535,77	1810	852,90	2947	1388,67
	Ауэзовский	2114	720,40	4607	1569,95	6721	2290,35
	Бостандыкский	1961	548,73	4013	1122,93	5974	1671,66
	Жетысуский	1237	565,92	2801	1281,44	4038	1847,35
	Медеуский	1341	607,11	2567	1162,15	3908	1769,25
	Наурызбайский	515	523,12	750	761,82	1265	1284,94
	Турксибский	1634	847,98	3596	1866,17	5230	2714,15
	Итого по городу	11882	615,00	24048	1244,69	35930	1859,69
2019	Алмалинский	2199	617,86	4286	1204,26	6485	1822,13
	Алатауский	1352	603,15	2069	923,01	3421	1526,16
	Ауэзовский	2337	779,14	5015	1671,96	7352	2451,10
	Бостандыкский	2299	620,93	4548	1228,35	6847	1849,28
	Жетысуский	1374	754,59	3048	1673,94	4422	2428,54
	Медеуский	1572	683,59	2953	1284,13	4525	1967,72
	Наурызбайский	663	578,31	956	833,88	1619	1412,19
	Турксибский	1833	750,68	4002	1638,98	5835	2389,66
	Итого по городу	13663	676,01	26924	1332,13	40587	2008,14

Как видно на таблице 1, общее число физических лиц, имеющих сахарный диабет 2 типа на конец 2012 года рассчитанное на 100тыс. населения всего составило - 1661,85 (в абсолютных значениях - 23121 человек), из них мужчины-513,05 (в абсолютных значениях - 7138), женщины 1148,79 (в абсолютных значениях - 15983). По окончании 2019 года, рассчитанное на 100 тыс. населения составило- 2008,14 (в абсолютных значениях - 40587 человек), из них мужчины - 676,01 (34%) (в абсолютных значениях - 13663). Среди которых не имеют район прикрепления, но различаются по возрастным группам – 34 человек. Женщины имеющие сахарный диабет 2 типа - 1332,13 (66%) на 100 тыс. человек, в абсолютных значениях - 26924, среди которых не имеют район прикрепления, но различаются по возрастным группам – 47 человек. Учитывая такие нюансы, общее количество диспансерных пациентов по сахарному диабету 2 типа определенных по городу по НРСД больше, чем распределенных в совокупности по 8 районам.

В Наурызбайском районе статистические данные охватывают пациентов с сахарным диабетом за пятилетний период с 2015 по 2019годы, так как, район образован 2 июля 2014 года на

внеочередной XXIX сессии Маслихата и присоединен к городу.

Распространенность сахарного диабета 2 типа за период с начала введения Национального регистра сахарного диабета значительно возросло как среди мужчин, так и женщин по всем районам города. Как видно на таблице 1, самый высокий показатель по окончании 2019 года в разрезе районов города установлено в Ауэзовском районе – 7352 человек в абсолютном значении, что так же соответственно лидирует по половому признаку среди мужчин- 2337 (31,79%) и женщин-5015 (68,21) человек (таблица-1). Самый низкий показатель распространенности на конец 2019 года сахарного диабета 2 типа среди восьми районов города установлено в Наурызбайском районе. Общее число распространенности всего 1619 человек, из них мужчин-663 (40,95%), женщин-956 (59,05%).

Закономерность изменения числа случаев сахарного диабета 2 типа по городу Алматы во времени анализирован в таблице 2, в динамических рядах по базисному и среднему показателям – абсолютный прирост, темп роста в сравнении относительно 2019 году, темп прироста рассчитан за 8 лет.

Таблица 2 - динамика числа случаев распространенности сахарного диабета 2 типа с 2012 по 2019 годы

годы	мужчины				женщины				итого			
	абс	абс прирост	темп роста в сравнении относительно 2019 года,%	темп прироста, %	абс	абс прирост	темп роста в сравнении относительно 2019 года %	темп прироста, %	абс	абс прирост	темп роста в сравнении относительно 2019 года%	темп прироста, %
2012	7138				15983				23121			
2013	7682	544	52,24	-47,76	16963	980	59,36	-40,64	24645	1524	56,97	-43,03
2014	8265	583	56,22	-43,78	17930	967	63,00	-37,00	26195	1550	60,72	-39,28

2015	8370	105	60,49	-39,51	18238	308	66,59	-33,41	26608	413	64,54	-35,46
2016	9753	1383	61,26	-38,74	20703	2465	67,74	-32,26	30456	3848	65,56	-34,44
2017	10531	778	71,38	-28,62	21702	999	76,89	-23,11	32233	1777	75,04	-24,96
2018	11882	1351	77,08	-22,92	24048	2346	80,60	-19,40	35930	3697	79,42	-20,58
2019	13663	1781	86,96	-13,04	26924	2876	89,32	-10,68	40587	4657	88,53	-11,47
средний показатель	9660,50	932,14	109,72	9,72	20311,38	1563	107,73	7,73	29971,88	2495,14	108,37	8,37

По базисному показателю полученные результаты статистической обработки характеризуют следующие результаты:

2012 год - по городу Алматы физические лица имеющие сахарный диабет 2 типа в абсолютных значениях составило 23 121 случая, из них мужчин 7 138, женщин 15 983.

2013 и 2014 год - в динамическом ряду выражает абсолютную скорость изменения ряда динамики в сторону роста, мужчины на 544 и 583 случаев, женщины на 980 и 967 случаев, что еще раз подтверждает высокую предрасположенность распространенности сахарного диабета 2 типа среди женщин. Статистическая обработка данных определил равномерный положительный темп роста в сравнении относительно 2019 году.

В 2015 году при статистической обработке динамического ряда за 8 лет, определяется минимальный абсолютный прирост всех случаев, среди мужчин всего 105, среди женщин всего 308 случая.

В 2016 году отмечается резкий скачек показателя абсолютного прироста среди обоих полов по сравнению с предыдущими годами, что характеризует в динамике среди мужчин на 1383, среди женщин на 2465 случая. Темп роста в сравнении относительно 2019 года составил 61,26 % среди мужчин и 67,74% среди женщин.

В 2017 году показатель абсолютного прироста по сравнению с 2016 годом ниже, но выше всех остальных предыдущих лет. Среди мужчин составил 778 и женщин 999 случая. Темп роста в сравнении относительно 2019 года среди мужчин составил 71,38%, среди женщин 76,89%.

В 2018 году все показатели определяют равномерный рост. В 2019 году фиксируется максимальный абсолютный прирост за 8 лет, среди мужчин составил 1787 случая, среди женщин 2876 случая.

Средний показатель динамического ряда характеризует важное значение при выявлении и описании основной 8-летней тенденции развития, используется в качестве обобщенного показателя интенсивности развития явления за длительный период времени. Средний абсолютный прирост всех случаев составил 2495,14 случая, из них мужчин 932,14; женщин 1563 случая. Интенсивность изменения уровня ряда темпа роста в сравнении относительно 2019 года составил положительный рост среди мужчин 109% и женщин 107,73%. Средний темп прироста за 8 летнюю единицу времени уровень ряда всех пациентов изменился на 8,37%, среди мужчин 9,72%, среди женщин 7,73%.

Как показано на рисунке 1, наибольшее количество пациентов составляют возрастные группы 60-64 (17,87%) и 65-69 (18,55%), но резкий подъем данных фиксируется от 70 лет и старше - 32,44%.

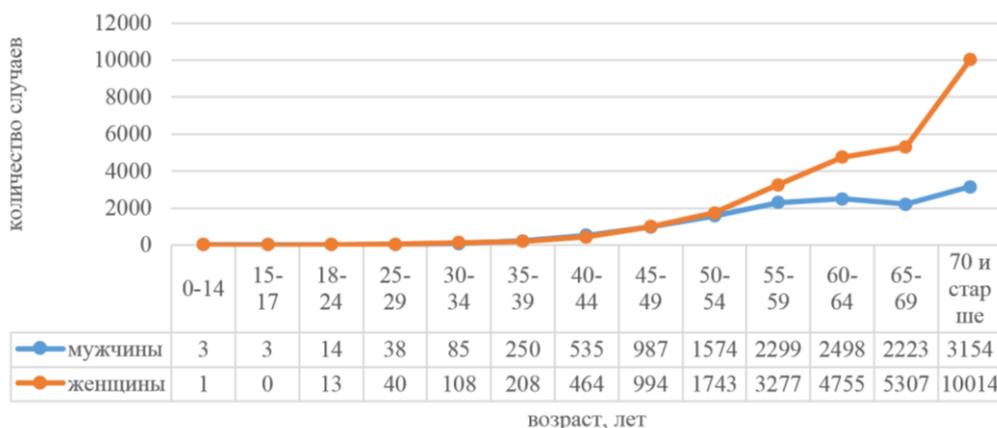


Рисунок 1 - Половозрастной показатель распространенности сахарного диабета 2 типа в абсолютных значениях по окончании 2019 года по городу Алматы

Как показано на рисунке 2, если все возрастные показатели обусловить за 100%, то 90,7% пациентов составляют в возрасте от 50 лет. Различия половозрастных данных

набирает значительный оборот от возрастной группы 50-54 и самые высокие различия составляют в группе от 70 лет, мужчины 23,95% женщины 76,05%.



Рисунок 2 - Распространенность СД2т в зависимости от возраста в процентном соотношении по окончании 2019г по городу Алматы

Диабет- как глобальное бремя в 2012 году стал причиной 1,5 миллиона смертельных случаев, глюкозотоксичность вызвало еще 2,2 миллиона смертей, повысив риск сердечно-сосудистых и других заболеваний. Доля смертей до 70 лет составило 43% из этих 3,7 миллиона случаев. Данная смертность выше в странах с низким и средним уровнем дохода, чем в странах с высоким уровнем дохода.

За 2016 год, количество случаев смерти от сахарного диабета в возрасте 30-69 лет среди мужчин 350, среди женщин 430 случаев. В возрасте 70 лет и старше среди мужчин 190, среди женщин 440 случаев. Количества случаев смерти, которые можно отнести к высокому содержанию сахара в крови в возрасте 30-69 лет среди мужчин 4 090 случаев, среди

женщин 2 340 случаев. В возрасте 70 лет и старше среди мужчин 2 970, среди женщины 5 550 случаев. Относительный показатель смертности в процентах от суммарного числа смертей всех возрастов диабет составил 1 %, все другие неинфекционные заболевания 10% [3].

Учитывая статистику смертельных исходов и количества распространенности сахарного диабета 2 типа с 2012 года по сей день, нами было составлено прогнозная оценка к 2024 году (рисунок 3).

При сохраняющейся тенденции через 5 лет ожидается рост распространенности сахарного диабета, что может составить среди мужчин около 17 000, среди женщин около 33 000 случаев.

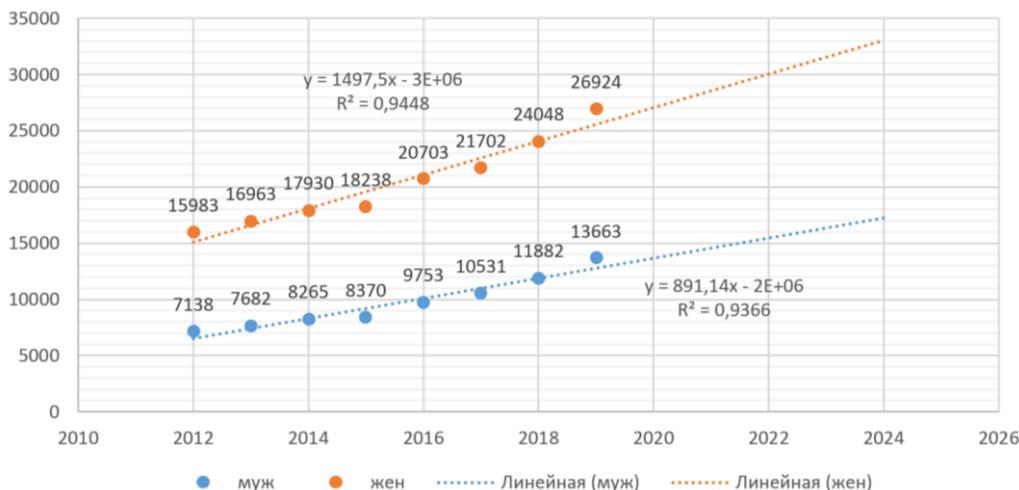


Рисунок 3 - Прогноз по сахарному диабету 2 типа по гендерному признаку к 2024 году

Учитывая прогноз роста сахарного диабета необходимо улучшить и поднять уровень профилактических мер на уровне ПМСП и повысить солидарную ответственность за свое здоровья граждан г. Алматы.

Новизной исследования является впервые проведенный анализ распространенности сахарного диабета 2 типа города Алматы от начала существования программы НРСД с 2012 года по 2019 год. Проведено так же возрастная и гендерная связь с ростом распространенности сахарного диабета 2 типа с помощью статистической обработки данных НРСД г.Алматы. Составлена диаграмма по прогнозу на 2024 год по гендерному признаку.

Заключение

Согласно проведенным анализам установлены следующие заключения:

- рост сахарного диабета 2 типа в прямую связана с ростом количества населения, при этом по таблице 1 установлены территориальные различия согласно количеству населения, которого необходимо изучить далее.

- частота распространенности сахарного диабета 2 типа среди женщин- 26924 (66%) превалирует по количеству по сравнению среди мужчин 13663 (34%).

- сахарный диабет 2 типа молодеет, было установлено распространенность среди детей в возрастной группе 0-14 лет.

- распространенность сахарного диабета 2 типа показал наибольшие случаи среди населения от 70 лет.

- от сахарного диабета наступает преждевременная смертность, то есть до ожидаемой продолжительности жизни населения г. Алматы

- прогноз распространенности сахарного диабета к 2024 году будет иметь рост среди всего населения около 50 000 случаев, при неизменной стратегии ведения образа жизни и факторов риска.

Практическая значимость данного изучения вооружить заранее информационно-аналитическими данными населения г Алматы на уровне ПМСП, для предупреждения возникновения факторов риска. Но в то же время надо учитывать, что соблюдение здорового образа жизни полностью не искореняет сахарный диабет 2 типа и не дает на 100% гарантии защиты, так как существуют и немодифицируемые факторы риска. Половозрастные данные и анализ факторов рисков усугубляющие общее состояние организма и приводящие возникновению или осложнению сахарного диабета 2 типа, могут быть использованы в профилактических целях и оздоровления населения с раннего возраста, начиная со школьных лет.

Заключения могут быть использованы для усиления профилактических работ среди женщин репродуктивного

возраста. Факты подтверждающие высокую распространенность сахарного диабета 2 типа среди женщин могут быть использованы для предупреждения дородовых, послеродовых осложнения и формирования здоровья следующего поколения.

Поднять солидарную ответственность за свое здоровье учитывая вес ответственности каждого индивидуума на генетический фонд будущего поколения Республики Казахстан.

Данная статья является предвестником для углубленного изучения модифицируемых и немодифицируемых факторов риска сахарного диабета 2 типа, связанных с образом жизни и окружающей средой.

Таким образом, результаты анализа поло-возрастных и административно- территориальных данных и дальнейшее исследование сахарного диабета 2 типа является неотъемлемой частью создания «Здорового города - Алматы», что требует от нас всемирная современная медицинская наука.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Всемирная Организация Здравоохранения. Глобальный доклад по диабету 2018.

2 Всемирная Организация Здравоохранения, Первый глобальный доклад ВОЗ по проблеме сахарного диабета, 2016 г. URL: <http://www.who.int/en/>

3 Всемирная Организация Здравоохранения – Профили сахарного диабета в странах, 2016.

4 Статистический сборник «Здоровье населения Республики Казахстан и деятельности организации здравоохранения» 2016 год, 2017 год, 2018 год. URL: <http://www.medinfo.kz>

Г.П. Касимова¹, М.А. Жузенова²

«ҚДСЖМ» Қазақстандық медициналық университеті

¹«Денсаулық сақтау және фармацевтика менеджменті» кафедрасының профессоры

² "6D110200 – Қоғамдық денсаулық сақтау" мамандығы бойынша докторанты

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ БОЙЫНША 2 ТИПТІ ҚАНТ ДИАБЕТИНІҢ ЖЫНЫСТЫҚ-ЖАСТЫҚ ТАРАЛУЫ

Түйін: 2 типті қант диабеті диагностика саласындағы жоғары технологияларға және емдеудегі жетістіктерге қарамастан, мүгедектіктің жоғары пайызына және глюкозоуыттылық салдарынан өлімге әкеп соғуды. Артық салмақ немесе семіздік түріндегі қатерлі факторларының өсуі аурудың таралу көрсеткіштерін күшейтуді.

Зерттеудің мақсаты: ҚР, Алматы қаласы бойынша 2 типті қант диабетінің жыныстық-жастық таралуын зерттеу.

Алынған нәтижелер "Салауатты Алматы қаласын" құру және ұзақ мерзімді модельдеудің халықаралық жүйелерін енгізу, өңірлік және ұлттық деңгейлерде аурудың дамуын болжау үшін, 2 типті қант диабетінің әкімшілік - аумақтық және жыныстық-жастық айырмашылықтарын ескере отырып, халықтың денсаулығын нығайту жөніндегі шараларды іске асырудың өзектілігін куәландырады.

Түйінді сөздер: 2 типті қант диабеті, таралуы, жыныстық-жастық мәліметтер, Алматы қаласы Қазақстан Республикасы

G. Kasymova¹, M. Zhuzenova²

Kazakhstan Medical University «KSPH»

¹professor of the Department of "health Management and pharmacy"

²doctoral student in the specialty "6D110200-Public health"

GENDER AND AGE PREVALENCE OF TYPE 2 DIABETES IN ALMATY

Resume: Type 2 diabetes mellitus, despite high technologies in the field of diagnosis and advances in treatment, entails high percentages of disability and fatalities due to glucose toxicity. An increase in concomitant risk factors such as being overweight or obese increases the prevalence of the disease.

The purpose of this study is to study the gender and age distribution in Almaty, Kazakhstan.

The results obtained indicate the relevance of implementing measures to improve the health of the population at the

intersectoral level, taking into account the administrative-territorial and gender-age differences of type 2 diabetes in order to create a "Healthy city of Almaty" and implement international systems for long-term modeling and forecasting the development of the disease at the regional and national levels.

Keywords: type 2 diabetes mellitus, prevalence, gender and age data, Almaty city, Republic of Kazakhstan

УДК 617-089.844

Evaluation of clinical outcomes in pregnant women with appendicitis, which were operated in №7 Almaty city hospital from 2015 till 2018 years. Case-series within project-based learning at JSC Kazakh National medical university

A. Maidan¹, A. Sugurgali¹, A. Yezhikova¹, E. Orazbek¹, V. Sboyeva¹, E. Sabirov¹, A. Makhat¹, L. Kosherbayeva², G.K. Aitkozhin²

Asfendiyarov Kazakh National medical university

¹interns of the specialty "Surgery"

²Research project supervisors

The main goal was to answer the question of how acute appendicitis may be presented, evaluated and operated among Almaty's population. Within this investigation, the retrospective analysis of clinical and diagnostic features, complications, histological changes and outcomes of acute appendicitis in three trimesters were analyzed. Analysis was performed at the basis of City Clinical Hospital №7, Almaty, Kazakhstan

Keywords: acute appendicitis, clinical features, pregnancy, clinical symptoms, complications, morphological structure of appendix

Introduction

According to multiple researches, pregnant women need operations, if not obstetric, but general surgical in the case of appendicitis [1,2]. Physiological and characteristic features may be seen at admission with not clear clinical picture, and with elevated CBC characteristics, including ESR and leukocytes, which physicians may use for the diagnosis' establishment. Moreover, some data suggests that rupture occurs more commonly in the third trimester [2]. It is well-known that any interventions during child-bearing period can increase the risk of unfavorable outcomes [3], especially in perforated cases, where spreading of microbial flora can occur and lead to premature birth and fetal loss [4]. However, the rate of incidence and prevalence varies significantly in different populations [5], and there was no previous investigation of this rate in the Kazakh population. The purpose of this research is to study the clinical effectiveness of health technology for pregnant patients with appendicitis.

Methods

First step, we have conducted the literature review of PubMed database, within the time period of last 10 years, with the following keywords: "appendicitis", "pregnancy" and "surgery", so that our patients became pregnant women, with performed appendectomy as intervention and comparing every trimester as outcomes for the fetus and mother. All investigations were performed in English. Each intern analyzed 3-4 research in the related issues, so that we could start with detailed examination of patient's histories. This is the retrospective observational case-series study. Patient selection was performed by following criteria: all hospitalized pregnant women with suspected appendicitis between Jan 2015 until Dec 2018, to City Clinical Hospital №7, which is a government hospital in Almaty, Kazakhstan. Patient demographics, presenting signs and symptoms, laboratory values, imaging results, details of the surgical intervention, histological results, total length of hospital stay, and maternal and fetal outcomes were documented. Abdominal ultrasonography with graded compression was performed as the initial imaging test. Consultants or senior registrars in the field of general surgery performed the appendectomies. Pre- and post-operative patient care was provided on interdisciplinary basis by the departments of general surgery and obstetrics. Final diagnosis was based upon macroscopic findings during surgery verified by histological examination of the resected specimen. A negative appendectomy was defined as surgical resection of an appendix without histological confirmation of appendicular inflammation. Non-perforated appendicitis was defined as an inflamed appendix without signs of perforation. Complicated appendicitis was defined as appendicitis with evidence of perforation, appendiceal abscess, and/or (generalized) peritonitis. The main outcome variables were maternal and fetal morbidity and mortality. BMI was also detected as a factor of outcomes, deficient BMI was defined those who had limit less than 18, normal BMI was defined as 18-25, if more than 25- metabolic syndrome, in the limits 30-35- 1st degree obesity, 35-40- 2nd degree obesity. Spontaneous abortion was defined as the spontaneous, premature expulsion of a non-viable embryo or fetus from the uterus before 20 weeks of gestation. Fetal loss was defined as the spontaneous loss of pregnancy after 20 weeks of gestation. Relevant variables were analyzed using descriptive statistics. Fetal and maternal outcomes were stratified by surgical approach (open versus laparoscopic appendectomy) and final diagnosis (noninflamed appendix, non-perforated appendicitis, and perforated appendicitis). Urgent surgery was defined by performing operation in a less than 2 hours after admission, elective surgery was defined by performing operation during 2 days after admission, and delayed was defined by performing operation more than 2 days after admission. The correspondence was defined by comparing histological findings

in these groups. If operation was performed urgently or electively, but appendix showed only catarhal changes – it was over-diagnosis. If operation was performed on delayed manner and histological findings showed big perforations- it is hypo-diagnosis. Moreover, our patients were classified according to gestational age, namely 1st group till twelve weeks, 2nd group from 13 till 27 weeks, and third group from 28th till 42th weeks. Statistical analyses were performed using Jamovi with p levels <0.05 considered statistically significant.

Results

Demographics: We had 66 patients over the 4-year period, among them in the age group 19 -26 years, we had 23 patients (34,8%), in the age group 27-33 years, 32 patients (48,4%), in the age group from 34 till 40 years -11 patients (16,6%). Mean age was 28 years. 63 patients were Kazakh (95,4%), 1 Russian, 2 uighurs. According to BMI grades, we had 8 cases (12,31%) of deficient BMI, 36 cases (55,38%) of normal BMI, 17 cases (26,15%) of metabolic syndrome, 1st degree obesity in 3 cases (4,62%) and 2nd degree obesity in 1 case (1,54%). Also, 3 groups according to fetal gestational age were formed : those who were operated till 12th week – 1th group 20 patients (30,3%); till 28th week- 2nd group 34 patients (51,5%), more than 28th week- 3rd group- 12 patients (18,2%).

Clinical Signs and Symptoms: The most common signs at presentation were Coher's in 30,3%, Rovzing's in 100%, Bartomier's in 63,6%. 13 (19,6%) patients were admitted with body temperature more than 36,6, but all of them had normal temperature at discharge. 24 patients (36,3%) have had tachycardia (HR more than 90), but it was stabilized till normal values at discharge. 25 patients (37,8%) had leukocytosis (more than 12) at admission. In 12% it did not decrease at discharge. More detailed information of symptoms presented in our cases you can find at Table1.

Hospital stay: Average hospital stay was 7,5 days, with min 4 and max 12 days.

Outcomes and complications: In total we had 22 cases (33,3%) of catarrhal appendicitis, 34 cases (51,5%) of phlegmonous peritonitis, 4 cases (6%) of gangrenous and 2 cases(3%) of chronic appendicitis. Results of over and hypo-diagnosis were presented at Image 1. One patient had an abortion in the 3-4 week of pregnancy and was defined as spontaneous. Other complications included local serous peritonitis in 16,6%, local purulent peritonitis in 12,7% of cases. 2 patients had iron deficiency anemia, and one more had multiple co-morbidities status with cholecistitis, pyelonephritis, consequently, this patient had a delayed growth of fetus. 3 cases were treated non-surgically. According to ClavieneDindo classification [17] we had no surgical complications. There was no mortality in our investigation.

Urgent operations: Among 37 patients, who were operated urgently there was hyperthermia in 6 and leucocytosis in 28 patients. 25 out of 37 (67,6%) were presented with the strong clinical picture of appendicitis and 12 (32,4%) with doubtful symptoms of acute appendicitis. 70% of all patients operated in urgent manner were diagnosed with phlegmonous appendicitis, but a half of them did not verify this diagnosis histologically. 5 patients were diagnosed with catarrhal appendicitis and in 40% this diagnosis was not verified.

Elective operations: Among 24 women who were operated in elective (more than 2 hours after admission) manner, 9 had a sub-febrile fever and 16 had leucocytosis.95% had a significant clinical symptoms of acute appendicitis.66% of 24 women had the diagnosis of acute phlegmonous appendicitis but in one third of them this diagnosis was not approved. 6 patients were suspected with catarrhal appendicitis and one patient with gangrenous appendicitis, all of them had appropriate histological findings. 1 patient had a final diagnosis of cecum insertion with peritonitis.

Non-operated patients: Three women were admitted with suspected appendicitis thus were taken under the clinical survey. Due to their doubtful symptoms, and normal monocyte percentage, the inflammatory origin was suspected. After proper

consultations were performed, diagnoses were as following: "urostasis, cholecystitis and ovarian cyst", and these patients had antibacterial therapy with the good response, consequently discharged without any complications.

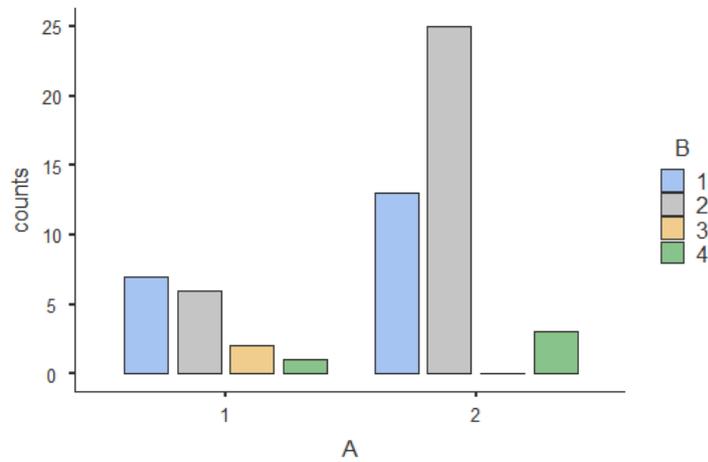


Figure 1 - Descriptive characteristics of patients who were operated in urgent manner

Descriptive characteristics in the table 1 shows patients who were operated in urgent manner (performing operation in a less than 2 hours after admission) was established as a group 1 and elective manner was defined by performing operation during 2 days after admission and defined as a group 2 (Figure 1). The correspondence was defined by comparing histological findings in these groups. If operation was performed urgently or electively,

but appendix showed only catarrhal changes – it was over-diagnosis. If operation was performed on delayed manner and histological findings showed big perforations- it is hypo-diagnosis. As a result, we had 12 cases (21%) of over-diagnosis and 6 cases (10,5%) of hypo-diagnosis. Among those cases with hypo-diagnosis three cases were in 3rd trimester, two cases in first trimester, and one in first.

Table 1 - Most common clinical symptoms of our patients, which are presented with numerical data and theirs' distribution in the normal population

Clinical symptom	N	(%)	P value	95% CI	
				Lower	Upper
Tachycardia	24	36,3	<.001	0.244	0.483
Temperature>37.5°C	13	19,6	<.001	0.0985	0.295
LC>12000 cells/ml	25	37,8	<.001	0.259	0.499
Coher's sign	20	30,3	<.001	0.189	0.487
Rovzing's sing	66	100			
Bartomie's sign	42	63,6	<.001	0.517	0.726
Right lower quadrant pain	20	30,3	<.001	0.189	0.487

Discussion

In the study of Abbasi et al., who analyzed in total 7114 women with appendicitis, results of different populations with the rate of complications were seen [5]. Other uncertainty is the presentation of pregnant and non-pregnant patients remains the same, how it was presented in the research of Segev L et al. [6] or vice versa. Clinical presentation: The diversity of clinical presentations and the difficulty in the establishment of diagnosis where appendix may be inflamed suggest us to use multiple diagnostic tools to be surer. Particularly in the period over than 28th weeks many symptoms may be considered pregnancy related [8]. Rebound tenderness and muscle guarding are valuable findings in the diagnosis of appendicitis, but due to the forbearance of the covering tissues, these signs are found less frequently in pregnant women [9]. The body temperature is not considered helpful in making the diagnosis but may predict perforation [10]. In our study only one-fifth had temperatures above 37.5C, with or without perforation. Maternal complications: Foreign guidelines recommend establishing diagnosis and perform required operations as soon as possible [11]. It is possible to compare cases of appendicitis in female regardless their pregnancy status only when appendix is not ruptured [12]. Silvestri MT et al. states that loss of the fetus loss

is higher in 4 percent when appendix is ruptured [13]. Unfortunately, in our histories of disease not all data was presented. For example, most of our histories of disease did not have any information about antibiotics used, complications occurred in patient and in fetus. According to Torsten Ueberrueck et al [14] who analyzed more than 9793 appendectomies in pregnant women, the rate of impromptu abortion in the first trimester was 13%. The study by Andersen et al. reported that the preoperative diagnosis was correct in 75% of the cases, whereas 25 % of preoperative diagnosis was incorrect [15]. Usually, when appendix is perforated, and this perforation is open, it can lead to severe sepsis, thus premature birth or even a fetal loss [16]. Fetal complications: B. Andersen et al. reported that 4/12 (33%) aborted spontaneously after the first trimester appendectomy for appendicitis, 4/28 (14%) premature delivery were in the second trimester [15]. What's more, incorrect diagnoses may result in negative appendectomies, putting fetuses at unnecessary risk of spontaneous abortions and premature deliveries [18]. Conservative treatment: In the scientific publications there are cases, which describe conservative treatment of acute appendicitis in pregnant women [19,20]. Varadhan et al. showed in his meta-analysis , that when the diagnosis of acute appendicitis is very uncertain, the expectation policy may be required [21]. In our

research, 3 patients were admitted with the doubtful clinical presentation, had antibacterial therapy with good response, and therefore discharged without any complications.

Conclusion

Analysis includes 66 patients over the 4-year period. Complications included local serous peritonitis, local purulent peritonitis and one or more had multiple co-morbidities' status

with cholecistitis, pyelonephritis. No single symptom or laboratory finding is diagnostic for acute appendicitis during pregnancy. When in admission it is required to make a diagnosis of acute appendicitis and which will require appendectomy, the strongest clinical judgment with analysis of all factors and symptoms may be required. According to ClavieneDindo classification, we had no surgical complications.

REFERENCES

- 1 Guttman R, Goldman RD, Koren G. Appendicitis during pregnancy // *Can Fam Physician*. – 2004. - №50. – P. 355-357.
- 2 Bickell NA, Aufses AH Jr, Rojas M, Bodian C. How time affects the risk of rupture in appendicitis // *J Am Coll Surg*. – 2006. - №202(3). – P. 401-406.
- 3 Al-Qudah MS, Amr M, Sroujeh A, Issa A. Appendectomy in pregnancy: the experience of a university hospital // *J ObstetGynaecol*. – 1999. - №19(4). – P. 362-364.
- 4 Silvestri MT, Pettker CM, Brousseau EC, Dick MA, Ciarleglio MM, Erekson EA. Morbidity of appendectomy and cholecystectomy in pregnant and nonpregnant women // *Obstet Gynecol*. – 2011. - №118(6). – P. 1261-1270.
- 5 Abbasi N, Patenaude V, Abenham HA. Management and outcomes of acute appendicitis in pregnancy-population-based study of over 7000 cases // *BJOG*. – 2014. - №121(12). – P. 1509-1514.
- 6 Segev, L., Segev, Y., Rayman, S. et al. Acute Appendicitis During Pregnancy: Different from the Nonpregnant State? // *World J Surg*. – 2017. - №41. – P. 75–81.
- 7 Andersen B, Nielsen TF. Appendicitis in pregnancy: diagnosis, management and complications // *ActaObstetGynecol Scand*. – 1999. - №78(9). – P. 758-762.
- 8 Black WP. Acute appendicitis in pregnancy // *BrMed J*. – 1960. - №1. – P. 1938–1941.
- 9 Punnonen R, Patti RW, Teteris NJ. Appendectomy during pregnancy // *ActaChirScand*. – 1979. - №145. – P. 489–492.
- 10 Lee RA, Johnson CE, Symmonds RE. Appendicitis during pregnancy // *JAMA*. – 1965. - №193. – P. 966–968.
- 11 Bickell NA, Aufses AH Jr, Rojas M, Bodian C. How time affects the risk of rupture in appendicitis // *J AmCollSurg*. – 2006. - №202(3). – P. 401-406.

- 12 Young BC, Hamar BD, Levine D, Roqué H. Medical management of ruptured appendicitis in pregnancy // *ObstetGynecol*. – 2009. - №114. – P. 453-456.
- 13 Silvestri MT, Pettker CM, Brousseau EC, Dick MA, Ciarleglio MM, Erekson EA. Morbidity of appendectomy and cholecystectomy in pregnant and nonpregnant women // *Obstet Gynecol*. – 2011. - №118(6). – P. 1261-1270.
- 14 Ueberrueck T, Koch A, Meyer L, Hinkel M, Gastinger I. Ninety-four appendectomies for suspected acute appendicitis during pregnancy // *World J Surg*. – 2004. - №28(5). – P. 508-511.
- 15 Andersen B, Nielsen TF. Appendicitis in pregnancy: diagnosis, management and complications // *ActaObstetGynecol Scand*. – 1999. - №78(9). – P. 758-762.
- 16 Andersen B, Nielsen TF. Appendicitis in pregnancy: diagnosis, management and complications // *ActaObstetGynecolScand*. – 1999. - №78(9). – P. 758-762.
- 17 Daniel Dindo Classification of surgical complications // *Ann Surg*. – 2004. - №240(2). – P. 205–213.
- 18 McGory ML, Zingmond DS, Tillou A, et al. Negative appendectomy in pregnant women Is associated with a substantial risk of fetal loss // *J Am Coll Surg*. – 2007. - №205(4). – P. 534–540.
- 19 Anne-KathrineCarstens, Nonoperative Treatment of Appendicitis during Pregnancy in a Remote Area // *American Journal of Perinatology Reports*. – 2018. - Vol. 8, №1. – P. 37–38.
- 20 Yefet E, Romano S, Chazan B, Nachum Z. Successful treatment of acute uncomplicated appendicitis in pregnancy with intravenous antibiotics // *Eur J ObstetGynecolReprodBiol*. – 2013. - №169(01). – P. 121–122
- 21 Varadhan KK, Neal KR, Lobo DN. Safety and efficacy of antibiotics compared with appendicectomy for treatment of uncomplicated acute appendicitis: meta-analysis of randomised controlled trials // *BMJ*. – 2012. - №344. – P. 2156-2162.

А. Майдан¹, Б. Сугурғали¹, Е. Оразбек¹, В. Сбоева¹, Ә. Ежикова¹, Е. Сабилов¹,
 А. Махат¹, Л. Кошербаева², Г.К. Айтқожин²
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
¹«Хирургия» мамандығы бойынша интерндер,
²СФЗЖ жетекшілері

№7 ҚАЛАЛЫҚ КЛИНИКАЛЫҚ АУРУХАНАҒА 2015-2018ЖЖ. АРАЛЫҒЫНДА ЖАТҚЫЗЫЛҒАН ЖҮКТІ ӘЙЕЛДЕРДЕГІ ЖЕДЕЛ
 АППЕНДИЦИТТІҢ КЛИНИКАЛЫҚ НӘТИЖЕЛЕРІН БАҒАЛАУ

Түйін: Бұл жұмыстың мақсаты – Алматы қаласындағы жүкті әйелдердің аппендицитті клиникалық ағымын анықтау, сонымен қатар диагностикасының және араласуының ретроспективті бағалауы. Зерттеу аясында жүктіліктің әртүрлі триместрлерінде клиникалық белгілері, асқынулары, соқыр ішектің құрт тәрізді өсіндісінің морфологиялық құрылымы

және жедел аппендициттің өршуі мұқият талданды. Деректерді талдау Алматы қаласының № 7 қалалық көпсалалы аурухананың мәліметтері негізінде жүргізілді. Түйінді сөздер: жедел аппендициттің ерекшеліктері, жүктілік, клиникалық белгілері, асқынулары, соқыр ішектің құрт тәрізді өсіндісінің морфологиялық құрылымы

А. Майдан¹, Б. Сугурғали¹, Е. Оразбек¹, В. Сбоева¹, Ә. Ежикова¹, Е. Сабилов¹,
 А. Махат¹, Л. Кошербаева², Г.К. Айтқожин²
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
¹интерны 709-1 гр. специальности «Хирургия»,
²руководители НИРС

ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКИХ ИСХОДОВ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА У БЕРЕМЕННЫХ,
 ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ В ГКБ№7 С 2015 ПО 2018 ГОДЫ

Резюме: целью данной работы является определение особенностей клинического течения аппендицита у беременных среди населения города Алматы, также ретроспективная оценка диагностики и вмешательства. В рамках исследовательской работы ретроспективно проанализированы особенности клинических симптомов, осложнений, морфологической структуры червеобразного

отростка и исходов острого аппендицита в различных триместрах беременности. Анализ данных проведен на основе данных городской многопрофильной больницы №7 г.Алматы. Ключевые слова: особенности течения острого аппендицита, беременность, клинические симптомы, осложнения, морфологическая структура червеобразного отростка.

УДК 614.2:614.255.1

Репродуктивті денсаулыққа қауіп факторының әсерін медициналық орта тұрғысынан бағалау

Б. Мұқанова, А.А. Айтманбетова, Ж.Б. Бейсенбинова

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

Темекі шегу әйелдердің өз денсаулығы мен балаларының денсаулығына, сондай-ақ жүктіліктің өтуі мен нәтижесінде залалын қалдыратын зиянды әдет факторы. Темекі шекпейтіндерге қарағанда, темекі шегетін аналардағы босану кезіндегі балалар өлім-жітімі (кенеттен сәби өлімі синдромы) деңгейі орта есеппен 30%-ға жоғары. Жүктілік кезінде темекі шегетін әйелдерде кездейсоқ түсік тастау қаупі темекі шекпейтіндерге қарағанда 30-70%-ға жоғары болатыны айқындалған.

Әйел-респонденттердің темекі шегетіндері темекінің зиянды салдарларын білгенімен, табак тұтыну өмір салтына айналғанын жасырмайды. Медициналық ортаның фертильді жастағы әйелдердің темекі тұтынуына қарсылығын білдірген.

Түйінді сөздер: темекі тұтыну, репродуктивті денсаулық, фертильді жас, темекі зияны, зиянды әдет

Темекі індеті – қоғамдық денсаулық үшін әлемдік қатерлердің бірі. Оның денсаулыққа кері әсерінің ең ауыр салдарлары адамның тыныс алу жүйесі аурулары – жүрек-қан тамырлары, қатерлі аурулардың даму қаупінің артуынан және адам денсаулығына, әсіресе әйелдердің репродуктивті денсаулығына дәлелденген патогенді әсерінен тұрады. Әйелдер арасында темекі шегу олардың өз денсаулығы мен

болашақ балаларының денсаулығына, сондай-ақ жүктіліктің өтуі мен нәтижесінде залалын қалдыратын зиянды әдет факторы.

Бүгінгі күні ұлттың гендік қорын сақтауға және халықтың өсімін молайтуға оң ықпал етудің нақты мүмкіндігі – халықтың репродуктивті денсаулығын жақсарту мен оның репродуктивті әлеуетін қалпына келтіру. Темекі шекпейтіндерге қарағанда,

темекі шегетін аналардағы босану кезіндегі балалар өлім-жітімі (кенеттен сәби өлімі синдромы) деңгейі орта есеппен 30%-ға жоғары. Жүктілік кезінде темекі шегетін әйелдерде кездейсоқ түсік тастау қаупі темекі шекпейтіндерге қарағанда 30-70%-ға жоғары болады. Сондай-ақ, АҚШ пен Ұлыбританиядағы зерттеулер түсік тастаудың ең көп саны және неонаталдық өлім-жітімнің ең жоғары деңгейі шылым шегетін әйелдерде белгіленгенін көрсетті [1].

2003 ж. 21 мамырда Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы «Темекіге қарсы күрес жөніндегі ДДҰ негіздемелік конвенциясы» атты құжатты қабылдады. Оған 168 мемлекет қол қойып, 151 мемлекет бекітті [2].

Дамыған елдердің тәжірибесі бойынша салауатты өмір салтын қалыптастыру (СӨСҚ) процесінің тұрақтылығы үшін елде темекі және алкоголь өнімдеріне 1% салық аудару жолымен "ұлтты сауықтыру" арнайы қорын қалыптастыру ұсынылды [3]. 2006 жылғы 14 қарашадағы №216 Жарлықпен мақұлданған «2007-2024 жылдарға арналған ҚР орнықты дамуға көшу тұжырымдамасы» ұлтты сауықтыруда СӨСҚ процесін түбегейлі жақсарту міндетін алға қойды, олардың қатарында, бұқаралық ақпарат құралдарында темекіге қарсы компаниялар ұйымдастыру, сондай-ақ медицина қызметкерлері, мемлекеттік қызметкерлер мен білім беру саласының қызметкерлері арасында темекі шегуден бас тартуды ынталандыру да бар.

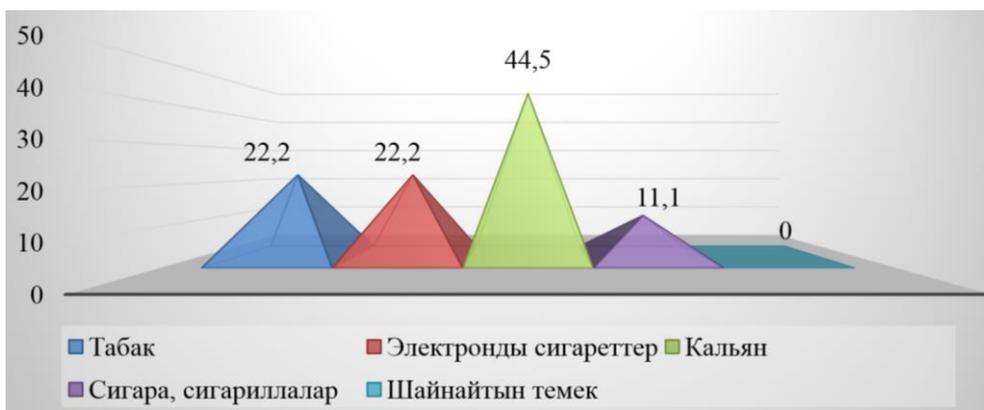
Өзектілікке сәйкес, зерттеу жұмысының мақсаты – фертильді жастағы әйелдер арасында темекі шегудің таралуы мен денсаулыққа әсерін медициналық орта тұрғысынан бағалау болып анықталды.

Қауіп факторының репродуктивті денсаулыққа әсеріне қатысты социологиялық зерттеуге алынған халық санатын репродуктивті жастағы әйелдер санаты (60 адам) мен олардың денсаулығына табақтың әсері туралы пікірлерін ортаға салған медициналық орта (72 мамандық өкілдері) құрады. Медициналық орта ретінде ШЖҚ МКК «Талғар аудандық орталық ауруханасының» дәрігерлері және орта медициналық персоналы, сонымен қатар С.Ж.Асфендияров атындағы ҚазҰМУ студенттері таңдалды.

Репродуктивті жастағы әйелдер арасында темекі шегудің таралуын және оның фертильді жастағы әйелдер денсаулығына әсерін айқындайтын медицина өкілдерінің пікірлерін зерттеуде сауалнамалық сұрау, кездейсоқ іріктеу, статистикалық, ақпараттық-аналитикалық әдістер қолданылды.

Репродуктивті жастағы әйелдер арасында жүргізілген сауалнамаға қатысқан әйелдердің басым бөлігі «жоғары» білімді және 15-29 жас аралығындағылар. Нәтижелер көрсеткендей, олардың 88,4% респондент темекі шекпейді. Ал темекі шегетін респонденттердің арасында 44,5% респондент, көбінесе, «кальян» өнімін қолданады (сурет). Әйел-респонденттердің 38,3%-ы темекі шегудің себебі – «қызығушылықтан» дейді. «Күйзеліс кезінде көмектеседі» және «әдетке айналған» деп, сәйкесінше, зерттеу тобының әрбір 1/3-і жауап берген.

Респонденттер темекі шегудің зиянды салдарларын 78,3% – өкпе аурулары, 46,7% - онкологиялық аурулары, 41,7% – сау емес ұрпақ дүниеге әкелу мен жүктілік патологиясының туындау мүмкіндіктерімен байланыстырады.



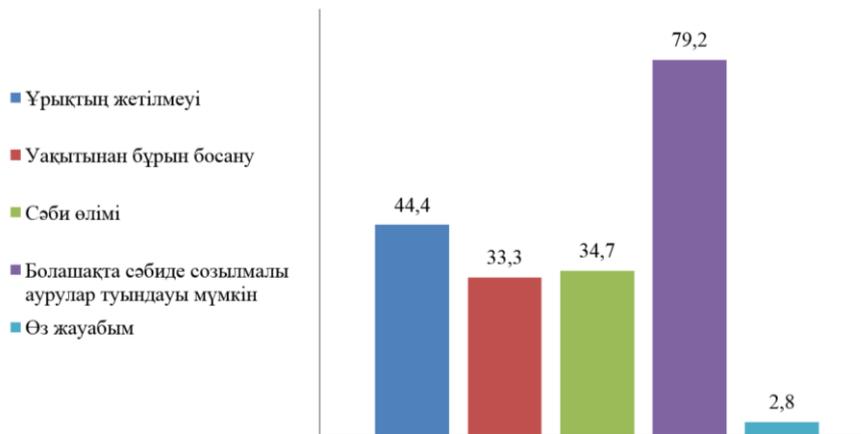
Сурет 1 - Респонденттер тұтынатын темекі өнімдері, %

36,7% респонденттің ойынша, темекіден бас тартуды ынталандыру бойынша тиімді әрекет - заңды түрде шектеу қою деп басып айтқан.

Репродуктивті әйелдердің темекі тұтынуына қатысты медициналық орта өкілдерін сұрау нәтижелеріне тоқталсақ, мамандық статусы бойынша, зерттеу тобының негізгі бөлігін

орта медициналық персоналдар мен ҚазҰМУ студенттері құраған.

Медициналық ортаның 73,6%-ы ұрпақты болу жасындағы әйелдердің темекі шегуіне қатаң түрде қарсы. 79,2% респондент – олардан туатын сәбилерде созылмалы аурулар туындататынын алға тартады (сурет 2). Ал 2,8% – бала көтере алмау қаупін жоққа шығармайды.



Сурет 2 - Репродуктивті жастағы әйелдердің денсаулығына темекі шегудің әсерлері, %

Темекі шегуге қарсы насихат кабинеттерінің қажеттігі туралы респонденттердің 63,9% – медициналық ұйымдарда мұндай кабинеттердің жұмыс істеуі маңызды дегенді қолдайды. Ал 23,6% респондент – электрондық мүмкіндіктер арқылы іске асыруды жөн санайды.

Респонденттердің 62,5% – темекі шегетін репродуктивті жастағы пациенттерге одан бас тарту бойынша ұсыныстар беруді дәрігердің міндеті дегенмен келіседі, ал 9,7% – басқа мамандар айналысуы керек дейді.

Қорытындылай келе, сауалнамалық сұрауға алынған ұрпақты болу жасындағы әйелдердің басым үлесі темекі тұтынбайтынын куәландырды. Әйел-респонденттердің темекі шегетіндері темекінің зиянды салдарларын білгенімен, табак

тұтыну өмір салтына айналғанын жасырмайды. Медициналық орта фертильді жастағы әйелдердің темекі тұтынуына қарсылығын білдірген. Темекі қолданатын жүкті әйелдер мен болашақ ата-аналармен насихат жұмысының барысында, медициналық орта, темекі салдарының дүниеге келетін балаға зияны әрі бедеуліктің де қауіп факторы туралы ескертудің маңызын атап көрсеткен.

Осы орайда, тиімді ұсыныстар қатарында демографиялық үрдістерді жақсарту мен фертильді жастағы әйелдердің денсаулық деңгейін арттыру үшін ұрпақты жалғастыру денсаулығын қорғау, қолдау жөніндегі заңдылық негіздер мен өңірлік бағдарламалардың іске асырылуы мен нәтижелілігін бақылауды қолға алу қажет

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Мустафина М.Д. Оценка репродуктивного здоровья женщин в Казахстане // Вестник КазНМУ. - 2013. - №4. - С. 271-272.

2 «Рамочная Конвенция ВОЗ по борьбе против табака» 21 мамыр 2003 жыл

3 Н.Қайырмұхаммед Апатқа апарар үш індет: темекі, арақ, есірткі. – Алматы: Қазақ энциклопедиясы, 2015. – 139 б.

Б. Мұқанова, А.А. Айтманбетова, Ж.Б. Бейсенбинова

Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

ИЗУЧЕНИЕ МНЕНИЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПРОФЕССИИ В ОТНОШЕНИИ ВЛИЯНИЯ ТАБАКОКУРЕНИЯ НА РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ

Резюме: Табакокурение является вредным поведенческим фактором, который негативно влияет как на здоровье женщины, так и здоровье ее будущего ребенка и, в то же время, сказывается на течение и результате беременности. По сравнению с некурящими, у курящих женщин, в среднем, уровень синдрома внезапной детской смертности выше на 30%. Также у курящих женщин, в течение беременности, наблюдается высокий риск внезапного выкидыша.

Зная о негативных последствиях табакокурения, женщины-респонденты признают, что курение является атрибутом их образа жизни. Представители медицинской профессии, высказались, против табакокурения среди женщин репродуктивного возраста.

Ключевые слова: табакокурение, репродуктивное здоровье, фертильный возраст, вредное влияние табака, вредные привычки

B.M. Mukanova, A.A. Aitmanbetova, Z.B. Beisenbinova
Asfendiyarov Kazakh National medical university

STUDY OF THE OPINIONS OF REPRESENTATIVES OF A MEDICAL PROFESSION REGARDING
 THE INFLUENCE OF TOBACCO SMOKING ON REPRODUCTIVE HEALTH

Resume: Tobacco is a harmful behavioral factor that negatively affects both the health of a woman and the health of her unborn child and, at the same time, affects the course and outcome of pregnancy. Compared to non-smokers, women smokers, on average, have a 30% higher level of sudden infant mortality syndrome. Also, smoking women, during pregnancy, there is a high risk of sudden miscarriage.

Knowing the negative effects of smoking, women respondents acknowledge that smoking is an attribute of their lifestyle. Representatives of the medical profession spoke out against smoking among women of reproductive age.

Keywords: smoking, reproductive health, fertile age, the harmful effects of tobacco, bad habits

УДК 614.2

Качество жизни женщин с генитальным пролапсом до и после хирургической коррекции

З.М. Нашекенова, А.М. Арингазина, В.В. Медет

Казахстанский медицинский университет «Высшая школа общественного здравоохранения»

В настоящей статье представлен сравнительный анализ качества жизни женщин в перименопаузе до и после хирургической коррекции генитального пролапса. В качестве инструмента для определения качества жизни был использован опросник SF-36. Генитальный пролапс оказывает существенное влияние на качество жизни женщин. Реконструктивно-пластическая хирургия органов малого таза улучшает уровень психологического благополучия через 3 месяца после операции и физического благополучия через 6 месяцев после операции.

Ключевые слова: генитальный пролапс, качество жизни

Введение

На современном этапе развития медицины качество медицинской помощи и удовлетворенность пациентов вышли на первый план. Исправления анатомического дефекта при реконструктивно-пластической коррекции генитального пролапса (ГП) может быть недостаточно [1]. Для пациента наиболее важным результатом лечения, помимо анатомического восстановления, является устранение и/или облегчение симптомов и улучшение качества жизни. Анатомическая оценка не дает информации относительно степени облегчения симптомов после операции. Поэтому психометрические инструменты для измерения качества жизни, важны при оценке тяжести ГП, его влияния на качество жизни и планирование терапии [2].

Материалы и методы

В проспективном исследовании приняли участие женщины с ГП в возрасте от 45 до 57 лет, обратившихся в центр эстетической гинекологии «Gyncomfort» г.Алматы с сентября 2018 по апрель 2020 года. Всего в исследовании приняли участие 31 женщина с симптоматическим ГП II стадии и выше (POP-Q), требующих оперативного вмешательства. С целью оценки влияния реконструктивно-пластической коррекции ГП на качество жизни был использован опросник SF-36 до операции и через 1, 3 и 6 месяцев после операции. Статистическую достоверность рассчитывали с помощью

метода Фишера-Стьюдента. Значение $p < 0,05$ считали достоверным.

Результаты

Физическое благополучие у женщин с ГП до хирургической коррекции было снижено и составляло $44,5 \pm 1,2$ баллов (таблица 1). Через 1 месяц после операции физическое благополучие снизилось ($p < 0,05$). Улучшение физического благополучия отмечалось через 6 месяцев после операции ($p < 0,05$). Психологическое благополучие также было снижено и составляло $41,8 \pm 1,3$ баллов. Улучшение психологического состояния женщин было отмечено через 3 месяца после операции ($p < 0,05$).

Показатели физического компонента здоровья (физическое функционирование, ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием, интенсивность боли, общее состояние здоровья) были снижены до операции. Через 1 месяц после операции наблюдалось снижение физического и ролевого функционирования ($p < 0,05$) с последующим повышением через 6 месяцев после операции ($p < 0,05$). Наблюдалось увеличение интенсивности боли через 1 месяц после операции ($p < 0,05$) с последующим снижением через 6 месяцев после операции ($p < 0,05$). Улучшение общего состояния здоровья отмечалось через 1 месяц после операции ($p < 0,05$), через 3-6 месяцев после операции наблюдается дальнейшее улучшение данного показателя ($p < 0,05$).

Таблица 1 - Результаты анкет SF-36 (баллы) до и после хирургической коррекции генитального пролапса (1,3 и 6 месяцев)

Шкалы	До операции	После операции, месяц		
		1	3	6
Физический компонент здоровья (физическое благополучие)	44,5±1,2	37,6±0,8*	47,4±1,2*	50,9±0,9*/+
Физическое функционирование	73,7±2,7	61,3±2,7*	71,1±3,2*	80,8±1,7*/+
Ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием	48,4±6,6	8,9±4,1*	60,5±4,3*	74,2±4,3*/+
Интенсивность боли	67,4±4,5	55,9±3,1*	78,7±4,5*	83,1±3,2*
Общее состояние здоровья	52,4±2,8	65,0±1,8*	72,8±2,2*/+	73,5±1,6*
Психологический компонент здоровья (психологическое благополучие)	41,8±1,3	44,8±1,2	48,4±1,5*	41,1±2,1*
Жизненная активность	57,3±1,9	58,2±2,1	67,9±2,1*	67,6±1,6*
Социальное функционирование	59,3±2,6	48,4±3,1*	73,0±3,7*/+	76,6±2,6*
Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием	49,5±6,2	48,4±6,3	64,5±6,0	66,7±5,6*
Психическое здоровье	61,9±1,7	66,7±1,6*	71,7±2,7*	73,5±1,7*
Примечание:				
1 Данные выражены как среднее значение ± средняя ошибка.				
2 * - достоверность различий по сравнению с предыдущим периодом анкетирования (p<0,05).				
3 + - достоверность различий по сравнению с периодом «до операции» (p<0,05).				

Показатели психологического компонента здоровья (жизненная активность, социальное функционирование, ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием, психическое здоровье) у женщин с ГП и СИ были снижены. Жизненная активность достоверно улучшилась через 3 месяца после операции и сохранялась на этом уровне через 6 месяцев после операции. Социальное функционирование снизилось через 1 месяц после операции (p<0,05), повышение его отмечалось через 3 месяца после операции (p<0,05). Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием улучшилось через 6 месяцев после операции (p<0,05). Психическое здоровье достоверно повышалось в течение всего периода после операции.

Обсуждение

Наше исследование выявило, что показатели физического и психологического здоровья у женщин, живущих с ГП, достаточно снижены. Полученные нами данные согласуются с результатами Chan, Yalcin и Leong [3-5]. Хирургическая

коррекция ГП значительно улучшает эти компоненты здоровья. Причем психологический компонент здоровья улучшается через 3 месяца после операции (p<0,05), а физический - через 6 месяцев после операции (p<0,05). Полученные нами данные согласуются с результатами Yalcin, который сообщил об улучшении качества жизни женщин с ГП по всем категориям физического функционирования, телесной боли, физического здоровья, общего здоровья, жизнеспособности, социальной активности, эмоционального состояния и психического здоровья через 6 месяцев после хирургической коррекции [4].

Таким образом, в нашем исследовании показатели качества жизни женщин с ГП до операции были достаточно низкими. Нами выявлено, что после реконструктивно-пластической хирургии органов малого таза психологический компонент здоровья улучшается через 3 месяца после операции (p<0,05), а физический - через 6 месяцев после операции (p<0,05).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Hale D. S., Fenner D. Consistently inconsistent, the posterior vaginal wall // American Journal of Obstetrics and Gynecology. – 2016. – V. 214, №3. – P. 314-320.
 2 Kaminska A., Futyma K., Romanek-Piva K., Streit-Cieckiewicz D., Rechberger T. Sexual function specific questionnaires as a useful tool in management of urogynecological patients - Review // European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology. – 2019. – V.234. – P. 126-130.
 3 Chan S. S. C., Cheung R. Y. K., Yiu K. W., Lee L. L., Pang A. W. L., Chung T. K. H. Symptoms, quality of life, and factors affecting women's treatment decisions regarding pelvic organ prolapse //

International Urogynecology Journal. – 2012. – V.23, №8. – P. 1027-1033.

4 Yalcin Y., Demir Caltekin M., Eris Yalcin S. Quality of life and sexuality after bilateral sacrospinous fixation with vaginal hysterectomy for treatment of primary pelvic organ prolapse // LUTS: Lower Urinary Tract Symptoms. – 2020. – 75 p.

5 Leong Y., Kotani S., Best C., Diamond P., Lovatsis D., Drutz H. A Comparison of Health-Related Quality of Life of Women Awaiting Pelvic Organ Prolapse Surgery versus Hip or Knee Replacement // Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada. – 2017. – V.39, №5. – P. 341-346.

З.М. Нашекенова, А.М. Арингазина, В.В. Медет
«ҚДСЖМ» Қазақстандық медициналық университеті

ХИРУРГИЯЛЫҚ КОРРЕКЦИЯДАН БҰРЫН ЖӘНЕ ОДАН КЕЙІНГІ ГЕНИТАЛЬДЫ
ПРОЛАПСЫ БАР ӘЙЕЛДЕРДІҢ ӨМІР САПАСЫ

Түйін: Бұл мақалада генитальды пролапсы бар перименопауза кезіндегі әйелдердің хирургиялық түзетуге дейінгі және кейінгі өмір сүру деңгейіне салыстырмалы талдау берілген. Өмір сапасын анықтау құралы ретінде SF-36 сауалнамасы пайдаланылды. Генитальды пролапс әйелдердің өмір

сапасына айтарлықтай әсер етеді. Кіші жамбас мүшелеріне жасалатын реконструктивті пластикалық хирургия, операциядан 3 айдан кейін психологиялық жағдайын және 6 айдан соң физикалық жағдайының деңгейін жақсартады. Түйінді сөздер: мүшелік пролапс, өмір сүру сапасы

Z.M. Nashekenova, A.M. Aringazina, V.V. Medet
Kazakhstan's Medical University «KSPH»

WOMEN'S LIFE QUALITY WITH GENITAL PROLAPS BEFORE AND AFTER SURGICAL CORRECTION

Resume: Article cites the comparative analysis of life quality of perimenopause age woman with genital prolapse before and after surgical treatment. As a tool for determining of life quality was the SF-36 questionnaire. Genital prolapse has a significant impact on women's life quality. The level of psychological well-being 3

months after the operation and physical well-being 6 months after the operation are improved by reconstructive plastic surgery of the pelvic organs.

Keywords: genital prolapse, life quality

УДК 618.14-007.44:616-07-08

Менеджмент диагностики и лечения генитального пролапса и стрессовой инконтиненции у женщин (обзор литературы)

З.М. Нашекенова¹, А.М. Арингазина¹, Г.К. Омарова²,
А.О. Меирманова², В.В. Медет¹

¹Казахстанский медицинский университет «Высшая школа общественного здравоохранения», г. Алматы

²Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

В настоящей статье представлен обзор литературы по менеджменту своевременной диагностики и лечения генитального пролапса (ГП) у женщин. ГП у женщин является распространенным заболеванием, при котором риск хирургического вмешательства составляет 10-20%. В связи с ростом продолжительности жизни и движения по направлению улучшения качества жизни увеличивается удельный вес пожилых женщин с ГП. Хотя ГП не является опасным для жизни заболеванием, он несет значительную нагрузку на здравоохранение. Выявление женщин с риском развития ГП является важным моментом в профилактике и планировании распределения ресурсов здравоохранения.

Ключевые слова: расстройства тазового дна, генитальный пролапс, стрессовая инконтиненция, менопауза, качество жизни, общественное здравоохранение

Расстройства тазового дна (РТД) являются серьезной проблемой общественного здравоохранения, которая затрагивает жизни миллионов взрослых женщин. РТД - наиболее распространенные гинекологические состояния, которые отражаются на различных аспектах женского здоровья, качестве жизни, образе тела и снижают социальное, психологическое, профессиональное, физическое и сексуальное благополучие женщины [1]. К РТД относятся генитальный пролапс (ГП), стрессовое недержание мочи (стрессовая инконтиненция, СИ), недержание кала, тазовая боль и сексуальная дисфункция. ГП – это нарушение положения матки и стенок влагалища, при котором происходит смещение внутренних половых органов до линии гимена или выпадение их за ее пределы[2].

В Казахстане статистических данных распространенности ГП нет. В общей популяции распространенность ГП у женщин составляет 2-53% в зависимости от дизайна исследования, наличия/отсутствия клинически значимых симптомов [3]. Согласно исследованию Awwad J. (2012), распространенность ГП увеличивается с возрастом: в 20-29 лет - 20,4%, в 30-39 лет - 50,3%, в 40-49 лет - 77,2%, в 50-59 лет - 74,6% [4]. По данным Ноен L. (2015) число женщин с ГП увеличится на 45% в течение следующих 30 лет в результате увеличения продолжительности жизни, а также увеличения роста показателей ожирения, паритета и гистерэктомии [5]. Согласно исследованиям, пролапс переднего отдела встречается чаще всего (34,3%) и в 2 раза чаще, чем пролапс

заднего отдела (18,6%), в 2,5 раза чаще, чем пролапс апикального отдела (14,2%) [4].

Хирургическая коррекция ГП занимает третье место в структуре показаний к оперативному лечению после доброкачественных опухолей и эндометриоза [6]. Пожизненный риск любой первичной операции по поводу СИ или ГП составляет до 20% в возрасте 80 лет. Совокупный риск хирургического вмешательства составляет 12,6% для ГП и 13,6% для СИ. В США ежегодно оперируют около 100 000 больных с ГП при общих затратах на лечение 500 млн долларов, что составляет 3% от бюджета здравоохранения. Из больших гинекологических операций 15% проводят именно по поводу ГП [2].

По данным Wu J.M. с соавт. (2011), общее число женщин, которым предстоит хирургическое вмешательство по поводу СИ и ГП в ближайшие 40 лет, увеличится на 48,2%. По мере «старения» населения, ГП станет обременительной из-за снижения производительности труда и качества жизни женщин, а также повышения затрат со стороны пациента и системы здравоохранения в связи с ростом спроса на ресурсы здравоохранения и необходимостью увеличения числа подготовленных хирургов тазового дна [7].

Прогноз отдаленных результатов после хирургического лечения ГП зависит от тяжести симптомов, стадии пролапса, опыта врача и ожиданий пациента [8, 9]. Частота анатомических рецидивов после хирургической коррекции ГП составляет 40%. Большинство рецидивов (73%) имеют место после 1-го года наблюдения [10].

ГП у женщин негативно влияет на их самооценку и качество жизни. Более 2/3 женщин с ГП и СИ никогда не обращаются за медицинской помощью [11]. Во многих обществах ГП и СИ приводят к стигматизации и женщины не обращаются за медицинской помощью из-за смущения, невежества, социальных запретов, дефицита знаний, нехватки ресурсов и отсутствия доступа к обученному персоналу [4, 11-15]. Многие женщины ошибочно полагают, что недержание мочи и ГП являются следствием старения [14].

Этиология ГП сложна и многофакторна. Согласно систематическому обзору факторов риска развития ГП, подтвержденными факторами риска являются паритет, вагинальные роды, возраст и индекс массы тела, а подтвержденным фактором риска рецидива ГП - предоперационная стадия заболевания [16].

Наиболее важным фактором риска для ГП и СИ являются вагинальные роды, особенно первые, что связано с ухудшением поддержки тазового дна уже через 5 лет [1, 13, 17]. Наличие одних вагинальных родов увеличивает риск развития ГП в 9,7 раза [18]. По данным Awwad J. (2012), клинически значимый ГП диагностируется у нерожавших женщин в 3,6% случаях, после одних вагинальных родов - в 6,5%, двух - в 22,7%, трех - в 32,9% и после четырех - в 46,8% [4].

Многие исследования показывают, что авульсия *musculus levator ani* в родах сильно связана с ГП [19]. Согласно данным Dietz H. (2005), отрыв *musculus levator ani* при вагинальных родах выявляется у 10-30% женщин [20]. Friedman T. и его коллеги (2019) установили связь ГП с родоразрешающими вагинальными операциями: родоразрешение при помощи акушерских щипцов является наиболее значимым фактором риска для отрыва *musculus levator ani*, статистически значимым по сравнению с физиологическими вагинальными родами и родоразрешением при помощи вакуумной экстракции плода [21]. По данным Frigerio M. (2019), эпизиотомия не оказывает негативного влияния на развитие ГП и может даже снизить тяжесть и распространенность пролапса, не влияя на частоту хирургического вмешательства [22]. Также частоту СИ и ГП может снизить родоразрешение

путем операции кесарево сечение [23].

Менопауза считается ключевым событием, связанным с возникновением или ухудшением ГП. Симптомы и тяжесть ГП значительно усугубляются с течением менопаузального периода. Однако сделать выводы о роли только менопаузы в развитии и/или прогрессировании ГП не представляется возможным, так как невозможно отделить менопаузу от возраста и других сопутствующих состояний [24].

Учитывая высокую социальную нагрузку РТД, крайне важно своевременно выявить потенциально модифицируемые факторы риска. Старение и паритет тесно связаны с ГП, но эти факторы не могут быть изменены. Однако при надлежащем пренатальном консультировании женщин поставщиками акушерских услуг, подход к паритету и вагинальным родам может быть пересмотрен [16, 25].

Ожирение является растущей проблемой во всем мире, включая и Казахстан [26]. Согласно данным Lee U. (2017), женщины с избыточной массой тела и ожирением чаще имеют ГП, чем женщины с нормальным весом. Ожирение - это единственный модифицируемый фактор риска, который может влиять на уровень здоровья населения и снизить бремя ГП для общественного здравоохранения и экономики. Авторы указывают, что снижение массы тела связано со снижением выраженности симптомов ГП, но не с улучшением его анатомических параметров. В связи с чем пациенткам рекомендуется поддерживать нормальную массу тела для их здоровья и уменьшения выраженности симптомов ГП [27].

Известно, что независимо от других факторов риска существует генетическая предрасположенность к ГП в связи с дисплазией соединительной ткани. У женщин с пролапсом гениталий в семейном анамнезе заболеваемость ГП в 2,5 раза выше, чем среди населения в целом [28]. Согласно исследованию Alcalay M. (2015), молодые женщины с ГП имеют родственников с пролапсом гениталий в 5 раз чаще, чем женщины, у которых ГП развивается в более старшем возрасте [29]. Частота заболеваний коллагена (варикозное расширение вен, гипермобильность суставов) повышена у женщин с ГП. Veit-Rubin N. и его коллегами (2016) выявлено, что гипермобильность суставов является клинически значимым показателем, характерным для ГП. Оценка гипермобильности суставов вместе с другими известными факторами риска может использоваться клиницистами для нацеливания женщин на первичную профилактику ГП [30].

На современном этапе развития медицины приоритетны оценка качества лечебной помощи и удовлетворенность пациентов медицинскими услугами. Для пациента наиболее важным результатом лечения, помимо анатомического восстановления, является устранение/облегчение симптомов и улучшение качества жизни. Анатомическая оценка не всегда дает информацию о степени облегчения после операции или ухудшения/появления новых симптомов, тогда как психометрические инструменты для измерения качества жизни, связанные со здоровьем, важны для оценки тяжести ГП и планирования терапии [31].

Качественная и количественная оценка степени выраженности клинических симптомов и качества жизни женщин с ГП осуществляется с помощью специализированных опросников [32]. Согласно литературным данным, наиболее распространенными специфическими опросниками дисфункции тазовых органов являются PFDI-20 (Pelvic Floor Distress Inventory) и PFIQ-7 (Pelvic Floor Impact Questionnaire) [33]. Базовым опросником для оценки степени СИ является ICIQ-SF (International Consultation on Incontinence Modular Questionnaire-Short Form), а для оценки сексуальной дисфункции - PISQ-12 (Pelvic Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Questionnaire) [34]. Данные опросники являются важными источниками

информации для врача для принятия решения о необходимости лечения и выбора вида терапии [31].

На сегодняшний день вмешательство первой линии при ГП – это консервативное лечение, которое является допустимым вариантом для женщин с легкой степенью пролапса и легкими симптомами [35]. Хирургическое лечение ГП должно применяться у женщин с клинически значимыми симптомами ГП/СИ или когда применение консервативных методов лечения было не эффективно. При выборе метода лечения необходимо учитывать симптоматику, сопутствующие заболевания и факторы риска во время операции, а также предпочтения женщины [36, 37].

Консервативное лечение СИ и ГП включает изменение образа жизни, тренировку мышц тазового дна и использование вагинальных пессариев.

Доказательную базу имеет тренировка мышц тазового дна [38]. Последнее обновление Кокрановского обзора поддерживает тренировку мышц тазового дна в качестве терапии первой линии для стрессового недержания мочи [39]. Однако в большинстве случаев она применяется при симптоматических формах нарушений тазового дна, что не позволяет добиться адекватных результатов в лечении [40]. У женщин с ГП легкой степени, которые применяют тренировки мышц тазового дна, наблюдается субъективное улучшение симптомов и объективное улучшение тяжести ГП [41, 42]. Польза тренировки мышц тазового дна при лечении симптомов стрессового недержания мочи также отмечена в послеродовом периоде [43].

Пессарии могут использоваться у женщин, желающих консервативно лечить СИ и/или ГП, или у женщин, ожидающих хирургическую коррекцию СИ и/или ГП. Вагинальные пессарии обеспечивают улучшение симптомов ГП у 49–90% пользователей [44].

В последние годы возросло использование лазеров для лечения ГП и СИ. Результаты отдельных исследований показывают, что оба лазера (СО₂ и эрбиевый) эффективны при лечении урогинекологических состояний. Однако отсутствуют качественные данные в форме многоцентровых рандомизированных плацебо-контролируемых исследований [45].

На современном этапе развития медицины основным эффективным методом лечения симптоматического ГП является хирургический. По данным разных исследователей, существует от 200 до 500 видов операций по устранению ГП [46]. Хирургическое лечение СИ и ГП включает восстановление с использованием собственных тканей или трансплантатов при абдоминальном, лапароскопическом или вагинальном доступах [36]. На планирование хирургической коррекции расстройств тазового дна влияют несколько факторов, прежде всего сочетание анатомических дефектов и индивидуальные риски хирургических осложнений [37].

ГП и СИ у пожилых женщин приводят к снижению качества жизни и несут значительную нагрузку на здравоохранение. Поэтому поставщикам медицинских услуг необходимо регулярно оценивать РТД и применять целостный, но экономичный подход [47]. Однако, несмотря на известную положительную корреляцию между паритетом и РТД, было отмечено, что поставщики медицинских услуг не обсуждают проблему РТД с пациентами [16, 25]. По данным Wong J.W. (2019), врачи первичной медицинской помощи «иногда»

проводят скрининг на стрессовое недержание мочи (36%) и «почти никогда» на ГП (43%) [48]. В своем исследовании Dessie S. (2015) выявил, что большинство врачей акушеро-гинекологов никогда не консультировали беременных женщин по поводу потенциальных рисков для тазового дна. Треть поставщиков акушерских услуг сообщили, что никогда не обсуждали РТД при рассмотрении различных методов родоразрешения. Авторы установили, что причинами отсутствия консультаций по поводу РТД являются дефицит времени и отсутствие достаточного образования в отношении РТД [25].

Информированность женщин о РТД очень ограничена, что связано с социально-экономическими переменными, такими как раса, уровень образования, менталитет. Затраты при ГП и СИ являются финансово и социально значимыми для тех, кто вынужден жить с их последствиями [49].

Своевременное выявление женщин, подвергающихся риску развития РТД, остается ключевым элементом в профилактике и планировании распределения ресурсов здравоохранения. На сегодняшний день разработаны модели, которые позволяют до родов определить долгосрочный риск развития РТД и выявить женщин, которые находятся в группе высокого риска. Такие модели могут обеспечить своевременную профилактику: тренировка мышц тазового дна, контроль веса или плановое кесарево сечение [50].

Лечение РТД требует значительных клинических навыков, особенно когда требуется хирургическое вмешательство. Проблема РТД дна является мультимодальной, мультидисциплинарной, а лечение данной патологии персонализированной и требует компетенции в области тазовой медицины и хирургии. При планировании лечения важна интеграция консервативных и хирургических методов лечения, терапия должна быть адаптирована к изменяющимся обстоятельствам на индивидуальной основе. Хирурги должны обсуждать риски и преимущества нескольких хирургических процедур и помочь каждой женщине сделать осознанный выбор, соответствующий ее ценностям. Управление ГП должно быть интегрировано в практику медицинских работников, занимающихся менопаузой. Сложные случаи следует направлять в специализированные центры вагинальной хирургии. Клинические службы должны быть в состоянии предложить современные методы терапии ГП, чтобы удовлетворить потребности в лечении этой растущей проблемы и помочь женщинам наслаждаться их более поздними годами [37].

Таким образом, недостаток знаний о тазовом дне у женщин свидетельствует о необходимости создания образовательных программ, а частота обращений за медицинской помощью по поводу ГП и СИ свидетельствует о недооценке бремени РТД. Расширение информированности как пациентов, так и поставщиков медицинских услуг может улучшить частоту выявляемости РТД и совершенствовать профилактику ГП и СИ.

Для понимания эпидемиологических данных в Казахстане и факторов риска РТД, необходимы исследования, которые предоставят данные о менеджменте диагностики, лечения и профилактики РТД, так необходимые для врачей акушеро-гинекологов, исследователей и заинтересованных сторон в области общественного здравоохранения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Giri A., Hartmann K. E., Hellwege J. N., Edwards D. R. V., Edwards T. L. Obesity and pelvic organ prolapse: a systematic review and meta-analysis of observational studies // *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. – 2017. – V. 217, № 1. – P. 11-26.

2 2. Кулаков В.И., Савельева Г.М., Манухин И.Б. Гинекология. Национальное руководство. – М.: EditorГэотар-медиа, 2009. – С. 478-484.

3 Васин Р., Филимонов В., Васина И. Генитальный пролапс: современные аспекты оперативного лечения (обзор

- литературы) // Экспериментальная и клиническая урология. – 2017. № 1. – С. 104-115.
- 4 Awwad J., Sayegh R., Yeretian J., Deeb M. E. Prevalence, risk factors, and predictors of pelvic organ prolapse: a community-based study // *Menopause-the Journal of the North American Menopause Society.* – 2012. – V. 19, № 11. – P. 1235-1241.
- 5 t Hoen L. A., Utomo E., Steensma A. B., Blok B. F. M., Korfage I. J. The Pelvic Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Questionnaire (PISQ-12): validation of the Dutch version // *International Urogynecology Journal.* – 2015. – V. 26, № 9. – P. 1293-1303.
- 6 Кулаков В., Адамян Л., Мынбаев О., Сашин Б., Блинова М. Хирургическое лечение опущения и выпадения влагалища и матки // *Оперативная гинекология—хирургические энергии.* М.: Медицина. – 2000. – С. 741-760.
- 7 Wu J. M., Matthews C. A., Conover M. M., Pate V., Funk M. J. Lifetime Risk of Stress Urinary Incontinence or Pelvic Organ Prolapse Surgery // *Obstetrics and Gynecology.* – 2014. – V. 123, № 6. – P. 1201-1206.
- 8 Luber K. M., Boero S., Choe J. Y. The demographics of pelvic floor disorders: Current observations and future projections // *American Journal of Obstetrics and Gynecology.* – 2001. – V. 184, № 7. – P. 1496-1503.
- 9 Miedel A., Tegerstedt G., Morlin B., Hammarstrom M. A 5-year prospective follow-up study of vaginal surgery for pelvic organ prolapse // *International Urogynecology Journal.* – 2008. – V. 19, № 12. – P. 1593-1601.
- 10 Lavelle R. S., Christie A. L., Alhalabi F., Zimmern P. E. Risk of Prolapse Recurrence after Native Tissue Anterior Vaginal Suspension Procedure with Intermediate to Long-Term Followup // *Journal of Urology.* – 2016. – V. 195, № 4. – P. 1014-1020.
- 11 Dheresa M., Worku A., Oljira L., Mengiste B., Assefa N., Berhane Y. One in five women suffer from pelvic floor disorders in Kersa district Eastern Ethiopia: a community-based study // *Bmc Womens Health.* – 2018. – V. 18.
- 12 Morrill M., Lukacz E. S., Lawrence J. M., Nager C. W., Contreras R., Luber K. M. Seeking healthcare for pelvic floor disorders: a population-based study // *American Journal of Obstetrics and Gynecology.* – 2007. – V. 197, № 1.
- 13 Maher C., Feiner B., Baessler K., Schmid C. Surgical management of pelvic organ prolapse in women // *Cochrane Database of Systematic Reviews.* – 2013. № 4.
- 14 Good M. M., Solomon E. R. Pelvic Floor Disorders // *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America.* – 2019. – V. 46, № 3. – P. 527-540.
- 15 Lien Y. S., Chen G. D., Ng S. C. Prevalence of and risk factors for pelvic organ prolapse and lower urinary tract symptoms among women in rural Nepal // *International Journal of Gynecology & Obstetrics.* – 2012. – V. 119, № 2. – P. 185-188.
- 16 Vergeldt T. F. M., Weemhoff M., IntHout J., Kluivers K. B. Risk factors for pelvic organ prolapse and its recurrence: a systematic review // *International Urogynecology Journal.* – 2015. – V. 26, № 11. – P. 1559-1573.
- 17 Bradley C. S. Progress toward understanding pelvic organ prolapse // *American Journal of Obstetrics and Gynecology.* – 2018. – V. 218, № 3. – P. 267-268.
- 18 Quiroz L. H., Munoz A., Shippey S. H., Gutman R. E., Handa V. L. Vaginal Parity and Pelvic Organ Prolapse // *Journal of Reproductive Medicine.* – 2010. – V. 55, № 3-4. – P. 93-98.
- 19 Handa V. L., Blomquist J. L., Roem J., Munoz A., Dietz H. P. Pelvic Floor Disorders After Obstetric Avulsion of the Levator Ani Muscle // *Female Pelvic Medicine and Reconstructive Surgery.* – 2019. – V. 25, № 1. – P. 3-7.
- 20 Dietz H. P., Lanzarone F. Levator trauma after vaginal delivery // *Obstetrics and Gynecology.* – 2005. – V. 106, № 4. – P. 707-712.
- 21 Friedman T., Eslick G. D., Dietz H. P. Delivery mode and the risk of levator muscle avulsion: a meta-analysis // *International Urogynecology Journal.* – 2019. – V. 30, № 6. – P. 901-907.
- 22 Frigerio M., Mastrolia S. A., Spelzini F., Manodoro S., Yohay D., Weintraub A. Y. Long-term effects of episiotomy on urinary incontinence and pelvic organ prolapse: a systematic review // *Archives of Gynecology and Obstetrics.* – 2019. – V. 299, № 2. – P. 317-325.
- 23 Yang X. J., Sun Y. Comparison of caesarean section and vaginal delivery for pelvic floor function of parturients: a meta-analysis // *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology.* – 2019. – V. 235. – P. 42-48.
- 24 Tinelli A., Malvasi A., Rahimi S., Negro R., Vergara D., Martignago R., Pellegrino M., Cavallotti C. Age-related pelvic floor modifications and prolapse risk factors in postmenopausal women // *Menopause-the Journal of the North American Menopause Society.* – 2010. – V. 17, № 1. – P. 204-212.
- 25 Dessie S. G., Hacker M. R., Dodge L. E., Elkadry E. A. Do Obstetrical Providers Counsel Women About Postpartum Pelvic Floor Dysfunction? // *Journal of Reproductive Medicine.* – 2015. – V. 60, № 5-6. – P. 205-210.
- 26 Fursov R., Ospanov O., Fursov A. Prevalence of obesity in Kazakhstan // *Australasian Medical Journal.* – 2017. – V. 10, № 11. – P. 916-920.
- 27 Lee U. J., Kerkhof M. H., van Leijssen S. A., Heesakkers J. P. Obesity and pelvic organ prolapse // *Current Opinion in Urology.* – 2017. – V. 27, № 5. – P. 428-434.
- 28 Lince S. L., van Kempen L. C., Vierhout M. E., Kluivers K. B. A systematic review of clinical studies on hereditary factors in pelvic organ prolapse // *International Urogynecology Journal.* – 2012. – V. 23, № 10. – P. 1327-1336.
- 29 Alcalay M., Stav K., Eisenberg V. H. Family history associated with pelvic organ prolapse in young women // *International Urogynecology Journal.* – 2015. – V. 26, № 12. – P. 1773-1776.
- 30 Veit-Rubin N., Cartwright R., Singh A. U., Digesu G. A., Fernando R., Khullar V. Association between joint hypermobility and pelvic organ prolapse in women: a systematic review and meta-analysis // *International Urogynecology Journal.* – 2016. – V. 27, № 10. – P. 1469-1478.
- 31 Kaminska A., Futyma K., Romanek-Piva K., Streit-Cieckiewicz D., Rechberger T. Sexual function specific questionnaires as a useful tool in management of urogynecological patients - Review // *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology.* – 2019. – V. 234. – P. 126-130.
- 32 Aguilar V. C., White A. B., Rogers R. G. Updates on the diagnostic tools for evaluation of pelvic floor disorders // *Current Opinion in Obstetrics & Gynecology.* – 2017. – V. 29, № 6. – P. 458-464.
- 33 Barber M. D., Walters M. D., Bump R. C. Short forms of two condition-specific quality-of-life questionnaires for women with pelvic floor disorders (PFDI-20 and PFIQ-7) // *American Journal of Obstetrics and Gynecology.* – 2005. – V. 193, № 1. – P. 103-113.
- 34 Rogers R. G., Kammerer-Doak D., Darrow A., Murray K., Olsen A., Barber M., Qualls C. Sexual function after surgery for stress urinary incontinence and/or pelvic organ prolapse: A multicenter prospective study // *American Journal of Obstetrics and Gynecology.* – 2004. – V. 191, № 1. – P. 206-210.
- 35 Dumoulin C., Hunter K. F., Moore K., Bradley C. S., Burgio K. L., Hagen S., Imamura M., Thakar R., Williams K., Chambers T. Conservative Management for Female Urinary Incontinence and Pelvic Organ Prolapse Review 2013: Summary of the 5th International Consultation on Incontinence // *Neurourology and Urodynamics.* – 2016. – V. 35, № 1. – P. 15-20.
- 36 Wu Y., Welke B. Revisiting current treatment options for stress urinary incontinence and pelvic organ prolapse: a contemporary literature review // *Research and Reports in Urology.* – 2019. – V. 11. – P. 179-188.
- 37 Giannini A., Russo E., Cano A., Chedraui P., Goulis D. G., Lambrinoudaki I., Lopes P., Mishra G., Mueck A., Rees M., Senturk

- L. M., Stevenson J. C., Stute P., Tuomikoski P., Simoncini T. Current management of pelvic organ prolapse in aging women: EMAS clinical guide // *Maturitas*. – 2018. – V. 110. – P. 118-123.
- 38 Radziminska A., Straczynska A., Weber-Rajek M., Styczynska H., Strojek K., Piekorz Z. The impact of pelvic floor muscle training on the quality of life of women with urinary incontinence: a systematic literature review // *Clinical Interventions in Aging*. – 2018. – V. 13. – P. 957-965.
- 39 Dumoulin C., Glazener C., Jenkinson D. Determining the Optimal Pelvic Floor Muscle Training Regimen for Women with Stress Urinary Incontinence // *Neurourology and Urodynamics*. – 2011. – V. 30, № 5. – P. 746-753.
- 40 Bo K., Frawley H. C., Haylen B. T., Abramov Y., Almeida F. G., Berghmans B., Bortolini M., Dumoulin C., Gomes M., McClurg D., Meijlink J., Shelly E., Trabuco E., Walker C., Wells A. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for the conservative and nonpharmacological management of female pelvic floor dysfunction // *Neurourology and Urodynamics*. – 2017. – V. 36, № 2. – P. 221-244.
- 41 Li C. B., Gong Y. P., Wang B. The efficacy of pelvic floor muscle training for pelvic organ prolapse: a systematic review and meta-analysis // *International Urogynecology Journal*. – 2016. – V. 27, № 7. – P. 981-992.
- 42 Hagen S., Stark D., Glazener C., Dickson S., Barry S., Elders A., Frawley H., Galea M. P., Logan J., McDonald A., McPherson G., Moore K. H., Norrie J., Walker A., Wilson D., Collaborators P. T. Individualised pelvic floor muscle training in women with pelvic organ prolapse (POPPY): a multicentre randomised controlled trial // *Lancet*. – 2014. – V. 383, № 9919. – P. 796-806.
- 43 Wu Y., McInnes N., Leong Y. Pelvic Floor Muscle Training Versus Watchful Waiting and Pelvic Floor Disorders in Postpartum Women: A Systematic Review and Meta-analysis. // *Female Pelvic Medicine and Reconstructive Surgery*. – 2018. – V. 24, № 2. – P. 142-149.
- 44 Clemons J. L., Aguilar V. C., Tillinghast T. A., Jackson N. D., Myers D. L. Patient satisfaction and changes in prolapse and urinary symptoms in women who were fitted successfully with a pessary for pelvic organ prolapse // *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. – 2004. – V. 190, № 4. – P. 1025-1029.
- 45 Bhide A. A., Khullar V., Swift S., Digesu G. A. The use of laser in urogynaecology // *International Urogynecology Journal*. – 2019. – V. 30, № 5. – P. 683-692.
- 46 Радзинский В.Е. Перинатология: болезни женской промежности в акушерско-гинекологических, сексологических, урологических, проктологических аспектах. – Москва: ООО «Медицинское информационное агентство», 2006. – С. 336.
- 47 Dieter A. A., Wilkins M. F., Wu J. M. Epidemiological trends and future care needs for pelvic floor disorders // *Current Opinion in Obstetrics & Gynecology*. – 2015. – V. 27, № 5. – P. 380-384.
- 48 Wong J. W., Kaneshiro B. E., Oyama I. A. Primary Care Physician Perceptions of Female Pelvic Floor Disorders // *Hawai'i Journal of Medicine & Public Health*. – 2019. – V. 78, № 4. – P. 132.
- 49 Fante J. F., Silva T. D., Mateus-Vasconcelos E. C. L., Ferreira C. H. J., Brito L. G. O. Do Women have Adequate Knowledge about Pelvic Floor Dysfunctions? A Systematic Review // *Revista Brasileira De Ginecologia E Obstetricia*. – 2019. – V. 41, № 8. – P. 508-519.
- 50 Jelovsek J. E., Chagin K., Gyhagen M., Hagen S., Wilson D., Kattan M. W., Elders A., Barber M. D., Areskoug B., MacArthur C., Milsom I. Predicting risk of pelvic floor disorders 12 and 20 years after delivery // *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. – 2018. – V. 218, №2. – P. 259-268.

З.М. Нашекенова¹, А.М. Арингазина¹, Г.К. Омарова², А.О. Меирманова², В.В. Медет¹
¹«ҚДСЖМ» Қазақстандық медициналық университеті
²С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

ӘЙЕЛДЕР АРАСЫНДА КЕЗДЕСЕТІН СТРЕССТІ ИНКОНТИНЕНЦИЯ МЕН ГЕНИТАЛЬДЫ
 ПРОЛАПСТЫ ДИАГНОСТИКАЛАУ ЖӘНЕ ЕМДЕУ МЕНЕДЖМЕНТІ
 (ӘДЕБИЕТТЕРДІ ШОЛУ)

Түйін: Бұл мақалада әйелдер арасында кездесетін генитальды пролапсты (ГП) диагностикалау мен емдеу менеджменті бойынша әдебиеттерді шолу мәліметтері берілген. Әйелдерде кездесетін ГП - бұл кең таралған ауру болып табылады және науқастардың 10-20% хирургиялық емдеуді қажет етеді. Өмір сүру ұзақтығының ұлғаюына және өмір сүру сапасын жақсартуына байланысты ГП бар егде жастағы әйелдерде үлес салмағы артуда. ГП өмірге қауіп төндіретін ауру болмаса да, ол

денсаулық сақтауға айтарлықтай салмақ түсіреді. ГП даму қаупі бар әйелдерді дер кезінде анықтау, денсаулық сақтау ресурстарын бөлуді алдын-алу мен жоспарлау маңызды болып табылады.

Түйінді сөздер: жамбас түбінің бұзылыстары, генитальды пролапс, стрессті инконтиненция, менопауза, өмір сапасы, қоғамдық денсаулық сақтау

Z.M. Nashekenova¹, A.M. Aringazina¹, G.K. Omarova², A.O. Meirmanova², V.V. Medet¹
¹Kazakhstan's Medical University «KSPH»
²Asfendiyarov Kazakh National medical university

MANAGEMENT OF DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF GENITAL PROLAPSE
 AND STRESS INCONTINENCE IN WOMEN
 (THE LITERATURE REVIEW)

Resume: This article provides a review of the literature on the management of timely diagnosis and treatment of genital prolapse (GP) in women. The risk of surgical intervention for GP in women is a common disease and amounts to 10-20%. The proportion of older women with GP increases due to increased life expectancy and improved quality of life. Although GP is not a life-

threatening disease, it carries a significant public health burden. An important point in the prevention and planning of the distribution of health resources is the identification of women with risk of developing GP.

Keywords: pelvic floor disorders, genital prolapse, stress incontinence, menopause, quality of life, public health

УДК 617.753.29

Заболееваемость миопией среди населения города Алматы

Ж.А. Абелькариева¹, А.М. Ауезова¹, А.Н. Нурбакыт¹, С.С. Кульжаханова², М.Н. Жакупова²

¹Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ»

²Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

В статье представлен анализ заболеваемости миопией среди населения г. Алматы за 2016-2018 гг. Проблема развития и прогрессирования миопии, несмотря на многократные попытки её решения научным сообществом, остается актуальной и социально значимой. Её актуальность определяется высокой степенью распространенности (до 45% у детского, 25% у взрослого населения), частым развитием осложнений и высокой частотой первичной инвалидности по зрению (17%) в общей ее нозологической структуре.

Ключевые слова: глазная патология, миопия, распространенность, заболеваемость, инвалидность

Введение

Офтальмологическая заболеваемость влияет на показатели популяционного здоровья, снижая трудоспособность, являясь причиной инвалидности и значительно ухудшая качество жизни. Количество слепых людей во всем мире увеличивается с каждым годом на 1–2 млн. человек. [1]

Общая заболеваемость глазной патологией в 2016 году составила 551,6 на 100 тыс. населения, при этом ежегодно по обращаемости регистрируется около 1 млн жителей РК с

различной патологией органа зрения (5,5%-6% от общей численности населения страны).

Первичная заболеваемость глазной патологией в 2016 году составила 2442,3 на 100 тыс. населения, при этом в возрастном аспекте остается наиболее высокой среди подростков (5081,4) и детей в возрасте 0-14 лет (3101,3). [2]

Анализ показателей заболеваемости, распространенности и инвалидности вследствие миопии свидетельствует о неуклонной тенденции к их росту, как во всем мире, так и в Казахстане.

Проблема развития и прогрессирования миопии, несмотря на многократные попытки её решения научным сообществом, остается актуальной и социально значимой. Её актуальность определяется высокой степенью распространенности (до 45% у детского, 25% у взрослого населения), частым развитием осложнений и высокой частотой первичной инвалидности по зрению (17%) в общей ее нозологической структуре. (Сидоренко Е.И., 2006; Либман Е.С., Шахова Е.В., 2006; Тищук Е.А., 2009).

Одной из причин развития миопии является значительная зрительная нагрузка, превышающая функциональные возможности организма, которая приводит к активации адаптивно-приспособительных механизмов рефрактогенеза (Аветисов Э.С., 2002; Бикбов М.М., 2008; Ермолаев В.Г., 2008).

По данным официальной статистики в структуре общей заболеваемости населения РК офтальмопатология занимает 5 место после заболеваний дыхательной, сердечно-сосудистой, пищеварительной и мочеполовой системы.

Сегодня развитие офтальмологической службы характеризуется внедрением в практику новейших технологий, передовых методов лечения и обследования больных, но несмотря на это заболеваемость населения миопией остается на высоком уровне. Наряду с ростом заболеваемости, снижается работоспособность у лиц различного возраста.

Нехватка врачей офтальмологов, особенно в регионах, низкая материально-техническая оснащенность некоторых медицинских организаций, отсутствие взаимодействия между лечебными и другими организациями приводит к несвоевременному обращению за помощью, к поздней диагностике, что в свою очередь ведет к увеличению осложненных форм миопии.

В связи с высокой распространённостью миопии во всём мире это заболевание остаётся важной проблемой офтальмологии, а исследования, касающиеся качества жизни при миопии, становятся всё более актуальными. В настоящее время существуют методики как объективной оценки, так и субъективной, но они все неидеальны и это обуславливает необходимость дальнейших исследований и поиска новых методов оценки качества жизни пациентов.

Цель исследования

Изучить динамику заболеваемости миопией г. Алматы за 2016-2018 гг.

Материалы и методы исследования

Для определения числа случаев миопии были проанализированы официальные статистические данные Мединфо и отчетные формы 12 в половозрастном разрезе по поликлиникам №20, 17, 10, 36, 5 города Алматы за 2016-2018 гг. Был использован информационно-аналитический и статистический: анализ полученных материалов с применением методов вариационной статистики, соответствующих цели, задачам и материалу исследования.

Результаты исследования

Проанализирована общая структурная и возрастная характеристика заболеваемости миопией прикрепленного населения ГП №20, 17, 10, 36, 5г. Алматы. Для анализа взяты данные о зарегистрированных случаях заболеваемости миопией среди населения ГП №20, 17, 10, 36, 5г. Алматы за 2016-2018 гг.

При анализе заболеваемости в отдельных возрастных группах (дети до 14лет, 18-59 лет, 60 лет и старше) расчеты проводились на 100 тыс. населения изучаемой возрастной группы.

При анализе детской заболеваемости ГП №10 г. Алматы миопией в возрасте до 14 лет было установлено, что с 2016 года в данной возрастной группе показатель заболеваемости снижался с 2721 до 2644,1 в 2017 году и минимальные цифры приходятся на 2018 год – 2020,1 на 100 тыс. населения.

В ГП №20 г. Алматы в данной возрастной группе показатель заболеваемости миопией до 14 лет, наблюдается рост показателя, в 2016 году составлял 933,6, а в 2017 году до 1768,5 а в 2018 году – наблюдается снижение данного показателя до 788,2 на 100 тыс. населения.

В ГП №17 г. Алматы наблюдается снижение показателя заболеваемости миопией в возрасте до 14 лет с 2016г. - 1144,1 до 859,9 в 2017 г. и вновь увеличение показателя в 2018 году – 1174,8 на 100 тыс. населения.

В ГП №5 показатель заболеваемости в 2016 году составил 366,9, в 2017 году наблюдается рост показателя заболеваемости до 466,6, а в 2018 году – наблюдается снижение данного показателя до 365,3 на 100 тыс. населения.

В городской поликлинике №36 г. Алматы за отчетный период наблюдается рост показателя заболеваемости миопией в возрасте до 14 лет с 2016 г. по 2018 год. В 2016 году показатель составил 3,53, а в 2018 году вырос до 311 на 100 тыс. населения. (рисунок 1).

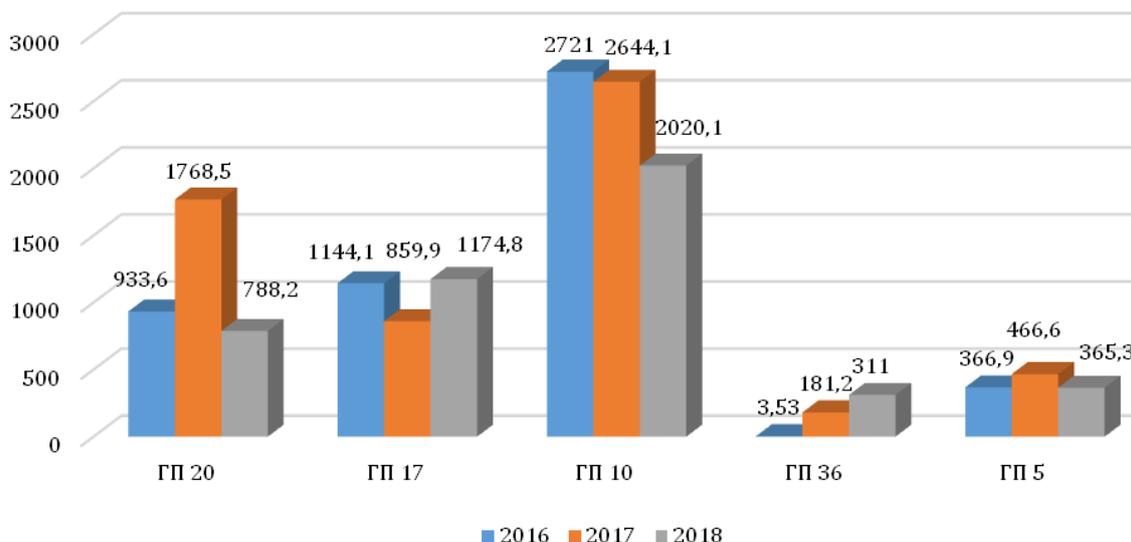


Рисунок 1 - Сравнительный анализ заболеваемости миопией прикрепленного населения ГП № 20, 17, 10, 36, 5 в возрасте до 14 лет за 2016, 2017, 2018гг

Анализируя данные показателя заболеваемости миопией среди детей до 14 лет за исследуемый период, в ГКП на ПХВ №20, 17, 10, 36, 5 г. Алматы за 2016-2018 гг., было выявлено, что наиболее высокая заболеваемость миопией у пациентов ГП №10 – 2020,1 случая на 100 тыс. детского населения. Меньший показатель в ГП №17 – 1174,8 на 100 тыс. прикрепленного детского населения. В ГП № 36 наблюдается неуклонный рост заболеваемости миопией среди детей до 14 лет за исследуемый период, с 3,53 до 311 на 100 тыс. населения.

Доля наиболее распространенных офтальмопатологии среди детей до 14 лет в ГП №20,17,10,36,5 в среднем за 2016, 2017, 2018 гг., составляют конъюнктивиты – 3%, миопия – 47%, 50% обращаемости приходится на долю других заболеваний или обращений, не описанных в форме №12.

Анализируя структуру обращаемости в городские поликлиники - 70% обращаемости приходится на долю других заболеваний (не являющимися распространенными), заболевании сопутствующих другим заболеваниям, случаи, направленные от других специалистов с диагностической целью (невропатолог, эндокринолог и т.д.) и т.д. Обоснованность которых не известна.

Серьезной проблемой является нарушение зрения у детей и подростков во время обучения в школе. По данным профилактических осмотров доля детей с понижением остроты зрения увеличивается с 8,2% перед поступлением в образовательное учреждение до 23,3% к моменту окончания обучения.

В структуре общей детской инвалидности офтальмологические заболевания составляют 4,6%, при этом

ежегодный прирост первично признанных инвалидами по зрению составляет 400-500 детей, из них детей-инвалидов в возрасте 7-12 лет более 40%. Поскольку зрение у инвалидов со временем не поддается восстановлению, идет процесс накопления уровня инвалидности по слепоте. Следует отметить, что фактический уровень детской инвалидности вследствие заболеваний глаза и его придатков в 5-10 раз превышает уровень статистической отчетности, т. к. слепота у этих детей сопровождается более тяжелой соматической патологией. Соответственно, инвалидность регистрируется по таким классам заболеваний, как травмы, врожденная патология, онкологические заболевания и др.

Основной причиной как первичной, так и накопленной инвалидности по зрению являются рефракционные нарушения, среди которых превалирует дегенеративная миопия высокой степени.

Анализируя полученные данные по исследуемым ГП №20, 17, 36 г. Алматы, заболеваемость среди лиц в возрасте 18 лет и старше, наблюдается снижение заболеваемости миопией: с 2016 года уменьшилась с 1065,4 до 398,6 случая на 100 тыс. населения; с 1224,8 до 817,9 случаев на 100 тыс. населения; с 723,2 до 609,9 случаев на 100 тыс. населения. В ГП № 10 г. Алматы наблюдается тенденция роста заболеваемости миопией с 537 в 2016 году, в 2017 году - 752,9, а в 2018 году показатель достиг 877,8 случаев на 100 тыс. населения. В ГП № 5 г. Алматы показатель заболеваемости миопией в 2016 году составил 1241,8, в 2017 году наблюдается рост заболеваемости до 1725,1, и в 2018 году снижение до 1334,2 случаев на 100 тыс. населения. (рисунок 2).

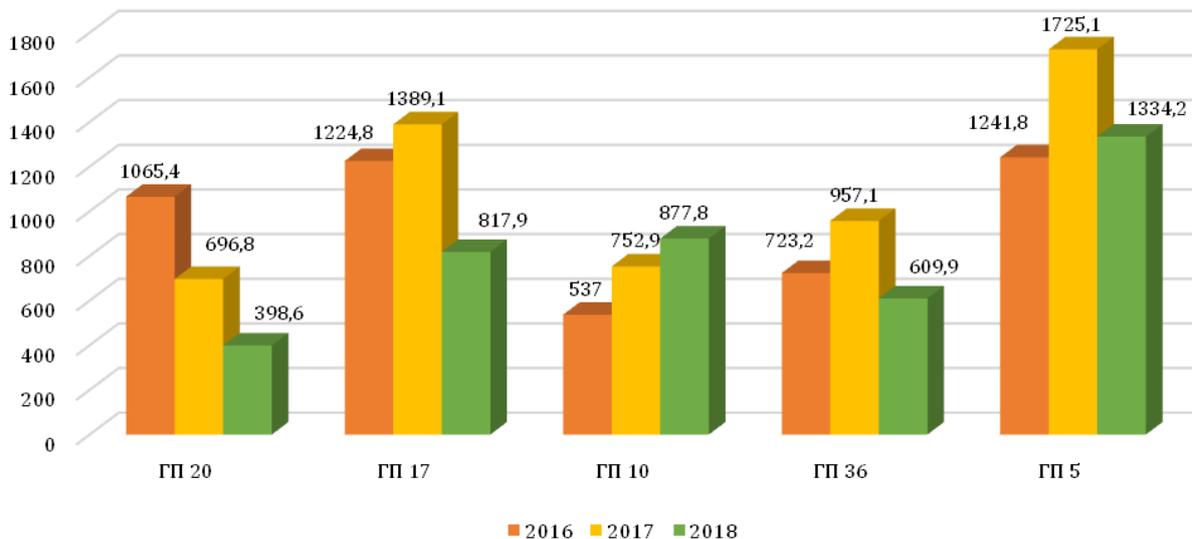


Рисунок 2 - Сравнительный анализ заболеваемости миопией прикрепленного населения ГП № 20, 17, 10, 36, 5, в возрасте 18-59 лет за 2016, 2017, 2018гг

В структуре общей офтальмологической заболеваемости катаракта занимает 25%, миопия 11%, глаукома 7%, а оставшиеся 57% приходится на долю других заболеваний, обращении от узких специалистов и врачей общей практики обоснованность которых не исследовалась.

Рассматривая структуру офтальмопатологии в возрастном разрезе 18 лет и старше в ГП №10, 17, 20 установлено, что в ГП №10 48% обращения приходится на долю конъюнктивита, катаракты, глаукомы и миопии. Остальные 52% - обращения, не указанные по нозологиям. В ГП №17 на долю рассматриваемых заболеваний приходится 43%, а в ГП №20 - 41%.

В данной возрастной категории, по распространенности заболевания среди прикрепленного населения в средних значениях на первом месте - катаракта, 2 место – миопия и 3 место занимает глаукома.

Сравнивая показатели заболеваемости по миопии между двумя возрастными группами «18 лет – 59 лет» и «60 лет и старше» среди прикрепленного населения поликлиник города Алматы № 20,17, 10, 36, 5 в исследуемый период 2016 – 2018 гг., было выявлено, что на 1,6 раза чаще встречается у лиц в группе «60 лет и старше». (рисунок 3) Такие показатели заболеваемости по миопии можно объяснить высокой обращаемостью лиц пенсионного возраста.

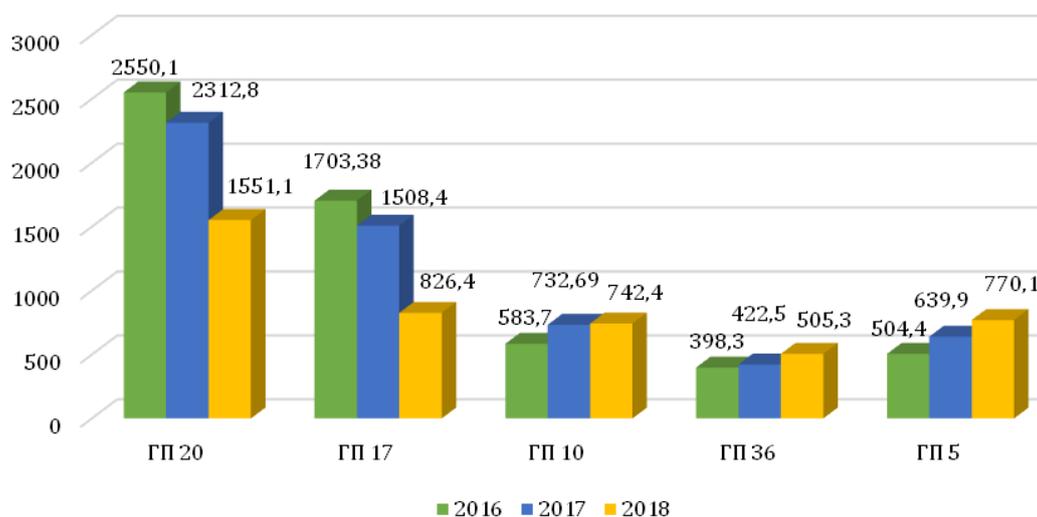


Рисунок 3 - Сравнительный анализ заболеваемости по миопии среди прикрепленного населения в возрасте 60 лет и старше в ГП №10, 17, 20, 36, 5 за 2016-2018гг

Соответственно обращаемость среди лиц трудоспособного возраста ниже, поэтому и ниже выявляемость миопии. Так же некоторые заболевания, такие как катаракта, заболевания, проявляющиеся с отеком макулярной зоны могут давать ложную миопизацию глаза.

При сравнении показателей заболеваемости по миопии между тремя исследуемыми возрастными группами за период с 2016 - 2018 годы, было выявлено, что наиболее максимальное значение первой исследуемой группы до 14 лет – 2461,7 случая на 100 тыс. населения в поликлинике № 10.

Учитывая широкую распространенность заболеваний органа зрения у детей, высокую инвалидизацию при этих заболеваниях, а также важность зрительных функций для активной жизни человека, становится ясно, что правильная организация офтальмологической помощи детям крайне важна. Серьезной проблемой является нарушение зрения у детей и подростков во время обучения в школе. Первичная заболеваемость глазной патологией в 2016 году составила 2442,3 на 100 тыс. населения, при этом в возрастном аспекте остается наиболее высокой среди подростков (5081,4) и детей в возрасте 0-14 лет (3101,3).

Далее анализируя показатели заболеваемости миопией, прикрепленного населения в возрасте 18-59 лет, отмечается

рост показателя до 1433,7 случаев на 100 тыс. населения в ГП № 5 за исследуемый период.

В группе 60 лет и старше высокий показатель заболеваемости миопией наблюдается – 2138 случаев на 100 тыс. населения в поликлинике № 20 по сравнению с другими поликлиниками. Вывод

Таким образом, полученные данные о заболеваемости населения, могут быть, применены при планировании и разработке программ по снижению миопии среди населения города Алматы, а также оптимизировать работу врача офтальмолога, путем усиления профилактических мер, установить в общественных местах таблицу Сивцева-Головина для самоконтроля остроты зрения, сделать прием пациентов с миопией более доступным, путем передачи данного заболевания медицинской сестре офтальмолога.

Нарушение зрительной системы в раннем возрасте наносит огромный вред формированию психических процессов, двигательной сферы, физическому развитию, приводит к утрате трудоспособности. Учитывая высокую инвалидизацию при заболеваниях органов зрения, становится ясным, насколько необходима медицинская помощь, профилактика и реабилитация таких больных.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Всеобщий доступ к здоровью глаз. Глобальный план действий на 2014-2019гг. ВОЗ;
- 2 Стратегический план АО «Казахский ордена «Знак почета» научно-исследовательский институт глазных болезней» на 2016-2020 годы;
- 3 Статистический сборник «Здоровье населения РК и деятельность организаций здравоохранения»;
- 4 Либман Е.С. Инвалидность вследствие нарушения зрения в России // Фёдоровские чтения – 2014: сб. тез. докл. - М., 2014. - С. 162 – 163
- 5 Седойкина А.В. Показатели первичной инвалидности по зрению вследствие различных болезней глаза // Актуальные

проблемы офтальмологии. IX Всероссийская научная конференция молодых учёных с международным участием. Сборник научных работ. – М.: ООО «Издательство «Офтальмология», 2014. – С. 51–53.

6 Гушин, А.В. Концептуальные основы исследований качества жизни в офтальмологии: автореф. дис. ... д-р.мед.наук – Волгоград, 2013. – 49 с.

7 Лебедев О.И. Динамика качества жизни и рефракционных результатов после комбинированной коррекции миопии высокой степени // Современные технологии катарактальной и рефракционной хирургии-2011: тез.докл. XII науч. -практ. конф. с межд. участием. - М., 2011. - С. 163-167.

Ж.А. Абелькариева¹, А.М. Ауезова¹, А.Н. Нурбақыт¹, С.С. Кульжаханова², М.Н. Жакупова²

¹«ҚДЖСМ» Қазақстан медицина университеті

²С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНЫҢ ХАЛЫҚ АРАСЫНДАҒЫ МИОПИЯ АУРУЫ

Түйін: Мақалада 2016-2018 жж. Алматы қаласы халқының арасында миопия аурушандығының талдауы берілген. Миопияның дамуы мен өршу мәселесі, оны ғылыми қауымдастық бірнеше рет шешуге тырысқанына қарамастан, өзекті және әлеуметтік маңызды болып қала береді. Оның өзектілігі оның таралу деңгейінің жоғары болуымен

(балаларда 45% дейін, ересектерде 25%), асқынулардың жиі дамуымен және оның жалпы нозологиялық құрылымында алғашқы көру қабілетінің бұзылуының жоғары деңгейімен (17%) анықталады.

Түйінді сөздер: көз патологиясы, миопия, таралуы, ауру, мүгедектік

J.A. Abelkariyeva¹, A.M. Auyezova¹, A.N. Nurbakyt¹, S.S. Kulzhakhanova², M.N. Zhakupova²

¹Kazakhstan Medical University "KSPH"

²Asfendiyarov Kazakh National medical university

MIOPIA MORBIDITY IN THE POPULATION CITIES OF ALMATY

Resume: The article presents an analysis of the incidence of myopia among the population of Almaty for 2016-2018. The problem of the development and progression of myopia, despite repeated attempts to solve it by the scientific community, remains relevant and socially significant. Its relevance is determined by the high degree of prevalence (up to 45% in children, 25% in adults),

the frequent development of complications and the high incidence of primary visual disability (17%) in its general nosological structure.

Keywords: ocular pathology, myopia, prevalence, incidence, disability

УДК 614.8.014

Шымкент қаласы тұрғындарының ас қорыту мүшелері ауруларының медициналық-әлеуметтік профилактикасы мен сауықтыру шараларының ғылыми негіздері

¹М.А. Булешов, ²А.А. Жақсылық, ²Г.К. Кауысова, ²А.М. Ауезова, ¹А.М. Булешова, ¹З.Б. Абдрахманова

¹Қ.А. Яссауи атындағы халықаралық Қазақ-Түрік университеті, Түркістан қаласы

²«ҚДСЖМ» Қазақстандық медициналық университеті, Алматы қаласы

Ұсынылған мақалада Шымкент қаласының әртүрлі жастық топтағы тұрғындары арасында қалыптасқан ас қорыту мүшелерінің созылмалы ауруларынан туындайтын сырқаттылық, мүгедектік және өлім көрсеткіштерінің деңгейі, динамикасы қарастырылған. Осы көрсеткіштердің туындауына алып келетін қауыпті әлеуметтік-гигиеналық, медициналық-биологиялық, өмір сүру салты себептерінің салыстырмалы қатерлілік қуаттары анықталып, қажетті профилактикалық-сауықтыру шараларының ғылыми негізі қаланған.

Түйінді сөздер: мегаполис, тұрғындар, ас қорыту жүйесі мүшелері, денсаулық көрсеткіштері, профилактикалық, сауықтыру шаралары

Зерттеудің өзектілігі

Ас қорыту ағзалары патологияларының республика тұрғындары арасында кеңінен таралып, олардың еңбекке қабілетсіздігін тудыратын және ерте жастан өлімге ұшырататын негізгі себептердің біріне айналды. Әсіресе әлеуметтік-экономикалық дағдарыс кезеңінде бұл аурулардың даму деңгейі шарықтап өсіп, әлеуметтік жағдайға тәуелді патологияның бірі екендігін көрсетті. Сонымен бірге ілеспелі аурулар ретінде, олардың кеңінен таралуы және олардың негізгі аурулардың жиі асқынуына сенбеп болуына байланысты әлеуметтік-экономикалық мәселе болып табылады. Жер бетіндегі барлық елдер тұрғындарының тамақтану ерекшеліктерімен индустриялық қоғамда өмір сүру салты, гиподинамияның артуы, тұрғылықты аумақтың экологиялық өмір сүру ортасының жайсыздығы аурушандықтың өсуіне тікелей әсер етуде.

Саманай аурулардың ерекшелігі клиникалық симптомдарының көмескілігі мен бейқалыптылығы болып табылады. Бұл ерекшеліктер тек емдеуге дейінгі кезеңде ғана емес, сонымен бірге госпитальдық кезеңде де аурудың диагностикасын ауырлатады. Осыдан аурудың диагнозын кеш анықталуы және оның терең асқынуы тұрғындардың мүгедектігін жоғарылатып, летальдылықты арттырды [16].

Жоғарыда айтылған мәселелерге байланысты, ас қорыту ағзаларының аурулары профилактикасы мен емдік шаралары сапасының медициналық, әлеуметтік және экономикалық маңыздылығы жоғары деп есептеуге болады.

Зерттеу мақсаты

Әртүрлі жастық топтағы тұрғындардың ас қорыту ағзалары ауруларының қалыптасуына алып келетін негізгі қатерлі себептердің зияндылық дәрежесін анықтау, профилактикалық және емдеу шараларын жетілдірудің ғылыми негіздерін жасау.

Зерттеу әдістері мен материалдары

Зерттеуге тартылған нысандар ретінде ас қорыту жүйесінде аурулары бар және олардың қалыптасу деңгейлері толық анықталған мектеп жасындағы балалар, еңбекке жарамды жастағы адамдар және зейнет жасындағы тұлғалар қарастырылды.

Зерттеуге алынған материалдар ретінде алғашқы медициналық-санитарлық көмек беретін ұйымдардың ресми материалдары, аурудың анамнезі мен тарихы және науқастар арасында арнайы құрастырылған социологиялық

анкеталарды қолдана отырып жүргізілген сауалнама нәтижелері пайдаланылды. Социологиялық сұрақнама құрамында осы аурулардың туындауына және асқынуына алып келетін медициналық-биологиялық, әлеуметтік-гигиеналық және салауатсыз өмір сүру салтының себептері бар. Сонымен қатар еңбек етудің санитарлық-гигиеналық және физикалық жағдайы мен тұрмыстық ақуалдары да есепке алынды.

Сырқаттылықты статистикалық тұрғыда зерттеудің жалпы және таңдамалы әдістері қолданылды.

Жалпы статистикалық әдіс емдеу мекемелерінің ағымдағы есепті деректерінде келтірілген барлық оқиғаларды жинақтай отырып сараптауға негізделген. Таңдамалы статистикалық әдіспен маңызды әлеуметтік топтарда жыныстық, жастық, өндірістік, экологиялық, өмір сүру салты, ұлты және т.б. ерекшеліктері бойынша аурушандық оқиғаларының деңгейі, құрамы, даму бағыты сарапталады.

Созылмалы аурудың адамдардың өмір сүру салтына тікелей әсер ететін себептеріне СГ пен ОЖА ауруына дейін адамға тән болған себептер қатарын алуға болады. Таңдамалы репрезентативтік жиынтық когорттық әдіспен құрастырылды. Оның себебі, созылмалы гастрит пен асқазанның ойық жарасы ауруына байланысты науқастардың өмір сүру жағдайы мен салтында бірқатар өзгерістер туындайды. Ал, салыстырмалы топтағы респонденттерге аталған ауруларға байланысты туындайтын мәселелерге жауап беру қажет емес деп есептедік.

Біріншілік әлеуметтік-гигиеналық мәліметтерге корреляциялы-регрессиялық сараптау жүргізілді. Кейінгі нақты аналитикалық өңдеу Мини-ЭВМ-нің арнайы бағдарламасы арқылы жасалды. Әр сенімді байланыс қолайлы емес қатерлі себептер мен ауру ($p < 0,05$) жағдайы, аналитикалық эпидемиологияның орталық көрсеткіші ретінде детерминация коэффициенті мен салыстырмалы қауыптілік (СК) көрсеткіші анықталды.

Медициналық-әлеуметтік зерттеу 2017 - 2019 жж. ішінде Шымкент қаласындағы № 21, 30, 12, 15 мектептерінде оқитын балалардың арасында жүргізілді. Зерттеу нысаны ретінде 7-14 жастағы кіші, орта және жоғары сынып 1025 оқушылары алынды. Жастық топтар бастауыш сыныпта оқитын 7-9 жас аралығындағы 460 оқушыдан, 10-12 жастағы 340 орта сынып оқушыларынан және 13-14 жас аралығында 225 жоғары сынып оқушыларынан құралды.

Ақпарат жинау оқушыларда ас қорыту ағзалары ауруларының пайда болуына және дамуына ықпал ететін әлеуметтік-гигиеналық және медициналық-биологиялық факторларды зерттеудің арнайы әзірленген картасы арқылы оқушыларды тексеру және әлеуметтік зерттеу әдісімен жүргізілді. Әлеуметтік-гигиеналық қауіп факторларының әсері салыстырмалы қауіп-қатер көрсеткішін пайдалана отырып анықталды. Карта 10 себепті және қойылған сұрақтарға 2 жауап нұсқасын қамтыды.

Салыстырмалы қауіп-қатер бұл – зерттелетін қауіпті себептердің әсер еткен зерттелушілердің арасындағы нәтижелер жиілігінің осы себептің ықпалына ұшырамаған зерттелушілердің арасындағы нәтижелердің жиілігіне қатынасы.

Оқушының медициналық-биологиялық қатерлі себептері ана мен бала арасында социологиялық сұрақнама өткізу арқылы бағаланды. Балалардың басынан өткерген ауруларының болуы балалар емханаларының медициналық құжаттары бойынша нақтыланды. Оқушыларды тереңдетілген медициналық тексеруден өткізуге педиатр-дәрігер, мектеп дәрігері, невролог-дәрігер, офтальмолог-дәрігер, оториноларинголог-дәрігер, гастроэнтеролог-дәрігер, балалар жасындағы стоматолог-дәрігер қатысты.

Сабақ кестесінің оқушылардың жұмысқа қабілеттілігін сақтауға әсері оқу пәндерінің қиындықтарын ескере отырып жүргізілді (№2.4.2.2821-10 «Білім беру мекемелерінде білім беруді ұйымдастыруға және жағдайларына қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар туралы» СанЕЖН).

Нақты тамақтануды гигиеналық бағалау балалар мен жасөспірімдер гигиенасы бойынша дәрігердің қатысуымен мектептегі нақты ас мәзірі бойынша таңғы және түскі астың құнарлылығын, азық-түліктік және химиялық құрамын талдай отырып жүргізілді.

Барлығы 230 нақты ас мәзірі зерттелді (18.12.2008 ж. қабылданған № 2.3.1.2432-08 «Халықтың әртүрлі топтарына арналған энергия мен тағамдық заттарға деген физиологиялық қажеттіліктердің нормалары» әдістемелік нұсқаулық).

Оқушылардың физикалық дамуын бағалау екі көрсеткіш бойынша – бой ұзындығы мен дене салмағын өлшеу арқылы жүргізілді.

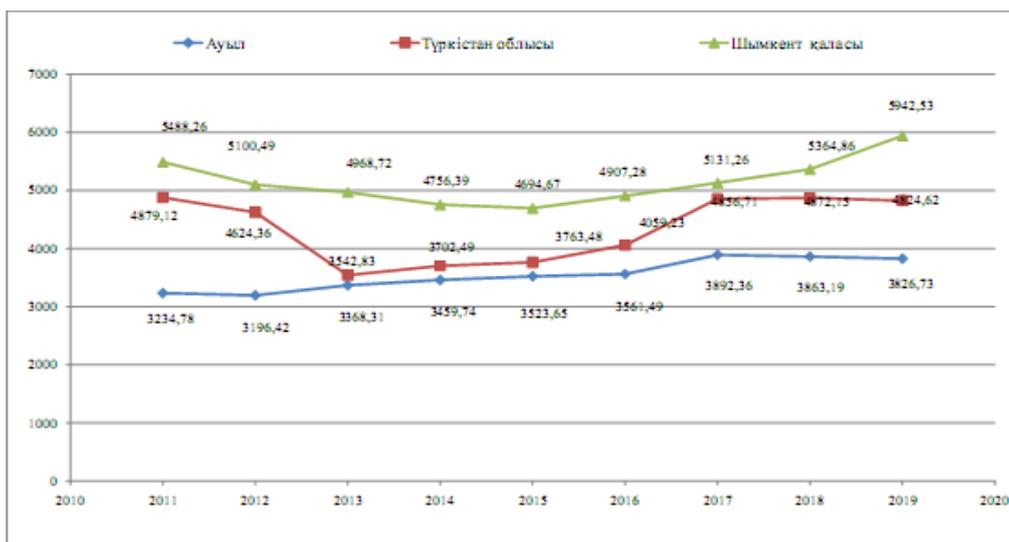
Деректерді статистикалық өңдеу MS Excel, Statistica 6.0 бағдарламаларын қолдану арқылы жүргізілді. Оқушыларда ас қорыту ағзалары ауруларының пайда болуына әлеуметтік-гигиеналық, медициналық-биологиялық және басқа да факторлардың әсер ету күші мен дәрежесін анықтау мақсатында біз бір факторлы және үш факторлы дисперсиялық талдауды пайдаландық.

Осы зерттеуде жүйелі көзқарас тұрғысынан және бірыңғай әдістеме негізінде созылиалы гастрит (СГ) пен асқазанның ойық жарасының (ОЖ) пайда болуына әсер ететін өмір сүру жағдайы мен салтының жалпы себептері анықтау ғана емес, сонымен қатар олардың әсер ету шараларының сандық сипаттамасын алу мақсаты қойылды. Бұл әдістеме алғашқы алдын алудың кешенді салааралық интеграцияланған бағдарламаларын әзірлеуде немесе жеке және популяциялық деңгейлердегі жүргізілген жұмыстың жекелеген бағыттарының басымдығын анықтауға мүмкіндік береді.

Нәтижелер
Зерттеу нәтижесінде анықталған бірінші қағида: Шымкент қаласы тұрғындарының сырқаттылық, мүгедектік және өлім көрсеткіштерінің артуына ас қорыту жүйесі ағзаларының патологиялары ерекше үлесін қосады.

Қала тұрғындарының ас қорыту жүйесі ағзалары бойынша жалпы сырқаттылық көрсеткішінің қалыптасу деңгейі 100000 адамға балап есептегенде 5488,26‰ - ден 5942, 53‰-ге дейінгі аралықта орналасқан болып шықты. Аурушандықтың даму бағытын аппроксимациялық қызметтің көмегімен бағалау, оның деңгейі жыл сайын 100000 адамға балап есептегенде 87,7‰-ге артып отырғандығын көрсетті (сурет 1). Ас қорыту жүйесі ағзалары патологияларының тұрғындар өлімі көрсеткішінің қалыптасуына қосатын үлес салмағы 3,67%-ға жетеді.

Асқазанның және 12 елі ішектің ойық жарасы ауруының асқорыту жүйесі ауруларының құрылымындағы үлес салмағы 3,42% болса да тұрғындар арасында өлім туғызу қатерлілік дәрежесі бойынша бірінші рангалық орында, оның таралу деңгейі 60,03-141,72 ‰ аралығында кездеседі.



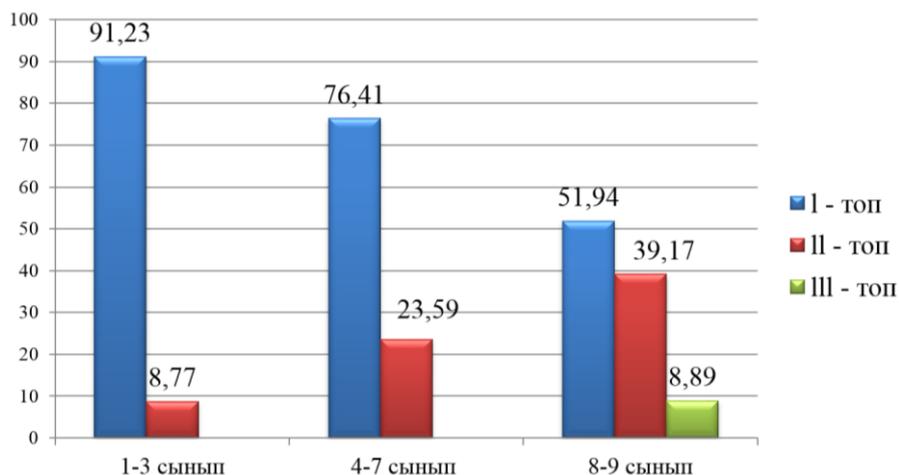
Сурет 1 – Шымкент қаласы мен Түркістан облысы тұрғындарының ас қорыту жүйесі патологияларымен аурушандығының 2011-2019 жылдардағы деңгейі мен динамикасы (100 000 тұрғынға балап есептегенде)

Аппроксимациялық қызметтің көмегімен асқазанның ойық жарасының жыл сайынғы өсімі қала тұрғындары арасында 7,4‰ болып шықты. Қатерлілік қуаты жағынан екінші

рангалық орында өтке тас байлау ауруы, холецистит, холангит ауруымен сырқаттылық көрсеткішінің деңгейі қала тұрғындары арасында орта есеппен алғанда 647,0‰ ооқұрап

отыр. Аурушандықтың 2011-2019 жылдар аралығындағы динамикасын сараптау, оның деңгейі 10 жыл ішінде қала тұрғындарының арасында 5,2% төмендеген болып шықты. Мектеп жасындағы балалардың ас қорыту жүйесі ағзаларының ауруларына байланысты денсаулық топтарына жіктелуі, олардың жасы мен оқитын сыныбына қарай айтарлықтай өзгерістерге ұшырайды (2 сурет). 1-3 сыныпта оқитын балалардың бірінші денсаулық тобына жататындарының үлес салмағы 91,23%, болса, екінші

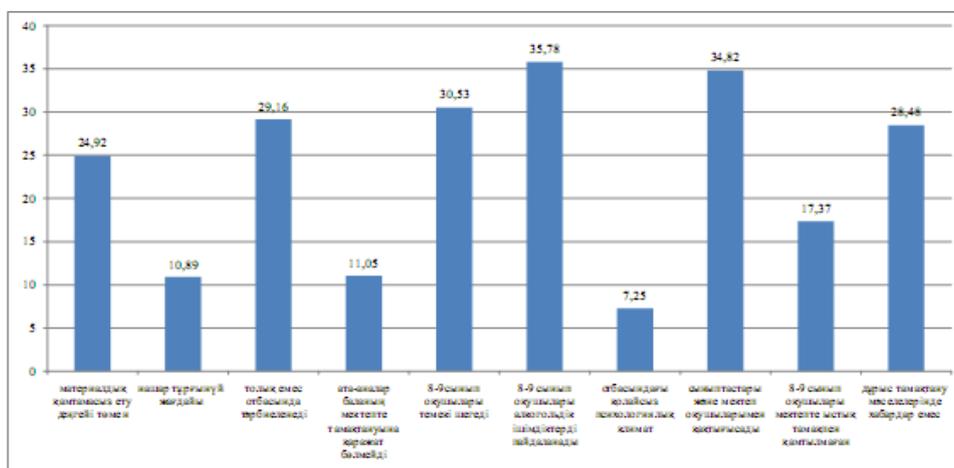
денсаулық тобындағылар 8,77% құрады. 4-7 сыныптағы оқушылардың 76,41% бірінші денсаулық тобына жатқызылса, екінші денсаулық тобына жататындардың үлес салмағы 23,59 % жетті. Ал 8-9 сыныптағылар арасында бірінші денсаулық тобына жататындарының үлес салмағы 51,94% деін төмендеп, екінші денсаулық тобындағылардың үлес салмағы 39,17%-ға дейін артты және олардың арасында ас қорыту ағзаларының созылмалы патологиялары анықтала бастады (8,89%). Осылар үшінші денсаулық тобын түзеді.



Сурет 2 – Мектеп жасындағы балалардың ас қорыту ағзаларының қызметтік ауытқулары мен ауруларының болуына байланысты денсаулық топтарына жіктелуі

Ас қорыту ағзаларының қызметтік ауытқулары мен ауруларының болуына байланысты, олардың физикалық дамуында да өзгерістер байқалады. Егер 1-3 сыныптарда бұл көрсеткіш $85,34 \pm 2,17\%$ болса, 4-7 сыныптарда $82,43 \pm 1,54\%$ құрады, ал 8-9 сыныптарда бұл көрсеткіш $77,82 \pm 1,08\%$ ($p < 0,01$) дейін төмендеді. Ал физикалық даму көрсеткіштері қалыпты шамадан төмен оқушылардың үлес салмағы 1 – 3 сыныпта $14,66\% \pm 1,09$ түзесе, 4-7 сыныпта $17,57 \pm 1,25\%$, ал 8-9 сыныпта $22,18 \pm 1,42\%$ болып шықты ($p < 0,01$). Ас қорыту ағзаларының қызметтік ауытқулары мен ауруларының болуына байланысты, олардың физикалық дамуында да өзгерістер байқалады. Егер 1-3 сыныптарда бұл

көрсеткіш $85,34 \pm 2,17\%$ болса, 4-7 сыныптарда $82,43 \pm 1,54\%$ құрады, ал 8-9 сыныптарда бұл көрсеткіш $77,82 \pm 1,08\%$ ($p < 0,01$) дейін төмендеді. Ал физикалық даму көрсеткіштері қалыпты шамадан төмен оқушылардың үлес салмағы 1 – 3 сыныпта $14,66\% \pm 1,09$ түзесе, 4-7 сыныпта $17,57 \pm 1,25\%$, ал 8-9 сыныпта $22,18 \pm 1,42\%$ болып шықты ($p < 0,01$). Оқушылардағы ас қорыту ағзалары ауруларының дене салмағына тәуелділігі туралы алынған деректер өте қызықты болып шықты. Осылайша, егер ас қорыту мүшелерінің аурулары бар 1-9 сынып оқушыларының дене салмағының I дәрежедегі артықтығы $9,71 \pm 1,02\%$ болса, онда осы аурулары жоқ балаларда бұл көрсеткіш $6,68 \pm 0,52\%$ аспаған ($p < 0,001$).



3 сурет - Оқушылардың ас қорыту ағзалары ауруларына байланысты әлеуметтік-гигиеналық сипаттамасы (%)

Оқушылардың денсаулығы мен ас қорыту ағзалары ауруларына байланысты әлеуметтік-гигиеналық сипаттамасын зерттеу (3 сурет), оқушылардың 24,92%-ының от басындағы жан басына шаққандағы табыс пен материалдық қамтамасыз ету деңгейі төмен болып шықты, ал 10,89% –ы нашар тұрғын үй жағдайында тұрса, 29,16% –ы толық емес отбасында тәрбиеленеді. Оқушылардың 11,05% –ына ата-аналары баланың мектепте тамақтануына қаражат бөлмейді, 8-9 сынып оқушыларының 30,53% –ы темекі шегеді, 8-9 сынып оқушыларының 35,78% Ас қорыту ағзаларының аурулары тұқым қуалағыштық қасиеттері жоғары, әлеуметтік тұрғыда аз

қамтылған, тұрмыстық жағдайлары төмен, тамақтану сапасы нашар, салауатсыз өмір сүру салтына бейім, психологиялық микроклимат нашар, өз денсаулығына көңіл бөлмейтін балаларда аса жоғары деңгейде қалыптасқан.

Сұрақнамаға тартылған оқушылардың 28,48% дұрыс тамақтану ережесінен мүлдем хабарсыз, олардың 16,3% дәруменді-минералды кешендер қабылдамайды, ас қорыту ағзаларының ауруларына тұқым қуалаушылық бейімділік бар оқушылардың үлес салмағы 17,4% құраса, оқушылардың 21,3%-ында белгілі бір азық-түлікке аллергиялық реакциясы бар болып шықты.

Кесте 1 - Ас қорыту ағзалары ауруларының дамуына әлеуметтік-гигиеналық және медициналық-биологиялық қауіпті себептердің зияндылық әсері

Ас қорыту ағзалары ауруларының дамуына алып келетін қауіпті себептер	7-14 жас		Сенімділік шегі		P
	1000 адамға балап есептегендегі аурушандық деңгейі	OP	Жоғарғы шекарасы	Төменгі шекарасы	
Әлеуметтік-гигиеналық қауіпті себептер					
Отбасының материалдық қамтамасыз етілуінің төмен болуы	341,13	2,47	3,65	1,29	>0,05
Нашар тұрғын үй жағдайы	296,32	2,39	3,26	1,52	>0,05
Ата-аналардың балаға мектепте тамақтануына қаржы бөлмеуі	412,38	2,35	3,25	1,45	>0,05
Отбасында 1 ғана адамның жұмыс істеуі	297,46	2,04	2,78	1,30	>0,05
Баланың толық емес отбасында тәрбиеленуі	364,94	1,97	2,49	1,45	>0,05
Қолайсыз мінез-құлық және баланың өмір сүру салты себептері					
Алкогольдік ішімдік қабылдау	597,54	4,85	6,89	2,81	>0,05
Мектепте баланы ыстық тамақпен қамтудың болмауы	571,29	3,74	5,36	2,12	>0,05
Баланың мектепте даулы жағдайларға душар болуы	381,23	2,92	3,87	1,97	>0,05
Отбасындағы қолайсыз психологиялық ахуал	352,57	2,65	3,31	1,99	>0,05
Темекі шегу	397,42	2,49	3,23	1,75	>0,05
Дұрыс тамақтанбаудың салдарларынан туындайтын патологиялар туралы баланы хабардар етпеу	297,18	2,42	3,19	1,65	>0,05
Медициналық-биологиялық қауіпті себептері					
Жақын туыстары арасында ас қорыту ағзалары ауруларының болуы. (анасы, әкесі, ағасы, әпкесі)	562,96	2,21	2,81	1,61	>0,05
Оқушының құрсақ қуысында ауырсынудың болуы	397,62	2,05	2,43	1,67	>0,05
Жүректің айнуы	350,59	1,92	2,09	1,75	>0,05
Кекіру	359,18	1,76	1,94	1,58	>0,05
13-14 жаста тексерілгендер	348,24	1,61	1,83	1,39	>0,05
Тәбетінің бұзылуы	349,72	1,54	1,75	1,33	>0,05
Зерттелгендердің ішіндегі әйел жыныстылардың саны	276,45	1,40	1,62	1,18	>0,05

Мектеп жасындағы балаларда ас қорыту ағзалары ауруларының пайда болу қаупінің басты себептері: ас қорыту жүйесі ағзалары аурулары бойынша тұқым қуалаушылық қасиеттері жоғары болуы ($p < 0,05$), алкогольдік ішімдікті тұтыну ($p < 0,05$), мектепте ыстық тамақпен қамтылмау ($p < 0,05$), мектептегі қолайсыз психологиялық микроклимат ($p < 0,05$), отбасының нашар материалдық жағдайы ($p < 0,05$), баланың нашар тұрғын үй жағдайы ($p < 0,05$), отбасындағы қолайсыз психологиялық микроклимат ($p < 0,05$), темекі шегу ($p < 0,05$), белгілі бір тамақ өнімдерін көтере алмау ($p < 0,05$), баланы толық емес отбасында тәрбиеленуі ($p < 0,05$).

370 оқушының психологиялық мәртебесін зерттедік. Ас қорыту ағзаларының аурулары бар оқушылардың әлеуметтік

ортаға бейімделу деңгейі, осындай аурулары жоқ оқушылар арасына қарағанда анық төмен екендігін көрсетті. Ас қорыту ағзаларының аурулары бар кіші сынып оқушыларының (1-3 сынып) әлеуметтік ортаға бейімделу деңгейі $10,83 \pm 0,12$ баллды түзесе, ортанғы сынып (4-6 сынып) оқушыларында $10,97 \pm 0,16$ баллды, ал жоғары сынып (7-9 сынып) оқушыларында ол $11,23 \pm 0,17$ баллды құрады.

Ас қорыту мүшелерінің аурулары жоқ оқушылар арасында бұл көрсеткіш оқыту сыныбына байланысты болмашы деңгейде ғана өзгеріп отырды, тиісінше $11,36 \pm 0,029$; $11,57 \pm 0,042$ және $11,74 \pm 0,054$ баллдарды құрады ($p < 0,05$). Қыздардың әлеуметтік бейімделуі ұлдарға қарағанда ($p < 0,01$) айтарлықтай төмен. Мысалы, ас қорыту ағзаларының аурулары бар

қыздар арасындағы әлеуметтік бейімделу (баллмен) кіші сыныптарда $9,72 \pm 0,10$ баллды, орта сыныптарда $9,86 \pm 0,11$ баллды, ал жоғары сыныптарда $10,11 \pm 0,12$ баллды құрады. Ас қорыту ағзаларының аурулары жоқ қыздар арасында бұл көрсеткіш оқыту сыныбына байланысты өзгеріп отырды, тиісінше $10,09 \pm 0,024$; $10,47 \pm 0,032$ және $10,63 \pm 0,041$ ($p < 0,05$) түзеді.

Зерттеу нәтижелері көрсеткендей ас қорыту мүшелерінің аурулары бар оқушылардың вегетативтік тұрақтылығы, ас қорыту мүшелерінің аурулары жоқ оқушылардан да айтарлықтай төмен болды ($p < 0,01$). Демек, ас қорыту ағзаларының аурулары бар оқушылардың әлеуметтік және жоғары вегетативтік жүйенің бейімделгіштігі нақты төмен ($p < 0,01$) деуге негіз бар. Біз ұсынған болжамдық матрица мектеп жасындағы балаларда ас қорыту ағзалары ауруларының пайда болу қауыптілігінің $79,8\%$ ықтималдығы бар қолайсыз медициналық-әлеуметтік сипаттағы зиянды себептер бойынша анықтауға мүмкіндік берді.

Ересек қала тұрғындарының арасында таралған ас қорыту ағзаларының негізгі нозологияларының дамуына алып келетін медициналық-биологиялық, әлеуметтік-гигиеналық және медициналық-ұйымдастырушылық себептердің салыстырмалы зияндылық қуаттылығы жоғары.

Ересек қала тұрғындарының ерте жастан өліміне алып келетін ас қазанның ойық жарасы ауруы қала тұрғындары арасында $7,4\%$ болса, өт қабына тас байлау ауруы $647,0\%$ жеткен. Оның негізгі себептеріне дұрыс тамақтанбау және гиподинамия деп есептейміз. Дәл осындай динамикалық ерекшелік созылмалы гастрит ауруының қала ($149,3\%$) тұрғындары арасындағы қалыптасуында да анықталды.

Осы аурулардың туындауына алып келу қатерлілігі бойынша зиянды себептердің зияндылық қуатын зерттеу нәтижелеріне қарағанда аноргазмияға байланысты $2,71$ балл, өндірістік дірілдің әсеріне байланысты $2,58$ балл, өндірістік шудың әсеріне байланысты $2,04$ балл, жыныстық ерекшеліктің әсеріне байланысты $2,46$ балл, гигиенаны сақтамаудың әсері $1,80$ балл, тәулігіне 3 реттен кем тамақтанудың әсері $1,41$ балл, дәмдеуіштерді көп қабылдаудың зияндылық әсері $1,71$ балл, нанды жиі қабылдаудың әсері $1,47$ балл, тағамға тұзды көп салудың әсері $1,47$ балл болып шықты.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Булешов М.А., Тоқкулиева Б.Б., Турлыбек Д.К., Туралиева Л.Б. Пути совершенствования преемственности в организации лечебно-профилактической помощи детям в условиях крупного мегаполиса // Вестник Южно-Казахстанской фармацевтической академии. - 2013. - № 2(63). - С. 67-74.
- 2 Талгатбек А.М., Булешова А.М., Султанбеков К.А., Бейсембаева З.И. Подходы к совершенствованию профилактики хронического гастрита и язвенной болезни желудка // Вестник КазНМУ. - 2014. - №2(4). - С. 73-75.
- 3 Емельянова О.Н., Левина О.А., Федорева Н.М., Боровик Н.Н. Анализ заболеваемости детей болезнями органов пищеварения // Забайкальский мед.журн. - 2011. - №2. - С. 46-49.
- 4 Баранов А.А., Кучма В.Р., Сухарева Л.М. Состояние здоровья современных детей и подростков и роль медико-социальных факторов в его формировании // Вестник РАМН. - 2009. - №5. - С. 6-11.
- 5 Максимова Т.М. Социальный градиент в формировании здоровья детей // Здоровоохранение Российской Федерации. - 2003. - №2. - С. 43-46.
- 6 Корниенко Е.А., Паролова Н.Н. Проблема диагностики и лечения инфекции *Helicobacter pylori* детей в свете

Созылмалы гастрит үшін әйелдің жынысының өзі қатерлі себеп болса ($СҚ=1,16$), ал асқазан мен он екі елі ішектің ойық жаралары үшін ерлердің жынысы қатерлі себеп болып ($СҚ=2,0$) табылады. Сондықтан созылмалы гастрит (СГ) пен асқазан мен он екі елі ішектің ойық жарасын (ОЖ) туындататын патологиялық жәнсанологиялық себептер үшін жалпы тәуекел құрылымы мен ақпараттылығын талдау жұмысы аурулардың жыныстық ерекшеліктер бойынша жүргізілді.

Ал осы патологиялардың алдын алуға қолайлы себептердің сауықтырушылық қуаты дене тәрбиесімен айналысқан тұлғаларда $1,31$ балл, жеміс-жидек қабылдау $2,21$ балл, отбасындағы жайлы қарым-қатынас $1,51$ балл, терең ұйқы $1,37$ балл, дефекацияның дұрыс жүруі $1,53$ балл болып шықты.

Тұрғындарының арасындағы асқазан-ішек жолы ауруларын туындатуға алып келетін және алдын алуға көмектесетін себептерді есепке ала отырып жүргізілетін профилактикалық шаралар аурушаңдық, мүгедектік және өлім оқиғаларын айталықтай төмендетеді.

Созылмалы гастрит (СГ) пен асқазанның ойық жарасының (ОЖ) интеграцияланған жекелей профилактикасын жүзеге асыру мақсатында ең алдымен мынадай міндеттерді шешу қажет: ерлер арасында – темекі шегуден және алкогольдік ішімдіктерді тұтынудан бас тарту, ұйқы ұзақтығын кемінде 8 сағатқа дейін қамтамасыз ету, жеміс-жидек сусындарын қолдауды арттырып, жемістер мен көкөністерді жиі пайдалану, өндірістік қатерлі себептерді (еңбек операцияларының монотондығы, бір ай ішінде біркелкі емес жұмыс жүктемесі) алып тастау; әйелдер арасында-аноргазмияны емдеу, өндірістік қауыпты себептерді (діріл, шу) болдырмау. СГ мен ОЖ интеграцияланған алдын алудың кешенді салааралық бағдарламаларын әзірлеу барысында әйелдер арасында дене шынықтырумен айналысуға тарту, тамақ қабылдау жиілігін күніне 3 ретке дейін және одан да жиі етіп арттыру, қолданылатын көкөністер мен жемістердің саны мен сапасын жоғарылату, дәмдеуіштерді тұтынуды азайту және ұйқыны қалыпқа келтіру бірінші кезектегі міндеттер ретінде жүзеге асыруға ұмтылу қажет.

рекомендаций международного консенсуса Маастрихт IV // Вестник практического врача. - 2012. - №1. - С. 38-43.

7 Поливанова Т.В., Вшивков В.А., Фурцев В.И., Гончарова М.В. Региональные особенности течения инфекции *Helicobacter pylori* детей европеоидного населения Сибири // Вестник педиатрии. - 2012. - №4. - С. 9-13.

8 Волюнец Г.В. Этиологические факторы хронических гастритов у детей // Вестник педиатрии. - 2006. - №3. - С. 15-21.

9 Булешов М.А., Омарова Б.Ә., Туктибаева С.А., Баймаханова Н.Т. Балалар денсаулығының аймақтық даму бағыты мен оны жақсартудың ғылыми негіздері (Түркістан облысы мысалында) // Бюллетень врачей Республики Казахстан. - 2019. - №5. - С. 58-66.

10 Щербак В.А. Значение селена в патогенезе и лечении детей с хроническим гастродуоденитом // Вестник педиатрии. - 2008. - №1. - С. 5-8.

11 Бельмер С.В. Современные принципы диетотерапии целиакии // Росвестник перинатологии. - 2012. - №4. - С. 127-130.

12 Щербак В.А., Щербак Н.М. Лактазная недостаточность у детей // Педиатрия. - 2011. - №3. - С. 90-93.

¹М.А. Булешов, ²А.А. Жақсылық, ²Г.К. Кауысова, ²А.М. Ауезова, ¹А.М. Булешова, ¹З.Б. Абдрахманова

¹Международный казахско-турецкий университет имени Х.А. Яссави, город Туркестан.

²Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ», город Алматы.

НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫХ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ И ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИИ СРЕДИ БОЛЬНЫХ ГОРОДА ШЫМКЕНТА С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ

Резюме: В предлагаемой статье обсуждаются показатели заболеваемости, инвалидности и смертности различных групп населения города Шымкента, связанные с болезнями органов пищеварения. Установлены относительные риски и степени достоверности социально-гигиенических, медико-биологических факторов и негативных детерминантов

нездорового образа жизни в формировании здоровья городских жителей, которые стали научной основой профилактических и оздоровительных мероприятий. Ключевые слова: мегаполис, населения, система органов пищеварения, показатели здоровья, профилактика, оздоровление

¹M.A. Buleshov, ²A.A. Zhaksylyk, ²G.K. Kauysova, ²A.M. Auyezova, ¹A.M. Buleshova, ¹Z.B. Abdrakhmanova

¹Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Turkestan city

²Kazakhstan's Medical University «KSPH», Almaty city

SCIENTIFIC BASES OF MEDICAL AND SOCIAL PREVENTIVE AND HEALTH-IMPROVING MEASURES AMONG PATIENTS OF SHYMKENT CITY WITH DIGESTIVE DISEASES

Resume: This article discusses the indicators of morbidity, disability and mortality of various groups of the population of the city of Shymkent, associated with diseases of the digestive organs. The relative risks and the degree of reliability of socio-hygienic, medico-biological factors and negative determinants of unhealthy

lifestyles in the formation of the health of urban residents, which have become the scientific basis for preventive and health-improving measures, are established.

Keywords: megopolis, population, digestive system, health indicators, prevention, recovery

УДК 616-082.6

Актуальные проблемы организации хирургической помощи в системе ОСМС

¹А.С. Садыков, ¹И.А. Ташев, ²Ж.С. Шаякина, ¹Д.О. Орынбасар

¹Международный казахско-турецкий университет им. Х. Ясауи. Туркестан. Казахстан

²Городская стоматологическая поликлиника. Шымкент. Казахстан

Основой развития современного здравоохранения остается совершенствование организации оказания медицинской помощи населению. Одним из основных направлений, признанных государством, является обязательное социальное медицинское страхование (ОСМС) населения [1]. Эволюция ОСМС: начало оказания медпомощи населению 01.01.2020 г, разработаны новая модель перечня гарантированного объема бесплатной медицинской помощи (ГОБМП) и пакет медицинской помощи в системе ОСМС. Связи с этим при организации встречаются некоторые барьеры при внедрении ОСМС.

Ключевые слова: стационарная помощь, хирургическая больные, страхования

Введение

В сложных условиях экономических преобразований и ухудшения состояния здоровья населения, совершенствование организации и повышение качества хирургической помощи занимает ведущее место в реформировании системы здравоохранения Республики Казахстан. Перечни двух пакетов были одобрены и утверждены на заседании Правительства РК от 18 июня 2019 г. и нашли отражение в Постановлениях Правительства РК №420 и №421 от 20 июня 2019 г [2, 3].

С внедрением ОСМС в медицинскую практику страны, обнажились ряд актуальных проблем организационного

характера. Эти проблемы не обошли и вопросов организации стационар замещающей хирургической помощи.

Все условия и правила оказания стационар замещающей помощи нашли свое отражение в приказе МЗСР РК №669 «Об утверждении Правил оказания стационар замещающей помощи» от 17.08.2017 г., с редакцией приказа МЗ РК от 29.08.2019 № ҚР ДСМ-119 [4].

Одним из наиболее часто встречаемых хирургических заболеваний, требующих стационарзамещающей помощи являются грыжи живота. По статистике каждый 5-ый житель земного шара является потенциальным грыженосителем. В развитых странах (США, Германия, Россия и др.) ежегодно регистрируются от 180 000 до 700 000 диагнозов паховая

грыжа. По поводу грыж живота в мире ежегодно выполняются более 20 млн хирургических вмешательств, что составляет 10-15% всех производимых операций. Пик заболеваемости наблюдается преимущественно у людей старше 50 лет, что обусловлено частичной атрофией, гипотонией и жировым перерождением мышц живота, истончением и уменьшением эластичности апоневрозов и фасций с увеличением размеров «слабых мест» передней брюшной стенки [5, 6].

Согласно приложения 5, вышеуказанного приказа, перечень заболеваний по кодам МКБ 10 подлежащих лечению в дневном стационаре в рамках ГОБМП и ОСМС, по уровням регионализации разделены на городской и сельский. В связи с этим возникают ряд актуальных проблем оказания стационарзамещающей хирургической помощи больным с некоторыми видами грыж живота.

Цель исследования

Улучшение результатов оказания стационар замещающей хирургической помощи больным с некоторыми формами грыж живота, путем совершенствования системы ОСМС.

Материалы и методы исследования

В основу исследования положен ретроспективный анализ результатов оказания хирургической помощи пациентам в городских стационарах: городская клиническая больница №1 (ГКБ №1); городская больница №2 (ГБ №2); и городская больница №3; (ГБ№3), Управление здравоохранения (УЗ) г. Шымкент за 2018, 2019 гг. А также результаты хирургического лечения 182 больных с некоторыми формами грыж живота, в условиях хирургического отделения ГБ №3, за период с 01.01.2019 г. по 31.03.2020 г.(по результатам годовых, квартальных и ежемесячных отчетов клиник, предоставляемых в медико-информационный аналитический центр).

В зависимости от периода нахождения больных в ГБ №3, они были разделены на 2 группы. В первую из них вошли 139 пациента, находившиеся на стационарзамещающем лечении с 01.01.2019 г., по 31.12.2019 г., во вторую - остальные 43 больных, оперированных в течение 4-х месяцев 2020 года. Распределение больных по возрасту, полу и срокам госпитализации приведены на таблице 1.

Таблица 1 - Распределение хирургических больных, получивших стационар-замещающее лечение по возрасту, полу и срокам госпитализации

Сроки госпитализации	пол		возраст	
	муж	жен	промежуток	в среднем
2019 г.	126 (90,6%)	13 (9,4%)	3-78 лет	41,7±8,7
2020 г. (4 мес.)	34 (79%)	9 (21%)	9-56 лет	36±4,1
и т о г о	160 (87,9%)	22 (12,1%)	3-78 лет	38,8±6,4

Как видно из таблицы, в первой группе было 126 (90,6%) мужчин и 13 (9,4%) женщин, во второй – 34 (79%) мужчин и 9 (21%) женщин соответственно. Возраст больных первой группы колебалась от 3 до 78 лет (в среднем 41,7 ± 8,68), а второй группы - от 9 до 56 лет (в среднем 36 ± 4,09).

Результаты и обсуждение

В результате ретроспективного анализа хирургической деятельности стационаров установлено некоторое снижение количества операций в 2019 г., по сравнению с 2018 г. Исключение составила ГБ №2, где отмечался некоторое увеличение количества оперированных больных (рисунок 1). Как видно из рисунка №1, в 2018 г. в ГКБ №1 пролечены 19726 больных хирургического профиля, из них 9526 (48,3%) были

оперированы в экстренном и плановом порядке, тогда как в 2019 г. из 18011 больных хирургического профиля 8495 (47,2%) были подвергнуты хирургическим вмешательствам, по тем же показаниям. То есть количество операций уменьшилось на 1,1%. Подобная динамика, в первую очередь, была связана разделением Южно-Казахстанской области (ЮКО) на Туркестанскую область, с административным центром в г. Туркестан и г. Шымкент, с присвоением статуса города республиканского значения. Это привело к уменьшению, после и полному прекращению потока хирургических больных с районов Туркестанской области.

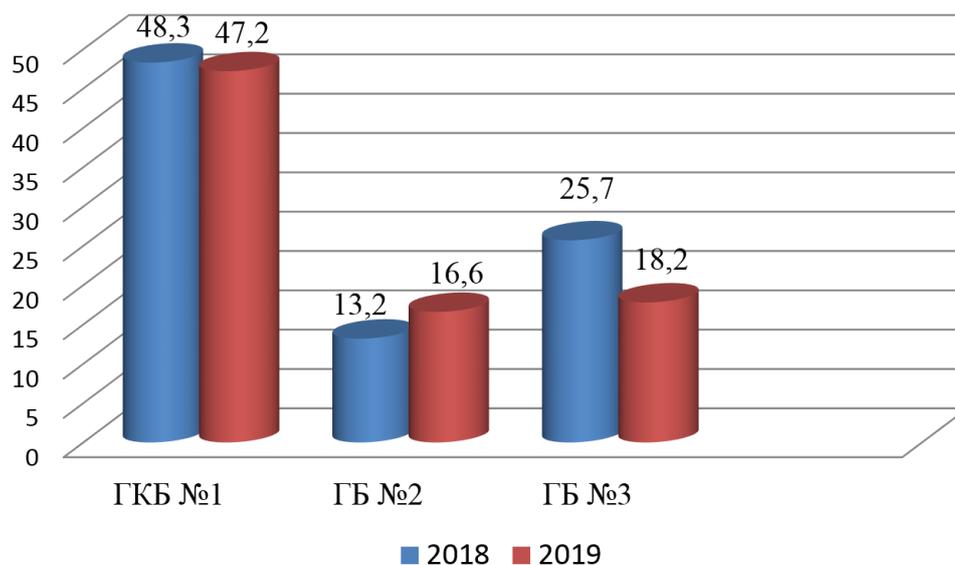


Рисунок 1 - Количество операции, выполненные в стационарах г. Шымкент за 2018-2019 год

Как сказано выше в ГБ №2 отмечалось некоторое увеличение количества выполненных операций. Коллективом данной

клиники в 2018 г. пролечены 16039 больных хирургического профиля, из них 2112 (13,2%) были оперированы в экстренном

и плановом порядке, тогда как в 2019 г. из 18884 больных хирургического профиля 3135 (16,6%), были подвергнуты хирургическим вмешательствам, по тем же показаниям. То есть, количество операций в отчетном году увеличилось на 3,4%. Подобная динамика была связана с перераспределением хирургических больных в ГБ №2 и изменением количества коек в сторону увеличения.

По итогам 2018 года в ГБ№3 пролечено 9314 хирургических больных. Из них 2394 (25,7%) пациента были оперированы экстренно и плановом порядке, тогда как в 2019 г. из 8362 больным хирургического профиля 1519 (18,2%) были подвергнуты хирургическим вмешательствам, по тем же показаниям, что и в вышеуказанных стационарах. То есть количество операций уменьшилось на 7,5%. Причиной отрицательной динамики в лечении хирургических больных стала реорганизация перинатальной службы в г. Шымкент, вызванной с разделением ЮКО и приобретением городом республиканского статуса. С 01.11.2018 г., количество коек в родильном отделении ГБ №3 были увеличены от 49 до 75, без выделения ни штатов, ни финансов для оказания данного профиля медицинских услуг. Не смотря на заявленные услуги на 2019 г., филиалом ФСМС г. Шымкент, не была выделена необходимая сумма для покрытия расходов клиники на дополнительные расходы родовспоможения. Учитывая неотложность услуг перинатальной службы и покрытия этих расходов из собственных средств, в 2019 году пришлось ограничивать госпитализацию больных в другие профильные подразделения (в том числе и в хирургическое отделение). Объяснением применения подобных, не популярных мер явилось действие для многопрофильных больниц «линейной шкалы», предполагающей снятие переработанной суммы, в нашем случае, из-за работы не финансируемых - родильных коек.

Решение ряда вопросов, перечисленных выше, должны были быть найдены с внедрением с 01.01.2020 г., в Республике Казахстан системы ОСМС. Однако, первые месяцы работы в новой, для нашей страны, системы медицинского страхования, обнажила ряд актуальных проблем, требующих неотлагательных решений. В первую очередь это коснулось стационарзамещающей помощи больным хирургического профиля.

Как сказано выше, за 2019 г., и 4 месяца 2020 г., стационар замещающую помощь по поводу некоторых форм грыж живота получили 182 пациента хирургического профиля. Из них мужчин было 160 (87,9%), женщин - 22 (12,1%). Хотя, преимущественное заболевание мужчин данной патологией, соответствует литературным данным, незначительное количество женщин (всего 12,1%), при данной патологии, было связано с частым наблюдением у них осложненных форм грыж живота и направлением больных на оперативное лечение в условиях круглосуточного стационара.

По кодам госпитализации, согласно МКБ 10, больные госпитализированы: в первой группе по кодам: K40.9 – 110 (79%), K42.9 – 13 (9,5%), K43.9 – 16 (11,5%); во второй - по кодам: K40.9 – 36 (83,7%), K42.9 – 3 (7%), K43.9 – 4 (9,3%) соответственно. Как видно с вышеприведенного, львиную долю поступающих для стационарзамещающего лечения составили больные с кодом заболевания K40.9 - Односторонняя или неутонченная паховая грыжа без непроходимости или гангрены. По сути, эта патология одна из

неосложненных форм грыж живота, требующих планового оперативного вмешательства. Т.е. должна быть включена в пакет ОСМС и госпитализироваться в плановом порядке. Однако данное заболевание отнесено к пакету ГОБМП, требующего неотложного оперативного лечения только на уровне села.

Такое же ограничение установлено и по отношению грыж передней брюшной стенки без непроходимости и гангрены, код заболевания K43.9. Хирургическое лечение больных с данной патологией, предполагает оказание стационарзамещающей помощи в пакете ОСМС, но только на уровне медицинской организации села. Этого требует приложение 5 к приказу МЗ РК №669.

Отсюда следует, что городские пациенты с кодами заболеваний K40.9 и K43.9, для получения стационарзамещающей хирургической помощи, в первом случае, должны быть доставлены в медицинские учреждения села по ургентным показаниям, во втором, направляться туда же, в плановом порядке, через портал «бюро госпитализации».

Сложившаяся ситуация, создавшаяся с внедрением ОСМС, с 1 января 2020 г., в клиническую практику, обнажила, по крайней мере, две актуальной проблемы для больных с некоторыми формами грыж живота, нуждающихся в стационар замещающей хирургической помощи. Во-первых, для данной категории больных исключается основной принцип организации медицинской помощи в РК: «право выбора пациентом лечащего врача и учреждения здравоохранения»; во-вторых, возникает обязательная необходимость направления всех городских больных, с вышеуказанными диагнозами, в сельские медицинские организации. Что, практически невозможно.

В этой связи, до полного и масштабного внедрения ОСМС в клиническую практику, необходимо в срочном порядке, внести некоторые изменения в приложение 5, приказа МЗ РК №669, путем снятия разграничения в регионализации стационар замещающей хирургической помощи больным с кодами МКБ 10: K40.9 и K43.9.

Выводы

С приобретением г. Шымкент республиканского статуса, произошло перераспределение потока больных, за счет уменьшения поступления пациентов, проживающих на территории Туркестанской области.

Небольшое количество женщин (12,1%), с некоторыми формами грыж живота, получающих стационарзамещающую помощь, обусловлено с частым наблюдением у них осложненных форм заболевания и направлением на оперативное лечение в условиях круглосуточного стационара.

При неосложненных формах грыж по кодам МКБ 10: K40.9 и K43.9, хирургическое лечение следует проводить в условиях дневного стационара как поликлиники, так и круглосуточного стационара. При этом данная стационарзамещающая помощь не должна ограничиваться уровнем села.

До полного и масштабного внедрения ОСМС в клиническую практику, необходимо в срочном порядке, внести некоторые изменения в приложение 5, приказа МЗ РК №669, путем снятия разграничения в регионализации стационарзамещающей хирургической помощи больным с кодами МКБ 10: K40.9 и K43.9.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Кодекс РК от 18 сентября 2009 года № 193-IV «О здоровье народа и системе здравоохранения»/ статья 76
- 2 Постановление Правительства РК № 420 от 20 июня 2019 года «О внесении изменения в постановление Правительства

Республики Казахстан от 15 декабря 2009 года № 2136 "Об утверждении перечня гарантированного объема бесплатной медицинской помощи"

3 Постановление Правительства РК № 421 от 20 июня 2019 года «Об утверждении перечня медицинской помощи в

системе обязательного социального медицинского страхования»
4 Приказ МЗ № ҚР ДСМ-119 от 29 августа 2019 года «О внесении изменения в приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 17 августа 2015 года № 669 "Об утверждении Правил оказания стационар замещающей помощи".

5 Савельев В.С., Кириенко А.И. Клиническая хирургия. Национальное руководство. - М.: 2008. – Т.2. – С. 723-724.
6 <https://www.booksmed.com/hirurgiya/657-klinicheskaya-xirurgiya-savelev-nacionalnoe.html>.
7 Статистические сборники «Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения». – 2018-2019 гг.

¹А.С. Садыков, ¹И.А. Ташев, ²Ж.С. Шаякина, ¹Д.О. Орынбасар
¹Қ.А. Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті. Туркестан. Қазақстан
²Қалалық стоматологиялық емхана. Шымкент. Қазақстан

МӘМС ЖҮЙЕСІНДЕГІ ХИРУРГИЯЛЫҚ КӨМЕК КӨРСЕТУДІ ҰЙЫМДАСТЫРУДЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Түйін: Қазіргі таңда денсаулық сақтаудың заманауи талабы халыққа медициналық көмек көрсетуді ұйымдастыруды жетілдіру болып табылады. Мемлекеттің негізгі бағыттардың бірі - міндетті әлеуметтік медициналық сақтандыру (МӘМС) [1]. МӘМС эволюциясы: халыққа медициналық көмек көрсетудің 01.01.2020 ж. басталды, тегін медициналық кепілденген көмек

көрсету көлемінің (ТМККК) жаңа үлгісі және МӘМС жүйесіндегі медициналық көмек пакеті жасалынды. Осыған байланысты, МӘМС жүйесін ендіруді ұйымдастыру кезеңінде кейбір кедергілер кездеседі.
Түйінді сөздер: стационарлық көмек, хирургиялық науқас, сақтандыру

¹A.S. Sadykov, ¹I.A. Tashev, ²Zh.S. Shayakina, ¹D.O. Orynbasar
¹Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University. Turkesta. Kazakhstan
²City dental clinic. Shymkent. Kazakhstan

TOPICAL PROBLEMS OF THE ORGANIZATION OF SURGICAL AID IN THE CSHI SYSTEM

Resume: The basis for the development of modern healthcare remains the improvement of the organization of medical care for the population. One of the main areas recognized by the state is compulsory social health insurance (CSHI) of the population[1]. Evolution of OSMS: the beginning of the provision of medical care to the population on 01.01.2020, a new model of the list of

guaranteed volume of free medical care (GVFMC) and a package of medical care in the CSHI system have been developed. In connection with this, when organizing, some barriers are encountered when implementing CSHI.
Keywords: inpatient care, surgical patients, insurance

УДК 612.8-053.32

Анализ биоэлектрической активности головного мозга у недоношенных детей в неонатальном периоде, прогностическая значимость электроэнцефалографии

Е.А. Трубачева, Л.А. Текебаева

Казахстанский медицинский университет "ВШОЗ", г. Алматы, Казахстан

Проведена оценка биоэлектрической активности головного мозга у 51 недоношенного ребенка с перинатальными церебральными поражениями в гестационном возрасте от 26 до 36 недель, вес новорожденных составил от 650 грамм до 2490 грамм. Проанализирована биоэлектрическая активность головного мозга у недоношенных новорожденных в неонатальном периоде, выявлены патологические маркеры на электроэнцефалограмме, оценена связь патологических маркеров с ближайшими неврологическими исходами к 6 месяцам.

Ключевые слова: биоэлектрическая активность головного мозга, гестационный возраст, скорректированный возраст, неонатальная электроэнцефалография, недоношенные новорожденные, перинатальные церебральные поражения

Введение

Достижения в неонатальной медицине стремительно развиваются, что привело к повышению выживаемости детей, родившихся раньше положенного срока, с очень низкой и экстремально низкой массой тела при рождении.

По данным катамнестических исследований недоношенных детей отмечается, что данная группа детей имеет высокий риск развития задержки умственного развития, нарушений моторных навыков, а также нарушений в эмоциональной сфере. Кроме того, у таких детей в будущем отмечались нарушения памяти, расстройства сна, синдром дефицита внимания, поведенческие нарушения [1,2]. Недоношенность является одним из серьезных факторов риска развития детского церебрального паралича (ДЦП) [3,4].

Актуальность

В Казахстане ежегодно рождается около 20 000 недоношенных детей [5]. Кроме высокой смертности среди детей, родившихся раньше срока, существует высокий риск развития неврологических нарушений, включающих детский церебральный паралич, слепоту, глухоту, задержку психического развития, гидроцефалию и эпилепсию [6, 7].

Диагностика и прогноз перинатальных поражений ЦНС продолжают оставаться одними из важных и актуальных проблем неонатальной неврологии. Оценка биоэлектрической активности головного мозга у недоношенных новорожденных является высокочувствительным индикатором прогноза течения заболевания безотносительно к его этиологии. Прогностическая ценность электроэнцефалографии в период новорожденности выше, чем в любой другой период человеческой жизни [8, 9, 10].

Нормальная ЭЭГ, соответствующая возрасту от зачатия, вне зависимости от типа патологии, с высокой степенью вероятности свидетельствует о благоприятном прогнозе. Максимально информативными в плане прогноза являются нарушения фоновой активности [11].

Цель исследования

Определить прогностическую значимость влияния патологических маркеров биоэлектрической активности головного мозга на ближайшие исходы созревания головного мозга у недоношенных детей.

Материалы и методы исследования

На базе Центра перинатологии и детской кардиохирургии проведено электроэнцефалографическое исследование с

параллельной записью видео недоношенным детям (n=51). Гестационный возраст новорожденных от 26 недель до 36 недель, вес новорожденных составил от 650 грамм до 2490 грамм.

Для регистрации ЭЭГ у обследованных детей применялась 13 электродная система, чашечковые электроды. В настоящем исследовании размещение электродов проводилось по международной системе в неонатальной модификации (10-20) с применением моно- и биполярных отведений. Запись ЭЭГ проводилась в состоянии бодрствования и сна, длительностью 60 минут.

При обработке данных применялись методы современной статистики (группировка данных по полу, возрасту, построение таблиц и графиков, расчет относительных величин, способы оценки достоверности разности полученных данных).

Для таблиц сопряженности с помощью критерия χ^2 оценивалась значимость различий между фактическим (выявленным в результате исследования) количественных или качественных характеристик выборки, попадающих в каждую категорию, и теоретическим количеством, которое можно ожидать в изучаемых группах при справедливости нулевой гипотезы.

Для многопольных таблиц в целях оценки силы взаимосвязи между номинальными/категориальными переменными применялся критерий V Крамера (Cramer's V).

Статистическая и математическая обработка данных проводилась с использованием пакета прикладных программ SPSS версия 22.0, Statistica версия 6.0 на персональном компьютере Aspire E 15 Intel Core i5 2,8 ГГц.

Результаты и обсуждения

В неонатальном периоде было проведено 51 электроэнцефалографическое исследование. Среди детей, принимавших участие в исследовании, были выделены 4 группы новорожденных в зависимости от гестационного возраста.

Первую группу составили дети со сроком гестации от 26 по 28 неделю, количество детей оставило 17 (33,3 %). В данном гестационном возрасте оценка электроэнцефалограммы проводилась по следующим критериям:

- наличие свойственных возрасту форм ритмики, а именно наличие дельта - щеток, редких вспышек тета - волн в височных отведениях, прерывистого паттерна во всех физиологических состояниях, ареактивности, удлинения

межвспышечного интервала не более 35 секунд, амплитуды биопотенциалов между вспышками не менее 25 мкВ;

- наличие аномальных патологических графоэлементов на ЭЭГ в виде мультифокальных острых волн, центральных позитивных острых волн, ритмической активности;

У 2 новорожденных из 17 (11,8 %) первой группы биоэлектрическая активность головного мозга была представлена однотипной, прерывистой кривой, дифференциация сон - бодрствование отсутствовала, что является нормой в данном возрасте, отмечалось наличие свойственных возрасту форм ритмики, межвспышечные интервалы не превышали 30 секунд, аномальные патологические графоэлементы не регистрировались. Фоновая активность у 3 детей (17,6 %) была сохранена и соответствовала сроку гестации, однако регистрировались патологические графоэлементы от единичных до умеренных. У 10 детей (58,8 %), вошедших в 1 группу, на электроэнцефалограмме отмечались: задержка электрогенеза в виде отсутствия свойственных возрасту форм ритмики, удлинение межвспышечных интервалов от 35 до 70 секунд и уменьшение амплитуды потенциалов между вспышками (от 1-3 мкВ до 10 мкВ). Кроме того, у этих детей были зарегистрированы мультифокальные острые волны, ритмическая генерализованная или фокальная активность в альфа - и тета - диапазонах. В 11,8 % случаев (2 новорожденных) биоэлектрическая активность головного мозга была представлена патологическим типом ЭЭГ. У этих детей отмечалось удлинение межвспышечных интервалов, наличие патологических графоэлементов, в том числе эпилептиформных, а также были зарегистрированы судороги с соответствующим коррелятом на электроэнцефалограмме. Срок гестации новорожденных, вошедших во вторую группу, составил от 29 до 31 недели. Количество детей составило 14 (27,5 %) от общего числа детей, принимавших участие в исследовании. У всех детей второй группы паттерн сон - бодрствование также не определялся. У 50 % детей второй группы (7 новорожденных из 14) биоэлектрическая активность головного мозга соответствовала сроку гестации, отмечалась регистрация дельта - щеток и заостренных тета - волн в височных отведениях, фронтальных острых волн в небольшом количестве, продолжительность межвспышечных интервалов электрического "молчания" не превышала 10 - 15 секунд, патологические графоэлементы не регистрировались. У 2 из 14 новорожденных второй группы (14,3 %) отмечалось наличие свойственных возрасту форм ритмики, длительность альтернации не превышала 15 секунд, отмечалась регистрация патологических графоэлементов от единичных до умеренных. Патологический тип ЭЭГ, с задержкой формирования биоэлектрической активности головного мозга, удлинением межвспышечных интервалов более 35 секунд, а также наличием эпилептиформной активности и патологических графоэлементов, отмечался у 4 новорожденных (28,6 %). У 1 новорожденного второй группы (7,1 %) также отмечался патологический тип электроэнцефалограммы с удлинением участков альтернации, наличием патологической активности, в том числе эпилептиформной. Кроме того, у новорожденного во время обследования были зарегистрированы неонатальные судороги, соответственно которым на ЭЭГ регистрировался приступный паттерн.

В третьей группе гестационный возраст новорожденных составил от 32 до 34 недель, количество детей, вошедших в эту группу, составило 16 новорожденных (31,4 %) от общего числа обследованных детей. У 9 детей из 16 (56,2 %) биоэлектрическая активность головного мозга соответствовала возрастной норме, патологическая активность не регистрировалась, отмечалась

дифференциация цикла сон - бодрствование, с началом цикла сна в активированном сне. В состоянии бодрствования и активированного сна кривая была представлена регулярной, непрерывной активностью амплитудой от 25 до 100 мкВ, с преобладанием медленных волн в височно - затылочных отведениях. Дельта - "щетки" регистрировались в задних отведениях, височные тета - вспышки заместились альфа - вспышками. Длительность межвспышечного интервала не превышала 20 секунд.

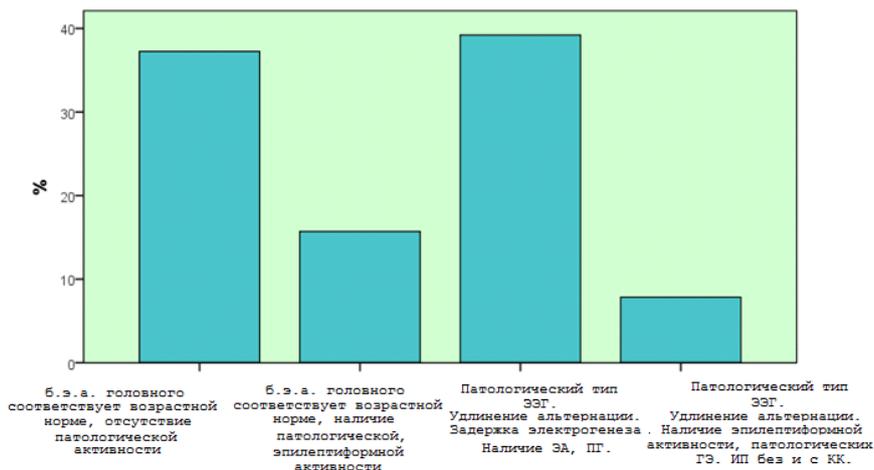
У 1 новорожденного (6,3 %) биоэлектрическая активность головного мозга также соответствовала сроку гестации, с регистрацией характерных для данного возраста форм ритмики. Однако отмечалась регистрация патологических графоэлементов. Патологический тип ЭЭГ с задержкой электрогенеза, отсутствием дифференциации цикла сон - бодрствование, удлинением межвспышечного интервала больше 20 секунд, уменьшением амплитуды потенциалов на участках альтернации меньше 25 мкВ, а также с наличием патологических графоэлементов и эпилептиформной активности отмечалось у 5 детей из 16 (31,2 %). У 1 ребенка третьей группы (6,3 %) также отмечался патологический тип ЭЭГ с задержкой формирования активности головного мозга, с наличием патологических и эпилептиформных графоэлементов, а также с регистрацией судорожных приступов во время записи видео ЭЭГ мониторинга.

Четвертую группу составили 4 детей (7,8 % от общего числа исследуемых) старше 35 недель гестации. У 1 ребенка из 4 (25 %) активность головного соответствовала возрастной норме. Цикл сон - бодрствование дифференцировался, в состоянии бодрствования и активированного сна регистрировалась непрерывная кривая, в спокойном сне еще сохранялся прерывистый паттерн. Дельта - "щетки" регистрировались в задних отведениях, длительность межвспышечных интервалов не превышала 10 секунд, амплитуда потенциалов между вспышками в среднем равнялась 25 мкВ, патологическая и эпилептиформная активность не регистрировалась. У 2 детей (50 %) фоновая активность была сохраненной, соответствовала сроку гестации. При сохраненной биоэлектрической активности головного мозга у новорожденных регистрировалась патологическая и эпилептиформная активность. Патологический тип ЭЭГ с задержкой формирования электрогенеза в виде отсутствия дифференциации цикла - сон бодрствование, удлинения участков альтернации до 20 - 25 секунд, уменьшения амплитуды потенциалов в межвспышечных интервалах меньше 25 мкВ, а также с наличием патологической активности, в том числе эпилептиформной, регистрировался 1 новорожденного из 4 (25 %).

В целом в неонатальном периоде из 51 ребенка у 19 (37,3%) новорожденных различного гестационного возраста биоэлектрическая активность соответствовала сроку гестации, патологическая и эпилептиформная активность не регистрировалась. У 8 детей (15,7 %) со сроком гестации от 26 до 36 недель отмечались патологические и эпилептиформные графоэлементы, фоновая активность была сохраненной, соответствовала возрастной норме. Патологический тип ЭЭГ с задержкой электрогенеза, отсутствием свойственных гестационному возрасту форм ритмики, удлинением альтернации больше, чем в норме, наличием патологической активности, в том числе эпилептиформной отмечался у 20 новорожденных (39,2 %). У 4 детей из 51 новорожденного (7,8 %) различного гестационного возраста также отмечался патологический тип ЭЭГ с задержкой электрогенеза, удлинением межвспышечных интервалов, наличием патологических и эпилептиформных графоэлементов. Кроме того, у этих детей во время проведения обследования были зарегистрированы неонатальные судороги с

соответствующей эпилептиформной активностью на электроэнцефалограмме. Анализ биоэлектрической

активности головного мозга в неонатальном периоде представлен на рисунке 1.



ЭЭГ в неонатальном периоде

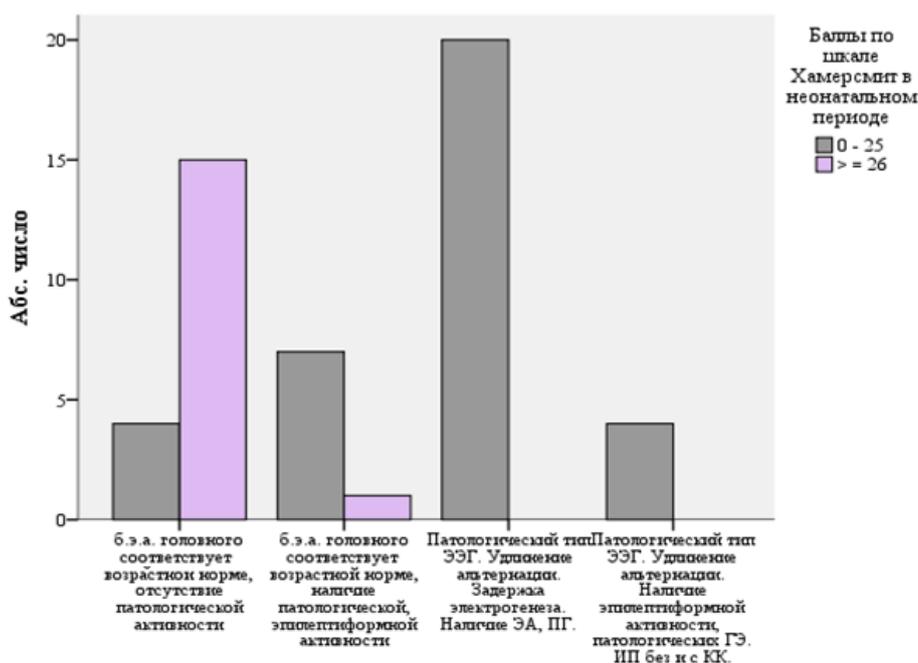
Рисунок 1 - Анализ биоэлектрической активности головного мозга в неонатальном периоде у детей различного гестационного возраста

Взаимосвязь анализа биоэлектрической активности головного мозга новорожденных в неонатальном периоде с ближайшими исходами к 6 месяцам представлена на рисунке 2.

Количество пациентов с биоэлектрической активностью головного мозга без патологической активности, соответствующей возрастной норме, достигает уровня 100% в подгруппе с благоприятным исходом к 6 месяцам. Уровень пациентов на электроэнцефалограмме которых регистрировалась патологическая, в том числе эпилептиформная активность, отмечалось нарушение фоновой активности в виде удлинения альтернации, задержки электрогенеза, колеблется в пределах 16,7% - 84,2% в группах

задержки моторного развития, симптоматической эпилепсии и смерти в неонатальном периоде.

При оценке количественной связи распределения биоэлектрической активности головного мозга новорожденных в неонатальном периоде с ближайшим исходом к 6 месяцам были выявлены следующие закономерности. Так, критическое значение χ^2 при уровне значимости $p < 0,001$ составляет 66,7 для оценки связи между исследуемыми переменными. Рассчитанные критерии V Крамера и коэффициента сопряженности показали сильную связь между исследуемыми показателями на уровне - 0,66 и 0,75, соответственно.



ЭЭГ в неонатальном периоде

Рисунок 2 - Связь анализа биоэлектрической активности головного мозга в неонатальном периоде с ближайшим исходом к 6 месяцам

На основании проведенного исследования сделаны следующие выводы

Правильное формирование электрогенеза, с характерной для скорректированного возраста биоэлектрической активностью головного мозга, отсутствием патологических паттернов является прогностически благоприятным признаком.

Наличие патологической, эпилептиформной активности, задержки электрогенеза, иктальных паттернов

свидетельствует о тяжести функционального состояния головного мозга у новорожденных, перенесших перинатальные церебральные поражения, а также является неблагоприятным прогностическим признаком в плане развития неврологических нарушений в отдаленном периоде. Видео ЭЭГ мониторинг является прогностически достоверным нейрофизиологическим методом, однако, нозологически неспецифичным.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Hack M. Consideration on the use of health status, functional outcome, and quality-of-life to monitor neonatal intensive care practice// *Pediatrics*. – 1999. – Vol. 103, №1. – P. 319 – 328.

2 Барашнев Ю.И., Кулаков В.И. Новорожденные высокого риска. Новые диагностические и лечебные технологии. - М.: «Гэотар-Медиа», 2006. – 528 с.

3 З.Лепесова М.М. с соавторами. Этиопатогенетические факторы как предикторы диагностики ДЦП // *Вестник АГИУВ*. - 2010. - №5. - С. 36-42.

4 Белоусова Е.Д., Никанорова М.Ю., Кешишян Е.С., Малиновская О.И. Роль перивентрикулярной лейкомаляции в развитии детского церебрального паралича // *Рос. Вестник перинатологии и педиатрии*. – 2000. - №5. - С. 26-34.

5 Чувакова Т.К., Абуова Г.О., Ивасив И.В. Итоги внедрения международных критериев живорождения и мертворождения св статистическую отчетность Республики Казахстан: ключевые интервенции, результаты // *Материалы Республиканской научно - практической конференции с международным участием "Инновационные технологии в*

области женского и детского здоровья"// *Вестник ННЦМД. Спец. выпуск*. - Астана, 2013. - №1. - С. 8 - 17.

6 Баранов А.А., Альбицкий В.Ю., Волгина С.Я., Менделевич В.Д. Недоношенные дети в детстве и отрочестве (медико - психосоциальное исследование) к XI съезду педиатров России. - М., 2001. – С. 52-56.

7 Пальчик А.Б. Неврология недоношенных детей. - М.: Мед пресс-информ. - 2006. - 77 с.

8 Holmes G.L. and Ben-Ari Y. The Neurobiology and Consequences of Epilepsy in the Developing Brain // *Pediatr. Res.* - 2001. - V.49. - P. 320-325.

9 Mizrachi M., Kellaway P. Characterization and classification of neonatal seizures // *Neurology*. - 1987. - Vol. 37. - P. 1837 - 1844.

10 Mailer A.I., Hankins L.L., Yeakley J.W., Butler I.J. Rolandic-type cerebral palsy in children as a pattern of hypoxic-ischemic injury in the full-term neonate // *J. Child. Neurol.* - 1998. - V.13. - P. 313-321.

11 Строганова Т.А., Дегтярева М.Г., Володин Н.Н. Электроэнцефалография в неонатологии. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005. – 277 с.

Е.А. Трубачева, Л.А. Текебаева

ЖАҢАДАН ШАЛА ТУҒАН БАЛАЛАРДЫҢ МИНЫҢ БИОЭЛЕКТРЛІ БЕЛСЕНДІЛІГІН ТАЛДАУ, ЭЛЕКТРЛІ ЭНЦЕФАЛОГРАФИЯНЫҢ БОЛЖАМДЫҚ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ

Түйін: Жүктіліктің 26 дан 36 аптаға дейінгі кезеңінде туар алдында миы бұзылған, шала туған 51 баланың миының биоэлектрлі белсенділігін бағалау жүргізілді, жаңадан туғандардың салмағы 650 грамнан 2490 грамға дейін болған. Жаңадан шала туған балалардың миының биолектрлі белсенділігі талданды, электрлі энцефалограммадағы

патологиялық маркерлері, патологиялық маркерлердің 6 айға қарағандағы таяудағы неврологиялық нәтижелерімен байланысы анықталды.

Түйініді сөздер: мидың биоэлектрлі белсенділігі, жүкті болған жасы, түзетілген жасы, нәрестелік электрлі энцефалография, жаңадан шала туған балалар, туар алдында мидың бұзылуы

Y.A. Trubacheva, L.A. Tekebayeva

ANALYSIS OF THE BRAIN BIOELECTRIC ACTIVITY AT PREMATURE INFANTS IN THE NEONATAL PERIOD, THE ELECTROENCEPHALOGRAPHY PROGNOSTIC SIGNIFICANCE

Resume: The researchers evaluated the bioelectric activity of the brain in 51 premature infants with perinatal cerebral lesions at the gestational age from 26 to 36 weeks; the newborns weighted from 650 grams to 2490 grams. In the work the researchers analyzed the bioelectric activity of the brain in premature newborns during the neonatal period, identified the pathological markers in the

electroencephalogram, and evaluated the pathological marker bonds to the nearest neurological outcomes by 6 months.

Keywords: bioelectric activity of the brain, the gestational age, adjusted age, neonatal electroencephalography, premature infants, and perinatal cerebral lesions

УДК 614.2:618.177

Современные подходы к мониторингу деятельности акушерско-гинекологической службы и сохранению репродуктивного здоровья (обзор литературы)

Д.М. Айдашева, Т.Н. Сидорко, Ж.А. Калматаева, А.Е. Ошибаева,
С.Б. Калмаханов

Казахский национальный университет имени аль-Фараби, г. Алматы

Одним из ключевых направлений развития здравоохранения в мире является охрана здоровья матери и ребенка. Проблемы охраны репродуктивного здоровья населения сохраняют высокую медико-социальную значимость в настоящее время. Низкий уровень репродуктивного здоровья населения диктует необходимость принятия эффективных организационных решений, направленных на сохранение репродуктивного потенциала нации, формирования ответственного родительства. В условиях современных тенденций организации здравоохранения высока значимость амбулаторной помощи, в том числе первичной акушерско-гинекологической. Известно, что система амбулаторной помощи, при оптимальном уровне ее организации, способна разрешать основные проблемы, связанные со здоровьем населения.

Ключевые слова: бесплодие, репродуктивное здоровье, акушерско-гинекологическая служба, первично медико-санитарная помощь, организация здравоохранения

Актуальность

Сохранение репродуктивного здоровья населения, как главной составляющей популяционного здоровья, приобретает особую актуальность, которая освещена во многих научных работах, с определением факторов, способствующих снижению репродуктивного здоровья [1, 2, 3, 4, 5, 6]. Как известно, основы репродуктивного поведения закладываются в детском и юношеском возрасте [7]. Не вызывает сомнения, что состояние репродуктивного здоровья во многом определяется образом жизни человека, особенно ответственным отношением к половой жизни. В свою очередь, все это влияет на стабильность семейных отношений, общее самочувствие человека [8]. Таким образом, работа в области формирования приверженности к сохранению репродуктивного здоровья должна проводиться в разных возрастных группах: с родителями, подростками, молодоженами, и на сегодняшний день является одним из важнейших направлений. На современном этапе модернизации здравоохранения, на фоне снижения репродуктивного здоровья населения, важное место занимает профилактика, которая требует системного подхода и активного участия всех медицинских работников [9, 10]. Мероприятия, направленные на сохранение репродуктивного здоровья населения требуют внедрения на всех уровнях оказания медицинской помощи, а также конкретизации в нормативно-правовых актах и обеспечения государственной поддержки. [11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18]

Обзор литературных данных

Отсутствие системного подхода к построению модели профилактических мероприятий [19, 20, 21], а также сокращение в медицинских организациях объема первичной и вторичной профилактики, ее формализация обсуждается во многих научных исследованиях [22, 23, 24, 25, 26, 27, 28]. В результате проведенного анализа литературных источников следует отметить существующие на сегодняшний день проблемы в организации профилактических мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни и профилактику заболеваний, таких как:

-бессистемное внедрение методов профилактической работы и недостаток основных средств и кадров, которые

проявляются как отсутствие последовательности действий и единого подхода к информированию [29, 30, 31];

-недостаточно развита профилактическая деятельность медицинских организаций, которая обусловлена постоянно возрастающей нагрузкой на врача-специалиста в современных условиях, связанных с внедрением новых медицинских технологий и информатизации здравоохранения, что приводит к недостатку времени на профилактическую работу [32, 33, 34, 35, 36];

-несмотря на большое количество нормативных документов по определению приоритетности и организации профилактических мероприятий, в настоящее время отсутствует единая концепция, определяющая методологию проведения массовой профилактики [37, 38].

Ориентиром при формировании государственной политики в сфере здравоохранения многих стран остается первичная медико-санитарная помощь, предполагающая научное обоснование решения проблем удовлетворенности и обеспечения потребности населения качественной медицинской помощью [39]. Установлено, что страны, в которых система здравоохранения направлена на развитие первичной медико-санитарной медицинской помощи, достигают лучших результатов в отношении показателей здоровья и удовлетворенности населения, а также имеют меньшее число госпитализаций [40, 41, 42]. Первичная медико-санитарная помощь на данный момент имеет широкую трактовку, цель которой заключается в междисциплинарном и межсекторальном взаимодействии, обеспечивающим предупреждение, лечение заболеваний, а также мероприятия, направленные на укрепление здоровья населения [43, 44, 45]. Так, в научных источниках определены основные компоненты эффективной первичной медико-санитарной помощи: хорошо обученные, мультидисциплинарные трудовые ресурсы; правильно оборудованное и сохраняемое помещение; соответствующие технологии, включая современные лекарственные средства; возможность предложить всесторонние профилактические и лечебные услуги на общественном уровне; узаконенные системы гарантии качества; рациональное управление и системы управления; поддерживаемые потоки финансирования, стремящиеся к универсальному покрытию;

функциональное управление информацией и технологиями; участие сообщества в планировании и оценке служб через различные отрасли; непрерывность лечения и ухода; справедливое распределение ресурсов [44, 45, 46, 47].

Следует отметить, что первичная специализированная медико-санитарная помощь оказывается врачами-специалистами, включая врачей-специалистов медицинских организаций, оказывающих специализированную, в том числе высокотехнологичную, медицинскую помощь. Таким образом, стратегические задачи при модернизации акушерско-гинекологической помощи в амбулаторных условиях должны решаться по следующим направлениям [48]:

-обеспечение доступности медицинской помощи беременным и женщинам с гинекологическими заболеваниями;

-совершенствование организационной структуры как путем модернизации существующих, так и создания новых подразделений или организаций;

-внедрение современных единых принципов маршрутизации пациентов и совершенствование взаимодействия при оказании медицинской помощи в условиях стационара и организации скорой медицинской помощи;

-организация современных мероприятий по профилактике гинекологических заболеваний и сохранению репродуктивного здоровья;

-непрерывное обучение врачей с целью повышения качества оказания медицинской помощи, внедрения новых пациентоориентированных технологий.

Вопросы совершенствования качества акушерско-гинекологической помощи населению постоянно находятся в центре внимания органов управления здравоохранением, при этом важная роль принадлежит повышению качества и эффективности использования имеющихся ресурсов. [49, 50].

Ситуация в Казахстане
В Республике существует политика признания прав каждого человека на здоровье, право иметь доступ к соответствующим службам по охране репродуктивного здоровья. Первичная медико-санитарная помощь является основным, доступным и бесплатным для каждого гражданина видом медицинского обслуживания. [51]
Экспертный анализ нормативных документов Министерства здравоохранения Республики Казахстан показал, что необходимо совершенствовать отраслевую нормативно-правовую базу в области охраны здоровья женщин, в частности, по снижению материнской смертности, абортов, планированию семьи, по вопросам перехода к критериям живорождения ВОЗ, норм нагрузок на врачей акушеров-гинекологов в амбулаторных и стационарных учреждениях, по организации работы женских консультаций. На развитие службы охраны репродуктивного здоровья влияет целый комплекс факторов, но все вопросы не только дальнейшего

развития, но и существования служб напрямую связаны с финансовым обеспечением. Недостаток ресурсов способствовало тому, что в службе охраны репродуктивного здоровья внедрение программ не обеспечивалось зачастую финансовой поддержкой, в связи с чем выполнение их было затруднено, актуальным являлось в переходный период внедрение инновационных технологий, малозатратных, но приносящих хороший эффект. Таким образом, в Республике за многолетний период становления ее как независимого государства произошли значительные изменения в социальной сфере: охрана репродуктивного здоровья, как и всё отечественное здравоохранение, имеет правовую базу, хотя и требующая развития и совершенствования, позволяющая регулировать и защищать право женщин на охрану здоровья и медицинскую помощь, отмечается ухудшение демографической ситуации - снижение рождаемости и увеличение смертности, высокий уровень репродуктивных потерь, где значительное место занимают аборты, ухудшение основных показателей репродуктивного здоровья, высокий уровень материнской и младенческой смертности.

Выводы
Для совершенствования деятельности системы здравоохранения необходимо применение современных методологических подходов. Таким образом, проблема сохранения репродуктивного здоровья женщин является актуальной в современных условиях и представляет интерес не только для медицины, но и для общественности. Анализ источников отечественной и зарубежной литературы показал, что, несмотря на достаточную нормативно-правовую базу, регламентирующую на всех уровнях организацию и оказание медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология», большое количество нормативных документов по определению приоритетности и организации профилактических мероприятий, существующие на сегодняшний день проблемы в организации профилактических мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни и профилактику заболеваний, не имеют единого подхода к информированию и последовательности действий, их бессистемность и неразвитость, является следствием недостаточности средств и кадров. Функционирование службы охраны репродуктивного здоровья не в полной мере соответствует современным требованиям управления, не имеет системный характер, что выражается в необходимости пересмотра методологии управления, реструктуризации организационно-структурных подразделений с открытием учреждений службы планирования семьи, пересмотра объема и обеспечения качества медицинских услуг с применением инновационных технологий и принципов доказательной медицины.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Линденбратен А.Л. Стратегия охраны здоровья населения как основа социальной политики государства // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. - 2014. - №3. - С.3-6.
- 2 Мысяков В.Б. Результаты оценки качества акушерско-гинекологической и неонатологической помощи на различных этапах ее оказания // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. - 2011. - № 3. - С. 34-38.
- 3 Радзинский В.Е. Нерешенные вопросы гинекологической практики // Status Praesens. - 2016. - №11. - С. 7-8.

- 4 Соколовская Т.А. Проблема репродуктивного здоровья с позиции перинатологии // Российский вестник перинатологии и педиатрии. - 2016. - №4. - С.55-58.
- 5 Юшук Н.Д. Здоровый образ жизни и профилактика заболеваний. - М.: Издательство «Перо», 2012. - 659 с.
- 6 Perinatal women's perceptions about midwifery led model of care in secondary care hospitals in Karachi, Pakistan // Midwifery. - 2014. - Vol.30(3). - P.79-90.
- 7 Т.В. Вострикова, М.Г. Лебедева, М.Б. Хамошина и др. Научное обоснование путей оптимизации репродуктивного здоровья девушек-подростков в современных условиях // Мать и дитя: материалы X Юбилейного Всероссийского научного форума. - М., 2009. - С. 486—487.

- 8 Армашевская О.В. Планирование беременности – основа профилактики осложнений и залог рождения здорового потомства // Мат. V Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Здоровье населения – основа процветания России» – Анапа: Изд-е филиала РГСУ в г. Анапе, 2011. – С.19-20.
- 9 Армашевская О.В. Научное обоснование системы подготовки средних медицинских работников по вопросам планирования семьи и репродукции: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2002. – 22 с.
- 10 Старченко А.А. О проектах нормативных актов, устанавливающих стандарт оказания медицинской помощи в акушерстве // Менеджер здравоохранения. – 2013. – №2. – С. 58-61.
- 11 Климова Н.Б. Проблемы медицинского обеспечения населения в современных условиях // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2000. – №2. – С. 30 – 36.
- 12 Герасимова Т.Л. Стратегия развития здравоохранения в концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года // Главный врач. – 2013. – №11. – С. 3-6.
- 13 Горохова, Л.М. Научно-обоснованные подходы к оптимизации акушерско-гинекологической помощи в крупном промышленном центре: автореф. дис. ... канд. мед. Наук - СПб., 2009. – 19 с.
- 14 Доклад о состоянии здравоохранения в Европе 2012 г. [Электронный ресурс] / ЕРБ ВОЗ, Европейская база данных. URL: <http://www.euro.who.int/ru/data-and-evidence/european-health-report-2012>.
- 15 Здравоохранение России [Электронный ресурс] / Росстат России. – М., 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 гг. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/en/main/.
- 16 Кича Д.И. Диспансеризация населения и содержание профилактической работы врачей первичного звена здравоохранения // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2014. – №1. – С. 8-10.
- 17 Линденбратен А.Л. Роль ментальной профилактики в охране здоровья населения // Вестник Росздравнадзора. – 2015. – №1. – С. 15-19.
- 18 Е.С. Михайлин, Л.А. Иванова, А.Г. Савицкий, И.В. Берлев Правовые последствия беременности и родов у несовершеннолетних // Акушерство и гинекология. – 2015. – №7. – С.63-67.
- 19 Г.Т. Сухих, М.П. Шувалова, О.Г. Фролова и др. Государственная политика в области охраны матери и ребенка – долгосрочные перспективы развития // Акушерство и гинекология. – 2013. – №5. – С. 4-9.
- 20 Куралесина Е.Н. Повышение качества оказания амбулаторно-поликлинической помощи населению на основе оптимизации использования ресурсов здравоохранения: автореф. дис. ... канд. мед. наук - Воронеж, 2013. – 21 с.
- 21 Первая Глобальная министерская конференция по здоровому образу жизни и неинфекционным заболеваниям. URL: https://www.ndphs.org/documents/2813/Moscow_declaration_ru.pdf
- 22 Муравьева, В.Н. Медицинская профилактика: общие и частные вопросы. – М.: Илекса, 2013. – 576 с.
- 23 Мысыков, В.Б. Обоснование региональной системы мер по оптимизации медицинской помощи беременным, роженицам и новорожденным в условиях модернизации здравоохранения (на модели Пензенской обл.): автореф. дис. ... д-ра мед. Наук - Рязань, 2012. – 26 с.
- 24 О глобальной стратегии ВОЗ по достижению здоровья для всех в XXI веке // Медицинская статистика и оргметодрабota в учреждениях здравоохранения. – 2012. – №6. – С. 38-47.
- 25 План действий по реализации Европейской стратегии профилактики и борьбы с неинфекционными заболеваниями 2012-2016 гг. [Электронный ресурс] / URL: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/174654/e96638-Rus.pdf?ua=1.
- 27 Ю.Н. Кузнецова, Н.В.Кунгуров, Н.В. Зильберберг и др. Профилактика нарушений репродуктивного здоровья: оптимизация лечебно-диагностической помощи детям и подросткам, с инфекциями, передающимися половым путем // Здравоохранение Российской Федерации. – 2016. – №2. – С. 77-82.
- 28 K.B. Kozhimannil, P. Hung, S. Prasad et al. Birth Volume and the Quality of Obstetric Care in Rural Hospitals // The Journal of Rural Health. – 2014. – Feb 1. – URL: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jrh.12061/abstract>.
- 29 S.K. Tracy, A. Welsh, B. Hall, et al. Caseload midwifery compared to standard or private obstetric care for first time mothers in a public teaching hospital in Australia: a cross sectional study of cost and birth outcomes // BMC Pregnancy and Childbirth. – 2014. – vol.14. – P. 46-54.
- 30 Наумов И.А. Ранговая оценка показателей деятельности акушерско-гинекологической службы // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2011. – №1. – С. 35-38.
- 31 В.Е. Радзинский Руководство по амбулаторно-поликлинической помощи в акушерстве и гинекологии - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГОЭТАР-Медиа, 2014. – 944 с.
- 32 Сергейко И.В. Частота регистрации отдельных факторов риска материнской и перинатальной смертности // Электронный научный журнал «Социальные аспекты здоровья населения». – 2015. – №6. – С. 46-48.
- 33 Бондаренко, А.С. Роль статуса и взаимоотношения врача и пациентки в профилактике гинекологических заболеваний: автореф. дис. ... канд.мед. наук - Волгоград, 2015. – 28 с.
- 34 Бондаренко, А.С. Проблема профилактики гинекологических заболеваний как предмет изучения в социологии медицины // Евразийский союз ученых - 2015. – №3-5(12) - С.59-61.
- 35 Гаджиев Р.С. Медико-социальная помощь беременным в городских женских консультациях // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – М.: 2011. – №3. – С. 38-40.
- 36 В.И. Стародубов, М.А. Иванова, М.Н. Бантьева и др. Деятельность и обеспеченность специалистами первичного звена // Российский медицинский журнал. – 2014. – № 6. – С.4-7.
- 37 НИУ ВШЭ. Отчет о научно-исследовательской работе «Моделирование и прогнозирование потребности системы здравоохранения в кадровых ресурсах». – М.: 2014. – 149 с.
- 38 Ковалевский С.М. Правовые и организационные проблемы предоставления акушерско-гинекологической помощи // Здравоохранение. – 2015. – №10. – С. 92-100.
- 39 General Medical Council. Specialties, Sub-Specialties and Progression through Training the International Perspective. – 2011. – Aug.- URL: http://www.gmc-uk.org/static/documents/content/Specialties_subspecialties_and_progression_through_training_the_international_perspective.pdf_45500662.pdf.
- 40 Пасина, О.Б. Научное обоснование совершенствования акушерско-гинекологической помощи в системе ведомственного здравоохранения: автореф. дис. ... канд. мед. наук - М., 2014. – 24 с.
- 41 Шувалова, М.П. Направление современного развития первичного звена акушерско-гинекологической помощи /

М.П. Шувалова, Т.В. Письменная, М.А. Закраилова // *Акушерство и гинекология*. - 2017. - №1. - С.78-82.

42 Declaration of Alma-Ata International Conference on Primary Health Care, Alma-Ata, USSR, 6-12 September 1978. URL: http://www.who.int/publications/almaata_declaration_en.pdf?ua=1

43 Europe's strong primary care systems are linked to better population health but also to higher health spending / D.S. Kringos, W. Boerma, J.van der Zee, et al. // *Health Aff (Millwood)*. - 2013. - Vol.32(4) - P.686-94. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23569048>.

44 Стародубов, В.И. Первичная медицинская помощь: состояние и перспективы развития/ В.И. Стародубов, А.А. Калининская, С.И. Шляфер. – М.: Медицина; 2007. - 264 с.

45 Шувалова, М.П. Направление современного развития первичного звена акушерско-гинекологической помощи / М.П. Шувалова, Т.В. Письменная, М.А. Закраилова // *Акушерство и гинекология*, 2017. - №1 - С.78-82.

46 Gillam, S. Is the declaration of Alma Ata still relevant to primary health care? / S. Gillam // *BMJ*. - 2008. - Mar 8; 336(7643). - P.536-538. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2265356/>.

Герасимова, Т.Л. Стратегия развития здравоохранения в концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года / Т.Л. Герасимова // *Главный врач*. - 2013. - №11. - С. 3-6.

47 Antenatal care for healthy pregnant women: a mapping of interventions from existing guidelines to inform the development of new WHO guidance on antenatal care / E. Abalos, M. Chamilland, V. Diaz, et al. // *BJOG*. - 2016. - Vol.123(4). - P. 519-528. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26694196>.

48 S. Downe, K. Finlayson, Ö. Tunçalp, et al. What matters to women: a systematic scoping review to identify the processes and outcomes of antenatal care provision that are important to healthy pregnant women // *BJOG*. - 2016. - Vol.88. - P. 96-101.

49 European Board and College of Obstetrics and Gynaecology. Standards of care for women's health in Europe. URL: http://www.ebcog.eu/index.php?option=com_content&view=article&id=20&Itemid=178.

50 Волков И.М. Оценка профессионального уровня врачей акушеров-гинекологов женских консультаций // *Здравоохранение Российской Федерации*. - 1992. - №5. - С. 15-17.

51 Климова Н.Б. Проблемы медицинского обеспечения населения в современных условиях // *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. - 2000. - №2. - С. 30-36.

52 Нукушева С.Г. Научные основы совершенствования управления системой охраны репродуктивного здоровья женщин Казахстана: Автореф. дис. ... д-р.мед.наук – М., 2005. - 81 с.

Д.М. Айдашева, Т.Н. Сидорко, Ж.А. Қалматаева, А.Е. Ошибаева, С.Б. Қалмаханов
Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті, Алматы қ.

АКУШЕРИЯ-ГИНЕКОЛОГИЯЛЫҚ ҚЫЗМЕТТІ ЖӘНЕ РЕПРОДУКТИВТІК ДЕНСАУЛЫҚТЫ САҚТАУ МОНИТОРИНГІНЕ ЗАМАНАУИ ЖОЛДАР

Түйін: Әлемдегі денсаулық сақтау саласын дамытудың маңызды бағыттарының бірі ана мен бала денсаулығын сақтау болып табылады. Қазіргі уақытта Қазақстан халқының репродуктивті денсаулығын сақтау проблемалары жоғары медициналық және әлеуметтік маңызды болып қала береді. Халықтың репродуктивті денсаулығының төмен деңгейі ұлттың репродуктивті әлеуетін сақтауға және жауапты ата-ананы қалыптастыруға бағытталған тиімді ұйымдастырушылық шешімдер қабылдау қажеттілігін туындатады. Денсаулық сақтау ұйымының қазіргі заманғы трендтерінде

амбулаториялық-емханалық көмек, оның ішінде алғашқы акушерлік және гинекологиялық көмек маңызды болып табылады. Амбулаториялық-емханалық көмек жүйесі оңтайлы деңгейде ұйымдастырылып, денсаулық сақтауға байланысты негізгі мәселелерді шешуге қабілетті екендігі белгілі.

Түйінді сөздер: бедеулік, репродуктивті денсаулық, акушерлік және гинекологиялық қызметтер, алғашқы медициналық-санитарлық көмек, медициналық ұйым

D.M. Aidasheva, T.N. Sidorko, Z.A. Kalmatayeva, A.E. Oshibayeva, S.B. Kalmakhanov
Al-Farabi Kazakh National University, Almaty

MODERN APPROACHES TO MONITORING THE ACTIVITIES OF OBSTETRIC AND GYNECOLOGICAL SERVICES AND PRESERVING REPRODUCTIVE HEALTH

Resume: One of the key areas of healthcare development in the world is the protection of maternal and child health. The problems of protecting the reproductive health of the population of Kazakhstan remain of high medical and social significance at the present time. The low level of reproductive health of the population dictates the need for effective organizational decisions aimed at preserving the reproductive potential of the nation and the formation of responsible parenthood. In the current trends of

healthcare organization, outpatient care, including primary obstetric and gynecological care, is highly significant. It is known that the system of outpatient care, at the optimal level of organization, is able to solve the main problems associated with public health.

Keywords: infertility, reproductive health, obstetric and gynecological services, primary health care, healthcare organization

УДК 616.12-008.1

О некоторых аспектах качества жизни медицинских работников Казахского научно-исследовательского института онкологии и радиологии

М. Сунтаев¹, Ж.В. Романова¹, А.Т. Душпанова¹, А.Е. Уалиева¹, Г.Н. Ердесбай²

¹Казахский национальный университет имени Аль – Фараби

²Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

В статье приведены результаты изучения аспектов качества жизни медработников, их здоровья, факторов, влияющих на здоровье и синдроме психоэмоционального выгорания медицинских работников Казахского научно-исследовательского института онкологии и радиологии.

Ключевые слова: медицинские работники, качество жизни, синдром эмоционального выгорания

Актуальность темы

Исследование качества жизни носит комплексный характер и позволяет получить представление о реальной социальной ситуации, определить потенциальные возможности перспективы развития социальных субъектов разного уровня – от индивида до отдельного региона и страны.

Одна из составляющих качества жизни – качество трудовой жизни. Качество трудовой жизни – это индивидуальная оценка человеком своего положения в рабочей среде, соответствие этого положения личным целям, планам, профессиональной подготовке, возможностям и состоянию общества. Качество трудовой жизни – это интегральное понятие, всесторонне характеризующее уровень и степень благосостояния, социального и духовного развития человека через его деятельность в организации [1].

Введение

Наиболее значимые для определения уровня качества трудовой жизни детерминанты: достойное место работы, возможность профессионального роста, безопасные условия труда, полезность труда, социально-бытовая инфраструктура предприятия, уровень организации и содержательности труда, справедливое вознаграждение за труд, правовая защищенность работника. Другими словами, под качеством трудовой жизни обычно рассматривают реальное положение дел на работе, включая зарплату сотрудников, уровень организации охраны здоровья и безопасности, степень участия в принятии решений, подход к управлению и разнообразию, гибкость рабочего графика. Адекватная комплексная оценка качества трудовой жизни возможна только с трех разных позиций: работников, работодателей,

всего общества. В этом аспекте качество жизни медицинских работников изучено явно недостаточно [2].

Целью исследования является

Оценить качество жизни медицинских работников КазНИИОР как предиктора синдрома эмоционального выгорания, разработать рекомендации по снижению негативных факторов, влияющих на качество жизни.

Задачи исследования

Провести анкетирование медицинских работников Казахского НИИ онкологии и радиологии.

Установить факторы, влияющие на качество жизни медицинского персонала и создающие предпосылки формирования синдрома эмоционального выгорания.

Разработать рекомендации по снижению воздействия негативных факторов, влияющих на качество жизни медицинского персонала.

Материалами для данного исследования стали директивные и нормативные документы в области здравоохранения, анкеты опроса медицинских работников института (116 анкет)

Методы исследования

информационно-аналитический метод – анализ директивных и нормативных документов, современных библиографических научных источников;

социологический метод – проведение анкетного опроса медицинских работников;

статистический метод

Результаты исследования

В характеристике отношения медработников к своей работе наблюдается следующее распределение мнений: в полной мере довольны своей работой 18,4%; большинство респондентов в основном ею довольны 52,5%; не совсем довольны 14,4% и затруднились ответить 14,7% (рисунок 1).

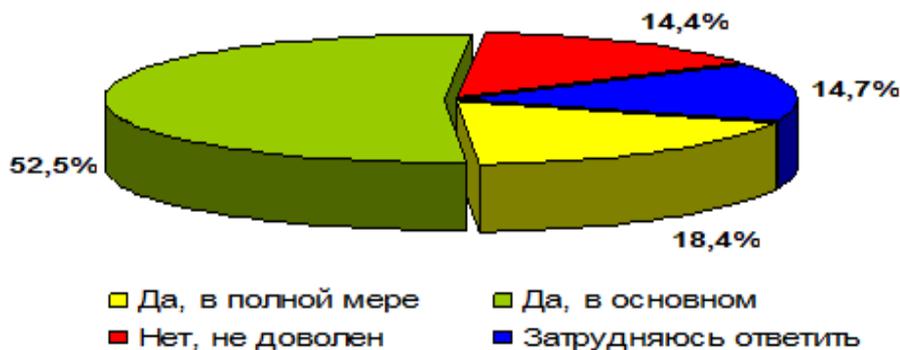
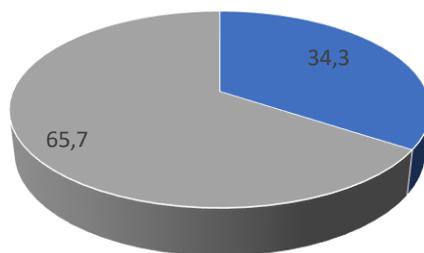


Рисунок 1 – Удовлетворенность респондентами своей работой, %

В процессе исследования была проанализирована производственная нагрузка медработников. По сведениям респондентов, физическую нагрузку они оценили как среднюю (66,3%), у 63,5% опрошенных умственная нагрузка отмечена как средняя. Среди высоких показателей лидируют данные о психоэмоциональной нагрузке (46,3%) и напряженности труда (42,2%). Половина опрошенных (53,1%) оценили техническую оснащенность рабочих мест как среднюю.

Изучение мнения респондентов о связи производственной деятельности с работой вредными условиями, а именно с источниками радиоактивного, электромагнитного и ионизирующего излучения показало, что 65,7% опрошенных не отметили такую непосредственную связь, тогда как 34,3% утверждали, что их работа связана, в основном это медработники отделения диагностики (рисунок 2).



- Связана с источниками радиоактивного, ЭМ излучения
- Не связанас источниками радиоактивного, ЭМ излучения

Рисунок 2 - Мнение респондентов о связи их производственной деятельности с работой с источниками радиоактивного, ИИ, ЭМ излучения, %

Также было выяснено, что большинство 89,7% медработников работающие с источниками излучений соблюдают правила радиационной безопасности и обеспечены СИЗ, 46,1%, - говорят о необходимости улучшений условия труда и отдыха в отделениях, связанных с работой источников ИИ,РИ,ЭМИ, 53,6% - просят регулярно проводить дозиметрический контроль, необходимый для обеспечения радиационной безопасности персонала и контроля дозы облучения сотрудника.

Условия труда играют важную роль в сохранении состояния здоровья медицинских работников, установлено, что риск развития нарушений здоровья медицинских работников зависит от класса условий труда. Низкое качество жизни медицинских работников приводит к тому, что они не уделяют достаточного внимания своему собственному здоровью [2,3]. Нами проведен анализ заболеваний респондентов по их самооценке. Выявлено, что каждый третий медработник (39%) оценил собственное здоровье как «посредственное». Наряду с этим у значительного числа медицинских работников

имелись симптомы психических расстройств и соматических заболеваний. Так, 40% медицинских работников испытывали проблемы со сном, 16% – страдали депрессией, 36% – испытывали тревогу, 30% – страдали гипертонической болезнью (из них 13% занимались самолечением), у 53% были проблемы с избытком массы тела (из них 21% страдали ожирением I–III степени), у 11% – имела лекарственная зависимость. Большая часть медработников (73%) были неудовлетворены своей жизнью, и только 17% медиков полностью удовлетворены/

Также установлено, что из общего числа респондентов 88,6% отметили наличие тех или иных хронических заболеваний. В структуре хронических заболеваний на первом месте болезни органов пищеварения (27,8%), далее органов дыхания (22,8%), мочеполовой системы (20,8%), системы кровообращения (16,7%), болезни эндокринной системы (6,4%), костно-суставной системы (4,4%), уха и сосцевидного отростка (1,1%). (рисунок 3).

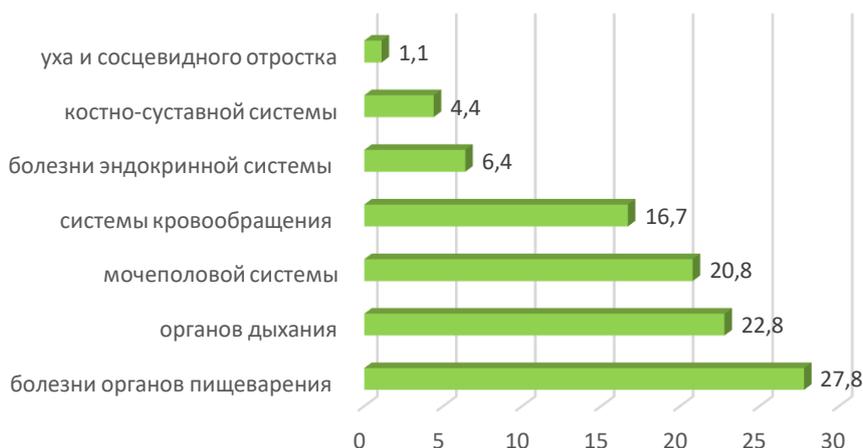


Рисунок 3 - Структура хронических заболеваний медработников по данным самооценки, %

Основными факторами, оказывающими отрицательное воздействие на состояние их здоровья, по мнению медработников, являются низкая заработная плата (89,7%). Физическое, психоэмоциональное напряжение, которые испытывает на работе в той или иной степени каждый четвертый медработник (23,1%) и недоступность санаториев, спортивно-оздоровительных комплексов (20,0%) и не регулярное и не качественное питание (13,5%). В числе других причин названы, плохие условия труда (10,7%), ненормированный рабочий день (6,8%), конфликтная обстановка в коллективе, частые стрессы (5,3%), жилищно-

бытовая неустроенность (4,2%), вредные привычки (2,5%), неблагоприятный психологический климат в семье (2,0 %). С целью установления факторов, влияющих на качество жизни медицинского персонала КазНИИОИР создающие предпосылки формирования синдрома эмоционального выгорания мы попросили ответить на вопросы по методике В.В.Бойко. По результатам тестирования выявлено: отсутствие «синдрома психоэмоционального выгорания» у 22 человек (19%), начали формироваться отдельные симптомы у 27 человек (23,3%), в той или иной степени «синдром выгорания» обнаружен у 67 человек (57,7%) (таблица 1).

Таблица 1 - Результаты тестирования по методу Бойко В.В.

Стадия	Количество	
	Абс.ч	%
Отсутствует	22	19
В начальной стадии формирования симптома	27	23.3
Начальная стадия (1 фаза синдрома)	23	19.8
Средняя стадия (2 фазы синдрома)	33	28.4
Сформировавшаяся стадия	11	9.5

На нижеприведенной диаграмме видно, что с увеличением стажа работы в институте растет частота проявления

синдрома психоэмоционального выгорания (максимум при стаже 16-25 лет) (рисунок 4).

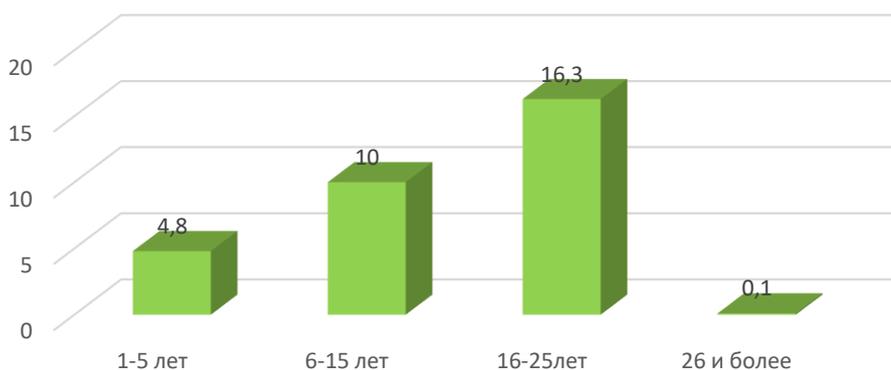


Рисунок 4 - Частота развития синдрома психоэмоционального «выгорания» в зависимости от стажа работы, %

Выявлено, что доминирующими симптомами проявления синдрома «выгорания» у медицинских работников являются: симптом «расширение сферы экономики эмоций» - 60,3%; симптом «тревоги и депрессии» - 40,5%;

симптом «неадекватного избирательного эмоционального реагирования» - 39,6%; симптом «редукции профессиональных обязанностей» - 38,8%.

30,2% опрошенных пережили психотравмирующие обстоятельства.

При сравнении в зависимости от места работы в стационаре или поликлинике, выявлено, что среди медицинских работников в обоих структурах преобладает синдром

выгорания на разных стадиях почти у половины респондентов (50% поликлиники и 47,3% стационара). Это объясняется тем, что медицинские работники, постоянно сталкиваются со страданием онкобольных, страданием его родственников (рисунок 5).

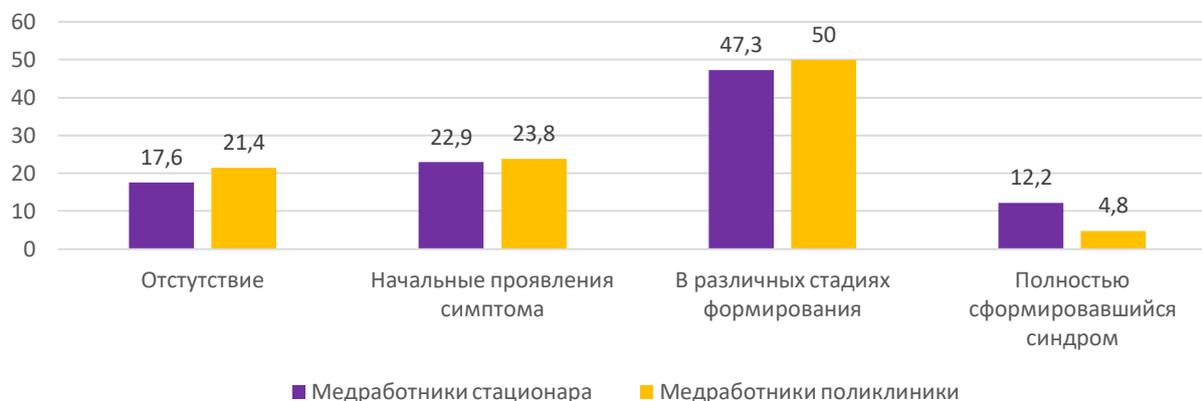


Рисунок 5 - Структура формирования синдрома «выгорания» в зависимости от отделения работы, %

Обсуждение и заключение

Анализируя результаты исследования можно сказать, о наличии среди медицинских работников КазНИИОиР как отдельных симптомов, так и самого синдрома «психозэмоционального выгорания», что говорит о том, что еще раз необходимо обратить внимание на особенности работы медицинских работников института. Одной из главных причин синдрома психозэмоционального выгорания считается психологическое, душевное переутомление. Профессиональная деятельность врачей, медицинских сестер сопряжена с большой ответственностью за судьбу, здоровье, жизнь людей. Это приводит к продолжительному профессиональному стрессу [4]. Большое влияние оказывают специфические факторы работы. Возможно, производственные вредности, сопровождающие работу: контакт с вредными для здоровья веществами, большая рабочая нагрузка, большая эмоциональная насыщенность актов взаимодействия тяжелыми по тяжести состояния здоровья пациентами. Длительный стресс на рабочем месте является одним из ключевых компонентов причин развития синдрома психозэмоционального выгорания. Результатом этого может быть возникновение чувства бесполезности своей деятельности и отсутствие ответственности [5].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Стратегический план Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы. Приказ Министерства здравоохранения Республики Казахстан № мб1 от 10 марта 2017 года.
2 Промежуточный отчет о социальных детерминантах и различиях по показателям здоровья в Европейском регионе ВОЗ - исполнительное резюме. Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ, 2010

Выводы

Таким образом, синдром эмоционального выгорания является патологией, но в то же время весьма актуальной. Этот феномен в наибольшей степени характерен для медицинских работников и других профессиональных групп, чья деятельность связана с общением с людьми, длительным эмоциональным напряжением. Среди медицинских работников СЭВ в большей степени характерен для среднего медицинского персонала, поскольку именно они осуществляют непосредственное общение с людьми, к тому же больными. К группе повышенного риска по развитию эмоционального выгорания относятся медицинские работники, осуществляющие уход за онкологическими больными, пациентами с вторичными иммунодефицитами, работники реанимационных бригад. В процессе формирования СЭВ сменяют друг друга три клинических признака: истощение, отстраненность и падение самооценки, в исходе которых специалист не видит перспектив в своей дальнейшей профессиональной деятельности, утрачивается удовлетворенность работой, вера в свои профессиональные возможности (падение самооценки).

3 Косарев В.В., Бабанов С.А. Заболевания медицинских работников токсико-химической этиологии // Consil. med. - 2009. - №11(11). - Р. 13-15.

4 Н.А. Рослая Влияние факторов профессионального риска на состояние здоровья медицинских работников Свердловской области // Вестник РГМУ. - 2013. - №5-6. - С. 129-132.

5 Руженков В.А., Сергеева Е.А., Москвитина У.С. Проблемы общественного здоровья и реформирование здравоохранения. Факторы, обуславливающие качество жизни медицинских работников // Медицинские новости. - 2015. - №10. - С. 19-23.

М. Сунтаев¹, Ж.В. Романова¹, А.Т. Душпанова¹, А.Е. Уалиева¹, Г.Н. Ердесбай²

¹*Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті*

²*С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті*

ОНКОЛОГИЯ ЖӘНЕ РАДИОЛОГИЯ ҚАЗАҚ ҒЫЛЫМИ-ЗЕРТТЕУ ИНСТИТУТЫНЫҢ МЕДИЦИНАЛЫҚ
ҚЫЗМЕТКЕРЛЕРІНІҢ ӨМІР СҮРУ САПАСЫНЫҢ КЕЙБІР АСПЕКТІЛЕРІ

Түйін: Мақалада онкология және радиология қазақ ғылыми-зерттеу институтының медициналық қызметкерлерінің өмір сүру сапасының аспектілері, олардың денсаулығы, денсаулыққа әсер ететін факторлары және

психоэмоционалды күйзеліс синдромы зерттеулерінің нәтижесі ұсынылған.

Түйінді сөздер: медициналық қызметкерлер, өмір сүру сапасы, психоэмоционалды күйзеліс синдромы

M. Suntaev¹, Z.V. Romanova¹, A.T. Dushpanova¹, A.E. Ualieva¹, G.N. Erdesbay²

¹*al-Farabi Kazakh national university*

²*Asfendiyarov Kazakh National medical university*

ON SOME ASPECTS OF THE QUALITY OF LIFE OF MEDICAL WORKERS OF THE
KAZAKH RESEARCH INSTITUTE OF ONCOLOGY AND RADIOLOGY

Resume: The article presents the main results of studying aspects of the quality of life of health workers, their health, factors affecting the health and psycho-emotional burnout syndrome of

medical workers of the Kazakh Research Institute of Oncology and Radiology.

Keywords: medical workers, quality of life, burnout syndrome

Оценка качества оказания оториноларингологической помощи пациентам с риносинуситом

О.К. Ермагамбетов, А.Н. Нурбакыт, А.М. Ауезова

Казахстанский Медицинский Университет «ВШОЗ»

Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

В данной статье изучена удовлетворенность пациентов с риносинуситом оказываемой им медицинской помощью, обосновывается необходимость увеличения коечного фонда и создание образовательной онлайн платформы для обучения медицинского персонала по основным направлениям деятельности.

Ключевые слова: риносинусит, удовлетворенность пациентов, анкетирование

Актуальность темы

Термин «риносинусит» сравнительно молод, он был введен в научный оборот в середине 90-х гг. специалистами из American Academy of Otolaryngology Head and Neck Surgery (Американская академия хирургической отоларингологии головы и шеи); ими же было предложено определение, перечень основных и второстепенных симптомов, а также классификация [1,2].

В настоящее время риносинусит взрослых в EPOS-2012 [3] определяется как воспаление слизистой оболочки, выстилающей носовые ходы и придаточные пазухи носа, характеризующееся двумя или более признаками. К ним относятся: заложенность носа вследствие отека слизистой оболочки и обструкции носовых ходов, а также выделения из передних и задних отделов полости носа.

Острый риносинусит относится к числу наиболее распространенных заболеваний, и эта проблема с каждым годом становится все актуальнее. В Европе ежегодно острый риносинусит поражает 1–5% взрослого населения, в России заболевают около 10 млн человек [4].

Актуальность оказания оториноларингологической помощи населению приобретает особую значимость, объясняется высокой заболеваемостью населения ЛОР – болезнями [5].

Цель исследования

Оценить удовлетворенность оказываемой медицинской помощи пациентам с риносинуситом на уровне стационара.

Материал и методы исследования

Социологический метод: анкетирование.

Для оценки удовлетворенности пациентов медицинской помощи пациентам с лор-патологией нами был проведен социологический опрос 125 лиц, обратившихся за медицинской помощью в ЛОР отделение ГКБ №5 в период сентябрь 2019 г. – январь 2020г. Социологический опрос был проведен методом анонимного анкетирования, в

исследовании приняли участие 125 лиц, в т.ч. 46,4% женщин и 53,6% мужчин.

Результаты и их обсуждение

По результатам нашего исследования, респонденты распределились следующим образом: по численности наибольшую группу составили лица активного трудоспособного возраста 31-40 лет (29 человек или 23,2% от общего числе респондентов) и 41-50 лет (27 человек или 21,6%); за ними следуют респонденты 21-30 лет (21 человек или 16,8%), 51-60 лет (18 человек или 14,4%), 16-20 лет (16 человек или 12,8%) и старше 60 лет (14 человек или 11,2%).

По социальному статусу респонденты представлены различными группами: больше всех было работающих (64 человек или 51,2% от общего числа респондентов), после по количеству идут люди занимающие управленческую должность (25 человек или 20,0%) и учащиеся (19 человек или 15,2%), реже – безработные (9 человек или 7,2%) и пенсионеры (8 человек или 6,4%).

Из числа опрошенных 36,8% не состоят на диспансерном учете у ЛОР-врача по месту жительства. 63,2% респондентов состоят на диспансерном учете.

В целом, при оценке состояния собственного здоровья 48,8% респондентов назвали себя как часто болеющие (более 3-х раз в год), но не страдающие хроническими заболеваниями. Количество болеющих реже 3-х раз в год составил 40% из общего количества опрошенных. Пациенты с хроническими заболеваниями полости носа составили 11,2%.

Проведенный нами анализ результатов социологического опроса показал, что оказываемая медицинская помощь на уровне стационара пациентам с риносинуситом показала удовлетворительной 92,8% опрошенных. Из них 49% респондентов выбрали ответ «удовлетворен полностью» и 43,7% ответили, что «удовлетворены частично». И 7,3% из общего количества опрошенных выбрали ответ «не удовлетворен» (рисунок 1).



Рисунок 1 - Распределение респондентов по удовлетворенности оказываемой медицинской помощью (%)

Причиной неудовлетворенности качеством медицинской помощи стали: неуважительное отношение медперсонала по отношению пациентам (32,8% от общего числа ответов на данный вопрос), необходимость прохождения дополнительных платных обследовании до или во время

госпитализации (30,4%), невнимательное отношение врача (20%), иные причины 16,8%.

Так же респонденты оценили отношение медперсонала к пациентам: 30,4% как добродушное, 62,4% как удовлетворительное и только 7,2% отметили неудовлетворительное отношение к себе (рисунок 2).

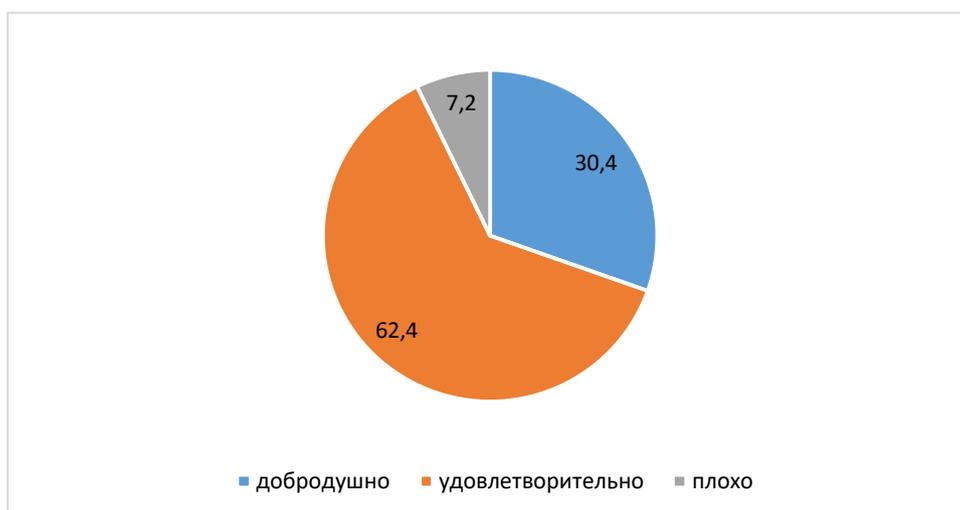


Рисунок 2 - Оценка респондентами отношение медицинского персонала к пациентам (%)

На вопрос «Приходилось ли Вам жаловаться на ЛОР-врача вышестоящим инстанциям?» 100% респондентов ответили, что не приходилось.

Из общего числа респондентов за специализированной помощью в ПМСП 58,4% приходилось обращаться 2 раза в год, 24,8% - 1 раз в год, и только 16,8% респондентов лечились гораздо чаще – более 3-х раз в год.

Уровень доступности специализированной медицинской помощи большинство респондентов оценили, опираясь на количество дней ожидания госпитализации. 62,4% опрошенных отметили средний уровень доступности, 32% минимальную доступность и 5,6% посчитали медицинскую помощь, оказываемую пациентам с риносинуситом достаточно доступной.

На вопрос «Доверяете ли Вы вашему лечащему ЛОР врачу?», 100% опрошенных ответили утвердительно.

Обращает внимания тот факт, что 60% опрошенных пришлось пройти ряд платных обследований.

Большинству пациентов (44,8%) плановую госпитализацию пришлось ожидать до 3 месяцев. 30,4% опрошенных ждали до одного месяца, 24,8% ждали до двух недель.

Оценка результативности проведенного лечения опрошенными лицами выявила, что большинство случаев заболеваний было пролечено с результатом «улучшение» (84,8%), без перемен оценили состояние своего здоровья 15,2% респондентов, ухудшение не было.

Уровень информированности пациентов с риносинуситом как показали результаты анкетирования не столь высок как хотелось бы: 74,4% опрошенных отметили что ЛОР врач провел разъяснительную беседу по поводу заболевания респондента, 25,6% респондентов беседа не проводилась.

При оценке доступности информации предоставленной врачом, 44,6% опрошенных выбрали ответ «больше доступно, чем не доступно», ответы «Доступно» и «Больше недоступно, чем доступно» составили равное количество респондентов – 27,7%.

Далее при анализе ответов на вопрос: «Ваши предложения и рекомендации по улучшению качества работы отделения?»

было установлено, что 33,6% опрошенных предложили «улучшить качество еды», 19,2% предложили «улучшить организацию работы», и наименьшим количеством респондентов были выбраны ответы «повысить квалификацию врачей».

Выводы: Таким образом следует отметить, что в наиболее уязвимой группе оказались люди трудоспособного возраста. 48,8% респондентов отметили что болеют острыми респираторными заболеваниями чаще трех раз в год. Оценивая удовлетворенность населения можно сказать что, 92,2% в той или иной степени удовлетворены оказываемой медицинской помощью в условиях стационара. Из числа неудовлетворенных (7,8% из общего числа опрошенных) большинство указало основные две причины: «недовольство отношением медицинского персонала по отношению к

пациентам» и «необходимость прохождения дополнительных платных услуг». Доступность ЛОР- помощи респонденты оценили, как среднеступную (62,4%), причиной такого ответа могло являться время ожидания плановой госпитализации. 74,4% опрошенных указали что врачом оториноларингологом была проведена беседа по поводу их заболевания, проводимого лечения, и возможных осложнений. 72,8% из них указали что информация была доведена в доступной форме для пациента.

Выводя итоги можно сказать, что необходимо уделить особое внимание на обучение и воспитание медперсонала по вопросам этики и деонтологии. Следует отметить, что в силу высокой загруженности медицинского персонала, необходимо пользоваться онлайн и офлайн платформами обучения. Тем самым делая обучение доступным и легким.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Hadley J.A., Schaefer S.D. Clinical evaluation of rhinosinusitis: history and physical examination // Otolaryngology - Head Neck Surgery. – 1997. - №117(3). – P. 8-11.
- 2 Lanza D., Kennedy D.W. Adult rhinosinusitis defined // Otolaryngology - Head Neck Surgery. – 1997. - №117(3). – P. 1-7.
- 3 Fokkens W.J., Lund V.J., Mullol J. et al. EPOS 2012: European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps 2012. A summary for otorhinolaryngologists // Rhinology. – 2012. - №50(1). – P. 1-12.

- 4 Гайворонский А.В. Особенности структурных изменений слизистой оболочки у пациентов с хроническим риносинуситом // Тезисы VII ежегодной научно-практической конференции с международным участием «Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения». - СПб., 2012. – С. 11-16.

- 5 Мельник А.М. Теоретические И Методологические Вопросы Диагностики И Лечения Полипозных Риносинуситов: Учебно-Методическое Пособие. – СПб.: Вмед, 2018. – 267 с.

О.К. Ермагамбетов, А.Н. Нурбакыт, А.М. Ауезова
«ҚДСЖМ» Қазақстандық Медицина Университеті
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

РИНОСИНУСИТІ БАР НАУҚАСТАРҒА КӨРСЕТИЛГЕН МЕДИЦИНАЛЫҚ КӨМЕКТИҢ САПАСЫН БАҒАЛАУ

Түйін: Келтірілген мақалада риносинуситі бар науқастардың көрсетілген медициналық көмекке қанағаттану дәрежесі қарастырылып, төсек қорын ұлғайту қажеттілігі негізделген

және де медициналық персоналға арналған офлайн оқу платформасының қажеттілігі келтірілген.
Түйінді сөздер: риносинусит, науқастардың қанағаттануы, сауалнама

O.K. Eshmagambetov, A.N. Nurbakyt, A.M. Auyezova
Kazakhstan's Medical University «KSPH»
Asfendiyarov Kazakh National medical university

ASSESSMENT OF THE QUALITY OF OTORHINOLARYNGOLOGICAL CARE FOR PATIENTS WITH RHINOSINUSITIS

Resume: This article examines the satisfaction of patients with rhinosinusitis with medical care provided to them, justifies the need to increase the bed Fund and create an educational offline

platform for training medical personnel in the main areas of activity.

Keywords: rhinosinusitis, patient satisfaction, questionnaire

УДК 614.2:618.2+616-058

Оценка опыта влияния вредных привычек у беременных на здоровье новорожденных

Н.В. Тё, Г.Т. Кашафутдинова

Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
кафедра «Биостатистики и основ научного исследования»

Статья посвящена опыту стран постсоветского пространства для анализа вреда от вредных привычек, т.е. употребления алкоголя, курения и наркомании во время беременности. Было изучено около 30 различных источников, посвященных этой теме. В которых подробно изучалось и описывалось влияния этих факторов на организм беременной женщины и на здоровье новорожденного ребенка.

Ключевые слова: беременность, вредные привычки, табакокурение, алкоголь, наркомания, здоровье новорожденных детей

Введение

В последнее десятилетие во многих развитых странах, наблюдается тенденция к увеличению среди детей младшего возраста болезней, которые ранее считались «болезнями взрослых», это: и сердечнососудистые, и онкологические, и болезни центральной нервной и иммунной систем и т.п. Одной из главных причин такого положения – ведение нездорового образа жизни беременными женщинами, наличие у них устойчивой зависимости от вредных привычек. К вредным привычкам у беременных относят привычки, которые, с одной стороны, наносят вред здоровью самой женщины, а с другой – вызывают неприязненное, а порой и брезгливое отношение окружающих к совершаемым такой женщиной действиям. К вредным привычкам беременных следует отнести прежде всего алкоголизм, курение и наркоманию.

Опыт

По данным Всемирной организации здравоохранения, к началу XXI века каждая четвертая женщина в мире – курящая, и наблюдается тенденция к увеличению количества курящих женщин. Курящие женщины не задумываются над тем, что увядает преждевременно не только их красота, но и их здоровье, а с ним и наше будущее – дети. В настоящее время в связи с увеличением частоты табакокурения во всем мире возрос интерес к более глубокому изучению состояния системы мать-плацента-плод у курящих и, особенно, у женщин, бросивших курить во время беременности. Исследование механизмов функционирования жизненно важных систем организма и их регуляции у беременных с никотиновой зависимостью является перспективным научным направлением, позволяющим подойти к решению ряда теоретических и практических вопросов современной медицины, т.к. проблема рождения полноценного, здорового потомства стала особенно актуальной [1,2].

Отталкиваясь от этой проблемы в Москве было проведено исследование перед которой была поставлена цель: улучшение исходов беременности и родов у женщин, подверженных табачной зависимости, на основании оптимизации их диспансерного наблюдения путём внедрения комплекса мероприятий по выявлению нарушений функций фетоплацентарной системы. На основании данного исследования были сделаны выводы:

1. Табакокурение достоверно увеличивает частоту осложнений беременности как у курящих, так и у бросивших курить женщин: частоту ранних токсикозов беременных в 3 и в 1,7 раза соответственно; гестоза в 1,4 раза для обеих групп, при этом тяжёлые формы гестоза возрастают в 6 и 4,7 раза

соответственно; угрозы прерывания беременности в I триместре в 2 и 1,8 раза, во II триместре – в 2,3 и 2 раза и в III триместре – в 3 и 2,3 раза соответственно. С высокой достоверностью в этих группах возрастает уровень осложнений в родах: дородовое излитие вод в 1,4 и 1,8 раза, слабость родовой деятельности в 6 и 8 раз соответственно, из них каждая третья переходит в упорную и заканчивается операцией кесарева сечения.

2. У курящих и бросивших курить женщин увеличивается частота нарушений маточно-плацентарного кровотока соответственно в 4,5 и 5 раз.

3. Табакокурение с высокой степенью достоверности влияет на увеличение частоты ЗРП, которая у курящих беременных женщин достигает 26,3 %.

В то же время новорожденные от матерей бросивших курить во время беременности отличает высокая масса (более 4000 г в 25%), низкая оценка на первой и пятой минуте жизни и высокий процент перинатальной патологии.

4. Течение раннего неонатального периоде в 2 и 3 раза чаще осложняется НМК 1-П степени в группах курящих и бросивших курить соответственно, по сравнению с контрольной.

5. В группах курящих и бросивших курить женщин в волосах новорожденного и матери накапливаются токсические МЭ: Аб, Сс1, Рь, Эг, Сг.

Избыток Сс1, Рь при одновременном снижении концентрации Р в волосах новорожденных от курящих матерей позволяет выделить их в группу риска по развитию рахита.

6. Курящих, а также бросивших курить во время беременности женщин следует выделять в группы высокого риска по развитию осложнений беременности, родов и осложненному течению раннего неонатального периода у их новорожденных [3-6].

На втором месте по распространенности из вредных привычек стоит алкоголь. Негативное влияние алкоголя на потомство замечено давно [Бехтерев В.М.,1913], однако, углубленное изучение этого воздействия началось лишь в последние 25-30 лет, когда было отмечено нарастание алкоголизма у женщин во всех странах мира.

Эпидемиологические исследования последних лет свидетельствуют о том, что алкогольный синдром плода, как нозологическая единица пренатальной этиологии, имеет довольно широкое распространение и обнаруживается в диапазоне от 1 на 300 новорожденных до 1 на 1000 новорожденных от женщин, потреблявших алкоголь во время беременности [Abel E.L.,1987]. В развернутом виде АСП включает специфические морфологические черепно-лицевые изменения, пре- и постнатальное отставание роста,

пороки развития внутренних органов и скелета и, наконец, психическую неполноценность [Majewski F.,1981; Rosett H.Z.,1980]. Правда, все признаки АСП одновременно встречаются относительно редко.

Влияние алкоголя на беременность и здоровье новорожденного ребенка было исследовано в Москве и описано в диссертационной работе Львовой Ю.А. Выводы во время исследования получились следующие:

1. Пренатальное воздействие пищевым и синтетическим этиловым спиртом оказывает сходное по проявлениям и выраженности фетотоксическое действие (снижение массы тела новорожденных, задержка прироста массы тела потомства, отставание потомства в развитии, снижение способности к обучению и появление склонности к развитию депрессивно-подобных состояний).

2.Пренатальная алкоголизация пищевым и синтетическим этиловым спиртом вызывает одинаковое по выраженности изменение реакции потомства на алкоголь (снижение чувствительности к наркотическому действию этанола и увеличение размеров добровольного потребления алкоголя).

3. Лекарственное средство «Гипоксен», вводимое в сочетании с этанолом в процессе внутриутробного развития, ослабляет или устраняет проявления фето-токсического действия алкоголя и нормализует реакции потомства на алкоголь.

4. Экстракт гребней винограда обладает сходной, но менее выраженной (по сравнению с Гипоксеном), способностью ослаблять или устранять проявления фетотоксического действия этанола, а также нормализовать реакции потомства на алкоголь.

5. Лекарственное средство «Гипоксен» и экстракт гребней винограда «Ка-прим» ослабляют или полностью устраняют проявления эмбриотоксического действия этанола [7-9].

Самая страшная из вредных привычек это наркомания. Наркотическая ситуация за последние годы стала чрезвычайной. Сегодня она представляет серьезную угрозу здоровью населения страны — в связи с эпидемическим характером ее экспансии, широтой и быстрым ростом распространенности, а также медико-социальными последствиями злоупотребления психоактивными веществами (ПАВ).

За период более 30 лет, с момента первого описания негативного эффекта наркотизации на беременную женщину, накоплен колоссальный материал данных, который позволил выделить несколько аспектов наркотизации беременных.

Это, в первую очередь, воздействие наркотиков на организм женщины и на процессы течения беременности и родов.

Во-вторых, влияние наркотиков на развитие плода. Влияние наркотизации беременной на плод может проявиться в развитии врожденных пороков, замедлении темпов внутриутробного развития, внутриутробной гибели. Из всех перечисленных эффектов, по мнению ряда авторов, только внутриутробную гибель можно рассматривать в качестве

универсальной реакции организма беременной на прием наркотиков.

В-третьих, это влияние внутриутробной наркотизации на состояние ребенка после рождения, его жизнеспособность и адаптацию к внеутробной жизни.

Таким образом, согласно данным литературы, героиновая наркомания среди беременных женщин является, весьма значимой медицинской и социальной проблемой. Героиновой наркомании свойственны и широкая распространенность, и большое количество сопутствующих патологий, и осложнений. Многие женщины сегодня злоупотребляют теми или иными наркотическими веществами, но не всегда это удается своевременно установить и прекратить. Недостаточное медицинское обслуживание беременных, заболевания, передающиеся половым путем, плохое питание и низкий социальный статус в целом, также могут негативно воздействовать на плод. Все эти моменты, усложняют решение задач по выявлению возможных причинно-следственных связей между героином и его эффектами.

В настоящее время серьезной проблемой, неразрывно связанной с употреблением ПАВ, являются ассоциированные вирусные инфекции. ВИЧ и вируса гепатита у более 80% женщин, употребляющих наркотические средства, заражены этими инфекциями, что серьезно сказывается на их репродуктивном здоровье, оказывает огромное влияние на саму женщину и ее будущих детей. Установлено, что риск передачи вирусов многократно повышается, при внутривенном употреблении героина и кокаина.

Таким образом, несмотря на некоторые неустановленные факты и противоречия в литературных данных, мы можем заключить, что опиаты и сопутствующие их приему вирусные инфекции сегодня представляют для человека серьезную опасность - как из-за дальнейшего распространения опийной наркомании, а следовательно, увеличению заболеваемости ВИЧ и гепатитом С, так и в связи с негативными эффектами опиатов и вирусов в пренатальном и неонатальном периодах развития ребенка. Возрастающая пораженность этой формой наркомании женщин репродуктивного возраста, продолжение приема ими наркотиков во время беременности может оказывать существенное отрицательное влияние на беременность, ее исходы на плод, на развитие потомства и, следовательно, на будущие поколения [10-13].

Вывод

Вредные привычки будущей мамы и беременность – вещи несовместимые. Беременная женщина несет ответственность уже не только за свое здоровье, но и за здоровье своего ребенка. Чтобы не рисковать, лучше всего планировать беременность и еще на этапе планирования отказаться от всех вредных привычек. Если же беременность не запланированная – никогда не поздно бросить курить или отказаться от алкоголя и иных зависимостей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Гойденко В.С., Котенева В.М., Бондарчук В.И. Биоэнергопункционная терапия табакокурения // Нижегородский мед.журнал. 1994. - №1. - С. 81-82.
- 2 Горюшина Н.Б. Биофизический профиль плода у беременных срезус сенсбилизацией: Автореф. Дис. ... канд. мед. наук - М., 1996. - 24 с.
- 3 Архангельский В.Н. Рождаемость и репродуктивное поведение в современной России, их детерминация // Материалы Всемирного конгресса «Внутриутробный ребенок и общество. Роль пренатальной психологии в акушерстве, неонатологии, психотерапии, психологии и социологии». - М., 2007. - С. 30-32.
- 4 Борисенко Л.В., Штаркова Н.А. Иммунологические аспекты влияния табакокурения на организм женщины // Вестник РУДН. Серия Медицина. Акушерство и гинекология. — 2006. — № 1. — С. 268—273.
- 5 Борисенко Л.В. Перинатальные аспекты табакокурения: Автореф. дис. ... канд. мед. наук — М., 2003. — 21 с.
- 6 Литвинова С.В. Некоторые эпидемиологические аспекты курения женщин во время беременности // Проблемы городского здравоохранения (сборник). — СПб.: 2000. — № 5. — С. 103—104.
- 7 Кирющенко А.П. Алкоголизм и потомство // Врач. — 1995. — № 8. — С. 5—6.
- 8 Кирющенко А.П., Тараховский М.Л. Влияние вредных факторов на плод. — М.: Медицина, 1990. — 272 с.
- 9 Радзинский В.Е., Семятов С.Д., Костин И.Н. и др. Распространенность употребления алкоголя, наркотиков и табакокурения среди беременных женщин г. Москвы (предварительные итоги) // Материалы IV Российского форума «Мать и дитя» — М., 2002. — С. 498—499.
- 10 Кошкина Е.А. Заболеваемость психическими и поведенческими расстройствами, связанными с употреблением психоактивных веществ, в Российской Федерации в динамике за 5 лет // Вопр. наркол. — 2011. — № 1. — 1727 с.
- 11 Раут Ч.П. Последствия воздействия наркотических веществ на развивающийся плод // Наркология. — СПб.: 2000. — С. 257—273.
- 12 Серов В.Н. Возможности применения эфферентных методов в лечении наркоманий у беременных //Акуш. и гинекол. — 2001. — № 1. — С. 5456.
- 13 Эванс А. Наркомания у беременных // Акушерство. Справочник Калифорнийского университета. — М.: 1999. — С. 51-67.

N.V. Të, G.T. Kashafutdinova

*S.Z. Asfendiyarov atyndaғы Қазақ Ұлттық медицина университеті
Биостатистика және ғылыми зерттеулер негіздері кафедрасы*

ЖҮКТІ ӘЙЕЛДЕРДЕГІ ЖАМАН ӘДЕТТЕРДІҢ ЖАҢА ТУЫЛҒАН НӘРЕСТЕЛЕРДІҢ ДЕНСАУЛЫҒЫНА
ӘСЕР ЕТУ ТӘЖІРИБЕСІН БАҒАЛАУ

Түйін: Мақала посткеңестік кеңістіктегі елдердің зиянды әдеттерден болатын зиянды талдауға арналған тәжірибесіне арналған, яғни. ішу, темекі шегу және жүктілік кезінде нашақорлық. Осы тақырып бойынша 30-ға жуық түрлі дерек көздері зерттелген. Бұл факторлардың жүкті әйелдің денесіне

және жаңа туған нәрестенің денсаулығына әсері егжей-тегжейлі зерттелді және сипатталды.

Түйінді сөздер: жүктілік, жаман әдеттер, темекі шегу, алкоголь, нашақорлық, жаңа туған балалардың денсаулығы

N.V. Të, G.T. Kashafutdinova

*Asfendiyarov Kazakh National medical university
Department of Biostatistics and Fundamentals of Scientific Research*

ASSESSMENT OF THE EXPERIENCE OF THE INFLUENCE OF BAD HABITS IN
PREGNANT WOMEN ON THE HEALTH OF NEWBORNS

Resume: The article is devoted to the experience of the countries of the post-Soviet space for the analysis of harm from bad habits, i.e. drinking, smoking and drug addiction during pregnancy. About 30 different sources on this topic have been studied. In which the effects of these factors on the body of a pregnant

woman and on the health of a newborn baby were studied and described in detail.

Keywords: pregnancy, bad habits, smoking, alcohol, drug addiction, health of newborn children

УДК 614.2:618.2+616-058

Отечественный опыт влияния медико-социальных факторов на здоровье беременных

Н.В. Тё, Г.Т. Кашафутдинова

Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
кафедра «Биостатистики и основ научного исследования»

В данной статье разобраны наиболее важные медико-социальные факторы, которые влияют на протекание беременности и здоровье новорожденных детей. Было изучено 40 исследований из отечественных стран, посвященных этой теме. Особое внимание в исследованиях уделялось на то, как влияют данные аспекты на здоровье беременных и какие рекомендации они дают на устранение данных нежелательных факторов, которые пагубно влияют как на здоровье матери, так и на здоровье новорожденных детей.

Ключевые слова: беременность, социальные факторы, медицинские факторы, здоровье беременных, здоровье новорожденных детей

Введение

Одной из важнейших медико-социальных проблем здравоохранения нашей страны является состояние репродуктивного здоровья населения. В период кризисных явлений в экономике и переходом ее на рыночные отношения в хозяйственной деятельности отмечается ухудшение медико-демографической ситуации, прогрессируют негативные тенденции в состоянии здоровья женщин и детей. В настоящее время наблюдается снижение резервов репродуктивного здоровья населения, ухудшения качества всех звеньев репродуктивного цикла оплодотворение, беременность, формирование полноценной семьи, качество здоровья детей. Большое внимание государственных структур уделяется поиску путей для воспроизводства здорового поколения, которое связано с беременностью женщины и деторождением.

Как свидетельствуют данные официальной статистики - ухудшение показателей воспроизводства населения происходит на фоне понижения качества здоровья беременных женщин. В данной статье разберем отечественный опыт влияния медико-социальных аспектов осложнений беременности, родов и пути их профилактики в современных условиях [1].

Отечественный опыт

Здоровье рожениц имеет достоверную связь с минимальным набором таких характеристик: возраст, уровень материального обеспечения, заключение врача о течении беременности и родов, психологическое состояние, вредные привычки, число посещений женской консультации. Течение беременности имеет достоверную взаимосвязь с возрастом, наличием проф. вредностей, наличием хронических экстрагенитальных и гинекологических заболеваний, периодичностью посещения женской консультации. Для прогнозирования осложнений во время родов достаточно следующих характеристик: возраст, срочность родов, количество госпитализаций в стационар во время беременности, информированность о течении беременности и родов.

За последние несколько десятилетий возраст, в котором женщины впервые становятся матерями, неуклонно повышается. В первую очередь эта тенденция касается экономически развитых стран: согласно отчету Статистической службы Европейского союза. Однако, казалось бы, в современном мире молодежь более чем уведомлена о последствиях ранней половой жизни, но, несмотря на это случаи беременности в подростковом возрасте растут ежегодно со стремительным успехом.

Подростковая беременность является серьезной проблемой, как с медицинской точки зрения, так и с моральной и даже физической. Ведь исход беременности, со всеми вытекающими ее последствиями может негативно отразиться не только на здоровье девочки, но и новорожденного ребенка, а также их общем психологическом состоянии [2].

Было проведено исследование касательно медицинских и социальных аспектов подростковой беременности. Данные показали, что беременность и роды в подростковом возрасте протекают со значительным количеством осложнений (от 46,8 до 84,6%) в сравнении с женщинами более старшего возраста. Так, большинство исследователей в своих работах указывают, что приювильной беременности гестоз встречается в 12 – 76,5% наблюдений, анемия – в 4 – 78%, угроза невынашивания беременности – в 4,7 – 49%, хроническая фетоплацентарная недостаточность – в 11 – 76%. Отмечено, что у несовершеннолетних женщин к особенностям течения родов относятся: преждевременное их начало (7,4 – 28,3%), стремительное и быстрое течение (14,7 – 25,6%), несвоевременное излитие околоплодных вод (14,7 – 45,3%) [2,3,11,12]. Часто аномалия родовой деятельности (6,5 – 37,2%), патологическая кровопотеря, аномалии костного таза (5,7 – 10,8%), родовой травматизм (4 – 25,5%), оперативные вмешательства (2,1 – 17%), преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты (1 – 1,9%), а также гнойно-инфекционные послеродовые заболевания (20 – 71,7%) [3-6]. Осложненное течение беременности и родов у подростков является фактором высокого перинатального риска. Так, исследователи в нашей стране и также других странах доказали, что дети несовершеннолетних рожениц имеют меньшую массу тела, чем младенцы взрослых женщин [5-7].

Юные беременные женщины, как правило, сталкиваются с проблемой продолжения или прерывания наступившей беременности. Если они решают сделать аборт, то в последствии у них возможны гинекологические проблемы. Если решают родить, то здоровье их будущих детей может усугубляться ввиду психо-эмоциональных, социальных и гормональных причин.

На основе данного исследования была предложена разработка комплексной системы медико-организационных мер (образовательные программы, мероприятия по снижению абортов, обеспечение современными методами планирования семьи и контрацепции), что требует внедрение новых подходов в условиях функционирования специализированных центров, направленных на улучшение

состояния здоровья юных женщин для повышения качества оказываемой им медицинской помощи.

Проблема здоровья новорожденных на современном этапе приобрела решающее значение в приоритете социальных ценностей не только практической медицины, но и общества в целом. Принимая во внимание, что основные показатели здоровья новорожденных во многом определяются анте – и интранатальными факторами, важное значение имеет поддержание состояния здоровья беременной женщины [8]. В Белгороде было проведено исследование влияния течения беременности и родов на состояние здоровья новорожденного ребенка. Результаты показали, что выявленные неблагоприятные особенности течения беременности в виде внутри-утробных инфекций (ВУИ): вирус простого герпеса 51%, анемии (с увеличением роста числа женщин с 24% в первой половине до 46% во второй половине беременности); хронической фетоплацентарной недостаточности (4%), в совокупности с патологическими состояниями антенатального периода (преждевременное излитие околоплодных вод (12%), дискоординация родовой деятельности (7%), слабость родовой деятельности (4%)) приводили к необходимости экстренного оперативного родоразрешения в 23% случаев. Нарушения интранатального и антенатального периодов могут неблагоприятно влиять на внутриутробное развитие, процесс ранней адаптации новорожденного, приводить к неблагоприятному прогнозу и отдаленным последствиям в виде нарушений физического и нервно-психического развития, ограничений жизнедеятельности, что требует проведения своевременного комплексного обследования, лечения и этапной реабилитации.

Для поддержания иммунной системы на высоком уровне во избежании приобретения сопутствующих заболеваний необходимо правильное, сбалансированное питание, наряду с употреблением необходимого количества микроэлементов, витаминов, фолиевой кислоты. Чаще всего во второй половине беременности у женщин проживающих на территории России развивается железодефицитная анемия. В настоящее время железодефицитная анемия остается одной из наиболее серьезных проблем современного здравоохранения. По данным ВОЗ, на сегодняшний день во всем мире насчитывается 1,6 млрд. больных ЖДА и 3,6 млрд. пациентов со скрытым дефицитом железа, что подчеркивает важность медико-социального значения данной патологии. В связи с этим, в целях профилактики и лечения железодефицитных состояний необходим прием препаратов железа. Помимо этого, в регионах необходимо уделять достаточно большое внимание специализированным продуктам питания для беременных [9].

Таким образом, ЖДА является одновременно и медицинской, и социальной проблемой. Ее решение требует привлечения врачей различных специальностей, организаторов здравоохранения, научных работников. Широкая распространенность ДЖ, особенно у беременных женщин, тяжелые и часто необратимые последствия анемии для новорожденных и детей раннего возраста требует более пристального внимания к данной проблеме на государственном уровне.

Возникшими социально-экономическими проблемами и их негативным влиянием на многие аспекты здоровья семьи, материнство и детство, медико-демографические показатели; а с другой стороны — отсутствием комплексного исследования состояния медико-социальной и антропогенной сред проживания беременных женщин в современных условиях перехода к рыночным отношениям — являются актуальной проблемой в репродуктивном здоровье женщины. Имеется значительное число работ, в которых

отмечено нарушение здоровья женщины во время беременности в связи с формированием различных форм акушерской, перинатальной и экстрагенитальной патологии. В качестве предложений по улучшению охраны здоровья женщины во время беременности многими авторами обосновывается необходимость разработки факторов риска, построения прогностических алгоритмов (Айламазян Э.К., 1990; Евтушенко Г.Ю., 1991; Баранов А.А., 1993; Сивочалова О.В., 1996; Измеров Н.Ф., 1997; Дубисская Л.А., 1999; Познанская А.В., 1999; Васильева Т.В., 2001).

В этой связи, в Москве проведено диссертационное исследование и полученные материалы по изучению влияния производственных факторов на женский организм, течение беременности и родов, послеродовый период и состояние новорожденных представляют интерес для науки и практического здравоохранения поскольку отражает профилактические аспекты перинатального здоровья и вносит определенный вклад в решение важной проблемы — сохранение здоровья будущего поколения, сохранения здоровья нации [10].

Произведенные производственно-гигиенические, амбулаторно-поликлинические, медико-статистические исследования охватили широкий спектр вопросов, касающихся комплексной санитарно-гигиенической оценки условий и характера трудовой деятельности. Изучение состояния здоровья работниц, состояние соматического и акушерско-гинекологического статуса, течение беременности, родов и состояние новорожденных у беременных женщин-водителей Горэлектротранспорта, позволили сделать следующие выводы:

Анализ основных характеристик течения беременности выявил высокий уровень заболеваний и осложнений: у 31,4% - отмечались токсикозы различных степеней, 30% перенесли тяжелую форму респираторных инфекций, угроза прерывания беременности отмечалась у 43,2%, у 57,6% - выявлялась железодефицитная анемия различной степени, у 27,2% - выявлены заболевания мочеполовых путей, 30,2% перенесли респираторно-вирусные инфекции во время беременности.

У беременных женщин-водителей выявлены различные клинические формы гестоза 2 половины беременности: легкая преэклампсия в 40,7%, тяжелая преэклампсия в 3,4%, отеки беременных - у 31,4%.

Изучение течения родов у женщин-водителей выявило большое количество осложнений в родах и послеродовом периоде: преждевременный разрыв околоплодных оболочек (49,2%), первичная и вторичная родовая слабость (32,2%), кровотечение в послеродовом и раннем послеродовом периодах (18,3%), ручное отделение и выделение плаценты (15,1%), операция кесарево сечение (19,5%).

Изучение и анализ состояния физического развития новорожденных показал, что у 8,5% младенцев выявлена гипотрофия, 3,4% детей родились в состоянии асфиксии. В структуре заболеваний новорожденных наибольший удельный вес занимают: инфекции новорожденных (11,9%), недоношенность (8,5%), родовые травмы (4,8%), повышение внутричерепного давления (3,4%), стигматизация (у 3,4%).

На основании проведенных исследований разработаны и внедрены в практическое здравоохранение приоритетные санитарно-гигиенические и медико-профилактические мероприятия, а так же организационные формы комплексного и дифференцированного диспансерного наблюдения, способствующие оздоровлению условий трудовой деятельности женщин-водителей. Улучшению медицинского обслуживания беременных, а так же снижению общей и гинекологической заболеваемости работниц

Городского электротранспорта, которые отражены в разработанных инструктивно-методических документах [11]. Репродуктивное здоровье как категория здоровья общественного здоровья является одним из основных критериев эффективности социальной и экономической межведомственной политики государства, фактором национальной безопасности. Ухудшающееся состояние соматического здоровья населения и рост патологии органов репродуктивной системы в сочетании с демографическим кризисом объясняют повышенное внимание многих исследователей к репродуктивному здоровью. [12] Социальная обусловленность процессов репродукции объясняет вовлечение в решение проблем репродуктивного здоровья научного сообщества на всем постсоветском пространстве, в частности социологов.

Для ответа на поставленные вопросы в 2004 году было проведено исследование для которого использовалась база данных северодвинского когортного исследования [13], в которое были включены все женщины, вставшие на учет по беременности с 1 января по 31 декабря 1999 года. Из 1 559 женщин, вставших на учет в родильном доме г. Северодвинска, у 1399 беременность завершилась родами одним живым плодом. Исходы беременности у остальных женщин были описаны ранее [13,14] и в данное исследование включены не были. Помимо социально-демографических данных (возраст, образование, специальность, семейное положение) беременных, регистрировалось количество предыдущих родов, которое ввиду низких показателей младенческой и детской смертности может интерпретироваться как количество детей, срок беременности при первом обращении в женскую консультацию, вес матери до беременности, а также вес новорожденного, срок родов, пондеральный индекс, оценка по шкале Апгар на 1-й и 5-й минутах. Все выше перечисленные данные были взяты из медицинской документации.

Из всех женщин, включенных в данное исследование, только у 952 известно, была ли запланированная беременность: у 430 женщин (45,2%) данная беременность была незапланированной, у 522 (54,8 %) — запланированной. Паритет родов или детей в семье является основным фактором, связанным с запланированностью беременности. Рождение второго ребенка планируется в 5,5 раза реже, чем рождение первого, а рождение остальных детей, по-видимому, вообще не планируется. Беременность планируется в 13 раз реже в возрастной группе 15—19 лет и почти в 3 раза реже в возрастной группе 20—24 лет по сравнению с контрольной группой. Наибольшее число запланированных беременностей приходится на возраст 30—34 лет независимо от остальных характеристик. Именно в этой возрастной группе было выявлено наименьшее число детей с задержкой внутриутробного развития [13]. Сделав анализ можно сделать вывод, что дети, родившиеся при незапланированной беременности, были в среднем на 108 г легче (95 % CI: -177; -40, $p = 0,002$). Кроме того, незапланированная беременность была связана с повышенным риском рождения детей с задержкой внутриутробного развития (ЗВУР) на 50% ($p = 0,037$). По прочим параметрам (включая мертворождение и перинатальную смертность) различий обнаружено не было. После введения во множественную регрессионную модель всех вышеописанных факторов различия в весе новорожденных составили всего 17 г (95 % CI: -77; 44). Риск

рождения ребенка с ЗВУР также уменьшился до статистически незначимого уровня. Следует отметить, что различия в весе новорожденных и частоте ЗВУР плода между исследуемыми группами исчезают после коррекции на курение и образование матери при пошаговом введении независимых переменных в регрессионные модели, что свидетельствует о том, что именно эти два фактора объясняют выявленные различия.

Планирование беременности является важной проблемой, требующей решения. Помочь в ее решении призвано планирование семьи путем сексуального образования и просвещения, а также путем подбора соответствующей контрацепции, особенно в группах риска по незапланированной беременности. При этом особое значение придается доступности средств контрацепции. В настоящее время незапланированная беременность и ее последствия рассматриваются не только как проблема службы планирования семьи, но и как проблема репродуктивного здоровья человека, которая тесно связана с социально-экономическим благосостоянием общества [15]. Вывод

Проблема рождения здорового потомства является первостепенной задачей для всех стран мира. В 2010 году на Саммите по целям тысячелетия в области развития Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) приняла глобальную стратегию охраны здоровья женщин и детей для достижения поставленных задач, включавшую снижение детской смертности на две трети и коэффициента материнской смертности на три четверти к 2015 году. К сожалению, поставленные цели не были достигнуты [13]. В 2015 году ВОЗ разработаны цели устойчивого развития, для обеспечения здорового образа жизни в любом возрасте поставлены следующие задачи: снижение материнской смертности до 70 на 100 000 живорождений, искоренение предотвратимой смертности новорожденных и детей до 5 лет, снижение неонатальной смертности до 12 на 1000 живорождений. Поставленные задачи требуют всесторонней оценки состояния здоровья и социально-экономического благополучия женщин-матерей и их детей. Несмотря на проводимые мероприятия: строительство новых перинатальных центров, оснащенных современным медицинским оборудованием, внедрение высокотехнологичных методов диагностики и лечения, вспомогательных репродуктивных технологий – положительные изменения в показателях рождаемости, заболеваемости и смертности новорожденных и недоношенных малозаметны. По данным Росстата в 2015 году рождаемость составила 13,3 на 1000 среднегодового населения России, данный показатель неизменен с 2012 года. Смертность новорожденных в 2015 году составила 2,56 на 1000 живорожденных по данным формы федерального статистического наблюдения (ФСН) № 32, из них 72 % – недоношенные дети. Именно они вносят значительный вклад в младенческую смертность, так от «отдельных состояний, возникающих в перинатальном периоде», умерло в младенческом периоде 34,7 на 10000 новорожденных (Росстат, 2015). На современном этапе снижение предотвратимых потерь от смерти недоношенных является приоритетной задачей службы охраны материнства и детства. Государство должно оказывать не только материальную поддержку беременных женщин, но так же моральную, физическую и психологическую помощь. Ведь здоровье матери – здоровье ребенка – здоровье нации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 О.Г.Фролова, Е.И.Николаева, З.З.Токова и др. Акушерская и гинекологическая помощь. - М.: Медицина, 1995. - 168 с.
- 2 Амирова Н.Ж. Медико-социальная характеристика репродуктивного здоровья девушек подростков: Автореф. дис. ... канд. мед.наук. - М., 1996. - 22 с.
- 3 Брюхина А.Н. Беременность и роды у девочек_подростков.Предупреждение осложнений, реабилитация: Автореф. Дис. ... д-р.мед.наук. - М., 1997. - 40 с.
- 4 Брюхина, Е.В., Мазная, Е.Ю., Рыбалова, Л.Ф. Особенности течения беременности, родов и послеродового периода в подростковом возрасте // Тез.докл. IV Всероссийской конференции по детской и подростковой гинекологии. - М., 2000. - 201 с.
- 5 Новикова С.В., Гаспарян Н.Д., Ахведиани К.Н. Юный возраст первородящих как фактор риска акушерских и перинатальных осложнений // Сборник научных статей «Проблемы акушерства и гинекологии в исследованиях МОНИИАГ». - М., 1995. - С. 31-34.
- 6 Хамадьнова У.Р., Зулькарнеева Э.М. Беременность у подростков, исходы для матери и плода // Материалы 2_ой Республиканской научно-практической конференции «Актуальные проблемы детской и подростковой гинекологии и эндокринологии». - Уфа, 1996. - С. 66 - 67.
- 7 Гуркин Ю.А., Сулопаров Л.А., Островская Е.А. Основы ювенильного акушерства. - М.: 2000. - 352 с.
- 8 Гармашева Н.Л. Введение в перинатальную медицину. - М.: «Медицина», 1978. - С. 13-32.
- 9 Струтынский А. В. Диагностика и лечение железодефицитных анемий // Русский медицинский журнал. - 2014. - Т. 22, №11. - С. 839-843.
- 10 Абраменко В.В., Мясникова Г.П., Моисеев В.Н. и др. Репродуктивная функция и особенности течения родов у работниц полимероперерабатывающей промышленности. - В кн.: Эндокринная система организма и вредные факторы внешней среды. - Л.: АН СССР, 1987. - С. 186-192.
- 11 Фенина А.Н. Влияние профессиональных факторов на состояние здоровья, течение беременности, родов и здоровье новорожденных у женщин водителей городского электротранспорта. - М.: 2005. - 129 с.
- 12 Можейко Л. Ф. Репродуктивное здоровье: проблемы и возможности. - Минск: 2001. - № 4. - С. 2-5.
- 13 Grjibovski A. SocioGdemographic determinants of birthweight and ponderal index in an urban Russian setting: MPhil thesis in International Community Health. - Oslo: 2003. - 104 p.
- 14 Grjibovski A. SocioGdemographic determinants of poor infant outcome in northGwest Russia // Paediatr. Perinat. Epidemiol. - 2002. - №16. - P. 255-262.
- 15 Klima C. S. Unintended pregnancy: consequences and solutions for a worldwide problem // Journal of NurseGMidwifery. - 1998. - Vol. 43., №6. - P. 483-491.

N.V. Të, G.T. Kashafutdinova

*S.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
Биостатистика және ғылыми зерттеулер негіздері кафедрасы*

МЕДИЦИНАЛЫҚ ЖӘНЕ ӘЛЕУМЕТТІК ФАКТОРЛАРДЫҢ ЖҮКТІ ӘЙЕЛДЕРДІҢ
ДЕНСАУЛЫҒЫНА ӘСЕР ЕТУІНІҢ ОТАНДЫҚ ТӘЖІРИБЕСІ

Түйін: Бұл мақалада жүктілік пен жаңа туылған нәрестелердің денсаулығына әсер ететін маңызды медициналық және әлеуметтік факторлар қарастырылады. Осы тақырыпқа арналған отандық елдерден 40 зерттеу жүргізілді. Зерттеулерде бұл аспектілер жүкті әйелдердің денсаулығына қалай әсер ететініне және ананың денсаулығына да, жаңа

туылған нәрестелердің денсаулығына кері әсер ететін осы жағымсыз факторларды жою үшін қандай кеңестер беруге ерекше назар аударылды.

Түйінді сөздер: жүктілік, әлеуметтік факторлар, медициналық факторлар, жүкті әйелдердің денсаулығы, жаңа туылған нәрестелердің денсаулығы.

N.V. Të, G.T. Kashafutdinova

*Asfendiyarov Kazakh National medical university
Department of Biostatistics and Fundamentals of Scientific Research*

DOMESTIC EXPERIENCE OF THE INFLUENCE OF MEDICAL AND SOCIAL
FACTORS ON THE HEALTH OF PREGNANT WOMEN

Resume: This article discusses the most important medical and social factors that affect the course of pregnancy and the health of newborn babies. 40 studies from domestic countries devoted to this topic were studied. Particular attention in the studies was paid to how these aspects affect the health of pregnant women

and what recommendations they give to eliminate these undesirable factors that adversely affect both the health of the mother and the health of newborns.

Keywords: pregnancy, social factors, medical factors, the health of pregnant women, the health of newborns.

УДК 615.15:614.25

Особенности деятельности клинического фармацевта в лечебно-профилактических организациях города Алматы

Ш.Л. Турсуматова¹, А.Р. Шопабаева¹, З.О. Жалимова¹, Г.К. Мышанова²

¹Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
Кафедра организации, управления и экономики фармации и клинической фармации
²АО «Научный центр педиатрии и детской хирургии» г. Алматы, Республика Казахстан

В статье представлены результаты, проведенного в рамках выполнения магистерской диссертационной работы, результаты анкетирования отделений обеспечения лекарственными средствами лечебно-профилактических организаций города Алматы. Отражены основные принципы подготовки клинических фармацевтов за рубежом и в Казахстане, сильные и слабые стороны отделений обеспечения лекарственными средствами лечебно-профилактических организаций, а также их возможности и угрозы. Также представлены результаты анализа журнала регистрации ошибок в листах врачебных назначений.

Ключевые слова: фармация, клиническая фармация, клинический фармацевт, образовательная программа, журнал регистрации ошибок

Введение

Потребность системы здравоохранения в специалистах по клинической фармации постоянно возрастает, особенно с внедрением ОСМС в РК. К примеру, в США, в с одной из лучших систем здравоохранения, количество членов Американской ассоциации клинических фармацевтов составляет около пятнадцати тысяч человек. За последнее десятилетие актуальность роли клинического фармацевта в амбулаторном лечении пациентов возросла в несколько раз. В результате проведенных исследований Европейской школой бизнеса было выявлено, что в США на 100 коек рассчитывается 17,5 ставок специалистов данного профиля, в Великобритании 4,35, в Португалии и Норвегии по две ставки, в Испании и Италии по полторы ставки.

Деятельность клинического фармацевта заключается в непрерывном тесном взаимоотношении с лечащим врачом, пациентом, средним медицинским персоналом, с другими фармацевтами, со всеми специалистами системы здравоохранения на различных её уровнях, вовлечённых в процесс оказания медицинской и фармацевтической помощи [1,2].

Цель исследования

Выявление осведомленности отделений обеспечения лекарственными средствами лечебно-профилактических организаций о клинической фармации и компетенциях клинического фармацевта.

Материалы и методы исследования

Были использованы следующие методы исследований: сравнительный анализ, системный анализ, SWOT-анализ, методы социологического исследования (опрос, анкетирование, интервьюирование, контент-анализ), математико-статистические методы и др.

В ходе исследования изучались компетенции и функции клинических фармацевтов, деятельность отделений лекарственного обеспечения лечебно-профилактических организаций, нормативно-правовые акты министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан, журнал регистрации ошибок листов врачебных назначений, образовательные программы по подготовке клинических фармацевтов, стандартные операционные процедуры.

Результаты и обсуждение

В различных странах мира подготовка клинических фармацевтов имеет существенные различия. В США

необходимо иметь степень доктора фармацевтических наук и получить лицензию на деятельность, а для получения привилегий для самостоятельной или совместной практики с врачом следует пройти сертификацию Совета директоров. В странах Европы после обязательного получения фармацевтического образования следует пройти последипломное образование и курсы повышения квалификации. В Украине также необходимо иметь степень магистра по клинической фармации. Несмотря на разнообразие предоставляемых образовательных программ, общий принцип остается один: получение в полном объеме теоретических знаний и практических навыков не только по основным фармацевтическим направлениям, но и по клиническим дисциплинам.

В странах Европы 15 высших учебных заведений предлагают магистерскую программу образования по клинической фармации [3], потребность в специалистах по клинической фармации в США обеспечивается их подготовкой в 68 фармацевтических колледжах, в которых клиническая фармация признана в качестве специальной дисциплины [4]. Первым ВУЗом, взявшим на себя ответственность начать разработку программы образования по этому направлению в Украине, была Национальная фармацевтическая академия Украины. В настоящее время подготовку специалистов по клинической фармации осуществляют в медицинских ВУЗах нескольких городов Украины: Львов, Тернополь, Днепропетровск, Симферополь, Одесса, Винница, Черновцы [5].

Образовательная траектория трехуровневой подготовки клинических фармацевтов в Республике Казахстан впервые с 2014 года начала осуществляться в НАО КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова и формируется за счет элективных дисциплин бакалавриата, далее продолжается в магистратуре и докторантуре, включая научно-исследовательские работы по специальности «Фармация». В Общее число кредитов в бакалавриате составляет 276 кредитов ECTS. Все образовательные программы включают в себя набор дисциплин из обязательного компонента и элективных дисциплин по направлению «Клиническая фармация», а также соответствующей ступени образования научно-исследовательской и производственной практики, стажировки и т.д. [6].

Учебные планы подготовки клинических фармацевтов в различных ВУЗах имеют различия при выборе элективных

дисциплин. К примеру, в ЮКМА по программе магистратуры на втором году обучения за 2016-2017 г магистранты изучали «Рациональная фито и фармакотерапия в эндокринологии и нефрологии» и «Рациональная фито и фармакотерапия в гематологии и пульмонологии». (Государственный общеобразовательный стандарт магистратуры по

фармацевтическим специальностям, 2015). В КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова и Южно-Казахстанской медицинской академии имеются траектории подготовки клинических фармацевтов на уровне бакалавриата, магистратуры и докторантуры, а в Медицинский университет Астана и КазНУ им. Аль-Фараби на уровне бакалавриата (таблица 1).

Таблица 1 – Подготовка специалистов по клинической фармации для работы в фармацевтических организациях и ЛПО

№	ВУЗ	Бакалавриат	Магистратура	Докторантура
1	КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова, 2014	+	+	+
2	Южно-Казахстанская медицинская академия, Шымкент, 2015	+	+	+
3	Медицинский университет Астана, Нур-Султан, 2018	+		
4	КазНУ им. Аль Фараби, Алматы, 2019	+		

В настоящее время в соответствии с требованиями ВОЗ актуальными являются вопросы рационального обеспечения населения лекарственными средствами. Согласно государственной программе развития здравоохранения Республики Казахстан "Денсаулық" на 2016 - 2019 годы фармацевтические услуги были направлены на обеспечение населения эффективными, безопасными, качественными лекарственными средствами (далее ЛС) и медицинскими изделиями (далее МИ) [7]. Весомым шагом на пути реализации государственной программы развития здравоохранения явилось осуществление проекта по созданию отдела клинической фармации (далее ОКФ).

До 2020 года в Республике Казахстан опыт функционирования отдела клинической фармации внедрили АО «Национальный научный центр материнства и детства» и АО «Национальный центр нейрохирургии». Типовое

положение об отделе клинической фармации было одобрено и рекомендовано к использованию протоколом №28 заседания экспертного совета РГП на ПВХ «Республиканский центр развития здравоохранения» МЗ РК от 6 июня 2019 года. Дополнительно к типовому положению было рекомендовано разработать должностные инструкции сотрудников отдела клинической фармации, на основе опыта АО «Национальный центр нейрохирургии», и выслать их в регионы для адаптации и использования в работе. Также модель отдела клинической фармации с 2004 года функционирует в качестве Отдела управления лекарственным обеспечением в АО «Научный центр педиатрии и детской хирургии». В АО «Центральная клиническая больница» управление лекарственным обеспечением и АО «Национальный центр нейрохирургии» имеется сертификат Объединенной международной комиссией (JCI) (Таблица 2).

Таблица 2 – ЛПО, в которых функционирует отдел обеспечения ЛС по принципу отдела клинической фармации

№	Название ЛПО	Город
1	АО «Национальный центр нейрохирургии»	Нур-Султан
2	АО «Национальный научный центр материнства и детства»	Нур-Султан
3	АО «Центральная клиническая больница» управления делами президента РК	Алматы
4	АО «Научный центр педиатрии и детской хирургии»	Алматы

Результаты социологического опроса баз исследований, Алматы 2019г.

Для изучения осведомленности и востребованности специалистов данного профиля, выбора наиболее важных и необходимых функций клинического фармацевта, было проведено опрос и анкетирование с участием медицинского и фармацевтического персонала отделов обеспечения лекарственными средствами трёх ЛПО города Алматы: АО «Научный центр педиатрии и детской хирургии», Центральная клиническая больница Управления делами Президента РК, КазНИИ онкологии и радиологии. Выбор данных баз объясняется спецификой работы отделений, отличившихся наилучшими показателями рационального использования ЛС и МИ. В двух базах исследования работа ведётся по принципу централизованного разведения (разделения), распределения ЛС и МИ, в одной имеется отдел разведения токсических препаратов. Таким образом, данные базы в наибольшей степени подходят для проведения исследования, так как целью проведения анкетирования является не только

получение информации об осведомленности и востребованности клинической фармации, но и проведение устного опроса в соответствии с вопросами анкеты о полномочиях и функционально-должностных инструкциях клинического фармацевта. Анкетирование предусматривало получение ответов и мнений специалистов различного профиля (фармацевтического и медицинского, вне зависимости от уровня образования и квалификационных категорий) на 15 общих вопросов.

Главной задачей исследования было изучение степени информированности респондентов о клинической фармации и специалистах данного профиля. Для этого респондентам был задан соответствующий вопрос. На вопрос об осведомленности наличия в номенклатуре фармацевтических специальностей специальности «клиническая фармация» 50% респондентов ответили положительно, 43,5% - отрицательно и 6,5% респондентов затруднились ответить (Рисунок 1).

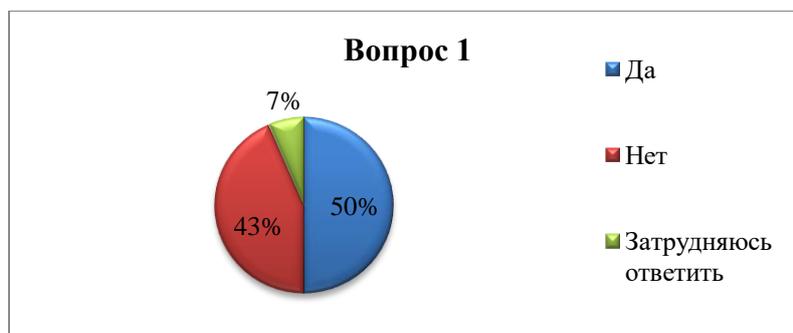


Рисунок 1 – информированность респондентов о наличии клинической фармации в номенклатуре фармацевтических специальностей

Как видно из рисунка, осведомлённость респондентов о наличии клинической фармации в номенклатуре фармацевтических специальностей составила 50%. Наиболее информированными были в основном фармацевты с высшим образованием. В соответствии с изменениями и дополнениями к номенклатуре медицинских и фармацевтических специальностей РК, основные положения которой вошли в приказ № 1036 от 5 декабря 2016 года МЗСР РК «О внесении изменений и дополнений в приказ МЗ РК от 24 ноября 2009 года № 774 «Об утверждении номенклатуры медицинских и фармацевтических специальностей», были введены две специальности «Клиническая фармация» и «Управление качеством в фармации».

Помимо информированности респондентов о клинической фармации нас интересовало мнение респондентов о компетенциях и функциях клинического фармацевта. Необходимо было узнать позицию респондентов по отношению к выполняемым функциям клинических фармацевтов. Как показывает опыт зарубежных стран, клинический фармацевт играет важную роль в назначении лекарственной терапии и наравне с лечащими врачами несёт ответственность за результаты фармакотерапии и лечение

пациентов. На вопрос «Как вы думаете, должен ли клинический фармацевт консультировать врачей по вопросам рациональной фармакотерапии?» 87% респондентов ответили положительно, 8,7% – отрицательно и 4,3% затруднились ответить.

Респондентам было предложено выбрать наиболее подходящие, по их мнению, функции для выполнения в ЛПО клиническими фармацевтами. Среди предложенных вариантов большее предпочтение дали консультации врачей по рациональному использованию ЛС, консультированию пациентов по рациональному использованию ЛС, ведению мониторинга побочных эффектов ЛС, определению потребности, консультированию по вопросам фармакоэкономики.

В настоящее время весьма актуальным является организация отделов клинической (госпитальной) фармации на всех регионах республики. Респонденты дали своё положительное мнение по поводу специалистов, необходимых для привлечения в такие отделы. На вопрос, «Какие специалисты должны работать в отделе клинической (госпитальной) фармации?» мнение респондентов распределилось, как показано на рисунке 2.

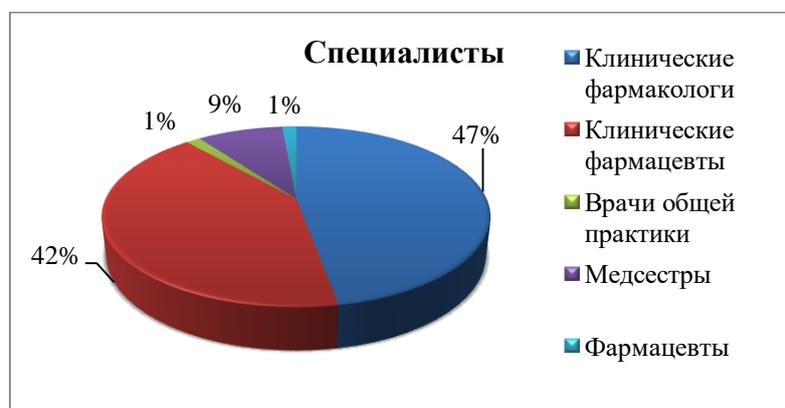


Рисунок 2 – Мнение респондентов по поводу специалистов необходимых в ОКФ

Таким образом, работа в отделе клинической фармации должна проводиться ведущими специалистами различного профиля. Так как деятельность таких отделов предполагает командную работу, то в ней должны функционировать специалисты широкого профиля, имеющие знания и опыт работы в клинической практике.

Результаты SWOT-анализ деятельности отделов обеспечения лекарственными средствами лечебно-профилактических организаций города Алматы

Нами был проведён SWOT-анализ с выявленными индикаторами деятельности отделов обеспечения лекарственными средствами лечебно-профилактических организаций в дистанционном формате наблюдением извне.

Основными индикаторами послужили ассортимент ЛС и МИ, готовность перехода на международные стандарты, подготовка и обучение специалистов с опытом клинической практики, а также возможности финансирования и привлечения инвесторов. SWOT-анализ показал сильные стороны внутрибольничных аптек, к примеру, заинтересованность в переходе на международные стандарты, а также пополнение кадров в лице клинических фармацевтов. Но слабые стороны присутствуют за счёт неравномерной информированности по республике организаций о международных стандартах. К примеру, есть ЛПО аккредитованные в соответствии с требованиями JCI, тогда как некоторые не информированы в достаточной

степени. Возможности составляют привлечение молодых кадров к специализации в клинических фармацевтов, а также разработка единых образовательных программ для подготовки специалистов данного профиля. Угрозами являются ограниченное государственное финансирование, отсутствие узконаправленных программ обучения клинических фармацевтов.

Результаты анализа журнала регистрации ошибок в листах врачебных назначений АО «НЦП и ДХ», Алматы. Всего изучено в 2019 году 87 зарегистрированных в журнале регистрации ошибок в листах врачебных назначений случаев.

Все ошибки были исправлены в кратчайшие сроки с момента обнаружения, лишь в одном случае наблюдалась задержка исправления ошибки назначения. При этом один случай мог совмещать в себе комбинированные ошибки, к примеру, не была указана дозировка препарата, плюс к этому не указано время выполнения врачебного назначения. В общей сложности количество ошибок составило 115. На момент изучения журнала регистрации ошибок были сделаны записи за 11 месяцев (Рисунок 3).

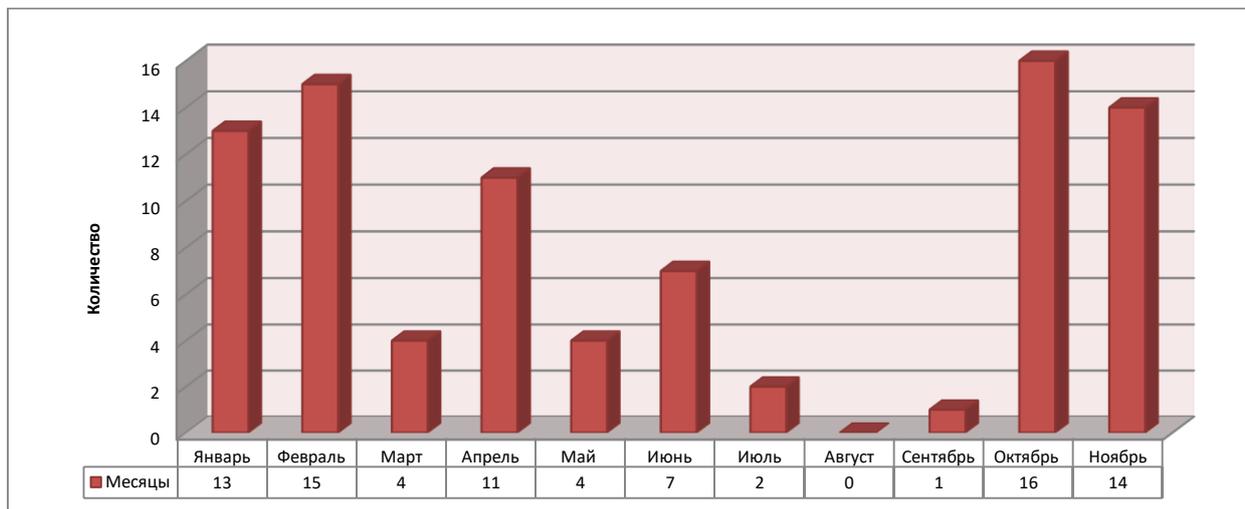


Рисунок 3 – Распределение случаев выявления ошибок по месяцам

Наиболее часто встречающимися ошибками являются случаи, связанные с отсутствием дозировки препарата – 63 (55%), а в случае с использованием комбинации препаратов - не указывают общую дозу ЛП. Помимо отсутствия дозировки препаратов, также имели место случаи, связанные с временем выполнения врачебных назначений – 21 (18%). Далее зарегистрированы случаи, связанные с идентификацией

пациента – 9 (8%), названием ЛП – 9 (8%), со временем донесения листов назначений и отметкой о выполнении назначений – 8 (7%), лекарственной формой – 2, растворителем – 2, полипрагмазия – 1, когда необоснованно были назначены два препарата одной и той же фармакологической группы (Рисунок 4).

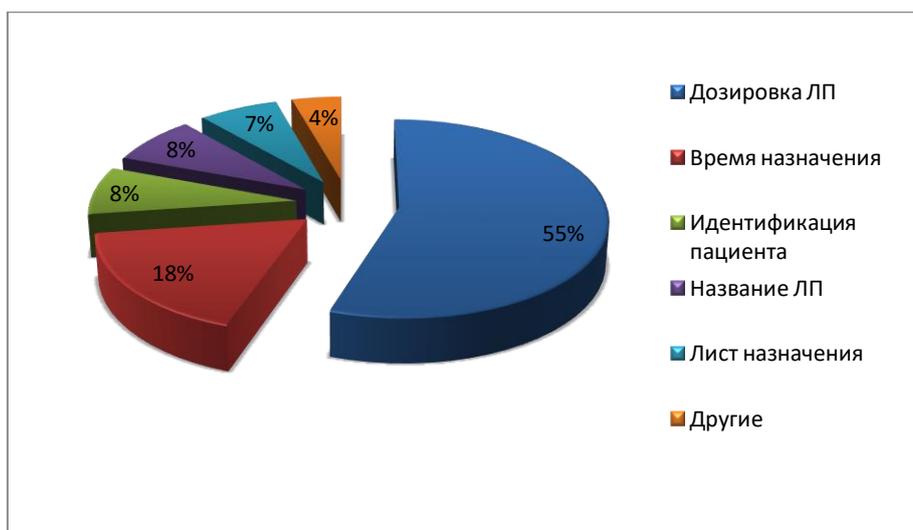


Рисунок 4 – Ошибки в листах врачебных назначений, %

Заклучение

Таким образом, по результатам проведённого социологического исследования с целью выявления осведомлённости о специальности «клиническая фармация» и отделов обеспечения ЛС ЛПО, функционально-должностных обязанностях КФ было выявлено, что информированность о наличии специальности в отрасли оценивается на среднем уровне:

50% опрошенных респондентов осведомлены о наличии клинической в номенклатуре фармспециальностей, 95% респондентов считают актуальным клиническую фармацию, 67,4% осведомлены о компетенциях клинического фармацевта,

72% считают необходимым отдел клинической фармации, 85% считают должность клинического фармацевта востребованной.

По результатам SWOT-анализа можно сделать вывод, что основным тормозящим фактором развития и реорганизации внутрибольничных аптек в отделы клинической фармации является ограниченность государственного финансирования, а также привлечение иностранных специалистов.

По итогам анализа Журнала регистрации ошибок врачебных назначений определено, что большинство ошибок при назначении связаны с некорректной дозировкой ЛП. Нами был разработан СОП «Порядок проведения оценки листов врачебных назначений».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Шобабаева А.Р. Клинический фармацевт – новая перспективная специальность в Казахстане // Фармацевтическое обозрение Казахстана. - 2016. - 25 май. - Ст. 8.
- 2 CoRSUM. Клинический фармацевт – новая специальность для Казахстана // CoRSUM.news. – 2015. – Vol.20, Issue 1. - С. 96-105.
- 3 Шобабаева А.Р., Евтушенко Е.Н., Хименко С.В., Рогуля О.Ю. // Актуальные проблемы теоретической и клинической медицины. – 2015. - №1-2(8-9). - С. 20-23.
- 4 Шобабаева А.Р., Чеботаренко Н.А., Умурзахова Г.Ж., Сметова Г.Г. Особенности деятельности клинического фармацевта - новой перспективной специальности в Казахстане // Сб.материалов международной научно-практической конференции в рамках КазНМУ-85 «Клиническая фармация: международный опыт и особенности развития в здравоохранении Казахстана». - 2015. - С.-9-18.

5 Centre for Pharmacy Postgraduate Education. Clinical pharmacists in general practice education // - GP/0318 March 2018 URL: <https://www.cppe.ac.uk/career/clinical-pharmacists-in-general-practice-education>.

6 Barry L. Carter, Patrick E. Keefe, Roy J. and Lucille A. Evolution of clinical pharmacy in the US and future directions for patient care // HHS Public Access Author manuscript Drugs Aging. - 2017. - №244. – P. 25-37.

7 Apteka.ua. Полет в режиме опережения! 25 лет клинической фармации в Украине. // № 35 (1156) 10 сентября 2018 г. URL: <https://www.apteka.ua/article/46994>.

8 Умурзахова Г.Ж., Шобабаева А.Р., Датхаев У.М. Обоснование внедрения специальностей «Клиническая фармация» и «Управление качеством в фармации» в номенклатуры фармацевтических специальностей РК // Фармация Казахстана. - 2017. - №1. - С. 42-45.

9 Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулық» на 2016 - 2019 годы. - URL: https://online.zakon.kz/m/document/?doc_id=32908862

Ш.Л. Турсуматова¹, А.Р. Шобабаева¹, З.О. Жалимова¹, Г.К. Мышанова²

¹С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

Фармацияны ұйымдастыру, басқару және экономика және клиникалық фармация кафедрасы

²«Педиатрия және балалар хирургиясы ғылыми орталығы» АҚ, Алматы қаласы, Қазақстан Республикасы

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНЫҢ ЕМДЕУ-ПРОФИЛАКТИКАЛЫҚ ҰЙЫМДАРЫНДАҒЫ КЛИНИКАЛЫҚ ФАРМАЦЕВТ ҚЫЗМЕТІНІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Түйін: Мақалада магистрлік диссертациялық жұмысты орындау аясында жүргізілген нәтижелер, Алматы қаласының емдеу-профилактикалық ұйымдарын дәрі-дәрмекпен қамтамасыз ету бөлімшелеріндегі сауалнама нәтижелері берілген. Шетелде және Қазақстанда клиникалық фармацевтерді даярлаудың негізгі қағидаттары, емдеу-алдын алу ұйымдарын дәрілік заттармен қамтамасыз ету

бөлімшелерінің күшті және әлсіз жақтары, сондай-ақ олардың мүмкіндіктері мен қауіптері көрсетілген. Сонымен қатар дәрігерлік тағайындау парақтарындағы қателерді тіркеу журналын талдау нәтижелері ұсынылды.

Түйінді сөздер: фармация, клиникалық фармация, клиникалық фармацевт, білім беру бағдарламасы, қателерді тіркеу журналы.

Sh.L. Tursumatova¹, A.R. Shopabayeva¹, Z.O. Zhalimova¹, G.K. Myshanova²
¹*Afendiyarov Kazakh National medical university*
Department of organization, management and Economics of pharmacy and clinical pharmacy
²*Joint-stock company "Scientific center of Pediatrics and pediatric surgery"*
Almaty, Republic of Kazakhstan

FEATURES OF CLINICAL PHARMACIST'S ACTIVITY IN MEDICAL AND PREVENTIVE ORGANIZATIONS OF ALMATY CITY

Resume: The article presents the results of a survey conducted within the framework of the master's thesis, the results of a survey of departments providing medicines to medical organizations in Almaty. The main principles of training clinical pharmacists abroad and in Kazakhstan, the strengths and weaknesses of drug supply departments of treatment and prevention organizations, as well

as their opportunities and threats are reflected. The results of the analysis of the error log in the lists of medical appointments are also presented.

Keywords: pharmacy, clinical pharmacy, clinical pharmacist, educational program, error log

УДК 616.97 (028):371.05

Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ студенттерінің қант диабеті ауруы туралы хабарлылығы

К.Б. Уалиева, А.Б. Даниярова, Л.Ж. Алекешева

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

XXI ғасырдың өзекті медициналық-әлеуметтік проблемасы бар-2 типті қант диабетімен аурушандық. Қант диабеті бар емделушілерге елеулі көңіл бөлінеді, алайда осы ауру бойынша сау халықтың хабардар болу деңгейі аз зерттелген болып қала береді. Біз адамдардың қант диабеті мәселелері бойынша хабардар болуын бағалауға тырыстық. Дені сау адамдардың бақылау Тобы қант диабетінің даму қауіпінің негізгі факторлары, қант диабетін диагностикалау әдістері және т. б. бойынша ақпараттандырылғаны, сондай-ақ қант диабетімен сырқаттану қаупі бойынша сақтанғаны анықталды.

Түйінді сөздер: қант диабеті, қауіп, ақпараттану

Өзектілігі

Қант диабеті - XXI ғасырдың ең ірі жұқпалы емес індеті. Ауру жыл сайын өсіп келе жатқан әлемдік проблема болып табылады. Қазір әлемде қант диабетімен 426 млн. адам ауырады. 2040 жылға қарай 642 млн. адамға дейін өсу болжануда. Көптеген адамдар тіпті бұл патология бар деп күдіктенбейді, сондықтан көмекке өте кеш [1,2]. Қант диабеті-созылмалы үдемелі ауру. Ол ұйқы безі әртүрлі себептерге байланысты организмде глюкоза тасымалдау үшін қажетті инсулин гормонының жеткіліксіз мөлшерін өндіруі салдарынан дамиды [2,3]. Бұл патологияны, егер оның даму қауіп факторларын білсе және олармен күресуге болады.

Мақсаты

Қант диабеті мәселелері бойынша студенттердің хабардар болу деңгейін бағалау. Қойылған мақсатқа жету үшін келесі міндеттер әзірленді:

1. II типті қант диабеті дамуының қауіп факторлары мен клиникалық көріністері бойынша респонденттердің хабардарлық деңгейін анықтау.
2. Сауалнамаға қатысқан студенттердің өмір сүру салтын сипаттаңыз.
3. Алдағы 10 жылда қант диабетімен ауыру қаупі бар сұралғандардың арасында топты анықтау

Материал және әдістер

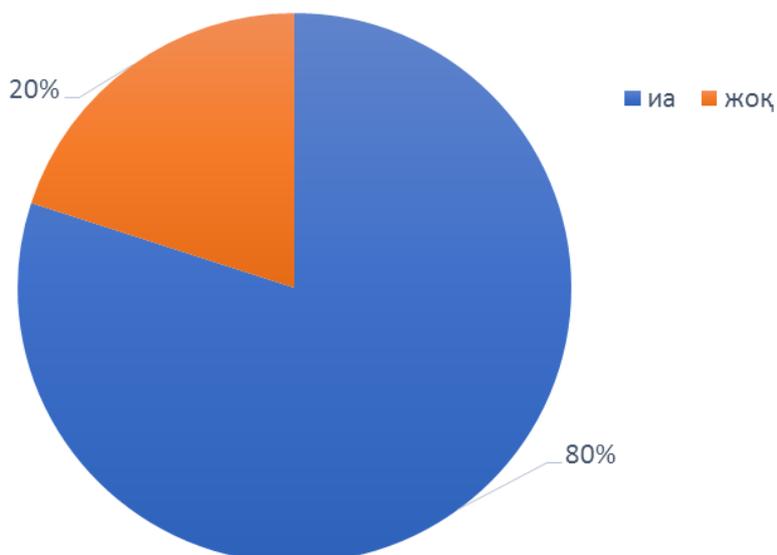
Зерттеу үшін "қант диабеті мәселелері бойынша студенттердің ақпараттандырылуын бағалау" сауалнамасы материал болды, онда респонденттердің қант диабетінің даму предиктерін және аурудың негізгі белгілерін білуіне сұрақтар қойылды. Зерттеуге факультеттің физика-техникалық, экономика және бизнес Жоғары мектебі, география және табиғатты пайдалану табиғаты, филология және әлем тілдері және т. б. факультеттерінің студенттері қатысты. Орташа жас 18,9±0,08 жасты құрады. Олардың ішінде 68,9% қыздар және 31,1 % жігіттер.

Зерттеуде әлеуметтік сауалнама және статистикалық талдау әдісі қолданылды.

Нәтижелері және оларды талқылау

Қант диабетінің алдын алу немесе кейінге қалдыру үшін аурудың даму қаупі және салауатты өмір салтын қолдаудың маңыздылығы факторлары бойынша халықты хабардар етуге бағытталған шаралар неғұрлым тиімді болып табылады.

Сұралғандардың арасында қант диабеті туралы білім деңгейі сауалнамаға жауап берушілердің көпшілігі (80 %) ауру туралы білетінін атап өтеді, қалған бөлігі (20%) бұл туралы білмейді деп көрсетті. (1-сурет).



Сурет 1 - Қант диабеті туралы білімді бағалау, %

Сұралғандардың 84% - дан астамы қант диабетіне нақты анықтама берді – бұл эндокриндік ауру (гормондармен байланысты ішкі секреция бездерінің ауруы). Алайда 7% қант

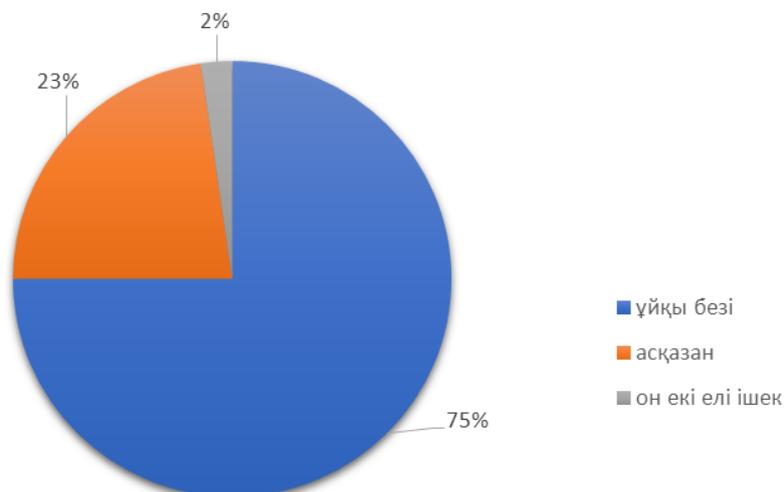
диабеті – қан ауруы екенін атап өтті. Сұралғандардың бұл пайызы ақпаратты дұрыс қабылдамауы мүмкін (2-сурет).



Сурет 2 - Қант диабетіне анықтама беру, %

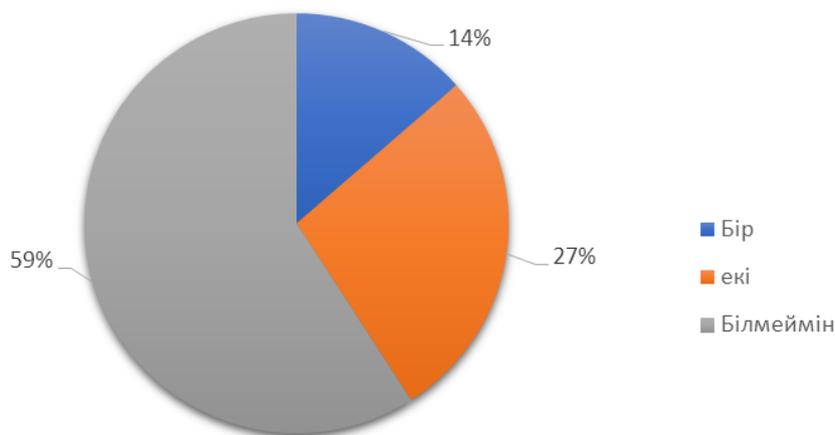
Сұралғандардың 75% - дан астамы қант диабетінің дамуы қандай органмен байланысты екені туралы

хабардар болып, дұрыс жауап таңдады: "ұйқы безі" (3-сурет).



Сурет 3 - Қант диабетінің дамуына жауапты орган, %

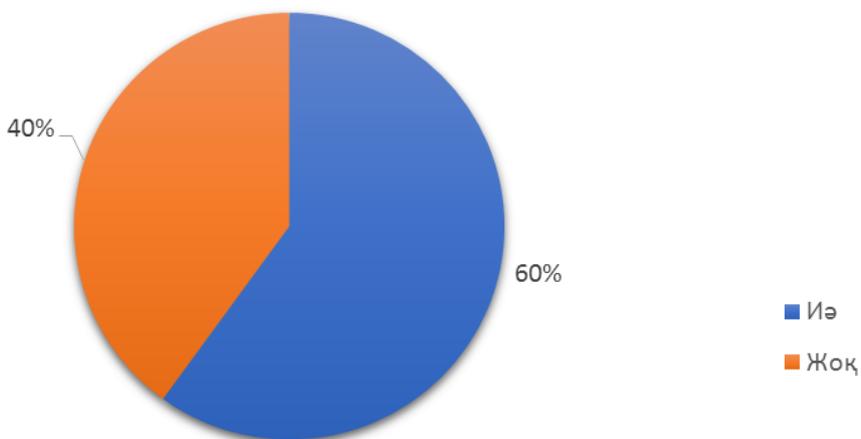
27% қант диабетінің екі түрі бар деп жауап берді, 14% - бір түрі, ал респонденттердің 59% қант диабетінің қанша түрі бар екенін білмейді (4-сурет).



Сурет 4 - Қант диабетінің түрлері, %

"Сіз қандағы қант нормасын білесіз бе?" 60% дені сау адамдағы қант көрсеткіштерін білетінін көрсетті. Бұл зерттеуде қанттың

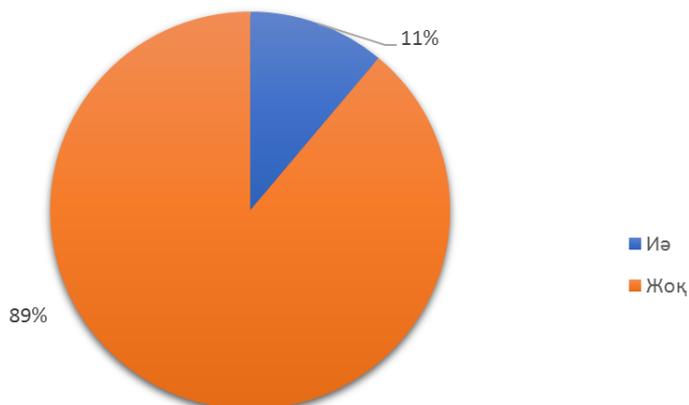
қандай көрсеткіштері қалыпты деп саналатынын білмейтіндігін көрсеткен респонденттер тобы (40%) белгіленген (сурет. 5).



Сурет 5 - Респонденттердің қандағы қант көрсеткіштері туралы білімдерін бағалау деректері, %

Қазіргі уақытта респонденттердің 11,1% -ында қант диабеті бар екендігі белгілі болды, бірақ бұл төмен, сондықтан тамақтану мен спортпен шұғылдану кезінде бұл қауіпті азайтуға және

бақылауға болады. Олардың пікірінше, респонденттердің 88,9%-ы диабетпен ауырмаған деп санайды. (6. сурет)



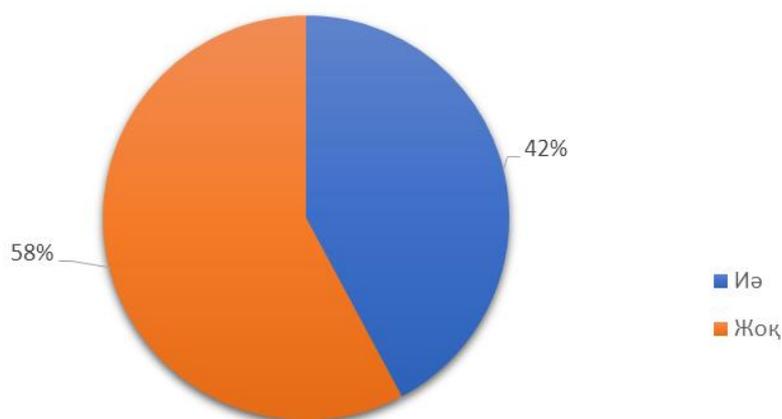
Сурет 6 - Денсаулық туралы өзін-өзі бағалау деректері, %

Бүгінгі күнге дейін қант диабетінің нақты себептері анықталмағанына қарамастан, дамудың қауіпті факторлары бар. 2 типті қант диабетін дамытудың негізгі факторларының бірі тұқым қуалаушылық болып табылады. 2 типті қант

диабетінің жақын туыстарында болуы (ата-анасы, аға-інілері) адамдарда бұл аурудың пайда болу мүмкіндігін арттырады. Адам өмірінде көптеген басқа қауіп факторларын алады: 45 және одан жоғары жастағы, предабиет, гипертония, артық

салмақ және семіздік, диабеттік тамақтану, физикалық белсенділіктің төмендігі, темекі шегу [1].

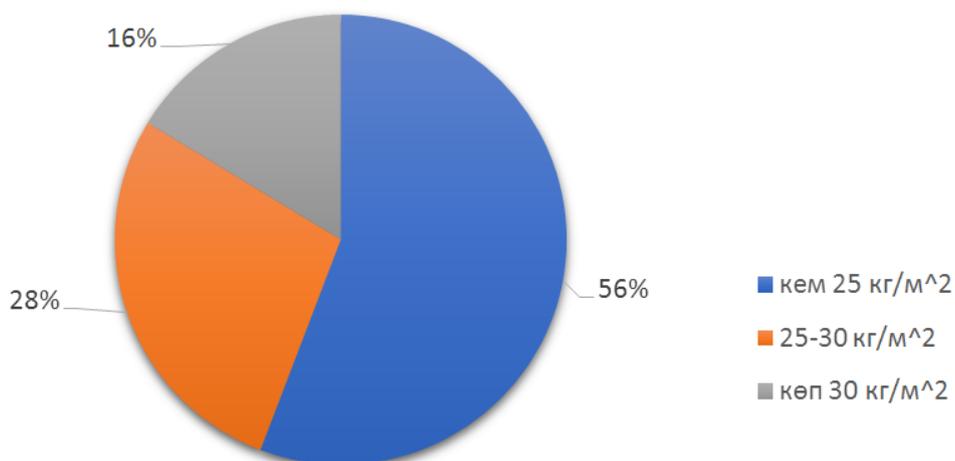
Респонденттер арасында (42,2%) өздерінің туысқандарында қант диабеті ауруының кездескені туралы хабардарланған. (7-сурет.)



Сурет 7 - Респонденттер туысқандарының сырқаттанушылық деректері, %

"Сізде артық салмақ бар-жоғын анықтаңыз" деген сұраққа жауап берушілердің көпшілігі "30 кг/м² артық" (56%) нұсқасын көрсетті. (8-сурет.) Дене салмағының индексін (ДСИ) өлшеу үшін келесі формула қолданылады:

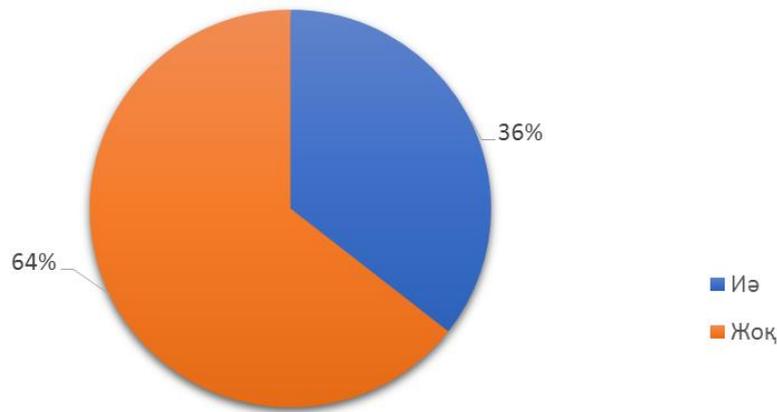
$$\frac{\text{салмақ (кг)}}{(\frac{\text{бой өлшемі (м)}}{100})^2} = \text{кг/м}^2.$$



Сурет 8 - Дене салмағының индексін анықтау, %

Қант диабетін алдын алу, аурудың даму қауіп факторларын анықтайтын және оларға әсер ететін іс-шараларды қамтиды, бұл аурудың және оның таралуының төмендеуіне ықпал етеді. Алғашқы алдын алу шаралары глюкоза деңгейінің реттелуінің бұзылуымен байланысты жағдайларды анықтауға және дене салмағын төмендету және дене белсенділігін арттыру жөніндегі іс-шаралар сияқты дәрі-дәрмекпен емес

араласуларды жүргізуге бағытталуы тиіс [1]. ДДҰ ұсынымдарында Қант диабетін диагностикалауды ерте кезеңдерде қанды салыстырмалы түрде арзан тестілеу арқылы жүзеге асыруға болады. [2]. Респонденттердің көпшілігі (36%) соңғы жыл ішінде қандағы қантты өлшеуді жүргізді, соңғы жыл ішінде қан өлшеуді 64% жүргізген жоқ.



Сурет 9 - Респонденттердің қандағы қант деңгейін өлшеуі туралы деректер, %

Қорытынды

Әлеуметтік зерттеу студенттер қант диабеті мәселелерінде ақпарат алуды қажет ететінін көрсетті. Студенттердің қант диабеті даму қауіп факторлары және алдын алу шаралары туралы хабардар болуын арттыру — денсаулықты сақтау мен нығайтуға бағытталған қажетті стратегия.

1. Студенттер II типті қант диабетінің даму қауіпінің негізгі факторлары (тұқым қуалаушылық, аз қозғалатын өмір салты,

артық дене салмағы) және оның клиникалық белгілері бойынша ақпараттандырылған.

2. Сауалнамаға қатысқан студенттердің өмір салты түзетуді талап етеді.

3. Сауалнамаға қатысқандардың арасында таяудағы 10 жылда қант диабетімен сырқаттану қауіпінің төмендігі респонденттердің 17% - ында бар және тек дұрыс тамақтану, спортпен шұғылдану тәртібі ғана осы қауіпті азайтып, бақылай алады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Алексеев С.Н., Дробот Е.В. Профилактика заболеваний, М., 2015.

2 Тарасенко Н.А. Сахарный диабет: действительность, прогнозы, профилактика // Современные проблемы науки и образования. 2017. № 6. URL: [https:// www.science-education.ru/ru/article/view?id=27144](https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=27144) (дата обращения: 17.08.2019).

3 Аметов А. С. Сахарный диабет 2-го типа: проблемы и решения / А. С. Аметов.— 2-е изд., перераб. и доп.— М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.— 1031 с.

4 Рекомендации по диабету, преддиабету и сердечно-сосудистым заболеваниям. EASD/ESC // Рос. кардиол. журн.— 2014.— № 3.— С. 7—62.

К.Б. Уалиева, А.Б. Даниярова, Л.Ж. Алекешева

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ КАЗНУ ИМ. АЛЬ-ФАРАБИ О САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

Резюме: Сахарный диабет 2 типа является актуальной медицинской и социальной проблемой XXI века. Несмотря на то, что больным диабетом уделяется большое внимание, уровень осведомленности об этом заболевании у здорового населения остается низким. В нашем исследовании авторы сделали попытку оценить осведомленность людей о диабете.

Проводилось изучение основных факторов риска развития сахарного диабета, методах диагностики, видах заболевания и др.

Ключевые слова: сахарный диабет, факторы риска, информация

K.B. Ualiev, A.B. Daniyarova, L. Alekshcheva

Al-Farabi Kazakh National University

Asfendiyarov Kazakh National medical university

AWARENESS OF STUDENTS OF AL-FARABI KAZAKH NATIONAL UNIVERSITY ON DIABETES

Resume: The incidence of diabetes mellitus of the second type is an urgent medical and social problem of the 21st century. Patients with diabetes are given considerable attention, but the level of awareness of healthy people about this disease remains poorly understood. We tried to estimate the level of people's awareness

of diabetes. It was found out that the control group of healthy persons is informed on the main risk factors for diabetes, diagnostic methods for diabetes and other items, and also is at risk of getting diabetes.

Keywords: diabetes mellitus, risk, awareness

УДК 614.47.12.24.1.2.

Актуальные проблемы организации санитарной грамотности родителей по вопросам вакцинации детей

М.И. Шапекова, А.М. Ауезова, С.С. Ахметгалиева, А.Н. Нурбақыт, Н.Н. Искакова, М.Н. Жакупова, Д.Н. Маханбеткулова, Л.З. Назарова, А.М. Раушанова, Ф.С. Эли, Н.Р. Ауғанбаев, М.Т. Ахметов, А.А. Садибеков, А.М. Келесбек

Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ

Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

Казахский национальный университет имени Аль – Фараби

Санитарная грамотность – уровень владения человеком навыками и знаниями, необходимыми для понимания информации, связанной со здоровьем. Низкая медицинская грамотность может «существенно повлиять на состояние здоровья человека», а также коррелирует с неудовлетворительными результатами лечения и низким уровнем обращений за медицинской помощью. В статье представлены данные об осведомленности родителей в вопросах иммунизации, их отношении к прививкам, и определены факторы связанных с отказом родителей от вакцинации.

Ключевые слова: здоровье, санитарная грамотность, общественное здравоохранение, укрепление здоровья

Актуальность

В широком смысле санитарная грамотность – это способность человека «находить, понимать и использовать информацию в целях укрепления и сохранения здоровья» [1] как своего, так и здоровья своей семьи и местного сообщества. Несмотря на то, что бытует целый ряд различных определений [2] и что наполнение самого понятия санитарной грамотности со временем меняется, существует консенсус о том, что санитарная грамотность – это не просто способность «прочитать брошюру», «записаться на прием ко врачу», «понимать маркировку на упаковках продуктов питания» или «соблюдать предписания» врача [3]. Санитарная грамотность также не является просто личным ресурсом; на более высоком уровне санитарная грамотность в масштабах целых категорий населения приносит пользу и обществу в целом, например, подвигая местные сообщества на действия по коррекции социальных, экономических и экологических детерминант здоровья. Понимание этого, отчасти, приводит к тому, что все чаще раздаются призывы рассматривать санитарную грамотность как ответственность не только отдельно взятых людей, но и органов государственной власти и систем здравоохранения, которым надлежит обеспечивать представление ясной, точной, соответствующей и доступной информации различным целевым аудиториям [4]. В Министерской декларации ЭКОСОС Организации Объединенных Наций 2009 г. содержался четкий мандат: «Мы подчеркиваем, что грамотность в вопросах здоровья является важным фактором достижения значительных результатов в сфере здравоохранения и в этой связи призываем к разработке соответствующих планов действий по пропаганде грамотности в вопросах здоровья» [5]. Действительно, знание и понимание остаются мощными инструментами в деле укрепления здоровья. Повышение санитарной грамотности населения позволяет заложить фундамент, с опорой на который граждане могут играть активную роль в укреплении своего здоровья, успешно участвовать в коллективных действиях местных сообществ в интересах здоровья и требовать от органов власти исполнения своих обязанностей в отношении здоровья населения и равноправия в вопросах здравоохранения. Высокие показатели грамотности в группах населения способствуют развитию общества. Грамотные люди более активно участвуют в достижении экономического

процветания, имеют высокий уровень занятости и более высокие заработки, они более образованы и лучше информированы и вносят более весомый вклад в деятельность на уровне местного сообщества и обладают более высоким уровнем здоровья и благополучия. [6]. Результаты Европейского исследования медицинской грамотности показали, что низкий уровень медицинской грамотности в отношении образа жизни отражает нездоровые привычки питания, высокую распространенность курения, повышенный риск заболеваемости и преждевременной смерти от НИЗ и является общей проблемой, которая выявляется почти у половины населения европейских стран, принявших участие в исследовании [7].

Цель исследования

Изучение приверженности родителей к вакцинации детей в рамках национального календаря прививок РК.

Материалы и методы

Для решения поставленных задач использовались социологические методы, методы математической статистики, экспертного оценивания и прогнозирования.

Результаты исследования

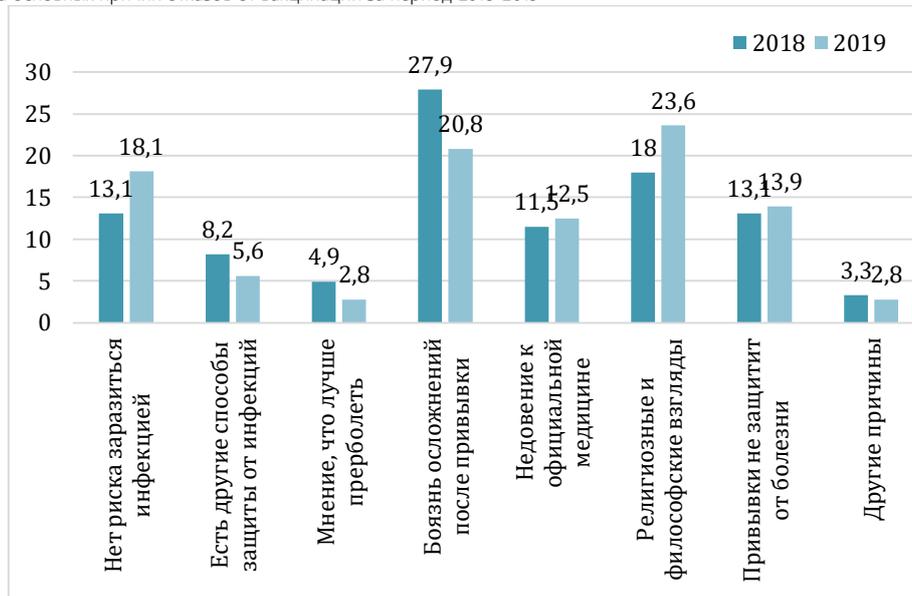
Социологическое исследование проведено в 2 этапа – основное (анкетирование) и по отчетным данным городской поликлиники г. Алматы за 2018-2019 гг. В рамках основного исследования проанкетировано 372 респондента. Распределение респондентов по возрасту выглядит следующим образом: наибольший удельный вес приходится на возрастные группы от 18 до 39 лет (в среднем, 89,8%), в том числе родители в возрасте 18-29 лет составили 56,5±2,57%, это больше половины всех опрошенных, в возрасте 30-39 лет – 33,3±2,44%, на долю лиц старше 40 лет приходится, в среднем, 10,2±1,57% опрошенных. Группы респондентов характеризуются сравнительно однородным составом по уровню образования. Основная часть респондентов 59,7±2,54% имеют высшее образование, среднее специальное образование – 16,1±1,91%, среднее – 12,9±1,74% и неоконченное среднее образование – 11,3±1,64%.

Наблюдается тенденция увеличения от 1,08 раза до 1,28 раз количества детей, родители которых отказались от вакцинации, за период 2018-2019 годы г. Алматы. Основными причинами отказов от вакцинации являются боязнь осложнений после прививки (23,8%) и религиозные и философские взгляды (21,2%), убеждение, что нет риска

заразиться инфекцией, против которой, проводится прививка (15,9%), прививка не защитит от болезни (14,3%), недоверие к официальной медицине (11,6%) родителей, уверенность в

существовании других способов защиты от инфекций (7,4%), мнение, что лучше переболеть (3,2%) и другие причины (2,6%).(таблица1)

Таблица 1 – Структура основных причин отказов от вакцинации за период 2018-2019



Из таблицы 2 видно, что по всем позициям, характеризующим отношение к вакцинации, различия между группой вакцинированных и отказавшихся от вакцинации были статистически значимыми. Так, более половины родителей (51,6%), отказавшиеся от вакцинации детей, считают, что дети получают больше прививок, чем это необходимо, по

сравнению с 12,7% сторонников вакцинации. Интересно, что вопреки своему отказу, 43,9% лиц, не получивших вакцинацию, все же согласны с утверждением, что вакцинация является одной из самых безопасных форм медицинской помощи, а 46,4% не согласны и 9,7% респондентов не имеют ясного мнения.

Таблица 2 – Отношение родителей к вакцинации детей

Вопросы	Варианты ответов	Вакцинированы %	Отказались от вакцинации %
Дети должны быть вакцинированы только против серьезных инфекций	Совершенно согласны	38,2%	22,2%
	скорее согласны, чем не согласны	24,5%	5,4%
	Не имею четкого мнения	28,5%	50,4%
	скорее не согласны	1,3%	0,3%
	Совершенно не согласны	7,5%	21,7%
Дети получают больше прививок, чем это необходимо	Совершенно согласны	7,3%	3,4%
	скорее согласны, чем не согласны	12,7%	51,6%
	Не имею четкого мнения	43,8%	11,1%
	скорее не согласны	23,8%	23,4%
	Совершенно не согласны	12,5%	10,5%
Я обеспокоен (а) тем, что иммунная система детей может быть ослаблена большим количеством прививок	Совершенно согласны	15,8%	9,1%
	скорее согласны, чем не согласны	19,8%	25,1%
	Не имею четкого мнения	27,9%	46,4%
	скорее не согласны	20,6%	14,8%
	Совершенно не согласны	15,9%	4,6%
Я больше доверяю вакцинам, которые давно используются	Совершенно согласны	38,4%	20,2%
	скорее согласны, чем не согласны	13,7%	10,5%
	Не имею четкого мнения	26,4%	25,6%
	скорее не согласны	14,2%	40,7%
	Совершенно не согласны	7,3%	2,8%
Вакцинация является одной из самых безопасных форм медицинской помощи	Совершенно согласны	39,2%	19,4%
	скорее согласны, чем не согласны	17,8%	24,5%
	Не имею четкого мнения	30,2%	9,7%
	скорее не согласны	10,3%	29,3%
	Совершенно не согласны	2,5%	17,1%
В результате медицинских исследований вакцины становятся	Совершенно согласны	38,3%	36,5%
	скорее согласны, чем не согласны	21,6%	5,4%

все лучше и безопаснее	Неимеюеткогомнения	18,5%	16,2%
	скорееенесогласны	11,8%	21,1%
	Совершеннонесогласны	9,8%	20,8%
Вакциныукрепляютиммуннуюсистему	Совершенносогласны	40,1%	19,9%
	скорее согласны, чемне согласны	17,7%	15,1%
	Неимеюеткогомнения	25,1%	6,3%
	скорееенесогласны	13,6%	39,0%
	Совершеннонесогласны	3,5%	19,7%
	Совершенносогласны	4,4%	2,3%
Лучше переболеть инфекцией и выработать естественный иммунитет, чем получить вакцину	скорее согласны, чемне согласны	13,8%	5,1%
	Неимеюеткогомнения	35,4%	46,2%
	скорееенесогласны	11,7%	11,4%
	Совершеннонесогласны	34,7%	35%
	Совершенносогласны	8,8%	8,8%
Здоровые дети не нуждаются в иммунизации	скорее согласны, чемне согласны	8,3%	19,4%
	Неимеюеткогомнения	28,3%	38,7%
	скорееенесогласны	17,9%	2,8%
	Совершеннонесогласны	36,7%	30,3%
	Совершенносогласны	1,6%	0,3%
Прививки приносят больше вреда, чем пользы	скорее согласны, чемне согласны	13,7%	33,4%
	Неимеюеткогомнения	32,6%	6,8%
	скорееенесогласны	18,3%	26,5%
	Совершеннонесогласны	33,8 %	33%
	Совершенносогласны	5,6%	6,8%
Я против требования в обязательной вакцинации детей, потому что это противоречит свободе выбора	скорее согласны, чемне согласны	16,7%	32,2%
	Неимеюеткогомнения	30,7%	29,9%
	скорееенесогласны	26%	21,1%
	Совершеннонесогласны	21%	10%
	Совершенносогласны	15,4%	28,1%
Я против требований иммунизации, потому что родители лучше знают, что для их детей будет лучше	скорее согласны, чемне согласны	15,5%	14%
	Неимеюеткогомнения	30,9%	12%
	скорееенесогласны	15,2%	20,5%
	Совершеннонесогласны	23%	25,4%
	Совершенносогласны	43,6%	39,3%
Иммунизация необходима для защиты иммунизированных детей от заболевания	скорее согласны, чемне согласны	24,3%	4,8%
	Неимеюеткогомнения	20%	53,6%
	скорееенесогласны	6,9%	2%
	Совершеннонесогласны	5,2%	0,3%
	Совершенносогласны	23,7%	34,8%
Родители имеют право отправить своих детей в школу, даже если дети не вакцинированы	скорее согласны, чемне согласны	12,1%	2,8%
	не имею четкого мнения	36,5%	18,8%
	скорееенесогласны	16%	22,2%
	Совершеннонесогласны	11,7%	21,4%

Выводы

Медицинская грамотность играет ключевую роль в общественном здоровье и благополучии. Множество факторов, таких как правильное использование медицинских услуг, информирование медицинских работников о проблемах со здоровьем, ведение здорового образа жизни, хорошие гигиенические условия, принятие профилактических

мер, таких как иммунизация, которые могут оказать влияние на физическое и психическое благополучие человека, прямо или косвенно связаны с медицинской грамотностью. Таким образом, предполагается, что продвижение медицинской грамотности сделает здоровое общество, и это должно рассматриваться в качестве основной цели общественного здравоохранения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Nutbeam, Don. "Health promotion glossary." // Health Promot. Int. – 1998. - №13(4). – P. 349-364.
 Sørensen, Kristine, et al. "Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models." // BMC Public Health. – 2012. - №12. – P. 80-89.
 ЭКОСОС. 2009 год. "ЗАЯВЛЕНИЕ МИНИСТРОВ, УЧАСТВОВАВШИХ В ЭТАПЕ ЗАСЕДАНИЙ ВЫСОКОГО УРОВНЯ В 2009 г.: Реализация согласованных на международном уровне целей и обязательств в отношении охраны здоровья людей во всем мире".

Rudd, Rima E. "The evolving concept of Health literacy: New directions for health literacy studies." // Journal of Communication in Healthcare. – 2015. - №8(1). – P. 7-9.

ЭКОСОС. 2009 год. "ЗАЯВЛЕНИЕ МИНИСТРОВ, УЧАСТВОВАВШИХ В ЭТАПЕ ЗАСЕДАНИЙ ВЫСОКОГО УРОВНЯ В 2009 г.: Реализация согласованных на международном уровне целей и обязательств в отношении охраны здоровья людей во всем мире"

Comparative report on health literacy in eight EU member states // The European Health Literacy Project 2009–2012. Maastricht, HLS-EU Consortium, 2012. URL: <http://www.health-literacy.eu>, accessed 15 May 2013

Comparative report on health literacy in eight EU member states.
The European Health Literacy Project 2009–2012. Maastricht, HLS-

EU Consortium, 2012. Accessed 15 May 2013. URL:
<https://www.health-literacy.eu>

М.И. Шапекова, А.М. Ауезова, С.С. Ахметгалиева, А.Н. Нурбақыт, Н.Н. Исакова, М.Н. Жакупова, Д.Н. Маханбеткулова,
Л.З. Назарова, А.М. Раушанова, Ғ.С. Әли, Н.Р. Ауғанбаев, М.Т. Ахметов, А.А. Садибеков, А.М. Келесбек
«ҚДСЖМ» Қазақстандық медицина университеті
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

БАЛАЛАРДЫ ВАКЦИНАЦИЯЛАУ МӘСЕЛЕЛЕРІ БОЙЫНША АТА-АНАЛАРДЫҢ САНИТАРЛЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ҰЙЫМДАСТЫРУДЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Түйін: Осылайша, жүргізілген зерттеу негізінде бұқаралық ақпарат құралдары арқылы халықтың санитарлық сауаттылығын күшейту қажет, бейнероликтер жасау және иммунопрофилактиканың пайдасы мен маңыздылығы және оның көптеген жұқпалы аурулардың, әсіресе 6 жасқа дейінгі балалардың алдын алудағы рөлі туралы флаерлердің

буклеттері түрінде материал ұсыну қажет. Екпелердің қажеттілігі мен маңыздылығы туралы сенімнің коммуникативтік дағдыларын дамыту мәселелері бойынша медицина қызметкерлерін даярлауды күшейту қажет. Түйінді сөздер: Денсаулық, санитарлық сауаттылық, Қоғамдық денсаулық сақтау, денсаулықты нығайту

M.I. Shapekova, A.M. Auyezova, S.S. Akhmetgaliyeva, A.N. Nurbakyt, N.N. Iskakova, M.N. Zhakupova, D.N. Mahanbetkulova,
L.Z. Nazarova, A.M. Raushanova, G.S. Ali, N.R. Auganbayev, M.T. Akhmetov, A.A. Sadibekov, A.M. Kelesbek
Kazakhstan's medical university «KSPH»
Asfendiyarov Kazakh National medical university
Al-Farabi Kazakh National University

CURRENT PROBLEMS OF ORGANIZING HEALTH LITERACY OF PARENTS ON VACCINATION OF CHILDREN

Resume: Thus, based on the conducted research, it is necessary to strengthen the health literacy of the population through the mass media, create videos and present material in the form of booklets and flyers about the benefits and significance of immunoprophylaxis and its role in the prevention of many

infectious diseases, especially children under 6 years of age. There is a need to strengthen the training of health professionals in developing communication skills and confidence in the need and importance of vaccinations.

Keywords: health, health literacy, public health, health promotion

ӘЖ 614.3 (574.25)

Алматы қаласы бойынша медициналық ұйымдар қалдықтарын жинау, залалсыздандыру және сақтаудың санитарлық-гигиеналық жағдайы

Ш.Е. Угышова, А.Е. Шыңғысхан, Г.А. Арынова, Л.Н. Айтамбаева, А.Б. Даниярова

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
«SUN-AUDIT» жауапкершілігі шектеулі серіктестік
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

Мақалада Алматы қаласы бойынша жеке меншік және қоғамдық емханалардың медициналық қалдықтарының жағдайына талдау жасалған. Алматы қаласы бойынша медициналық қалдықтарын жинау, залалсыздандыру, сақтаудың және утилизацияның санитарлық-гигиеналық жағдайын бөліп қарастыру. Осы жағдайларды қарастыра отырып біз Алматы қаласының емханаларының санитарлық нормаларға сай жұмыс жасалып жатқанын, санитарлық-гигиеналық бағалауын, медициналық қалдықтардың дұрыс жиналуы, сақталуы, оның залалсыздандыруы мен алып кететіндігін анықтадық.

Түйінді сөздер: қалдықтар, медициналық қалдықтар, залалсыздандыру, нормалар, емхана

Өзектілігі

Инфекциялық залалсыздандыру мәселесі ол қауіпті медициналық қалдықтар, олардың пайда болу көлемінің үнемі ұлғаюына байланысты неғұрлым өзекті болып отыр. Медициналық және емдеу-профилактикалық ұйымдары жұмысының ажырамас бөлігі олардың кәсіби қызметі нәтижесінде өндірілетін медициналық қалдықтар болып табылады. Зерттеу тақырыбының өзектілігі "медициналық қалдықтар" ғымының, сондай-ақ механизмнің және нақты тәртіптің аз зерттелуімен анықталады [1,2,3].

Мақсаты

Алматы қаласының медициналық ұйымдарында "медициналық қалдықтарды алдын-алу" санитарлық-гигиеналық талаптардың орындалу жағдайын бағалау.

Зерттеудің материалдары мен әдістері

Қалдықтармен жұмыс істеу саласында Қазақстанның саясаты коммуналдық қалдықтарды бөлек жинау және сұрыптауды енгізу арқылы шағын және орта бизнес кәсіпорындарында қатты тұрмыстық қалдықтарды өңдеуді дамытуға бағытталған. ҚР қоршаған ортаны қорғау саласындағы мемлекеттік саясат негіздері ҚР Президентінің 1996 жылғы 30 сәуірдегі Жарлығымен Экологиялық қауіпсіздік Тұжырымдамасында бекітілген. 1997 жылы «Қоршаған ортаны қорғау туралы» заң қабылданды. Елде 2007 жылдан бастап қабылдануы елдің қалдықтармен жұмыс істеу саласындағы маңызды кезеңі болып табылатын Қазақстан Республикасының Заңы №212-III Экологиялық кодексі қолданысқа енгізілді. ҚР 2003 жылғы 10 ақпандағы №389-II заңымен Қазақстан «Қауіпті қалдықтарды трансшекаралық тасымалдау және оларды аулаққа шығаруды бақылау туралы Базель конвенциясына қосылды. ҚР қоршаған ортаны қорғау саласындағы мемлекеттік саясат негіздері ҚР Президентінің 1996 жылғы 30 сәуірдегі жарлығымен Экологиялық қауіпсіздік Тұжырымдамасында бекітілген. Осылайша, ҚР табиғи ортаны сақтауға бағытталған әлемдік қоғамдастық алдында белгіленген міндеттерді орындауда және қалдықтарды басқару саласында халықаралық стандарттардың сақталуына біздің мемлекеттің бейім екендігін куәландыратын біршама маңызды халықаралық құқықтық актілерге қосылды [4].

Қалдықтармен жұмыс істеу саласындағы мемлекеттік саясаттың негізгі принциптеріне келесілер жатады:

адам денсаулығын қорғау, табиғи қоршаған ортаны қорғаудың немесе биологиялық әртүрлілікті сақтаудың жағдайын қолдау және қалпына келтіру;

қоғамның орнықты дамуын қамтамасыз ету мақсатында қоғамның экологиялық және экономикалық мүдделерінің ғылыми негізделген үйлесімділігі;

аз қалдықты және қалдықсыз технологияларды жүзеге асыру мақсатында жаңа ғылыми-техникалық жетістіктерді пайдалану;

қалдықтар санын азайту мақсатында материалды-шикізат ресурстарын кезеңді өңдеу;

қалдықтар көлемін азайту және оларды шаруашылық айналымға тарту мақсатында қалдықтармен жұмыс істеу саласындағы қызметті экономикалық реттеу әдістерін пайдалану;

ҚР заңнамасына сәйкес қалдықтармен жұмыс істеу саласындағы ақпаратқа қол жеткізу[5].

Алматы қаласы бойынша медициналық қалдықтардың жинау, залалсыздандыру, сақтау мен алып кетуді жүргізудің СанЕМН №357 2017 ж. Денсаулық сақтау объектілеріне қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар құжатына сәйкестігін бағалау. Бұл жерде мемлекеттік және жеке меншік денсаулық сақтау объектілерінің аудиторлық есептері алынған. Сол мәліметтер бойынша талдау жүргізіліп қорытынды шығару. Емдеу-профилактикалық ұйымдарының (ЕПҰ) қалдықтарымен жұмыс істеу проблемасы халықтың қауіпсіздігінің қазіргі жағдайда маңызды гигиеналық, эпидемиологиялық және экологиялық құрамдас бөлігі ретінде қарастырылады [6].

Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы (ДДҰ) 1979 жылы медициналық қалдықтарды қауіпті топқа жатқызып, оларды қайта өңдеу жөніндегі арнайы қызметтерді құру қажеттігін көрсетті. Базель конвенциясы 1992 жылы қауіпті қалдықтардың 45 түрін бөлді, олардың тізімі клиникалық қалдықтармен көрсетілді. Қазіргі кезеңде денсаулық сақтаудың дамуы әртүрлі бейіндегі ЕПҰ қалдықтары көлемінің серпінді ұлғаюымен сипатталады. Мұндай ұлғаю клиникалық зерттеулердің жаңа әдістерін белсенді енгізумен және бір реттік құралдарды кеңінен пайдаланумен байланысты [7]. Мысалы, Германия мен Австрияда соңғы жылдары медициналық қалдықтардың көлемі 4 есе артты, ал пайда болған қалдықтардың массасы тәулігіне 1 төсекке шаққанда 6-9 кг-ға дейін құрап, 2 есе өсті [8]. Медициналық қалдықтар (МҚ) қатты тұрмыстық қалдықтардың жалпы көлемінің шамамен 2% құрайды [9].

Мысалы, Республика бойынша медициналық қалдықтар статистикасы ҚОҚ БАЖ (Қоршаған ортаны қорғаудың бірыңғай ақпараттық жүйесі) қалдықтар кадастрының деректері бойынша 2016 жылы 48 050 656 кг медициналық қалдық пайда

болды. Қауіптілік сыныптары бойынша медициналық қалдықтардың көлемі 1-ші кестеде көрсетілді [10].

Кесте 1 - 2016 жылы республика бойынша түзілген медициналық қалдықтардың көлемдері

№	Қауіптілік класы	Өлшем бірлігі	Саны
1	А класы	кг	38926831
2	Б класы	кг	8619571
3	В класы	кг	504308
4	Г класы	кг	0
4.1	приборлар	дана	75650
4.2	қатты	кг	58645,4
4.3	сұйық	л	429
5	Д класы	кг	429

ҚР ДСМ Қоғамдық денсаулық сақтау комитетінің мәліметтері бойынша 2017 жылға медициналық қалдықтардың жалпы көлемі қарастырылды:

А класс қалдықтары – 847 657,32 т;

Б класс қалдықтары – 203 863,57 т;

В класс қалдықтары – 3 698,20 т;

Г кластың келесі қалдықтары: - құралдар – 186 51 дана,

қатты – 13 490, 62 кг,

сұйық – 1 292,46 л. Д кластағы медициналық қалдықтарыдың көлемі (радиоактивті) 2017 жылға 0 т құрады [11].

2018 жылы А класындағы медициналық қалдықтардың көлемі 30,9 мың тоннаны, Б класы – 15,8 мың тонна, В класы 0,6 мың тоннаны құрады [12].

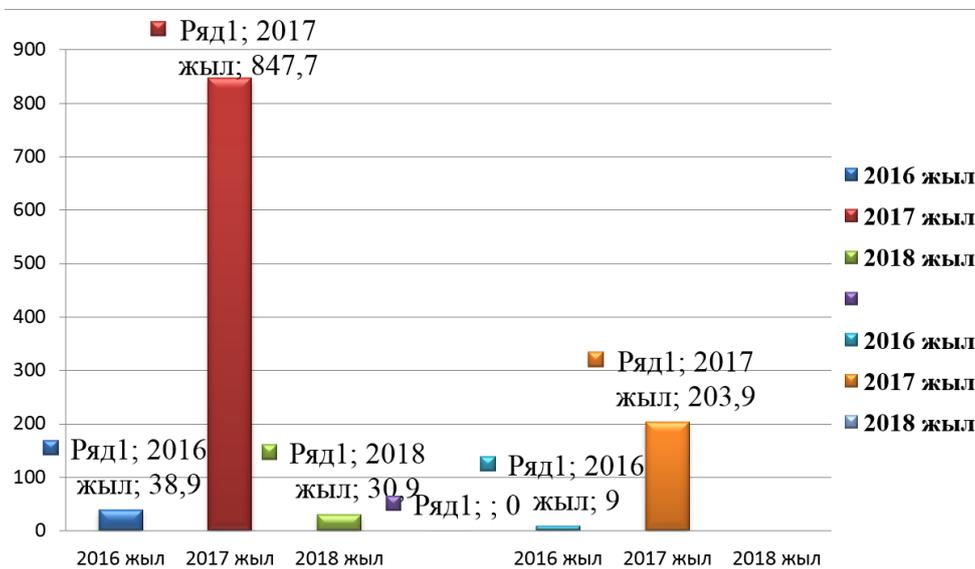


Диаграмма 1 - 2016-2018 жж. А және Б класында түзілген медициналық қалдықтардың көлемі, мың т. көрсетілген

Медициналық қалдықтар – зиянды химиялық, биологиялық және химиялық-биологиялық препараттар мен элементтердің қоршаған табиғи ортаға түсу көзі болып табылады. Қалдықтардың бұл түрлері олармен жанасатын барлық адамдар үшін қауіп көзі болып есептеледі. Мысалы Ресейде қазіргі уақытта жылына 3 млн. тонна медициналық қалдықтар пайда болады, бұл ретте олардың саны қарқынды өсуі тұрақты үрдіске ие [13], олар эпидемиологиялық тұрғыдан қауіпті, өйткені құрамында патогенді микроорганизмдер мен гельминт жұмыртқалары көптеп кездеседі [14].

Қалдықтарды жою жүйелері жергілікті жерде күрделі және қымбат болып келеді, ал қалдықтарды шалғайдағы кәдеге жарататын кәсіпорындарға шығару әлдеқайда қиын және ондай мекемелер Алматы қаласында аз. Соңғы жылдары емдеу-диагностикалық процеске диагностиканың жаңа әдістерін, дәрілік заттарды, жаңа материалдар мен бұйымдарды енгізуге айтарлықтай үлкен қадам жасалды. Бір рет қолданылатын медициналық құралдарды жаппай пайдалану медициналық қалдықтардың пайда болу көлемінің және олардың морфологиялық құрамының артуына алып келді [15].

Бұл зерттеудің маңыздылығы экологиялық проблемалары адам өмірі үшін, әсіресе дамушы елдердегі ең үлкен қауіп-қатерлердің бірі болып табылады, өйткені ол адам қызметінің әр түрлерінің нәтижесінде пайда болатын қалдықтардың көптеген түрлеріне сезімтал болып келеді және дамушы елдер осы қалдықтармен жұмыс істеудегі көптеген проблемалардан зардап шегеді және ресурстармен, хабардарлықпен және басқарумен байланысты бірқатар себептер бойынша оларды қалай басқаруға болады. Сондықтан МҚ адам өміріне нақты қауіп төндіреді және қоршаған орта мен халықтың денсаулығы үшін қалдықтардың ең қауіпті түрлерінің бірі болып табылады [16].

Ірі қалалық ауруханалар жыл сайын екі миллион тоннадан астам қалдықтарды шығарады. Дегенмен, дамушы елдердегі көптеген ауруханалар ағындардың барлық қалдықтарын қабылдау бөлмесінің қоқысынан операциялық қалдықтарға дейін бірге тастайды және оларды қоқыс жағатын пештерде бірге жағады, ал бұл өртеу адам мен қоршаған ортаға қауіп төндіретін ауаны ластаушылардың жетекші көзі болып табылады [17].

Зерттеу нысандары ретінде Алматы қаласы бойынша мемлекеттік және жеке меншік медициналық ұйымдар (МҰ)

таңдап алынды, яғни 5 мемлекеттік және 5 жеке меншік медициналық ұйымдар.

Кесте 2 - Медициналық ұйымдар тізімі (атаулары өзгертілген)

№	Мемлекеттік МҰ	Жеке меншік МҰ
1	«№ А қалалық емхана»	ЖШС «А»
2	«№ Б қалалық емхана»	ЖШС «Б»
3	«№ В қалалық емхана»	ЖШС «В»
4	«№ Г қалалық емхана»	ЖШС «Г»
5	«№ Д қалалық емхана»	ЖШС «Д»

Көрсетілген МҰ-дарға санитарлық тексеру жүргізіліп, санитарлық талаптарға сәйкестігі салыстырылды. Әрбір нысандағы Медициналық қалдықтарды жинауды, залалсыздандыруын, сақтау мен алып кетуін санитарлық-гигиеналық бағалау жүргізілуі бойынша нормативтік құжатқа сәйкестігі қарастырылды.

Сонымен қатар, ЖШС «SUN AUDIT» мекемесінің аудиторлық есебі бойынша статистикалық өңдеу жүргізілді.

Республикада қалдықтарды жағу жөніндегі жұмыс істеп тұрған 1176-ға жуық объектілер бар, 2014 жылғы көрсеткіш бойынша, олардың тек 91-інде ғана өртеуге арналған мамандандырылған қондырғылар бар. Жекелеген объектілерде қалдықтарды жағу қарапайым қазандықтарда, мерзімді тиеу пештерінде және муфельді пештерде жүргізіледі. Алдыңғы жылдары Қазақстанда осы медициналық қалдықтарды сақтау және утилизациялаумен айналысатын жеке-меншік ұйымдарды тексеруде 652 әкімшілік бұзушылық жағдайлары тіркелген. Қаланың емдеу-профилактикалық ұйымдары жүргізген медициналық қалдықтарды жинау, сақтау, тасымалдау және кәдеге жарату жөніндегі жұмыстарға қарамастан, осы саладағы жұмыстар жағдайы қанағаттанарлықсыз болып қала береді. Негізгі себептер: жүзеге асырылатын ұйымдастырушылық және практикалық іс-шаралардың төмен деңгейі, материалдық құралдардың, құқықтық базаның жетіспеушілігі болып табылады. ЕПҰ қалдықтарын жинау, сақтау және жоюдың бірыңғай схемасын қамтамасыз ету жөніндегі бағдарлама жоқ. Қалдықтардың пайда болу және орналастыру көлемдерін нормалау мәселелерін пысықтау аяқталмаған күйінде қалып отыр, оларды залалсыздандыру технологиясы бойынша принципті шешім жоқ. Медициналық қалдықтарды әзірлеу және кәдеге жаратуды қолдану жүйесінде бірыңғай ақпараттық кеңістікті қалыптастыру үшін инновациялық тәсілдер жасау қажет.

Бүгінгі күні медициналық қалдықтарды жинау, уақытша сақтау және тасымалдау денсаулық сақтау объектілерінде бекітілген қалдықтардың айналым үлгісіне сәйкес орындалады. Қазіргі кезде көптеген мемлекеттік немесе жеке меншік ауруханаларда қауіпті медициналық қалдықтарды алып кетуге және жоюға байланысты жеке меншік ұйымдармен келісімге отырады. Мысалы соның бірнешеуін атап өтсек:

ЖШС «Интермед»

ЖШС «Олжас»

ЖШС «Медициналық орталық «Эгида»

ЖШС «КазСинтезХим».

ЖШС «Перфект Эко»

ЖШС «Жасанды бүйрек»

ЖШС «Arissus»

Бұл ұйымдар барлық ережелерге сәйкес медициналық қалдықтарды жояды. ҚР бойынша қабылданған ережелер мен нормаларды сақтай отырып жұмыс атқарады. Барлық қалдықтар өзінің қауіптілігіне байланысты салынып, жойылуға жіберіледі.

Қорытынды

Статистика мәліметінше, медициналық мекемелердің статистикасына сәйкес жылына 20 мың тоннадан астам медициналық қалдықтар жиналады. Оның үстіне олардың басым бөлігі аса қауіптілер санатына жатқызылған. Инфекцияланған қалдықтарды қарапайым қоқыс жәшіктерге тастауға тыйым салынған. Сондықтан да оларды өртеп жібереді. Бірақ Алматы бойынша патологиялық-анатомиялық және органикалық операциялық медициналық қалдықтары (ағзалар, тіндер және тағы басқалар) кремациялауға (өртеуге) арналған пештер ұйымдастырылмаған. Алайда, қауіпті қалдықтардың көзін дәл осылай жою атмосфераға жоғары уандырғыш заттардың шығарылуына әкеліп соғады. Алматы қаласының «А» жеке меншік медициналық орталығында №357 СанЕМен 7-тарау. Денсаулық сақтау объектілерінде қалдықтарды жинауға, залалсыздандыруға, сақтауға қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптарға сәйкес 178-бөлім медициналық қалдықтардың сыныптамасы Қауіпті қалдықтарды трансшекаралық тасымалдауды және оларды жоюды бақылау туралы Базель конвенциясына сәйкес айқындалады. Қалдықтардың әрбір сыныбын жинау үшін қаптардың, пакеттердің, сыйымдылықтардың түсі әртүрлі болады соған байланысты 180-бөлімнің (5) жинауға және қауіпсіз кәдеге жаратуға арналған контейнерлерді (ЖҚЖЖК) көлемінің төрттен үш бөлігінен асырылмай толтырылуы керек. «Б» жеке меншік медициналық орталығында бұл талаптар дұрыс орындалмайды.

Алматы қаласының медициналық ұйымдарында медициналық қалдықтарға мониторинг және бақылауды жақсарту жөнінде ұсыныстар әзірленді.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Гумарова Ж.Ж. Бекшин Ж.М. Гигиенические аспекты управления медицинскими отходами Астаны. // Гигиена и санитария. – 2007. – Вып. 5. - С. 42-43.

2 Н.В. Русакова Медицинские отходы: Проблемы и пути их решения. – М.: 2008. – 14 с.

3 Ю.А. Рахманина, Г.Г. Онищенко Проблемы обращения с отходами лечебно-профилактических учреждений: сборник материалов. – М.: 2001. - 147 с.

4 «Қоршаған ортаны қорғаудың ақпараттық-талдау орталығы» ШЖҚ РМК 2017 жылға Өндіріс және тұтыну қалдықтарының

мемлекеттік кадастрын жүргізу нәтижелері бойынша ақпараттық шолу 2018ж 45 б. Электронды адрес URL: <http://iacoos.gov.kz/wp-content/uploads/2018/08/2017kaz.pdf>

5 «Қоршаған ортаны қорғаудың ақпараттық-талдау орталығы» ШЖҚ РМК 2017 жылға Өндіріс және тұтыну қалдықтарының мемлекеттік кадастрын жүргізу нәтижелері бойынша ақпараттық шолу 2018ж 45 б. Электронды адрес URL: <http://iacoos.gov.kz/wp-content/uploads/2018/08/2017kaz.pdf>

6 «Қоршаған ортаны қорғаудың ақпараттық-талдау орталығы» ШЖҚ РМК 2017 жылға Өндіріс және тұтыну қалдықтарының мемлекеттік кадастрын жүргізу нәтижелері бойынша

ақпараттық шолу 2018ж 44-45 б. Электронды адрес URL: <http://iacoos.gov.kz/wp-content/uploads/2018/08/2017kaz.pdf>

7 Н.В. Русаков, А.П. Щербо, О.В. Современное состояние и проблемы обращения с медицинскими отходами: Автореф. Дисс. ... канд.мед.наук – М., 2010. – 3 с.

8 К.Н. Knoll Современное состояние и проблемы обращения с медицинскими отходами: Автореф. Дисс. ... канд.мед.наук – NY, 2010. – С. 2-3.

9 Н.В. Русаков, А.П. Щербо, О.В. Обоснование санитарно-химической опасности медицинских отходов: Автореф. Дисс. ... канд.мед.наук – М., 2010. – 3 с.

10 «Қоршаған ортаны қорғаудың ақпараттық-талдау орталығы» ШЖҚ РМК 2016 жылға арналған Өндіріс және тұтыну қалдықтарының мемлекеттік кадастрын жүргізу нәтижелері бойынша ақпараттық шолу 2017 ж. 30 б. Электронды адрес URL: http://ecogofond.kz/wp-content/uploads/2019/11/Informacionnyj-obzor-za-2016-god_kaz.pdf

11 «Қоршаған ортаны қорғаудың ақпараттық-талдау орталығы» ШЖҚ РМК 2017 жылға Өндіріс және тұтыну қалдықтарының мемлекеттік кадастрын жүргізу нәтижелері бойынша ақпараттық шолу 2018ж 45 б. Электронды адрес URL: <http://iacoos.gov.kz/wp-content/uploads/2018/08/2017kaz.pdf>

12 «Қоршаған ортаны қорғаудың ақпараттық-талдау орталығы» ШЖҚ РМК 2018 жылға Өндіріс және тұтыну қалдықтарының мемлекеттік кадастрын жүргізу нәтижелері бойынша ақпараттық шолу 2019ж 21 б. Электронды адрес URL: http://ecogofond.kz/wp-content/uploads/2019/11/2018-zh.-aldy-tardy-memlekettik-kadastry-zh-rgizu-bojynsha-a-paratty-sholu_compressed.pdf

13 Н.В. Русаков, А.П. Щербо, О.В. Обоснование санитарно-химической опасности медицинских отходов: Автореф. Дисс. ... канд.мед.наук – М., 2010. – 3 с.

14 Н.В. Русаков, А.П. Щербо, О.В. Современное состояние и проблемы обращения с медицинскими отходами: Автореф. Дисс. ... канд.мед.наук – М., 2010. – 3 с.

15 Г.Г. Онищенко Современное состояние и проблемы обращения с медицинскими отходами: Автореф. Дисс. ... канд.мед.наук – М., 1998. – 56 с.

16 Храпунова, И.А. Эпидемиологическая опасность медицинских отходов // СанЭпидемКонтроль. – 2014. – №1. – С. 45–50.

17 WHO, Aide Memoire for a National Strategy for the Safe and Appropriate Use of Injections, World Health Organization, Geneva, Switzerland, 2015.

Ш.Е. Угышова, А.Е. Шыңғысхан, Г.А. Арынова, Л.Н. Айтамбаева, А.Б. Даниярова
*Казахский национальный университет им. Аль-Фараби
 Товарищество с ограниченной ответственностью "SUN-AUDIT"
 Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова*

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ СБОРА ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ ОТХОДОВ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ Г. АЛМАТЫ

Резюме: В статье проведен анализ состояния медицинских отходов частных и государственных поликлиник по г. Алматы. Выделение санитарно-гигиенических условий для сбора, обезвреживания и хранения медицинских отходов по городу Алматы. Рассматривая эти условия, мы выяснили, что

поликлиники города Алматы работают в соответствии с санитарными нормами: правильный сбор, хранение, обезвреживание и вывоз медицинских отходов. Ключевые слова: отходы, медицинские отходы, обезвреживание, нормы, поликлиника

Sh.E. Ugyshova, A.E. Shynggyskhan, G.A. Arynova, L.N. Atambaeva, A.B. Daniyirova
*al-Farabi Kazakh national University
 Limited liability partnership "SUN-AUDIT"
 Asfendiyarov Kazakh National medical university*

SANITARY AND HYGIENIC CONDITIONS FOR WASTE COLLECTION, DISPOSAL AND STORAGE IN MEDICAL ORGANIZATIONS IN ALMATY

Resume: The article analyzes the state of medical waste in private and public clinics in Almaty. Allocation of sanitary and hygienic conditions for the collection, disposal and storage of medical waste in the city of Almaty. Considering these conditions, we

found that clinics in Almaty operate in accordance with sanitary standards, correct collection, storage, disposal and removal of medical waste. Keywords: waste, medical waste, disposal, norms, polyclinic

УДК 616-082.3

Артериалдық гипертензия кезінде науқастың туыстарының емді жүргізуге қатысу деңгейін зерттеу

М. Утеулиева¹, Е. Еренбай¹, Г. Бекбосын¹, О. Карванов¹, А. Примбетова¹,
Қ. Есенханов¹, Н. Омар¹, Г. Пернебай¹, А.Б. Құмар²

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

¹ «Жалпы тәжірибелік дәрігер» мамандығы бойынша 706 топ интерндері

² Ғылыми жобаның жетекшісі, Денсаулық сақтау экономикасы мен менеджментінің интеграцияланған жүйелері кафедрасы

Артериалды гипертензия қоғамдық денсаулыққа, денсаулық сақтау жүйесіне қауіп тудырады және көптеген елдердің экономикалық дамуына кедергі келтіреді. Артериалды гипертензиясы бар аурулар деңгейінің жоғары болуы және қауіп факторларының айтарлықтай таралуы тұрғындар денсаулығының теріс тенденциясына, медициналық-әлеуметтік жоғалуға және экономикалық шығынға алып келеді. Сондықтан да бұл жұмыста артериалды гипертензияны алдын алу және емдеу кезінде науқастың және туысқандарының қатысуы, сонымен қатар, науқастың өз денсаулығын басқару кезінде туыстарының қарым-қатынасының маңыздылығына назар аударылды.

Түйінді сөздер: Артериалды гипертензия, емнің нәтижесі, науқастың туыстары, ауруды басқару, жобалық оқыту

Кіріспе

Қазіргі әлемдік қоғам үшін артериалды гипертензия медициналық ғана емес, әлеуметтік-экономикалық маңызы бар жаһандық мәселе болып табылады [1,2]. Қазақстанда және әлемнің көптеген елдерінде созылмалы инфекциялық емес аурулар аурушаңдық, мүгедектік, уақытша еңбекке жарамсыздық және госпитализациялау, өлім құрылымында алғашқы орындарда тұр [3]. Жыл сайын артериалды гипертензиямен ауыратын науқастар саны артып келеді, олар еңбекке қабілеттілігінен айырылып, ауыр асқынуларға және ұзақ уақыт шығынмен емдеуге, оның ішінде стационарлық емдеу қажеттілігіне әкеп соқтырады [4].

Артериалды гипертензия қазіргі заманғы денсаулық сақтаудың өзекті мәселелерінің бірі болып қала береді [5,6]. Соңғы жылдары Қазақстанда да артериалды гипертензиясы бар ауруларды диагностикалауға және емдеуге кететін шығындардың өсуі байқалады [7]. Бұл шығындар мемлекеттің денсаулық сақтау саласына кететін барлық шығындарының 95-96%-н құрайды [8,9]. Оған қоса, елімізде профилактикалық шараларға кететін шығынның үлесі денсаулық сақтау саласына кететін шығынның 3%-н құрайды, ал бұл көрсеткіш ЭЫДҰ елдерде 19%-ы құрап отыр. Сондықтан, елімізде созылмалы инфекциялық емес аурулар денсаулық сақтау саласы үшін маңызды мәселелердің бірі болып табылады [10-12].

Ауруларды басқару бағдарламасын енгізу созылмалы инфекциялық емес аурулардың алдын алу және олармен күрес мәселелерінде, науқастардың өз денсаулығы үшін ортақ жауапкершілігін арттыруда, медициналық қызметкерлердің өзара іс-әрекетін жақсартуда және мүмкін асқынуларды немесе жай-күйін ауырлатуды болдырмауға бағытталған қолда бар барлық ресурстарды пайдалануда елеулі өзгерістер қажеттігінен туындады [13]. Ауруларды басқару бағдарламасы – бұл денсаулық сақтау саласының шығындарын азайту және интеграцияланған көмек көрсету арқылы аурудың асқынуын төмендету немесе алдын алу жолымен созылмалы аурулары бар науқастардың өмір сапасын жақсарту концепциясы [14]. Ауруларды басқару бағдарламасы бұл созылмалы аурулармен ауыратын науқастардың белгілі бір топтарына арналған, өзіндік басқару пен өзіне өзі көмек көрсетудің маңызды компоненті болып табылатын үйлестірілген және біріктірілген медициналық әрекеттер мен коммуникациялардың жүйесі.

Бағдарлама «Пилоттық жоба аясында созылмалы инфекциялық емес ауруларды басқарудың кейбір сұрақтары» туралы бұйрығы мен 2017-2019 жылдарға Ауруларды басқару бағдарламасының Жол картасының жоспары бойынша жүзеге асырыла бастады [15]. Ауруларды басқару бағдарламасының тиімділігі медициналық қызметкерлердің тұрғындармен тығыз жұмыс жасауына байланысты. Бағдарламаға қатысатын артериалды гипертензиясы бар науқастарды анықтап, науқастарға және туысқандарына сауалнама жүргізілді.

Зерттеу материалдары, әдістері

Артериалдық қан қысымының жоғарылауын бақылау – емханалық жұмыс. Сол себепті қан қысымының жоғарылауымен зардап шегетін науқастарды емханада асқынууды болдырмау және емдеу, сауықтыру жұмыстарын жасау әрекеттері келтірілді. Әлеуметтік сауалнама жүргізуіміздегі мақсатымыз – артериалдық қан қысымы мен ауыратын науқастарды және оның туыстарының емді жүргізуге қатысу деңгейін зерттеу.

Әлеуметтік сауалнамामыздағы – сауалдарды қоюдағы біздің негізгі бағытымыз қауіп-қатер факторларын азайтуға бағытталды:

Максималды түрде жүрек қан тамыр ауруларының асқынуларын және өлім қаупін азайту,

Барлық қауіп факторларын (темекі шегу, дислипидемияны, гипергликемияны, семіруді) модифицирлеу,

Өмір сүру салтын өзгерту: тұзды шектеу – 5-6 гр аспауы керек, ішімдіктерді шектеу, салмақты азайту, кем дегенде 30 мин кунделікті дене жаттығуларымен айналысу.

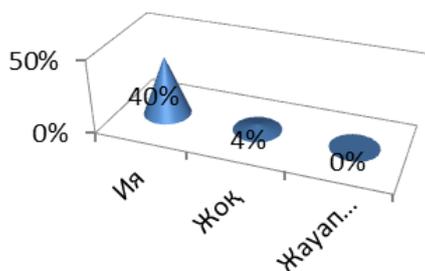
Науқастар мен жеке-жеке сөйлесе отырып, әр науқаста не себепті қан қысымының жоғарылайтынын анықтауға тырыстық.

7 курс ЖТД интерндері 6 қалалық емханадағы «Артериалдық Гипертензия кезінде науқастың және оның туыстарының емді жүргізуге қатысты деңгейін зерттеу» жұмыстарын жүргізу мақсатында 24 науқас және 20 туысқандарымен байланыс жүргізілді. Талқылау қорытындысы бойынша ең маңызды сұрақтар бөлінді, тұжырымдар нақтыланды. Емханада тәжірибелік сынақтан өткізу үшін сауалнама нұсқасы дайындалды. Науқастарға және туыстарына арнап онлайн түрде сауалнама жүргізілді.

Сауалнама келесі аспектілерді бағалауға мүмкіндік беретін 20 сұрақтан тұрды. Сауалнаманың алғашқы 8 сұрағы науқастық

паспорттық бөліміне, отбасылық жағдайы, білімі әлеуметтік мәртебесі, тұқым қуалаушылық, созылмалы ауру, қаражаттық жағдайы қаралды. 14 науқас ер жынысты, 10 әйел жынысты, отбасы жағдайлары қанағаттанарлық, 35 жастан – 78 жас аралығында науқастар, әлеуметтік жағдайы 13 – зейнеткерлік жаста, 3 – үй шаруашылығында, 3 – жұмыссыз, 5 – қызмет барысында деп белгіледі. Келесі 10 сұрақ науқастардың АҚ-ны өзін-өзі бақылау аппаратының болуы және мерзімділігі, антигипертензиялық препараттарды қолдану, дәрі-дәрмектік терапияны ұстануы, соңғы 12 ай ішінде бастапқы,

мамандандырылған, шұғыл медициналық көмекке жүгіну жиілігі, қауіптің түрлендірілген факторларының болуы: темекі шегу, кофе көп қолдану, алкогольді артық пайдалану, стресстік жағдайдың болуы ия, жоқ немесе жауап беруге қиналамын деген сұрақтардан қарастырылды. Қалған екі сұрақ күніне қанша рет АҚ-ның өлшейтіні, АҚ-ның жоғарлаған жағдайда қандай шаралар ұйымдастыратыны көрсетілген. 24 науқастың 15-сі өз бетінше қан қысымын өлшей алатын, қалған 9 науқас туыстар көмегіне жүгінетін белгіледі.

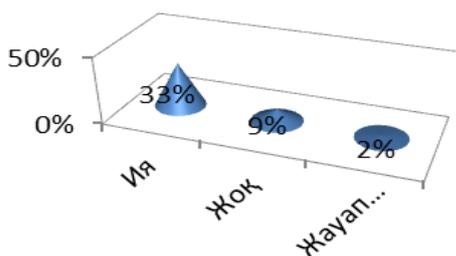


Сурет 1 - Науқас туысының емді қабылдау деңгейін анықтау

■ **Туысканыңыздың күнделікті қандай дәрілер қабылдайтынын білесіз бе?**

Екінші сауалнама науқас туыстарының емді жүргізуге қатысты деңгейін бағалауға мүмкіндік беретін 22 сұрақтан тұрды.

Сауалнаманың алғашқы сұрақтары науқастық туыстарының науқастың ауыратыны туралы қаншалықты хабары бар жоғын нақтылауға бағытталған (сурет 1,2).

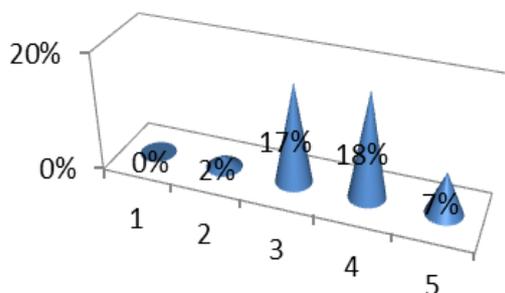


Сурет 2 - Науқас туысының зиянды әдеттерден арылу үрдісіне қатысу

■ **Туысыңыздың денсаулығына зиян келтіретін әдеттерден құтылып жатқанына толық көз жеткізе аласыз ба?**

Сауалнаманың нәтижесі бойынша: 1 адам – науқастың ауыратыны туралы хабарсыз, 7 – туысының қандай ем алып жатқаны, емінің нәтижелігі, күнделікті тұрақты түрде қандай дәрілер қабылдайтыны, ол дәрілерді қай уақыттан бері, тәуліктің қай мезгілінде, неше мөлшерде қабылдайтыны туралы толықтай біледі, 4 – туысының дәрігермен құрастырылған жоспарды толық ұстануын, дәрі-дәрмектерін

күнделікті үзбей қабылдауын қадағалап отырады (сурет 3). 3 – туысының денсаулығына зиян келтіретін әдеттерінен құтылуына көмектеседі. 3 – туысының күнделікті дұрыс тамақтанып жүргенін қадағалап, қолдау мақсатында өзіде дұрыс тамақтанып жүр. 2 – туысының қан қысымының көтерілуіне қандай фактор әсер ететіндігі және артериальды гипертензиядан басқа аурулары туралы біледі.



Сурет 3 - Науқас туысының емді қабылдауға қатысу деңгейі

■ **Дәрігермен құрастырылған жоспар бойынша қаншалықты жұмыс жасайсыз? Баллдық шкаламен көрсетіңіз**

Ұсыныстар

Жоғары қан қысымы бар науқастарға арналған сауалнама сапасын жақсарту медицинада емдеу жоспарын жүргізуде және тағы басқа аурулардың алдын алу мақсатында маңызды құрал болып табылады. Мүмкіндігінше, сауалнамаға расталған

бағалау шкалалары енгізілді, гипертонияға арналған заманауи клиникалық ұсыныстардың ережелері ескерілді. Яғни, алынған нәтижелер олардың негізінде басқарушылық шешімдер қабылдауға жеткілікті сенімді. Сауалнаманы тестілеу бұл емхананың нақты жұмысында қолданылатындығын

көрсетті. Алайда, мекеменің жұмысын жақсарту үшін тиімді шараларды және осындай шараларды жүзеге асырудан алынған клиникалық нәтижелерді әзірлеу үшін сауалнаманы басқа шаралармен бірге жүйелі, дәйекті қолдану қажет. Медициналық көмектің кемшіліктерін анықтау, оларды жою және кейінгі алдын-алу бойынша клиникалық аудит технологиясы – циклдік процесс аясында жақсарту бойынша іс-шаралар өткізген жөн. Бұл жұмыстың тәжірибесі көрсеткендей, практикалық қолдануға арналған кез-келген құрал құрған кезде әр құралдың мақсаты мен қолдану нүктесі туралы нақты түсінік қажет. Сонымен қатар, практикалық құралды жасау медициналық көмек көрсету процесіне қатысушылардың барлығының тығыз ынтымақтастығынсыз мүмкін емес. Медициналық-санитариялық алғашқы көмекті емдеу сапасын басқарудың жаңа құралдарын жасау әрекеттері, сөзсіз, жалғасын табуы керек. Сонымен, біз дәрігерлер үшін сауалнаманы әзірлеуді жоспарлап отырмыз, бұл екінші жағынан гипертониямен ауыратын науқастарды

емханадағы емдеудің мәселелерін қарастыруға және пациенттерден алынған ақпаратты толықтыруға мүмкіндік береді.

Қорытынды

Әзірленген сауалнама жоғары қан қысымын емдеудің негізгі аспектілерін пациенттің тұрғысынан бағалауға және күнделікті алғашқы медициналық көмек жағдайында тиімді гипертониялық бақылауға қол жеткізуге болатын кедергілерді анықтауға мүмкіндік береді. АГ кезінде науқастың және туыстарының емді жүргізу кезігінде қатысу деңгейін зерттеу барысында, біз туыстарының оң әсер ететінін байқадық. Қорытындылай келе, біз мыналарға назар аударамыз. Қазақстан Республикасында отбасы және туысқандары созылмалы аурулармен ауратын науқастарға көмек көрсетуде маңызды рөл атқарады, сол арқылы медициналық және әлеуметтік көмекті ұйымдастыруға жүктемені азайтуға көмектеседі.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Egginton JS, Ridgeway JL, Shah ND, et al. Care management for Type 2 diabetes in the United States: a systematic review and metaanalysis // BMC Health Serv Res. - 2012. - №12. - P. 15-21.
- 2 Michael Mehring, Ewan Donnachie, Florian Cornelius Bonke, Christoph Werner and Antonius Schneider Disease management programs for patients with type 2 diabetes mellitus in Germany: a longitudinal population-based descriptive study // DiabetolMetabSyndr. - 2017. - №9. - P. 91-94.
- 3 Pimouguet C, Le Goff M, Thiebaut R, Dartiques JF, Helmer C. Effectiveness of disease-management programs for improving diabetes care: a meta-analysis // CMAJ. - 2011. - №183. - P. 115-127.
- 4 Актаева Л.М., Гаркалов К.А., Кулкаева Г.У. Внедрение программ управления заболеваниями в практическое здравоохранение: Методические рекомендации. - Астана: 2013. - 39 с.
- 5 Бойцов С.А., Чучалин А.Г. Профилактика хронических неинфекционных заболеваний. Рекомендации. - М.: 2013. -138 с.
- 6 Грузева Т.С. Борьба с хроническими неинфекционными заболеваниями: Европейский и Украинский контекст // Здоровье основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. - 2013. - №1. - С. 96-101.
- 7 Калмаханов С.Б., Кошербаева Л.К., Текебаева С.У., Жумакожаева М.М., Бектасова А., Берикханова Б. Анализ удовлетворенности пациентов в участии программы управления заболеванием по сахарному диабету // Вестник КазНМУ. - 2018. - №1. - С. 386-389.

- 8 Касапов К.И. Медико-социальные обоснование развития сети школ для обучения самоконтролю пациентов с хроническими неинфекционными заболеваниями // Вестник Всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии. - 2013. - №1. - С.19-21.

- 9 Кулкаева Г. Внедрение программы управления хроническими заболеваниями в Республике Казахстане // Онкология и радиология Казахстана. - 2015. - №37(3). - С. 8-9.
- 10 Кулкаева Г.У. Методы управления собственным здоровьем // Международный научно-исследовательский журнал. - 2015. - №9(40). - С. 52-53.

- 11 Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау саласын дамытудың 2016-2019 жылдарға арналған «Денсаулық» мемлекеттік бағдарламасы.

- 12 Пилоттық өңірлерге созылмалы инфекциялық емес ауруларды басқару бағдарламасын енгізу туралы Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2013 жылғы 5 сәуірдегі № 211 бұйрығы.

- 13 Сагеев С.С. Школа здоровья для пациентов — важнейший фактор качества медицинской помощи // Вестник КазНМУ. - 2012. - №1. - С. 400-404.

- 14 Толеу Е.Т., Каусова Г.К. Организационные технологии в управлении сердечно-сосудистыми заболеваниями // Вестник КазНМУ. - 2017. - №4. - С. 303-305.

- 15 Тюлюбаева Ж.С., Гаркалов К.А. Ответственность пациентов с хроническими заболеваниями в рамках «Программы управления заболеваниями» // Менеджер. - 2014. - №3(12). - С. 35-37.

М. Утеулиева¹, Е. Еренбай¹, Г. Бекбосын¹, О. Карванов¹, А. Примбетова¹,
 Қ. Есенханов¹, Н. Омар¹, Г. Пернебай¹, А.Б. Құмар²
 Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
¹Интерны ВОП 706 группы
²Руководитель научного проекта, доцент кафедры интегрированных
 систем экономики и менеджмента здравоохранения

ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЯ УЧАСТИЯ РОДСТВЕННИКОВ ПАЦИЕНТОВ В ПРИВЕРЖЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ

Резюме: Артериальная гипертензия представляет угрозу для общественного здравоохранения, системы здравоохранения и препятствует экономическому развитию многих стран. Высокий уровень гипертонии и значительная распространенность факторов риска приводят к негативным тенденциям в отношении здоровья, медицинским и социальным потерям и экономическим потерям. Поэтому в

данной статье подчеркивается важность участия пациента и его родственников в профилактике и лечении гипертонии, а также взаимоотношений родственников в управлении собственным здоровьем пациента. Ключевые слова: артериальная гипертензия, результаты лечения, родственники пациента, лечение заболеваний, проектное обучение.

M. Uteulieva¹, E. Erenbay¹, G. Bekbosyn¹, O. Karvanov¹, A. Primbetova¹,
 K. Esenkhanov¹, N. Omar¹, G. Pernebay¹, A. Kumar²
 Asfendiyarov Kazakh National Medical University
¹Interns of GP 706 group
²Department of Integrated Systems of Health economics and management

STUDY LEVEL OF PATIENTS' RELATIONSHIP IN PRIVATE TREATMENT OF ARTERIAL HYPERTENSION

Resume: Arterial hypertension poses a threat to public health, health systems and prevents the economic development of many countries. High levels of hypertension and significant prevalence of risk factors lead to negative trends in relation to health, medical and social losses and economic losses. Therefore, this article emphasizes the importance of the participation of the patient and

his relatives in the prevention and treatment of hypertension, as well as the relationship of relatives in the management of the patient's own health. Keywords: arterial hypertension, treatment results, relatives of the patient, treatment of diseases, project education

УДК 614.254.1

Социологическая оценка эффективности миниинвазивных методов в хирургической практике на примере ГБ№1 г. Тараз

А.С. Шотанов¹, Ж.В. Романова¹, А.Т. Душпанова¹, А.Е. Уалиева¹, Г.Н. Ердесбай²

¹Казахский национальный университет имени Аль – Фараби¹

²Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

В статье приведены основные результаты опроса медицинских работников и пациентов хирургического отделения ГБ№1 г.Тараз с целью выяснения роли, эффективности и масштаба применения миниинвазивных методов в хирургии.

Ключевые слова: хирургия, миниинвазивные методы, эндоскопия, лапароскопия

Введение

Основными медико-организационными факторами, обосновавшими внедрение инновационных малоинвазивных лечебных технологий в стационарную хирургическую службу, являлись: снижение оперативного риска у больных с отягощенным соматическим статусом; малая травматичность; ранняя послеоперационная активность больного; уменьшение послеоперационного болевого синдрома;

снижение срока послеоперационной реабилитации больных; сокращение экономических затрат на хирургическое лечение. Цель исследования Изучить роль современных миниинвазивных методов лечения в хирургическом отделении Городской больницы №1 г. Тараз
 Задачи исследования

Изучить историю развития миниинвазивных методов в хирургической практике

Изучить мнение специалистов для оценки эффективности и широты использования миниинвазивных методов.

Провести социологический опрос пациентов хирургического отделения городской больницы №1 г.Тараз с целью выявления удовлетворенности пациентов качеством и доступностью миниинвазивных методов лечения

Разработать рекомендации по оптимизации и рационализации применения миниинвазивных методов лечения в хирургии.

Материалы исследования

Материалами для данного исследования стали директивные нормативные документы в области здравоохранения, отчетные данные больницы, анкеты опроса пациентов (150 анкет), медицинских работников хирургического отделения больницы (48 анкет), выкопировка данных с медицинских карт больных: 2102 карты с холецистэктомией и 1091 с аппендэктомией.

Методы исследования

информационно-аналитический метод – анализ директивных и нормативных документов, современных библиографических научных источников;

социологический метод – проведение анкетного опроса пациентов и медицинских работников;

статистический метод

Результаты

Уже на протяжении нескольких лет в ГБ №1 г. Тараз стали применяться малоинвазивные оперативные технологии, что связано с появлением высокотехнологического оборудования. Нами проводятся, такие виды хирургических вмешательств, как лапароскопическая холецистэктомия, аппендэктомия, тубэктомия, пластика пищеводного отверстия диафрагмы, а также видеоторакоскопические операции и многие другие манипуляции.

Выбор данных инновационных технологий обоснован следующим обстоятельством: операции, проведенные на органах брюшной и грудной полости в структуре всех проведенных операций составляют 17,6%. Наряду с этим,

операции – аппендэктомии, проведенные по поводу острого и хронического аппендицита, в структуре всех выполненных операций на брюшной полости, составляют 45,5%. Процент холецистэктомии, выполненных по причине острого и хронического холецистита составляет 12,5%. Таким образом, общий удельный вес проведенных аппендэктомии и холецистэктомии в общей структуре операций, выполненных на органах брюшной полости, составляет 74,6% среди всех операций, выполненных на органах брюшной полости [1].

Так, как до сих пор остается высокой доля больных, получающих лечение в условиях стационара, мы обосновали необходимость в определении медико-экономической эффективности от внедрения инновационных малоинвазивных технологий в деятельность хирургического стационара с учетом приоритетного развития деятельности хирургической службы [2].

Принимая во внимание, что частой патологией является холедохолитиаз и сопутствующий калькулезный холецистит, а также острый и хронический аппендицит, по поводу которых в клинике используют традиционные методы хирургического лечения и малоинвазивные: лапароскопическую холецистэктомию и лапароскопическую аппендэктомию, мы проанализировали средние сроки пребывания больных на хирургической койке до оперативного вмешательства и послеоперационные сроки пребывания на койке больных, прооперированных традиционным способом и с использованием малоинвазивных технологий в течение 2016-2018 г.г.

Группа хирургических больных с оперативными вмешательствами по поводу холецистэктомии, выполненной традиционным методом составила 1223 человек (контрольная группа), лапароскопической холецистэктомии – 879 человек; соответственно число больных, с оперативными вмешательствами в связи с проведением операции аппендэктомии традиционным методом – 854 человек (контрольная группа) и с использованием лапароскопической аппендэктомии – 237 человек (таблица 1).

Таблица 1 – Динамика изменений показателей деятельности хирургического отделения в связи с использованием различных методов оперативного вмешательства (абс.ч.)

Показатели деятельности хирургического стационара	Наименование технологии	
	Холецистэктомия	
	Традиционный метод	Лапароскопическая холецистэктомия
Средние сроки пребывания больных на койке до оперативного вмешательства	3,2	1,3
Послеоперационные сроки пребывания больных на хирургической койке	6,4	2,9
	Аппендэктомия	
	Традиционный метод	Лапароскопическая аппендэктомия
	Средние сроки пребывания больных на койке до оперативного вмешательства	1,5
Послеоперационные сроки пребывания больных на хирургической койке	6,0	3,1

Значительная часть финансовых ресурсов хирургической стационарной службы затрачивается на длительность пребывания больного на хирургической койке. При этом важнейшим элементом при реформировании стационарной службы является внедрение медико-организационной технологии максимального обследования больных на догоспитальном этапе. Важным моментом было установление влияния технологии оперативных вмешательств на

длительность лечения хирургических больных. С этой целью мы проанализировали средние сроки пребывания больного на хирургической койке. Установлено, что средние сроки пребывания больного на койке до оперативного вмешательства, перенесших холецистэктомию традиционным способом в 2,5 раза больше, чем у больных с лапароскопической холецистэктомией, а сроки послеоперационной госпитализации больше в 1,5 раза. В

целом пребывание больных в стационаре с лапароскопической холецистэктомией в 1,8 раза меньше, чем с традиционным методом.

Исследование средних сроков пребывания больных на хирургической койке до оперативного вмешательства по причине острого и хронического аппендицита, выполненного традиционным методом, составляет 1,5 дня, и лапароскопическим – 0,3, что меньше в 5,0 раза.

Одновременно с этим, сроки послеоперационного пребывания в стационаре при традиционном методе аппендэктомии равны 6,0 дней, и превосходят длительность послеоперационного пребывания при лапароскопической аппендэктомии в 2 раза. Вместе с тем, сроки госпитализации больных при лапароскопической аппендэктомии в 1,7 раза меньше, чем при традиционном методе аппендэктомии.

Таким образом, сокращение пребывания больных на больничной койке в хирургическом стационаре в связи с внедрением малоинвазивных методов хирургических вмешательств: лапароскопической холецистэктомии и лапароскопической аппендэктомии, отличается на 57,0%.

Несмотря на развитие техники, эндоскопическая манипуляция является сложной инвазивной процедурой, в которой возможны и осложнения. Частота осложнений в исследуемые годы составляла около 0,02% были 1-2 случая перфорации в области глоточно-пищеводного перехода. Открытие малой эндоскопической операционной в составе

отделения повлияло на увеличение количества исследований, проводимых под наркозом, упростило организационные моменты при выполнении манипуляций, в т.ч. эндоскопических методов остановки кровотечения, проведения тотальной колоноскопии. Значительно выросло количество пособий по остановке кровотечения за счет прогрессивных методов, таких как клипирование и лигирование. Это позволило сократить количество полостных операций по поводу патологии ЖКТ почти в 4 раза [3,4].

Внедрение в практику ГБ №1 г.Тараз, данных миниинвазивных лечебных технологий, способствовало экономической эффективности, то есть, снижению затратности стационарного лечения. Оптимизация ресурсной коечной обеспеченности, использование миниинвазивных лечебных технологий и медико-организационных технологий способствовала повышению эффективности функционирования стационарного сектора. Анализ и прогноз мнений медработников мы проводили с помощью анкетирования. В анкетировании участвовало 48 респондентов (14 врачей и 34 медсестер). Основная опрошенная масса медработников среднего возраста от 30 до 60 лет, с преобладанием женского пола (68,2%).

Изучение стажа работы по специальности позволяет характеризовать врачей, как достаточно профессиональный, так как, хирургов имеющих стаж менее 10 лет составил – 35,6%, более 10 лет 64,4% (рисунок 1).

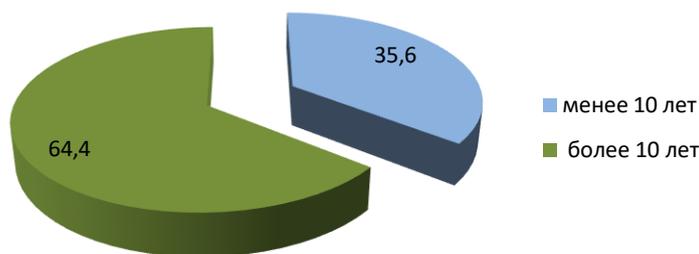


Рисунок 1 - Распределение респондентов по стажу работы, %

«Качественная медицинская помощь», по мнению респондентов это – профессиональное выполнение своей работы – 43,6%, проведение высокотехнологичной диагностики и лечения – 26,4%, удовлетворение нужд

пациента -17,5%, предоставление экономически выгодного для пациента лечения – 6,9%, обеспечение лекарственными препаратами – 5,6% (рисунок 2).

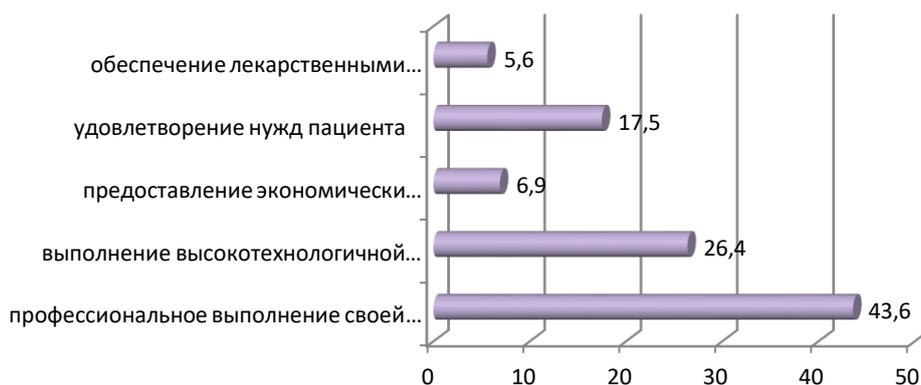


Рисунок 2 - Мнение медработников о качественной медицинской помощи, %

По пятибалльной шкале мы попросили респондентов оценить уровень качества хирургических услуг, оказываемых ими своим пациентам, в результате - 62% опрошенных отметили

свой уровень как «хорошо», 26,6% - «удовлетворительно», 12,1% - «отлично» и 0,3% оценили как «неудовлетворительно» (рисунок 3).

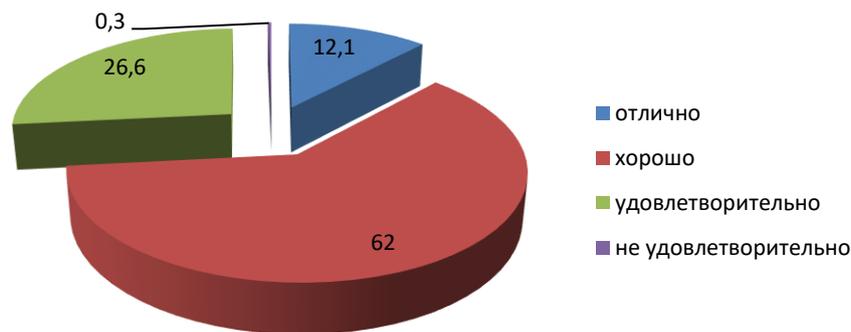


Рисунок 3 - Самооценка медработников о предоставляемом ими качестве хирургических услуг, %

87,5% медицинских работников хотели бы улучшить качество предоставляемых ими услуг, из них путем увеличения объема знаний (обмен опытом, МК знаменитых профессоров из дальнего и ближнего зарубежья) (21%), усвоения

практических навыков по использованию современного оборудования (18,5%), внедрения в практику новых миниинвазивных методов лечения (48%), и ничего менять не хотят 12,5% респондентов (рисунок 4).



Рисунок 4 - Мнение медработников о мероприятиях необходимых по улучшению оказываемых хирургических услуг, %

На вопрос «Какие методы вы больше предпочитаете при проведении операции, традиционные полостные или миниинвазивные» убедительно ответили «да, если есть показания для проведения операции с использованием миниинвазивных методов» 87,5% опрошенных врачей, традиционный метод предпочли 12,5%. В процессе исследования была проанализирована производственная

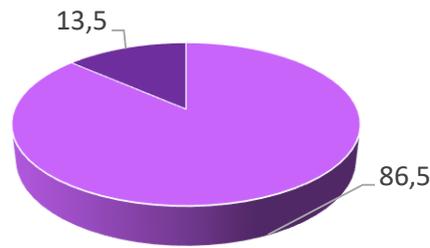
нагрузка медперсонала. Физическую нагрузку большинство врачей оценили как среднюю (66,3%), высокой – 28,4% и низкой – 5,3%. Оценившие нагрузку как среднюю респонденты объясняют тем, что считают, что применение инструментального метода в проведении операции намного сокращает по времени длительность самой операции (рисунок 5).



Рисунок 5 – Распределение врачей по производственной нагрузке, %

Тогда как медсестры о своей нелегкой нагрузке по уходу за больными, которые в зачастую находятся в постельном режиме после операции отметили, 86,5% что пациенты, которые прооперированы традиционным путем

реабилитируются дольше, чем миниинвазивными методами, тем самым увеличивая нагрузку им, остальные 13,5% не видят большой разницы в реабилитации больных (рисунок 6).



- традиционным путем реабилитируются дольше
- не видят разницы в сроках реабилитации

Рисунок 6 – Распределение мнений медсестер о сроках реабилитации пациентов, %

Врачам хирургам было предложено также оценить степень удовлетворения такими сторонами их работы, как обеспеченность, достаточность современной аппаратуры для проведения операций с применением миниинвазивных методов. Полностью удовлетворены 13,5%, частично - 12,4% и не удовлетворены - 74,1%, считают, что необходимо обновить парк оборудования.

Обсуждение и заключение

Эффективность любой хирургической методики, в том числе и миниинвазивных, зависит от нескольких основополагающих факторов. Очевидно, что использование современной высокотехнологичной аппаратуры и инструментария, а также высокая квалификация врача хирурга, обуславливающая правильную интерпретацию обнаруженных изменений и позволяющая адекватно использовать дополнительные средства диагностики, повышают качество исследования. Однако далеко не последнюю роль играет способ отображения информации о реальном состоянии исследуемого органа. Применение самых совершенных технических средств в хирургии может быть достаточно

эффективным лишь при наличии возможности объективной регистрации результатов диагностики и лечения и их оценки. Это особенно актуально в условиях организации отечественной хирургической службы.

Выводы

Таким образом, большинство медработников работающие в ГБ №1 г.Тараз со стажем работы более 10 лет и имеют ученые степени, квалификационные категории. Большая часть врачей считает, что для улучшения качества хирургической помощи и конкурентоспособности необходимо внедрение новых технологий, обеспечение комфорта пациента, так и в работе врача. И оценивая контроль качества медуслуг, считают, что все усилия должны быть направлены на повышение образования, путем обмена опытом, посещениях мастер-классов великих знатоков своего дела, усвоения практических навыков по использованию современного оборудования, внедрения в практику новых миниинвазивных методов лечения, так как это является одним из важных критериев в достижении успеха и процветания медицинской организации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Н.А. Рослая Влияние факторов профессионального риска на состояние здоровья медицинских работников Свердловской области // Вестник РГМУ. - 2013. - №5-6. - С. 129-132.

2 Двойников, СИ. Удовлетворенность пациентов отделения «хирургии одного дня» качеством медицинской помощи // Инновации в сестринском деле: наука, образование, практика // Материалы Межрегиональной научно-практической конференции. – Архангельск, 2009. – 115 с.

3 Лазарева, Л.А. Структура хирургической патологии контингента пациентов отделения «хирургии одного дня» // Инновации в сестринском деле: наука, образование, практика // Материалы Межрегиональной научно-практической конференции. – Архангельск, 2009. - С. 115-116.

4 Галимов О. В. Эндовидеохирургические вмешательства на фоне заболеваний системы крови // Эндоскопическая хирургия. - 2014. - №6. - С. 46-48.

А.С. Шотанов¹, Ж.В. Романова¹, А.Т. Душпанова¹, А.Е. Уалиева¹, Г.Н. Ердесбай²

¹Эл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

²С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

ТАРАЗ Қ №1 ҚАЛАЛЫҚ АУРУХАНАСЫНЫҢ МЫСАЛЫНДА МИНИИНВАЗИЯЛЫҚ ӘДІСТЕРДІҢ ХИРУРГИЯЛЫҚ ТІЖІРИБЕДЕГІ ТИІМДІЛІГІНІҢ ӘЛЕУМЕТТІК САРАПТАУ

Түйін: Мақалада Тараз қаласының №1 қалалық ауруханасының медициналық қызметкерлердің және пациенттердің хирургиядағы миниинвазиялық әдістердің рөлі, тиімділігі және көлемі жөнінде көзқарастарының нәтижелері ұсынылған.

Түйінді сөздер: хирургия, миниинвазиялық әдістер, эндоскопия, лапароскопия

A.S. Shotanov¹, Z.V. Romanova¹, A.T. Dushpanova¹, A.E. Ualiev¹, G.N. Erdesbay²

¹al-Farabi Kazakh national university

²Asfendiyarov Kazakh National medical university

SOCIOLOGICAL EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF MINIMALLY INVASIVE METHODS
IN SURGICAL PRACTICE USING THE EXAMPLE OF HOSPITAL N 1 IN TARAZ

Resume: The article presents the main results of a survey of medical workers and patients of the surgical department of hospital No 1 in Taraz in order to clarify the role, effectiveness and scale of the application of minimally invasive methods in surgery.

Keywords: surgery, minimally invasive methods, endoscopy, laparoscopy

УДК 614.2

Денсаулық сақтау саласының жауаптылығы және оны нығайту жолдары

Б.Б. Айдарбекова, Г.Е. Аимбетова, М.А. Рамазанова

*С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті,
Денсаулық сақтау экономикасы мен менеджментінің интеграцияланған жүйелері кафедрасы*

ДДҰ сарапшыларының пікірі бойынша денсаулық сақтау жүйесінің маңызды сипаттамаларының бірі - жауаптылық сияқты көрсеткіш. Жауаптылық - бұл Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы ұсынған денсаулықты өлшеу тұжырымдамасы. Жауаптылық деңгейі медициналық көмектің алдын-алу, күтім сапасы және көпшілік тұтынатын қызметтерге деген үмітіне қаншалықты сәйкес келетінін өлшей алады.

Түйінді сөздер: денсаулық сақтау жүйесі, денсаулық сақтау жүйесінің жауаптылығы, жауаптылықтың индикаторлары

Кіріспе

Жаһандық процестер жағдайында қазіргі өркениеттің дамуын талдау әлеуметтік қатынастарды ізгілендіруде әлемнің көптеген елдері үшін басымдыққа айналатынын көрсетеді [1]. Осы фактіні ескере отырып, денсаулық сақтау жүйесінің тиімділігін бағалауда халықтың медициналық көмек көрсетуге қанағаттанушылық өлшемі енгізілді. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы (ДДҰ) бұл критерийге үлкен мән береді және де оны «жүйенің жауаптылығы» деп аталған. Жүйенің жауаптылығы денсаулық сақтау жүйесінің халықтың қажеттіліктеріне қатынасын сипаттайды. Бұл өлшемді жауаптылық тұжырымдамасының әртүрлі компоненттерін бағалауға бағытталған сұрақтар жиынтығын қамтитын социологиялық зерттеудің көмегімен өлшеу ұсынылады [2].

ДДҰ көзқарастарына сәйкес, жауаптылық екі негізгі бағытпен сипатталады: жеке - адами қадір-қасиетті құрметтеу және тұтынушыға бағдарлау, ол әр түрлі жауаптылық элементтерін біріктіреді. Жеке сала адамның қадір-қасиеті, дербестігі, байланыс және құпиялылық сияқты элементтерді біріктіреді; тұтынушылық қызметтерге қызмет көрсету тиімділігі, өмір сүру сапасы, медициналық қызмет көрсетушілерді таңдау және емдеу кезінде әлеуметтік қолдауға қол жетімділік кіреді. Денсаулық сақтау жүйесінің халықтың сұраныстарына жауаптылығын бағалау критерийлерінің бірі ретінде ДДҰ стандарттарына сәйкес респонденттерден арнайы медициналық дайындықты қажет ететін көрсетілетін медициналық көмек сапасы мәселелері ескерілмейді [3, 4, 5, 6].

Шетелдік әдебиеттерге шолу жүргізу барысында, көптеген ғалымдардың еңбектерінде «денсаулық сақтау жүйесінің жауаптылығы» термині жиі кездеседі. Бірқатар ғалымдар [7, 8, 9, 10] денсаулық сақтау жүйесінің денсаулық жағдайына жауаптылығын тек шектеулі аймақта немесе пациенттердің белгілі бір тобында медициналық көмектің белгілі бір түрін қамти отырып жүргізген. Зерттеушілердің екінші тобы [11, 12]

әр түрлі елдердегі денсаулық сақтау жүйесінің жауаптылық критерийлерін қолдану мүмкіншіліктерін және сипаттамаларын зерттеуге бағытталған. Райс Н., Конклин А., Мальхотра С. [13, 14] денсаулық сақтау жүйесінің жауаптылығын зерттеу әдістемесіне назар аударады және біртұтас тәсіл жасау қажеттілігін талқылауға көңіл бөледі. Ғылыми жұмыстарды талдай келе күрделі мәселенің бірі индикатор өлшемдерін таңдау және оларды әр түрлі елдер мен аумақтар үшін қолдану мүмкіндігі екенін атап өткен жөн.

Денсаулық сақтау жүйесінің жауаптылығы оның адамгершілік дәрежесін, пациенттердің физикалық және психологиялық жайлылық деңгейін, олардың адами қадір-қасиетін, медициналық қызмет көрсетушіні таңдау еркіндігі, әлеуметтік құқықтарын сақтауды көрсетеді. Денсаулық сақтау жүйесінің жауаптылығы туралы ұғым әртүрлі, пациенттердің қанағаттануы, пациенттердің қабылдау қабілеттілігі және пациенттік тәжірибе идеяларын біріктіреді. Жауаптылықтың жалпы тұжырымдамасы денсаулық сақтау жүйесінің клиенттері ретінде пациенттер мен олардың отбасыларының кейбір жалпы қажеттіліктеріне сәйкес келетіндігін көрсетеді. Жауаптылық денсаулық сақтау жүйесімен өзара әрекеттескен кезде денсаулығының жақсарғанын анықтауға тырыспайды, ол денсаулық сақтау жүйесін бағалау кезінде, денсаулықты өлшеу кезінде анықталады [15].

ДДҰ стандарттарына сәйкес денсаулық сақтау жүйесінің жауаптылығын бағалау кезінде критерийлерде арнайы медициналық дайындықты қажет ететін медициналық көмектің сапасы туралы сұрақтар жоқ екенін ескеру қажет. Әлемдік тәжірибеде денсаулық сақтау жүйесінің жауаптылығын бағалау үшін сегіз критерий анықталған: адамның қадір-қасиетін құрметтеу, құпиялылық, емделу процесінің дербестігі пациенттің қатысуымен, дәрігердің коммуникациялық дағдылары, тиісті жағдайлар, медициналық көмек көрсету уақыты, әлеуметтік қолдау желісіне кіру және медициналық қызмет көрсетушіні таңдау [16].

Шетелдік зерттеулер денсаулық сақтау жүйесінің жұмысын бағалау үшін халықтың қажеттіліктеріне жауаптылық критерилерін таңдау мен қолдану мүмкіндіктерін белсенді қарастыруда. 2011 жылы Forouzan A. S. Тегеранда пациенттердің күтулерін зерттеген кезде. Иранда денсаулық сақтау жүйесінің тиімділігін бағалауда жауаптылық индикаторын қолдану мүмкіндігі бар екенін көрсетті. Осы зерттеудің нәтижелері мен ДДҰ жауап беру моделінің сегіз бағыты арасында көптеген ұқсастықтар болды, дегенмен кейбір айырмашылықтар табылды. Тиімді күтім адамдардың пікіріне негізделген жаңа өлшем ретінде танылды. Эксплуатациялық көңіл аудару аймағы назар және дербестік сияқты екі көрсеткішке енгізілді. Қатысушылар еркін таңдау автономияның құрамдас бөлігі деп санай отырып, автономияны медициналық қызмет көрсетушіні таңдаудан ажырата алмады, сондықтан бұл бағыттар біріктірілді. Сайып келгенде, негізгі ыңғайлылық әлеуметтік қолдауға қол жетімділік, абырой мен құпиялылық сияқты салалар денсаулық үшін маңызды болып саналды [11].

Forouzan A.S. кішігірім ауытқуларға қарамастан жауаптылықтың сегіз критерилерін бағалады. Мысалы, респонденттер емдеу автономиясын провайдер таңдауынан айыра алмады, өйткені таңдау автономияның бір бөлігі деп санайды. Сондықтан зерттеуші екі өлшемді де автономия деген атпен біріктірді. Тайваньдағы денсаулық сақтау жүйесінің жауаптылығын зерттеу барысында Hsu C. C. және басқалар [12] ДДҰ ұсынған жеті критерийді бағалады. Нәтижесінде талдау бес фактордың маңыздылығын көрсетті: құрмет, қол жетімділік, құпиялылық, сипайылық және әлеуметтік қолдау. Оңтүстік Африкада қол жетімділік, байланыс, дербестік және құрмет денсаулық сақтау жүйесінің жұмысын жақсартудың басым критерийлері ретінде танылды [8].

Ресми халықаралық құжаттарды талдау барысында ДДҰ жүйенің жауаптылығын тиімділік көрсеткіштерінің бірі ретінде қарастыратынын және денсаулық сақтау жүйесінің аумақтық деңгейдегі көрсеткіштерін талдауда оның параметрлерін қолдануды талап ететіндігін көрсетеді. Денсаулық сақтау жүйесінің жұмысын бағалауда 2012 жылы жарияланған

тәжірибелік зерттеу барысында Еуропаның жеті елінің бесеуі бағалауда денсаулық сақтау жүйесінің жауаптылық индикаторын қолданды [16].

Жауаптылықтың жалпы тұжырымдамасы денсаулық сақтау жүйесінің клиенттері ретінде пациенттер мен олардың отбасыларының кейбір жалпы қажеттіліктеріне сәйкес келетіндігін көрсетеді. Жауапкершілік денсаулық сақтау жүйесімен өзара әрекеттескен кезде денсаулығының жақсарған анықтауға тырыспайды, денсаулық сақтау жүйесін бағалау кезінде, денсаулықты өлшеу кезінде анықталады [2].

М.А. Камалиевтің пікірі бойынша жауаптылық пен қанағаттанушылық категорияларының арасындағы негізгі айырмашылықтар мыналар: Біріншіден, пациенттердің қанағаттанушылығы, әдетте, денсаулық сақтау жүйесінің белгілі бір жағдайындағы клиникалық өзара әрекеттесумен шектеледі, ал жауаптылық денсаулық сақтау жүйесін тұтастай бағалайды. Екіншіден, пациенттердің қанағаттанушылығында қарастырылатын элементтер диапазоны көбінесе медициналық және медициналық емес аспектілерді біріктіреді, олардың жауаптылығы тек медициналық емес жақтарға ғана бағытталған. Сонымен, ең бастысы, пациенттің қанағаттануы тұтынушының медициналық мекеме немесе тұтастай денсаулық сақтау жүйесі көрсететін қызметтердің сапасына деген көзқарасын көрсетеді және қабылданып отырған қажеттіліктердің күтулер мен емдеудің тәжірибесінің кешенді қоспасы болып табылады, ал жауаптылық жеке адамдардың денсаулық сақтау жүйесімен өзара әрекеттесуін олардың «заңдылығын» жүзеге асыру тұрғысынан өлшейді [15].

Әлеуметтік маркетинг идеологиясына сүйене отырып, жауаптылық екі негізгі аспектке ие: адамға құрмет және клиентке бағдар. Біріншісіне қадір-қасиет, дербестік және құпиялылық сияқты элементтер кіреді, ал соңғысы жедел қызмет, негізгі қызмет көрсету сапасы, қызмет жеткізушіні таңдау және емдеу кезіндегі әлеуметтік қолдауға байланысты. Жауаптылықтың кең таралған кейбір көрсеткіштері 1 кестеде келтірілген [2].

Кесте 1 – Жиі қолданылатын жауаптылықтың индикаторлары

Жауаптылық индикаторлары	ДДҰ	ЭЫДҰ	Канада	Ұлыбритания	АҚШ
Пациенттердің қанағаттанушылығы			+	+	+
Абыройды құрметтеу	+				
конфиденциальность	+				
Зейін жылдамдығы	+				
Жайлылық	+				
Қолдау желілері	+				
Жеткізушіні таңдау	+				
Науқастың тәжірибесі		+			
Үздіксіздік			+		+
Дәрігер/пациенттің қарым-қатынасы				+	+
Ақпаратпен қамтамасыз ету				+	+
Күту уақыты		+		+	+
Операцияны болдырмау				+	
Ауруханадан шығару кезіндегі кідіріс				+	

Әдетте тұтынушының ұйымның немесе персоналдың қызметі туралы пікірі кешенді сипатта, сапалық емес параметрлер басымдылықпен, сервистік қолдауды және эмоционалды бояуды бағалайтыны маңызды. Денсаулық сақтау мәселелері бойынша қоғамдық пікірдің пайда болуы көбінесе халықтың емдеу-алдын алу ұйымдарының қызметіне қанағаттанушылығына байланысты [2].

ДДҰ-ның 41 елдегі жалпы демографиялық зерттеулерінен алынған 105806 зерттеу жазбаларын қолдана отырып, денсаулық сақтау жүйесінің жауаптылығы деп аталатын медициналық көмектің клиникалық емес сапа тұжырымдамасындағы сегіз облыстың салыстырмалы маңыздылығы сипатталған. Бұл мақалада мемлекеттік деңгейдегі ауыспалылардың (тұрғылықты ел, адамның дамуы, денсаулық сақтау шығындары және «географиялық

аймақтар») және жынысы, жасы, білімі, денсаулығы және ресурстарды пайдалану арқылы анықталған ішкі позициялар үшін домендік маңыздылықтағы айырмашылықтар қарастырылады. Респонденттердің көпшілігі негізгі бағыт ретінде жедел бағыты таңдады. Абырой екінші болып таңдалды, одан кейін байланыс орнатылды. Әлеуметтік қолдау желілеріне қол жетімділік ең маңызды бағыт ретінде анықталды. Жалпы алғанда, рейтингтердегі жақындасу тұтас елдермен салыстырғанда елдер ішіндегі субпопуляциялар арасында күшті болды. Алайда, тіпті барлық елдерде, пікірлердегі айырмашылықтардан гөрі ұқсастықтар көп. Бұл нәтижелер медициналық көмектің сапасы мен тиімділігін жоғарылату үшін медициналық көмек сапасына критерийлердің рейтингін береді [17].

ДДҰ сарапшылары Бельгия мен Қырғызстанда жүйенің кейбір аспектілері мен ішкі аспектілері (пациенттің бағдарлануы, әлеуметтік әділеттілік және денсаулықтың детерминациясы сияқты) таңдалған көрсеткіштерге толық сәйкес келмейтіндігін, сондықтан олардың кейбіреулерін қолдануға мүмкіндік бермейтіндігін атап өтті. Денсаулық сақтау жүйесінің жұмысын бағалау ДДҰ сарапшыларының келешекте денсаулық сақтау

жүйесінің реактивтілігін бағалау көптеген елдерде жүргізілуі керек деген пікірімен келісуге болмайды, өйткені социологиялық зерттеулер барысында алынған халықтың осы мәселе бойынша пікірлерінің жиынтығы кез-келген елде кездесетін медициналық мәселелердің әлеуметтік көрінісі болып табылады. Олардың нәтижелерін білу денсаулық сақтау жүйесін басқаруды түзетуге мүмкіндік береді [18].

Денсаулық сақтау мекемелерінің Қытай провинцияларының бірінде жүргізілген зерттеуі бойынша бөлу келесідей болды (2-кесте): мемлекеттік емханалар - 29,5%; мемлекеттік ауруханалар - 31,2% және жеке клиникалар - 39,3% (4-кесте). Мемлекеттік клиникалар жауаптылықтың бес өлшеміне назар аударады: жедел назар аудару (4.15), қадір-қасиет (4.17), байланыс (4.07), дербестік (4.05) және құпиялылық (4.02). Мемлекеттік ауруханалар жеке клиникалардан гөрі абыройлы (4.03 қарсы 3.94), байланыс (3.97 қарсы 3.82), автономия (3.92 қарсы 3.74 және 3.74) және жеке өмір (3.94 vs. қарсы). 73), бірақ операциялық назарға балама (3.92 қарсы 3.93). Бұл Қытайдағы адамдарға жеке денсаулыққа қарағанда денсаулық сақтау жүйесіне көбірек сенім артатынын көрсетеді.

Кесте 2 - Қытайдың бір провинциясындағы денсаулық сақтау жүйесінің жауаптылық элементтері бойынша алғашқы медициналық-санитарлық көмек көрсетулерінің орташа және стандартты қателіктерін салыстыру

Domains ^a	Total	Public Clinics	Public Hospitals	Private Clinics	P-value ^b
Prompt Attention	3.99±0.01	4.15±0.02	3.92±0.02	3.93±0.01	<0.001
Dignity	4.03±0.01	4.17±0.02	4.03±0.02	3.94±0.01	<0.001
Communication	3.94±0.01	4.07±0.02	3.97±0.02	3.82±0.01	<0.001
Autonomy	3.89±0.01	4.05±0.02	3.92±0.02	3.74±0.01	<0.001
Confidentiality	3.88±0.01	4.02±0.02	3.94±0.02	3.73±0.01	<0.001

^a - Rated on a scale of 1 to 5. The higher the score, the better the patient experience.

^b - P-value based in ANOVA test

2009/10 жж. ДДҰ денсаулыққа жауаптылықтың сегіз критерийі тұжырымдамасы негізінде перинаталды және акушерлік денсаулық сауалнамасы жасалды. Этикалық мақұлданғаннан кейін, босанғаннан кейінгі 2 аптадағы 171 әйел, Нидерландыдағы Роттердамдағы үш негізгі акушерлік госпитальға бетпе-бет сұхбат жүргізу арқылы тартылды. Әйелдерде жауаптылық антенаталды кезеңде де, босанғаннан кейінгі кезеңде де анықталды.

Құпиялылық пен қадір-қасиет антенаталды және босанғаннан кейінгі кезеңде маңызды көрсеткіштер ретінде анықталды. Алайда, «антенаталды кезең» когортының респонденттері үшін бұл көрсеткіштер қарама-қарсы когорттағы босанған әйелдерге қарағанда маңызды, өйткені жауап берудің қалған 6 критерийінің үлесі басым (кесте 3).

Кесте 3 - Роттердамдағы перзентханалардың респонденттердің босану мерзіміне байланысты жауаптылықты бағалау

Domain	Antenatal phase	Delivery phase
Autonomy (AU)	82,0%	84,3%
Dignity (DI)	94,1%	90,3%
Communication (CM)	80%	85,8%
Confidentiality	92,2%	88,4%
Choice of provider	71,2%	72,9%
Prompt attention	70%	79,4%
Quality of basic amenities	72,9%	76,6%
Social consideration	68,3%	78,9%

Нидерландыда перинаталды медициналық қызметтердің «пациенттерге бағдарлау» тобымен салыстырғанда «адамдарға құрмет» тұрғысынан жақсырақ болды. Тұтастай алғанда, пайдаланушылардың денсаулығы мен денсаулығына байланысты сипаттамалары босанғаннан кейінгі кезеңдегі тұлғалық сипаттамаларға (мысалы, білім, қолайсыз аймақ) қарағанда жауап сапасының үлкен өзгергіштігін түсіндіреді, ал антенаталды кезеңде жеке бастық сипаттамаларына көбірек байланысты [19, 20, 21].

Келесі зерттеу мақсаты еуропалықтардың өз елдеріндегі денсаулық сақтау жүйелері мен медициналық қызмет көрсетушілердің жауаптылығы туралы көзқарастары туралы көбірек білуге бағытталған. Германия, Италия, Польша,

Словения, Испания, Швеция, Швейцария және Ұлыбритания тұрғындарымен 16 және одан жоғары жастағы 8119 адамның кездейсоқ іріктеу әдісін қолданумен телефон арқылы сауалнама жүргізілді. Респонденттердің жартысынан көбі дәрігерлер оларды үнемі мұқият тыңдайтынын, сұрақтар қоюға уақыт бергенін және нақты түсініктемелер бергенін айтты. Швейцария мен Ұлыбританиядан келген респонденттер дәрігерлердің қарым-қатынас қабілеттеріне үнемі жоғары қанағаттанушылық деңгейлерін, ал Польшадағы респонденттерге онша қанағаттанбайтындығын хабарлады. Словендер мен итальяндықтар көрсетілетін қызметтердің сапасын және олардың жеткізушісін таңдау мүмкіндігін жоғары бағалады. Швед халқы жауаптылықтың маңызды

индикаторлары ретінде автономия мен қадір-қасиетті атап өтті, олар өз кезегінде Испания, Словения және Италияда ең төменгі деңгейге ие болды. Жастар үлкендерге қарағанда сыншыл болды. Емделушілердің емдік шешімдерге қатысу күтуі жоғары болды, әсіресе жастар арасында, 74% бұл процеске белсенді қатысуға дайын екендігін көрсетті [22].

44 елдің қызметі (n = 103,541) халықтың стационарлық және амбулаториялық көмекке деген қажеттілігіне қатысты талданды. Стационарлық көмекті алған науқастар қолайлылықты, негізгі тұрмыстық жағдайлардың сапасын және әлеуметтік қолдауға қол жетімділікті жоғары бағалады. Негізгі ыңғайлылықтың құпиялығы мен сапасы амбулаториялық ем қабылдаған пациенттермен белгіленді [23, 24].

Қорытынды

Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы ұсынған индикаторлар көрсеткішін бағалау үшін әлемдік тәжірибеде қолдану

денсаулық сақтау жүйесінің жауаптылық терминін және оны анықтайтын факторларды бірдей түсінуге мүмкіндік береді. Жарияланған деректерді талдау ұлттық денсаулық сақтау жүйелеріндегі, әр түрлі елдердің мәдениеті мен дәстүрлеріндегі айырмашылықтарға байланысты кейбір сәйкессіздіктер жалпы бағалаудың сенімділігіне айтарлықтай әсер етпейтінін көрсетті. Ресейлік ғалымдар жүргізген бірыңғай зерттеулердің нәтижелері Ресейдегі пациенттерге қатысты мәселелер басқа елдердегі пациенттердің проблемаларына ұқсас екендігін растайды. Бұл жүйенің халықтың қажеттіліктеріне жауап беру өлшемдерінің барлық сипаттамалары арасындағы қатынастарды егжей-тегжейлі зерттеуге бағытталған зерттеулерді жүргізуді қажет етеді, олардың мәні әлеуетті ғылыми жаңашылдығында ғана емес, сонымен бірге олардың нәтижелері жоғалған сенімді қалпына келтіруге қажетті ресурстарды анықтауға көмектесе алатындығында.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Шкиндер Н. Л., Шкиндер В. И. Возможности нормативного подхода к социальному обслуживанию населения: взгляд на проблему стандартизации социальных услуг // Отечественный журнал социальной работы. 2007. № 3. С. 71–82
- 2 Доклад о состоянии здравоохранения в мире, 2000 г. Системы здравоохранения: улучшение деятельности. – ВОЗ. – Женева: 2000. – 257 с
- 3 Крячкова Л.В. История формирования отзывчивости системы здравоохранения как основной цели деятельности. Бюллетень национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. 2016. №2. Стр. 224-227.
- 4 Васкес Абанто Х. Э., Васкес Абанто А. Э. Здравоохранение XXI века: закон и этика в медицине: монография (Germany) : LAP Lambert Academic Publishing, 2014. 144 с.
- 5 Hopkins, S. J. Loeb, D. M. Fick. Beyond Satisfaction, What Service Users Expect of Inpatient Mental Health Care: A Literature Review. Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing. 2009. Volume 16(10): 927-937
- 6 Laura Rossouw and Anja Smith. A comparable yardstick: adjusting for education bias in South African health system responsiveness ratings. Health Policy and Planning, 32, 2017, Pages 67–74
- 7 Douangvichit D., Liabsuetrakul T. Obstetric care and health system responsiveness for hospital-based delivery in Lao People's Democratic Republic // J. Med. Assoc Thai. 2012. Vol. 95 (9). P. 1126–1135.
- 8 Karl Peltzer, Nancy Phaswana-Mafuya. Patient experiences and health system responsiveness among older adults in South Africa [PubMed] / 2012. PMID:23195515.
- 9 Liabsuetrakul T., Petmanee P., Sanguanchua S., Oumudee N. Health system responsiveness for delivery care in Southern Thailand // Int. J. Qual. Health Care. 2012. Vol. 24 (2). P. 169–175.
- 10 Rashidian A., Kavosi Z., Majdzadeh R., Pourreza A., Pourmalek F., Arab M., Mohammad K. Assessing health system responsiveness: a household survey in 17th district of Tehran // Iran Red. Crescent. Med. J. 2011. Vol. 13 (5). P. 302–308.
- 11 Ameneh Setareh Forouzan, Mehdi Ghazinour, Masoumeh Dejman, Hassan Rafeiey, and Miguel San Sebastian. Testing the WHO responsiveness concept in the Iranian mental healthcare system: a qualitative study of service users // BMC Health Serv Res. 2011. N 11. P. 325.
- 12 Chih-Cheng Hsu, Likwang Chen, Yu-Whuei Hu, Winnie Yip, Chen-Chun Shu. The dimensions of responsiveness of a health system: a Taiwanese perspective // BMC Public Health. 2006. N 6. P. 72.

- 13 Malhotra C., Do Y. K. Socio-economic disparities in health system responsiveness in India [PubMed] // Health Policy Plan. 2012. Jun 17.
- 14 Rice N., Robone S., Smith P. Analysis of the validity of the vignette approach to correct for heterogeneity in reporting health system responsiveness // Eur. J. Health Econ. 2011. Vol. 12 (2). P. 141–162
- 15 Камалиев М. А. Методические основы мониторинга и оценки системы здравоохранения / Казахский национальный медицинский университет им. С. Д. Асфендиярова. URL: http://ksmumpf.ru/publ/konferenciya_aktualnye_voprosy_vedeniya_sgm_quot/prinjaty_e_k_publicacii_materialy/kamaliev_m_a/22-1-0-291
- 16 Алексеев В. А., Вартанян Ф. Е., Шурандина И. С. Оценка систем здравоохранения с позиций Всемирной организации здравоохранения // Здравоохранение. 2009. № 11. С. 57–67
- 17 Tippawan Liabsuetrakul, Porntip Petmanee, Sunitha Sanguanchua, Nurleesa Oumudee. Health System Responsiveness for Delivery Care in Southern Thailand
- 18 Практический опыт проведения оценки деятельности систем здравоохранения. Многолетний процесс в европейском регионе / Copenhagen, Denmark : ВОЗ, 2012. 95 с
- 19 Jacoba van der Kooy, Erwin Birnie, Nicole B. Valentine, Johanna P. de Graaf, Semiha Denktas, Eric A. P. Steegers and Gouke J. Bonsel. Quality of perinatal care services from the user's perspective: a Dutch study applies the World Health Organization's responsiveness concept. BMC Pregnancy and Childbirth. 2017; Volume 17: page 327.
- 20 Wensing M, Elwyn G. Methods for incorporating patients' views in health care. BMJ. 2013;326(7394):877–9.
- 21 Bonsel GJ, Birnie E, Denktas S, Poeran J, Steegers EAP. Dutch report: Lijnen in de Perinatale Sterfte, Signalementstudie Zwangerschap en Geboorte 2015 http://www.nvk.nl/Nieuws/Dossiers/Dossier_Perinatalezorg.aspx. Rotterdam: Erasmus MC; 2015.
- 22 Nicolas Sirven, Brigitte Santos-Eggimann, Jacques Spagnoli. Comparability of Health Care Responsiveness in Europe – Using anchoring vignettes from SHARE (10 European Countries). Institut de recherche et documentation en économie de la santé, 2008.
- 23 Chetna Malhotra, Young Kyung Do. Public Health Expenditure and Health System Responsiveness for Low-Income Individuals: Results From 63 Countries. Health Policy and Planning, Volume 32, Issue 3, April 2017, Pages 314–319.
- 24 Margot I Witvliet, Karien Stronks, Anton E Kunst, Tanmay Mahapatra, Onyebuchi A Arah. Linking Health System Responsiveness to Political Rights and Civil Liberties: A Multilevel Analysis Using Data From 44 Countries. International Journal of Health Services. 2015; Volume 45, pages 622-642.

Б.Б. Айдарбекова, Г.Е. Аимбетова, М.А. Рамазанова
Казакский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова,
Кафедра интегрированных систем экономики и менеджмента здравоохранения

ОТЗЫВЧИВОСТЬ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СПОСОБЫ ЕЕ УКРЕПЛЕНИЕ

Резюме: По мнению экспертов ВОЗ одним из важных характеристик системы здравоохранения является такой показатель как отзывчивость. Отзывчивость – это концепция измерения здравоохранения, предлагаемая Всемирной организацией здравоохранения. Показатель отзывчивости

может измерить, как здравоохранение отвечает ожиданиям людей в области профилактики, качества ухода и общественно потребляемых услуг.
Ключевые слова: система здравоохранения, отзывчивость системы здравоохранения, индикаторы отзывчивости.

B.B. Aidarbekova, G.E. Aimbetova, M.A. Ramazanova
Asfendiyarov Kazakh National Medical University
Department of Integrated Systems of Health economics and management

RESPONSIVENESS OF THE HEALTHCARE SYSTEM AND WAYS OF ITS STRENGTHENING

Resume: According to WHO experts, one of the important characteristics of the health system is such an indicator as responsiveness. Responsiveness is a health measurement concept proposed by the World Health Organization. A responsiveness

score can measure how health care meets people's expectations for prevention, quality of care, and publicly consumed services.
Keywords: health care system, health care system responsiveness, responsiveness indicators

УДК 616-006

Эпидемиологические аспекты рака молочной железы

А.Б. Шертаева¹, М.Д. Сихымбаев¹, Б.Г. Махатова²

¹КазМУНО, Кафедра общественного здравоохранения,

²КазНМУ имени С.Д.Асфендиярова, кафедра инженерных дисциплин

В этой статье приведены краткие данные исследований ученых из разных стран первичного эпителиального рака молочной железы у женщин. Резюме содержит статистику заболеваемости и смертности, информацию о факторах риска, профилактических факторах, скрининга заболевания и результаты проведенных исследований.

Ключевые слова: Рак молочной железы, статистика, скрининг

Рак молочной железы также поражает мужчин и детей и может возникать во время беременности, хотя в этих популяциях он встречается редко.

Заболеваемость и смертность

Оценка новых случаев заболевания раком молочной железы и смертности от него (только у женщин) в США в 2020 году:

* Новые случаи: 276 480.

* Число погибших: 42 170 человек.

Рак молочной железы является наиболее распространенным нежелезистым раком у женщин США, оценивается 48 530 случаев протоковой карциномы женской молочной железы и 276 480 случаев инвазивного заболевания в 2020 году. Таким образом, менее чем одна из шести женщин с диагнозом рак молочной железы умирает от этого заболевания. Для сравнения, по оценкам, около 63 220 американских женщин умрут от рака легких в 2020 году. На долю мужчин приходится 1% случаев рака молочной железы и смертей от рака молочной железы.

Широкое распространение скрининга увеличивает заболеваемость раком молочной железы в данной популяции и изменяет характеристики выявленных раковых заболеваний с увеличением частоты рака более низкого риска, предраковых поражений и протоковой карциномы. Популяционные исследования в США и Соединенном Королевстве демонстрируют рост заболеваемости инвазивным раком молочной железы с 1970-х годов, что связано с широким внедрением как постменопаузальной гормональной терапии, так и скрининговой маммографии. В последнее десятилетие женщины воздержались от использования постменопаузальных гормонов, и заболеваемость раком молочной железы снизилась, но не до тех уровней, которые наблюдались до широкого использования скрининговой маммографии [1].
Факторы риска

Увеличение возраста является наиболее важным фактором риска для большинства видов рака. К другим факторам риска развития рака молочной железы относятся следующие [2]:

- История здоровья семьи.
- * Большая наследственная восприимчивость.
- Мутация зародышевой линии генов BRCA1 и BRCA2 и других генов восприимчивости к раку молочной железы.
- Потребление алкоголя.
- * Плотность ткани молочной железы (маммографическая) [3].
- * Эстроген (эндогенный).
- Менструальный анамнез (ранняя менархе/поздняя менопауза) [4].
- Бездетность
- Старший возраст при первом рождении.
- * История гормональной терапии.
- Комбинированная заместительная гормональная терапия эстрогеном и прогестинном.
- * Ожирение (постменопаузальный период).
- * Личная история рака молочной железы [5].
- Личный анамнез доброкачественных заболеваний молочной железы (ББД) (пролиферативные формы ББД).

* Радиационное воздействие на грудь/грудную клетку.
Для оказания помощи в консультировании и разработке стратегий скрининга женщин с семейным анамнезом рака молочной железы имеются специальные оценки риска.

Из всех женщин с раком молочной железы от 5% до 10% могут иметь зародышевую мутацию генов BRCA1 и BRCA2. Специфические мутации BRCA1 и BRCA2 чаще встречаются у женщин еврейского происхождения. Оцененный пожизненный риск развития рака молочной железы у женщин с мутациями BRCA1 и BRCA2 составляет от 40% до 85%. Носители с анамнезом рака молочной железы имеют повышенный риск развития контралатерального заболевания, который может достигать 5% в год. Мужчины-носители мутации BRCA2 также имеют повышенный риск развития рака молочной железы [6].

Мутации в гене BRCA1 или BRCA2 также повышают риск развития рака яичников или других первичных видов рака. Как только мутация BRCA1 или BRCA2 была выявлена, другие члены семьи могут быть направлены для генетического консультирования и тестирования.

Защитные факторы

Защитные факторы и мероприятия по снижению риска развития рака молочной железы у женщин включают следующее:

- * Использование эстрогена (после гистерэктомии).
- Физические упражнения.
- Ранняя беременность.
- Грудное вскармливание.
- * Селективные модуляторы рецептора эстрогена.
- * Ингибиторы ароматазы или инактиваторы.
- * Уменьшающая риск мастэктомия.
- Снижение риска овариэктомии или абляции яичников [7].

Скрининг.

Клинические испытания показали, что скрининг бессимптомных женщин с использованием маммографии, с клиническим обследованием молочной железы или без него, снижает смертность от рака молочной железы.

Диагноз

Оценка состояния пациента

При подозрении на рак молочной железы ведение пациентов обычно включает в себя следующее:

- * Подтверждение диагноза.
- * Оценка стадии заболевания.
- * Подбор терапии.

Для диагностики рака молочной железы используются следующие тесты и процедуры:

- Маммография.
- Ультразвук.
- * Магнитно-резонансная томография молочной железы (МРТ), если это клинически показано.
- Биопсия.

Контралатеральное заболевание

Патологически рак молочной железы может быть мультицентрическим и двусторонним заболеванием. Двустороннее заболевание несколько чаще встречается у пациентов с инфильтрирующей дольковой карциномой. Через 10 лет после постановки диагноза риск первичного рака молочной железы в контралатеральной молочной железе колеблется от 3% до 10%, хотя эндокринная терапия снижает этот риск. Развитие контралатерального рака молочной железы связано с повышенным риском отдаленного рецидива, когда носители мутаций BRCA1/BRCA2 были диагностированы в возрасте до 40 лет, риск контралатерального рака молочной железы достиг почти 50% в последующие 25 лет [8].

Пациентки, страдающие раком молочной железы, будут проходить двустороннюю маммографию во время постановки диагноза, чтобы исключить синхронное заболевание. Для выявления рецидива в ипсилатеральной молочной железе у пациенток, получивших консервативное лечение, или второго первичного рака в контралатеральной молочной железе пациентки будут продолжать регулярно проходить физикальные обследования груди и маммограммы [9].

Роль МРТ в скрининге контралатеральной молочной железы и наблюдении за женщинами, получившими консервативную терапию, продолжает развиваться. Поскольку продемонстрирована повышенная частота выявления маммографически occultных заболеваний, селективное использование МРТ для дополнительного скрининга происходит все чаще, несмотря на отсутствие рандомизированных, контролируемых данных. Поскольку только 25% положительных результатов МРТ представляют собой злокачественные новообразования, рекомендуется провести патологическое подтверждение до начала лечения. Неизвестно, приведет ли это увеличение частоты выявления к улучшению результатов лечения [10].

Прогностические и предсказывающие факторы

Рак молочной железы обычно лечат различными комбинациями хирургического вмешательства, лучевой терапии, химиотерапии и гормональной терапии. На прогноз и выбор терапии могут влиять следующие клинические и патологические особенности (основанные на общепринятой гистологии и иммуногистохимии): [11]

* Менопаузальный статус пациентки.

* Стадия заболевания.

* Степень первичной опухоли.

* Состояние рецептора эстрогена и рецептора прогестерона опухоли.

* Чрезмерная экспрессия и/или амплификация рецептора эпидермального фактора роста человека типа 2

* Гистологический тип. Рак молочной железы классифицируется на различные гистологические типы, некоторые из которых имеют прогностическое значение. Благоприятные гистологические типы включают муцинозные, медуллярные и трубчатые карциномы [12].

Использование молекулярного профилирования при раке молочной железы включает в себя следующее: [13]

* Тестирование состояния рецептора эстрогена и рецептора прогестерона опухоли

* Тестирование состояния рецепторов эпидермального фактора роста, тип 2.

*Тестирование генного профиля методом микрочипового анализа или обратной транскрипции-полимеразной цепной реакции (например, Маммапринт, Онкотип DX) [14].

На основании результатов тестирования состояния рецептора эстрогена и рецептора прогестерона опухоли рецепторов эпидермального фактора роста, тип 2 рак молочной железы классифицируется как один из следующих типов:

* Гормональный рецептор положительный.

* Рецептор эпидермального фактора роста, тип 2 положительный

* Тройной негатив (все отрицательные) [15].

Данные статусы играют важную роль в определении прогноза и прогнозировании ответа на эндокринную и HER2-направленную терапию. Консенсусная группа американского общества клинической онкологии / колледжа американских патологов опубликовала руководящие принципы, помогающие стандартизировать выполнение, интерпретацию и отчетность анализов, используемых для оценки статуса ER-PR с помощью иммуногистохимии и статуса HER2 с помощью иммуногистохимии и гибридизации [16].

Тесты генного профиля включают в себя следующее:

* Маммапринт: первый тест генного профиля, который был одобрен Управлением по контролю за продуктами и лекарствами США, была подпись гена Маммапринт. Сигнатура 70-го гена классифицирует опухоли на прогностические категории высокого и низкого риска [17]. Целью исследования является определение клинической полезности и пользы для пациента вспомогательной химиотерапии.

• Онкотип DX: анализ гена Онкотипа DX 21 является тестом генного профиля с наиболее обширной клинической валидацией на сегодняшний день и применяется к гормональному рецептор-положительному раку молочной железы. Оценка повторяемости 21 гена генерируется на основе уровня экспрессии каждого из 21 гена [18]:

- Оценка рецидива <18: низкий риск.

- Оценка рецидива ≥ 18 и <31: промежуточный риск.

- Оценка рецидива ≥ 31 : высокий риск.

Следующие исследования описывают прогностическую и предсказывающую ценность мультигеновых анализов при раннем раке молочной железы:

1. Прогностическая способность онкотипа DX в 21-генной пробе оценивалась в двух рандомизированных исследованиях [19].

Национальный хирургический вспомогательный проект по изучению груди и кишечника экспериментально в случайном порядке назначил пациентам прием тамоксифена или плацебо; результаты, благодаря тамоксифену, изменили

клиническую практику в конце 1980-х годов. Исследовалась ткань 668 пациентов фиксированная формалином и парафином. 10-летний отдаленный риск рецидива у пациентов, получавших тамоксифен, составил 7% для пациентов с низким баллом рецидива, 14% для пациентов с промежуточным баллом рецидива и 31% для пациентов с высоким баллом рецидива ($P < 0,05$).001) [20].

Проведенное на базе сообщества исследование "случай-контроль" изучило прогностическую способность оценки рецидива для прогнозирования смертности от рака молочной железы через 10 лет в группе пациентов, получавших тамоксифен, и наблюдало аналогичную прогностическую картину, наблюдаемую у пациентов с НПВП в-14 [21].

2. Использование Онкотипа Dx для прогнозирования пользы от химиотерапии у пациентов с узлово-негативным, ER-позитивным раком молочной железы первоначально оценивалось проспективно-ретроспективно с использованием только тамоксифена ($n = 227$) и комбинированных препаратов ($n = 424$) в одном исследовании [22]. Пациенты в исследовании были поделены на группы приема только тамоксифена или тамоксифена вместе с метотрексатом и фторурацилом (МФ) или циклофосфамидом с МФ (КМФ) [23].

10-летняя отдаленная безрецидивная выживаемость улучшилась с 60% до 88% за счет добавления химиотерапии к тамоксифену в группе высокого риска, в то время как в группе с низким баллом рецидива не наблюдалось никакой пользы [24].

3. Аналогичные результаты были получены в проспективно-ретроспективном исследовании Юго-Западной онкологической группы у пациентов с гормональными рецепторами лимфатических узлов в постменопаузе, получавших тамоксифен с циклофосфамидом, доксорубицином и фторурацилом или без них [25]. Однако размер выборки в этом анализе был невелик, последующее наблюдение составляло всего 5 лет, и необходимо учитывать прогностическое влияние наличия положительных узлов.

Следует отметить, что оба анализа были недостаточно эффективны для любого убедительного прогностического анализа среди пациентов, выявленных как имеющие промежуточный балл рецидива.

Заключение.

На сегодняшний день проведено огромное количество исследований по раку молочной железы, но возрастающая статистика заболевания способствует актуальности изучения методов скрининга рака молочной железы на ранних этапах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Haas J.S., Kaplan C.P., Gerstenberger E.P. Changes in the use of postmenopausal hormone therapy after the publication of clinical trial results // *Ann Intern Med.* – 2004. - №140 (3). - P.184-188.
 2 Johnson A., Shekhdar J. Breast cancer incidence: what do the figures mean? // *J Eval Clin Pract.* – 2005. - №11 (1). – С.27-31.
 3 Kaaks R., Rinaldi S., Key T.J. Postmenopausal serum androgens, oestrogens and breast cancer risk: the European prospective investigation into cancer and nutrition // *Endocr Relat Cancer.* – 2005. - №12 (4). – С.1071-1082.
 4 Razzaghi H., Troester M.A., Gierach G.L. Mammographic density and breast cancer risk in White and African American Women // *Breast Cancer Res Treat.* - 2012.- №135 (2).-С.571-580.
 5 Ritte R., Lukanova A., Tjonneland A. Height, age at menarche and risk of hormone receptor-positive and -negative breast cancer: a cohort study // *Int J Cancer.* – 2013. - №132 (11). – С.2619-2629.

6 Kotsopoulos J., Chen W.Y., Gates M.A. Risk factors for ductal and lobular breast cancer: results from the nurses' health study // *Breast Cancer Res.* 2010.- №12 (6).-106.
 7 Hoskins KF, Stopfer JE, Calzone KA, et al.: Assessment and counseling for women with a family history of breast cancer. A guide for clinicians. *JAMA.* – 1995. - №273(7). – P. 577-585.
 8 Cancer risks in BRCA2 mutation carriers. The Breast Cancer Linkage Consortium // *J Natl Cancer Inst.* 1999. - 91 (15).-1310-1316.
 9 Bernstein L, Henderson BE, Hanisch R, et al.: Physical exercise and reduced risk of breast cancer in young women // *J Natl Cancer Inst.* – 1994. - 86 (18). - 1403-1408.
 10 Rebbeck T.R., Levin A.M., Eisen A. Breast cancer risk after bilateral prophylactic oophorectomy in BRCA1 mutation carriers // *J Natl Cancer Inst.* 1999.- 91 (17).- С.1475-1479.
 11 Rosen P.P., Groshen S., Kinne D.W. Factors influencing prognosis in node-negative breast carcinoma: analysis of 767 T1N0M0/T2N0M0 patients with long-term follow-up // *J Clin Oncol.* – 1993. - 11 (11). - 2090-2100.

- 12 Graeser M.K., Engel C., Rhiem K. Contralateral breast cancer risk in BRCA1 and BRCA2 mutation carriers // *J Clin Oncol.* - 2009.-27 (35).-C.5887-5892.
- 13 Morrow M. Magnetic resonance imaging in the breast cancer patient: curb your enthusiasm // *J Clin Oncol.* - 2008.-26 (3).-C.352-353.
- 14 Simpson J.F., Gray R., Dressler L.G. Prognostic value of histologic grade and proliferative activity in axillary node-positive breast cancer: results from the Eastern Cooperative Oncology Group Companion Study, EST 4189 // *J Clin Oncol.* - 2000.-18 (10).-C.2059-2069.
- 15 Anderson G.L., Limacher M., Assaf A.R. Effects of conjugated equine estrogen in postmenopausal women with hysterectomy: the Women's Health Initiative randomized controlled trial // *JAMA.* - 2004. - 291 (14). - 1701-1712.
- 16 Sorlie T., Perou C.M., Tibshirani R. Gene expression patterns of breast carcinomas distinguish tumor subclasses with clinical implications // *Proc Natl Acad Sci U S A.* - 2001.- 98 (19). - C.10869-10874.
- 17 Fisher B., Jeong J.H., Bryant J. Treatment of lymph-node-negative, oestrogen-receptor-positive breast cancer: long-term findings from National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project randomised clinical trials // *Lancet.* - 2004. - 364 (9437). -C.858-868.
- 18 Hammond M.E., Hayes D.F., Dowsett M. American Society of Clinical Oncology/College of American Pathologists guideline recommendations for immunohistochemical testing of estrogen and progesterone receptors in breast cancer // *Arch Pathol Lab Med.* - 2010. - 134 (6). C.907-922.
- 19 Wittner B.S., Sgroi D.C., Ryan P.D. Analysis of the MammaPrint breast cancer assay in a predominantly postmenopausal cohort // *Clin Cancer Res.* - 2008. - 14 (10). -C.2988-2993.
- 20 Knauer M, Mook S, Rutgers EJ, et al.: The predictive value of the 70-gene signature for adjuvant chemotherapy in early breast cancer // *Breast Cancer Res Treat.* - 2010. - 120 (3). C.655-61.
- 21 Paik S., Shak S., Tang G. A multigene assay to predict recurrence of tamoxifen-treated, node-negative breast cancer // *N Engl J Med.* 2004.-351 (27). - C.2817-2826.
- 22 Habel L.A., Shak S., Jacobs M.K. A population-based study of tumor gene expression and risk of breast cancer death among lymph node-negative patients // *Breast Cancer Res.* 2006. - 8 (3). -C.25.
- 23 Mamounas E.P., Tang G., Fisher B. Association between the 21-gene recurrence score assay and risk of locoregional recurrence in node-negative, estrogen receptor-positive breast cancer: results from NSABP B-14 and NSABP B-20 // *J Clin Oncol.* 2010. - 28 (10). -C.1677-83.
- 24 Paik S., Tang G., Shak S. Gene expression and benefit of chemotherapy in women with node-negative, estrogen receptor-positive breast cancer // *J Clin Oncol.*- 2006.-24 (23).-C.3726-3734.
- 25 Albain K.S., Barlow W.E., Shak S. Prognostic and predictive value of the 21-gene recurrence score assay in postmenopausal women with node-positive, oestrogen-receptor-positive breast cancer on chemotherapy: a retrospective analysis of a randomised trial // *Lancet Oncol.* 2010.-11 (1). -C.55-65.

А.Б. Шертаева¹, М.Д. Сихымбаев¹, Б.Г. Махатова²

¹ҚазМУББУ, Қоғамдық денсаулық сақтау кафедрасы

²С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті, инженерлік пәндер кафедрасы

СҮТ БЕЗІ ОБЫРЫНЫҢ ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ

Түйін: Бұл мақалада Әйелдердегі сүт безінің бастапқы эпителиальды обыры бойынша әртүрлі елдердің ғалымдарының зерттеулерінің қысқаша мазмұны берілген. Резюме сырқаттанушылық пен өлім-жітім туралы

статистикалық деректерді, қауіп факторлары, профилактикалық факторлар, аурулар скринингі және зерттеу нәтижелері туралы ақпаратты қамтиды.

Түйінді сөздер: сүт безі обыры, статистика, скрининг

A.B. Shertayeva¹, M.D. Sikhymbayev¹, B.G. Makhatova²

¹KazMUCE, Department of public health

²Asfendiyarov Kazakh National medical university, Department of engineering disciplines

EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF BREAST CANCER

Resume: This article provides a summary of scientists' research data from different countries on primary epithelial breast cancer in women. The summary contains statistics on morbidity and

mortality, information on risk factors, preventive factors, disease screening, and research results.

Keyword: Breast cancer, statistics, screening

ОӘК 616.5-001.37

Қазақстан Республикасы мен шетел мемлекеттеріндегі күйікке шалыну көрсеткіштерін талдау

К.С. Жакипбеков, З.М. Турысбеков, Б.Ш. Қалдыбай, Ш.Ж. Жұманов, А.Қ. Жұмабек, А.Б. Оспан

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

Күйік - бұл тері зақымдануының ең көп таралған түрі және кез-келген уақытта алуға болатын өте қауіпті жарақат. Ауыр күйіктер жазатайым оқиғадан кейін болатын өлім-жітім саны бойынша тек жол-көлік апаттарынан кейін екінші орында тұрады. Күйіктерді емдеу қиын және көп жоспарлы іс-шара қажет етеді.

Түйінді сөздер: Қазақстан Республикасы, шетел мемлекеттері, күйікке шалыну, көрсеткіштер, талдау, Алматы қаласы

Өзектілігі

Халықты және емдеу-алдын алу мекемелерін дәрі-дәрмекпен қамтамасыз ету сапасын арттыру, сондай-ақ дәрілік заттарды ұтымды пайдалану Денсаулық сақтау саласындағы ұлттық саясатты іске асыру үшін фармацевтикалық қызметтің басым бағыттары болып табылады.

Тәжірибелік денсаулық сақтау мен әлеуметтік қорғау органдарының аса маңызды және күрделі мәселелерінің бірі - күйік ауруларын емдеу. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының мәліметтері бойынша жарақаттанудың барлық түрлерінің арасында күйікке шалдыққан науқастардың үлес салмағы жыл сайын 12-20% құрайды, оның 8% - ы балалардың тұрмыстық жарақаттарының үлесіне тиеді. Күйікке шалдығу басым жағдайда қимыл, іс-әрекеті шектеулі немесе егде жастағы азаматтарда көп байқалатындығы анықталған. Қазақстан Республикасында (ҚР) ауыр дәрежелі күйікке шалыну әсерінен болатын өлім жағдайы 5,2 % - ды құрайды [1, 2].

Жарақаттану аймағына сәйкес терінің кез-келген бөлігінің жазылуына алуан уақыт көлемі қажет етіледі, бірақ алынған жарақат дәрежесінің ауырлауына байланысты күйік және

қабыну ауруларының салдарынан тері және жүйке жүйесі ауруларына ұласу қауіпі жоғарылайды [3].

Күйік термиялық жарақатпен бірге жергілікті инфекцияда бақыланбайтын жүйелі қабыну реакциясына, көптеген мүшелер қызметінің бұзылуына және жиі өлімге әкеледі. Кей жағдайда жарақаттың адам денесінің ашық жерінде орналасуына байланысты жараны емдеу нәтижесі адамның психологиялық жай-күйінде де үлкен әсер етеді.

Зерттер материалдары мен әдістері

Зерттеудің теориялық негізі отандық және шетелдік ғалымдардың еңбектері, мамандандырылған басылымдардағы ғылыми жарияланымдар, мемлекеттік, қоғамдық институттар мен халықаралық ұйымдардың аналитикалық есептері, заңнамалық және нормативтік-құқықтық құжаттар болып табылады.

Зерттеу нәтижелері

Жыл сайын шамамен 180,000 күйікке байланысты өлім-жітім орын алады, олардың көпшілігі төмен және орташа табысты елдерде кездеседі.

Күйіп қалудың жарақаттану аурудың негізгі себептерінің бірі болып табылады.

Өлімге апармайтын, бірақ ауыр күйіктер аурудың негізгі себептерінің бірі болып табылады, оның ішінде ұзақ уақыт

ауруханаға жатқызылу, дисфигурация және мүгедектік пен стигмаға әкеледі [4].

Табысты төмен және орташа елдерде күйіп қалу орта жастың қысқаруы мен мүгедектікке алып келетін негізгі себептерінің бірі болып табылады.

Үндістанда жыл сайын 1 000 000-нан астам тұғындар орташа және ауыр күйік алады, ал Бангладештегі шамамен 173,000 бала жыл сайын орташа ауыр немесе ауыр күйік алады [5].

Бангладеш, Египет, Колумбия және Пәкістанда күйікке шалдыққан балалардың 17% -ында уақытша еңбекке жарамсыздық, 18% -да тұрақты мүгедектік бар [6].

Күйіп қалу Непалдағы екінші маңызды жарақат болып табылады - мүгедектіктің 5% құрайды [7].

Соңғы мәліметтерге сәйкес, әйелдер арасында күйіктің таралуы ер адамдарға қарағанда біршама жоғары, жарақат алудың таралуының әдеттегі моделіне қарағанда, әдетте, ер адамдарда әртүрлі жарақат алу механизмдері бар жарақаттардың жоғары деңгейі байқалады.

Ересек әйелдермен қатар, балалар да күйікке бейім. Күйік - балалар өліміне алып келмейтін жарақаттың бесінші себебі болып табылады. Ересектер тарапынан балаларды дұрыс бақылау басты қауіп болып саналғанымен, балалардағы күйіктің едәуір бөлігі қамқоршысының қатыгездігі салдарынан туындайды [8].

Күйіктер негізінен тұрмыстық жағдайда және жұмыс орнында пайда болады. Бангладеш пен Эфиопияда жүргізілген қоғамдық зерттеулер өрттің 80-90% -ы үйде болатындығын көрсетті. Ас үйде балалар мен әйелдер ыстық сұйықтыққа толы контейнерлерді құлатып алу, ашық жалынға тиіп кету, пештің жарылуына күйікке әкеліп соқтырады. Ер адамдарда жұмыс орындарында өрттен, қайнаған судан, будан, химиялық заттардан және электр тогынан күйік алу ықтималдығы жоғары [9].

Америка құрам штаттарында (АҚШ) жыл сайын 2 миллионға жуық адам күйікке шалынады, олардың ішінде ауырлығы бойынша шамамен 10 000 адам күйікпен ауруханаға жатқызуды қажет етеді, ал шамамен 5000 адам қаза болады. Күйіп қалудан жалпы өлім-жітім Еуропаның бірқатар елдерінде және АҚШ-та 0,6-5% құрайды (4), Ресейде 3,3% (3) дейін көрсеткішке ие [10].

Технологиялық прогресс, өндірістік нысандарға жақын жерде халықтың үлкен санының шоғырлануы, мұнай-газ және мұнай өңдеу салаларының дамуы жаппай зиян келтірумен қоса технологиялық апаттар қаупін арттырады. Жарылыстар мен өрттердің салдарынан болған бірқатар апаттардан зардап

шеккендердің ең ауыр тобы күйіп кетеді. Жаппай күйіктер көбінесе механикалық зақымданумен, тыныс алу жолына термохимиялық зақымданумен біріктіріледі. Бұл көбінесе Қазақстан Республикасының өнеркәсіптік және халық тығыз қоныстанған аймақтарында байқалады [11].

ҚР-да ауыр дәрежелі күйікке шалыну әсерінен болатын өлім жағдайы 5,2 % - ды құрайды.

Термиялық жарақаттардың жиілігі, күйік жараларын емдеу ұзақтығы, қанағаттанарлықсыз нәтижелер және кеңейтілген жарақаттардан болатын науқастардың өлім деңгейінің болуы күйік патогенезі мен емделуіне байланысты мәселелерді мұқият зерттеуді қажет етеді. Терінің кең күйіп кетуіне донорлық ресурстардың жетіспеушілігі, жараларды таңу мәселесі шешілмеген. Сонымен қатар күйік құрбандарының көп таралу себебі - күйік ауруының инфекциясы және жұқпалы асқынуылар [12].

ҚР-да 322 мамандандырылған төсек орындары бар 6 күйік бөлімінің жұмыс істегеніне қарамастан, күйікке шалдыққан науқастардың 65 % -ы дерлік қарапайым жарақаттану және хирургиялық бөлімдерге жатқызылады. Бұл бөлімдерде емделу мүмкіндігі шектеулілігі және күйік емдеуде медициналық тәжірибенің аздығы жағдайды нашарлатады [13].

Алматы қаласы бойынша күйікке шалыну көрсеткішін талдау 2014 жылдан 2016 жылға дейінгі аралықта №4 қалалық клиникалық аурухананың күйік бөліміне жатқызылған науқастарды емдеу жөніндегі ақпараттардан жасалған талдау болып табылады.

Талдау жұмысы әртүрлі деңгейдегі және әртүрлі күйік бетінің ауданы бойынша 1587 күйікке шалдыққан науқастар туралы мәліметтер келтірілген.

Науқастардың ішінде 804 әйел және 784 ер адам болды. Науқастардың жасы келесідей бөлінді: 18-ден 29-ға дейін - 686 (43,2%), 30-дан 49-ға дейін - 580 (36,6%), 50-ден 59-ға дейін - 281 (17,7%), 60 және одан жоғары - 40 (2,5%) (Кесте 3).

Төменде ұсынылған кесте 1-де ерлер мен әйелдер арасында айтарлықтай айырмашылық болмағанын көруге болады. Көбіне 18 жастан 49 жасқа дейінгі еңбекке қабілетті адамдар (79,8%) күйік алды.

Науқастардың әлеуметтік жағдайын қарастыру барысында олардың ішінде жұмыссыздар 52,4%, зейнеткерлер 2,3%, мүгедектер 1,5%, жұмыс істейтіндер 43,8% екені айқындалды. Пациенттердің 87,2%-ы күйіктен кейінгі алғашқы сағаттарда дереу бөлімге қабылданған, пациенттердің қалған 12,8% -ы 2 немесе одан да көп күннен кейін бөлімге қабылданған.

Кесте 1 – Күйік шалған пациенттердің денелеріндегі күйіктің тереңдігі мен ауданына байланысты көрсеткіштері

Жасы	Жынысы	Күйік тереңдігі мен ауданы			
		S-10%	S-10-20%	S-50% және жоғары	Жалпы
1	2	3	4	5	6
18 -29	Ер	156	135	74	365
	Әйел	138	124	59	321
30 -49	Ер	145	128	52	325
	Әйел	112	95	48	255
50 -59	Ер	82	35	19	136
	Әйел	89	42	14	145
60 үлкен	Ер	9	7	1	17
	Әйел	12	9	2	23
Жалпы		743(46,8%)	575(36,2%)	269(17,0%)	1587 (100%)

Жалпы клиникалық зерттеу әдістерінен басқа, барлық пациенттерде микрофлора мәдениеті және антибиотиктерге сезімталдығы байқалды. Тұқымның вируленттілігі көбінесе 106-109 с болды: *S. aureus*, *S. pyogenes*, энтеробактериялар. Қатты қышу ауруы кезеңінде емдеудің негізгі мақсаттары: күйік эндотоксемиясымен күресу, көп мүшелердің жетіспеушілігі,

жергілікті және жалпыланған инфекция (жараның жұтылуы, сепсис, пневмония және т.б.).

Термиялық зақымдануы бар барлық науқастар дереу реанимация бөліміне қабылданған, шокқа қарсы емдеу жүргізілді, 2-4 литр мөлшерінде инфузиялық-трансфузиялық терапия жүргізілген.

Жарақаттану процесінің динамикасы жарадан алынған дақылдардың клиникалық белгілері мен микробиологиялық зерттеулерінің нәтижелерімен бақыланды. Антисептиктермен емделген емделушілерде (октенилин ерітіндісі және гель, сульфаргин жақпа (күміс иондарынан құралған) олар жедел іріңді процесті қысқа мерзімде тоқтатып, кейіннен кезеңді түрде хирургиялық операцияларды жасай алды.

Жедел процесс және операция алдындағы дайындықты тоқтатқаннан кейін 591 науқас (37,2%) хирургиялық емделді.

281 (47,5%) пациентте хирургиялық некротика және кесу жасалды, еркін аутодермопластика 210 (35,5%) науқасқа, аяқ-қол ампутациясы (11,0%) және реконструктивті хирургия - 35 (6,0%) пациенттерге жасалды [14].

Қорытынды

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Альходжаев С.С., Биконуров Н.О. Комплексное лечение поверхностных ожоговых ран современными антисептиками // Вестник КазНМУ. – 2016. – №3. – С. 282-284. (<https://cyberleninka.ru/article/n/>, дата обращения: 13.03.2020)
- 2 Дмитриенко О.Д. Ожоговые катастрофы (вопросы организации помощи обожженным) // Вестник хирургии. – 2011. – №4. – С.143-146.
- 3 Алексеев А.А., Крутиков М.Г., Яковлев В.П. Ожоговая инфекция. Этиология, патогенез, профилактика и лечение: монография. - М.: Вузовская книга, 2010. - 416 с.
- 4 Интернет ресурс: Ожоги. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/burns> Дата обращения: 01.02.2020.
- 5 Интернет ресурс: Ожог. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/> Дата обращения: 01.02.2020.
- 6 Ефименко Н.А., Адмакин А.Л., Петрачков С.А. Ожоги мирного времени. Источники опасности // Клиническая медицина. – 2015. – №6. – С. 31-34. (<https://cyberleninka.ru/article/n/>, дата обращения: 13.03.2020)
- 7 Алексеев А.А., Бобровников А.Э. Местное лечение пострадавших от ожогов в амбулаторных условиях // Клиническая медицина. – 2014. – №3. – С. 45-48. (<https://cyberleninka.ru/article/n/>, дата обращения: 13.03.2020)
- 8 Евдокимов В.И., Коуров А.С. Генезис научных исследований по ожоговой травме (Анализ отечественных журнальных статей в 2005–2017 гг.) // Медико-биологические и социально-

психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. – 2018. – №3. – С 108-120.

Жыл сайын шамамен 180,000 күйікке байланысты өлім-жітім орын алады, олардың көпшілігі төмен және орташа табысты елдерде кездеседі. ҚР-да ауыр дәрежелі күйікке шалыну әсерінен болатын өлім жағдайы 5,2 % - ды құрайтыны анықталды. Күйіктің барлық кезеңдерінде жергілікті жараларды дер кезінде емдеу күйік ауруының өткір кезеңі мен нәтижелерінде, науқастың сауығу уақытында, инфекциялық асқынулардың дамуында маңызды рөл атқарады. Пациенттердің 87,2%-ы күйіктен кейінгі алғашқы сағаттарда дереу бөлімге қабылданған, пациенттердің қалған 12,8% -ы 2 немесе одан да көп күннен кейін бөлімге қабылданған. Бұл пациенттердің күйікке шалынуға немқұрайлы қарайтындығын байқауға болады.

9 Интернет ресурс: ОЖОГОВАЯ ТРАВМА. URL: <http://combustiolog.ru/journal/razdel-1-ozhogovaya-travma/> Дата обращения: 01.03.2020.

10 Жакипбеков К.С., Жайықбай С.С., Аширов М.З. Күйікке және қабынуға қарсы дәрілік препараттар нарығына шолу // Вестник КазНМУ. - 2020. - №1. - С. 228-221.

11 Шаповалов С.Г. Белых А.Н. Оперативное лечение пострадавших от ожоговой травмы в чрезвычайных ситуациях // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова – 2011. – №1. – 67с. (<https://cyberleninka.ru/article/n/>, дата обращения: 12.03.2020)

12 Альходжаев С.С., Абуджазар У.М., Килыбаев А.К., Джаксыбаев М.Н. Анализ результатов лечения больных с тяжелой термической травмой // Вестник КазНМУ. – 2014. – №4. – С. 168-170. (<https://cyberleninka.ru/article/n/>, дата обращения: 12.03.2020)

13 Альходжаев С.С., Биконуров Н.О., Маханов С.А., Оразхан Ж. Комплексное лечение поверхностных ожоговых ран современными антисептиками // Вестник КазНМУ. – 2015. – №2. – С. 283-286. (<https://cyberleninka.ru/article/n/>, дата обращения: 13.03.2020)

14 Альходжаев С.С., Биконуров Н.О., Маханов С.А., Оразхан Ж. Лечение поверхностных ожоговых ран современными антисептиками. // Вестник КазНМУ. – 2015. – №4. – С. 157-158. (<https://cyberleninka.ru/article/n/>, дата обращения: 13.03.2020).

К.С. Жакипбеков, З.М. Турысбеков, Б.Ш. Қалдыбай, Ш.Ж. Жұманов, А.Қ. Жұмабек, А.Б. Оспан
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОЖОГОВ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН И ЗАРУБЕЖНЫХ ГОСУДАРСТВАХ

Резюме: Ожог – это самое распространённое кожное повреждение и к тому же очень опасная травма, которую можно получить в любой момент, когда этого менее всего ожидаешь. По количеству смертельных исходов впоследствии несчастного случая, тяжёлые ожоги располагаются на втором

месте, уступая только ДТП. Лечение ожогов - трудное и многоплановое мероприятие.

Ключевые слова: Республика Казахстан, иностранные государства, ожог, показания, анализ, г. Алматы

K.S. Zhakipbekov, Z.M. Turysbekov, B.Sh. Kaldybay, Sh.Zh. Zhumanov, A.K. Zhumabek, A.B. Ospan
Asfendiyarov Kazakh National medical university

ANALYSIS OF BURN INDICATORS IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN AND FOREIGN COUNTRIES

Resume: Burn is the most common type of skin injury and a very dangerous injury that can be sustained at any time. Severe burns are second only to road accidents in terms of the number of

deaths after an accident. Treatment of burns is difficult and requires a multi-faceted event.

Keywords: Republic of Kazakhstan, foreign countries, burn, indications, analysis, Almaty

ӘОЖ 615.371:616-084

Екпеге иммунитеттің кернеулігін талдаудағы ғылыми негізделген жолдары (әдеби шолу)

М.К. Калыкова¹, А.К. Изекенова¹, А.М. Раушанова²

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті¹
Әл – Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті²

Бұл мақалада әдеби шолу материалдары ұсынылған, соңғы жылдардағы вакциналардың тиімділігі мен олардың иммунитетке кернеулігіне талдау жасап кетеміз. Дүниежүзінде эпидемиялық жағдай ешқашан бірқалыпты болмаған. Соңғы 10 жылда “ескі” жұқпалы аурулардың қайта келуі орын алуда. Вакциналардың сапасы артуда және олардың жаңа түрлері шығуда, бірақ қандай вакцина болмасын оның ағаға әсерін ету көрсеткішін байқау үшін, біздер иммунитеттің кернеулігін (ұзақтығын) немесе серологиялық мониторингті талдай отырып қана қорытынды бере аламыз. Халықтың денсаулығын нығайтуда вакцинопрофилактика бағытындағы біршама қиындықтар мен сұрақтар келтірілген. Персоналды және коллективті иммунитеттің қалыптасуы. Гипериммунизацияның алдын алу және тағы басқа.

Түйінді сөздер: иммунопрофилактика, екпе, вакцина, иммунитет кернеулігі, иммунитет, гипериммунизация

Өзектілігі

Елбасы Н.Ә. Назарбаевтың «Қазақстан-2050» Стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты, Қазақстан халқына жолдауында айтып кетті: «Профилактикалық медицина аурудың алдын алудағы басты құралға айналуы тиіс. Халықпен ақпараттық-түсіндірмелік жұмыс жүргізуге баса ден қою керек»- деп жеткізді. [1]

Алғашқыда «иммунитет» терминіне тоқтала кетсек. Иммунитет туралы ғылым – иммунология, антиген атты бөтен субстанциялардың әсер етуіне организмнің жауап беруінің генетикалық, молекулалық және клеткалық механизмдерін зерттейді. [2] Ал эпидемиологиялық процестің үшінші бөлігіне (звеносына) – қабылдаушы халыққа әсер ету макроорганизмнің жалпы қарсы тұру қабілеттілігін көтеру және адамдарға иммунитет түзудің негізі жатады. Организмнің жұқпалы ауруларға қарсы тұру қабілеттілігі осы індетке тән алдын алу вакциналарын қолдану және химиялық препараттарды пайдалану арқылы атқарылады. [3] Осы қазыргі заманның ең тиімді жұқпалы ауруларға қарсы профилактикасы вакцина жайлы бірінші жазбаларды жазып кеткен Өтебойдақ Тілеуқабылұлы, ол қызылша мен шешектен айыққан адамдарда “көндірмелі қуаттық төтемелік пайда болады” деп, бүгінгі тілмен айтқанда, табиғи иммунитеттің дамуын айтқан және шешекке қарсы вакцинаны ойлап тапқан. Яғни вакцина егуді ағылшын ғалымы Э.Женнерден (1796) 320 жыл бұрын жазып, зерттеп кеткен. [2-3]

Жұқпалы аурулардың алдын алудың ең тиімді әдістерінің бірі – вакцинация және де бұл салада бүкіл әлем үлкен жетістіктерге жетіп жатыр. Дүниежүзілік Денсаулық сақтау Ұйымының пайымдауына, қазіргі ғасыр вакцинация (иммунизация)

ғасыры деп санайды. [4] Алайда, екпеден бас тартушылықта жоқ емес, елімізде 2014 жылдан бергі жүргізіліп жатқан мониторинг бойынша, екпеден бас тартқандар саны 15353 – ке жеткен. Оның ішінде қызылшаға қарсы екпеден 6355 адам, сіреспе, күл және көкжөтелге қарсы АҚДС – тан 9000 адам бас тартқан. БЦЖ – да бас тартқандар жоқ емес екен. Халықтан жиналған пікірлері бойынша негізгі себептер – жеке нанымдар (50%), діни нанымдар (32%) және де қалғаны Бұқаралық Ақпараттық Құралдардағы негативті ақпараттары. [5] Егілмеген балалар әрқашанда вакцина бар жұқпалы аурулармен ауыратын қауіп тобына кіреді. [4] Алайда, халықты тиімді және қауіпсіз вакцинациямен қамтамасыз ету үшін елде вакциналарды қадағалаудың мемлекеттік жүйесі жұмыс істейді. Дәрілік заттарды сараптаудың Ұлттық орталығының мәліметтері бойынша вакциналардың сапасын тексеру үш кезеңнен тұрады: бастапқы, аналитикалық және мамандандырылған сараптама. Сынақ орталығының зертханаларында физикалық-химиялық, токсикологиялық және микробиологиялық зертханалармен қатар дәрілік заттардың иммунобиологиялық сынақтары жүргізіледі. [10] Алматыдағы зертханалары бар сынақ орталығы — Орталық Азиядағы иммунобиологиялық препараттардың сараптамасын жүзеге асыратын алғашқы зертхана. Ал дәрілік заттармен медициналық бұйымдардың мемлекеттік тізімінде ірі фармацевтикалық компаниялардың вакциналарының 58 атауы тіркелген. Олар: 1 – Отандық вакцина, 30 – Белгия, Франция, Ирландия және Нидерландыдан, 1 – Жапония, 11 – АҚШ, 5 – Ресей, 1 – Корея, 2 – Қытай, 6 – Үндістан және 1 – Израиль. [10] 2020 жылдан бастап елімізде Ұлттық күнтізбедегі екпелерді екіге бөлді. Яғни, міндетті әрі ерікті деп. Міндетті

түрде алынатын вакциналарға мыналар жатады: ВГА, ВГВ, b типті гемофильді инфекция, күл, жатыр мойны ісігі, көкжөтел, қызылша, қызамық, пневмококты инфекция, полиомиелит, сіреспе, туберкулез және эпидемиялық паротит. Әдеби деректерге сүйену барысында Германия мысалында, оларда 2020 жылдан бастап міндетті болып саналатын вакцина қызылшаға қарсы вакцина. Қызылша сияқты өте күшті жұқпалы ауруларға қарсы вакцинациямен қамту, көбінесе аурудың алдын алу үшін тым төмен. 2018 жылы ДДҰ-ның Еуропалық аймағында ғана 80 000-нан астам адам осы ауруды жұқтырды, ал 2019-2020 жж. Самао қаласындағы індет 80-нен астам адамның, негізінен балалардың өліміне алып келді. [20] Сондықтанда мұндай міндетті деген вакцинаны барынша аумағын кеңейту керек, яғни үлкен – кішіні барынша жоғары қамту керек.

Зерттеу мақсаты

Иммунопрофилактиканың тиімділігін жоғарылату мақсатында жүргізілген зерттеулерді қамтып, талдау жасау.

Іздеу стратегиясы

Ғылыми әдебиеттерді іздеуде MEDLINE(PubMed), Science Direct, Web of Science, Scopus және Отандық әдебиеттерге жүгіндім. Мына кілт сөздер бойынша іздедім, олар: «иммунопрофилактика», «екпе», «иммунитет кернеулігі», «иммунитет», «гипериммунизация».

Жиналған мәліметтердің жалпы барлығы вакцинадан кейінгі иммунитетті барынша ұзақ сақталуын (яғни кернеулігін арттыру), барынша қауыпсіз болуын, вакцинадан кейінгі асқынулардың көрсеткіші төмен болуы мақсатында және де иммунитетке әсер етуші факторларға зерттеулер жүргізілген. Зерттеу нәтижесі

Әдеби шолу барысында, әдебиеттерді іріктей отырып, вакцинация(иммунизация) тақырыбына жасалынған зерттеулер мен эксперименттерді негізге ала отырып, мына нәтижелерге көз жүгірттік.

Екпенің барынша тиімділігін арттырып, кері әсерлерін төмендету мақсатында жылдан жылға жоғарғы дәрежеде зерттеулер жүргізіліп келе жатыр. Яғни жұқпалы ауруларға қарсы екпелердің барынша тиімділігін және де кейбір жұқпалы аурулардың, вакцинаның арқасында барынша жойылғанында вакцинаның тиімділігін дәлелдейді. Бірақ та кейбір жұқпалы ауруларға екпенің тиімсізділігі әлі де байқалады, мысалға ала келсек (АИТВ, Грипп, гонорея, сифилис, геморрагиялық қызба, паразитарлық аурулар және тағы басқа). [6-7] Көптеген адамдарда вакцинадан кейінгі күрделі асқынулардың болуы синтетикалық рекомбинантты гендинженерлік, антиидиотипиялық, ДНҚ-вакциналар және басқада вакциналарды жасаудың жаңа қағидаттарын іздестіруді, сондай-ақ вакцинацияның жаңа схемаларын әзірлеуді ынталандырады. [6] Яғни екпеге қатысты барлық мағлұмат әрқашанда өзекті болып келеді. Екпенің тиімділігі әрқашанда иммунитеттің кернеулігін зерттеу арқылы анықталады. Ал иммунитеттің кернеулігі дегеніміз – иммунологиялық реакциялармен бағаланатын, жұқпалы аурулардың белгілі бір қоздырғышына қатысты ағзаның нақты иммунитетке спецификалық қабылдау деңгейі. Екпеден кейінгі қанның құрамындағы қандай да бір жұқпалы аурудың қоздырғышына қарсы иммуноглобиндердің пайда болуын немесе болмауын түсіну. [7] Яғни біз иммунитеттің екпеге кернеулігін қанның серологиялық талдауын жасау арқылы ғана білеміз және де бұл талдау әдісі екпе пайда болғаннан бері бар белгілі әдіс. Жалпы айтқанда иммунитеттің кернеулігін талдауда дербес(жеке) және ұжымдық(коллективті) иммунитет деп бөліп қарастыруға болады. Екеуінің де иммунитеттің кернеулігін талдауда артықшылықтары мен кемшіліктері және де айырмашықтары жеткілікті.

Дербес иммунитет. Адамдар бір вакцинаға бірдей жауап бермейді, сонымен қатар әр адам әр түрлі вакциналарға әр

түрлі жауап береді. Олардың біреуіне күшті, ал екіншісіне әлсіз әсер етуі мүмкін. Дербес (жеке) тәсіл жоқ немесе жеке вакциналар жоқ. Бір кездері зерттеушілер созылмалы жұқпалы ауруларды емдеуге арналған аутовакциндерді зерттеді, вакциналар нақты пациенттерде бөлінген микроорганизмдерден дайындалды. [25] Бірақ принцип керемет және шын мәнінде жеке, бірақ бұл әдіс техникалық қиындықтарға және осындай жеке вакциналарды тәуелсіз бақылауды ұйымдастырудың мүмкін еместігіне байланысты тәжірибеге енбеді. Вакцинацияны жекелендірудің ең тиімді әдісі, ол вакцинацияны иммунологиялық түзету әдісі болып табылады. Вакцинацияны жекелендіру (дербес) бұл вакцинацияны түзету, вакциналарды енгізу, иммунологиялық түзетудің спецификалық емес құралдарын қолдану немесе қажет болған жағдайда вакцинация схемасын өзгерту арқылы әрбір егілетін адамға қауіпсіз және тиімді иммунитет жасау. Вакцинацияны жекелендірудің артықшылықтары мыналар:

- неғұрлым рационалды және тиімді вакцинацияны қамтамасыз ету;

- қысқа мерзімде ұжымдық иммунитетке қол жеткізу;

- вакцинациядан кейінгі реакциялар мен асқынулардың даму қаупін азайту;

- жеткіліксіз немесе шектен тыс иммундауға байланысты этикалық мәселелерді шешу. [12]

Бұл жерде вакцинацияны жекелендіру барлық жағынан тиімді екенін көрсетіп отыр. Өйткені кейбір зерттеулерде бірінші вакцинациядан кейін ағзада антиденелердің қажетті мөлшері пайда болады, оған қайта ревакцинация жүргізгенде кейбір адамдардың ағзасында антиденелердің мөлшері сол қалпы қалып, ал кейбіреулерінде олардың мөлшері тым азайып кеткен. Сол үшінде вакцинацияны жекелендірудің зор нәтижесі болады. Ол мына жоғарыда көрсетіліп кеткен артықшылықтары. [26] Ал антиденелердің жоғары титрлері аясында вакцинаны қайта енгізудің кемшіліктері:

- жаңа антиденелердің пайда болуын төмендетеді;

- тірі вакциналардың құрамына кіретін тірі

- микроорганизмдердің тамырлануына жол бермейд;

- иммундық кешендердің пайда болуына ықпал етеді;

- вакциналардың жағымсыз әсерлерін күшейтеді;

- медициналық этика талаптарына сәйкес келмейді;

- экономикалық шығындарды арттырады.[4]

Бұл жерде гипериммунизацияға түсінік бере кету керек, ол екпе күнтізбесінің барлық вакциналарына арналған қолдану жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес, талап етілетін қайта вакцинациядан кейін жиі пайда болатын жағдай. Антиденелері жоғары деңгейдегі адамдар, ревакцинацияға нашар жауап береді. Мысалы: кейбірінде вакцинациядан бұрын күл ауруына қарсы жоғары деңгейдегі титрлері болса, АДС–М – анатоксинін енгізгенде 12,9% - да антиденелер саны өзгеріссіз қалған, ал 5,6% - да бастапқы деңгейден әлдеқайда төмендеп кеткен. Басқаша айтқанда 18,5% адамдарға күлге қарсы ревакцинацияның қажет емес екенін көрсетеді.[14]

Көптеген эксперименттік және клиникалық зерттеулер вакцинацияны дараландыру қажеттілігін көрсетеді.

Яғни вакцинаға иммундық жауапты түзету мына мақсатта жүзеге асады:

- вакцинаға әлсіз әсер ететін адамдарды қорғау;

- антиденелердің жоғары қорғаныш титрлері бар адамдарды қайта иммундауға жол бермеу;

- барлық егілген адамдарға иммунитеттің қажетті деңгейін құру. [26]

Спецификалық иммунитетті түзетудің негізгі әдісі антиденелердің титрлерін немесе баяу реакция типін анықтау болып табылады. Соңғы 150 жыл ішінде адамның иммундық жүйесін түсінуде үлкен жетістіктерге қол жеткізілді. Пол Эрлих, Эли Метников, Луи Пастер, Роберт Кох және Уолтер Рид сияқты осы саладағы ізашарлар, адамдардағы гуморальды

және жасушалық иммунитетті түсінуге негіз болған мұқият зерттеулер жүргізді.[11] Иммунитетті түзетудегі қиындықтардың ең маңыздысы ол - иммунитеттің екі түрінің болуы: гуморальды және жасушалық. Осының негізінде Т және В вакциналары ажыратылады. Мұндай вакциналарда барлық жағынан әртүрлі: антигендері, Т - хелперлері, әртүрлі цитокиндер жиынтығы, әртүрлі эффекторлық жасушалар және тіпті әртүрлі есте сақтау жасушалары. [13]

Ұжымдық иммунитет. Доктор Артур в. Хедричтің теориясы бойынша, ұжымдық иммунитет бұл ұжымның мүшелері жұқпалы ауруға қарсы вакцинацияланған және оған қарсы иммунитетті дамытқан сайын, аурудың бүкіл ұжымға қауіп төндіруінің аз болуы.[15] Мысалға, қызылша жұқпалы ауруын алатын болсақ, бұл қауіпті жұқпалы ауруға өте тиімді деген вакциналар ойлап табылып, ол ауруды мейлінше көзін жойды. [30] Бірақ соңғы жылдары қызылшаның эпидемиясы жоғары деңгейде байқалуда. Кейбір жағдайларда қызылшаның қайталануы жақында «Ауруларды бақылау және алдын-алу жөніндегі» Еуропалық орталықтарда байқалған. Бұл жағдайда иммунитет дәрежесін үнемі бақылау өте маңызды, әсіресе ұжымдық иммунитет популяциясын. Мысалға ала келсек серологиялық зерттеулер арқылы. Демек, серологиялық деректерді дәл модельдеу, жұқпалы ауруды жою жоспарларының маңызды көмекші құралына айналады. [17]

Мына ұжымдық гуморальды иммунитетке жасалынған зерттеу бойынша қызылша, паротит пен қызамық вирусына ұжымдық иммунитетті зерттеу үшін 1 жастан 15 жасқа дейінгі 682 балаға серологиялық тексеру жүргізілген. Үш вирустық инфекцияға қарсы иммундау үшін, Ресейлік және шетелдік моно – және бірлескен препараттарды қолданылған. Зерттеу қорытындыларының нәтижесінде қызылша вирусына гуморальдық иммунитет вакцинациядан кейін 5 жыл бойы және ревакцинациядан кейін 9 жыл бойы сақталатыны анықталған: вакцинацияланғандардың саны, антиденелердің өндірілуіне жауап бермегендер немесе иммунизациядан кейін 1 жыл бойы тұрақты болып қалған (вакцинациядан кейін 10,8 - 12,7% және ревакцинациядан кейін 13,7 – 17,1%). [16-30] Антиденелер түзілуіне жауап берген егілгендердегі паротит вирусына гуморальды иммунитеттің кернеуі, вакцинация мен ревакцинациядан кейін 5 жыл бойы бірдей деңгейде қалған. Ал спецификалық антиденелердің өндірілуіне жауап берген балалардағы қызамық вирусына деген қарқынды постфункционалды иммунитет 5 жыл бойы өзгеріссіз қалған (бақылау мерзімі). Белгісіз жұқпалы ауру және егу тарихы бар 1-14 жастағы балаларда қызамық вирусына ұжымдық иммунитеттің деңгейі жасына қарай өскен. Жұқпалы ауру болмаған серопозитивті балалардың басым көпшілігінде (99,6%) жоғары титрлерде ерекше антиденелердің болуы, олардың бұрын басқа диагноздармен өткен қызамықпен ауырғанын және қызылшаның барлық жағдайларын

зертханалық растау қажеттілігін көрсеткен. [16-28] Серологиялық мониторинг маңызды эпидемиологиялық қадағалаудың құрамдас бөлігі болып табылады.

Оның негізгі міндеттері мыналар болып табылады: жоғары қауіпті топтарды анықтау, толық қадағалау жүйесін анықтау және иммундауды бағалаудың балама тәсілдерін зерттеу. [18]

ДДҰ-ның ұсынымдарына сәйкес, әрбір әкімшілік органда вакцинамен басқарылатын инфекцияларға қарсы халық арасында, мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық қадағалауды жүзеге асыратын органдарда іріктемелі серологиялық бақылауды ұйымдастыру, бағалау мақсатында халықтың әртүрлі жас топтарының ұжымдық иммунитетінің жай-күйін, иммунитеттің деңгейіне байланысты егуден кейінгі мерзімдерде зерттелу керек.[18] Яғни бұл зерттеуді қорытынды келсек, ұжымдық иммунитетті тұрақты қалыпта ұстап тұру үшін, вакцинация алдында және кейінде серологиялық талдаулар жүргізіп, интерпритация жасалынып тұру керек. Серологиялық скринингтің маңызы осында. Балалар болсын немесе ересектер болсын, вакцинация тиімділігі және қауіпсіздігі үшін серологиялық скрининг жасап, иммунитеттің екпеге кернеулігін анықтау өте маңызды. [27] Оның артықшылықтары жетерлік, айта кетсек: қаржылық шығын азаяды, екпеден кейінгі ауырсынулар кемиді, халықтың екпеге деген көзқарастары да жақсы жаққа өзгеруі мүмкін. Мысалға мына зерттеуді алсақ, Үндістанда вакцинациядан бұрын серологиялық скринингтен кейін денге безгегіне қарсы вакцинацияның бюджетке әсері мен пайдалылығы бағаланған. Нәтижесінде, зерттеуде көрсеткендей, вакцинациядан бұрын серологиялық скрининг бағдарламасы бар денге вакцинасы, консервативті бағалаумен экономикалық тиімді араласу болып табылған, яғни экономикалық шығынды төмендеткен. [18-19]

Рязань облысындағы тұрғындарға күл ауруына қарсы ұжымдық иммунитеттің кернеулік динамикасын талдауда мына әдістерді қолданған. Зерттеу стандартталған эритроциттік дифтерия диагностикамын қолдана отырып, пассивті гемагглютинация реакциясы арқылы орындалған. Егу құжаты расталған анамнезі бар халықтың индикаторлық топтары адамдарының қан сарысуының сынамаларын зерттеді. [25] Серологиялық мониторинг нәтижелері бойынша балалардағы күл ауруына қарсы иммунитеттің жай-күйін талдау (3-4 жас, N=300), жасөспірімдер (16-17 жас, n = 302) және ересек тұрғындар (30-39 жас, N=323; 40-49 жас, N=305) 2015-2017 ж.ж. Серологиялық мониторинг нәтижелерін талдау барысында, серопозитивті адамдарда дифтерияға қарсы иммунитет өсуінің оң динамикасын көрсетті. Серологиялық мониторинг деректері ұжымдық иммунитеттің жоғары екенін көрсетіп отыр. Бұрын жарияланған эпидемиологиялық зерттеулерге сәйкес, мұндай жағдайларда популяциядағы дифтерия ауруы сирек кездеседі. (1 кесте) [19]

Кесте 1 - Егілгендер мен ауырып жазылғандардың иммунитеттерінің сақталу ұзақтығы

Инфекция түрі	Иммунитеттің сақталу ұзақтығы	
	Ауырғандар	Вакцина егілгендер
Сіреспе	қалыптаспайды	10 жылдан кем емес
Күл	5-10 жыл	5-10 жыл
Көкжөтел	Иммундық тұрақтылық, өмір бойы болуыда мүмкін	5 жылға дейін
Полиомиелит	Өмір бойына, тек типоспецификалықтан басқа	Барлық вирустың типіне өмір бойына
Қызылша	Өмір бойына	20 жылдан кем емес (кейбір деректерге сүйенсек өмір бойына)
Қызамық	Өмір бойына	20-25 жыл (өмір бойы болуыда мүмкін)
Паротит	Көбінде өмір бойына	20 ж көп (өмір бойы болуыда мүмкін)
Ротавирусты инфекция	Тек типоспецификалық	Барлық вирустың типіне өмір бойына

Гепатит В	Өмір бойына (көбінде хронизация)	5-8 ж көп (заманауи деректерге сүйенсек өмір бойына)
Грипп	4-12 ай (типоспецификалық)	4-12 ай (вирустың 3 типіне ғана)
Пневмококты инфекция	Типоспецификалық, тасымалдаушы	Полисахаридті вакцина – 5 жылдан көп емес, Конъюгировандық вакцина – өмір бойына

Ал мына зерттеуде, HbsAg вирус антигеніне қарсы егілген балалар мен ересектердің, иммунитеттерінің кернеулігімен ұзақтығына зерттеу жүргізген. Зерттеудің мақсаты VHB – на қарсы екпе алғандардың иммунитетінің кернеулігі мен ұзақтығын анықтау болды яғни ревакцинация жасаудың қолайлы уақытын бақылау және антидене титрі минималды көрсеткіші (қорғаныш деңгейі) 10 мМЕ/мл қаншалықты қалыпты екенін зерттеу болды. Ересектердің көп бөлігі медицина қызметкерлері болған, яғни қауып тобындағылар. Ал жалпы барлығының саны 503 адамды құрады. Зерттеу барысында ересектерді 3 топқа және де балаларды 3 топқа бөліп салыстырған. [20-28] Яғни 2001, 2002, 2003 жылдарда екпе алғандар. Ал зерттеуді 2009 жылы жасаған. Екпенің иммунитетке кернеулігімен ұзақтығын анықтауды Иммуноферментті талдау әдісімен «Векто HbsAg» - антидене тест жүйесін қолданған. [21-29] Зерттеуді қорытындылай келгенде, В гепатитіне қарсы вакцинациядан кейін қорғаныш деңгейінен жоғары антиденелер титрлері 8 жыл бойы егілген балалардың 34,9% - ында және ересектердің 45,1% - ында ғана сақталған. Ал вакцинациядан кейін 3 жылдан соң, балаларда қорғаныш титріндегі иммунитет 81% - да, ал ересектерде 75,5% - да анықталған. Сонымен, В гепатитіне қарсы ревакцинация мерзімін анықтау үшін, вакцинациядан кейінгі иммунитеттің кернеулігін бақылаудың тұрақты жүйесін вакцинациядан кейін 7-9 жылдан соң енгізуді ұсынуға болатынын қорытындылап кетті. [21] Яғни иммунитеттің кернеулігіне жасалған қай зерттеу болмасын, көпшілік ғалымдар серологиялық мониторингтің маңыздылығын көрсетіп жатыр және ревакцинацияның ең қолайлы деген уақыт аралығын дәлелдеп беруде. Айта кетерлік жағдай, әр ағзаға әр екпе түрі әртүрлі әсер етеді және Австралиялық ғалымдардың зерттеуі бойынша келтірілген факторларға байланысты антиденелер дұрыс қалыптаспайды және иммунитеттің кернеулігін тудырмайды. Иммунитетке екпенің әсеріне келтірілген кейбір факторлар, олар:

Ішкі факторлар: Жас, жыныс, ген, созылмалы аурулар; Перинатальды факторлар: жүктілік мерзімі, баланың туылғандағы салмағы, ана сүті, аналық антидене және басқада аналық факторлар; [23] Сыртқы факторлар: жұқпалы аурулар, паразиттер, антибиотиктер, пробиотиктер мен пребиотиктер; Зиянды әдеттер: темекі, алкоголь өнімдерін қабылдау; Жаттығулар жасау, жедел және созылмалы психологиялық бұзылыстар, ұйқы. Тамақтану факторы: дене салмағының индексі, тамақтану статусы. Қоршаған орта факторлары: географиялық орналасқан жері, жыл мезгілі, токсиндер. Екпеге қатысты факторлар: Екпе түрі, штамы, адьюванттары, дозасы. Ұйымдастырылу жағынан факторлар: екпе егу кестесі, екпені енгізу түрі, бірлесіп салынған екпе, бірлесе тағайындалған препараттар. [24]

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Стратегиялар мен бағдарламалар URL: https://www.akorda.kz/kz/official_documents/strategies_and_programs
2 «Шипагерлік баян», Жалын, Алматы, 1996 ж. 19-20 бет
3 С.Ә. Әміреев, Ж.Т. Темірбеков Эпидемиология. Жалпы эпидемиология. 1-т. Алматы: ЖАК-тың баспа орталығы, 2000. 398-399 б.

Генетика, жынысы, вакцинация сәтіндегі жасы және ілеспе аурулар сияқты ішкі факторлар, сондай-ақ вакциналық өнімдерді таңдау, адьюванттар және екпе кестесі сияқты вакциналармен байланысты факторлар вакцина реакциясына қатты әсер ететініне сенімді дәлелдер бар. Ана антиденелері мен балалардағы вакцина жауаптары арасындағы өзара әрекеттесу үшін жақсы дәлелдер де бар. [8-24] Керісінше, туу кезіндегі салмақ немесе тамақтандыру әдісі сияқты басқа перинаталдық факторлардың әсері туралы немесе инфекциялардың, антибиотиктердің, микробиоталардың және тамақтанудың әсері туралы қолда бар деректер сенімді емес. Темекі шегу, алкоголь тұтыну, психологиялық стресс және дене жаттығуларына қатысты әртүрлі зерттеулердің деректері қарама-қайшы келеді. [23] Көптеген зерттеулерде географиялық аймаққа байланысты вакциналарға жауаптардағы айырмашылықтар туралы хабарланады. Дегенмен, бұрын болған иммунитет, тамақтану жағдайы және басқа да Мінез-құлық факторлары, сондай-ақ генетика мен микробиот сияқты көптеген басқа факторлар осы бақылауға күмән келтіруі мүмкін. Сондықтан жекелеген зерттеулердің нәтижелерін барынша бағалаудың қажеті шамалы. [8,9]

Қорытынды
Жинақталған материалдарды қорытындылай келгенде, ХХІ ғасыр Иммунизация (вакцинопрофилактика) ғасыры болып тұр. Медицинаның ең мықты саласына айналды. Елімізде эпидемиология саласын дамыту, ол ұжымдық иммунитетті дамытып, жұқпалы аурулардың санын барынша төмендету деп түсіну керек. Соңғы кездері Қазақстанда азаймай тұрған және оны тек вакцинамен ғана алдын алатын қызылша ауруы. Тек елімізде ғана емес, басқа дамыған елдерде де кездесіп жатқан жұқпалы ауру. Әрине бұл жерде ең алдымен вакцинацияны барынша үлкен масштабта жүргізіп, барлық профилактикалық шараларды қолдану керек. Одан басқа да жұқпалы аурулардың алдын алу үшін, барынша дербес және ұжымдық иммунитетке көңіл бөлу керек. Яғни, серологиялық мониторинг, серологиялық скринингтер жүргізу арқылы иммуноглобулиндерге бақылау жасау керек. Ол бақылаусыз қайта – қайта вакцинация жүргізудің тиімділігі жоғары деңгейде бола бермейді. Айта кетсек, жаппай вакцинацияға әсер ететін бірнеше факторлары да бар болып шықты. Ол вакцинаның өзіне қатысты бірнеше факторлар: тасымалдануы (суық тізбек) сақталуы, егу техникасы және т.б. Ал, адамның ағзасына байланысты тағы бірнеше факторлар келтірілген, олар: жасы, жынысы, иммундық статусы, өмір сүру деңгейі, жүктілік және де тағы да басқа көп факторлар. Дегенменде халықтың денсаулығын нығайту және жұқпалы аурулардан мейлінше қорғау, ол біріншіден эпидемиология саласының тікелей міндеті.

4 Медуницын Н.В., Олефир Ю.В., Меркулов В.А., Бондарев В.П. Персональный и коллективный иммунитет при вакцинации // БИОпрепараты. Профилактика, диагностика, лечение. – 2016; – №16(4). – С.197 - 200.

5 Информбюро URL: <https://informburo.kz/novosti/1200-kazahstancsev-otkazalis-ot-vakcinacii-s-nachala-goda-ezhegodno-eta-cifra-rastyot.html>

6 Шортанбаев А.А., Кожанова С.В. Общая иммунология: Учебник /Алматы. Эверо, 2014, 503с

- 7 Словарь URL: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/medic2/29449>
- 8 Zimmermann P, Curtis N. 2019. Factors that influence the immune response to vaccination. *Clinical Microbiology Reviews*. 32:e00084-18.
- 9 DOI URL: <https://doi.org/10.1128/CMR.00084-18>.
- 10 Новостной сайт capital.kz URL: <https://kapital.kz/gosudarstvo/77422/kak-proveryayetsya-bezopasnost-vaktsin-v-kazakhstan.html>
- 11 Электронные диссертации 2004-2019 URL: <https://stars.library.ucf.edu/etd/2386>
- 12 Брюко Н.И. Оценка качества и эффективности вакцинации // *Медицинский вестник*. – 2015; – (9). – С. 1-6.
- 13 Егорова Н.Б., Мирошниченко И.В., Крейнин Л.С. Иммунологическая реактивность людей к нескольким одновременно вводимым анатоксином. В кн. // *Иммунологические аспекты эпидемиологии*. Кишинев. – 1977. С. 15-6.
- 14 Медуницын Н.В., Яковлева Т.В. Совершенствование подходов к вакцинопрофилактике // *Эпидемиология и вакцинопрофилактика*. – 2012; – №3(64). – С. 74-75.
- 15 Теория коллективного иммунитета URL: <https://medalternativa.info/entry/kollektivnyi-immunitet/>
- 16 Заргарьянц А.И., Яковлева И.В., Селезнова Т.С., Свиридов В.В., Белевская А.А. Длительность и напряженность поствакцинального иммунитета к вирусам кори, паротита и краснухи // *Эпидемиология и вакцинопрофилактика*. – 2005; – №5(24). – С. 16-18.
- 17 Towards measles elimination in Italy: Monitoring herd immunity by Bayesian mixture modelling of serological data URL: <https://doi.org/10.1016/j.epidem.2012.05.001>
- 18 Короткова В.А., Хомичук Т.Ф. Серологический мониторинг состояния коллективного иммунитета к инфекциям, управляемым средствами специфической профилактики, среди населения Приморского края // *Здоровье. Медицинская экология. Наука*. – 2016. – №3(66). – С. 103-107.
- 19 Котолевец Е.П., Максимова О.А. Анализ динамики на напряженности коллективного иммунитета к дифтерии в разных возрастных группах привитого населения Рязанской области в 2015-2017 // *Российский медико-биологический вестник имени академика И.П.Павлова*. – 2019. – Т. 27. – №1. – С. 30-34
- 20 DOI URL: <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100352>
- 21 Сафьянова Т.В., Орлов В.И., Лукьяненко Н.В. Длительность и напряженность поствакцинального иммунитета против вирусного гепатита В у населения Алтайского края // *Эпидемиология*. – 2010. – №3 (12). – С. 134 – 137.
- 22 Қарсы профилактикалық егу жүргізілетін аурулардың тізбесін, оларды жүргізу ережесін және халықтың жоспарлы ерілуге жатқызылатын топтарын бекіту туралы URL: http://adilet.zan.kz/kaz/docs/P090002295_
- 23 GIVS: Global Immunization Vision and Strategy 2006–2015. Geneva, World Health Organization & United Nations Children's Fund, 2005.
- 24 Nakaya HI, Hagan T, Duraisingham SS, Lee EK, Kwissa M, Roupael N, Frasca D, Gersten M, Mehta AK, Gaujoux R, Li GM, Gupta S, Ahmed R, Mulligan MJ, Shen-Orr S, Blomberg BB, Subramaniam S, Pulendran B 2015. Systems analysis of immunity to influenza vaccination across multiple years and in diverse populations reveals shared molecular signatures // *Immunity*. – 43:1186–1198. doi:10.1016/j.immuni.2015.11.012.
- 25 Брико Н.И. Оценка качества и эффективности иммунопрофилактики // *Иммунология*. – 2017. – №3. 148-154.
- 26 Katharina T. PaulKathrin Loer Cite as Contemporary vaccination policy in the European Union: tensions and dilemmas // *Journal of Public Health Policy*. – 2019. – №2, – P 166–179
- 27 Rumke HC, Loch HP, Hoppenbrouwers K, Vandermeulen C, Malfroot A, Helm K, Douha M, Willems P. 2011. Immunogenicity and safety of a measles-mumps-rubella-varicella vaccine following a 4-week or a 12-month interval between two doses // *Vaccine* 29:3842–3849. doi:10.1016/j.vaccine.2011.02.067
- 28 Москвичева М.Г., Попов Е.А., Злакоманова О.Н. Анализ иммунологической эффективности вакцинации АКДС и заболеваемости дифтерией, коклюшем и столбняком у детей на территории РФ // *Педиатрический вестник Южного Урала*. – 2017. – №1. – С. 57-63.
- 29 Ballet JJ, Agrapart M, Monjour L, Bourdillon F, Karam M, Kyelem JM, Stoeckel P. 1982. Humoral and cellular immunity following antitetanus vaccination in malnourished and malaria-induced African children. 2. In vitro study of non-specific and specific cellular responses to tetanus anatoxin. *Bull World Health Organ* 60:597–604.
- 30 Колесин И.Д., Воробьева А.А., Циберная А.Ю. Модельный анализ эффективности ранней иммунизации населения // *Эпидемиология и вакцинопрофилактика*. – 2015. – №5. 21–6.

М.К. Калыкова¹, А.К. Изекенова¹, А.М. Раушанова²

Казахский Национальный Медицинский Университет имени С.Д. Асфендиярова¹

Казахский Национальный Университет имени аль - Фараби²

НАУЧНО – ОБОСНОВАННЫЕ ПОДХОДЫ НА НАПРЯЖЕННОСТЬ ИММУНИТЕТА К ВАКЦИНАЦИИ (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР)

Резюме: В данной статье представлены материалы литературного обзора, анализируем эффективность вакцин последних лет и их напряженность на иммунитет. Эпидемическая ситуация в мире никогда не была умеренной. За последние 10 лет происходит переезд "старых" инфекционных заболеваний. Повышается качество вакцин и появляются новые их виды, но мы можем дать заключение только, анализируя напряженность иммунитета, чтобы

увидеть, как бы ни была какая вакцина повлияла на организм. В укреплении здоровья населения приводятся серьезные проблемы и вопросы в направлении вакцинопрофилактики. Формирование персонального и коллективного иммунитета. Профилактика гипериммунизации и другие.

Ключевые слова: иммунопрофилактика, вакцина, напряженность иммунитета, иммунитет, гипериммунизация.

M.K. Kalykova¹, A.K. Izenkova¹, A.M. Raushanova²
Asfendiarov Kazakh National Medical University¹
al- Farabi Kazakh National University²

SCIENTIFIC-BASED APPROACHES TO THE INTENSITY OF IMMUNITY TO VACCINATION
 (LITERATURE REVIEW)

Resume: This article presents the materials of the literature review, analyzes the effectiveness of vaccines in recent years and their impact on the immune system. The epidemic situation in the world has never been moderate. Over the past 10 years, "old" infectious diseases have been moving. The quality of vaccines increases and new types of them appear, but we can only give a conclusion by analyzing the intensity of the immune system to see how any

vaccine affected the body. Serious problems and questions in the direction of vaccination are presented in improving the health of the population. Formation of personal and collective immunity. Prevention of hyperimmunization and others.

Keywords: immunoprophylaxis, vaccine, immunity tension, immunity, hyperimmunization

ӘОЖ 614.2:364

Медико экономикалық стандарттарды енгізу жағдайында мегаполис тұрғындарына амбулаторлы хирургиялық көмек көрсету сапасын сараптамалық бағалау

¹А.К. Илимова, ²М.А. Булешов, ¹Г.К. Каусова, ¹А.М. Ауезова

¹«ҚДСЖМ» Қазақстандық медицина университеті, Алматы қаласы.

²Қожа Ахмет Яссауи атындағы Халықаралық Қазақ-Түрік университеті, Түркістан қаласы

Ғылыми жұмыста мегаполис тұрғындарына амбулаторлық-хирургиялық көмек көрсетудің медициналық-экономикалық стандарттарын енгізу нәтижелері талқыланады. МЭС аясында көрсетілген амбулаторлық-хирургиялық көмектің көлемін сараптамалық бағалау осы әдісті енгізгенге дейін алынған мәліметтермен салыстырғанда медициналық қызметтердің көлемі мен сапасы айтарлықтай өскенін көрсетеді. Бұл жағдай қолданылған әдістің АХО қызметіне оң әсерін тигізгенін көрсетеді, медициналық-профилактикалық көмектің нақты көрсеткіштерін медициналық-экономикалық стандарттардың параметрлеріне жақындатады. Сараптамалық бағалау нәтижесінде медициналық-экономикалық стандарттардағы кемшіліктер де анықталды, бұл оны одан әрі жетілдіру жөніндегі іс-шараларды жалғастыру қажеттілігін талап етеді. МЭС аясында көрсетілетін науқастарға медициналық көмек көрсетуді одан әрі жақсарту және АХО қызметінде белгіленген медициналық стандарттардың ауытқуын болдырмау үшін мерзімді мониторингтік зерттеулер жүргізу және амбулаторлық-хирургиялық көмектің сапасына сараптамалық баға беру қажет. Қызметтің медициналық-экономикалық стандарттарында қарастырылған критерийлерге сәйкес, қаланың АХО қызметінің сараптамалық бағасы үшін негізгі көрсеткіштер белгіленді.

Түйінді сөздер: амбулаторлық хирургия орталығы, медициналық-экономикалық стандарт, сараптама, экономикалық тиімділік, медициналық көмектің сапасын жақсарту

Зерттеу тақырыбының өзектілігі

Денсаулық сақтау жүйесін реформалау жағдайында емдеу-профилактикалық ұйымдарындағы науқастарға құрылымдық қайта құру және медициналық көмекті ұйымдастырудың инновациялық әдістерін енгізу жүзеге асырылуда. Хирургиялық медициналық көмекті сапалы қайта құру негізінен клиникалардың стационарлық бөлімшелерінің кадрлық және материалдық-техникалық әлеуетін жақсартуға бағытталды. Сонымен бірге амбулаторлық хирургиялық қызмет жетілдірілмеген күйінде қалды. Халыққа медициналық көмек көрсетудің амбулаторлық және стационарлық кезеңдерінің өзара әрекеттесуі қажетті технологиялар өте нашар дамыған. 2016 жылы Қазақстан Республикасының медициналық ұйымдарының қызметінде жүзеге асырылған бірыңғай Ұлттық денсаулық сақтау жүйесінің бағдарламасында (Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2015 жылғы 25

желтоқсандағы № 1082 қаулысы) алғашқы медициналық-санитарлық көмекті олардың материалдық және кадрлық әлеуетін күшейту арқылы жақсарту шаралары, сонымен қатар денсаулық сақтау ұйымының пациенттеріне медициналық көмек көрсету кезінде медициналық-экономикалық стандарттарды қолдану денсаулық сақтау ұйымдарының жүйесі халыққа медициналық көмек көрсетуді, атап айтқанда медициналық-экономикалық стандарттарға (МЭС) негізделген науқастарға амбулаторлық-хирургиялық көмек көрсетуді ұйымдастыруға бағытталған. МЭС-ды енгізу денсаулық сақтау саласында қолданылатын стандартты нормалар, ережелер, технологиялар, жұмыстар, қызметтерді қолдану арқылы денсаулық сақтау саласындағы оңтайлы дәрежеге жетуге бағытталған [1,2]. Жеке авторлардың пікірі бойынша [3,5] денсаулық сақтау саласындағы медициналық-экономикалық стандарттар жүйесі саланы басқаруды жетілдіруге, жоспарлау,

рационализация, лицензиялау және сертификаттауға бірыңғай тәсілдер арқылы оның тұтастығын қамтамасыз етуге, медициналық көмектің сапасын жақсартуға, білікті кадрлар даярлауға және материалдық-техникалық ресурстарды жаңартуға ықпал етеді. Медициналық диагностикалық процесі жетілдіру Амбулаторлық хирургиялық орталықтардың жұмысына медициналық-экономикалық стандарттар белсенді енгізілуде, онда науқастарға күндізгі стационарды алмастыратын бөлімдер орналастырылған.

Амбулаторлық хирургиялық қызмет күндізгі стационарларды құру, МЭС ұсынатын ауруларға кең хирургиялық араласу арқылы дамытылған, бұл мамандандырылған ауруханалардың стационарлық бөлімшелерінің жүктемесіне ықпал етеді. Бұл ауруханада қысқа тұруды қажет ететін және дәрігерінің үнемі бақылауына мұқтаж емес амбулаторлық науқастардан аурухана төсектерін босатуға әкеледі. Амбулаторлық-хирургиялық қызметтің ұйымдастырылуында дәрігерлерге медициналық көмекке көрсетілетін хирургиялық көмек көлеміне медициналық көмектің медициналық-экономикалық стандарттарына сәйкес есептелген қаржылық шығындар нормалары негізінде ақы төлеу маңызды рөл атқарады. Қызмет көрсетудің медициналық-экономикалық стандартында қарастырылған емдеу шараларының орындалуын бақылауды орталықтың дәрігерлері және АХО әкімшілігі жүзеге асыруы керек.

Зерттеу мақсаты

Сараптамалық бағалау кезінде анықталған кемшіліктерді жою арқылы медициналық-экономикалық стандарттарды үнемі жетілдіруге негізделген ірі қаланың тұрғындарына амбулаторлық-хирургиялық көмек көрсетудің сапасын арттыру.

Зерттеу материалдары мен әдістері

Жұмыста 2018 жылы жеке Республикалық әкімшілік бірлік мәртебесін алған Шымкент қаласындағы амбулаторлық-хирургиялық бөлімшелердің 2014-2018 жылдардағы қызметі туралы мәліметтер, сондай-ақ орталық пен оның күндізгі стационарының хирургиялық қызметі туралы мәліметтер келтірілген. Қалалық денсаулық сақтау басқармасы басшысының 2016 жылдың басында қабылдаған бұйрығына сәйкес медициналық көмек көрсетудің медициналық-экономикалық стандарттары жасалып, АХО қызметіне енгізілді. АХО-ның хирургиялық бөлімдерінің жұмыс көлемі туралы медициналық және статистикалық мәліметтер негізінде медициналық-экономикалық стандарттарды әзірлеуге қажетті аурулардың нозологиялық бөлімшелері құрылды. Медициналық ұйымдардың қызметтерінің тізіміне енгізілген аурулардың нозологиялық бөлімшелері бойынша 68 алдын ала МЭС құрылды. «Іріңді амбулаторлық хирургия» профілі бойынша МЭС-ның дамуына ерекше жауапкершілікпен қаралды, нәтижесінде «іріңді-амбулаторлық хирургия» бойынша 10 МЭС жасалып, енгізілді. Айта кету керек, дамыған МЭС аясында хирургиялық жаралардың іріңді асқынуының клиникалық формалары мен даму кезеңдері белгіленді, оларды емдеу АХО-ның іріңді хирургия бөлімінде жүзеге асырылады. Медициналық-экономикалық стандарттар амбулаторлық хирургияға жетекші мамандарды тарта отырып, Шымкент қалалық қоғамдық денсаулық сақтау бөлімінің құзыретіне сәйкес әзірленді. Қалалық амбулаторлық хирургия орталығының тиімділігін бағалау қолданылған медициналық-экономикалық стандарттар аясында жүргізілді. Ресми статистикалық құжаттар ретінде іріңді аурулары бар 400 амбулаторлық-хирургиялық науқастардың карталары жасалған. Медициналық көмекті ұйымдастырудың жаңа әдісінің экономикалық тиімділігін белгілеу мақсатында операциялық науқастарға амбулаторлық-хирургиялық көмекке ақы төлеуге арналған заң жобаларына сараптамалық зерттеу, іріңді хирургиялық аурулары бар пациенттерге МЭС

емі енгізілгенге дейін және кейін жүргізілді. Нәтижелерді статистикалық өңдеу медициналық-статистикалық әдістермен жүргізілді. Алынған сараптама нәтижелерін бағалау кезінде орташа көрсеткіштер пайдаланылды. Алынған орташа көрсеткіштер арасындағы айырмашылықтардың мәні t - оқушы критерийінің көмегімен анықталды ($p < 0.05$).

Зерттеу нәтижелері

Шымкент қаласында амбулаторлық хирургиялық қызмет 2014 жылы ұйымдастырылды, яғни. МЭС енгізілгенге дейін. АХО-ның негізгі міндеті амбулаторлық жағдайда медициналық көмек алуға тиіс хирургиялық науқастардан стационарлық хирургиялық бөлімдерді шығару болды. Оған жүктелген міндеттерді орындау халыққа хирургиялық көмек көрсетудің технологиясын кеңейту мен жетілдіруді, дәрігерлердің біліктілігін арттыруды, сондай-ақ хирургиялық емдеудің травматикалық инновациялық әдістерін аурухананың бөлімшелерінен тыс жерлерде енгізуді талап етті. Қалада ХАО-да амбулаторлық хирургия бөлмелері, хирургиялық бөлімдер, киіну бөлмелері, пациенттердің операциядан кейінгі қысқа мерзімді болу палаталары, сонымен қатар бірқатар көмекші бөлмелер бар. Анестезиология қызметі хирургия және реанимация кезіндегі анестезияны басқаруға арналған заманауи жабдықтармен және құралдармен жабдықталған. 2016 жылы амбулаториялық хирургия орталығында операциядан кейінгі науқастарға арналған 30 кереует бар. Әр түрлі аурулар нозологиясы бойынша операцияға дейін пациенттерді клиникалық және аспаптық тексерудің бірыңғай тізімі жасалды. АХО-ның хирургиялық белсенділік деңгейінің төмендеуі қаржыландырудың төмендеуімен байланысты болды. Манипуляциялар мен хирургиялық араласулар жасау бағасының олар үшін айтарлықтай қымбаттап кеткен бағасына сәйкес келмеуіне байланысты осы медициналық ұйымда айтарлықтай қаржылық қиындықтар туындады.

Егер 2014 жылы ас қорыту мүшелеріне хирургиялық араласу $8,48 \pm 0,63$ % болса, тірек-қимыл аппаратында $4,93 \pm 0,34$ % және тыныс алу органдарында $3,89 \pm 0,35$ то болса, 2015 ж. хирургиялық араласу саны тиісінше $8,12 \pm 0,38$ %, $4,29 \pm 0,42$ % және $3,48 \pm 0,34$ % дейін төмендеді. Хирургиялық белсенділіктің төмен қарқыны және жүрек пен ми хирургиясында консервативті емнен өткен науқастар санының өсуі аясында 2014-2015 жж. медициналық ұйымның қызметі түбегейлі қайта құруды талап етеді. 2015 жылы жағдайды тұрақтандыру үшін амбулаториялық хирургия орталығы туралы ереже клиникалық хаттамалардың негізіне айналған ықтимал хирургиялық араласулардың тізімін және пациенттерді басқарудың бірыңғай медициналық-экономикалық стандарттарын өзгерте отырып бекітілді. Амбулаторлық хирургия қызметін ұйымдастыруды жетілдіруде, МЭС енгізілгенге дейін және одан кейін бөлім қызметінің ресми статистикалық мәліметтерін уақытылы салыстырмалы зерттеу оң рөл атқарды.

2016 жылы амбулаторлық хирургия орталығында 9 570 пациент амбулаторлық жағдайға жіберілді. Оның ішінде 5519-на ота жасалды. (57,67%). Емделушілердің пешке орташа стационарлық күші $4,28 \pm 0,31$ күнді құрады. МЭС қолдана отырып жүргізілген емнің нәтижесінде операция жасалынған пациенттердің 92,64% -ының қалпына келуі анықталды, ал 7,36% жағдайда науқастардың жағдайы жақсарды. Егер бұған дейін орталықта төсек жоспарының орындалуы 92,87% болса, жаңа жұмыс кезінде 102,53%. Науқастарды қарау мерзімі $3,71 \pm 0,25$ күнді құрады, ал МЭС енгізілгенге дейін ол $3,96 \pm 0,41$ күнге жетті. Осылайша, медициналық және экономикалық стандарттарды қолдана отырып, жұмыстың жоғары терапиялық және экономикалық тиімділігі күмән туғызбайды. Төлем үшін берілген шот-фактураларға сараптамалық баға аурудың нозологиялық бөлшектеріне жасалатын операциялардың басталуын ескере отырып жүргізілді.

Мәліметтерді талдау тері мен тері астындағы тіңдерге хирургиялық араласулар операциялардың жалпы санының 45,87% құрайды. Шымкент қалалық медициналық ақпараттық-аналитикалық орталығының (МАО) мәліметі бойынша, 2018 жылы амбулаторлық хирургтардың қаланың ересек тұрғындарына келулерінің саны 625 000 құрады немесе амбулаторлық ұйымдарға барудың 12,01% құрады. Хирург мамандарымен кеңесудің 78,92% -ы бар ауруға қатысты (493,250 жағдай) жүргізілді. 2018 жылы қаланың АХО-да жүргізілген амбулаторлық операциялардың саны, қаланың

1000 тұрғынына шаққанда 19,61 %о құрады. Хирургиялық араласудың жалпы санының 54,28% -ы хирургиялық инфекция салдарынан теріге және тері астындағы майға жасалды. Медициналық көмектің нақты және жарияланған көлеміне сәйкес тексерудің объективтілігін қамтамасыз ету үшін біз іріңді хирургиялық аурулары бар 400 пациенттен тұратын пациенттердің өкілдік санын жасадық (1 кесте). Олар амбулаторлық хирургия орталығына абсцесс, көршиқан, сыздауық салдарынан (шамамен 51%) және күбіртке салдарынан (шамамен 18%) жүгінді.

Кесте 1 - Науқастарды 1000 науқасқа шаққандағы нозологиялық көрсеткіштер бойынша бөлу, %о

Наименование МЭС	В расчете на %о
абсцесс, көршиқан, сыздауық	497,5
іріңді бартолинит	17,5
іріңді гидраденит	15,0
күбіртке	180,0
іріңді эпидермальді киста	77,0
мастит	34,0
тілме	21,0
флегмона, аденофлегмона	54,0
іріңді жара	69,0
жіті бурсит	28,0

Сараптама барысында іріңді хирургиялық аурулардың барлық тобы үшін олардың барлық бөлімдерінде медициналық-экономикалық стандарттардың толық орындалмағаны анықталды. Атап айтқанда, тәжірибе жүзінде пациенттерді емдеу ұзақтығы МЭС индикаторынан едәуір төмен және жоспарланған көлемнен орташа $73,98 \pm 6,58\%$ құрайды. Медициналық сапарлардың орташа саны ҚР МЭС-ның $82,37 \pm 7,38\%$ құрады. МЭС-мен салыстырғанда зертханалық диагностикалық қызметтер $56,24 \pm 4,62\%$, аспаптық диагностикалық қызметтер $81,36 \pm 7,92\%$ жағдайда, дәрілік емес терапия қызметі $64,41 \pm 81\%$ көрсетілді. Барлық зерттелген топтарда терапевт, кардиолог, пульмонолог және басқа дәрігерлермен кеңесулердің $38,74\%$ жағдайында кеңестің болмауы байқалды. Стандартқа сәйкес физиотерапиялық процедуралар әр топтың пациенттеріне тағайындалуы керек. Алайда дәрігер-физиотерапевттің бірде-бір кеңесі құрылмаған. Жалпы, тексерулердің нәтижелері медициналық көмектің нақты көлемі мен МЭС ұсынған көрсеткіштер арасында айтарлықтай сәйкессіздік тапты. Бұл тенденция ҚР МЭС барлық 9 тобында байқалады. Анықталған кемшіліктер, ең алдымен, дайындалған стандарттардың жетілмегендігімен байланысты. Сонымен қатар, амбулаторлық хирургиялық қызметтің дәрігерлері медициналық-экономикалық стандарттар аясында орындалатын жұмысқа

дайын болмады. Медициналық-экономикалық стандарттар енгізілгеннен кейін барлық негізгі көрсеткіштер бойынша көрсетілген амбулаторлық-хирургиялық көмектің көлемі емдеу-диагностикалық процесті медициналық-экономикалық стандарттауға дейін көрсетілген медициналық қызметтердің көлемімен салыстырғанда едәуір жақсарды. Сонымен бірге, АХО-да іріңді хирургиялық аурулары бар науқастарға медициналық-экономикалық стандарттарға сәйкес шот-фактураларды төлегеннен кейін 2018 жылға медициналық көмек көрсету үшін алған қаржы ресурстары 2017 жылға қарағанда (шамамен 12 млн. теңге) көп болды.

Қорытынды

МЭС аясында іріңді-қабыну аурулары бар науқастарға көрсетілетін амбулаторлық-хирургиялық көмектің көлемін сараптау нәтижелерін талдау медициналық көмектің көлемін ұлғайтуға және сапасын жақсартуға мүмкіндік беретіндігін көрсетті. Амбулаторлық-хирургиялық қызметтің сапасын үнемі жақсарту және АХО жұмысындағы кемшіліктерді болдырмау үшін медициналық-экономикалық стандарттардың мазмұнын дер кезінде түзету мақсатында көрсетілетін медициналық көмектің көлемін үнемі бақылау және тексеру қажет. Медициналық-экономикалық стандарттарда қарастырылған емдеу-диагностикалық шаралардың орындалуын талдауда қажет болатын негізгі кілтті көрсеткіштер белгіленді.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Лисицын Ю.П. Общественное здоровье и здравоохранение. - М.: Медицина, 2002. - 416 с.
 2 Лисицын А. С., Винник Л. Ф., Дергачев С. В., Галичин А. С. Амбулаторная хирургия вперед в прошлое? // Стационарозамещающие технологии. Амбулаторная хирургия. - 2002. - № 4. - С. 3-7.
 3 Ефименко Н.А., Воробьев В.В., Лисицын А.С. О перспективах организации специализированной амбулаторной хирургической помощи // Воен.-мед. журн. - 2000. -Т.321, №4.

- С.20-22.

4 Шляфер СИ. Научное обоснование организационных и нормативных основ развития стационарозамещающих форм медицинского обеспечения: Дисс. кандидата медицинских наук – М., 1999. – 156 с.
 5 Артюхов А.С. Возможности использования медико-экономических стандартов для оценки результатов деятельности учреждений здравоохранения в современных условиях // Российский медицинский журнал. - 1999. - №1. - С. 18-19.

¹А.К. Илимова, ²М.А. Булешов, ¹Г.К. Каусова, ¹А.М. Ауезова
¹Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ», город Алматы
²Международный Казахско-Турецкий университет имени Ходжа Ахмета Яссави, город Туркестан

ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА АМБУЛАТОРНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ МЕГАПОЛИСА В УСЛОВИЯХ ВНЕДРЕНИЯ МЕДИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СТАНДАРТОВ

Резюме: В научной работе обсуждаются результаты внедрения медико-экономических стандартов оказания амбулаторной хирургической помощи населению мегаполиса. Экспертная оценка объемов амбулаторной хирургической помощи, оказанной в рамках МЭС показал, что по сравнению с данными, полученными до внедрения данного метода значительно повысились объем и качества медицинских услуг. Данное обстоятельство показывает о положительном влиянии использованного метода в деятельности ЦАХ, приближая фактические уровни показателей лечебно-профилактической помощи к параметрам медико-экономических стандартов. В результате экспертной оценки также установлены недостатки в самих медико-экономических стандартах, что требует необходимости

продолжения деятельности по дальнейшему его совершенствованию. Для дальнейшего улучшения медицинской помощи пациентам, оказываемых в рамках МЭС и недопущения отклонения от установленных медицинских стандартов в деятельности ЦАХ, необходимо проводить периодические мониторинговые исследования и экспертную оценку качества амбулаторной хирургической помощи. Установлены ключевые показатели для экспертной оценки деятельности отделения ЦАХ города, в соответствии критериями, предусмотренных в медико-экономических стандартах службы.

Ключевые слова: центр амбулаторной хирургии, медико-экономический стандарт, экспертиза, экономический эффект, повышение качества оказания медицинской помощи

¹A.K. Ilimova, ²M.A. Buleshov, ¹G.K. Chausova, ¹A.M. Auyezova
¹Kazakhstan Medical University " Higher school of public health", Almaty city
²International Kazakh-Turkish University named after Hodja Ahmed Yassavi, the city of Turkestan

EXPERT ASSESSMENT OF THE QUALITY OF OUTPATIENT SURGICAL CARE TO THE POPULATION OF A METROPOLIS IN THE CONTEXT OF THE IMPLEMENTATION OF MEDICAL AND ECONOMIC STANDARDS

Resume: The research paper discusses the results of implementing medical and economic standards for providing outpatient surgical care to the population of the megapolis. An expert assessment of the volume of outpatient surgical care provided under the MEA showed that compared to the data obtained before the introduction of this method. the volume and quality of medical services have significantly increased. This circumstance shows the positive impact of the method used in the activity of the Central MEDICAL center, bringing the actual levels of indicators of medical and preventive care to the parameters of medical and economic standards. As a result of the expert assessment, shortcomings in the medical and economic standards themselves were also

identified, which requires the need to continue to improve them further. To further improve the medical care provided to patients under the MEA and prevent deviations from the established medical standards in the activities of the CA, it is necessary to conduct periodic monitoring studies and expert assessment of the quality of outpatient surgical care. Key indicators have been established for expert evaluation of the activity of the city's CAH Department, in accordance with the criteria provided for in the medical and economic standards of the service.

Keywords: outpatient surgery center, medical and economic standard, expertise, economic effect, improving the quality of medical care

Совершенствование организации медико-социальной помощи больным с раком желудка на уровне ПСМП

Л.К. Абдукулова¹, Г.Ж. Тәжіманова¹, Ж.С. Сейдахмет¹, Р.К. Раскалиев²

Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова¹

Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ»²

Во всем мире РЖ чаще встречается у мужчин, чем женщин (1.5-2.5:1). Удельный вес РЖ в мужской популяции составляет 9,7 % (4-е место), в женской - 5,8 % (5-е место). В Японии, с населением около 126 млн, заболеваемость у мужчин составляет 77,9 и у женщин - 33,3 на 100 тыс населения. На сегодняшний день [1-3], несмотря на все достижения в области медицины, кроме Кореи и Японии, где широко реализуются систематические скрининговые программы, примерно 2/3 больных раком желудка в мире выявляются в запущенной стадии.

Ключевые слова: рак желудка, медицина, опухоль, аденокарцинома, заболеваемость

Актуальность

Рак желудка (РЖ) остается одной из самых распространенных форм злокачественных опухолей человека: ежегодно в мире РЖ заболевают более 1 млн человек. Значительные различия в заболеваемости раком данной локализации в разных странах и регионах мира свидетельствуют о влиянии климатогеографических, бытовых, пищевых и других факторов на его возникновение [4]. Максимально высокая заболеваемость РЖ отмечена у мужчин в Японии (114,7 на 100 тыс. населения), а минимальная - у белых женщин в США (3,1 на 100 тыс.); высокий показатель заболеваемости зарегистрирован в Китае, Белоруссии, России, Эстонии, Латвии, Новой Зеландии. В Казахстане в 2012 году выявлено 2736 случаев рака желудка, умерло более 2 тысяч больных. Заболеваемость составила на 16,3 случаев на 100000 населения, смертность - 12,2. Удельный вес I-II стадии составил 27,1%, IV стадии - 27,4%. 5 лет переживает только половина больных, получивших специальное лечение.

По данным IARS (International Agency for Research on Cancer), рак желудка (РЖ) по заболеваемости среди всех онкологических заболеваний занимает четвертое место, а по смертности - второе место, среди органов пищеварения в структуре заболеваемости - второе, в структуре смертности - первое место.

Казахстан относится к государствам со средним уровнем заболеваемости и смертности по раку желудка. Есть некоторые области, где крайне высокие показатели заболеваемости раком желудка. Это восточный и северный регионы, Приаралье и прикаспийские области.

Низкий показатель заболеваемости в Южном Казахстане. В Алматы и Нур-Султане - средний показатель заболеваемости раком желудка.

В стране ежегодно с раком желудка выявляется более 2 300 человек. На ранних стадиях выявляется всего 25-30 процентов от общего числа. При 1-2 стадии пациент может вылечиться. 3-4 стадии считаются запущенными. Поэтому важным моментом является раннее выявление онкологической патологии, а также дальнейшее динамическое наблюдение.

Цель исследования

На основании оценки здоровья и организации медицинской помощи пациентам с раком желудка разработать медико-организационные мероприятия, направленные на улучшение здоровья данных пациентов.

Результаты исследования

Показатели заболеваемости раком желудка в городских поликлиниках г. Алматы. В рамках выполнения исследования нами были проанализированы статистические данные городских поликлиник г. Алматы, а именно данные пациентов состоящих на диспансерном учете с раком желудка по данным информационной системы «ЭРОБ». Объектами исследования были выбраны городские поликлиники г. Алматы: городская поликлиника № 10 и городская поликлиника № 17. Данные поликлиники являются передовыми и показательными поликлиниками в Ауэзовском и Бостандыкском районах.

Ниже приведены данные злокачественных новообразований органов пищеварения ГП № 10 г. Алматы за 2018 г. (таблица 1).

Таблица 1 - Показатели заболеваемости населения злокачественными новообразованиями органов пищеварения ГП № 10 г. Алматы за 2018 г

Наименование болезней БСК	Пол		Итого абс. (%)
	женский % (95% ДИ)	мужской % (95% ДИ)	
Злокачественное новообразование пищевода	13,0 (9,19;16,81)	21,1 (17,11;25,09)	7(16,7)
Злокачественное новообразование желудка	17,4(13,69;21,11)	26(22,44;30,16)	9(21,4)
Злокачественное новообразование тонкого кишечника	13,0 (9,19;16,81)	15,8(11,67;19,93)	6(14,3)
Злокачественное новообразование ободочной кишки	13,0 (9,19;16,81)	5,3 (0,92;9,68)	4(9,5)
Злокачественное новообразование прямой кишки	0,0 (0,09;4,09)	5,3 (0,92;9,68)	1(2,4)
Злокачественное новообразование заднего прохода и анального канала	0,0(0,09;4,09)	10,5(6,25;14,75)	2(4,8)
Злокачественное новообразование печени и внутрипеченочных желчных протоков	13,0(9,19;16,81)	10,5(6,25;14,75)	5(11,9)

Злокачественное новообразование желчного пузыря	8,7(4,79;12,61)	5,3(0,92;9,68)	3(7,1)
Злокачественное новообразование других и неуточненных частей желчевыводящих путей	13,0 (9,19;16,81)	0,0(0,5;4,5)	3(7,1)
Злокачественное новообразование других и неточно обозначенных органов пищеварения	8,7(4,79;12,61)	0,0(0,5;4,5)	2(4,8)
Всего	23(100,0)	19(100,0)	42(100,0)

Из таблицы 2 следует, что в структуре заболеваемости населения злокачественными новообразованиями органов пищеварения на первом месте было злокачественное новообразование желудка – 21,4 %, на втором месте злокачественное новообразование пищевода – 16,7% и на третьем месте - злокачественное новообразование тонкого кишечника (14,3%). Далее следовали такие патологии как злокачественное новообразование печени и внутрипеченочных желчных протоков (11,9%),

злокачественное новообразование ободочной кишки (9,5%) и злокачественное новообразование желчного пузыря (7,1%). Оценка статистической значимости данных показателей по критерию Пирсона выявила статистически достоверных различий между показателями (χ^2 - 11,465, степень свободы – 12, P – value = 0,0001).

Далее были проанализированы данные ГП № 17 (таблица 2)

Таблица 2 - Показатели заболеваемости населения злокачественными новообразованиями органов пищеварения ГП № 17 г. Алматы за 2018 г.

Наименование болезней БСК	Пол		Итого абс. (%)
	женский абс. (%)	мужской абс. (%)	
Злокачественное новообразование пищевода	12,1 (8,9;15,3)	21,4 (18,12;24,68)	10(16,4)
Злокачественное новообразование желудка	15,2 (12,06;18,34)	17,9 (14,54;21,26)	10(16,4)
Злокачественное новообразование тонкого кишечника	9,1(5,85;12,35)	7,1(3,53;10,67)	5(8,2)
Злокачественное новообразование ободочной кишки	12,1 (8,9;15,3)	7,1 (3,53;10,67)	6(9,8)
Злокачественное новообразование прямой кишки	0,0 (-3,41;3,41)	0,0 (-3,7;3,7)	0(0,0)
Злокачественное новообразование заднего прохода [ануса] и анального канала	3,0 (-0,36;6,36)	10,7 (7,2;14,2)	4(6,6)
Злокачественное новообразование печени и внутрипеченочных желчных протоков	9,1 (5,85;12,35)	14,3 (10,87;17,73)	7(11,5)
Злокачественное новообразование желчного пузыря	15,2 (12,06;18,34)	10,7 (7,2;14,2)	8(13,1)
Злокачественное новообразование других и неуточненных частей желчевыводящих путей	9,1 (5,85;12,35)	7,1 (3,53;10,67)	5(8,2)
Злокачественное новообразование других и неточно обозначенных органов пищеварения	15,2 (12,06;18,34)	3,6 (-0,04;7,24)	6(9,8)
Всего	33(100,0)	28(100,0)	61(100,0)

Из таблицы 2 следует, что в структуре заболеваемости населения злокачественными новообразованиями органов пищеварения на первом месте были злокачественное новообразование желудка – 16,4 % и злокачественное новообразование пищевода – 16,4%, втором месте - злокачественное новообразование желчного пузыря (13,1% и на третьем месте – злокачественное новообразование печени и внутрипеченочных желчных протоков (11,5%). Далее следовали такие патологии как злокачественное новообразование других и неточно обозначенных органов пищеварения (9,8%), злокачественное новообразование ободочной кишки (9,8%) и злокачественное новообразование тонкого кишечника (8,2%). Оценка статистической значимости данных показателей по критерию Пирсона выявила статистически достоверных различий по нозологиям (χ^2 - 11,252, степень свободы – 8, P – value = 0,0001).

Алгоритм совершенствования медико-социальной помощи больным с онкозаболеванием

Психосоматическая медицина – это подход к решению психосоматической проблемы на основе концепции о взаимодействии между психикой и телом в процессе здоровья и болезни. В отличие от медикаментозного или физического воздействия, задачей психотерапии является осуществление превентивных, профилактических и лечебных

мер в целях снижения воздействия эмоциональных и психических риск-факторов. У пациента благодаря формированию оздоровления не только соматического недуга, но и стабилизации внутренних психологических процессов, появляется больше возможностей позитивного личностного потенциала и социального благополучия.

Психотерапия в Республике Казахстан за последние годы получила значительное развитие как самостоятельная дисциплина и самостоятельная система помощи населению. В становлении психотерапии с собственными научно-организационными и методическими подходами большую роль сыграло признание ее профессиональным психиатрическим сообществом. Психотерапия понимается сегодня в РК как медицинская специальность, формирующаяся на границах медицины с общей, медицинской, социальной и другими прикладными областями психологии.

Ценность психотерапевтических методов при пограничных нервно- психических расстройствах возрастает также ввиду интердисциплинарного характера современной психотерапии, развивающейся на пересечении ряда областей знания: медицины, психологии, социологии, педагогики и др. Эта интердисциплинарность особенно ярко проявляется в последнее время [5].

В соответствии с задачами исследования нами рекомендуется алгоритм организации психотерапевтической помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями на поликлиническом этапе, которая будет направлена на снижение воздействия эмоциональных и психических рисков факторов при помощи профилактических и лечебных мер.

Выводы

Данный алгоритм будет включать следующие структурные этапы:

Выборка пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, состоящие на диспансерном учете в ИС «ЭРДБ»;

Проведение тестирования по шкале «HADS» для определения уровней тревоги и депрессии;

Организация психосоматической помощи совместно с врачом общей практики

Анализ предъявляемых жалоб и объективных симптомов

соматического расстройства;

Мотивация пациента, беседа о психосоматических расстройствах, которые отягощают его общее состояние, объяснение цели психотерапевтической помощи;

Подбор оптимальной индивидуальной психотерапевтической помощи и целесообразной фармакотерапии с учетом следующих факторов;

выраженность и характер соматической патологии;

выраженность и характер стрессогенных факторов;

личностные особенности пациента;

Промежуточный этап: повторное клиническое обследование соматического состояния и повторное тестирование по шкале «HADS»

Перспективный этап: поддерживающая психотерапевтическая терапия; Завершающий этап:

подведение итогов, обзор проведенной работы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Давыдов М. И., Ганцев Ш. Х., Онкология : учебник. – М.: 2010. - 920 с.

2 Автандилов Г.Г. Методика плоидометрии в диагностике стадий новообразований. - М.: 2005. - 14 с.

3 Аруин Л.И., Капуллер Л.Л., Исаков В.А. Морфо- логическая диагностика болезней желудка и кишечника. - М.: Изд-во

«Триад-Х», 1988. - 496 с.

4 Аруин Л.И. Рак желудка // Рос. журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии. - 2003. - № 3. - С. 36-42.

5 Баранская Е.К., Ивашкин В.Т. Клинический спектр предраковой патологии желудка // Рос. журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии. - 2002. - Т. 12, №3. - С. 7-14.

Л.К. Абдукулова¹, Г.Ж. Тәжіманова¹, Ж.С. Сейдахмет¹, Р.К. Раскалиев²
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті¹
«ҚДСЖМ» Қазақтандық медицина университеті²

БМСК ДЕҢГЕЙІНДЕ АСҚАЗАН ОБЫРЫ БАР НАУҚАСТАРҒА МЕДИЦИНАЛЫҚ-ӘЛЕУМЕТТІК КӨМЕКТІ ҰЙЫМДАСТЫРУДЫ ЖЕТІЛДІРУ

Түйін: ҚР және Алматы қаласы бойынша 2016-2018 жж.асқазан обыры бойынша халықтың өлім - жітім көрсеткіштерін талдау республика бойынша біз зерттеген кезеңде өлім-жітім саны 100 мың адамға шаққанда 3,4±0,1 тең болғанын көрсетті. 8,0% - ға төмендеу қарқыны байқалады. 2016-2018 жылдары Алматы қаласы бойынша өлім – жітім саны 100 мың тұрғынға 3,0±0,2-

ге тең болды. Алматы қаласы бойынша қатерлі ісіктерден болатын өлім – жітім көрсеткіштерінің азаюы байқалады, төмендеу қарқыны-3,0% - ға тең.

Түйінді сөздер: асқазан обыры, медицина, ісік, аденокарцинома, сырқаттанушылық

L.K. Abdikulova¹, G.Z. Tazhimanova¹, Z.S. Seidakhmet¹, R.K. Raskaliev²
Asfendiyarov Kazakh National medical university¹
Kazakhstan medical University «KSPH»²

IMPROVING THE ORGANIZATION OF MEDICAL AND SOCIAL CARE FOR PATIENTS WITH STOMACH CANCER AT THE PRIMARY HEALTH CARE LEVEL

Resume: For the Republic of Kazakhstan and Almaty for 2016-2018, the analysis of population mortality rates for stomach cancer showed that for the period we studied in the Republic, the mortality rate is 3.4±0.1 per 100 thousand population. There is a rate of decline of 8.0%. In 2016-2018, the number of deaths in the

city of Almaty was 3.0±0.2 per 100 thousand population. In the city of Almaty, there is a decrease in the death rate from malignant neoplasms, the rate of decline is 3.0%.

Keyword: stomach cancer, medicine, tumor, adenocarcinoma, incidence

УДК 614.2

Эпидемиологические аспекты и факторы развития острых нарушений мозгового кровообращения (литературный обзор)

¹Р.М. Кастей, ²Е.К. Дюсембеков, ²А.Ш. Зетов, ³А. Tamasauskas, ¹Е.С. Жуков,
¹К.А. Никатов, ⁴М.Р. Рабандияров, ¹С.Т. Калдыбаев

¹ГКП на ПХВ «Городская клиническая больницы №7», г. Алматы

²Казахский Медицинский Университет Непрерывного Образования, г. Алматы

³Neuroscience Institute Lithuanian University of Health Sciences

⁴ГКП на ПХВ «Детская городская клиническая больница №2» УОЗ г. Алматы

Острые нарушения мозгового кровообращения представляют актуальную проблему в обществе, требующую постоянного совершенствования профилактики, системы диагностики и лечения с учетом различных факторов на разных этапах оказания медицинской помощи. Сосудистые заболевания головного мозга являются одной из ведущих причин заболеваемости, смертности и инвалидизации в Республике Казахстан. Каждый случай острого нарушения мозгового кровообращения требует индивидуального подхода к лечению, выбора тактики лечения в зависимости от характера, локализации и клинической картины заболевания. Опираясь на проведенный в статье литературный обзор очевидна значимость совершенствования организации помощи пациентам с острым нарушением мозгового кровообращения.

Ключевые слова: эпидемиология инсульта, острое нарушение мозгового кровообращения, факторы риска

Введение

В 1970-х годах Всемирная организация здравоохранения определила инсульт как «неврологический дефицит при цереброваскулярных нарушениях, который сохраняется более 24 часов или прерывается смертью в течение 24 часов» [1].

Согласно определению в клиническом протоколе, инсульт представляет собой острое нарушение мозгового кровообращения, «характеризующееся внезапным (в течение нескольких минут, часов) появлением очаговой (двигательных, речевых, чувствительных, координаторных, зрительных и других нарушений) и/или общемозговой (изменения сознания, головная боль, рвота) неврологической симптоматики, которая сохраняется более 24 часов или приводит к смерти больного в более короткий промежуток времени вследствие цереброваскулярной патологии». Подчеркнут временной фактор в определении, так как потеря времени в ранней диагностике и лечении может привести к «потере» мозга.

Описаны следующие клинические формы:

А. Преходящие нарушения мозгового кровообращения проявляются «внезапным возникновением очаговых неврологических симптомов, которые развиваются у больного с сосудистым заболеванием (артериальная гипертензия, атеросклероз, ревматизм и др.), продолжаются несколько минут, реже часов, но не более суток и заканчиваются полным восстановлением нарушенных функций».

- Транзиторные ишемические атаки - преходящие эпизоды неврологической дисфункции, обусловленные региональной ишемией тканей головного мозга, спинного мозга или сетчатки, при этом не развивается инфаркт ишемизированного участка.

- Острая гипертоническая энцефалопатия - состояние, связанное с острым, обычно значительным подъемом артериального давления и сопровождающееся появлением общемозговых, реже очаговых неврологических симптомов, вторичных по отношению к гипертензии.

- «Малый инсульт» (обратимый неврологический дефицит) – клинический неврологический синдром, развивающийся

вследствие острого нарушения церебральной циркуляции, при котором нарушение функции восстанавливается в течение первых 3 недель заболевания.

Б. Ишемический инсульт - это клинический синдром, представленный очаговыми и/или общемозговыми нарушениями, развивающийся внезапно вследствие прекращения кровоснабжения определенного его отдела в результате окклюзии артерий головы или шеи с гибелью ткани головного мозга [2-6].

В. Геморрагические инсульты - нетравматическое кровоизлияние в головной и спинной мозг.

Внутричерепное кровоизлияние - это клиническая форма острого нарушения мозгового кровообращения, возникающая вследствие разрыва интрачерепного сосуда или повышенной проницаемости его стенки и проникновения крови в паренхиму мозга.

Субарахноидальное кровоизлияние – вследствие разрыва артериальной мешотчатой аневризмы (от 70 % до 85 % случаев) или артериовенозной мальформации [7-9].

Благодаря доступности методов лечения, которые могут снизить тяжесть инсульта при раннем назначении, многие теперь предпочитают альтернативную терминологию, такую как мозговой приступ и острый ишемический цереброваскулярный синдром, чтобы отразить срочность симптомов инсульта и необходимость действовать быстро [10].

Эпидемиология

Инсульт был второй по частоте причиной смерти в мире в 2011 году, составив 6,2 миллиона человек (~ 11% от общего числа) [11]. Приблизительно 17 миллионов человек перенесли инсульт в 2010 году, а 33 миллиона человек ранее перенесли инсульт и были еще живы [12]. В период с 1990 по 2010 год число инсультов уменьшилось примерно на 10% в развитых странах и увеличилось на 10% в развивающихся странах. В целом, две трети инсультов произошло в возрасте старше 65 лет. Население Южной Азии подвергается особенно высокому риску инсульта, что составляет 40% всех случаев смерти от инсульта в мире [13].

Это ранжируется после болезни сердца и перед раком [14]. В Соединенных Штатах инсульт является основной причиной инвалидности, и, в последнее время он сократился с третьего

на четвертую ведущую причину смерти [15]. Наблюдались географические различия в частоте возникновения инсульта, в том числе наличие «пояса удара» в юго-восточной части Соединенных Штатов, но причины этих различий не были объяснены.

В развитых странах распространенность болезни в 2013 году была выше, от 1015 до 1180 случаев на 100 тысяч человек, и до 339 случаев наблюдалось в странах с низким доходом [16]. Заболеваемость инсультом составила 2900 случаев на 1 миллион населения, а удельный вес смертности составляет от 0,5% до 1,0% [17].

В России заболеваемость инсультом составила 2,5-3 случая на 1000 населения в год, а смертность достигала до 35% среди всех заболевших случаев. В возрастном аспекте в США умирали до 65 лет менее 105 заболевших инсультом, в России цифра доходила до 35%, что составила 175 смертей на каждые 100 тыс. человек. [18]

В США, странах Западной Европы частота мозговых инсультов составил 1,8-2,3; в странах восточной Европы – 2,2-3,4 в год на 1000 человек населения. По СНГ данный показатель составил 2,5-4,2. [19-21].

В Республике Казахстан инсульты по распространенности находятся на третьем месте после болезни органов

кровообращения и злокачественных опухолей. Согласно статистическим данным в 2015 году более 40 тысяч казахстанцев перенесли инсульт, среди которых в 24% случаях с летальным исходом. Заболеваемость в стране составляет от 2,5 до 3,7 случая на 1000 человек в год, а смертность от 100 до 180 случаев на 100 тыс. человек, а инвалидизация составила 104,6 на 100 000 населения [22].

Так, в Шымкенте показатель заболеваемости инсультами составил 291 на 100 000 населения, смертность - 194 на 100 000 человек. Основными факторами развития инсультов являются артериальная гипертензия, мерцательная аритмия, ишемическая болезнь сердца, психоэмоциональная травматизация, гиподинамия. В Павлодарской области в период 2001-2010 гг. заболеваемость составила в среднем 130 случаев на 100 000 населения в год, в Атырауской области в 2006 году составила 270 на 100 000 человек в год, смертность 110 на 100 000 жителей [22].

В Казахстане в 2018 году отмечается снижение показателя смертности с 65,77 до 61,0 на 100 тысяч населения (таблица 1). Несмотря на общую тенденцию снижения смертности от инсульта в целом, в некоторых регионах (Карагандинская и Мангыстауская области) отмечается увеличение показателя.

Таблица 1 – Показатели смертности от инсульта на 100 тыс. населения

	2017	2018
Республика Казахстан	65.77	61.00
Акмолинская	63.80	40.74
Актюбинская	63.05	50.13
Алматинская	49.64	46.64
Атырауская	62.86	55.64
З-Казахстанская	94.07	88.20
Жамбылская	61.90	51.99
Карагандинская	136.22	140.48
Костанайская	60.18	51.70
Кызылординская	49.73	44.37
Мангыстауская	26.15	27.17
Павлодарская	89.16	71.85
С-Казахстанская	71.49	67.92
Туркестанская	59.54	54.08
В-Казахстанская	72.76	85.87
г.а.Нур-Султан	29.05	29.30
г.а. Алматы	60.84	56.17
г.а.Шымкент	61.89	54.56

Повторные случаи инсульта приводят к более печальным последствиям, до 60% летальных случаев, среди которых встречаются как ишемические, так и геморрагические типы нарушений мозгового кровообращения [23].

Значимые индикаторы инсульта по заболеваемости и смертности сопровождаются инвалидизацией, причем более, чем в 50% случаях [24,25]. Все это несет огромные расходы, связанные с длительным по времени лечением, уходом за пациентом. Поэтому борьба с острыми нарушениями мозгового кровообращения направлена на совершенствование методов лечения и профилактики.

Правильно проведенная профилактика позволяет снизить риск повторного нарушения мозгового кровообращения на 28-30% [26].

Факторы риска

Представление о факторах риска на сегодняшний день научно обосновано и основывается на оценке вероятности развития острых нарушений мозгового кровообращения в зависимости от клинических, биохимических и многих других характеристик, в том числе окружающей среды.

Существуют различные факторы развития инсульта. Основными факторами риска развития геморрагического инсульта являются артериальная гипертензия, ангиомы, аневризмы артериальной системы мозга, инфекционные заболевания, сопровождающиеся системным поражением, геморрагический диатез и различные формы лейкоза, сопровождающие низкой свертываемостью крови; передозировка антикоагулянтов; кровоизлияния в первичную или метастатическую опухоль мозга.

Ишемический инсульт может наблюдаться при атеросклеротических поражениях сосудов; эмболиях сосудов мозга; поражениях системы крови, артериальной гипертензии [27,28].

Риск инсульта увеличивается в геометрической прогрессии с 30 лет, и причина варьируется в зависимости от возраста [29]. Пожилой возраст является одним из наиболее значимых факторов риска развития инсульта. 95% инсультов происходят у людей в возрасте 45 лет и старше, и две трети инсультов происходят у людей старше 65 лет [30,31]. Риск смерти человека, если у него или она действительно есть инсульт,

также увеличивается с возрастом, однако инсульт может произойти в любом возрасте, в том числе и в детстве.

У мужчин на 25% чаще возникает инсульт, чем у женщин, однако 60% случаев смерти от инсульта приходится на женщин, что связано с большей продолжительностью жизни [32]. Некоторые факторы риска развития инсульта применимы только к женщинам. Основными среди них являются беременность, роды, менопауза и их лечение.

Другими факторами риска являются курение табака, ожирение, высокий уровень холестерина в крови, сахарный диабет, перенесенная транзиторная ишемическая атака и фибрилляцию предсердий [35].

Артериальная гипертония является одним из наиболее часто встречаемых причин развития инсультов. Еще в 1996 году было отмечено в докладе экспертов ВОЗ о необходимости мониторинга артериального давления у людей, склонных к гипертензии, медикаментозной коррективки ее, отказа от курения, приема алкоголя, недопущения ожирения, увеличения физической активности и т.д. [34,35].

Исследования ученых доказала несомненную роль артериальной гипертонии в развитии инсульта. Медикаментозная терапия артериальной гипертонии позволяет снизить риск возникновения инсульта [36,37]

Возрастающая частота артериальной гипертонии у населения сопровождается болезнями органов кровообращения и цереброваскулярными нарушениями, приводящим к временной нетрудоспособности, инвалидности и смертности. Причем отмечалась несвоевременность выявления данной патологии: в 41,5% случаях возникали инсульты, в 22,3 % - инфаркт миокарда [38].

Артериальной гипертонией во всем мире страдает практически миллиард населения, более 3 миллионов людей в год погибают от ее осложнений. У 70% больных инсультом была диагностирована артериальная гипертония. Лекарственную коррекцию рекомендуют не только при повышении артериального давления до 160/90 мм.рт. ст., но и при отягощающих других факторах риска – курения, наличия сахарного диабета, ожирения [39-43].

Следует отметить многофакторность развития инсультов. Условно факторы разделены на 2 группы – эндогенные и экзогенные.

Эндогенные факторы – это биологические факторы, представленные возрастом, полом, наличием конституциональных особенностей телосложения, наследственностью.

Экзогенные факторы представлены окружающими нас социальными, экологическими факторами (стрессы, геофизические и т.д.) [44].

К примеру, если взять возраст, для молодого возраста характерно преходящие нарушения мозгового кровообращения, в более старшем возрасте инсульты встречаются в 17 раз чаще. Инфаркт мозга вследствие атеросклероза чаще встречается у мужчин [45,46].

Доказана генетическая предрасположенность к инсульту, передающаяся по отцовской и материнской линии [47,48].

Члены семьи могут иметь генетическую склонность к инсульту или вести образ жизни, который способствует инсульту. Более высокие уровни фактора фон Виллебранда чаще встречаются среди людей, впервые перенесших ишемический инсульт [49]. Результаты этого исследования показали, что единственным значимым генетическим фактором была группа крови человека.

Наличие сахарного диабета, вызывающего метаболический синдром в организме, также играет роль в развитии атеросклеротического инсульта в большей степени у женщин [50-53]. В зависимости от возраста ученые отметили метаболический синдром, связанный с ожирением [54].

Сочетание артериальной гипертонии с сахарным диабетом, по мнению Шукурова А.С. (2009), повышает риск развития инсульта и наблюдается данная патология в 87,3% случаях [55].

Ряд ученых придают значение избыточному весу, отмечают непосредственную связь и повышение риска инсульта в 1,5 раза [56].

Закономерно отмечается связь снижения артериального давления со снижением веса [57].

Алкоголизм и курение являются одними из факторов, повышающих риск развития инсультов, в том числе повторных случаев нарушения мозгового кровообращения ишемического и геморрагического типа [58].

Гиподинамия ассоциируется с другими факторами, вызывающими инсульт. Ученые мира отмечают на основе своих исследований необходимость активных физических упражнений для профилактики инсульта и ишемической болезни сердца [59].

Среди экзогенных факторов в современном мире наибольшую опасность представляют психоэмоциональные стрессы, связанные с темпом жизни, работой, отсутствием достаточного отдыха. Психологические факторы при различных жизненных ситуациях могут провоцировать развитие инсульта [60].

Геоклиматические факторы играют не последнюю роль в возникновении заболевания, к примеру, смена места жительства с различными климатическими условиями, а также проживание в горной местности.

Изменения свойств окружающей среды могут вызвать в организме ответную реакцию адаптивного характера. Докладано влияние магнитных бурь, изменения температуры воздуха, резких перепадов атмосферного давления, скорости ветра и относительной влажности воздуха на организм человека.

Абдильманова Б.Р. (2010) отметила, что все известные факторы риска развития инсульта – это разного рода клинические, биохимические, поведенческие и другие причины, характеризующиеся высоким влиянием на вероятность возникновения этого заболевания. Все эти факторы способствовали организации системы оказания медицинской помощи больным с инсультом, разработки и введением в работу врачей клинических протоколов, направленных на раннюю диагностику и лечения, профилактики инсультов. Кроме того, наличие нескольких факторов увеличивает риск в 3 раза [61].

Заключение

Проведенный в статье литературный обзор показывает необходимость совершенствования организации помощи пациентам с острым нарушением мозгового кровообращения. Изучение эпидемиологии острых нарушений мозгового кровообращения в Республике Казахстан, показал неравномерное распределение частоты заболеваемости в регионах республики, с тенденцией к увеличению в некоторых из них (Карагандинская, Мангыстауская, Восточно-Казахстанская области). Необходимо уделить внимание исследованиям влияния геоклиматических факторов на возникновение и течение заболевания. Каждый случай острого нарушения мозгового кровообращения требует индивидуального подхода к лечению, выбора тактики лечения в зависимости от характера, локализации и клинической картины заболевания. Правильно проведенная профилактика позволяет снизить риск повторного нарушения мозгового кровообращения.

Таким образом, острые нарушения мозгового кровообращения представляет актуальную проблему в обществе, требующую постоянного совершенствования профилактики, системы диагностики и лечения с учетом

различных факторов на разных этапах оказания медицинской помощи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 World Health Organisation (1978). *Cerebrovascular Disorders* (Offset Publications). Geneva: World Health Organization. ISBN 978-92-4-170043-6. OCLC 4757533.
- 2 Методы клинической нейровизуализации. Учебно-методическое пособие//М.М. Ибатуллин, Т.А. Бондарева.- Казань: КГМУ, 2008.-31 с.
- 3 Рекомендации по ведению больных с ишемическим инсультом и транзиторными ишемическими атаками . Исполнительный комитет Европейской инсультной организации (ESO) и Авторский комитет ESO, 2008.
- 4 Хасанова Д.Р., Данилов В.И. и др. Инсульт Современные подходы диагностики , лечения и профилактики.–Казань: Алматы, 2010.– 87 с.
- 5 Острый инсульт. Под редакцией чл.-кор. РАМН В.И. Скворцовой. М.:ГЭОТАР-Медиа, 2009.-240 с.
- 6 Хайбуллин Т.Н. «Рациональная терапия и профилактика мозгового инсульта». учебное пособие.-Семей.-2011.-193 с.
- 7 Инсульт. Практическое руководство для ведения больных // Ч.П. Варлоу, М.С. Деннис, Ж. ванГейн и др. Пер. с англ. СПб. 1998 - 629 с.
- 8 Виленский Б.С. Современная тактика борьбы с инсультом.- СПб. «Фолиант», 2005.-288с.
- 9 Давид О., Валерий Ф., Роберт Д. Руководство по цереброваскулярным заболеваниям, 1999. - БИНОМ – 671 с.
- 10 Kidwell CS, Warach S (December 2003). "Acute ischemic cerebrovascular syndrome: diagnostic criteria". *Stroke*. 34 (12):2995–8. doi:10.1161/01.STR.0000098902.69855.A9. PMID 14605325.
- 11 "The top 10 causes of death". WHO. Archived from the original on 2013-12-02.
- 12 Feigin VL, Forouzanfar MH, Krishnamurthi R, Mensah GA, Connor M, Bennett DA, Moran AE, Sacco RL, Anderson L, Truelsen T, O'Donnell M, Venketasubramanian N, Barker-Collo S, Lawes CM, Wang W, Shinohara Y, Witt E, Ezzati M, Naghavi M, Murray C (January 2014). "Global and regional burden of stroke during 1990-2010: findings from the Global Burden of Disease Study 2010". *Lancet*. 383 (9913): 245–54. doi:10.1016/S0140-6736(13)61953-4. PMC 4181600. PMID 24449944.
- 13 Why South Asians Facts". Indian Heart Association. Archived from the original on May 18, 2015. Retrieved May 8, 2015.
- 14 Donnan GA, Fisher M, Macleod M, Davis SM (May 2008). "Stroke". *Lancet*. 371 (9624): 1612–23. doi:10.1016/S0140-6736(08)60694-7. PMID 18468545.
- 15 Towfighi A, Saver JL (August 2011). "Stroke declines from third to fourth leading cause of death in the United States: historical perspective and challenges ahead". *Stroke*. 42 (8): 2351–5. doi:10.1161/STROKEAHA.111.621904. PMID 21778445
- 16 Доклад Американской кардиологической ассоциации PMC 2017 7 сентября. Сердечная болезнь и статистика инсульта-2017Doi: 10.1161 / CIR.0000000000000485
- 17 Гусев Е.И., Скворцова В.И., Стаховская Л.В. Эпидемиология инсульта в России / // Журнал неврологии и психиатрии / Ред. Е.И. Гусев. – 2003. – выпуск 8 2003. – С. 4-9.
- 18 октября 2015 года Всемирный День борьбы с инсультом <http://mpmo.ru/archives/7698>
- 19 Верещагин Н.В., Пирадов М.А., Суслина З.А. Инсульт. Принципы диагностики, лечения и профилактики. Краткое руководство для врачей. М.:Интермедия, 2002,- 208с.
- 20 Трощин В.Д., Густов А.В., Смирнов А.А. Сосудистые заболевания нервной системы. Руководство. – нижний Новгород: изд-во Нижегородской государственной медицинской академии, 2006.-536 с.
- 21 Schneider A., Pancioli A., Khoury O., Rademacher E., Tuchfarbez A., Miller R., Woo D., Kissela B., Broderick J. Trends in community knowledge of the warning signs and risk factors for stroke. // *JAMA*, 2003.-Vol. 289 - P. 343-346.
- 22 Акимжанова А. К. Диссертация, 2016 «Клинико-эпидемиологическая характеристика и реабилитационные мероприятия при мозговом инсульте в г.Семей» УДК: 616.831-005.1-039.76 (574.41)
- 23 Скворцова В.И. и др. Ранняя реабилитация больных с инсультом: Метод, рекомендации № 44. - М.: Изд-во РУДН, 2004. - 40 с.
- 24 ГехтА.Б., Боголепова А.Н., Сорокина И.Б. Депрессия после инсульта: опыт применения ципрамила [Текст] // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. - 2002. - № 5. - С. 36-39. - Библиогр.: с. 39 (20 назв.) . - ISSN 0044-45
- 25 Гусев Е.И., Скворцова В.И., Ишемия головного мозга. М., Медицина, 2001
- 26 Суслина З.А., Ю.Я.Варакин, Н.В.Верещагин. Сосудистые заболевания головного мозга: Эпидемиология. Основы профилактики. ISBN: 5-98322-490-5, 2009, С 256
- 27 Болезни нервной системы. Руководство для врачей // Под ред. Н.Н. Яхно, Д.Р. Штульмана, М., 2001, Т.1.
- 28 Инсульт. Нормативные документы. Под редакцией П.А. Воробьева.М.:Ньюдиамед, 2010.-480с.
- 29 Ellekjaer H, Holmen J, Indredavik B, Terent A (November 1997). "Epidemiology of stroke in Innherred, Norway, 1994 to 1996. Incidence and 30-day case-fatality rate". *Stroke*. 28 (11): 2180–4. doi:10.1161/01.STR.28.11.2180. PMID 9368561.
- 30 National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS) (1999). "Stroke: Hope Through Research". National Institutes of Health. Archived from the original on 2015-10-04.
- 31 Senelick Richard C., Rossi, Peter W., Dougherty, Karla (1994). *Living with Stroke: A Guide for Families*. Contemporary Books, Chicago. ISBN 978-0-8092-2607-8. OCLC 40856888.
- 32 Villarosa L, Singleton L, Johnson KA (1993). *The Black health library guide to stroke*. NewYork: HenryHoltandCo. ISBN 978-0-8050-2289-6. OCLC 26929500
- 33 Who Is at Risk for a Stroke?". www.nhlbi.nih.gov. March 26, 2014. Archived from the original on 27 February 2015. Retrieved 27 February 2015.
- 34 Indredavik B., Bakke F., Slordahl S.A., Rokseth R., Haheim L.L. Treatment in a combined acute and rehabilitation stroke unit: which aspects are most important? //Stroke, 1999. - №30. - P. 917-923.
- 35 Lithell H., Hansson L., Skoog I. et al. The study on Cognition and prognosis in the Early (SCOPE): principal results of a randomized double - blind intervention trial. //J. Hypertens, 2003. - №21 (5). - P. 875-886.
- 36 Evans A., Harrf F., Donaldson N., Kalra L. Randomized controlled study of stroke unit care versus stroke team care in different stroke subtypes. //Stroke, 2002.- №33. - P. 449-455
- 37 Hankey G.I., Warlow C. Treatment and secondary prevention of stroke: evidence, costs, and effects on individuals and populations // *The Lancet*, 2001. -Vol.354.-P.1457-1463.
- 38 Чугунова Е.Х., Стаховская Л.В., Скворцова В.И. Факторы риска и клинические исходы геморрагических инсультов. //Труды I Национального Конгресса «Кардионеврология». Под ред. М.А. Пирадова, А.В. Фонякина. -М., 2008 г. - С. 265.
- 39 Maskay J., Mensah G. *The Atlas of Heart Disease and stroke*. WorldHealthorganization, 2004. - 42 p.

- 40 World Health Organization - International society of hypertension guidelines for the management of hypertension. //J. Hypertens, 1999. - Vol. 17. -P. 151-183.
- 41 Варакин Ю.Я., Верещагин И.В., Арабидзе Г.Г., Сулина З.А. Артериальная гипертензия и профилактика инсульта. - М.: Универсум Таблишнаг, 1996. - 31 с.
- 42 Деев А.С., Захарушкина И.В. Церебральные инсульты у мужчин и женщин молодого возраста: Методические рекомендации. - Рязань, 1998. -28 с.
- 43 Ощенко Е.В. Гипертоническая энцефалопатия: возможности профилактики// Атмосфера. Кардиология. - М., 2003. -№3. - С. 1-4.
- 44 Трощин В.Д., Густов А.В., Смирнов А.А. Сосудистые заболевания нервной системы. Руководство. – нижний Новгород: изд-во Нижегородской государственной медицинской академии, 2006.-536 с.
- 45 Калашникова Л.А. Ишемический инсульт в молодом возрасте// Труды I национального конгресса «Кардионеврология» / Под ред. М.А. Пирадова, А.В. Фоякина. - М., 2008. - 94 с.
- 46 Мисюк Н.С. Прогнозирование и профилактика острых нарушений мозгового кровообращения. - Минск: Высшая школа, 1987. - 192 с.
- 47 Auburger G. New genetic concepts and stroke prevention //Cerebrovasc. Dis., 1998. - №8. - Suppl. 5. - P. 28-32.
- 48 Есин Р.Г., Тахавиева Ф.В., Токарева Н.В., Фасхутдинова А.Т. и др. Инсульт: диагностика, лечение, реабилитация, профилактика. Руководство для врачей. - Казань. 2011. - 272 с.
- 49 Bongers TN, de Maat MP, van Goor ML, Bhagwanbali V, van Vliet HH, Gómez García EB, Dippel DW, Leebeek FW (November 2006). "High von Willebrand factor levels increase the risk of first ischemic stroke: influence of ADAMTS13, inflammation, and genetic variability". Stroke. 37 (11): 2672–7. doi:10.1161/01.STR.0000244767.39962.f7. PMID 16990571
- 50 Boysen G., Nyboe J., Apleyard M. et al. Stroke incidence and risk factors for stroke. //Stroke, 1988. - Vol. 19. - P. 1345-1353.
- 51 Demchuk A.M., Hess D.C., Bress L.M., Yatsu F.M. Is cholesterol a risk factor for stroke? Yes // Arch. Neurol, 1996. - №56. - P. 1518-1520.
- 52 Mascio D., Maschioli R., Tognoni G. Cholesterol reduction and stroke occurrence: an overview of randomized clinical trials //Cerebrovasc. Dis. - 2000. -№10.-P. 85-92.
- 53 Folsom A.R., Rosamond W.D., Sahar E et al. For the Atherosclerosis risk in communities (ARIC) study investigators. Prospective study of markers of hemostatic function with risk of ischemic stroke //Circulation, 1999. №100.- P. 736-742.
- 54 Яхно Н.Н., Дамулин И.В. Неврологическая характеристика церебральной атрофии у пациентов старших возрастных групп. // Ж. неврологии и психиатрии имени С.С. Корсакова. - М., 1992. - №1. - С. 1013.
- 55 Абдильманова Б.Р. О риске развития нарушений мозгового кровообращения с учетом возрастного фактора. // Метаболический синдром: состояние, проблемы, пути решения: Материалы научно- практической конференции. - Алматы, 2010. - С. 111-113.
- 56 Шукуров А.С. Влияние основных факторов риска на распространенность неврологических расстройств у женщин Согдийской области Республики Таджикистан // Здравоохранение Таджикистана. Научно-практический журнал. - Душанбе, 2009. - №3 (303). - С. 76-78.
- 57 Bronner L.L., Kanter D.S., Manson J.E. Primary prevention of stroke // N. Engl. J. Med., 1995. - Vol. 333. - P. 1392-1400.
- 58 Slacco R.L., Elkind M., Boden-Albala B. et al. The perspective effect of moderate alcohol consumption on ischemic stroke // JAMA., 1999. - №281. - P. 53-60.
- 59 Ellekjaer H., Holmen J., Ellekjaer E., Vatten L. Physical activity and stroke mortality in women: ten-year follow-up of the Nord-Trondelag Health Survey. 1984-1986 /Stroke, 2000. - Vol. 31. - P. 14-18.
- 60 Неретин В.Я., Котов С.В. Профилактика цереброваскулярных заболеваний. - М.: Можайск. - Терра, 1997. - 173 с.
- 61 Абдильманова Б.Р. Возраст, как фактор риска развития нарушений мозгового кровообращения. //Вестник Казахского Национального медицинского Университета. - Алматы, 2010. - №3 - С. 242-243.

¹Р.М. Кастей, ²Е.К. Дюсембеков, ²А.Ш. Зетов, ³А. Тамасauskas, ¹Е.С. Жуков,
¹К.А. Никатов, ⁴М.Р. Рабандияров, ¹С.Т. Калдыбаев
¹ШЖҚ «№7 Қалалық Клиникалық Ауруханасы» МКК
²Қазақ Медициналық Үздіксіз Білім беру университеті
³Neuroscience Institute Lithuanian University of Health Sciences
⁴ШЖҚ «№2 Балалар Қалалық Клиникалық Ауруханасы» МКК

БАС-МИ ҚАНАЙНАЛЫМЫНЫҢ ЖЕДЕЛ БҰЗЫЛЫСТАРЫНЫҢ ДАМУЫНА ӘКЕЛІП
СОФАТЫН ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ АСПЕКТІЛЕР МЕН ФАКТОРЛАР
(ӘДЕБИЕТКЕ ШОЛУ)

Түйін: Бас-ми қанайналымының жедел бұзылыстары, медициналық көмек көрсетудің әртүрлі кезеңдеріндегі сан алуан себептерді ескере отырып, диагностикалау мен емдеу жүйесін, сондай-ақ алдын алуды тұрақты түрде жетілдіруді талап ететін, қоғамдағы өзекті мәселе болып табылады. Бас-миының қантамырларының аурулары Қазақстан Республикасындағы мүгедектіктің және өлімнің, ауру-сырқаудың жетекші себебі болып табылады. Бас-ми қанайналымының жедел бұзылысының әр жағдайы, аурудың

клиникалық көрінісіне және зақымданған жеріне, ауру сипатына байланысты арнайы(жеке) емдеу тәсілін таңдауды қажет етеді. Мақалада жасалған әдебиетке шолуға сүйене отырып, бас-ми қанайналымының жедел бұзылысы бар науқастарға көмек көрсетуді ұйымдастыруды жетілдірудің маңыздылығы орасан зор екені анық. Түйінді сөздер: инсульттің эпидемиологиясы, ми қанайналымының жедел бұзылысы, қауіп факторлары

¹R.M. Kastej, ²E.K. Dusembekov, ²A.Sh. Zetov, ³A. Tamasauskas, ¹Y.S. Zhukov,
¹K.A. Nikatov, ⁴M.R. Rabandiyarov, ¹S.T. Kaldybayev
¹City Clinical Hospital No.7, Almaty
²Kazakh Medical University of Continuing Education, Almaty
³Neuroscience Institute Lithuanian University of Health Sciences
⁴«Pediatric municipal hospital No. 2», Almaty

EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS AND FACTORS OF DEVELOPMENT OF
ACUTE DISORDERS OF CEREBRAL CIRCULATION
(LITERARY REVIEW)

Resume: Acute disorders of cerebral circulation are an urgent problem in society, requiring constant improvement of prevention, diagnosis and treatment systems, taking into account various factors at different stages of medical care. Vascular diseases of the brain are one of the leading causes of morbidity, mortality and disability in Kazakhstan. Each case of acute cerebrovascular accident requires an individual approach to

treatment, the choice of treatment tactics, depending on the nature, location and clinical picture of the disease. Based on the literary review carried out in the article, the importance of improving the organization of care for patients with acute cerebrovascular accident is obvious. Keywords: stroke epidemiology, acute disorders of cerebral circulation, risk factor

УДК 616.211-002.193-08-031

Оптимизация эпилептологической службы детскому населению на уровне ПМСП (на примере Турксибского района г.Алматы)

Ж.М. Максим¹, М.Б. Есохожаева¹, А.А. Мендибаева¹, А. Нуржанова²

Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова¹
Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ»²

Эпилепсия занимает одно из ведущих мест в структуре нервно-психических заболеваний. По данным мировой статистики последних лет, распространенность эпилепсии в популяции колеблется от 3 до 15 на 1000 населения, а распространенность судорожных синдромов достигает 17-20 на 1000.

Ключевые слова: эпилепсия, формы эпилепсии, эпилепсия у детей, эпилепсия у взрослых, эпидемиология эпилепсии

Актуальность

Около 20% населения хотя бы раз в жизни имели припадок, подозрительный на эпилепсию и требующий дифференциальной диагностики (Зенков Л.Р., 2002). Одним из путей совершенствования амбулаторной специализированной помощи является организация эпилептологических центров. В настоящее время крупные многопрофильные стационары представляют собой наиболее обеспеченные всеми видами ресурсов учреждения. Повышению качества и уровня амбулаторной специализированной помощи будет также способствовать улучшение преемственности и исключение дублирования в работе различных служб за счет наблюдения пациентов одним врачом[1-2]. В последние годы во многих странах создаются специализированные центры по оказанию помощи больным эпилепсией. Однако, вопрос организации специализированной помощи больным эпилепсией требует дальнейшего развития и совершенствования.

Цель исследования

Изучить особенности эпилепсии и факторы, влияющие на качество оказания помощи больным детям, для разработки предложений по улучшению медицинской помощи на уровне поликлиник.

Задача исследования

Изучить уровень распространенности эпилепсии среди детей от 0 до 15 лет Турксибского района г. Алматы. Выявить факторы, влияющие на качество оказания помощи больным детям с эпилепсией.

Результаты исследования

В исследование сплошным методом включено 267 детей, из них 131 – мальчики, 136 – девочки за период 2017-2019гг. различных возрастных групп (от 0 до 15 лет). По возрасту, больные распределялись на следующие группы (рисунок 1). Проводился анализ формы №12 с диагнозами с G40 по G40.9, исключены: возраст детей старше 15 лет, другие пароксизмальные состояния и эпилептический статус.

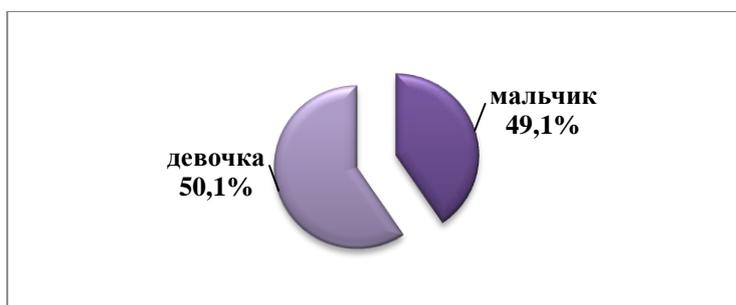


Рисунок 1 – Распределение детей с эпилепсией от 0 до 15 лет по полу за 2017 – 2019 гг.

В данной работе проведен анализ статистических данных 267 детей с эпилепсией в возрасте от 0 до 15 лет по Турксибскому району г.Алматы за 2017-2019 гг. На представленном рисунке 1 отражены абсолютные числа детей с эпилепсией состоящих на диспансерном учете детского невролога поликлиник по годам, где видно, что число детей с 2017 года составляет $n=100$, с последующим снижением на 8 % в 2019 году ($n=92$). Общее число детей за 3 года $n=267$ были взяты для проведения дальнейшего анализа. Для оценки проблемных мест организации медицинского обслуживания в Турксибском районе г.Алматы детям с эпилепсией (по мнению родителей, опекунов) нами был проведен социологический опрос среди 74 (около 1/3 из генеральной совокупности) родителей детей больных эпилепсией данного района, по разработанной нами анкете. Респонденту предлагалось ответить на 35 вопросов, ряд вопросов был поделен на подвопросы. Анкета условно поделена на 3 блока:

Первый блок (вопросы 1 – 8) — это паспортная часть респондента и ребенка.

Второй блок (9 – 28) содержит вопросы, связанные с заболеванием, диагностикой, лечением и субъективной оценкой качества оказания медицинской помощи.

Третья часть (29 – 35) опросника посвящена информированности родителей пациента об эпилепсии, а также пожелания по совершенствованию медицинской помощи детям с эпилепсией.

По данным анкетирования основную часть респондентов составили мамы $n=69$, папы $n=3$, бабушки $n=2$ (рисунок 1), в возрасте от 23 до 66 лет, средний возраст респондентов $42,6 \pm 1,3$, из них 58% имели высшее, 29% средне специальное и 13% среднее образование; 67% трудоустроенных, 28% безработных, 5 % пенсионеров; в браке состояли 82%, разведены 11%, в браке не состояли 7%; уходом за ребенком занимались матери в 92%, в 8% отцы и 3% бабушки.

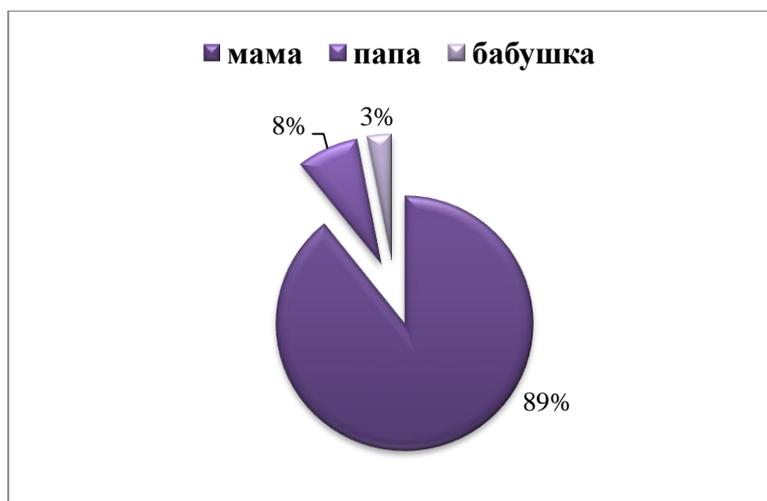


Рисунок 2 – Распределение респондентов

По данным самих детей с эпилепсией, возраст пациентов варьировал от 3 мес. до 15 лет, преобладала возрастная группа в возрасте 3 – лет, что составило 48,6%, затем 23,0%

детей в группе 7 – 14 лет, средний возраст детей – $5,2 \pm 1,3$, из них 60,4% дети мужского пола, 39,6% — женского пола (рисунок 2).



Рисунок 3 – Распределение по полу детей респондентов

Стаж по эпилепсии у детей был разбит по группам, По данным таблицы 1, большинство из опрошенных составили дети со стажем заболевания до 5 лет (66,2%), дети со стажем

заболевания по эпилепсии 6-10 лет составили 21,6%. Средний стаж по эпилепсии составил $5,9 \pm 2,5$ лет.

Таблица 1 – Стаж по эпилепсии у детей опрошенных родителей

Стаж по эпилепсии	n	%
До 5 лет	49	66,2
6 – 10 лет	16	21,6
11 – 15 лет	9	12,2
Итого	74	100,0

Диагноз генерализованной эпилепсии был установлен в 71,9% случаев, фокальной эпилепсии — в 22,75%, неуточненная форма — в 5,35% случаев (рис. 3). Инвалидами детства[2-3] являлись 46,77% пациентов. С момента появления жалоб, характерных для эпилепсии и судорожных синдромов, до обращения родителей детей в медицинское учреждение

проходит определенное количество времени. В большинстве случаев (79,54%) родители обратились за помощью своевременно, в 5,74% случаев — в течение года и более от дебюта приступов, за помощью в стационар обратились 78%, в частный МЦ 11%, в государственную поликлинику 6%, 4% респондентов выбирают народных целителей.

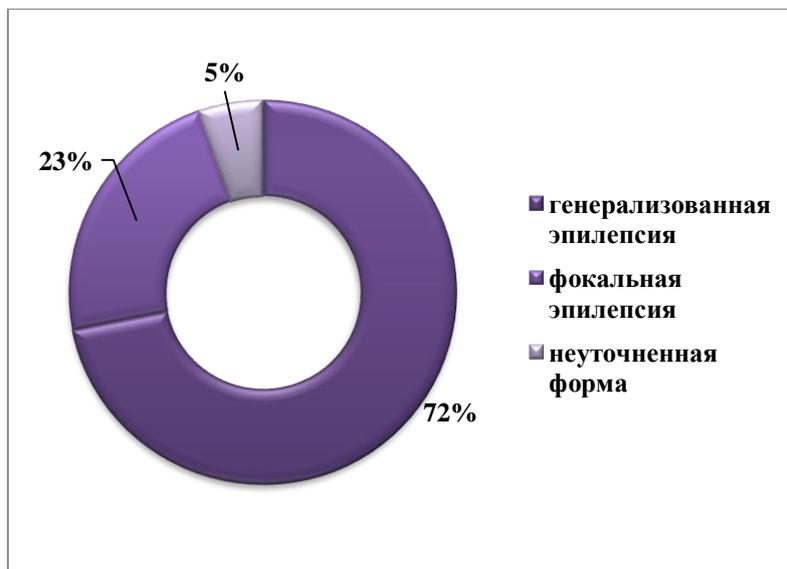


Рисунок 4 – Виды эпилептических форм у детей респондентов

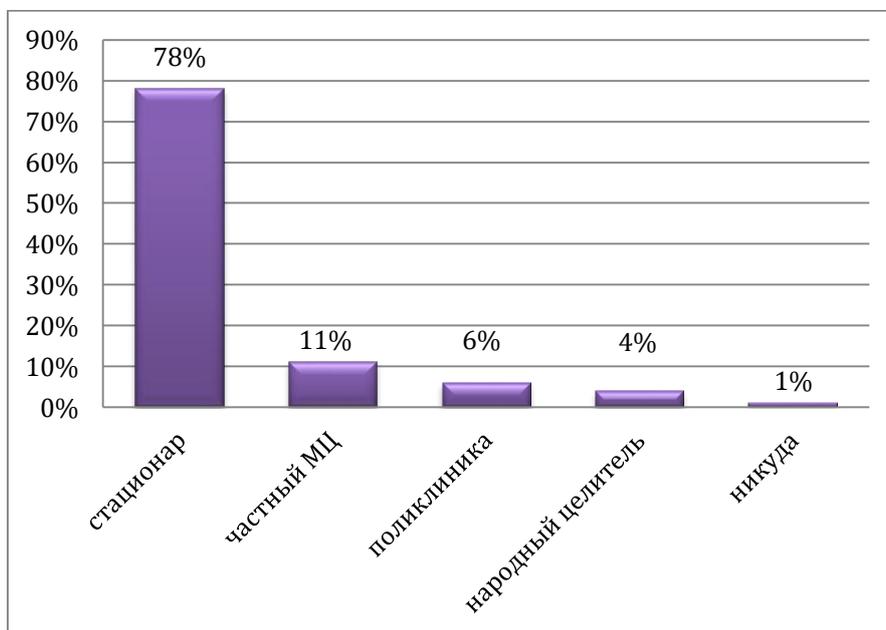


Рисунок 5 – При дебюте эпилепсии обратились за помощью

По данным из рисунка 6, окончательный диагноз эпилепсии чаще всего устанавливался в 75% неврологом стационара, 18% невролог частного МЦ, и только 7% респондентов

участковый невролог самостоятельно выставил диагноз эпилепсии.

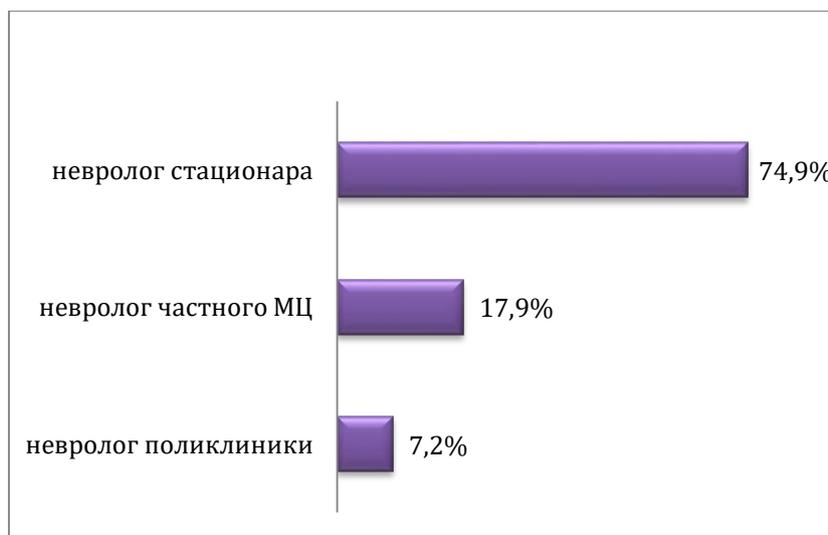


Рисунок 6 – Диагноз эпилепсии окончательно выставил

Большинство пациентов (89,24%) в дальнейшем обращались за помощью к неврологу-эпилептологу, менее половины (41,89%) — к неврологу. По данным рисунка 4.5, постоянное динамическое наблюдение и коррекцию АЭП проводит

частнопрактикующий эпилептолог 75%, невролог стационара в 14% во время госпитализации в стационар, и только 11% неврологов ПМСП самостоятельно делают назначение и коррекцию АЭП.

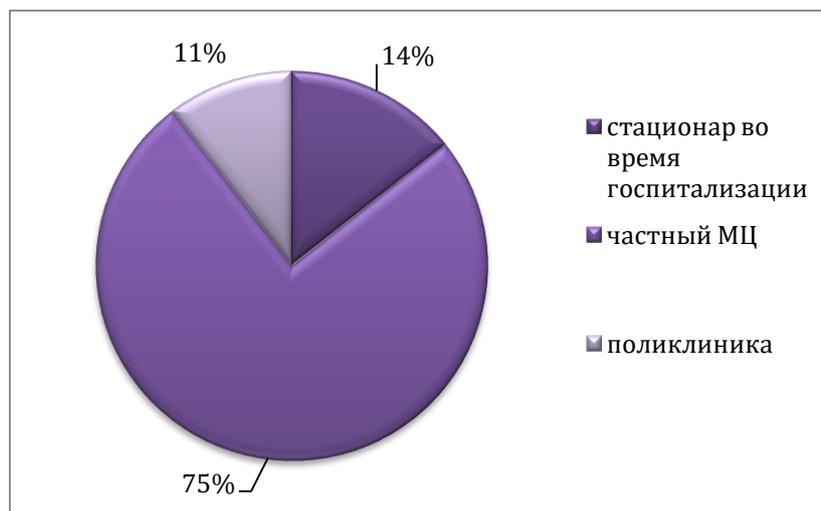


Рисунок 7 – Учреждение, где ребенок наблюдается с эпилепсией

Коэффициент корреляции Спирмена показал, что между категориальными переменными/признаками (учреждение, где ребенок наблюдается с эпилепсией и роль невролога ПМСП) имеется статистически достоверная [5] умеренная связь силой 0,70 ($p < 0,0001$). Следом был подвопрос, причины не наблюдения детей у невролога территориальной

поликлиники. Как представлено на рисунке 7 23% ответили, что не удовлетворены участковым неврологом по ведению эпилепсии, 37% высказались, что сам участковый невролог направляет на консультацию частному эпилептологу, 29% ссылались на то, что в поликлинике нет эпилептолога, который может квалифицированно лечить ребенка.

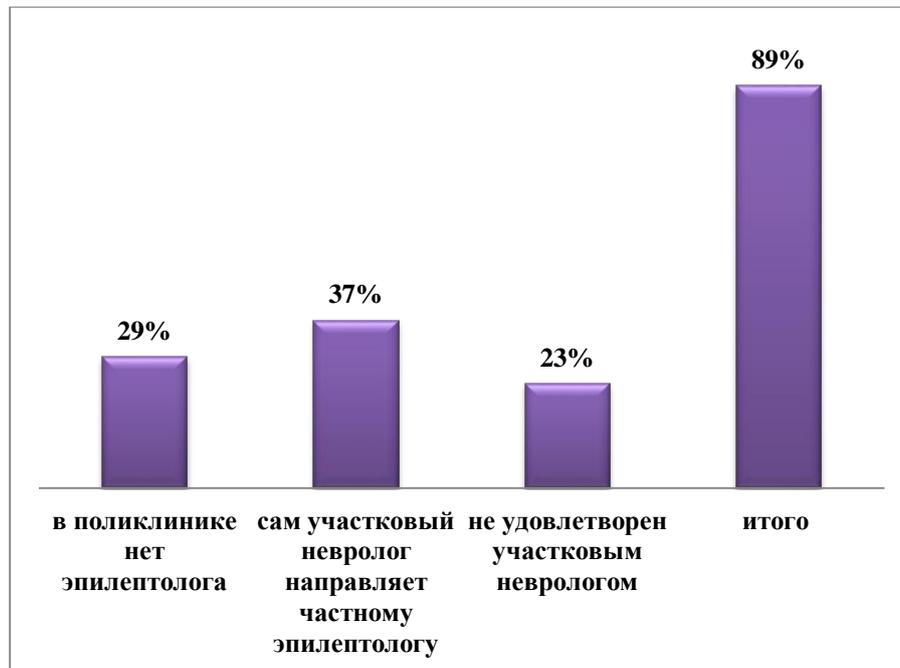


Рисунок 8 – Причина наблюдения в частном медицинском центре

Диагностическая часть была затронута в соответствии с КПДЛ 2016 «Эпилепсия у детей и взрослых», где к обязательным диагностическим мероприятиям относятся – ЭЭГ-мониторинг, общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови и определение уровня ПЭП в крови 2 раза в год. В результате опроса 55,4% детей проходят ЭЭГ исследование каждые 3 месяца 29,7% каждые полгода и остальные 14,9% один раз в год, бесплатно по направлению поликлиники обследуются 17,6%, 82,4% проходят ЭЭГ в частном порядке. Учитывая, что цены на ЭЭГ исследования по определенным видам колеблется от 6000 до 58000 тенге, например 3-х часовой ЭЭГ мониторинг в среднем стоит 20000 тенге, можно понять, что данный вид исследования не дешевый для семьи с ребенком инвалидом. По лабораторным исследованиям представленного рисунка 8, определяется, что 19,9% респондентов невролог поликлиники не направляет на обязательные диагностические мероприятия, 56,8% проходят без определения АЭП в крови и только 23,3% респондентам лабораторная диагностика оказывается по протоколу.

Выводы

Важнейшую роль в современных тенденция играет организация поликлинической службы эпилептологического центра, что снизит обращаемость к частнопрактикующим эпилептологам и потребность в стационарной помощи, что обеспечит своевременное выявление и начало лечения больных эпилепсией, проведение адекватной терапии и широкого комплекса реабилитационных мероприятий, что в

свою очередь улучшит медицинский и социальный прогноз пациентов, предотвратит тяжелые последствия заболевания и процесс инвалидизации больных[6].

Распространённость эпилепсии у детей в Турксибском районе г.Алматы составляет 1,6 на 1000 населения, заболеваемость на 2019 год составила – 0,5 на 1000 детского населения. Из статистических карт распределение по нозологическим формам показало, что часто встречается G40.9 эпилепсия неуточненная, G40.8 другие уточненные формы эпилепсии, тогда как из анкет родителей было установлено 71,9% генерализованной эпилепсии, фокальной эпилепсии — в 22,75% и неуточненная форма — в 5,35% случаев. Исходя из этого, можно понять, что данные в поликлиниках занесут некорректно. Из всех опрошенных инвалидами детства являлись 46,77% пациентов.

Факторами, влияющими на неудовлетворенность эпилептологической помощью, на уровне ПМСП являются:

- 1) качество диагностики и лечения эпилепсии
- 2) обеспечение бесплатными льготами
- 3) квалификация врачей – неврологов ПМСП.

Для профилактики ранней детской неврологической инвалидности по эпилепсии использовать комплексное обследование (клинического, нейрофизиологического, нейровизуализационного, лабораторно-инструментального) согласно протоколам диагностики и лечения, а также стандартам, предложенным Всемирной противозепилептической лигой.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 World Health Organization. Epilepsy. Fact sheet. No. 999. 2012. Updated February 2016. URL: http://www.who.int/mediacentre/fact_sheets/fs999/en/. Accessed March 12, 2016.
- 2 Зенков И.Р. Функциональная диагностика нервных болезней. - М.: Медицина, 1991. – 267 с.
- 3 Морозов П.В. Вальпроат в лечении эпилепсии // Психиатрия и психофармакотерапия. 2004. — Т.6., №1. - С. 2-5.

- 4 Carpay H.A. "Disability Due to Restrictions in Childhood Epilepsy"// Dev Med Child Neurol. - 1997. - Vol. 39. - P. 520-521.
- 5 Shorvon S. The epidemiology of epilepsy // Lecture notes. British branch of the International League against epilepsy. - Oxford: Keble College, 1995. - P. 1- 6
- 6 World Health Organization. Atlas: epilepsy care in the world. 2005. URL: www.who.int/mental_health/publications/atlas_epilepsy_care_2005/en/. Accessed April 28, 2016.

Ж.М. Максым¹, М.Б. Есохожаева¹, А.А. Мендибаева¹, А. Нуржанова²
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті¹
«ҚДСЖМ» Қазақстандық медицина университеті²

МСАК ДЕҢГЕЙІНДЕ БАЛАЛАРҒА ЭПИЛЕПТОЛОГИЯЛЫҚ ҚЫЗМЕТТІ ОҢТАЙЛАНДЫРУ
(АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ ТҮРКСІБ АУДАНЫ МЫСАЛЫНДА)

Түйін: Эпилептологиялық орталықтың емханалық қызметін ұйымдастыру қазіргі заманғы үрдісте маңызды рөл атқарады, бұл эпилепсиямен ауыратын науқастарды уақтылы анықтауды және емдеуді бастауды, барабар терапия жүргізуді және оңалту іс-шараларының кең кешенін жүргізуді қамтамасыз етеді, бұл өз кезегінде пациенттердің медициналық және

әлеуметтік болжамын жақсартады, аурудың ауыр зардаптары мен науқастардың мүгедектік процесін болдырмайды. Түйінді сөздер: эпилепсия, эпилепсия түрлері, балалардағы эпилепсия, ересектердегі эпилепсия, эпилепсия эпидемиологиясы.

J.M. Maksym¹, M.B. Yeskhozhaeva¹, A.A. Mendibayeva¹, A. Nurzhanova²
Asfendiyarov Kazakh National medical university¹
Kazakhstan's medical university «KSPH»²

OPTIMIZATION OF EPILEPTOLOGICAL SERVICES FOR CHILDREN AT THE PRIMARY HEALTH CARE LEVEL
(ON THE EXAMPLE OF THE TURKSIB DISTRICT OF ALMATY)

Resume: The organization of polyclinic activities of the epileptology center plays an important role in the modern process, which ensures timely detection and initiation of treatment of patients with epilepsy, adequate therapy and a wide range of rehabilitation measures, which in turn improves the

medical and social prognosis of patients, prevents severe consequences of the disease and the process of disability of patients.

Keywords: epilepsy, epilepsy, epilepsy in children, epilepsy in adults, epidemiology of epilepsy in adults

УДК 614.2:656.08(574.51)

Вопросы оказания медицинской помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях в городе Алматы

¹С.А. Маханов, ²К.Б. Шегирбаева

¹ГКП на ПХВ «Городская больница скорой неотложной помощи»

²Институт лидерства «Quality Education»

Дорожно-транспортные происшествия и связанный с ними травматизм является актуальной проблемой современного человечества. На месте происшествия погибает 45,7% пострадавших от всех смертельных случаев при ДТП, и свыше 23% из них умирают «неоправданно», т.е. могли бы остаться живыми при оказании своевременной адекватной помощи на месте происшествия [1-2].

Исход травмы во многом зависит от того, как скоро и в каком объеме оказана первая помощь пострадавшему и от правильности транспортировки больных. В первую очередь это касается несчастных случаев на автомобильных дорогах вне населенных пунктов, полученные травмы которых отличаются особой тяжестью [2]. Огромную роль в летальности пострадавших играет фактор времени начала оказания медицинской помощи и ее качество. Если медицинская помощь оказана в течение первых 30 минут после получения травмы, то летальность оставляет 11%; если через 2 часа и более - 72% [3]. Срок доставки пострадавшего в стационар в среднем составляет 12-32 мин [4-6]. Для сравнения, в Токио время приезда бригады СМП на место происшествия составляет 5,5 мин.; Осаке - 4 мин.40 сек., Пекине - 16 мин., в Сан-Паулу - 5-8 минут [7-8].

Основные причины запоздалого поступления травмированных при ДТП в медицинские организации являются - несвоевременное прибытие транспорта - 37,7%, большое расстояние до медицинской организации - 41,9%, поздний вызов на место происшествия - 12,4% [9-10].

Ключевые слова: дорожно-транспортный травматизм, первичная медико-санитарная помощь, скорая помощь, медицинская помощь, госпитализация пострадавших, больница скорой неотложной помощи

Актуальность

Система оказания медицинской помощи пострадавшим в результате ДТП включает с себя следующие этапы: первый - оказание медицинской помощи на месте происшествия. Второй - оказание медицинской помощи в пути следования в лечебное учреждение. Третий этап - оказание медицинской помощи в ЛПУ. Далее - этапы амбулаторной поликлинической помощи, в том числе в реабилитационном центре, и санаторно-курортное лечение [11-12].

На догоспитальном этапе для успешного решения поставленных задач важными условиями являются:

- минимизация времени начала оказания медицинской помощи от момента получения травмы;
- квалифицированное применение стандартов диагностики и лечения с учетом тяжести травмы;
- обеспечение преемственности в оказании медицинской помощи; минимизация времени транспортировки.

Для этого необходимо базирование реанимационных бригад в местах минимального времени доезда до места ДТП, разработка оптимальных маршрутов следования до стационара, оснащение службы Скорой помощи (СП) реанимобилями класса «С», внедрение стандартов оказания медицинской помощи при различных видах дорожно-транспортной травмы, разработка алгоритма связи «реанимобиль - ЛПУ» [13].

Основными факторами, снижающими эффективность медицинской помощи на догоспитальном этапе, являются:

позднее прибытие бригады СП - в 34,4% случаев; недостаточная подготовка персонала СП - в 24,6%; нарушение правил транспортировки пострадавших - в 21,2%; отсутствие противошоковых средств либо их неадекватное использование - в 12,5%; неполноценность медицинских упаковок и средств иммобилизации - в 10,4% [14].

В большинстве случаев первая помощь оказывается в порядке само-, взаимопомощи или помощи со стороны лиц, находившихся на месте происшествия, и носит случайный характер. Первая помощь также может быть оказана сотрудниками дорожной полиции или водителями.

Результаты и обсуждение

Дорожно-транспортный травматизм (ДТП), приобретая характер общемировой эпидемии, является актуальной социальной и медицинской проблемой. Поскольку выживаемость пострадавших при ДТП находится в прямой зависимости от своевременности и четкой протокольности мероприятий по оказанию медицинской помощи, необходимо усовершенствование ее на догоспитальном этапе.

Анализ основных медико-демографических показателей показал небольшое снижение по смертности от травм и отравлений от внешних причин в целом по Республике Казахстан за последние 5 лет. Тогда как по городу Алматы в 2018 году отмечается увеличение смертности от травм и отравлений от внешних причин на 2,7% по сравнению с 2017 годом, начиная с 2014 года данный показатель имел тенденцию к снижению (рисунок 1).

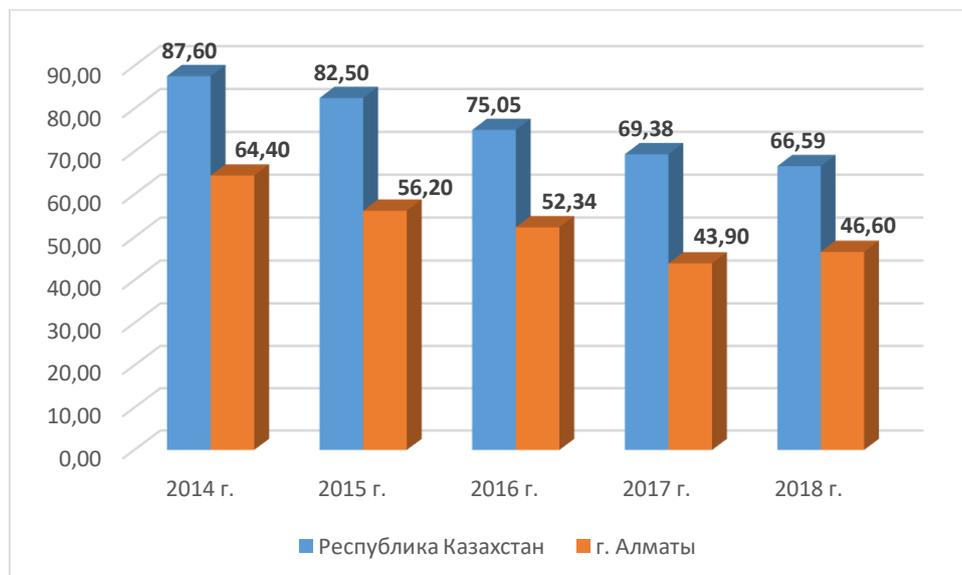


Рисунок 1 – Общий показатель смертности от травм и отравлений от внешних причин, на 100 тыс. населения

В целом по Республике Казахстан в структуре смертности травмы и отравления занимают IV место с удельным весом 9,3% от всех причин смерти (66,6 на 100 тыс. населения) после БСК, занявшее I место с удельным весом 23% (167,3 на 100 тыс. населения), болезни органов дыхания II место с уд.весом 12,0% (86,9 на 100 тыс.нас) и новообразования III место с уд.весом 12% (82,9 на 100 тыс.нас). Темп прироста смертности от травм и отравлений по стране за последние три года составил (-11,32%).

Общее количество ДТП по г.Алматы в 2018 году зарегистрировано – 4498 случаев, что на 605 случаев меньше чем в 2017 году (5103 случаев) и на 705 случаев в 2016 году (5203 случаев). В разрезе регионов г.Алматы занимает лидирующее место по количеству ДТП, что составляет 28,4% в структуре областей.

Смертность от ДТП в целом по республике зарегистрировано в 2018 году 13,4 на 100 тыс. населения, тогда как по г.Алматы составляет 10,4 на 100 тыс. населения. Отмечается увеличение данного показателя на 2,3% по сравнению с 2017 годом, и на 1,2% в сравнении с 2016 годом.

Поскольку в структуре ДТП преобладают сочетанные и множественные травмы, на месте возникновения ДТП очень важно быстро выделить комплекс ведущих, угрожающих жизни повреждений и оказать необходимую и достаточную помощь пострадавшим. Важнейшим фактором, определяющим эффективность медицинского обеспечения при ДТП, является полнота и профессиональность проведения комплекса лечебно-диагностических мероприятий на догоспитальном этапе. Оценка тяжести состояния, диагностика ведущего симптомокомплекса,

обеспечение проходимости дыхательных путей, временная остановка кровотечения, адекватная иммобилизация и противошоковая терапия — неоспоримый перечень манипуляций оказания медицинской помощи пострадавшим в ДТП.

Результаты анализа догоспитальной смертности при ДТП составила на все 100% случаев по г.Алматы, тогда как по республике данный показатель составил в 89,3% случаев.

До приезда бригады скорой медицинской помощи догоспитальная смертность по г.Алматы составляет в 97,8% случаев, а в присутствии скорой медицинской помощи в 2,2% случаев. Количество погибших в стационаре составляет в 28,1% случаев.

Больше всего ДТП случаются в самом городе, нежели на трассах, выше на 20,8% случаев.

Количество вызовов при ДТП в г.Алматы занимают 6,2% от общего количества вызовов по травмам. Среднее время доезда с момента вызова при ДТП составляет от 9 до 10 минут, по республике составляет 7 минут в городах и в селах 11 минут. Таким образом, учитывая низкие показатели укомплектованности медицинскими кадрами медицинские организации, станций и отделений скорой медицинской помощи, отсутствие необходимого медицинского оборудования, недостаточное количество врачебных и специализированных бригад, отсутствие нейрохирургических отделений в медицинских организациях, расположенных в зонах ответственности большинства территориальных дорог, вероятность благоприятного исхода выше в случаях ДТП,

произшедших в населенном пункте, нежели на удаленных от него территориях.

Выводы

Лица, пострадавшие в результате ДТП, их семьи и страны в целом несут значительные экономические убытки, в том числе стоимость лечения, утраченная продуктивность тех, кто погиб и стал инвалидом из-за травм, а также членов их семей, которым необходимо время, свободное от работы или учебы для ухода. В Казахстане большинство погибших в дорожно-транспортных происшествиях находились в возрасте 21-39 лет. Число дорожно-транспортных происшествий в стране распределилось по следующим видам: наезд на пешехода – 43,5%, столкновения транспортных средств – 35,3%, вследствие опрокидывания – 7,9%, наезд на препятствие – 4,4%, вследствие падения пассажира – 3,3%, наезд на строящиеся транспортные средства – 1,7%, наезд на животных – 0,7%, наезд на велосипедистов – 2,0%, другие виды происшествий – 1,2%.

Несомненно, для снижения аварийности необходимо знать все причины. Особого внимания заслуживает регулярное обучение водителей транспортных средств правилам оказания первой помощи. Следует уделить особое внимание манипуляциям оказания медицинской помощи пострадавшим в ДТП при обучении на базе учебно-образовательных подразделений региональных центров медицины катастроф врачей и фельдшеров службы скорой медицинской помощи, особенно при отработке оказания помощи пострадавшим с сочетанной травмой.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Турковский, В.Б., Рузанов, И.С., Лукьянов В.Ю. Характеристика травматических повреждений, полученные в ходе дорожно-транспортных происшествий у детей // Саратовский научно-медицинский журнал. - 2007. Т. 2. - № 16. - С. 18-20.
- 2 Батпенев Н.Д., Баймагамбетов Ш.А., Оспанов К.Т. Современные подходы к оказанию экстренной травматологической помощи на догоспитальном этапе // Астана медициналык журналы. 2002. Т. 1. С. 24-6.
- 3 Спиридонова Е.А., Румянцев С.А., Шаршов Ф.Г., Прометной Д.В., Чернозубенко А.В. Р.Э.Е. Особенности оказания медицинской помощи детям с травмой // Детская больница. 2010. Т. 3. С. 37-43.
- 4 Богдан О.В. Дорожно-транспортный травматизм в современных условиях // Травма. 2010. Т. 11. № 2. С. 123-6.
- 5 Весельский В.И. Обслуживание травматологических больниц службой скорой медицинской помощи // Астана медициналык журналы. 2011. Т. 1. № 63. С. 90-2.
- 6 Grossman D.C. и др. From roadside to bedside: the regionalization of trauma care in a remote rural county. // J. Trauma. 1995. Т. 38. № 1. С. 14-21.
- 7 Cai, J. J., Yi, D. H., Liu, W. Y., Luo, X. L., Liang, J. H., He Y.J. Effect of Impact Parameters on Primary Cardiac Rupture // Chin. J. Traumatol. 1995. Т. 11. С. 7981.
- 8 Wang Z.G. Review of the 13th World Congress of IAATM // Chin. J. Traumatology. 1994. Т. 10. С. 191-2.

9 Пахомова Н.П., Троицкий В.Г., Сальников С.С. Опыт усовершенствования медицинской помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях // Анналы травматологии и ортопедии. 1995. Т. 3. С. 25-7.

10 Hoogerwerf N. и др. [Helicopter emergency medical service missions at night: 2 years of experience in the Dutch Regional Emergency Healthcare Network East]. // Ned. Tijdschr. Geneesk. 2010. Т. 154. С. A2149.

11 Багненко С.Ф., Стожаров В.В., Мирошниченко А.Г. и соавт. Скорая медицинская помощь пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях. Санкт-Петербург, 2007.

12 Мироманов А.М. Травматизм - медико-социальная проблема XXI века. Пути преодоления // Материалы межрегиональной научно-практической конференции «Демографическая политика Забайкальского края: оценка и перспективы развития». Иркутск, 2010. - С. 136-42.

13 Боско О.Ю., Маланин Д.А., Себелев А.И. Клинико-организационные аспекты региональной системы оказания медицинской помощи пострадавшим в ДТП // Сборник тезисов IX съезда травматологов ортопедов: в 3 томах. Том II / Под ред. Академика РАН и РАМН С.П. Миронова, д.м.н., проф. И.А. Норкина. Саратов, 15-17 сентября, 2010 г. -Саратов: Издательство «Научная книга»; ФГУ «Саратовский НИИТО», - 2010. - С. 27-28.

14 Кичин В.В., Сунгуров В.А., Рябов С.В. Анестезиологическое обеспечение и интенсивная терапия пострадавших с тяжелой сочетанной травмой // Анестезиология и реаниматология. 2007. Т. 4. С. 237.

¹С.А. Маханов, ²К.Б. Шегирбаева
¹«Қалалық жедел шұғыл көмек көрсету ауруханасы» ШЖҚ МКК
²«Quality Education» Көшбасшылық институты

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДА ЖОЛ-КӨЛІК ОҚИҒАЛАРЫ КЕЗІНДЕ ЗАРДАП ШЕККЕНДЕРГЕ
МЕДИЦИНАЛЫҚ КӨМЕК КӨРСЕТУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Түйін: Жол-көлік оқиғалары және онымен байланысты жарақаттанушылық қазіргі адамзаттың өзекті мәселесі болып табылады. ЖКО кезінде оқиға орнында барлық өлім жағдайларының 45,7% зардап шеккендері қаза табады және олардың 23%-дан астамы «қисынсыз» көз жұмады, яғни оқиға болған жерде уақытылы сәйкесінше көмек көрсетілген болса, тірі қалулары әбден мүмкін еді [1-2].

Жарақаттың нәтижесі көп жағдайда зардап шеккендерге алғашқы көмек қалай және қандай көлемде көрсетілгеніне және науқастарды тасымалдаудың дұрыстығына байланысты болады. Бірінші кезекте бұл елді мекендерден тыс, алған жарақаттары аса ауырлықпен ерекшеленетін автомобиль жолдарындағы жазатайым оқиғаларға қатысты. Зардап шеккендердің қазаға ұшырауында медициналық көмек көрсетудің басталу уақыты мен оның сапасы маңызды рөл атқарады. Егер медициналық көмек жарақат алған сәтінен

бастап алғашқы 30 минут ішінде көрсетілсе, өлім-жітім 11%-ды құрайды; егер 2 сағаттан кейін және одан көп болса – 72% [3]. Зардап шеккенді стационарға жеткізу мерзімі орта есеппен 12-32 минутты құрайды [4-6]. Салыстырмалы түрде, Токиода ЖМК бригадасының оқиға орнына келу уақыты 5,5 мин. құрайды; Осакада-4 мин. 40 сек., Пекин - 16 мин., Сан-Паулу - 5-8 минут [7-8].

ЖКО кезінде жарақаттанғандардың медициналық ұйымдарға кешігіп түсуінің негізгі себептері - көліктің уақтылы келмеуі - 37,7%, медициналық ұйымға дейінгі қашықтық - 41,9%, оқиға болған жерге кеш шақыру-12,4% болып табылады [9-10].

Түйінді сөздер: жол-көлік жарақаттанушылығы, алғашқы медициналық-санитарлық көмек, жедел жәрдем, медициналық көмек, зардап шеккендерді ауруханаға жатқызу, жедел шұғыл көмек көрсету ауруханасы

¹S.A. Makhanov, ¹K.B. Shegirbayeva
¹State clinical hospital for emergency medical care
²Institute of leadership "Quality Education"

ISSUES OF PROVIDING MEDICAL ASSISTANCE TO VICTIMS OF TRAFFIC ACCIDENTS IN ALMATY

Resume: Road accidents and related injuries are the urgent problems of modern humanity. There are 45.7% of victims of all fatal accidents, and more than 23% of them die "unjustifiably", i.e. they could have remained alive if timely and adequate assistance was provided at the [1-2].

The outcome of the injury largely depends on how soon and to what extent first aid is provided to the victim and on the correct transportation of patients. First of all, this applies to accidents on roads outside localities, the resulting injuries are particularly severe [2]. A huge role in the fatality rate of victims is played by the factor of the beginning of medical care and its quality. If medical care is provided within the first 30 minutes after the injury,

the mortality rate is 11%; if after 2 hours or more-72% [3]. The average delivery time for a victim to a hospital is 12-32 minutes [4-6]. For comparison, in Tokyo, the arrival time of the Emergency Medical Care (EMC) team at the place is 5.5 minutes; in Osaka, it is 4 minutes.40 sec., Beijing-16 min., in San Paulo-5-8 minutes [7-8].

The main reasons for the late arrival of injured people in an accident to medical organizations are: late arrival of transport-37.7%, long distance to the medical organization-41.9%, late call to the scene-12.4% [9-10].

Keywords: road-traffic injuries, primary health care, ambulance, medical care, hospitalization of victims, emergency hospital

УДК 6134.63; 613.634

Обоснование к разработке белковых смесей на основе кобыльего молока

Ю.А. Синявский, О.В. Долматова, Ы.С. Ибраимов, А.Б. Бердығалиев, Е.А. Дерипаскина, М.М. Кучербаева, С.М. Бармак, М. Женис

ТОО "ОО Казахская академия питания", г. Алматы

В статье представлено медико-биологическое обоснование к разработке рецептуры сухой композитной смеси на основе кобыльего молока, дается характеристика входящих в состав смеси пищевых ингредиентов и биологически активных добавок, обосновывающих благоприятное их влияние на пищевую и биологическую ценность, а также придающих продукту направленные детоксицирующие, антиоксидантные, микробиоценозномализующие и иммунномодулирующие свойства. Разработаны варианты использования смесей для приготовления продуктов, которые могут быть использованы с профилактической целью для лиц, контактирующих с вредными факторами промышленных производств.

Цель исследования. Разработка новых видов сухих белковых смесей на основе кобыльего молока для лиц, контактирующих с вредными факторами промышленного производства.

Материалы и методы исследования. В работе использовались физико-химические и органолептические методы, а также методы оценки химического состава, как сырья, так и готового продукта.

Результаты исследования. Разработана новая сухая композитная смесь на основе кобыльего молока, обоснован состав смеси с учетом потребности организма в основных факторах питания и биологически активных ингредиентах, повышающих защитные, антиоксидантные и детоксицирующие возможности организма.

Ключевые слова: сухие белковые смеси, профилактика, сухое кобылье молоко

Введение

Ввиду высокого риска токсических отравлений у лиц, занятых в производстве и переработке тяжелых металлов, а также контактирующих с радионуклидами и другими чужеродными соединениями, актуальным представляется разработка средств алиментарной поддержки с помощью специализированных продуктов.

Учитывая вышеизложенное, целью настоящего исследования явилась разработка сухой белковой смеси на основе кобыльего молока для профилактики токсических отравлений лиц, контактирующих с вредными факторами промышленного производства.

Материалы и методы исследования

В работе использовались физико-химические и органолептические методы, а также методы оценки химического состава, как сырья, так и готового продукта.

Результаты и обсуждение

С учетом повышенной пищевой и биологической ценности кобыльего молока, уникальности его химического состава, были разработаны новые виды сухих белковых смесей, включающие наряду с кобыльим молоком ряд биологически активных ингредиентов, усиливающих иммунитет, микробиоценоз кишечника, антиоксидантные и детоксицирующие возможности организма. Для организации производства на первом этапе была научно и экспериментально обоснована рецептура сухих белковых смесей, разработанных с учетом потребности организма в основных факторах питания в условиях токсической нагрузки организма чужеродными соединениями, в том числе солями тяжелых металлов.

Задача нашего исследования сводилась не только к разработке сухих белковых смесей с хорошими вкусовыми характеристиками, но и имеющих высокую пищевую и биологическую ценность, включая калорийность.

Введение в состав белковых смесей дополнительных источников белка – изолята соевого белка, а также обезжиренной фракции сухих сывороточных белков, наряду с сухим кобыльим молоком, способствовало повышению в продукте количества низкомолекулярных пептидов, лактоальбумина и лактоглобулина. Обогащение смеси изолятом соевого белка повышало в продукте уровень незаменимых аминокислот и усиливало полноценность белковой составляющей. Данное обстоятельство связано с повышенной потребностью организма в полноценном белке, поддержании как неферментативного, так и ферментативного звеньев системы детоксикации при действии на организм факторов токсической природы [1].

Отличительной особенностью сухих белковых смесей является также то, что они должны наряду с лактозой, содержащейся в сухом кобыльем молоке, содержать мальтодекстрин, выступающий в качестве источника

легкодоступных углеводов и обеспечивающий хорошие органолептические характеристики смеси [2].

Поскольку продукт предназначался для профилактики токсических отравлений чужеродными соединениями, в состав смеси был введен яблочный пектин, а для повышения защитных функций организма и нормализации микрофлоры кишечника, смесь была обогащена сухими штаммами лакто- и бифидобактерий.

Известно, что при действии на организм любого чужеродного агента отмечается существенная нагрузка на иммунную систему, на ее клеточные и гуморальные звенья. Данное обстоятельство обосновывает целесообразность введения или обогащения профилактических продуктов естественными иммуностимуляторами, которые в настоящей смеси представлены фукоиданом, комплексом витаминов, сухими порошками линчжи и соевыми изофлавонами, а также ресвератролом [3].

Кроме того, особая роль в снижении токсической нагрузки на организм солей тяжелых металлов, а также повышении защитных функций организма принадлежит ПНЖК, жирорастворимым витаминам и иммунным факторам [4].

В данном случае роль кобыльего молока, богатого ПНЖК, в частности ω -3 и ω -6 жирными кислотами, усиливает не только защитные функции организма, но и придает продукту направленные иммуностимулирующие свойства.

Иммунорегуляторная роль принадлежит также жирорастворимым витаминам, содержащимся как в исходном сырье, так и в дополнительно обогащенной смеси витаминно-минеральным премиксом, содержащим витамины А, Е, К, D₃. Активация процессов перекисного окисления липидов, усиление нагрузки на сердечно-сосудистую систему, а также нарушение липидного обмена, накопление первичных, вторичных и конечных продуктов перекисного окисления липидов при действии на организм свинца и других токсических соединений, обосновано дополнительным обогащением сухой смеси витаминами-антиоксидантами, селеном и антиоксидантными факторами (биофлавоноидами, фенольными соединениями и др.) [5].

Развитие анемии и нарушение процессов гемопоза при действии на организм солей тяжелых металлов нивелировалось введением в состав смеси лактата железа, витамина С, РР, фолиевой кислоты. Обогащение белковой смеси витаминно-минеральным премиксом, содержащим комплекс водо- и жирорастворимых витаминов, а также макро- и микроэлементов должно благоприятно сказаться на состоянии белкового, углеводного и липидного обменов.

Таким образом, с учетом патогенеза токсических нарушений в организме при действии чужеродных соединений обосновано включение в состав смеси комплекса биологически активных ингредиентов, направленных на повышение не только защитных механизмов, но и усиление

антиоксидантных, детоксицирующих и иммуномодулирующих возможностей организма.

С учетом потребности организма в основных факторах питания, а также суточной потребности организма в основных

пищевых веществах и энергии разработана рецептура на новый специализированный продукт диетического профилактического питания на основе кобыльего молока. Рецептура смесей приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Рецептура белковых смесей на основе кобыльего молока из расчета на 100 граммов продукта

№п/п	Ингредиенты	Единица измерения	Норма расхода на 100 гр.
1	Молоко кобылье сухое	г	35,0
2	Сывороточные белки сухие	г	20,0
3	Изолят соевого белка	г	25,0
4	Мальтодекстрин	г	6,0
5	Яблочный пектин	г	3,0
6	Сухие растительные сливки	г	9,5
7	Порошок ресвератрола ¹	г	0,003
8	Сухие штаммы лакто- и бифидобактерий ²	г	1,0
9	Витамины:		
	витамин С	мг	70,0
	витамин Е	мг	7,0
	пантотеновая кислота (вит. В5)	мг	12,65
	ниацин (витамин В3)	мг	13,0
	витамин А	мг	1,0
	рибофлавин (витамин В2)	мг	2,0
	тиамин (витамин В1)	мг	2,0
	витамин В6	мг	2,0
	фолицин (витамин В9)	мкг	200,0
	витамин К	мг	1,0
	биотин (витамин В7)	мг	1,0
	витамин D (холекальциферол)	мкг	4,0
	витамин В12	мкг	2,0
10	Макро-и микроэлементы:		
	Лактат железа	мг	10,0
	Магний серноокислый	мг	200,0
	Порошок фукоидана		
	Цинк серноокислый	мг	10,0
	Селенит натрия	мкг	150,0
11	Порошок фукоидана ³	мг	150,0
12	Сухой порошок линжи ⁴	мг	150,0
13	Соевые изофлавоны	мг	5,0
	Всего		100,0

1, 2, 3, 4 – ингредиенты, которые входят в различные виды смесей.

Всего разработано 4 вида сухих композитных смесей, отличающихся входящими в состав вышеуказанными ингредиентами.

В соответствии с данными по химическому составу сухая белковая смесь имеет высокую пищевую и биологическую ценность, характеризующуюся повышенным содержанием белка, жира и углеводов, а также сбалансированностью белкового компонента по незаменимым аминокислотам, содержащимся в сухом кобыльем молоке, сухом сывороточном белке и изоляте соевого белка. Продукт содержит повышенный уровень полиненасыщенных жирных кислот, включая ω -3 и ω -6.

В 100 продукта содержится 47,8-49,8 г белка; 18,8-19,1 г жиров; 27,5-29,1 г углеводов. Калорийность смеси равняется в среднем 478-480 ккал или 1998-2004 кДж на 100 г продукта.

В смеси присутствуют водо- и жирорастворимые витамины, практически представлен весь спектр витаминов, содержащихся как в сырье, так и поступающих с витаминно-минеральным премиксом. Продукт также содержит богатый комплекс углеводов, включая моно- и дисахариды, лактозу, а также пищевую клетчатку, а также пектин.

Основываясь на высокой пищевой и биологической ценности сухих белковых смесей с добавлением кобыльего молока, а также нормах физиологической потребности в основных пищевых веществах и энергии для различных возрастных групп населения, созданные сухие белковые смеси могут быть использованы для коррекции белковой составляющей рационов с направленными профилактическими свойствами для использования работниками предприятий, контактирующих с вредными факторами промышленных производств, включая свинец, цинк, хром, кадмий и т.д.

В связи со сложностью формирования набора продуктов, входящих в состав ЛПП, а также оценки их пищевой и биологической ценности в зависимости от сезона года, влияния технологических приемов приготовления пищи, очень сложно обеспечить работников полноценным лечебно-профилактическим питанием, содержащим достаточный уровень белков, жиров, витаминов, макро- и микроэлементов.

Все вышеизложенное обосновывает целесообразность внедрения белковых смесей, обогащенных комплексом биологически активных ингредиентов (порошок грибов

линжи и шиитаке, лакто- и бифидобактерии, ресвератрол, стевия, фукоидан, витамины, макро- и микроэлементы и др.), удобство их применения, длительные сроки хранения и безопасность использования в различные сезоны года путем добавления их как в первые, так и вторые блюда, для приготовления коктейлей, а также обогащенных хлебобулочных и кондитерских изделий.

Рассматриваемые продукты обладают направленными детоксицирующими, антиоксидантными и иммуномодулирующими свойствами и могут быть использованы работниками, занятыми в промышленном производстве, контактирующими с вредными факторами промышленного производства.

Предварительные исследования, проведенные на животных в условиях токсической нагрузки ацетатом свинца, позволили говорить о благоприятном влиянии смеси на состояние иммунитета, антиоксидантный статус, показатели гемопоэза и детоксицирующую функцию организма.

В частности, установлено снижение в крови и тканях крыс на фоне потребления смесей и токсической нагрузки уровня конечных, и промежуточных продуктов ПОЛ, повышение активности ферментов антиоксидантной защиты, увеличение в крови содержания гемоглобина, эритроцитов.

Особое внимание было уделено вопросам хранения смесей, обеспечивающих сохранность всех витаминов, макро- и микроэлементов, а также вводимых биологически активных ингредиентов на протяжении 12 месяцев хранения.

Проведенные исследования по показателям перекисного числа, а также по показателям пищевой и биологической ценности подтвердили важность использования упаковочных материалов, предотвращающих не только окисление и порчу жирового компонента, но и благоприятно влияющие на органолептические показатели готового продукта.

В частности, показано, что при использовании полипропиленовой упаковки, сохранность смеси выражена в меньшей степени, что подтверждается повышением в смеси в процессе хранения насыщенных жирных кислот и снижением содержания ω -3 и ω -6 жирных кислот, а также ростом уровня перекисного числа.

Применение трехслойной алюминиевой упаковки снижало окисление жиров, не приводило к их прогорканию, кроме того, отмечалась сохранность витаминов и пищевой ценности в течение 12 месяцев хранения.

Отработка лабораторных партий продуктов, сопровождающаяся оценкой химического состава сухих

белковых смесей, а также определением органолептических показателей, позволила говорить об их высокой пищевой и биологической ценности, направленных медико-биологических свойствах.

Выводы

1. Разработаны новые в техническом и технологическом исполнении сухие композитные смеси на основе кобыльего молока обогащенные комплексом биологически активных ингредиентов, усиливающих антиоксидантные, детоксицирующие и иммуностимулирующие свойства продукта.

2. Созданные композитные смеси могут быть использованы с профилактической целью для широкого контингента рабочих, контактирующих с вредными факторами промышленного производства, а также для лиц, пребывающих в экстремальных условиях внешней среды.

3. Учитывая высокую пищевую и биологическую ценность смесей, перспективным представляется применение их не только с профилактической целью, но и в комплексной медикаментозной терапии таких широко распространенных заболеваний как ишемическая болезнь сердца, сердечно-сосудистые заболевания, заболевания желудочно-кишечного тракта, онкопатология, а также иммунодефицитные состояния, при которых определенную роль играют средства антиоксидантной, иммуномодулирующей и детоксицирующей природы.

4. Уникальность химических свойств кобыльего молока, его иммунобиологические свойства в совокупности с полноценным белком, водо- и жирорастворимыми витаминами, макро- и микроэлементами позволили разработать сухие белковые смеси, которые могут быть использованы не только в виде коктейлей, но и в качестве добавок для первых и вторых блюд в рационах питания лиц, контактирующих с соединениями хрома, свинца, радионуклидов, а также других чужеродных соединений, негативно влияющих на иммунитет, антиоксидантный статус и микробиоценоз кишечника.

5. Использование 10-20% сухих композитных смесей в составе суточного рациона, обеспечивает достаточный профилактический эффект, что позволяет использовать данные белковые смеси не только в качестве продуктов специализированного, диетического направления, но и для целей массового потребления широкими слоями населения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Akin Z., Ozcan T. Functional properties of fermented milk produced with plant proteins // LWT. – 2017. – Vol. 86. – P. 25-30.
2 Дмитриев А., Гунина Л. Углеводы в спорте высших достижений: стабильность и инновации использования // Наука в олимпийском спорте. – 2019. – № 1. – С. 55-65.
3 Alamgir A.N.M. Therapeutic use of medicinal plants and their extracts. – Berlin: Springer, 2017. – 546 p.

4 Arif T.J., Mudsser A., Kehkashan S., Arif A., Inho Ch., Qazi Mohd. R.H. Heavy metals and human health: mechanistic insight into toxicity and counter defense system of antioxidants // International journal of molecular sciences. – 2015. – № 16. – P. 29592–29630.

5 Гаврилова О.А. Особенности процесса перекисного окисления липидов в норме и при некоторых патологических состояниях у детей (обзор литературы) // Acta Biomedica Scientifica. – 2017. – Т. 2, № 4. – С. 15-21.

Ю.А. Синавский, О.В. Долматова, Ы.С. Ибраимов, А.Б. Бердығалиев, Е.А. Дерипаскина,
М.М. Кучербаева, С.М. Бармак, М. Женис
"Қазақ тағамтану академиясы ҚБ" ЖШС, Алматы қ.

БИЕ СҮТІ НЕГІЗІНДЕГІ ҚҰРҒАҚ ҚОСПАЛАРДЫ ӨЗІРЛЕУГЕ НЕГІЗДЕМЕ

Түйін: Мақалада бие сүті негізіндегі құрғақ композиттік қоспалардың рецептураларын әзірлеуге негіздеме берілген, қоспаның құрамына кіретін, олардың тағамдық және биологиялық құндылығының әсерін анықтайтын, сондай-ақ, өнімге уытсыздандыратын, антиоксиданттық, микробиоценозды реетейтін және иммунитетті ынталандыратын қасиет беретін тағамдық заттектердің және биологиялық белсенді қоспалардың сипаттамасы берілген.

Өнеркәсіптік өндірістің қолайсыз факторларына ұшырайтын адамдарға профилактикалық мақсатта, сондай-ақ, жаппай тұтынуға ұсынылатын өнімдерді дайындау үшін қоспаларды пайдалану тәсілдері әзірленген.

Түйінді сөздер: құрғақ ақуызды қоспалар, профилактика, құрғақ бие сүті

Yu.A. Sinyavskiy, O.V. Dolmatova, Y.S. Ibraimov, A.B. Berdygaliev, E.A. Deripaskina,
M.M. Kucherbaeva, S.M. Barmak, M. Zhenis
OO Kazakh Academy of Nutrition LLP, Almaty

SUBSTANTIATION TO THE DEVELOPMENT OF PROTEIN MIXTURES BASED ON MOBILE MILK

Resume: The article presents the biomedical justification for the development of the formulation of a dry composite mixture based on mare's milk, described the mixture of food ingredients and biologically active additives, justifying their beneficial effect on nutritional and biological value, and giving to the product directed detoxifying, antioxidant, microbiocenormalizing and immunomodulating properties.

Developed options, for the use of mixtures for the preparation of products, which can be used prophylactically for individuals, in contact with harmful factors of industry.

Purpose of the research. Development of new types of dry protein mixtures based on mare's milk for people in contact with harmful factors of industry.

Materials and research methods. The work used physical, chemical and organoleptic methods, and methods for assessing the chemical composition of both raw materials and the finished product.

Research results. A new dry composite mixture based on mare's milk was developed, the composition of the mixture was substantiated given the need body's for the main nutrition factors and biologically active ingredients that increase the body's protective, antioxidant and detoxifying capabilities.

Keywords: dry protein mixtures, prevention, dry mare's milk

УДК 614.2+613.6:370.153

Образ жизни и самооценка здоровья учителей

¹Г.Е. Аимбетова, ¹А.Ж. Сүлейменова, ¹М.А. Рамазанова, ²А.М. Ауезова

¹Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
Кафедра общественного здоровья

²Казахстанский Медицинский Университет «ВШОЗ»

Проблема состояния здоровья учителей школ является актуальной. В Германии (2015 г.) в ходе исследования было выявлено, что у учителей встречаются следующие неспецифические жалобы как истощение, усталость, головная боль, напряжение. 3-5% учителей страдают от "выгорания". Основными причинами досрочного выхода на пенсию являются психические и психосоматические заболевания, которые в совокупности составляют 32-50% случаев. [1].

В Нигерии (2018 г.) в ходе исследования у учителей были обнаружены высокие показатели профессионального выгорания и стресса. [2].

В 2015 году Кокрановским сообществом был проведен литературный обзор по следующим базам данных MEDLINE, EMBASE, PsycINFO, ASSIA, AEI, BEI, BiblioMap, DARE, DER, ERIC, IBSS, SSCI с момента создания каждой базы данных до января 2015 года по поводу сравнения «до» и «после» вмешательств организационного уровня для улучшения благополучия учителей. В одном исследовании с участием 961 учителя в восьми школах были внесены организационные изменения в сочетании с обучением управлению стрессом, которые

привели к небольшому снижению уровня стресса на работе в течение одного года наблюдения по сравнению с отсутствием вмешательства. Также наблюдалось небольшое увеличение индекса трудоспособности (МД 2,27; 95% ДИ). Многокомпонентная программа. В одном исследовании, в котором приняли участие 34 школы и 1102 учителя, речь шла о премиальной оплате труда, возможностях карьерного роста и наставничестве. Через три года наблюдения и по сравнению с 300 аналогичными школами наблюдалось умеренное сокращение числа увольняемых учителей в интервенционных школах. Вывод: Изменение порядка организации работы учителей в школах может улучшить благосостояние учителей и сократить число увольнений учителей. [3].

Ключевые слова: учитель, образ жизни, здоровье, качество жизни

В городе Томск (2010 г.) [4] и в городе Кузбасс (2013 г.) [5] были получены данные о низком уровне качества жизни педагогов. Более 80% обследованных педагогов испытывают чувство тревоги, беспокойства, неуверенности в завтрашнем дне, чувство разочарования, выраженную астению, причем эти переживания более интенсивны у малостажированных педагогов. Более трети обследованных учителей испытывают во время работы утомление; 43% отмечают нарастание усталости за последние 3 года; 40% испытывают частую головную боль, усиливающуюся к концу рабочего дня; 57% жалуются на боли в спине, 60% – на онемение пальцев рук.

В городе Ульяновск (2011 г.) были получены данные о том, что основными в структуре заболеваемости педагогов являются: патология органов зрения – 68%; сердечно-сосудистые заболевания – 48%; заболевания опорно-двигательного аппарата – 44%. На 1 месте среди причин их заболеваний большинство учителей (96%) считают специфику своей профессиональной деятельности, связанную с перенапряжением, перегрузками, психотравмирующими факторами и т.д. На 2 месте по степени влияния находится фактор, связанный с низкой двигательной активностью педагогов – 68%. Далее идут так называемые социальные факторы (отсутствие достойной системы социальной поддержки, низкая заработная плата) – 56% и 64% соответственно. Не рациональное и несвоевременное питание как фактор возникновения заболеваний отметили – 56% педагогов. [6].

Согласно ст.2. Законодательство РК «О статусе педагога» от 27 декабря 2019 года (с изменениями от 07.07.2020 г.), педагогам гарантируются:

- 1) жилище, в том числе служебное и (или) общежитие, в соответствии с законодательством Республики Казахстан;
- 2) земельные участки под индивидуальное жилищное строительство в порядке, предусмотренном законодательством Республики Казахстан.
- 3) оплачиваемый ежегодный трудовой отпуск продолжительностью 56 календарных дней;
- 4) пособие на оздоровление в размере не менее одного должностного оклада один раз в календарном году при предоставлении им очередного трудового отпуска, что не всегда выполняется и соблюдается ввиду неосведомленности педагогов о социальных гарантиях или же недобросовестности работодателя. [7].

Возраст и стаж являются важными факторами, влияющими на психологический, социальный и физический уровни, особенно, в начале педагогической деятельности. С началом работы в школе начинает падать профессиональная самооценка, растет уровень тревожности, усиливаются значения «серьезности» и «практичности». В дальнейшем растет уровень нейротизма, беспринципности, тревожности, повышается значимость физического самочувствия. [8].

В Бельгии в 2014 г. было проведено исследование, в результате которого было выявлено, что фламандские учителя средних школ имеют более слабое психическое и физическое здоровье, чем здоровое население в целом. Эта разница особенно очевидна среди женщин-учителей, которые сообщили о более низком уровне здоровья, большем профессиональном стрессе. [9].

В Тайвани в 2016 г. по результатам исследования примерно 86% из 388 учителей школ специального образования и помощников учителей испытывали нарушения опорно-двигательного аппарата. Наиболее пострадали нижняя часть спины, плечо и запястье. [10].

Психическое расстройство сегодня является основной причиной отпусков по болезни среди работающего населения Швеции, профессиональной группой, которой являются учителя. [11].

Анализ факторов, отрицательно связанных с состоянием учителя и желанием продолжать работу в школе, показал, что для отечественных учителей основным источником стресса может являться социальный контекст. Вероятность профессионального выгорания повышается в случае, когда учителя живут и работают в средних и крупных городах, преподают в общеобразовательных школах с детьми из социально неблагополучных и проблемных семей. Исследование подтвердило такие особенности труда учителей, способствующие выгоранию, как высокая нагрузка и низкая вовлеченность в принятие решений на уровне школы, показав в качестве особенности российской ситуации значительный объем нагрузки, не связанной с преподаванием. [12].

В России в 2012 г. в ходе проведенного исследования были выявлено, что наиболее высокие показатели самооценки здоровья имеют школьный обслуживающий персонал и учителя-предметники, а наиболее низкие — социальные работники и психологи, учителя начальных классов. [13].

Результаты медико-психологических обследований учителей и преподавателей разной квалификации показывают, что представители этого класса профессий относятся к группе повышенного риска по показателям физического и психического здоровья, так как их работа подвержена большим профессиональным, интеллектуальным и психическим нагрузкам. [14].

Проведенное медико-социологическое исследование в г. Воронеже, выявило, что лишь 75% опрошенных респондентов – будущих учителей имеют полное представление о здоровье и факторах его формирующих. Несмотря на уверенность всех респондентов в необходимости ведения здорового образа жизни, для студенчества характерно в первую очередь формирование неблагоприятных тенденций в области качественных и количественных показателей питания. Режим питания соблюдают чуть более 50% опрошенных нами девушек [15].

По результатам проведенного исследования в г. Москве в 2017 году, соблюдают правильный режим питания лишь 26% участников опроса. Больше половины (58,9%) отметили, что стараются правильно питаться, но у них не всегда это получается, 15,6% признались, что не могут соблюдать правильный режим питания. Основными причинами несоблюдения режима питания является высокая загруженность работой преподавателей (59,8%), нехватка финансовых средств (27,4%), семейные обстоятельства (18,2%), отсутствие мотивации (3,9%), лень (1,8%) и укоренившиеся привычка организации питания (1,6%). В рамках опроса респондентов просили оценить, насколько их образ жизни соответствует основным принципам ЗОЖ. В соответствии с полученными данными, 34,9% преподавателей считают, что

ведут ЗОЖ, однако 54,1% полагают, что их образ жизни не вполне соответствует этим принципам, а 11% твердо убеждены, что их образ жизни кардинально отличается от правильного. [16].

Результаты, свидетельствующие о низком уровне физического здоровья, были получены в исследованиях И.Г. Ильченко, В.В. Бутяевой. Так, в первом исследовании установлено, что низкий уровень физического здоровья свойственен 86 % обследованных учителей, ниже среднего выявлен у 12 %; в другом, при анкетировании учителей средних школ г. Ростова-на-Дону, констатированы различные отклонения в состоянии здоровья у 70 % респондентов. В своей работе Е.А. Багнетова попыталась обобщить профессиональные риски педагогической среды. Среди ведущих факторов риска, влияющих на здоровье педагогов: высокое психоэмоциональное напряжение; повышенные требования к вниманию, памяти; постоянная нагрузка на речевой аппарат; гиподинамия; ортостатические нагрузки; неудовлетворенность своей трудовой деятельностью; низкий уровень психологической и навыков самоорганизации у некоторых педагогов. [17].

Из неблагоприятно воздействующих в последние годы на здоровье педагогов факторов, выделяют также: – повышенные рабочие нагрузки, обусловленные смещением акцента деятельности от непосредственной работы с учащимися на необоснованно высокую отчетность; – существующий социальный дискомфорт из-за невысокой заработной платы; – ухудшение возможностей заботы педагогов о личном здоровье из-за финансовых трудностей, сложности получения квалифицированной (и, прежде всего, профилактической) медицинской помощи, путевок для лечения и т.п. Как показывают многочисленные исследования, проблема здоровья педагогов обусловлена не только объективными особенностями трудовой деятельности, но и отношением к своему здоровью, низкой осведомленностью о факторах риска и способах профилактики профессиональных заболеваний. Серьезной проблемой является низкий уровень культуры здоровья и профессионального самосознания педагогов. [18].

В результате проведенного опроса в г. Ярославль в 2013 г. 38,8 % педагогов имеют стойкие и даже необратимые симптомы эмоционального выгорания. В ходе беседы с ними можно было заметить симптомы депрессии, чувство вины, сниженную самооценку, апатию, обвинение других, снижение концентрации внимания, ригидность мышления, изменения в мотивационной сфере. Некоторые сотрудники отмечали у себя снижение иммунитета, повышенное давление, головные боли, разочарование в жизни и профессии, чувство беспомощности и бессмысленности жизни. Основной составляющей синдрома выгорания у педагогов является эмоциональное истощение, которое понимается как чувство эмоциональной опустошенности и усталости, вызванное собственной работой. Эмоционально насыщенное общение с учениками постепенно приводит к истощению энергетических ресурсов и нервной системы педагога, невозможности полноценной эмоциональной и интеллектуальной отдаче, утрате интереса к личностям учеников, исключению эмоций из сферы профессиональной деятельности. В качестве профилактики деперсонализации рекомендуется развитие личностной выносливости, которая определяется как способность личности быть высокоактивной каждый день, осуществлять контроль над жизненными ситуациями и гибко реагировать на изменения. Для профилактики «загнанности в клетку» рекомендуется использовать навыки рефлексии, сопоставлять желаемое и действительное, оценивать собственные цели и планы с точки зрения возможности выполнения, развивать интерес к работе

и вносить в нее разнообразие: создавать новые проекты, обмениваться опытом с коллегами. [19].

Ведущее место в структуре заболеваемости учителей по результатам диспансеризации занимают болезни системы кровообращения, на долю которых приходится 22,3%, причем лидируют в этой нозологической группе болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением, которые занимают 36,8%, а также варикозное расширение вен нижних конечностей, занимающее 32,0%. Доля впервые выявленной ишемической болезни сердца не превышает 5,0%. Второе место (15,2%) занимают болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ, среди которых чаще всего встречается диффузное увеличение щитовидной железы. Значимое место в данной группе болезней принадлежит также ожирению различной степени выраженности. На третьем месте (13,3%) находятся болезни нервной системы, представленные преимущественно радикулопатиями и дорсалгиями, а на четвертом (11,5%) – болезни крови и кроветворных органов, прежде всего анемии, которые выявлены как сопутствующее заболевание практически у каждого учителя с болезнями системы кровообращения. Таким образом, в результате дополнительной диспансеризации установлено, что две трети учителей общеобразовательных школ по различным причинам своевременно не обращаются за медицинской помощью, вследствие чего у них впервые выявляются многие хронические заболевания и, прежде всего, болезни системы кровообращения. Анализ результатов самооценки показал, что лишь 3% учителей (5 человек), преимущественно молодого возраста не предъявляли жалоб на состояние здоровья. [20].

Исследование, проведенное в Санкт-Петербурге в 2010 г. позволило выявить 3 группы учителей с разным уровнем индивидуального социального здоровья: с высоким (43%), средним (30%) и низким (26 %). Учителей с низким уровнем социального здоровья следует отнести к группе риска. В условиях напряженной профессиональной деятельности или при неблагоприятных жизненных обстоятельствах они в большей степени подвержены профессиональному выгоранию и личностным деформациям, а, следовательно, будут нуждаться либо в профилактических мероприятиях, либо в психотерапевтической помощи. Учителя с высоким уровнем социального здоровья в меньшей степени ощущают симптомы психического неблагополучия: эмоциональное истощение, деперсонализацию, меньше проявляют склонность к редукции собственных профессиональных достижений. [21].

В ходе исследования в г. Тюмень в 2011 г. было определено, что здоровье руководителей, по субъективной оценке, достоверно выше, чем у рядовых учителей. Также снижен уровень качества жизни учителей, по субъективной оценке, жилищных условий особенно неблагополучное качество жизни по этому показателю, по оценке молодых учителей. У учителей отмечается сниженный уровень качества жизни по показателям материального благополучия и жилищных условий и высокий – по показателю удовлетворенность питанием, т.е. финансового ресурса достаточно для удовлетворительного питания, но не хватает на другие потребности. [22].

Характерно, что 62,4% обследованных учителей считают, что их общее самочувствие и работоспособность во многом зависят от внешних факторов, а нарушение здоровья является следствием сочетанного действия психоэмоциональных и интеллектуальных перегрузок, физических нагрузок на фоне общего социального дискомфорта. Одной из важных целей организации психопрофилактической работы в школе

должно стать обеспечение сохранности и укрепления социального здоровья учителей. [23].

Определенное место среди факторов риска здоровью учителей отведено и производственным нагрузкам: по данным Ю.Г. Ильченко, 59% учителей загружены до 36 часов в неделю, 31% учителей 37–48 часов в неделю, 10% работают более 48 часов в неделю. Эмоциональный фактор нередко является причиной развития производственного стресса, в свою очередь, приводит к развитию различной психосоматической патологии. Женщины, составляющие подавляющее большинство учительского состава, по данным Е.В. Земцова, не менее 90%, и испытывающие высокие интеллектуальные, эмоциональные нагрузки, являются контингентом повышенного риска развития психосоматической патологии. Педагогов как профессиональную группу отличают низкие показатели физического и психического здоровья, кроме того, по мере увеличения стажа работы в школе эти показатели имеют тенденцию к снижению. На сегодняшний день учитель реально может быть отнесен к группе профессий «повышенного риска» по частоте невротических расстройств, заболеваний органов дыхания и кровообращения. Для учителей со стажем работы в школе 15–20 лет характерны «педагогические кризисы», «истощение», «сгорание». [24].

В течение последних трех десятилетий проблема сохранения психического здоровья педагога в образовательном учреждении стала особенно острой. Повышаются требования со стороны общества к личности педагога, его роли в

образовательном процессе. Такая ситуация потенциально содержит в себе увеличение нервно-психического напряжения человека, что приводит к возникновению невротических расстройств, психосоматических заболеваний. Профессиональный труд педагога отличает высокая эмоциональная загруженность, и, как следствие этого, с увеличением стажа педагоги испытывают «педагогический кризис». [25].

В результате проведенного исследования в г.Ульяновск в 2016 г. выяснилось, что подавляющее большинство исследуемых–80% (24 учителя) обнаруживают у себя признаки стресса. У 6% обследуемых стресс является главной проблемой. Получают удовольствие от работы в школе только 37% опрошенных учителей (11 человек). При изучении психологического здоровья выяснилось следующее: у 26% педагогов (8 человек) признаков излишнего перенапряжения и переутомления нет, риск срыва низкий. У 57% учителей (17 человек) имеются сигналы перенапряжения и переутомления. Большинство учителей (80% - 24 человека) имеют средний (с тенденцией к низкому) уровень тревоги. 18% учителей (5 человек) имеют низкий уровень тревоги. 2% – средний (с тенденцией к высокому) уровень тревоги. Из 30 опрошенных учителей только один придерживается режима питания (учитель трудового воспитания), а остальные не соблюдают его, иногда даже обходятся без завтрака и обеда. Такое отношение к режиму питания связано с большой загруженностью на работе. И в этом проявляется отношение к своему здоровью. [26].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Klaus Scheuch, Eva Haufe, Reingard Seibt. Teachers' Health. Germany-2015-.
- 2 Samuel C. Ugwoke, PhDa , Chiedu Eseadi, MEda , Liziana N. Onuigbo, PhDa, Eucharia N. Aye, PhDa, Immaculata N. Akaneme, PhDa , Angie I. Oboegbulem, PhDa , Ifeyinwa O. Ezenwaji, PhDa , Anthonia U. Nwobi, PhDb , Okechukwu O. Nwaubani, PhDc , Bernedeth N. Ezegbe, PhDc , Moses O. Ede, MEda , Chibueze T. Orji, MEda , Joseph C. Onuoha, PhDc , Eucharia U. Onu, PhDa , Francisca Okeke, PhDa , Patricia Agu, PhDa , Joachim C. Omeje, PhDa , Faith Omeke, MEda , Romanus Ugwu, MEda , Florence Arumede, MEda , Anastasia Eneh, MEda. A rational-emotive stress management intervention for reducing job burnout and dysfunctional distress among special education teachers. Nigeria-2018-.
- 3 Naghieh A, Montgomery P, Bonell CP, Thompson M, Aber JL. Organisational interventions for improving wellbeing and reducing work-related stress in teachers. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 4. Art. No.: CD010306.
- 4 Герьянская.Н.О. Совершенствование профессионально-личностного здоровья учителя в образовательном процессе учреждений дополнительного профессионального образования. Томск – 2010-.
- 5 И.Л. Левина, Д.В. Пестерева. Качество жизни педагога как индикатор его здоровья ФГБУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем гигиены и профессиональных заболеваний» СО РАМН (Новокузнецк)-2013-.
- 6 Жуков О.Ф., Россюшанская Н.С. Профессиональное здоровье учителя. Ульяновский государственный университет (УлГУ)-2011- .
- 7 Закон Республики Казахстан от 27 декабря 2019 года № 293-VI «О статусе педагога» (с изменениями от 07.07.2020 г).
- 8 Хусаинова Р.М. Зависимость психологического здоровья учителя от возраста и стажа педагогической деятельности. Казань – 2010-.
- 9 Inge Bogaert, Kristine De Martelaer, Benedicte Deforche, Peter Clarys and Evert Zinzen. Associations between different types of

physical activity and teachers' perceived mental, physical, and work-related health. Brussels, Belgium, -2014-.

10 Hsin-Yi Kathy Cheng , Man-Ting Wong , Yu-Chung Yu and Yan-Ying Ju. Work-related musculoskeletal disorders and ergonomic risk factors in special education teachers and teacher's aides. Taiwan, - 2016-.

11 Lydia Kwak, Caroline Lornudd, Christina Björklund, Gunnar Bergström, Lotta Nybergh, Liselotte Schäfer Elinder, Kjerstin Stigmar, Charlotte Wählin and Irene Jensen. Implementation of the Swedish Guideline for Prevention of Mental ill-health at the Workplace:study protocol of a cluster randomized controlled trial, using multifaceted implementation strategies in schools. Stockholm, Sweden, -2019-.

12 Д.Л. Константиновский, М.А. Пинская, Р.С. Звягинцев. Профессиональное самочувствие учителей: от энтузиазма до выгорания. Москва, Россия. -2019-.

13 И. Н. Ильченко, А. А. Александров, М. Б. Котова, Г. Г. Введенский. Состояние здоровья, образ и качество жизни работников общеобразовательных школ Москвы. Москва, Россия. -2012-.

14 Митина ЛМ, Митин ГВ, Анисимова ОА. Профессиональная деятельность и здоровье педагога. М.; -2005-.

15 Калинина И.А. Здоровье сберегающее поведение учителя как основа здоровья учащихся. Воронеж, Россия. -2015-.

16 Решетников А.В., Присяжная Н.В., Решетников В.А., Литвинова Т.М. Восприятие ценности здоровья и здорового образа жизни профессорско-преподавательским составом медицинских вузов. Москва, Россия. -2017-.

17 Белоусова Н.А., Мальцев В.П. Здоровье учителей общеобразовательных организаций как социальная проблема качества современного школьного образования // современные проблемы науки и образования. Челябинск, Россия. -2016-.

18 Багнетова Е.А., Шарифуллина Е.Р. Профессиональные риски педагогической среды. Сургут, Россия. -2013-.

19 Киселева Т. Г. Профилактика эмоционального выгорания педагогов. г. Ярославль, Россия. -2013-.

20 Е.Н. Илькаева, Р.М.Такаев, Е.Г.Степанов, Р.М. Фасиков, Г.С. Степанова. Состояние здоровья учителей по результатам самооценки и дополнительной диспансеризации. // Здоровье населения и среда обитания. Россия. -2010-.

21 А.И. Анисимов. Психологическая оценка социального здоровья учителей. Санкт-Петербург, Россия. -2010-.

22 Звягина В.В. Особенности качества жизни и здоровья учителей. Тюмень. -2011-.

23 А.И. Анисимов, Н.Н. Киреева. Психологическое обеспечение социального здоровья учителей. Санкт-Петербург, Россия. -2012-.

24 С.Н. Ченцова, А.А. Антонова, В.Г. Сердюков. Актуальные вопросы изучения и оценки здоровья учителей общеобразовательных школ. Астрахань, Россия. -2013-.

25 Усачева И.А. Влияние профессиональных деформаций на психическое здоровье учителя. Ставрополь, Россия. -2012-.

26 Болтунова А.Д., Смирнова С.В. Мониторинг уровня здоровья учителей общеобразовательных школ города Ульяновска. Ульяновск, Россия. -2016.

¹Г.Е. Аимбетова, ¹А.Ж. Сүлейменова, ¹М.А. Рамазанова, ²А.М. Ауезова
¹С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
 Қоғамдық денсаулық сақтау кафедрасы
²«ҚДСЖМ» Қазақстандық медициналық университеті

МҰҒАЛІМДЕРДІҢ ӨМІР САЛТЫ ЖӘНЕ ӨЗІН ДЕНСАУЛЫҒЫНЫҢ БАҒАЛАУЫ

Түйін: Мектеп мұғалімдерінің денсаулық жағдайы өзекті мәселе болып табылады. Германияда (2015ж.) зерттеу барысында мұғалімдердің шаршау, бас ауруы, шиеленіс сияқты ерекше емес шағымдары бар екендігі анықталды. Мұғалімдердің 3-5% - ы шаршаудан зардап шегеді. Ерте зейнетке шығудың негізгі себептері психикалық және

психосоматикалық аурулар болып табылады, олар жағдайлардың 32-50% құрайды. [1]. Нигерияда (2018 ж.) зерттеу барысында мұғалімдер кәсіби күйзеліс пен стресстің жоғары көрсеткіштерін анықтады. [2].

Түйінді сөздер: мұғалім, өмір салты, денсаулық, өмір сапасы

¹G.E. Aimbetova, ¹A.Zh. Suleimenova, ¹M.A. Ramazanova, ²A.M. Auyezova
¹Asfendiyarov Kazakh National Medical University
 Department of Public health
²Kazakhstan's Medical University «KSPH»

LIFESTYLE AND SELF-ASSESSMENT OF TEACHERS ' HEALTH

Resume: The school teacher's problem of the health status is relevant. In Germany (2015 y.) there was a research which revealed that teachers have nonspecific complaints such as exhaustion, fatigue, headache, and tension. 3–5% of teachers suffer from "burnout". The main reasons for early retirement are mental and psycho - somatic illnesses, which together account for 32–50% of cases. [1].

In Nigeria (2018 y.) there was a research which revealed high rates of professional burnout and stress among teachers. [2].

Keywords: teacher, lifestyle, health, quality of life

УДК 616-006.03-084

Особенности выявляемости онкологических заболеваний органов головы и шеи в условиях Городского онкологического центра города Шымкент

К.Н. Тажибаева^{1,2}, Г.Е. Калдыгозова¹¹Международный Казахско-Турецкий университет им. Х.А. Яссави²Казахский национальный университет имени аль-Фараби

В научной работе указаны причины увеличения количества больных с злокачественными новообразованиями органов головы и шеи. Главной причиной которое является канцерогены. В работе предусмотрены трудности при выявление или в диагностике и лечении больных с онко ЛОР заболеваниями, особое внимание уделяется возрасту больных. Успешность лечения позволяет рассчитывать на раннюю выявлению опухоли на 1-2 ст, и своевременное оказание специфического лечения.

Ключевые слова: профилактика, онкологические заболевания, органы головы и шеи, стадия

Актуальность

Поскольку высокий уровень заболеваемости злокачественными новообразованиями связан многими причинами и с канцерогенной ситуацией, состояние онкологической помощи пациентам и а так же профилактические направление здравоохранения в сфере онкологии, мы изучили этот вопрос в условиях ГОЦ г. Шымкента. Нами было изучена оценка уровня диагностики и активного выявления основных показателей онкологической помощи населению и особенно злокачественного новообразования. После убеждения, что профилактика злокачественных новообразований, и проводящие скрининговые методы в основном развиваются в онкологии, онкологическими научно-исследовательскими институтами разработаны алгоритмы и организационные формы профилактики онкологических заболеваний с целью сближения их доступности при обращении к высокодоступным врачам населения-онкологам и современным методам диагностики онкологических заболеваний. Но несмотря на эти проводящие профилактики заболеваемость злокачественными новообразованиями в области головы и шеи каждым годом растет. Мы провели сравнительное исследование по онкозаболеваниям ЛОР в условиях ГОЦ.

Министерство здравоохранения и Министерство социального развития Республики Казахстан в период с 2016 по 2019 годы начала главную реализацию Национальной системной программы заболеваемости злокачественными новообразованиями [1,2,3]. Программа предусматривает мероприятия по ранней диагностике, оптимизации маршрутных путей больных в различных направлениях. На начальном уровне специалисты первичной медицинской помощи и региональные врачи, в целом семейные врачи, должны правильно установить первичную связь с населением [4,5,6]. Целью мероприятия являлось проведение профилактических мероприятий медицинскими

специалистами), В частности, проведение массовых везуальных онкоскрининговых программ среди населения [7,8,9].

Цель исследования

Оценить особенности выявляемости стадии онкологических заболеваний органов головы и шеи и сравнить динамику роста заболеваемости.

Методы исследования

Использовались следующие методы исследования: анализ, методом прямого наблюдения, анализ информационно-статистических и медицинских документов, статистических и социальных данных. Амбулаторные документы больных анализировались случайным способом.

Обработка была обработана на компьютере с помощью MS Excel и полученные в ходе изучения результаты прошли статистический анализ с использованием пробной версии SPSS (SPSS Inc 17, Чикаго, Иллинойс, США).

Если данные соответствуют законам нормального распределения, для сравнения среднего значения в двух независимых группах использовался произвольный критерий учащегося [10,11].

Пирсон использовался для сравнения именных данных двух независимых групп. Хи-квадрат Пирсона был использован для сравнения качественных данных 3-х или более групп [12].

Результаты исследования и их обсуждение

Согласно данным таблицы 1 больные состоящие на диспансерном учете в ГОЦ (1985-2019гг.) несколько изменилась: увеличилась с 0,5 % в 1985 г. до 98,3 % в 2019 г заболеваемость онкологических больных (ЛОР). Согласно изученным данным, за последний период этот показатель также каждым годом растет на 1,9 раза.

Эти выявленные данные показывает и процент прироста с 6,1 % до 11,7 % и удельного веса соответственно за этот период.

По данным научных исследований, мы наблюдаем динамичный рост в этом показателе. Проводятся мероприятия по скрининговым обследованиям среди населения шымкентского мегаполиса [13].

Таблица 1 - Онкологические заболевания органов головы и шеи состоящие на «Д» учете в ГОЦ по возрасту в г. Шымкент за 1985 – 2019 гг.

		Частота	Процент	Валидный процент	Кумулятивный процент
Валидные	25-30	3	1,7	1,7	1,7
	31-40	8	4,5	4,5	6,2
	41-50	7	4,0	4,0	10,2
	51-60	25	14,1	14,1	24,3
	61-70	56	31,6	31,6	55,9
	71-80	45	25,4	25,4	81,4
	81-99	33	18,6	18,6	100,0
	Итого	177	100,0	100,0	

По данным таблицы 2 больные состоящие на диспансерном учете в ГОЦ (1985-2019гг.) разделены по полу и возрасту, несколько изменилась данные за последние годы с 2000 по 2019 гг. раньше онкологические заболевания органов головы и шеи встречались выше 50 лет, а сейчас по нашим данным мы видим что данные заболевание молодеет. Согласно нашим исследованием, за последний период этот показатель также каждым годом растет на 1,9 раза.

В настоящее время на территории шымкентского мегаполиса исследована стандартизированная заболеваемость среди половых групп населения, и получены следующие закономерности. При анализе злокачественных новообразований среди мужчин 53,7% составили злокачественные новообразования визуальных локализаций

– рак губы, образование полости рта и глотки, рак гортани, онкозаболевании таких как рак губы в I и II ст. диагностировался с 1985 года по 2000 год с тенденцией к снижению уровня показателя – с 4,0 % до 25,9 %, а с 1985 г. по 2019 г. – к его повышению качество ранней диагностики головы и шеи ежегодно улучшается благодаря проведению осмотров не только онкологов но и ЛОР, ВОП по месту жительства, связи с этим показатели выявляемости каждым годом улучшается с 4,9 % (в 1985 г.) по 25,2 % (в 2019 г.).

Среди визуальных локализаций головы и шеи удельный вес II- III ст., таких как – рак губы, лица и шей вырос в 1,4 раза, а полости рта и глотки – до 2,0 раз – с 9,2 % в 1985 году до 25,3 % в 2019 году а рака гортани и носоглотки – в 2,5 раз – с 0,3 % в 1985 году до 52,0 % в 2019 году.

Диагноз онкологических заболеваний органов головы и шеи за 1985-2019гг.

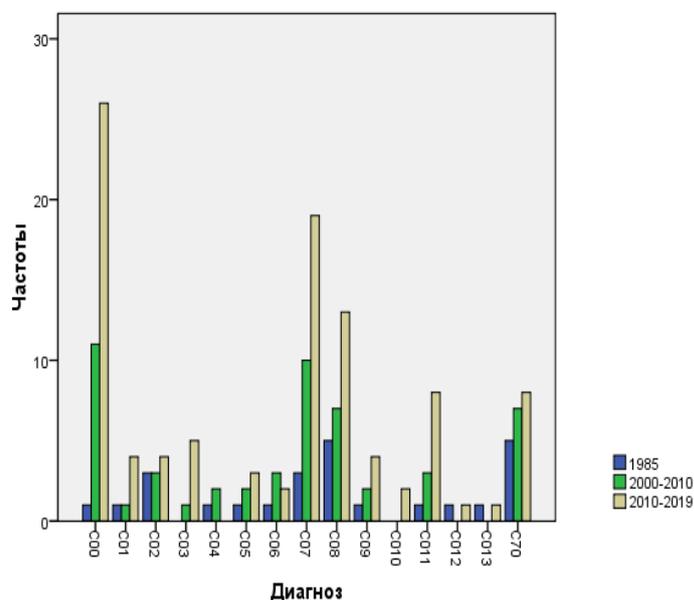


Рисунок 1 Диагноз онкологических заболеваний органов головы и шеи за 1985-2019гг

Таблица 2 - онкологические заболевания органов головы и шеи по стадиям

	Возраст		Стадия				Итого
			I	II	III	IV	
25-30	Частота	1	2	0	0	3	
	% в Возраст	33,3%	66,7%	,0%	,0%	100,0%	
	% в Стадия	3,1%	1,9%	,0%	,0%	1,7%	
31-40	Частота	1	6	1	0	8	
	% в Возраст	12,5%	75,0%	12,5%	,0%	100,0%	
	% в Стадия	3,1%	5,8%	3,0%	,0%	4,5%	
41-50	Частота	1	4	2	0	7	
	% в Возраст	14,3%	57,1%	28,6%	,0%	100,0%	
	% в Стадия	3,1%	3,9%	6,1%	,0%	4,0%	
51-60	Частота	3	13	8	1	25	
	% в Возраст	12,0%	52,0%	32,0%	4,0%	100,0%	
	% в Стадия	9,4%	12,6%	24,2%	11,1%	14,1%	
61-70	Частота	13	29	11	3	56	
	% в Возраст	23,2%	51,8%	19,6%	5,4%	100,0%	
	% в Стадия	40,6%	28,2%	33,3%	33,3%	31,6%	
71-80	Частота	10	27	5	3	45	
	% в Возраст	22,2%	60,0%	11,1%	6,7%	100,0%	
	% в Стадия	31,3%	26,2%	15,2%	33,3%	25,4%	
81-99	Частота	3	22	6	2	33	
	% в Возраст	9,1%	66,7%	18,2%	6,1%	100,0%	
	% в Стадия	9,4%	21,4%	18,2%	22,2%	18,6%	
Итого	Частота	32	103	33	9	177	
	% в Возраст	18,1%	58,2%	18,6%	5,1%	100,0%	
	% в Стадия	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Таблица 3

Симметричные меры					
		Значение	Асимптотическая стандартная ошибка ^a	Прибл. T ^b	Прибл. значимость
Интервальная по интервальной	R Пирсона	,033	,065	,441	,660 ^c
Порядковая по порядковой	Корреляция Спирмена.	-,003	,071	-,041	,967 ^c
Кол-во валидных наблюдений		177			

Вышеупомянутая канцерогенная ситуация в регионе требует эффективных мер по профилактике новообразований не только в рамках общей медицинской сети здравоохранения, но и в условиях активной связи онкологической службы с ними и борьбе со злокачественными новообразованиями.

В целом, в городе в динамике увеличилась доля общего выявления онкологических заболеваний II-I ст. без превышения индикатора РК-53,4% (2019 г.).

Заболевания лор – органов выявлены у 177 пациента (53,7 %) – у 95 мужчин и (46,3 %) 82 женщин. Причем, у всех выявлены хронические заболевания (аллергические риниты, ларингиты, гаймориты, хронические атрофические риносинуситы, фарингиты, тонзилиты и др.), ослабляющие иммунную систему.

В молодом активном трудоспособном возрасте (от 20 до 49 лет) страдало хроническими заболеваниями 98 человек. Именно среди них выявлен 1 случай рака губы (у женщины 33 лет).

Здесь очень важно отметить тот факт, что все больные, у

которых были выявлены приведенные онкологические заболевания, а также длительно текущие хронические заболевания, относились к контингенту организованного населения, занятого на промышленном производстве с загрязненными условиями труда, т. е. к категории лиц повышенного онкологического риска, которые должны были ежегодно обращаться к лор- врачу для своевременного лечения таких заболеваний.

В нашем исследовании выявлены заболевания ЛОР-органов 177 больных (53,7%) - 95 мужчин и 82 женщины (46,3%). Кроме того, у всех были хронические заболевания, ослабляющие иммунную систему.

В период активной трудовой деятельности (от 20 до 49 лет) 98 человек заболели хроническими заболеваниями. Из них выявлено 1 случай рака губ (у 33-летней женщины).

При этом важно отметить, что все больные с диагнозом вышеупомянутых онкологических заболеваний, а также хронических долгосрочных заболеваний относятся к организованному контингенту населения, занятому в

промышленном производстве подвержением на канцерогенные вещества а также загрязненными условиями

труда, то есть к категории лиц с высокими онкологическими заболеваниями.

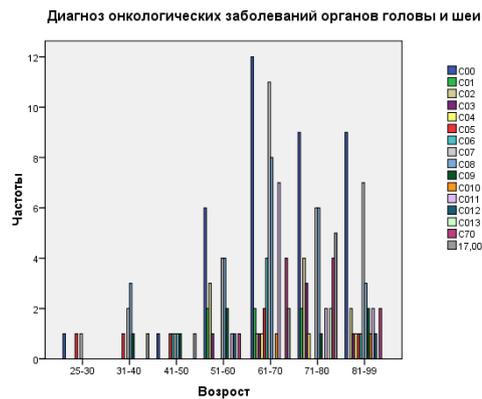


Рисунок 2 Диагноз онкологических заболеваний органов головы и шеи

Выводы

Динамика выявляемости рака головы и шеи населения г. Шымкента каждым годом увеличивается. Результаты исследования показали, что частота онкологической патологии ЛОР с $197,9 \pm 00$ до $203,7 \pm 00$. Его самый высокий уровень был обнаружен в 2010-2016 году, с ежегодным приростом на 0,233 00. Для сравнения, за годы исследования

заболеваемость первичным раком увеличилась на 2,9%. Для устранения этих недостатков нужно современные практические рекомендации которые будет веден в учебный план по раннему выявлению рака и учебный план методологий для улучшения направления онкологической работы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Злокачественные новообразования в России в 2013 году (заболеваемость и смертность) / под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. – М.: ФГБУ «МНИОИ им. П.А. Герцена» Минздрава России, 2015. – 250 с.
- 2 Тажибаева К.Н., Булешов М.А., Молдалиев Ы.С., Боташева М., Абдешова Ж.М., Гржибовский А.М. Әлемдегі және Қазақстандағы онкологиялық аурулардың эпидемиологиялық ахуалы (Жүйелі әдебиеттік шолу) // Materials of the II International scientific-practical conferenc "The europe and the turkic world: Science, engineering and technology". – Izmir, 2017. – №1. – P. 285-299.
- 3 Тажибаева К.Н. Оңтүстік Қазақстан облысы Шымкент қаласы еңбекке қабілетті тұрғындар арасында онкоскрининг технологияларын еңгізу тиімділігін бағалау // Астана медицина журналы. – 2016. – №2(88). – Б. 136-140.
- 4 Тажибаева К.Н. Булешов М.А., Булешова А.М., Гржибовский А.М. Қазақстанда және шетелде еңбек ету жасындағы тұрғындар арасында ұйымдастырылатын онкологиялық скринингтің тиімділігін бағалау нәтижелері // Наука и здравоохранения. – 2016. – №6. – С. 123-145.
- 5 Тажибаева К.Н. Жанабаев Н.С. Бейсембаева З.И. Оңтүстік Қазақстан облысы Шымкент қаласында еңбекке қабілетті тұрғындардың медико-әлеуметтік өмір сүру деңгейін бағалау және онкологиялық көмекті ұйымдастыру көрсеткіштері // Астана медицина журналына. – 2016. - №3. – Б. 121-126.
- 6 Тажибаева К.Н., Булешов М.А., Султанбеков К.А. Территориальные и экологические особенности распространения онкологических патологии в Южно-Казахстанской области // Инновационные достижения в современной фармации и медицине: Междунар. науч. конф. – Шымкент: Вестник ЮКГФА, 2015. - №4 (73). – С. 29-32.
- 7 Тажибаева К.Н., Булешов М.А., Булешова А.М. Шетелде және Қазақстанда еңбекке қабілетті тұрғындар арасында

ұйымдастырылатын онкологиялық скринингтің тиімділігін бағалау нәтижелері (әдебиеттік шолу). Инновационные достижения в современной фармации и медицине: Междунар. науч. конф. (9-10декабрь 2015 г.). – Шымкент: Вестник ЮКГФА, 2016. - №4(77). - P. 6-9.

8 Булешов М.А., Тажибаева К.Н., Булешова А.М., Жанабаев Н.С. The results of evaluating the effectiveness of various approaches for early diagnosis of breast cancer // Materials of the II International scientific-practical conference «Quality management: search and solutions». – Shanghai, 2016. – P. 23-25.

9 Арзықұлов Ж.А., Сейтказина Г.Д., Игисина С.И., Махатаева А.Ж. Состояние онкологической помощи населению Республики Казахстан в 2003 году // Статистические материалы. – Алматы: 2009. – 55 с.

10 Орманов Н.К., Оразбаева Ж.Т., Булешов М.А. Методические подходы к первичной профилактике злокачественных образований // Вестник ЮКГФА. – 2014. - №2(63). – 221 с.

11 Тажибаева К.Н. Жанабаев Н.С. Керимов Р. А. Оңтүстік Қазақстан облысында онкологиялық аурулардың еңбекке қабілетті тұрғындар арасындағы эпидемиологиялық жағдайы // Ученый XXI века. – М., 2015. - №12(13). – С. 24-29.

12 Тажибаева К.Н., Несипбаева З.Ж., Алдекеева А.Т. Оңтүстік Қазақстан облысында қатерлі жаңа түзілістер бойынша тұрғындар денсаулығын бағалау Инновационные достижения в современной фармации и медицине: матер. Междунар. науч. конф. – Шымкент: Вестник ЮКГФА, 2015. – №4(73). – С. 6-9.

13 Булешов М.А., Тажибаева К.Н., Булешова А.М., Жанабаев Н.С., Гржибовский А.М. Оңтүстік Қазақстан облысында аймақтық дәрігерлердің пікірі бойынша қатерлі ісік ауруына күдік туғызған пациенттердің диагностикалық тексеруден бас тарту себептері // Наука и здравоохранения. – Семей: 2016. - №5. - С. 90-100.

К.Н. Тажибаева^{1,2}, Г.Е. Калдыгозова¹
¹Қ.А. Яссауи атындағы халықаралық Қазақ-Түрік университеті
²әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫНДА БАС ЖӘНЕ МОЙЫН АҒЗАЛАРЫНЫҢ ОНКОЛОГИЯЛЫҚ АУРУЛАРЫН
 АНЫҚТАУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Түйін: Ғылыми жұмыста бас және мойын мүшелерінің қатерлі ісіктері бар науқастар санының көбею себептері көрсетілген. Оның басты себебі - канцерогендер. Зертте жұмыста бас және мойын онкологиялық аурулары бар науқастарды анықтау немесе диагностикалау кезінде қиындықтарды зертте

қарастырылған, науқастардың жасына ерекше көңіл бөлінеді. Емдеудің сәттілігі ісіктің 1-2 сатысында ерте анықталуына және нақты емнің уақтылы көрсетуіне сенуге мүмкіндік береді. Түйінді сөздер: алдын-алу, қатерлі ісік, бас және мойын мүшелері, кезең

K.N. Tazhibaeva^{1,2}, G.E. Kaldygozova¹
¹International Kazakh-Turkish University them. H.A. Yassau
²al-Farabi Kazakh national university

PECULIARITIES OF DETECTION OF ONCOLOGICAL DISEASES OF THE ORGANS OF THE HEAD AND
 NECK IN THE CONDITIONS OF SHYMKENT

Resume: The scientific work indicates the reasons for the increase in the number of patients with malignant neoplasms of the head and neck organs. The main reason is carcinogens. The work provides for difficulties in identifying or in the diagnosis and treatment of patients with oncological ENT diseases, special

attention is paid to the age of the patients. The success of the treatment makes it possible to count on early detection of a tumor by 1-2 degrees, and timely provision of specific treatment. Keywords: prevention, cancer, head and neck organs, stage

УДК 616-071: 616.151

Гемофилиямен ауыратын балалардың өмір сапасының емдеудің профилактикалық режиміне тәуелділігі

Г.Е. Аимбетова, А.Б. Шолпанкулова, Ж.Г. Атантаева, М.А. Рамазанова

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
 Қоғамдық денсаулық сақтау кафедрасы

Бұл ғылыми мақалада: гемофилия ауруының баларда кездесу жиілігі, таралуы, алмастырушы емнің маңыздылығы, профилактикалық емнің түрлері, олардың тиімділігі көрсетілген. Заманауи алмастырушы емдеудегі балалардағы гемоялия ауруының клиникалық ерекшеліктері анықталған.

Түйінді сөздер: Гемофилия, Виллебранд ауруы, балалар, гемостаз, қан ұю факторлары, ингибиторлы түрі, профилактикалық ем

Кіріспе

Гемофилия – - VIII (гемофилия А), IX (гемофилия В), XI (гемофилия С) факторларының туа біткен болмауынан туындайтын ауыр тұқым қуалайтын генетикалық қан ауруы [1, 2].

Аурудың 1: 10000 ер адамда гемофилия А, ал В гемофилиясы 1: 25000 - 1: 55000 құрайды. А және В гемофилиясының жетекші белгілері: өмірнің алғашқы айларынан бастап қан кетудің жоғарылауы; тері асты, бұлшық ет аралық, субфасциалды, брюшина артындағы гематомалар көгеру, кесу, түрлі хирургиялық процедуралардан туындаған; гематурия; жарақаттан кейінгі мол қан кету; контрактулар мен анкилоздың пайда болуына әкелетін екінші қабыну өзгерістері бар ірі буындардың гемартрозы. Маңызды мүшелердегі қан

кетулер науқастың өліміне әкелуі мүмкін, ал буындардағы жиі қан кетулер олардың қайтымсыз жойылуына және ерте мүгедектікке әкеледі [3].

Бүгінгі таңда республика бойынша гемофилиямен ауыратын 770 науқас тіркелген. ДДСҰ мәліметтері бойынша гемофилия А- 5 пен 10, гемофилия В- 0,5-1 мен 5 жағдай 100мың жаңа туылған ер балаға шаққанда. Халықаралық жіктелуге сәйкес балалардағы Гемофилияның А түрінің жеңіл формасы – 18% (фVIII деңгейі 2-25% аралықта тербеледі), орта ауырлық формасы 44,3% (фVIII деңгейі 1-4%), ауыр формасы – 37,7% (фVIII белсенділік деңгейі 1% кем). Гемофилия В түрінің жеңіл формасы – 18,2%, орта ауырлық формасы - 72,7%, ауыр формасы – 9,1% [4]

Науқастардың 70-80-пайызында аурудың тұқым қуалайтын (жанұялық) түрі кездеседі. Кездейсоқ пайда болатын

жағдайлардың 20% пайызында гемофилия А болса және гемофилия В үшін - 10%. А және В гемофилияның тұқым қуалау ерекшелігіне ер адамдарда анасынан берілген генотипінде бір ғана Х хромосома және VIII немесе IX факторларының бір гені болуы әсер етеді. Сондықтан ауру, ген дефекті болған жағдайда пайда болады. Гемофилиямен ауыратын науқастың қыздарының барлығы өзгеріске ұшыраған геннің тасымалдаушылары болады. Гемофилия тасымалдаушы әйелдің ұл баласының ауру болу мүмкіндігі 50%, қыздарының тасымалдаушы болып туылу мүмкіндігі де 50% құрайды [5, 6, 7] Ауру кенеттен буындарға, бұлшық еттерге, ішкі ағзаларға қан кетумен пайда болады. Бүгінгі таңда бұл аурудың этиологиялық емі анықталмаған.

Заманауи емдеу әдісі өткен ғасырдың 40-шы жылдары плазманы фракциялау басталған кезде, криопреципитат, әртүрлі плазма факторының концентрат препараттары, соның ішінде VIII және IX факторлары алынған кезде жүргізіле бастады. Бірақ Батыс Еуропада факторды жасауға донорлық плазманы көп мөлшерде қолдану 80-ші жылдардың ортасында гемофилия науқастарының вирусты инфекцияларды (гепатит) жұқтыруына әкелді. Осы туындаған мәселеге байланысты қазіргі кездегі барлық препараттар әртүрлі вирустық инактивацияға ұшырайды: құрғақ және ылғалды термиялық өңдеу, химиялық детергенттермен өңдеу. Медициналық технологияның даму нәтижесінде қазіргі кезде моноклональды антидене арқылы фактордың жоғары тазартылған концентратын және гендік инженерия технологиясы көмегімен рекомбинантты препарат алу мүмкін болды. Сонымен қатар, қазіргі уақытта VIII фактордың қанның басқа протеиндерімен және иммунды жүйесінің жасушаларымен байланысы мен динамикасы зерттелуде, ол өз кезегінде ятрогенді иммуногенділігі жойылған препараттар алу концепциясына жол ашады. Қазіргі кезде гемофилияның негізгі емі: қан ұю факторлары препараттарымен, орын басушы ем болып табылады [8, 9, 10].

Қазақстанда 2009 жылдан бастап, гемофилиямен науқас балаларға, профилактикалық ем ретінде, орын басушы ем қолданылады. Осы себепті, гемартроздар мен гематомалармен көрінетін асқынулар азайды. Бірақ, бұл аурудың емінде бірқатар жетістіктерге жеткенмен, қан ұю факторларына ингибитордың пайда болуы ретіндегі асқынуы сақталуда, кейінгі кезде көбеюде.

Орын басушы емнің гемостазды қамтамасыз ететін 3 сатысы: Профилактикалық, оның мақсаты буындарға қан құйылудың алдын алып, қан ұю факторын (FVIII, FIX) қалыптыдан 5% ұстап тұру;

Емді үйде қабылдау, фактор концентраттары жарақаттан кейін бірден немесе кез келген қан кету белгілерінен кейін енгізіледі; Қан кету фактісі бойынша ем, VIII, IX фактор дозасы, клиникалық көріністерге байланысты енгізіледі.

Зерттеу мақсаты

Гемофилия ауруымен ауыратын балалардың өмір сапасын бағалауда профилактикалық емнің маңызы.

Зерттеу әдістері мен материалдары

№2 ҚКБА жанындағы балалар гематологиялық кабинетінде, Алматы қаласы бойынша 6 ай мен 14 жас аралығындағы гемостаз бұзылыстары бар балалар (Гемофилия А, В; жүре пайда болған Гемофилия А; Виллебранд ауруы; Тромбофилия; Хагеман факторының жетіспеушілігі) диспансерлік бақылауда тұрады. Гемостаз бұзылысымен 72 бала бақылауда. Соның ішінде: Гемофилия А – 50 балада (соның ішінде гемофилияның ингибиторлы формасымен – 14 бала); Гемофилия В – 4 бала; жүре пайда болған Гемофилия А – 1 бала; Виллебранд ауруы – 14 бала; Тромбофилия – 3 бала, Хагеман факторының жетіспеушілігімен – 1 бала [4]

Нәтежие мен талқылау

Зерттеу нәтежесінде ауыр дәрежелі гемофилия (FVIII, FIX 1% төмен болуы) 63,9% (46 балада) анықталды, орта дәрежесі – 12,5% (9 балада) анықталды (FVIII, FIX 2-5% аралығы) және жеңіл дәрежелі – 12,5% (9 бала) (FVIII, FIX 5-12% аралығы). FVIII фактор жетіспеушілігінде ингибиторлы түрі 13 балада анықталды (орта жасы 8,7 жас). Ингибиторлы формамен – 9,7% (7 бала) ITI бағдарламасы бойынша жоғарыдағы ем қабылдауда. Ем басталғанға дейін FVIII факторға антидене 2 балада анықталды (6,4 BE және 1024 BE), ем басталғаннан кейін 1 жылдан соң қан аққаннан кейін – 2 балада (36 BE и 192 BE) және 1 балада (3 BE) – плазмалық концентрат енгізгеннен кейін 2 жылда. Патологиялық геннің тұқым қуалауы 45 (62,5%) балада анықталды. Споридикалық жағдай 30 балада анықталды (40%). Геморрагиялық эпизодтардың нәрестелік кезеңде байқалуы 20 балада, өмірінің 1 жылында – 16 балада, 2 жасынан бастап – 5 балада, 2 мен 4 жас аралығында – 5 балада. Геморрагиялық эпизодтардан – бірден саран денесі мен аяғындағы гематомалар 18 балада. 1 балада оң тізе буынының созылмалы синовиті.

2009 жылға дейін гемофилиямен ауыратын барлық науқастар қан ағу фактісі бойынша FVIII плазмалық концентраттары, криопреципитат пен жаңа мұздатылған антигемофильді плазма қабылдаған. 2009 жылдан бастап профилактикалық ем ретінде FVIII плазмалық концентраттары қолданылады (гемоктин, иммунат, октанат) немесе рекомбинантты (когенейт, рекомбинат) 25–40 ME/kg мөлшерінде аптасына 3 рет және FIX (иммунин, октанайн аптасына 2 рет). Жеңіл дәрежесінде және өмірінің бірінші жылындағы балаларда венозды кірудің қиындығына байланысты (6 бала) FVIII, FIX қан ағу фактісі бойынша енгізіледі. Ингибитордың болуына байланысты қан аққыштықты тоқтату шунттық әсер ететін препараттармен тоқтатылады (НовоСэвен, Коагил, Фейба). Бірақ оларда гемофилия ауыр дәрежеде өтеді: ауқымды гематомалардың пайда болуымен, гемартроздардың ерте пайда болуымен, бүйректік қан кетумен, шырышты қабаттан қан кетумен [11, 12, 13, 14].

Гемофилия еміндегі негізгі асқыну болып: ингибиторлы түрінің дамуы болып табылады, ауыр асқынуларға әкеліп соғады, қымбат емді қажет етеді, қалыпты гемостазды қамтамасыз ету қиынға соғады. Ингибитордың дамуына келесі факторлар әсер етеді: емнің түрі, интенсивтілігі, препаратты енгізу жиілігі, алғаш енгізгендегі науқастың жасы. Гемофилияның ингибиторлы түрінің емінің негізгі мақсты болып науқастың өмір сүруін ұзарту мен өмір сүру сапасын арттыру, буын зақымдануын минимализациялау болып табылады.

Біздің практикада гемофилия А ингибиторлы түрімен 3 жасар бала бақыланады. 4 айлық кезінде гемофилия А диагнозы қойылған, қан ағу эпизодтары болған, емінде плазмалық препарат Иммунал-4 енгізумен, 6 айлық уақытында зерттеу кезінде ингибитор 1040BE. Ары қарай емінде шунттық әсерлі препараттар қолданылған (НовоСэвен, Фейба), плазмаферез курсы, тамыршілік иммуноглобулин (Октагам), қазіргі уақытта ингибитор деңгейі 134BE. Шунттық әсерлі препараттармен профилактикалық ем қан аққыштық эпизодтарын қысқартып, буынға қан құйылуларды болдырмай, біздің науқастың өмір сүру сапасын жақсартты.

FVIII, FIX үзбей енгізу нәтежесінде барлық науқастар іс жүзінде сау, балалар балабақша мен мектепке барады, спортпен шұғылданады.

Геморрагиялық эпизодтардан – бірден саран денесі мен аяғындағы гематомалар 18 балада. 1 балада оң тізе буынының созылмалы синовиті.

2020 жылдан бастап препараттармен қамтамасыз етілу АМСК базасында науқастың тұрғылықты тіркеу бойынша қамтамасыз етіледі.

№2 ҚКБА күндізгі стационар бөлімінде VIII, IX фактор деңгейін және факторға ингибиторды анықтау жүргізіледі. 2019 жылы 2

рет өткізді (02.05.2019ж.; 03.12.2019ж.). 2020 жылы 2 рет жүргізу жоспарланған [4]

Соңғы 10 - жылда гемофилия диагнозымен балалар арасында өлім тіркелмеген.

Гемофилиямен науқас балалардың динамикалық бақылауы профилактикалық емде айына 1 рет, үй емінде, қан ағу фактісі бойынша (жеңіл формасы) Зайда 1 рет.

Профилактикалық емдеу. Қанның ұю факторы концентраттарымен алдын-ала алмастырушы терапия ауыр және орташа гемофилиямен ауыратын науқастардың физикалық және психологиялық денсаулығын сақтаудың қажетті шарты болып табылады. Алдын алу қан кетуді болдырмау үшін қан ұю факторларын жүйелі түрде басқарудан, гемофильді артропатияның дамуы мен мүгедектіктен тұрады. Алдын алудың 4 түрі бар (кесте 4). Үш жасқа дейін және кем дегенде гемартроздың екінші

эпизодына дейін бірлескен зақымдану белгілері болмаған кезде басталатын профилактикалық терапия біріншілік деп аталады.

Біріншілік профилактика тірек-қимыл аппаратының зақымдануын болдырмау үшін тиімді. Үздіксіз профилактикалық алмастыру терапиясын бастау туралы шешім венаға қол жеткізу жағдайын ескере отырып қабылдануы керек. Қажет болса, орталық веналық катетерді орнату туралы мәселені шешуге болады [15]. Буындардың жиі қайталанатын қан кетулерімен (өсіресе мақсатты буындармен) емделушілерге қайталама немесе үшінші профилактикадан өту ұсынылады [16]. Профилактикалық терапия бірлескен зақымдануды түзетпейді, бірақ қан кету жиілігін азайтады және буын ауруларының дамуын бәсеңдетіп, өмір сапасын жақсартады.

Кесте 1 - Гемофилияның алдын алудың түрлері

Түрлері	Сипаттама
Біріншілік	Ауыстыру терапиясын тұрақты жүргізу. буындардың зақымдану белгілері болмаған жағдайда басталады, үш жасқа дейін және де гемартроздың екінші эпизодына дейін.
Екіншілік	Ауыстыру терапиясын тұрақты жүргізу. буындардың зақымдану белгілеріне дейін екі немесе одан да көп гемартроздардан кейін басталады.
Үшіншілік	Ауыстыру терапиясын тұрақты жүргізу. буындардың зақымдануы расталғаннан кейін басталады. Кез-келген жаста бастауға болады
Кезеңді	Қан ағудың алдын алу мақсатында жылына 45 аптадан көп емес факторлар концентрациясын енгізу

Екіншілік алдын алу екі немесе одан көп гемартроздарда буындардың зақымдануының минималды белгілерінде басталады. Үшіншілік профилактика кез келген жаста, егер буын / буындар зақымдалған болса көрсетіледі. Ол тұрақты немесе қысқа мерзімді (мерзімді) болуы мүмкін. Үздіксіз профилактикалық ауыстыру терапиясының көрсеткіштері: ауыр гемофилия, гемартроздың кем дегенде бір эпизодын дамытумен орташа гемофилия немесе басқа локализацияның ауыр геморрагиялық көріністері. Факторлық белсенділігі 3% - дан жоғары науқастар буындардағы қайталама қан кетулер, синовит немесе артропатия белгілері, ұю факторының концентраттарын жиі инъекцияны қажет ететін айқын геморрагиялық көріністер кезінде тұрақты немесе ұзақ мерзімді профилактикалық емдеуді қажет етеді. Препаратты

профилактикалық жолмен таңертең жасаған дұрыс, сондықтан қандағы фактордың максималды деңгейі ең үлкен белсенділік кезеңінде болады. Профилактикалық терапияға арналған хаттама жас, веноздық қол жетімділік, қан кету фенотипі, жетіспейтін фактордың бастапқы белсенділігі, науқастың физикалық және әлеуметтік белсенділігі, фармакокинетикалық қисықтың ерекшеліктері мен ерекшеліктерін ескере отырып, мүмкіндігінше жеке болуы керек. Профилактиканың әртүрлі модельдері бар, олардың негізгілері №5 кестеде көрсетілген. Швед профилактикасының моделі көбінесе қолданылады: 14 FVIII 20-40 ХБ / кг дозада 2 күнде бір рет немесе аптасына 3 рет HA және FIX бар науқастарда 25-40 ХБ / кг дозада 3 күнде бір рет немесе B гепатитімен ауыратындарға аптасына 2 рет.

Кесте 2 - Профилактикалық емнің негізгі моделдері

Швед моделі	Канадалық модель	Француз моделі
Емдеуді 1-2 жаста немесе алғашқы қан кеткеннен кейін бастайды	Емдеуді 1–2,5 жаста бастайды	Емдеуді 3 жасқа дейін бастайды (екінші гемартроз дамығаннан кейін)
Дозасы: 20-40 МЕ/кг әрбір екінші/үшінші күні (аптасына 2-3 рет)	1* қадам - 50 МЕ/кг аптасына 2* қадам - 30 МЕ/кг аптасына 2 рет 3* қадам - 25 МЕ/кг аптасына 3 рет	1** қадам - 50 МЕ/кг аптасына 2** қадам - 30 МЕ/кг аптасына 2 рет(белгіленген күндері) 3** қадам - 25 МЕ/кг 1 және 3 күні; 30 МЕ/кг 5 күні

* бір буынға 3 рет қан құйылса немесе 3 айда буынға / бұлшық етке 4 рет қан кетсе немесе уақытқа қарамастан, бір буынға 5 рет қан кетсе келесі қадамға өтеді.

** келесі қадамға өту спонтанды гемартроз дамыса

Ерте жастағы балаларда веноздық қол жетімділігі қиын болса терапияны жоғары дозалармен бастаған жөн, мысалы, 50-70 ХБ / кг FVIII-мен ауыратындарға аптасына 1-2 рет және FVII-мен ауыратындарға аптасына бір рет. Геморрагиялық синдромның жоғарылауымен пациент өсіп, аурудың клиникалық фенотипі нашарлаған сайын, енгізу жиілігі артуы керек, ал бір реттік доза орташа терапиялық мәнге дейін төмендеуі керек [16, 17]. Профилактикалық терапия кезінде клиникалық және зертханалық бақылау ұсынылады.

Клиникалық бақылау кезінде профилактикалық терапияның жеткіліксіз тиімділігі туралы шешім келесі жағдайларда қабылданады: жылына екі реттен көп спонтанды гемартроз эпизодтары, созылмалы синовит немесе артропатия белгілерінің пайда болуы, басқа локализацияның өздігінен геморрагиялық көріністерінің пайда болуы. Зертханалық бақылау келесі енгізілім алдындағы фактордың қалдық белсенділігін анықтаудан тұрады (кем дегенде 1% болуы керек), ингибитордың болуын қадағалап, мүмкін болса, фармакокинетикалық зерттеу жүргізеді [18].

Алмастырушы терапияның жеткіліксіз тиімділігінің себептері болуы мүмкін:

қан ұю факторына ингибиторының пайда болуы, тым төмен доза және / немесе енгізу жиілігі; пациенттің немесе оның ата-анасының қабылдау режимі мен дозаларын сақтамауы;

жоғары дозаларды қолдануды немесе препаратты жиі қолдануды талап ететін науқастың жеке ерекшеліктері.

Профилактикалық терапияның тиімсіздігі туралы клиникалық немесе зертханалық мәліметтер болған жағдайда, препараттың дозасын немесе енгізу жиілігін арттыру туралы шешім қабылданады. Превентивті алмастырушы терапияның негізгі міндеті пациенттің өмір сүру сапасын сақтау екенін ескере отырып, физикалық белсенділігі жоғары пациенттерде стандартты дозалардың жоғарылауы немесе енгізу жиілігінің жоғарылауы қолайлы.

Пациенттерді және олардың жанұясына білім беру

Пациенттерге және олардың жанұяларына білім беру осындай науқастарға тиісті көмек көрсетудің алғышарты болып табылады. Оқыту диагноз қойылғаннан кейін дереу басталады және оны пациент бақыланатын орталықтың дәрігерлері мен медбикелері үнемі жүргізеді. Оқыту гемофилиямен ауыратын науқастарға арналған орталыққа және мектеп ішіне барғанда жеке-жеке жүзеге асырылады [19].

Пациентке және оның отбасы мүшелеріне білім берудің негізгі бағыттары:

гемофилия дегеніміз не;

гемофилиямен ауыратын балалардың ерекшеліктері;

баланың жағдайын бағалау дағдылары; қан кетудің белгілерін, сипатын және ауырлығын бағалау дағдылары;

қан ұю факторларының концентраттарын сақтау және қолдану;

алмастырушы терапияның көрсеткіштері мен дозалары;

үйде инфузия жасау дағдылары; тамырға күтім жасау;

басқа гемостатикалық препараттарды қолдану; физикалық белсенділік;

психологиялық және әлеуметтік бейімделу;

кәсіптік бағдар беру; құқықтық аспектілері.

Пациенттер мен олардың жанұяларын оқытуда дәрігерлер мен медбикелерден басқа психологтар, заңгерлер және гемофилиямен ауыратын адамдардың мүдделерін білдіретін қоғамдық ұйымдардың мүшелері қатысуы керек.

Қортынды

Адам қан плазмасынан немесе рекомбинантты технологиялар арқылы алынған, заманауи қан ұю факторлары концентраттары - аурудың клиникалық симптомдырының айқындылығының төмендеуіне әкеліп, кенет пайда болған гемартроздар мен постгеморрагиялық анемия жиілігін төмендетеді. Гемофилияның профилактикалық емі қолайлы болып табылады, науқастардың өмір сүру сапасын жақсартады, олардың әлеуметтік және физикалық адаптациясын жоғарылатады, мүгедектіктің алдын алады, кариесті болдырмайды. Гемофилияны емдеуде плазмалық және рекомбинантты препараттар бірдей қолайлы. Ингибитордың пайда болуы генетикалық факторларға, FVIII концентраттарымен емдегенге дейін геморрагиялық эпизодтардың жиілігіне, талап бойынша емнің кеш басталуына байланысты болуы мүмкін.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Воробьева, А.И. Руководство по гематологии / А.И. Воробьева. – М., 2002. – т. 2. – 410 с.

2 4. Егоров, И.В. Атипичные формы миеломной болезни / И.В. Егоров // Медицинский вестник. – 2011. – № 8. – С. 15.–20.

3 Плющ О.П., Копылков К.Г. Амбулаторное лечение больных гемофилией и болезнью Виллебранда//Гематология и трансфузиология. – 2002. - №1. – С. 30-34.

4 №2 БҚКА жанындағы гематологиялық кабинеттің, Алматы қаласы бойынша гемофилиямен науқас балалардың 2020 жыл бойынша жылдық есебі.

5 Руководство по лечению гемофилии 2-ое издание Подготовлено рабочей группой по подготовке руководства по лечению от имени Всемирной Федерации Гемофилии (ВФГ)

6 Кузьмина Л.А. Гематология детского возраста, Москва 2001.- С.204.

7 Баркаган З.С., Момот А.П. Диагностика и контролируемая терапия нарушений гемостаза. М.: Ньюдиамед, 2001. С. 70-162

8 Лавренъева Н.Н, Якунина Л.Н, Агеевкова Э.В. Современные принципы лечения детей, больных гемофилией // Вопросы гематологии, онкологии и иммунологии в педиатрии.-2004. №2.-С.11-14.

9 Булатов В.П, Черезова И.Н, Макарова Т.П, Шаммасов Р.З. Гематология детского возраста, Учебное пособие, Ростов-на –Дону, Феникс, Казань, Казанский Государственный медицинский университет.-2006.-С64.

10 К.К.Орынбасарова, Н.К. Жетпісбаева, Вестник ҚазҰМУ 2015ж, Балалардағы гемофилия ауруының заманауи емі.\

11 Баркаган З.С., Момот А.П. Диагностика и контролируемая терапия нарушений гемостаза. М.: Ньюдиамед, 2001. С. 70-162

12 Khair K., Lawrence K., Butler R. et al. Assessment of Treatment Practice Patterns for severe Hemophilia A: A Global nurse perspective //ActaHaematologica. – 2008. - vol.104. – P.2623-2634.

13 Dargaut V., Lambert T., Trossaert M. New advances in the therapeutic and laboratory management of patients with haemophilia and inhibitors // Haemophilia. – 2008. - vol. 14. - N4. – P. 20-27.

14 Fonseca, A., Nagel, K., Decker, K., Pukulakatt, M., Pai, M., Walton, M., & Chan, A. K. C. (2016). Central venous access device insertion and perioperative management of patients with severe haemophilia A: a local experience. Blood Coagulation & Fibrinolysis, 27(2), 156 – 159

15 Astermark J, Petrini P, Tengborn L et al. Primary prophylaxis in severe haemophilia should be started at an early age but can be individualized. Br J Haematol 1999; 105:1109—1113. 920

16 Richards M, Williams M, Chalmers E et al. A United Kingdom Haemophilia Centre Doctors' Organization guideline approved by the British Committee for Standards in Haematology: guideline on the use of prophylactic factor VIII concentrate in children and adults with severe haemophilia A. Br J Haematol 2010; 149:498—507

17 Nilsson IM, Berntorp E, Lofqvist T et al. Twenty-five years' experience of prophylactic treatment in severe haemophilia A and B. J Intern Med 1992; 232:25—32

18 Основы клинической гемостазиологии и гемореологии: монография / Под ред. И. Л. Давыдкина, А. П. Момота, Н. И. Зозули, Е. В. Ройтмана. — Самара: ООО ИПК «Самарская Губерния», 2017

19 Ingram GI, Dykes SR, Creese AL et al. Home treatment in haemophilia: clinical, social and economic advantages. Clin Lab Haematol 1979; 1:13—27. 921

Г.Е. Аимбетова, А.Б. Шолпанкулова, Ж.Г. Атантаева, М.А. Рамазанова
Казхакский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
Кафедра общественного здоровья

ЗАВИСИМОСТЬ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ДЕТЕЙ С ГЕМОФИЛИЕЙ ОТ РЕЖИМА
ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Резюме: В этой научной статье описывается частота и распространенность гемофилии у детей, важность заместительной терапии, виды профилактического лечения и их эффективность. Выявлены клинические особенности

гемофилии у детей при современной заместительной терапии.

Ключевые слова: Гемофилия, Болезнь Виллебранда, дети, гемостаз, факторы свертывания крови, ингибиторная форма, профилактическое лечение.

G.E. Aimbetova, A.B. Sholpankulova, Zh.G. Atantaeva, M.A. Ramazanova
Asfendiyarov Kazakh National Medical University
Department of Public health

DEPENDENCE OF THE QUALITY OF LIFE OF CHILDREN WITH HEMOPHILIA
ON THE PREVENTIVE TREATMENT REGIMEN

Resume: This scientific article describes the incidence and prevalence of hemophilia in children, the importance of substitution therapy, preventive treatments, and their effectiveness. The clinical features of hemophilia in children with modern substitution therapy were revealed..

Keywords: Hemophilia, von Willebrand disease, children, hemostasis, bleeding, recombinant FVIII drugs, preventive therapy, preventive treatment

УДК 616-053.2-058(574.5)

Шымкент қаласындағы облыстық балалар ауруханасы мысалында балалардың аурушаңдығын бағалау (әдеби шолу)

А.Д. Кембилова, Ж.А. Кожекенова

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

Соңғы жылдары дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының берген статистикасы бойынша иммунитеті төмен, жиі ауыратын балалар аурушаң балалардың саны артуда. Бұл мақалада балалардың аурушаңдығы талданады. Дәлірек айтқанда, Шымкент қаласындағы облыстық балалар ауруханасы объектісінің мысалында аурушаң балалардың жағдайы медициналық-әлеуметтік бағалаудан өтеді. Тақырып бойынша ғылыми әдебиеттер талданып, статистикалық мәліметтер беріледі.

Түйінді сөздер: балалардың аурушаңдығы, медициналық-әлеуметтік бағалау, облыстық балалар ауруханасы

Өзектілігі

Соңғы жылдары балалар мен жасөспірімдердің денсаулығы жағдайында жағымсыз құбылыстардың өсу үрдісі байқалады. Балалар аурушандығының абсолюттік және салыстырмалы өсуі байқалады, патологиялық процеске бірнеше ағзалар мен жүйелердің тартылуымен сипатталатын созылмалы инфекциялық емес соматикалық аурулардың жиілігі артады. Тыныс алу органдарының аурулары балалар мен ересектерде сырқаттанушылық құрылымында бірінші орынды алады. Ең алдымен, бұл топқа жиі және ұзақ ауыратын балаларға кіреді. Балалардағы жиі суық тию проблемасы көктемгі-қысқы кезеңде, ЖРВИ маусымдық аурушандығының табиғи өсуі байқалғанда аса өзекті болып табылады. Сонымен, жиі ауыратын балалар - бұл диагноз емес, балалар кіретін диспансерлік есепке алу тобы [1].

Жиі ауруларға ұшыраған, иммундық жүйенің жұмыс істеуі бұзылған балаларды диспансерлік бақылаудың жеке тобына бөлу қажет. ЖРЗ жиілігі жылына 8 ретке дейін асқынулар болмаған кезде норманың нұсқасы болып табылады, бұл ретте иммундық бұзылулар (иммундық теңгерімсіздік) тұрақты емес, иммундық жүйемен өтеледі. "Иммунокомпроменттелген" балалардың жоғары инфекциялық ауруы сыртқы байланыстарға және патогенді флораға байланысты қайталанған жергілікті инфекциялармен және/немесе созылмалы ошақтық аурулармен сипатталады. Балалардың тыныс алу ағзаларының аурулары бірте-бірте өсіп келе жатқан Медициналық және әлеуметтік проблеманы білдіреді, Біздің климатымыздың ерекшелігі есебінен Шымкентте оның ерекше өзектілігі бар. Жиі ауыратын балалардың үлесіне балалар ауруларының барлық жағдайларының төрттен жартысына дейін келеді. Ерте жастағы балалар жиі ауырады, ал олардың арасында - екі жастан үш жасқа дейін.

Жиі ауыратын балалардың денсаулық жағдайын зерттеуге көптеген жұмыстар арналған, өйткені мұндай емделушілер педиатриялық практикада көптеген диспансерлік топты құрайды. Осы мәселе бойынша көптеген зерттеулерге қарамастан, қазіргі уақытқа дейін терминологияда да, этиология, патогенез, балалардың осы категориясын оңалту мәселелерінде де берілген түсіндірмелер әртүрлі болып келеді [2,3].

Қазіргі уақытта аурушаң бала деген жіті респираторлық аурулармен жиі ауыратын балаларды білдіреді; бұл ретте респираторлық инфекциялардың жиілігі баланың жасына байланысты. Мұндай балалардың аталған инфекциялардың жиі дамуына ықпал ететін тұқым қуалайтын, туа біткен немесе созылмалы аурулары жоқ. Демек, аурушаңдық-бұл диагноз емес, диспансерлік бақылау тобы, онда тұрақты органикалық бұзылуларсыз ағзаның қорғау жүйелеріндегі транзиторлық түзетілетін ауытқулардан туындайтын жиі жіті респираторлық аурулары бар балаларды қамтиды. Балалар жасындағы сырқаттанушылықтың жиілігін бағалау тәсілдері әртүрлі елдерде әрдайым сәйкес келе бермейді. Сонымен, Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының анықтамасына сәйкес аурушаң балалар қатарына бір жыл ішінде респираторлық аурудың 5-тен астам эпизодтарын өткерген балалар жатады.

Ресей медицина ғылымдары академиясының академигі А. А. Баранов пен профессор В. Ю. Альбицкий аурушаң балалар тобына 1 жасқа дейінгі балаларды, егер олар ЖРВИ (жіті

респираторлық вирустық инфекция) жылына 4 және одан да көп рет;

1 жастан 3 жасқа дейін – жылына 6 және одан да көп;

3 жастан 5 жасқа дейін – жылына 5 және одан да көп;

5 жастан асқан балалар-жылына 4 және одан көп рет басынан өткізгенді жатқызады. Емхана жағдайында 900 бала бақылауда болды, оның ішінде 3 жасқа дейінгі 244 бала, бұл 27,1%-ды құрайды, оның 25% - ы ЖРВИ-мен 4 реттен артық ауырады [4]. Иммунитеттің төмендеуіне және суық тию ауруларының жиілігіне әсер ететін факторлар:

- Құрттар;

- Экологиялық қолайсыз аудандарда тұру;

- Операциялық араласулар;

- Егер бала дизентериямен, сальмонеллезбен, пневмониямен, ангинамен ауырса;

- Тұмаумен, қызылшамен, басқа да вирустық аурулардан кейін;

- Антибиотиктерді ұзақ қабылдау және нәтижесінде-дисбактериоз;

- босану кезінде анасының жасы 35 жастан жоғары болуы;

- Шала туған балалар немесе дене салмағы 3000г кем туылған кезде;

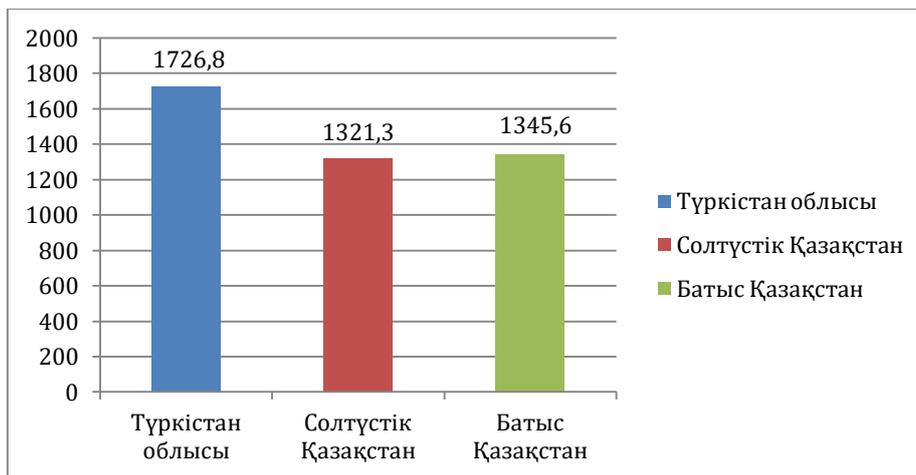
- Жасанды тамақтандыру.

Отандық педиатрияның басым бағыттарының бірі медициналық-әлеуметтік қатер тобына жататын ұзақ және жиі ауыратын балалардың денсаулық жағдайын жақсарту болып табылады. Балалардың осы тобының есебінен балалардың барлық аурушандығының жартысынан астамы қалыптасатыны анықталды. Бұдан басқа, осы топтағы балалар көбінесе баланың мүгедектігіне әкелетін созылмалы аурулардың пайда болу қаупі жоғары. Жиі ауыратын балаларды дәрі-дәрмекпен емдеу пациентке өмірдің оңтайлы сапасын қамтамасыз етуге және бұзылған денсаулықты қалпына келтіруге бағытталуы және препараттарды медициналық қолдануға арналған клиникалық-фармакологиялық мақалалар мен нұсқаулықтардың талаптарына қатаң сәйкес жүргізілуі тиіс [5]. Шымкент қаласындағы облыстық балалар ауруханасы - бұл облыс тұрғындарына жоғары мамандандырылған және мамандандырылған шұғыл және жоспарлы хирургиялық, педиатриялық және реанимациялық көмек көрсететін көп бейінді стационар, сондай-ақ ауысымда жоспарлы саны 240 адам болатын емханада консультациялық-диагностикалық қызметтер көрсетеді.

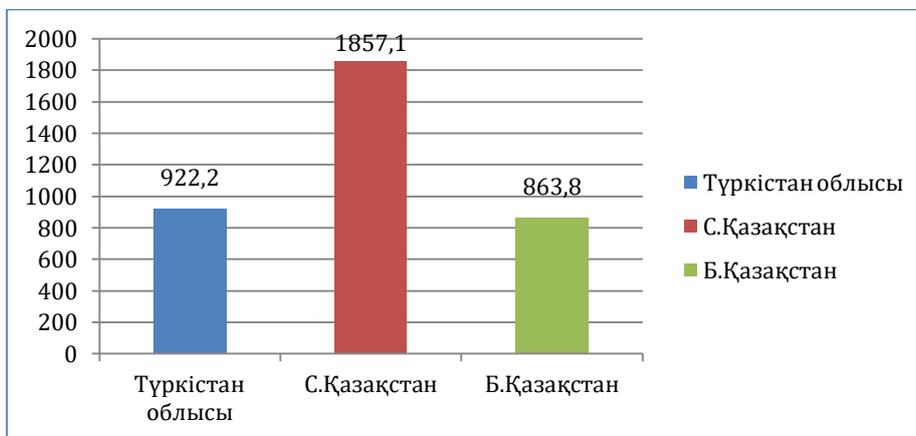
Он жыл қатарынан облыстық балалар ауруханасы жаңа туған нәрестелер хирургиясының аймақтық орталығы мәртебесінде оңтүстік өңірдің, оның ішінде Қызылорда облысының дамуында әртүрлі кемістіктерден зардап шегетін балаларына жоғары мамандандырылған және мамандандырылған хирургиялық көмек көрсетеді.

Аурухана ғимараты жаңа, типтік, 2011 жылы пайдалануға берілді. Барлық қажетті операциялық залдар мен реанимация және қарқынды терапия бөлімшелері операция жүргізу мен балаларға операциядан кейінгі күтім жасау үшін стандарттардың талаптарына сәйкес келеді. Аурухана барлық аймақтағы педиатриялық қызметтің бас орталығы ретінде үйлестіруші рөл атқарады. Мамандар телемедициналық байланыс бойынша да, санитарлық авиация бойынша да консультациялық-диагностикалық қызметтерді көрсетеді [6].

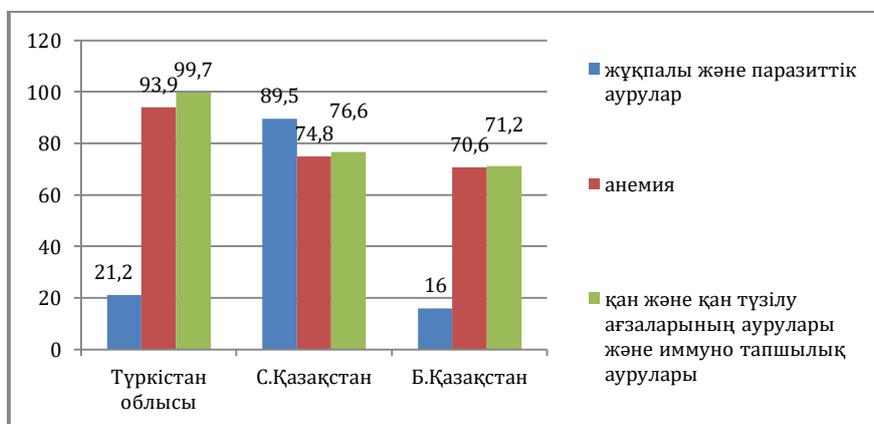
2018 жылғы Түркістан облысы бойынша балалардың сырқаттанушылық деңгейінің типтік динамикасын көрсететін статистикалық деректері келтірілген (сурет1,2,3).



Сурет 1 - 2018 жылғы Түркістан, Солтүстік Қазақстан және Батыс Қазақстан облыстарының бір жасқа дейінгі 1000 балаға шаққандағы аурушандықтың салыстырмалы көрсеткіштері



Сурет 2 - 0-5 жасқа дейінгі 1000 балаға шаққандағы аурушандықтың салыстырмалы көрсеткіштері



Сурет 3 - 0-5 жасқа дейінгі 1000 балаға шаққандағы аурушандықтың салыстырмалы көрсеткіштері

Жиі ауыратын балалар мәселесін шешу үшін, санын азайту және иммунитеттерін ішкі тұрғыдан күшейту мақсатында, Шымкент қаласындағы облыстық балалар ауруханасы иммуномодуляциялық терапияға жүгінеді. Иммуномодуляциялық терапия жиі ауыратын аурушаң балаларға көрсетілгені белгілі. Иммуномодуляторлар-иммундық жүйенің бұзылған функцияларын қалпына келтіретін дәрілік препараттар. Иммуномодуляторлар:

* инфекцияға қарсы этиотропты терапияның тиімділігін арттыру;

* ремиссия ұзақтығын арттыру және қайталанған ЖРВИ кезіндегі асқинулар жиіліктің төмендеуі (және госпитализациялар);

* жұқпалы асқинулардың дамуының алдын алу;

* иммундық жүйенің бұзылған параметрлерін қалпына келтіру үшін тағайындалады [8].

Осылайша, иммуномодуляторлардың үлкен медициналық және әлеуметтік-экономикалық маңызы бар, өйткені ЖРВИ аурушандығын төмендетуге, асқинулардың дамуының алдын алуға және ОББ иммундық мәртебесін қалыпқа келтіруге бағытталған. Алайда, иммуномодуляторларды тағайындау көрсеткіштері туралы ЖРВИ стандартты терапиясын уақтылы жүргізу жағдайында жиі ЖРВИ дамиды және бұл емнің үлкен табысы болмаған жағдайларда ғана айтуға болады.

Қорытынды

Мақала барысында айтып өткеніміздей, балалар аурушаңдығы жиі кездеседі. Берілген мақалада біз осы мәселе төңірегінде талдаулар жасадық. Шымкент қаласындағы облыстық балалар ауруханасы объектісіне тоқталып өттік. Тақырып бойынша

ғылыми әдебиеттер талданып, статистиқалық мәліметтер берілді. Жиі ауыратын балаларға арналған иммуномодуляциялық терапия талданды.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Романцов М.Г., Мельникова И.Ю. часто болеющие дети: актуальная проблема педиатрии // Успехи современного естествознания. – 2014. – № 10. – С. 16-18;
2 Вавилова В.П., Перевощикова Н.К. Образовательная программа для педиатров и врачей общей практики «Реабилитация часто болеющих детей». – М.: 2004. – 44 с.
3 Таточенко В.К., Каганов Б.С. Реконвалесценты, часто болеющие и лица с бронхолегочной патологией. В кн.: Вакцинопрофилактика при нарушении здоровья. – М.: 2000. – 38 с.

4 Часто болеющие дети URL: https://www.phyto-apipharm.com/blog/chasto_bolejuschie_deti

5 Альбицкий В.Ю., Баранов А.А. В кн.: Часто болеющие дети. Клинико-социальные аспекты, пути оздоровления. – Пермь: 2006. – 86 с.

6 В Шымкенте специализированная педиатрическая служба централизуется URL: <https://otyrar.kz/2014/08/v-shymkente-specializirovannaya-pediatricheskaya-sluzhba-centralizuetsya/>

7 2018 жылда Қазақстан Республикасы халқының денсаулығы және денсаулық сақтау ұйымының қызметі статистиқалық жинақ URL: <http://www.shymzdrav.gov.kz/ru/>

А.Д. Кембилова, Ж.А. Кожекенова

Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

ОЦЕНКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТЕЙ НА ПРИМЕРЕ ОБЛАСТНОЙ ДЕТСКОЙ БОЛЬНИЦЫ В Г. ШЫМКЕНТ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Резюме: В последние годы растет число часто болеющих детей с низким иммунитетом по статистике, предоставляемой Всемирной организацией здравоохранения. В статье приводятся сравнительные данные по заболеваемости часто

болеющих детей, в частности, на примере областной детской больницы г. Шымкент.

Ключевые слова: заболеваемость детей, медико-социальная оценка, областная детская больница

A.D. Kembilova, Zh.A. Kozhekenova

Asfendiyarov Kazakh National medical university

MEDICAL AND SOCIAL ASSESSMENT OF CHILDREN'S MORBIDITY ON THE EXAMPLE OF THE REGIONAL CHILDREN'S HOSPITAL IN SHYMKENT (LITERATURE REVIEW)

Resume: In recent years, the number of children who are often ill with low immunity has been growing according to the statistics provided by the world health organization. This article analyzes the incidence of frequently ill children. In particular, the object of

the regional children's hospital in Shymkent is used for medical and social assessment of the condition of sick children.

Keywords: frequently ill children, medical and social assessment, regional children's hospital

Материалы научно-практической конференции с международным
участием на тему:
«Актуальные проблемы клинической, экспериментальной неврологии,
нейрохирургии, нейрофизиологии»

УДК 616.831-009.11

Characteristics of cognitive disorders and quality of life in patients with chronic second brain ischemia

I.K. Rustamova, I.A. Abbosova

Andijan State of Medical Institute

The article investigated cognitive disorders and assessed the quality of life in patients with chronic cerebral ischemia of the second degree. Chronic cerebral ischemia is the main clinical form of chronic cerebrovascular disease. This category of patients is often hospitalized in hospitals with a neurological profile.

Keywords: chronic brain ischemia, cognitive impairment, affective disorder, quality of life

Currently, there is an increase in cerebrovascular diseases, which is associated with an increase in average life expectancy in most developed countries and a deterioration of the environmental situation. [8,13]. Chronic cerebral ischemia is a small focal lesion of the brain due to a decrease in blood flow to the brain in the range from 35 to 20 ml / 100g / min with a normal blood flow intensity of at least 55 ml / 100g / min. The following forms are distinguished: atherosclerotic, hypertonic, venous and mixed [8,14]. In the second stage appears affective disorders of personality and sleep disturbances. In neurological status, pyramidal, cerebellar disorders are detected. Disability and social adaptation are decreased. At the third stage, the symptoms characteristic of the first and second stages are aggravated, cognitive disorders become pronounced before dementia. [8,11]. Cognitive functions are the most complex functions of the brain, with the help of which the process of rational cognition of the world is carried out and its purposeful interaction is ensured: perception of information; processing and analysis of information; memorization and storage; exchange of information, the construction and implementation of an action program [16]. Affective disorders - is a group of deviations in the emotional sphere. Increasing age is one of the main risk factors for cognitive impairment. The prevalence of dementia among people over 65 is 65%, and moderate cognitive impairment is up to 20% [7].

Quality of life - the degree of correspondence between the real and desired state of the individual, which is affected not only by his state of health, but also by its position in society, goals, plans and opportunities. It reflects people's perception of their position in life, depending on cultural characteristics and value systems and in connection with their goals, expectations, standards and concerns.

Purpose of the study. The study of cognitive impairment and the assessment of the quality of life in patients with chronic cerebral ischemia of the second stage.

Materials and research methods. 40 patients who were treated at the Clinics of the ASMI were examined using the selective research method. For a comprehensive screening assessment of cognitive impairment and quality of life, the MoCa test, the SF 36 questionnaire, the Barthel scale and the frontal dysfunction battery test were used to exclude patients with dementia with a

primary lesion of the frontal lobes (frontotemporal dementia, Peak disease) or subcortical brain formations. The average age of patients was 63.6 ± 9.7 . The group is dominated by women (30 people, 75%). The average age of men was, according to the study, 66.5 ± 12.9 years, the average age of women was 64.2 ± 9.8 years (the differences are not statistically significant). Of the 40 patients, 45.5% are working citizens, among non-working patients 54.5%.

Results of the study: It should be noted that all patients included in the study had neurological deficits of varying severity, and the diagnosis was confirmed by the necessary clinical and functional, laboratory diagnostic, neuroimaging and other studies in accordance with the approved standards. In the clinical picture, vestibulo-cerebellar disorders prevailed (72.5% of the subjects). In 13.5% of cases, asthenoneurotic syndrome occurred. Normal indicators of cognitive abilities (equal to and more than 25 points) were found in 84% of patients (average score 28 ± 1.3), in 16% of patients the average score was 24 ± 0 , which corresponds to mild dementia (range 21-24 points). The average score on the MoCa scale was 26.2 ± 2.5 , while in 21% of the respondents the score was below 26, which corresponds to a cognitive decline. However, it should be noted that among the above 21% of those surveyed with a low score on the MoCa scale, 72% had a high score on the MMSE scale.

The average value on the "Battery of frontal dysfunction" scale was 16.6 ± 2.1 , while 46% had moderate frontal dysfunction (average score 14.8 ± 1.9), 56% had normal frontal dysfunction (average score $17, 5 \pm 1,2$). Moreover, in patients with moderate frontal dysfunction, the average score on the MMSE scale was 26.8 ± 1.9 . According to the Barthel scale, the average score was 89.4 ± 3.5 . Only 3.5% of the respondents partially needed constant assistance. The quality of life of patients was assessed using the SF 36 questionnaire on 8 points. For convenience, the results were divided into two groups: from 0 to 60% includes low, low and average indicators of quality of life, from 61 to 100% increased and high indicators of quality of life. According to the item, physical functioning (average score $63.2 \pm 23.7\%$) in the first group of 46.5% of patients with an average score of $41.4 \pm 13.8\%$, in the second - 53.5% with an average score of 85.0 ± 11.9 . For the item, role-based functioning due to physical condition (average score

38.3 ± 39.1) in the first group 69% of respondents with an average score of 15.1 ± 18.5, in the second group 31% with an average score of 94.3 ± 11.9. According to the item, the general state of health (average score 54.6 ± 15.2) in the first group is 72% (average score 46.9 ± 9.9), in the second group 28% (average score 70.6 ± 7.8). According to the item, life activity (average score 56.9 ± 21.4) in the first group 61.5% (average score 43.2 ± 12.4), in the second - 38.5% (average score 78.7 ± 7.2). Under the item, social functioning (average score 62.8 ± 24.5) in the first group of 35.5% of respondents (average score 36.3 ± 14.5), in the second - 64.5% (average score 77.5 ± 13.8). Under the item, role-based functioning due to the emotional state (average score 54.8 ±

39.7), in the first group 48.5% (average score 14.6 ± 16.1), in the second group 51.5% (average score 91.2 ± 13.8). And on the item, mental health (average score 58.4 ± 19.7) in the first group 51.5% (average score 40.4 ± 10.1), in the second group 48.5% of patients (average score 78 ± 10.4).

Conclusion. All in all, chronic cerebral ischemia of the second stage is an intermediate link between the initial changes in the brain with complaints of a subjective nature and pronounced focal neurological symptoms with obvious cognitive deficit. The quality of life in patients with chronic cerebral ischemia suffers to one degree or another. The physical component of health is more affected than the mental component.

REFERENCES

- 1 Bachinskaya N. Yu. Syndrom of moderate cognitive impairment // *Neuronews psychoneurology and neuropsychiatry*. – 2010. - №2. – P. 1-6.
- 2 Vane A.M., Voznesenskaya T.G., Golubev V.L. and others. Depression in neurological practice (clinic, dynamics, treatment). – M.: Medical News Agency, 2002. – 160p.
- 3 Gusev E.I., Gekht A.B., Bogolepov A.N., Sorokina I.B. Features of depressive syndrome in patients after ischemic strokes // *Journal of Neurology and Psychiatry*. – 2001. - Issue. 3. – 2831 p.
- 4 Zakharov V.V. Cognitive impairment in neurological practice // *Journal of doctors "Difficult patient"*. – 2005. - №6. – P. 98-105.
- 5 Zakharov V.V., Yakhno N.N. Syndrome of moderate cognitive impairment in the elderly: diagnosis and treatment // *Russian Medical Journal*. – 2004. - №10. – 573 p.
- 6 Kispaeva T.T. Features of the formation and progression of some cognitive impairment in cerebral stroke and ways of their correction // *Journal "Attending physician"*. – 2008. - №05. – P. 10-19.
- 7 Parfenov V.A., Zakharov V.V., Preobrazhenskaya V.S. Cognitive disorders. - M.: Publisher LLC Group Remedium, 2014. - P. 7-8.
- 8 Skoromets A.A., Skoromets A.P., Skoromets T.A. Nervous Diseases. - M.: Med press-imform, 2010. - P. 265-270.

- 9 Fateeva V.V., Kolokolov V. V., Zakharova N.B., Maleina A.Yu., Abramova T.P., Fisun A.V., Kolokolova A.M., Makarov N.S. Violation of sleep and cognitive functions as a manifestation of chronic cerebral ischemia and the pathogenetic basis of their correction // *Journal for Physicians "Attending physician"*. – 2006. - №5. – P. 16-23.
- 10 Shavlovskaya O.A. Therapy of asthenic conditions in patients suffering from chronic cerebral ischemia // *Journal for Physicians "The attending physician"*. - №5. – P. 14-19.
- 11 Shavlovskaya O.A. Neuroprotective therapy for chronic cerebral ischemia // *Journal for doctors "The attending physician"*. - №9. – P. 13-21.
- 12 Shutteeva T.V. Methods for the correction of cognitive and emotional disorders in patients with discirculatory encephalopathy // *Journal for doctors "Difficult patient"*. - 2015. - №5-6. - P. 18-21.
- 13 Yakhno N.N., Zakharov V.V. Treatment of mild and moderate cognitive impairment // *Russian Medical Journal*. - 2007. - №10. – 797 p.
- 14 Yakhno N.N., Shtulman D.R. Nervous System Diseases: A Guide for physician. - M.: 2001. - P. 274-284.
- 15 Lyubov E.B. Early signs of dementia: expensive on time. - M.: New Opportunities LLC, 2001. – 267 p.

И.К. Рустамова, И.А. Аббосова
Андижанский Государственный медицинский институт

ХАРАКТЕРИСТИКА КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ ВТОРОГО МОЗГА

Резюме: в статье исследованы когнитивные расстройства и проведена оценка качества жизни у больных с хронической ишемией мозга второй степени. Хроническая ишемия мозга является основной клинической формой хронической сосудистой мозговой недостаточности. Данная категория

больных чаще всего госпитализируется в стационары неврологического профиля.

Ключевые слова: хроническая ишемия мозга, когнитивные расстройства, аффективные расстройства, качество жизни

УДК 616.127-005:616.8-008.64

Study of depression and anxiety prevalence in patients undergoing acute myocardial infarction

I.K. Rustamova, R.A. Abdullayev, M.F. Xolmirzayeva

Andijan State Medical Institute, Uzbekistan

The interest in the problem of disorders of the anxiety-depressive spectrum in various cardiovascular diseases (CVD) is determined by their wide prevalence, social significance, impact on disability. Despite a large number of studies, in the works of authors insufficient attention is paid to clinical pathological analysis of depressive and anxiety disorders in patients with cardiac pathology, a diagnostic assessment of these disorders from the standpoint of the current classification.

Keywords: depression, anxiety, treatment, myocardial infarction

Intrroduction

European Society of Cardiology Cardiovascular prevention in clinical practice (2012) depression, anxiety and other psychosocial factors are considered as independent risk factors of development of cardiovascular acute diseases of atherosclerotic origin, and their prevention and correction – as an integral component part of the primary and secondary prevention of CVD.

Criteria for the diagnosis of depressive disorders provide persistent (at least 2 weeks) decrease mood or loss of interest and pleasure from any activities changing in everyday life in the form of reduced performance and social maladaptation, changes in the somatic sphere. Features of depressive states in cardiological patients: Outpatient level of disorders; The presence of comorbid depressive affect disorders: asthenia, anxiety, cardiophobia, derealization, hystichondria, apathy, asthenic autism and algium, etc. Even staying in deep depression, agreeing with a doctor about depression of mood, lack of pleasure from previous occupation.

In this case, affective disorders are significantly affect the prognosis of the disease and mortality. In our days, two groups of effects can be distinguished – behavior Critical and pathophysiological that cause the relationship of emotional disturbances and AMI. Behavioral effects. Depression and related edemotor and volitional disorders become serious a barrier to successful rehabilitation after AMI. To the pathophysiological effects of depression, the way-to the development of AMI, include the activation of sympatho-adrenal system with chronic level increase norepinephrine and cortisol that trigger a cascade pathological reactions.

Objective

Study the features of depressive and anxious states in patients with undergoing acute myocardial infarction.

Materials and methods

The materials in this research were 40 patients with a diagnosis of «Undergoing acute myocardial infarction» aged 52–75 years who were hospitalized in the Cardiology department of the clinic of Andijan State Medical Institute. The average age of women 60 years, the average age of men 64 years. All patients, was carried specific tests. Specific examination included collection Hospital Scale Anxiety and Depression (HADS) tests. Results HADS test response was evaluated by the following criteria: +++ — clinically pronounced (depression or anxiety), ++ — subclinically expressed (depression or anxiety), + — unexpressed (depression or anxiety). We performed the HADS test in patients with subacute period of myocardial infarction (2-3 weeks to 2 months).

Results

Based on the results of the study, a chart was compiled. HADS study (depression) results in the control group (40 patients), the following: Not expressed depression (0-7 points) 6 respondents noted; Subclinically expressed depression (8-10 points) was noted in 12 respondents by. Clinically pronounced depression (over 11 points) have 22 respondents, which is 55% of the total the number of patients. And anxiety results in the control group (40 patients), the following: Not expressed anxiety (0-7 points) 12 respondents noted; Subclinically expressed anxiety (8-10 points) was noted in 10 respondents by. Clinically pronounced anxiety (over 11 points) have 18 respondents, which is 45% of the total the number of patients.

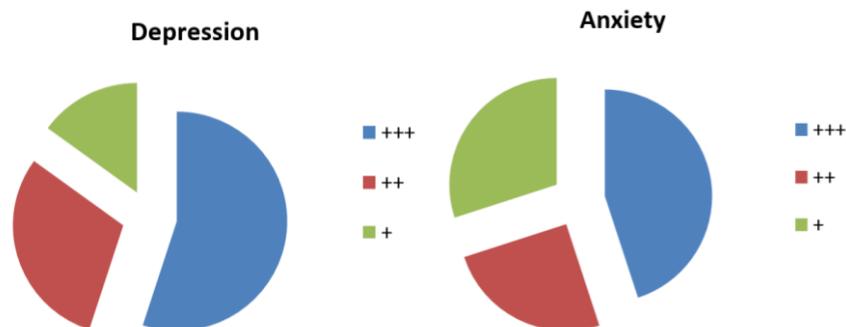


Figure 1 Study diagram

Conclusion

Special attention should be paid cases of anxiety-agitated depression and anxiety the peak of occurrence of which occurs on 2-3 weeks, due to the increased risk of auto-aggressive and outwardly directed aggressive actions. First days after a heart attack are the formation time severe and moderate to severe

depressive episodes, including dysphoric; therefore, probably already in cardioreanimation conditions, where such patients, it is advisable to take therapeutic measures for the diagnosis, prevention of pressures and/or a decrease in the degree of its manifestations. Additional management strategies for depressed cardiac patients include cardiac rehabilitation and exercise

programmes, general support, cognitive behavioural therapy, antidepressant medication, combined approaches, and probably disease management programmes.

REFERENCES

- 1 Krasnov V.N. Patterns of dynamics of depression: clinical, pathogenetic, therapeutic aspects. *Depression and Comorbid Disorders*. - M.:NTsPZ RAMS, 1997. - P. 80-97.
- 2 Syrkin A.L. Coronary heart disease and somatised depression: clinical features, differential diagnosis and therapeutic approaches // *Consillium Medicum*. – 2003. - №3. – P. 7-9.
- 3 Carney R.M., Freedland K.E., Stein P.K. et al. Change in heart rate and heart rate variability during treatment for depression in patients with coronary heart disease // *Psychosom. Med.* - 2004. - Vol. 66. - P. 799-801.
- 4 Roest A.M., Martens E.J., de Jonge P. Et al. 'Anxiety and risk of incident coronary heart disease // A meta-analysis' *Jam Coll Cardiol*. – 2010. - №56. – P. 38-46.
- 5 World Health Organization. *The global burden of disease: 2004 update*. - Geneva, Switzerland: WHO Press, 2008. – 48 p.

- 6 Sullivan M, Simon G, Spertus J, Russo J. Depression-related costs in heart failure care // *Arch Intern Med*. – 2002. - №54. – P. 216-225.
- 7 Egede LE. Major depression in individuals with chronic medical disorders: prevalence, correlates and association with health resource utilization, lost productivity and functional disability // *Gen Hosp Psychiatry*. – 2007. - №1. – P. 112-118.
- 8 Dickson VV, Howe A, Deal J, McCarty MM. The relationship of work, self-care, and quality of life in a sample of older working adults with cardiovascular disease // *Heart Lung*. – 2012. - №5. – P. 366-375.
- 9 Goldston K., Baillie A.J. Depression and coronary heart disease: a review of the epidemiological evidence, explanatory mechanisms and management approaches // *Clin. Psychol. Rev.* – 2008. - №28(2). – P. 288-306.

И.К. Рустамова, Р.А. Абдуллаева, М.Ф. Холмирзаев
Андижанский Государственный медицинский институт

ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ДЕПРЕССИИ И ТРЕВОГИ У ПАЦИЕНТОВ
ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА

Резюме: Интерес к проблеме нарушений тревожно-депрессивного спектра при различных сердечно-сосудистых заболеваниях (ССЗ) обусловлен их широкой распространенностью, социальной значимостью, влиянием на инвалидность. Несмотря на большое количество исследований, в работах авторов недостаточно внимания

уделяется клинико-патологическому анализу депрессивных и тревожных расстройств у больных с кардиальной патологией, диагностической оценке этих расстройств с позиций современной классификации.

Ключевые слова: депрессия, тревога, лечение, инфаркт миокарда

УДК 616.8-008.6:615.036.8

Оценка эффективности препарата «Прегабин» в комплексном лечении хронического болевого синдрома нейропатического типа

Г.Б. Абасова, Г.А. Диханбаева, Ж.К. Атжан, А.А. Муталиева

*Международный казахско-турецкий университет имени Х.А. Ясави,
кафедра «Неврологии, психиатрии, наркологии», г.Шымкент, Республика Казахстан*

Результаты клинического исследования свидетельствуют, что препарат «Прегабин» способствует относительно быстрому регрессу болевого синдрома нейропатического типа как центрального, так и периферического генеза, снижая уровень депрессии, нормализуя сон. Для препарата характерна хорошая переносимость. Включение препарата «Прегабин» в комплексную терапию консервативного лечения хронической нейропатической боли достоверно способствует улучшению качества жизни пациентов.

Ключевые слова: нейропатическая боль, лечение, Прегабин

Введение

Боль, являясь физиологическим феноменом, зачастую приносит страдания пациенту, особенно в случаях хронизации. Особую проблему представляет боль с поражением нервной системы. Задачей врача-невролога является определение патофизиологического типа: ноцицептивного, нейропатического, психогенного (дисфункционального), смешанного. Для выбора терапевтической тактики, значение имеет и проведение дифференциальной диагностики с заболеваниями внутренних органов, онкологическим, травматическим, инфекционным и другими процессами. Диагностический процесс зависит от тщательности сбора данных анамнеза, жалоб больного, подробного осмотра с использованием диагностических приемов, параклинических методов исследования [1,2].

Особые трудности с клинической точки зрения представляет нейропатическая боль, которая снижает качество жизни больных, их социальную адаптацию, трудоспособность и зачастую сложно поддается лечению. Распространенность невропатической боли в популяции – 6–8%, которая ассоциирована с хроническими болевыми синдромами, женским полом, пожилым возрастом, высокой частотой обращения за медицинской помощью [3].

В основе нейропатической боли лежит первичное повреждение, вызывающееся болезнью соматосенсорной системы, при этом происходит патологическая активация путей проведения боли, что может быть связано с повреждением нервной системы на уровне периферических нервов, сплетений и задних корешков, узлов (периферическая невропатическая боль) или спинного и головного мозга (центральная невропатическая боль), при этом, по распространенности, периферическая невропатическая боль намного преобладает над центральной [4].

Диагностировать невропатический характер боли можно в случае подтверждения нарушения функции соматосенсорной системы при наличии: 1) спонтанных сенсорных симптомов; 2) результатов клинического осмотра с выявлением симптомов поражения нервной системы: позитивная невропатическая симптоматика (стимулозависимая боль) и негативная невропатическая симптоматика (неврологический дефицит); 3) данных нейрофизиологических исследований (ЭМГ, количественное сенсорное тестирование, вызванные соматосенсорные потенциалы) [5,6].

Ощущение боли всегда субъективно, его нельзя точно измерить и не существует абсолютных критериев, позволяющих выделить невропатическую боль. Судить о патофизиологических механизмах, лежащих в основе болевого синдрома, можно только ориентировочно, основываясь на характеристиках болевых ощущений, данных неврологического осмотра и результатах нейрофизиологического исследования. Причем выявление клинических признаков и изменений электрофизиологических показателей, показывающих патологическое изменение состояния ноцицептивной системы, достоверно не доказывает наличие нейропатической боли. Нейропатическая боль может возникать сразу после повреждения соматосенсорной системы, например при острой невралгии тонких волокон, а может развиваться через годы и даже десятилетия после повреждения или появления болезни [7,8].

В контексте хронической боли особенно нижней части спины наиболее частым синдромом является нейропатическая боль, обусловленная вовлечением нервных корешков. По данным ряда европейских исследований, нейропатическая боль присутствует примерно у трети пациентов с болью в спине,

при этом боль отличается высокой интенсивностью, нарушение сна отмечается по крайней мере у 50% больных независимо от тяжести боли. Проблемы со сном у пациентов с нейропатической болью в спине выражены значительно сильнее. Как боль, так и нарушения сна оказывают существенное негативное влияние на качество жизни пациентов [9,10].

Золотым стандартом лечения всех нейропатических болевых синдромов (первая линия терапии) являются два препарата второго поколения антиконвульсантов: прегабалин и габапентин. Наиболее широко используемым препаратом для лечения нейропатической боли является прегабалин. Препарат уменьшает интенсивность болевого синдрома при большинстве вариантов центральной и периферической нейропатической боли. Достаточно сказать, что прегабалин зарегистрирован в США и России как препарат для лечения всех видов нейропатической боли. Прегабалин по химической структуре близок к ГАМК и обладает противосудорожным, противотревожным и противоболевым эффектом [11,12].

Основным механизмом действия прегабалина является связывание с $\alpha 2-\delta$ протеином пресинаптических вольтаж-зависимых кальциевых каналов, что приводит к уменьшению поступления кальция в нейрон и снижению уровня его возбудимости, снижению выделения таких нейротрансмиттеров, как глутамат, допамин и специфического альгогена – субстанции «Р». Этот механизм работает в центральной нервной системе, как на спинальном уровне, так и в структурах головного мозга. Следует отметить, что прегабалин обладает в шесть раз большей аффинностью к $\alpha 2-\delta$ протеину по сравнению с габапентином (высокоаффинный лиганд) [13].

В рандомизированных клинических исследованиях прегабалин значительно уменьшал нарушения сна при многих патологических состояниях как опосредованно – за счет обезболивающего действия, так и благодаря прямому влиянию на цикл сна. По сравнению с габапентином прегабалин более быстро абсорбируется и имеет более высокую биодоступность (90% против 60%) [14]. Прием пищи не влияет на биодоступность препарата. Важными достоинствами прегабалина по сравнению с габапентином является четкая линейная зависимость концентрации препарата в крови в пределах терапевтического окна (75–600 мг), меньшая дневная доза, более быстрое титрование препарата, меньшее количество побочных эффектов [15]. Проведенные исследования показали, что прегабалин существенно уменьшает интенсивность нейропатической боли в течение первых трех суток приема препарата. Длительные исследования применения прегабалина при невропатической боли показали, что он сохраняет свой обезболивающий эффект весь период приема без развития толерантности к препарату. Прекрасный противоболевой эффект прегабалина подтверждается улучшением у больных показателей сна, настроения и качества жизни [16].

Прегабалин показал свою эффективность в рандомизированных контролируемых исследованиях при широком спектре болевых синдромов: фибромиалгии, после операций на позвоночнике, постинсультных болях, при болях вследствие спинальной травмы, при абдоминальных болях из-за хронического панкреатита. Уже в первых рандомизированных двойных слепых плацебо-контролируемых исследованиях эффективности прегабалина при болевой диабетической полинейропатии, было отмечено, что по сравнению с плацебо, препарат достоверно уменьшает болевую симптоматику. Способность прегабалина уменьшать возбудимость нейронов дорзального ганглия, заднего рога, таламуса и корковых нейронов, большой круг

болевого синдрома при которых препарат показал свою способность уменьшать интенсивность болевого синдрома, улучшать сон и качество жизни, делают его универсальным лекарственным средством для лечения невропатических болевых синдромов различной локализации и этиологии [17,18,19,20,21,22, 23, 24].

Целью настоящего исследования явилось: оценка эффективности препарата «Прегабин» (прегабалин, Ацино) в комплексном лечении хронического болевого синдрома нейропатического типа.

Дизайн исследования. Настоящая научно-исследовательская работа проводилась на клинической базе кафедры «неврологии, психиатрии, наркологии» Международного казахско-турецкого университета им. Х.А.Ясави и представляло собой сравнительное клиническое исследование в параллельных группах по оценке эффективности препарата «Прегабин» в комплексном лечении хронического болевого синдрома.

Материал исследования составили 60 пациентов как с центральной, так и с периферической нейропатической болью. По диагностированному этиологическому фактору пациенты представлены следующим образом: пациенты с хроническим нейропатическим болевым синдромом при вертеброгенной радикулопатии - 30 (50%); постинсультным болевым синдромом - 6 (10%), при диабетической полинейропатии - 20 (30%), постгерпетической невралгии - 4 (7%). Признаки радикулопатии L5 были выявлены у 41 % пациентов, S1 — у 45 %, L5 и S1 — у 14 %. Возрастной диапазон пациентов составил от 30 до 55 лет, средний возраст - 41 год. По полу в исследуемой группе преобладали мужчины - 67%, женщины составили - 33%. Давность нейропатического болевого синдрома в исследуемой группе: бмесецев - 1 год - 67%, 1-3 года - 31%, 3 года и более - 2%. Группа исследования (60 пациентов) были рандомизированы и разделены на 2 группы: основную группу исследования составили 30 больных, которые для терапевтической коррекции нейропатической боли получали «Прегабин» (прегабалин, Ацино), в дозе 75 мг/день в 1 прием, через 3 дня в дозе 150 мг/день в 2 приема. Затем дозу «Прегабина» индивидуально увеличивали через 7 дней до 300–600 мг/день таким образом, чтобы соотношение эффективность/безопасность было оптимальным. Группу сравнения составили 30 больных, которые получали стандартную терапию, без включения «Прегабина». Длительность наблюдения составил - 2 месяца и включало 3 визита: в начале лечения, через 7 дней и в конце лечения.

Критерии исключения из группы исследования:

наличие болевого синдрома иной этиологии (посттравматический, специфический, паранеопластический и др.);

самостоятельное начало пациентом терапии адекватными анальгетиками до момента включения в исследование;

возраст пациентов моложе 18 лет и старше 55 лет;

беременные и кормящие грудью женщины;

пациенты, имеющие в анамнезе язвенную болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, в т.ч. желудочно-кишечные кровотечения и склонность к ним, активные кровотечения различного генеза, повышенную кровоточивость, одновременный прием антикоагулянтов;

пациенты, имеющие в анамнезе болезнь Крона, неспецифический язвенный колит, воспалительные заболевания кишечника, тяжелую сердечную недостаточность, тяжелую почечную недостаточность (клиренс креатинина менее 30 мл/мин), острые заболевания печени с тяжелым нарушением функции печени; после проведения аортокоронарного шунтирования, а также подтвержденную гиперкалиемию;

пациенты с наркотической зависимостью в анамнезе.

Использованы следующие методы исследования: клинико-неврологический статус пациентов, оценка степени выраженности болевого синдрома с использованием визуальной аналоговой шкалы (ВАШ), шкала депрессии Бека, шкала общего клинического впечатления.

Также были использованы дополнительные методы исследования: 1) магнитно-резонансная томография (МРТ) или компьютерная томография (КТ) отделов позвоночного столба, головного мозга; 2) нейрофизиологический метод исследования - электронейромиография.

Частота визитов пациентов к врачу: 1 визит - «начало терапии», с включением клинико-неврологического осмотра пациента, подсчет баллов по ВАШ и шкале депрессии Бека; 2 визит - 7-й день лечения - «оценка клинической динамики и коррекция терапии», с клинико-неврологическим осмотром, подсчетом баллов по ВАШ, шкале депрессии Бека; 3 визит - «завершение терапии» с подсчетом баллов по ВАШ, шкале депрессии Бека, заполнением шкалы общего клинического впечатления.

Результаты исследования. В неврологическом статусе клинически у пациентов с вертеброгенной радикулопатией, боль провоцировалась неловким движением, интенсивной физической или статической нагрузкой. Обычно боль носила ноющий характер, с «прострелами», усиливающаяся при движении. При обследовании выявляли анталгическую позу больного, ограничение подвижности из-за усиления боли, напряжение мышц спины, болезненность при пальпации мышц и/или области фасеточных суставов. По характеру, при радикулопатии боль чаще простреливающая, с иррадиацией по корешку, жгучими болями в стопе, симптомом Ласега, выявлялись нарушение болевой, температурной и вибрационной чувствительности в соответствующем дерматоме, рефлекторные и двигательные нарушения в зоне пораженного корешка.

По результатам нейровизуализационных методов имело место диссоциация между изображением и клинической картиной: иногда наличие большой грыжи сопровождалось умеренными болями и, наоборот, выраженный болевой синдром наблюдался при небольших межпозвонковых грыжах, что объяснялось различным порогом болевой чувствительности индивидуально у каждого пациента. По результатам магнитно-резонансной томографии (МРТ) были выявлены снижение сигнала от межпозвонкового диска, его выбухание и влияние на нервные корешки.

Болевой синдром при диабетической полинейропатии в преобладающем большинстве случаев характеризовался легкой (78%) и умеренной степенью интенсивности (22%). Нейропатическая боль выраженной интенсивности, которая значительно нарушала качество жизни пациентов отмечалась при постинсультном болевом синдроме (54%) и при постгерпетической невралгии (67%).

Анализ результатов оценки степени болевого синдрома по шкале ВАШ показал, что обезболивающий эффект проявлялся в первую неделю терапии и усиливался в дальнейшем, в зависимости от выбранного дозового режима и тяжести патологии. При этом в основной группе исследования, у пациентов получающих «Прегабин» регресс болевого синдрома отмечался значительно и линейно нарастал в период всего курса лечения. В сравнении со стандартной терапией, «Прегабин» обеспечивал достоверное уменьшение боли через 7 дней и к концу лечения, через 2 месяца; кроме того, значительно больше пациентов в группе прегабина достигли клинически значимого уменьшения боли. К концу курса лечения получены достоверные различия в пользу основной группы исследования по сравнению с группой

контроля: снижение суммарной оценки по шкале ВАШ, по сравнению с исходным уровнем и составил – 32,1 балла, против группы сравнения, где данный показатель составил – 60,3 баллов ($p=0,05$). В группе контроля, получающих стандартную терапию положительная клиническая динамика,

с уменьшением частоты и степени позитивных и негативных симптомов нейропатической боли отмечалась, но уступала значительно по сравнению с основной группой исследования (рисунок 1).

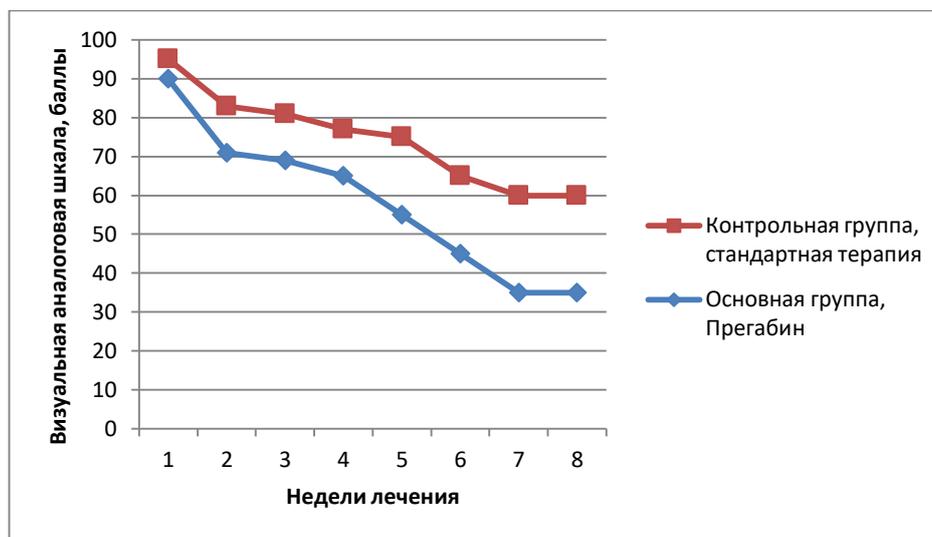


Рисунок 1 - Сравнительная динамика клинического регресса хронического нейропатического болевого синдрома на фоне лечения по шкале ВАШ (баллы)

Через 8 недель, после проведенного курса лечения, в обеих группах наблюдалась положительная динамика как по субъективным, так и по объективным показателям. О субъективном улучшении в основной группе сообщили 79 % пациентов, о значительном улучшении — 45 %, тогда как в группе контроля - только 51 и 12 % соответственно.

Прегабин существенно уменьшил интенсивность нейропатической боли в течение первых 7 суток приема препарата и сохранял свой обезболивающий эффект весь период приема без развития толерантности к препарату. Значительный противоболевой эффект прегабина подтверждался улучшением у больных показателей сна, настроения и качества жизни. Терапевтические эффективные дозы прегабина были различными, например, при вертеброгенной пояснично-крестцовой радикулопатии эффективная доза составила около 150-300 мг/сут прегабина, при постгерпетической невралгии и постинсультного болевого синдрома -300-600 мг/сут.

У больных исследуемой группы хронический нейропатический болевой синдром сопровождался

депрессивными расстройствами, с нарушением сна. Анализ результатов оценки степени депрессивного синдрома по шкале Бека показал, что у большинства исследуемых основной группы, в 53% случаев отмечалась «легкая депрессия», «средний уровень депрессии» был диагностирован у 11%, «высокий уровень» у 3% и «отсутствие депрессии» у 36% больных. В контрольной группе соответственно: 46%, 15%, 4%, 35%. 72% пациентов группы исследования предъявляли жалобы на нарушение сна. После проведенной соответствующей терапии, была отмечена тенденция к снижению показателей уровня депрессии, которые составили в основной группе: легкая депрессия-22%; умеренная депрессия - 0, выраженная депрессия - 0, отсутствие депрессии -78%; соответственно в группе контроля: 38%, 10%, 0%, 52%. (рисунок 2). Хотелось отметить, что на фоне проведенной терапии отмечалось положительная клиническая динамика по улучшению процесса сна у всех пациентов, но более показательны в основной группе исследования.

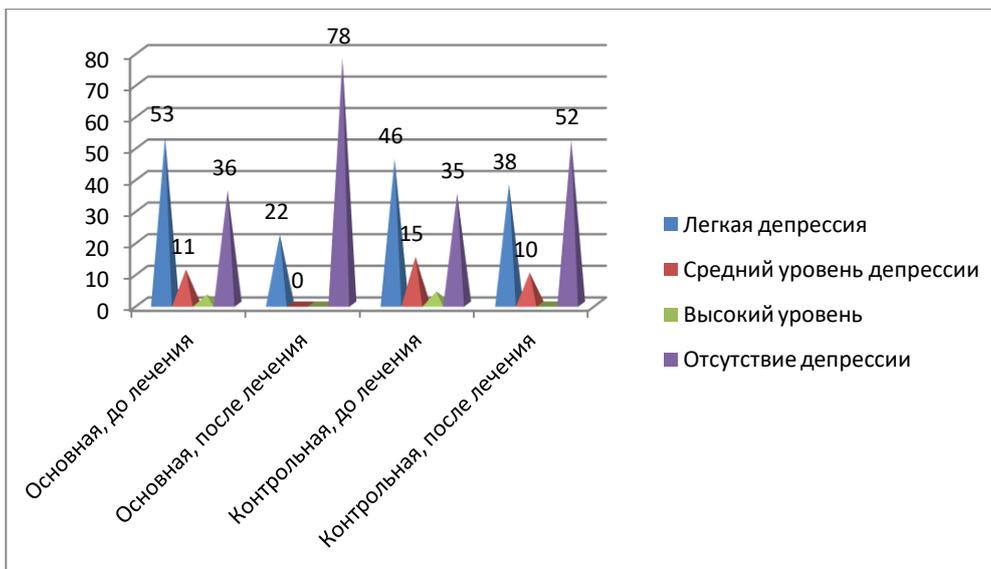


Рисунок 2 - Сравнительная оценка уровня депрессии при хроническом нейропатическом болевом синдроме на фоне лечения по шкале Бека

По результатам оценки общего клинического впечатления в конце курса лечения «Прегабином» «значительный эффект» отмечен у 27% пациентов, по сравнению с группой контроля (9%); удовлетворительный «умеренный эффект» отмечен у

49% больных, в группе контроля данный показатель составил 29%; «минимальное улучшение» у 15% пациентов (в группе контроля-35%); «отсутствие улучшения» у 9% больных (в группе контроля -27%) (рисунок 3).

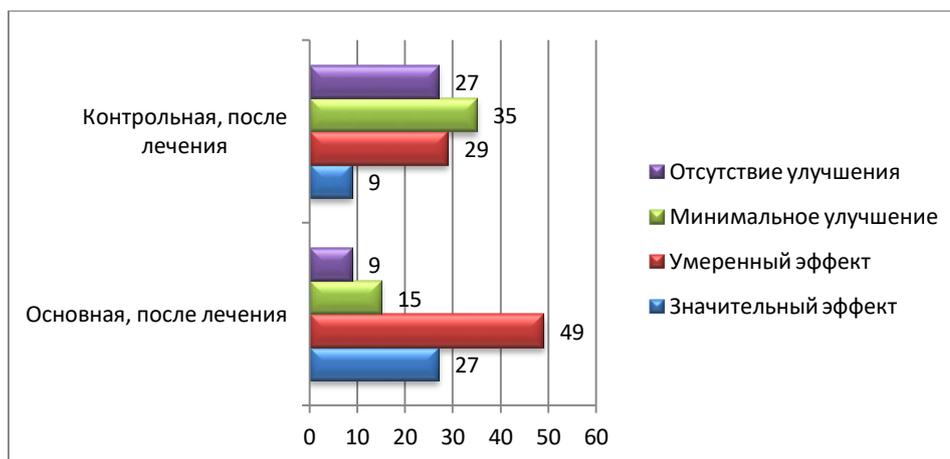


Рисунок 3 - Сравнительная оценка общего клинического впечатления при хроническом нейропатическом болевом синдроме на фоне лечения

Данные, полученные в настоящем исследовании, расширили доказательную базу эффективности «Прегабина» при НБ. В условиях реальной клинической практики у пациентов с различной нейропатической болью, «Прегабин», назначаемый в виде монотерапии, по сравнению с контрольной группой, получающей стандартную терапию, продемонстрировал значительно более высокую эффективность в терапевтической коррекции боли. Улучшение сна пациентов при лечении «Прегабином» сопровождалось не только уменьшением боли, но также улучшением функциональных возможностей и общего состояния здоровья, что в целом обеспечило значительное повышение общего клинического впечатления от провизимой терапии.

На фоне проводимого лечения наиболее распространенными нежелательными явлениями в основной группе исследования были головокружение (2%) и дневная сонливость (3%). Наблюдаемые явления были обычно легкими, что не привело к отмене «Прегабина» из-за нежелательных реакций. Заключение. Таким образом, полученные результаты клинического исследования свидетельствуют, что препарат «Прегабин» способствует относительно быстрому регрессу болевого синдрома нейропатического типа как центрального, так и периферического генеза, снижая уровень депрессии, нормализуя сон. Для препарата характерна хорошая переносимость. Включение препарата «Прегабин» в комплексную терапию консервативного лечения хронической нейропатической боли достоверно способствует улучшению качества жизни пациентов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Данилов А.Б., Давыдов О.С. Нейропатическая боль. – М.: Боргес, 2007. - 192 с.
- 2 Быков Ю.Н., Калягин А.Н. Дифференциальная диагностика нейропатической боли // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. — 2015. — №1. - С. 4-10.
- 3 Березовская А.П., Быков Ю.Н. Невропатическая боль (Сообщение 2) // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). — 2008. — Т. 80. №5. — С. 5-8.
- 4 Баринов А.Н., Мурашко Н.К., Терентьева Н.В., Яворский В.В. Невропатическая боль при поражении периферической нервной системы: стратификация лечения // Медицинский совет. — 2013. — №4. — С. 54-63.
- 5 Кукушкин М.Л. Механизмы развития и принципы этиопатогенетической терапии хронической боли // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. — 2012. — №2. — С. 89-94.
- 6 Birklein F. Mechanism-based treatment principles of neuropathic pain // Fortschr. Neurol. Psychiatr. — 2002. — №70 (2). — P. 88-94.
- 7 Toth C., Moulin D.E. Neuropathic Pain: Causes, Management and Understanding. — Cambridge: University Press, 2014. — 378 p.
- 8 Finnerup N.B., Otto M., McQuay H.J. et al. Algorithm for neuropathic pain treatment — an evidence based proposal // Pain. 2005. — Vol.118 (3). - P. 289-305.
- 9 Левин О.С. Современные подходы к диагностике и лечению боли в спине. - М.: 2006. - 267 p.
- 10 Данилов А.Б. Фармакотерапия нейропатической боли в спине // Consilium medicum. — 2011. — № 1. – P. 28-36.
- 11 Hall G.C., Morant S.V., Carrol D. et al. An observational descriptive study of the epidemiology and treatment of neuropathic pain in a UK general population // BMC Family Practice. — 2013. – P. 14-28.
- 12 T Taguchi, A Igarashi, S Watt, et al. Effectiveness of pregabalin for the treatment of chronic low back pain with accompanying lower limb pain (neuropathic component): a non-interventional study in Japan // J Pain Res. – 2015. - №8. – P. 487–497
- 13 Справочник лекарственных средств «Vidal» — URL: <http://www.vidal.ru/>
- 14 Федорова О.А. Нейропатическая боль. Клиническая эффективность габапентина в качестве препарата 1-й линии //Украинский медицинский журнал. — 2013. — №5. — С. 85-91.
- 15 Parsons B., Sanin L., Yang R., et al. Efficacy and safety of pregabalin in patients with neuropathic pain due to spinal cord injury: a pooled analysis // The Journal of Pain. — 2013. — Vol. 14. № 4. — P. 60-64.
- 16 Амелин А.В. Прегабалин в лечении спондилогенной радикулопатии // Русский медицинский журнал. — 2013. — № 10. – P. 208-216.
- 17 Saldana M.T., Navarro A., Perez C. et al. Patient-reported-outcomes in subjects with painful lumbar or cervical radiculopathy treated with pregabalin: evidence from medical practice in primary care settings // Rheumatol. Int. — 2010. — Vol. 30 (8). — P. 1005-1015.
- 18 Хабилов Ф.А., Есин Р.Г., Кочергина О.С., Хайбуллин Т.И., Ахметова Г.И., Васильева М.А., Еникеева Г.И., Исмаилова А.А., Каменев В.М., Хабирова Ю.Ф., Хузяшева Э.И. Прегабалин при лечении вертеброгенной корешковой боли // Consilium medicum [приложение] // Педиатрия. — 2008. — №1. – С. 44-52.
- 19 Халикова Е.Ю. Нейропатическая боль как компонент острой и хронической постоперационной и посттравматической боли: от диагностики к рациональной фармакотерапии //Русский медицинский журнал. — 2014. — Т. 22. №32. — С. 38-42.
- 20 Строков И.А., Фокина А.С. Современная терапия нейропатической боли // Эффективная фармакотерапия. — 2012. — №3. — С. 26-33.
- 21 Attal N., Cruccu G., Baron R., et al. EFNS guidelines on the pharmacological treatment of neuropathic pain: 2010 revision // European Journal of Neurology, 2010. — Vol. 17. — P. 1113-1123.
- 22 Jeffries K., Pharm D. Treatment of Neuropathic Pain //Semin. Neurol. — 2010. — Vol. 30 (4). — P. 425-432.
- 23 Gore M., Dukes E., Rowbotham D.J. et al. Clinical characteristics and pain management among patients with painful peripheral neuropathic disorders in general practice settings // Eur. J. Pain. — 2007. — Vol. 11 (6). — P. 652-664.
- 24 Rathwell J. Rational use of interventional modalities for the treatment of pain of spinal origin // Pain. — 2008-Updated review. — Seattle: IASP press, 2008. — P. 329-338.

Г.Б. Абасова, Г.А. Диханбаева, Ж.К. Атжан, А.А. Муталиева

НЕЙРОПАТИЯЛЫҚ ТИПТІ СОЗЫЛМАЛЫ АУЫРСЫНУ СИНДРОМЫНЫҢ КЕШЕНДІ
ЕМІНДЕГІ «ПРЕГАБИН» ПРЕПАРАТЫНЫҢ ТИІМДІЛІГІН БАҒАЛАУ

Түйін: Клиникалық зерттеу нәтижесі «Прегабин» препаратының күйзелістің деңгейін түсіріп, ұйқыны қалыптандыра отырып, орталық сондай-ақ перифериялық генезді нейропатиялық типті созылмалы ауырсыну синдромын дереу басуына біршама ықпал ететінін дәлелдейді.

Бұл препаратқа жақсы төзімділік тән. Нейропатиялық типті созылмалы ауырсыну синдромының кешенді консервативті еміне «Прегабин» препаратының қосылуы шынайы түрде пациенттің өмір сапасын жақсартуға септігін тигізеді. Түйінді сөздер: нейропатиялық ауырсыну, емдеу, Прегабин.

G.B. Abassova, G.A. Dikhanbayeva, Zh.K. Atzhan, A.A. Mutaliev

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF THE DRUG "PREGABIN" IN THE COMPLEX TREATMENT OF CHRONIC PAIN SYNDROME OF THE NEUROPATHIC TYPE

Resume: The results of a clinical study indicate that the drug "Pregabin" contributes to the relative rapid regression of the neuropathic type of pain syndrome of both central and peripheral origin, reducing the level of depression, normalizing sleep. The drug is characterized by good tolerance. The inclusion of the drug

"Pregabin" in the complex therapy of conservative treatment of chronic neuropathic pain significantly contributes to improving the quality of life of patients.

Keywords: neuropathic pain, treatment, pregabalin

УДК 616 005

Features of the current of vascular myelopathy

D.T. Abdukadirova, U.T. Abdukadirov, Sh.M. Kobilov

Andijan State Medical Institute, Uzbekistan
Department of Neurology

To study the features of the clinical and neurological course of myelopathy of venous origin. The research comprised 55 patients with spastic para- or tetraparesis of obscure etiology, aged 25 to 72 years. The course of a comprehensive examination comprised of: diagnostic lumbar puncture, ultrasound examination of internal jugular veins. All patients were given MRI scans of all parts of the spine and spinal cord and brain. Conclusion, if there are signs of spastic movement disorder and without a clear etiological factor, as well as without convincing data of paraclinical methods of examination, patients should be sent to the study for a violation of venous circulation in the vertebral complex, caused by the defeat of large tributaries of the system of hollow veins.

Keywords: vascular myelopathy, spastic movement disorder, ultrasound examination of internal jugular veins

The pathogenesis of vascular changes does not always take into account venous circulatory disorders, the clinical manifestations of which are not yet sufficiently studied. At the same time, vascular disorders of venous genesis are more extensive than even in the case of arterial circulatory disorders. At present, a large factual material has accumulated, which proves the participation of the vertebral venous system (VVS) in the implementation of collateral circulation in case of impaired blood circulation in the system of upper or lower hollow veins. It is caused by their anatomohemodynamic unity. The role of VVS in the outflow of blood from the skull cavity and from the lower limbs has been established, which undoubtedly has both anatomic and physiological value, as well as clinical-pathogenetic value. This important collateral function is conditioned by the features of the epidural venous plexus (EVP). It is presented as a continuous valveless vascular network with a reversible direction of blood flow. Therefore, in case of circulatory disorders in the main veins, the EVP develops, on the one hand, a difficult venous outflow and increased inflow - on the other hand, which over time leads to the formation of intrachannel venous hypertension.

Purpose

To study the features of the clinical and neurological course of myelopathy of venous origin.

Research materials and methods of study

The research comprised 55 patients with spastic para- or tetraparesis of obscure etiology, aged 25 to 72 years. In addition to carefully reviewing complaints and history and examining the neurological status of patients, the following paraclinical research methods were conducted; The MRI (Magnetic resonance imaging) study was conducted in diffusion-weighted tomographs on Magnetom Symphony and Magnetom Avanto, Siemens AG

(Germany) with a magnetic induction of 1.5 T. Selective phlebography - performed to patients when enrolled in the standard technique on the device X-ray PERLOVE MEDICAL PLX7000B power: 5.0 kW. Frequency inverter: 60 kHz. Doppler ultrasonography - was performed to patients on the device digital ultrasound diagnostic system: ACUSON X300 version of Premium, "Siemens" (Germany). Lumbar puncture - performed to patients when enrolled in the standard method.

Study results

At the initial examination of all patients clinical picture and paraclinical diagnostic methods did not provide clear understanding about the nature and localization of the pathological process, and despite the conservative therapy, the disease progressed. In addition to motor disorders, all patients had pelvic organ disorders.

The duration of the disease, i.e. the time of appearance of initial signs, ranged from 2 years to 17 years. The age of the disease - the first appeal for medical care - from 2 to 6 years. The average duration of the disease was 9.5 years, and the statute of age - 2.5 years.

The course of a comprehensive examination comprised of: diagnostic lumbar puncture, ultrasound examination of internal jugular veins. All patients were given MRI scans of all parts of the spine and spinal cord and brain.

Diagnostic lumbar puncture was carried out to determine liquor pressure - hypertension was detected in 19 patients;

To exclude another pathology of the vertebral complex, all patients performed an MRI, which revealed signs of herniated disc in 6 observations.

According to duplex scans of internal jugular veins, ultrasound signs of venous circulatory disorders were detected in 11 patients.

The main phlebographic traits, such as atresia (64%), stenosis (42%) and compression (37%) are determined at the level of strategic places of narrowing of veins outside the spinal canal.

Modern data of phlebology show that the venous system is extremely labile to the effects of various pathogenic factors (1, 3). Anatomic-hemodynamic features of the structure of the vertebral venous system indicate that under the influence of external factors located outside the spinal canal, the direction of blood flow between the system of hollow veins and the valveless vertebral venous plexus (4, 5, 6).

Features of anamnestic data

A very important issue is a carefully collected history, which can help in differential diagnosis with other organic spinal cord diseases.

Since epidural venous plexus is drained into large tributaries of the system, both the upper and lower hollow veins, it is necessary to find out the presence of the concomitant pathology of the venous system of other organs. In our study, in the history of all patients with venous myelopathy, pathological conditions such as Paget-Schroetter syndrome (34%) and varicose veins of the lower extremities (30%) and portal hypertension (16%) and hemorrhoidal nodes (20%) were identified, which are also a manifestation of the pressure of venous circulation. The data served as the trigger for the occurrence of venous myelopathy.

It is necessary to pay attention to the complaints of patients: of the general brain symptoms, the most common was blunt, almost permanent, headaches (98%) without clear localization, which occurs in the afternoon, increasing in a horizontal position (100%). And at night they are poorly stopped by the use of conventional analgesics and spasmolytics, because the genesis of their occurrence is mainly venous.

Features of neurological manifestations

The early symptoms of the onset of disease included the appearance of lower back pain of a projection nature (89%), temperature paresthesia - a feeling of cold, chilliness and tingling in the feet (76%), and the resulting, gradually, rapid fatigue of the legs (100%). The cause of these sensations is not only irritation of the structures of the spinal cord and nerve roots, but also the fact that in the case of a violation of venous circulation in the system of hollow veins, in the collateral circulation include both the epidural venous system (1), as well as skin, subcutaneous and muscular venous vessels, which is easy when the external patient examines the strengthening of the vascular pattern.

Clinical symptoms always manifested with lower spastic paraparesis, and, as hypertension increased, turned into tetraparesis of varying severity. This has its explanation in Epidural Venous Plexus (EVP), as in the continuous valveless vascular network, regardless of the level and nature of the lesion, according to the canons of gravity, the pressure will first rise in the lower parts of formation of the spinal canal, gradually increasing by the ascending type (2, 3, 4). In the early stages of the disease, we observed the formation and disorders of the function of the pelvic organs according to the central type - imperative urges and difficulty urinating.

It is very important to identify the dependence of spastic manifestations on the position of the body and physical exertion.

Spastic, involuntary cuts in the lower extremities grew some time after moving into a horizontal position and in the afternoon. Such inconveniences force patients to look for a lighter position and sleep in a semi-sitting position.

Given that in a horizontal position, drainage from the cranial cavity and from the lower extremities is carried out mainly through large tributaries of the vena cava system, then if there are obstacles in them, blood outflow will occur through EVP, which leads to an increase in venous hypertension (2,6)

The deterioration of the condition was provoked by physical exertion - gradually reduced distance, passed by patients without respite; there was weakness in the legs and uncertainty when walking. With the increase in physical efforts, along with an increase in arterial blood flow, increases and venous outflow, and in conditions of impaired blood flow through the main veins, the collateral pathways of circulation through EVP, leading to intra-channel venous hypertension (1). Against this background, there is weakness in the lower extremities, first in the distal departments ("start to cling to the irregularities on the soil"), gradually spreading in a proximal direction and gait acquires the features of sensitive ataxia ("stamping", looks at one's own feet). That is, spastic paraparesis is formed by the ascendant type (4,6).

The next feature in the manifestation of myelopathy of venous origin, is the originality in the change of position of the body. From the horizontal position to the vertical, patients move with great difficulty and in order to begin to move, they resort to various kinds of warm-up exercises - take a deep breath, strain the pectoral musculature and produce rotational movements of the torso around its axis. Such techniques, selected by patients arbitrarily, contribute to improving venous circulation on large tributaries of the hollow vein system and unloading of the spinal canal.

Root pain syndrome in the clinical picture of myelopathy of venous origin in its purest form is rare. But, with the accompanying background in the form of common osteochondrosis, and especially deforming spondylosis, (in our observation their number was 45%) in the intervertebral hole of the concomitant neuro-vascular structures, in such situations, compressed root veins make it difficult to outflow, and in large tributaries of the hollow vein system, inflow is exacerbated by intra-channel venous hypertension in large tributaries of the hollow vein system (5).

Symptoms of spinal cord damage manifested in pyramidal insufficiency with varying degrees of severity, which are often found as, at different kinds, organic lesions of the spinal cord and in spinal diseases. Therefore, in differential diagnosis, it is advisable to be guided by data of paraclinical research methods, and features of clinical manifestations of this disease.

Conclusion, if there are signs of spastic movement disorder and without a clear etiological factor, as well as without convincing data of paraclinical methods of examination, patients should be sent to the study for a violation of venous circulation in the vertebral complex, caused by the defeat of large tributaries of the system of hollow veins.

REFERENCES

1 Petrovsky I.N., Nesterov E.N., Lysenko V.V., etc. Morphological changes in the spinal cord, its membranes and epidurals in experimental blood flow disturbance in hollow veins // Archive of anat., histol. and an embryol. - 1984. - №2. - P. 43-50.
2 Razdolsky M.Y. Tumors of the spinal cord and spine. - M.: Medgiz, 1958. - P. 21-25.

3 Tsuladze I.I. Selective Phlebography in the diagnosis of venous circulatory disorders in the vertebral complex // J.V.Neurohir. - 1999. - №2. - P. 8-24.

4 Tsuladze I. I., Dral O.N., Kornienko V.N. Features pathogenesis, clinics, and diagnosis of venous myelopathy and the principles of surgical treatment // Neurological Journal. - 2008. - №1. - P. 31-38.

5 I.I. Tsuladze, O.N. Dreval., V.N. Kornienko Myelopathy in cases of extrovertebral venous circulation // Neurological Journal. – 2009. – №3. – P. 26-33.

6 Tsuladze I., Dreval O., Kornienko V. Myelopathies of venous origin: diagnostic and surgical aspects // 6th Black Sea Neurosurgical Congress Istanbul. – Turkey, 2009. – 166 p.

Д.Т. Абдукадилова, У.Т. Абдукадилов, Ш.М. Кобилов

ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ ТЕЧЕНИЯ СОСУДИСТОЙ МИЕЛОПАТИИ

Резюме: Изучить особенности клинко-неврологического течения миелопатии сосудистого происхождения. В исследовании были включены 55 пациента со спастическим пара- или тетрапарезом неясной этиологии, в возрасте от 25 до 72 лет. В плане комплексного обследования были включены: диагностическая люмбальная пункция, ультразвуковое исследование внутренних яремных вен. Всем больным выполнялись МРТ всех отделов позвоночника и спинного и мозга. Вывод: при наличии признаков

спастических расстройства движения и без четкого этиологического фактора, а также без убедительных данных параклинических методов обследования, пациентов следует направить на исследование на предмет нарушения венозного кровообращения в позвоночном комплексе, вызванных поражением крупных притоков системы полых вен.

Ключевые слова: сосудистая миелопатия, спастические расстройства движения, ультразвуковое исследование внутренних яремных вен

УДК 616.714:616.831-001.3/.4]-07-089

Прогностическая значимость факторов риска у больных с тяжелой черепно-мозговой травмой

Т. Абдыкапар уулу, М. Авазали уулу, А.М. Насиров, М.М. Базарбеков

КГМА им. И.К. Ахунбаева, кафедра нейрохирургии, г. Бишкек, Кыргызстан

Проведено ретроспективное исследование факторов риска развития неблагоприятного исхода в группах пострадавших с черепно-мозговой травмой. В исследуемых группах оценивали влияние на исход следующих факторов: механизма получения травмы, наличия сочетанных внечерепных повреждений, артериальной гипотензии, угнетения уровня бодрствования перед операцией, данных компьютерной томографии, уровня внутричерепного давления и развития осложнений в послеоперационном периоде.

Ключевые слова: возраст больных, черепно-мозговая травма, фактор риска

Введение

В пожилом и старческом возрасте в головном мозге человека происходят инволюционные изменения, обуславливающие особенности патоморфологии, травматических реакций, клинических проявлений и течения черепно-мозговой травмы (ЧМТ) у пожилых и лиц старческого возраста. Пожилыми, согласно критериям ВОЗ, считаются люди старше 60 лет, старческого возраста - свыше 70 лет [1, 10, 15]. С возрастом увеличивается количество сопутствующих заболеваний, что неблагоприятно сказывается на исходах ЧМТ. Актуальность проблемы ЧМТ у лиц пожилого и старческого возраста обусловлена увеличением числа граждан старшей возрастной группы, а также своеобразием течения ЧМТ у таких пострадавших [2, 10]. У пожилых пациентов важное значение имеют как определение факторов риска, так и оценка степени влияния каждого из них на исход лечения. Разработка прогностических критериев при хирургическом лечении пожилых пациентов необходима для определения объема хирургического вмешательства, своевременного предупреждения осложнений и оценки исхода лечения [1-20].

Цель исследования - определение прогностической значимости факторов риска при ЧМТ.

Материалы и методы

Дан анализ ретроспективного изучения результатов клинко-инструментального исследования и хирургического лечения 1557 пациентов с острой ЧМТ, находившихся на лечении в клинике нейрохирургии Национального Госпиталя Минздрава Кыргызской Республики за 5 лет. Из исследования были исключены пациенты с хроническими внутричерепными гематомами. В основную группу вошли 252 пациента в возрасте 60 лет и старше, которые составили 16,2% от всех оперированных больных. Женщин было 52 (20,6%), мужчин - 200 (79,4%). Медиана возраста - 67 [63; 72] лет. Больные от 18 до 59 лет составили контрольную группу (1305 пострадавших - 83,8%), 185 женщин (14,2%) и 1120 мужчин (85,8%), медиана возраста - 36 [27; 47] лет.

Уровень бодрствования пострадавших оценивали по шкале комы Глазго (ШКГ). Основным методом нейровизуализации была компьютерная томография (КТ) (и/или магнитно-резонансная томография — МРТ) головного мозга. Всем пациентам проводили динамическое клинко-неврологическое исследование. Клиническую оценку дислокационного синдрома проводили с применением классификации F. Plum и J.V. Posner (1986). Степень аксиальной дислокации оценивали на основании выраженности компрессии базальных цистерн (по С.Б. Вавилову и соавт., 1986 г.), тяжесть состояния больных с внечерепными

повреждениями определяли согласно классификации Injury Severity Score (ISS). Исход хирургического лечения у пострадавших с тяжелой ЧМТ оценивали по шкале исходов Глазго (ШИГ).

Декомпрессионная трепанация черепа (ДТЧ) была выполнена у 89 пострадавших старшей возрастной группы (35,3%) и у 504 больных молодого и среднего возраста (38,6%). Костно-пластическую трепанацию черепа (КПТЧ) выполнили у 135 из 252 больных основной группы (53,6%) и у 652 из 1305 пациентов контрольной группы (50%).

Результаты и их обсуждение

Механизм травмы. Пожилые пациенты чаще получали травму при падении с высоты роста - 87 человек (34,5%) - преимущественно в зимне-весенний период (среди пострадавших молодого возраста такой механизм травмы был у 204 больных - 15,6%). Выявлена зависимость между возрастом и механизмом получения ЧМТ. У молодых пациентов наиболее часто отмечали криминальную травму (удар по голове), преимущественно в летний период - 359 пациентов (27,5%) (в основной группе подобный механизм был у 23 пострадавших - 9,1%). Дорожно-транспортные происшествия (ДТП) были причиной травмы в обеих группах с одинаковой частотой: в основной группе у 34 (13,5%) пострадавших, в контрольной группе - у 219 (16,8%). У 99 больных (39,3%) старшей возрастной группы и у 406 пациентов (31,1%) контрольной группы механизм получения травмы остался неизвестным.

Вид повреждения. У пожилых пациентов достоверно чаще встречались субдуральные кровоизлияния: острые субдуральные гематомы (ОСДГ) - у 91 (36,1%), подострые субдуральные гематомы (ПСДГ) у 43 (17,1%). В группе молодых пациентов ОСДГ были у 346 (26,5%), ПСДГ - у 132 (10,1%). Эпидуральные гематомы у пожилых пострадавших встречались значительно реже - у 8 (3,2%) больных в основной группе, тогда как в контрольной группе они были у 213 (16,3%) пациентов. Более часто в основной группе были множественные внутричерепные повреждения (мЧМТ) - у 64 (25,4%) пациентов, в контрольной - у 239 (18,3%) пострадавших. Внутричерепные гематомы (ВМГ) были у 32 (12,7%) и у 140 (10,7%) пациентов соответственно ($p < 0,05$).

Множественные повреждения мозга (сочетания ОСДГ и ВМГ или субдуральной гематомы и очага ушиба) преимущественно диагностировали в основной группе - у 55 пострадавших (70,3%), тогда как в контрольной группе - у 162 (50,9%) пациентов. Гематомы, расположенные в обоих полушариях головного мозга, обнаружены у 9% больных основной группы и у 5% пострадавших молодого возраста. Вероятно, отмеченные различия в структуре внутричерепных повреждений (высокая частота образования субдуральных и малое количество эпидуральных гематом) были обусловлены анатомо-физиологическими особенностями мозга и его оболочек у пожилых пациентов (кальцификацией твердой мозговой оболочки, сращением её с костями черепа, атрофией головного мозга и уменьшением его объема, а также изменениями вязко-эластических свойств мозга) [8, 12]. Сочетанная травма. Сочетанная ЧМТ несколько чаще встречалась у молодых пациентов - у 290 (22,2%) больных, а в основной группе - у 43 (17,1%) пациентов. У пострадавших пожилого возраста среди сочетанных внечерепных повреждений преобладали переломы конечностей и неосложненные переломы ребер. В контрольной группе, где основными механизмами травмы являлись ДТП и криминальная травма, чаще были переломы трубчатых костей скелета, множественные и осложненные переломы ребер.

Тяжесть состояния пострадавших с сочетанной ЧМТ по шкале ISS в основной группе составила от 29 до 68 баллов (в среднем $32 \pm 7,3$ балла), в контрольной - от 33 до 86 баллов (в среднем

- $38,6 \pm 8,4$ балла). При наличии сочетанных внечерепных повреждений исходы хирургического лечения среди пострадавших пожилого возраста были хуже, чем в контрольной группе. Послеоперационная летальность среди пациентов с сочетанной ЧМТ в основной группе составила 58,1%, в контрольной - 42,7%. При тяжести сочетанной травмы более 50 баллов по шкале ISS послеоперационная летальность в основной группе превышала 80%, тогда как в контрольной составила 60%.

Уровень бодрствования. Значительные различия были отмечены в структуре нарушений степени бодрствования у молодых и пожилых пациентов. Среди госпитализированных пациентов уровень бодрствования не был нарушен (ШКГ 14 баллов) у 23,4% больных пожилого и у 21% пациентов молодого возраста. Угнетение уровня бодрствования до оглушения (13-14 баллов по ШКГ) отмечено у 33,8% больных пожилого возраста и у 27,5% молодых пациентов. Угнетение уровня бодрствования до комы зарегистрировано у 27,4% больных пожилого возраста и у 38,1% молодых больных.

В группе более молодых пациентов выявлена сильная зависимость между степенью угнетения бодрствования перед операцией и исходом хирургического лечения ($R = -0,74$; $p < 0,05$). Как фактор, ухудшающий исход хирургического лечения, степень бодрствования пациентов была более значима для пожилых больных. Медиана степени бодрствования по ШКГ при хорошем исходе хирургического лечения соответствовала 14 баллам, при умеренной инвалидизации - 12 баллам, глубокой инвалидизации - 9 баллам, вегетативного состояния и летального исхода - 6 баллам. Среди пожилых пациентов взаимосвязь признаков была меньше выражена ($R = 0,62$; $p < 0,05$). Хороший и удовлетворительный исход был возможен только при снижении степени бодрствования не глубже оглушения, что соответствует 13 баллам по ШКГ. Медиана снижения степени бодрствования при летальном исходе была значительно больше и составила 8 баллов по ШКГ.

Нарушения функции глазодвигательного нерва. Нарушения функций глазодвигательного нерва являются одним из наиболее важных и частых клинических симптомов дислокационного синдрома - смещения мозга в вырезку мозжечкового намета. Анизокория с сохраненными или нарушенными реакциями на свет отмечена многими авторами как высокозначимый прогностический признак исхода ЧМТ [11,13-15]. Расширение зрачка возникает вследствие компрессии глазодвигательного нерва крючком гиппокампа, вклинивающимся под мозжечковый намет. Анизокория и нарушения функций глазодвигательного нерва встречались одинаково часто в обеих группах. При наличии анизокории послеоперационная летальность у пожилых пострадавших была 79,7%, в контрольной группе - 66,5%. При нарушениях фотореакций среди пациентов старшего возраста послеоперационная летальность достигала 90%, тогда как у молодых пострадавших - 75%.

Артериальная гипотензия. Обнаружена взаимосвязь между наличием эпизодов нестабильной гемодинамики и возрастом пострадавших. Артериальную гипотензию (снижение систолического АД менее 100 мм рт. ст.) в нашем исследовании наблюдали у 56 (23,6%) пациентов основной группы пострадавших и у 218 (16,1%) больных контрольной группы. У пострадавших более старшего возраста эпизоды артериальной гипотензии регистрировали достоверно чаще ($p < 0,05$, $R = 0,42$). Возраст большинства пациентов с артериальной гипотензией превышал 50 лет. Возрастной фактор достоверно влиял на исход хирургического лечения ЧМТ, осложненной развитием артериальной гипотензии. Летальность среди больных с артериальной гипотензией в основной группе была достоверно выше, чем в контрольной

— 92,1 и 73,5% соответственно.

Данные КТ головного мозга. Прогностическая ценность таких данных КТ головного мозга, как объем внутричерепного очага повреждения головного мозга, величина поперечной дислокации, степень компрессии базальных цистерн отмечена многими авторами [4, 7, 11, 13-15]. У пожилых пациентов объем всех видов внутричерепных кровоизлияний на 10-20% превышал объем кровоизлияний у молодых пациентов. Так, средний объем острых субдуральных гематом в основной группе был $100+20 \text{ см}^3$, пОСДГ - $97,5+10 \text{ см}^3$, ЭДГ - $85\pm 30 \text{ см}^3$, ВМГ - $60+25 \text{ см}^3$, множественной ЧМТ - $100+25 \text{ см}^3$. В контрольной группе средний объем ОСДГ составлял $85+25 \text{ см}^3$, пОСДГ - $80+20 \text{ см}^3$, ЭДГ - $60+20 \text{ см}^3$, ВМГ - $45+15 \text{ см}^3$, множественной ЧМТ - $80+25 \text{ см}^3$.

Объем внутричерепной гематомы, как фактор неблагоприятного исхода хирургического лечения, был одинаков для обеих групп пациентов - медиана объема гематомы для хорошего исхода составила 50 см^3 , летального исхода - 80 см^3 .

Смещение срединных структур при одинаковом объеме гематомы было меньше у пациентов основной группы. Так, смещение срединных структур при объеме субдуральной гематомы от 90 до 100 см^3 у пожилых пациентов равнялось 8 мм, тогда как у молодых - 12 мм. Смещение срединных структур, по данным КТ головного мозга, являлось значимым фактором риска исхода хирургического лечения пациентов с ЧМТ. В группе молодых пациентов нами была выявлена достоверная зависимость исхода хирургического лечения от величины латеральной дислокации ($R=0,45$; $p<0,05$). Медиана хорошего исхода составила 6 мм, удовлетворительного - 7 мм, летального - 12 мм. Среди пожилых пациентов достоверной взаимосвязи между величиной смещения срединных структур и исходом не было выявлено. Медиана хорошего и удовлетворительного исхода была 6 мм, летального исхода - 7 мм.

Одним из высокозначимых прогностических факторов исхода хирургического лечения у пациентов с ЧМТ была степень компрессии базальных цистерн по данным КТ. В группе пожилых пациентов указанный фактор играл гораздо большую роль в развитии неблагоприятного исхода, чем у молодых. Умерли все пожилые пациенты с грубой степенью компрессии базальных цистерн (по С.Б. Вавилову и соавт., 1986 г.), тогда как среди молодых пациентов летальность при данном виде компрессии составила от 75% при множественных очагах повреждения до 83,3% при эпидуральных гематомах. Следует отметить, что у пожилых пациентов крайне неблагоприятным прогностическим фактором была компрессия базальных цистерн при множественных гематомах. Послеоперационная летальность при выраженной степени компрессии цистерн была 96%, при грубой - 97%. У более молодых пациентов летальность составила 42 и 68% соответственно.

Вспучивание мозга во время операции достоверно чаще отмечалось у молодых пациентов - у 22 (8,3%) больных основной группы и у 210 (16,1%) пострадавших молодого возраста (критерий Манна-Уитни, $p=0,008$, $n=150$). При развитии интраоперационного отека исходы хирургического лечения у пожилых пострадавших были значительно хуже, послеоперационная летальность достигала - 93,5%, у молодых пациентов - 74,3% (критерий Манна-Уитни, $p=0,007$, $n=150$).

Послеоперационные осложнения. Значимым фактором риска неблагоприятного исхода тяжелой ЧМТ являются послеоперационные осложнения. Развитие пневмонии у пострадавших с тяжелой ЧМТ ведет к нарушению функции внешнего дыхания и к возникновению вторичного ишемического повреждения головного мозга.

По данным нашего исследования, пневмония развилась у 71 (28,2%) пострадавшего пожилого и старческого возраста и у 271 (20,8%) больного молодого возраста. Инфекционные осложнения в виде менингита и менингоэнцефалита наблюдали с одинаковой частотой в основной и контрольной группах - 9,1 и 8,1% пациентов соответственно. Однако развитие инфекционных осложнений значительно ухудшало прогноз исхода хирургического лечения у пожилых пациентов. Послеоперационная летальность среди пострадавших с пневмонией в основной группе достигала 78%, у молодых пострадавших - 61,8%, при развитии менингита - 73,9 и 55,7% соответственно.

Другим грозным осложнением с высоким риском смертельного исхода является тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА). Факторами риска возникновения ТЭЛА у нейрохирургических больных являются: преклонный возраст, длительный постельный режим, наличие тромбоэмболических заболеваний в анамнезе. Тромбоэмболия легочной артерии была причиной смерти у пациентов основной группы в 3,2% наблюдений, у больных контрольной группы - в 0,6% наблюдений.

Заключение

На исход хирургического лечения в группе пожилых пациентов с тяжелой ЧМТ влияют следующие факторы: уровень бодрствования, степень компрессии базальных цистерн, нарушения зрачковых реакций, уровень ВЧД и артериальная гипотензия. Преимущественным механизмом получения ЧМТ у пожилых пациентов является падение с высоты роста, чаще в зимне-весенний период. Возраст пострадавших 60 лет и старше является значимым фактором риска развития неблагоприятного исхода при тяжелой ЧМТ. Наиболее часто у пожилых пациентов с тяжелой ЧМТ встречаются субдуральные гематомы и множественные повреждения мозга, а также двусторонние гематомы. Эпидуральные гематомы у пожилых больных наблюдаются редко. Уровень ВЧД у пожилых пациентов достоверно ниже даже при большом объеме гематом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Дюсембеков Е.К., Халимов А.Р., Курмаев И.Т. Клинические ошибки при диагностике черепно-мозговой травмы // Сборник материалов I научно-практической конференции «Судебно-медицинские аспекты врачебных ошибок хирургического профиля». – Алматы, 2010. – С.67-72.
- 2 Кадыров Р.М., Мамытов М.М. Клиническая оценка тяжести прогрессирующего супратенториального дислокационного синдрома // Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева. – 2015. - №3. - С. 60-65.
- 3 Крылов В.В., Талыпов А.Э., Пурас Ю.В. Внутричерепное давление при повреждении головного мозга // Нейрохирургия. - 2007. - № 4. - С. 12-19.
- 4 Лебедев В.В., Крылов В.В. Неотложная нейрохирургия. - М.: Медицина, 2000. - 568 с.
- 5 Педаченко Е.Г., Дзяк Л.А., Сірко А.Г. Факторы прогноза развития внутричерепной гипертензии в остром периоде тяжелой черепно-мозговой травмы // Укр. нейрохір. журнал. – 2011. - № 3. – С. 26 – 31.
- 6 Ф.С. Глумчер, П.Д. Фомин, Е.Г. Педаченко и др. Политравма: хирургия, травматология, анестезиология, интенсивная терапия: учебн. издание. – К.: ВСИ «Медицина», 2012. – 736 с.
- 7 Пурас Ю.В., Талыпов А.Э., Крылов В.В. Летальность у пострадавших с тяжелой сочетанной черепно-мозговой травмой // Нейрохирургия. - 2010. - №1. - С. 31-39.
- 8 Турганбаев Б.Ж., Ырысов К.Б., Жапаров Т.С. Дифференцированное лечение аксиальной дислокации головного мозга при черепно-мозговой травме // Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева. - 2017. - №1. – С. 110-116.
- 9 Ыдырысов И.Т., Ырысов К.Б. Диагностика и лечение сочетанных травм (клиническое руководство). – Б.: 2017. – 92 с.
- 10 Ырысов К.Б., Азимбаев К.А., Ырысов Б.К. Диагностическое и прогностическое значение данных магнитно-резонансной томографии при тяжелой черепно-мозговой травме // Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии. - 2016. - №7. – С. 64-70.
- 11 Ырысов К.Б., Муратов А.Ы., Бошкеев Ж.Б. Результаты лечения больных с травматическим сдавлением головного мозга // Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева. - 2018. – №2. – С. 81-89.
- 12 Ырысов К.Б., Муратов А.Ы., Ыдырысов И.Т. Результаты клинично-инструментального исследования больных с травматическим сдавлением головного мозга // Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева. - 2018. – №2. – С. 75-81.
- 13 Ырысов К.Б., Ташибеков Ж.Т., Ыдырысов И.Т. Способ хирургического лечения внутричерепных травматических гематом // Патент на изобретение №1974. – А61В 17/00 (2017.01). – КГ 1974 С1 30.08.2017. - Интеллектуальная собственность, 2017. - №8 (220). – С.6-7.
- 14 Bullock R., Chesnut R., Clifton G. Management and Prognosis of Severe Traumatic Brain Injury. - Vashington: Brain Trauma Foundation, 2012. - 286 p.
- 15 Cagetti B, Cossu M, Pau A. The outcome from acute subdural and epidural intracranial haematomas in very elderly patients // J. Neurosurg. - 2012. - Vol. 6, №3. - P. 227- 231.
- 16 Comparative results of acute intracranial haematomas management according to clinical data / Dussembekov E., Halimov A., Kurmayev I., Kaishibaev S. // International conference «ICRAN-2010». Neurotrauma: basic and applied aspects. – SPb., 2010. – 89 p.
- 17 Tursunov D., Yoshida Y., Yrysov K., Sabirov D., Alimova Kh., Yamamoto E., Reyer J.A., Hamajima N. Estimated costs for treatment and prophylaxis of newborn vitamin K deficiency bleeding in Tashkent, Uzbekistan // Nagoya Journal of Medical Sciences. – 2018. - V. 80. – P.11-20.
- 18 Jennett B., Teasdale G., Braakman R. Prognosis of patients with severe head injury // Neurosurgery. - 2009. - Vol. 4. - P. 283-289.
- 19 Rupprecht H, Mechlin A, Ditterich D. Prognostische Risikofaktoren bei schadelhirnverletzten polytraumatisierten Kindern und Jugendlichen // Kongressbd. Dtsch. Ges. Chir. Kongr. - 2012. - №119. - P. 683-688.
- 20 Yrysov K., Mamytov M., Kadyrov R. The effectiveness of additional methods of decompression in patients with supratentorial dislocation of the brain // Journal of Advance Research in Medical & Health Science. - 2018. – Vol. 4(9). – P. 94-99.

Т. Абдыкапар уулу, М. Авазали уулу, А.М. Насиров, М.М. Базарбеков

АУЫР БАС-МИ ЖАРАҚАТЫМЕН НАУҚАСТАРДА ҚАУІП ФАКТОРЛАРЫНЫҢ
МАҢЫЗДЫЛЫҚ БОЛЖАМЫ

Түйін: Бас-ми жарақатымен зардап шеккендер тобында қолайсыз салдарлар дамуы қауіп факторларына ретроспективті зерттеу жүргізілді. Зерттелетін топтарда келесі факторлардың салдарлары бағаланды: жарақат алу механизмі, бас сүйегінен тыс бірлескен жарақаттардың болуы, артериальды гипотензия, операция алдында ояну деңгейінің

тежелуі, компьютерлік томография мәліметтері, басішілік қысым деңгейі және операциядан кейінгі кезеңдегі асқынулар дамуы.

Түйінді сөздер: науқастың жасы, бас-ми жарақаты, қауіп факторы

T. Abdykapor uulu, M. Avazali uulu, A.M. Nasirov, M.M. Bazarbekov

PROGNOSTIC VALUE OF RISK FACTORS IN PATIENTS
WITH SEVERE SKULL BRAIN INJURY

Resume: We conducted prospective trial to study risk factors for unfavorable outcome in patient groups with head injury. We estimated the influence of following risk factors in both groups: trauma mechanism, presence of combined extracranial damages, arterial hypotension, depression of conscious level before

operation, data of brain computer tomography (CT), intracranial pressure level and development of complications in postoperative period.

Keywords: patient's age, skull brain injury, risk factor

УДК 616.711-007.271-089

Опыт хирургического лечения дегенеративных заболеваний шейного отдела позвоночника

^{1,2}М.А. Алиев, ^{1,2}М.Ж. Мирзабаев, ²Б.М. Аглаков, ²В.С. Караваев,
²Д.Б. Мустафинов, ³А.Х. Пайзахметов

¹АО "Казахский медицинский университет непрерывного образования"

²Государственное коммунальное предприятие «Городская клиническая больница №7» Управления здравоохранения города Алматы на праве хозяйственного ведения

³ Государственное коммунальное предприятие «Городская клиническая больница №1» Управления здравоохранения города Шымкент на праве хозяйственного ведения

В статье проанализированы методы хирургического лечения дегенеративных заболеваний шейного отдела позвоночника. Проведен анализ результатов обследования и оперативного лечения 153 пациентов за период 2015 – 2018гг. в условиях ГКБ№7 с дегенеративными заболеваниями шейного отдела позвоночника. Количество женщин составило – 94 пациентов, мужчины – 59 пациента. Средний возраст пациентов составил 53,8 (28–83) года. Всем больным проводился комплекс неврологического и инструментального обследования (Магнитно-резонансная томография шейного отдела позвоночника, компьютерная томография шейного отдела позвоночника, функциональная рентгенография шейного отдела позвоночника, ЭНМГ и др.).

Результаты. У всех оперированных пациентов с одно- и многоуровневыми межпозвонковыми грыжам с корешковым компрессионным синдромом в после операционном периоде и во время наблюдения до 12месяцев выявлен хороший результат в виде полного регресса неврологической симптоматики. При выраженном стенозе позвоночного канала за счет межпозвонковой грыжи дисков и гипертрофированной желтой связки с миелопатической симптоматикой, возможным высоким риском усугубления неврологической симптоматики оперативное лечение проводилось в два этапа. Проведение 2-х этапных оперативных вмешательств у пациентов с миелопатической симптоматикой в виде двигательных и чувствительных нарушений, а также тазовых нарушениях в период наблюдения отмечался практический полный регресс неврологической симптоматики.

Ключевые слова: грыжи диска шейного отдела позвоночника, дегенеративное заболевание шеи, шейный стеноз, дискогенный миелопатический синдром

Актуальность

Во всем мире, в том числе и в Казахстане наблюдаются рост дегенеративных заболеваний позвоночника. Спондилез шейного отдела позвоночника и дегенерация межпозвонковых дисков могут приводить к радикулопатии или миелопатии ввиду прогрессирующего стеноза позвоночного канала и деформации межсуставных поверхностей. Эпидемиологическое исследование проведенное в течении 14 лет в городе Рочестер (штат Миннесота, США), показало, что заболеваемость шейной радикулопатией составляет 83,2 случая на 100 тысяч населения. Хотя у преимущественной части пациентов с дегенеративными проявлениями или грыжей межпозвонкового диска консервативная терапия эффективна, многим пациентам требуется хирургическое лечение из-за прогрессирования симптомов или не эффективности консервативного лечения[9].

Как известно, позвоночник является основой опорно-двигательной системы и по причине прямохождения, регулярно подвергается существенным нагрузкам статодинамического характера. В связи с вышеуказанной причиной в позвоночнике сравнительно рано диагностируются дистрофические патологии. Отмечаемая в детском возрасте облитерация сосудов межпозвонковых дисков в значительной мере усугубляет дегенеративные процессы. В литературе представлены данные о том, что генетическая детерминированность поражения межпозвонковых дисков нередко проявляется и в виде унаследованного нарушения структуры коллагена.

В значительной мере развитие дегенеративных процессов в позвоночнике обуславливается травматическими повреждениями, а также нарушениями статики,

проявляющимися в виде ограничения подвижности в суставах, заболевания и при патологии коленных и тазобедренных суставов. Недавнее исследование показывает, что 79% населения в возрасте 18-44лет имеют свои смартфоны, и практически все время шейный отдел позвоночника находится в вынужденном афизиологическом положении. Длительное использование смартфонов и пребывание за компьютером, непосредственно влияет на шейный отдел позвоночника. Сгибание головы вперед в разной степени отражается на нагрузку на позвоночник - когда голова наклоняется вперед на 15 градусов, сила нагрузки на шею равна на 12кг, на 30 градусов 18кг, на 45 градусов 22кг и на 60 градусов до 27кг, при 90 градусах прогноз модели не был достоверным[11,12]. Длительное использование смартфонов, длительное пребывание за компьютером, малоподвижный образ жизни, обычно вызывает боль в шее и болезненность – далее это все приводит к дегенеративным изменениям межпозвонковых дисков. Дегенеративные изменения чаще всего происходят в хрящевых структурах межпозвонковых дисков и дугоотростчатых суставов, чему свидетельствуют клинические признаки остеохондроза шейного отдела позвоночника и деформирующего спондилеза и спондилоартроза, нередко сочетающихся друг с другом [5,6].

Цель

Анализ и улучшение хирургического лечения дегенеративных заболеваний шейного отдела позвоночника.

Материалы и методы

Проведен анализ результатов обследования и оперативного лечения 153 пациентов за период 2015 – 2018гг. в условиях ГКБ№7 с дегенеративными заболеваниями шейного отдела позвоночника. Количество женщин составило – 94 пациентов, мужчины – 59 пациента. Средний возраст пациентов составил

53,8 (28–83) года. Большинство пациентов находились в возрасте 50-60 лет. Среднее пребывание в стационаре составило 12,36 койко-дней. По количеству и уровню пораженных позвоночно-двигательных сегментов преобладает многоуровневое поражение позвоночно-двигательных сегментов – 82 пациента, далее 40 пациентов с грыжей диска C5-C6, 21 пациента с грыжей диска C6-C7, 6 пациентов с грыжей C4-C6 и грыжей диска C3-C4 – 4 пациента. (Рисунок 1.) У всех пациентов оценивался неврологический статус на предмет наличия двигательного и чувствительного нарушения, симптомов сдавления нервного корешка или спинного мозга, нарушения функции тазовых органов.

Оценивались изменения шейного отдела позвоночника: наличие фиксированной деформации, изменения шейного лордоза, тонуса околопозвоночных мышц. Всем больным проведены рентгенографическое исследование с функциональными нагрузками, КТ и МРТ обследования шейного отдела позвоночника. С целью выявления неврологического дефицита, выявления миелопатического синдрома проводилась игольчатая электромиография. При признаках недостаточности мозгового кровотока, у пациентов с выраженными дегенеративными изменениями проводилось УЗИ позвоночных артерий.

Уровни поражения ПДС шейного отдела позвоночника

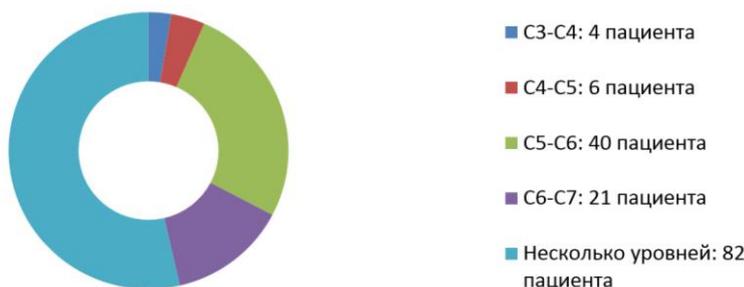


Рисунок 1 - Уровни поражения ПДС шейного отдела позвоночника

Результаты и их обсуждение

Многоуровневая компрессия выявлена у 82 пациентов, одноуровневая – у 71 пациентов. На основании клинических показателей всем пациентам выполнено оперативное лечение, включающее дискэктомию и спондилодез кейджем PeekPrevail, кейджем Cornerstone и системой передней фиксации Atlantis - фирмы Medtronic- 76 операций (Рисунок 3). Операция переднего шейного спондилодеза представляет собой «золотой» стандарт хирургического лечения пациентов с дегенеративным заболеванием шейных межпозвоночных дисков. Передний шейный спондилодез позволяет достигнуть полный регресс клинико-неврологической симптоматики и значительного улучшения качества жизни [2]. У всех оперированных пациентов с одно- и многоуровневыми межпозвоночными грыжам с корешковым компрессионным синдромом в после операционном периоде и во время наблюдения до 12 месяцев выявлен хороший результат в виде полного регресса неврологической симптоматики. При выраженном стенозе позвоночного канала за счет межпозвоноковой грыжи дисков и гипертрофированной желтой связки с миелопатической симптоматикой, возможным высоким риском усугубления неврологической

симптоматики оперативное лечение проводилось в два этапа. Первый этап хирургического лечения заключался в ламинэктомии и декомпрессии спинного мозга - 27 операций (Рисунок 2). После декомпрессивной операции у наблюдаемых пациентов отмечался значительный регресс неврологической симптоматики. С целью удаления «переднего» фактора сдавления межпозвоночной грыжей диска после стабилизации состояния 44 больным проведен второй этап хирургического лечения- корпорэктомиа и передний корпорорез с использованием сетки Puyageshi системой передней фиксации Atlantis (Рисунок 4). 19 больным установлен раздвижной эндопротез фирмы МедБиотех. Проведение 2-х этапных оперативных вмешательств у пациентов с миелопатической симптоматикой в виде двигательных и чувствительных нарушений, а также тазовых нарушениях в период наблюдения отмечался практический полный регресс неврологической симптоматики. Тем пациентам у которых не было корешковой и миелопатической симптоматики с рефлекторным болевым синдромом, при неэффективности консервативного лечения проводилось хирургическое лечение – лазерная нуклеотомия пораженного межпозвоночного диска 31 операция. (Рисунок 2).

Виды оперативного лечения

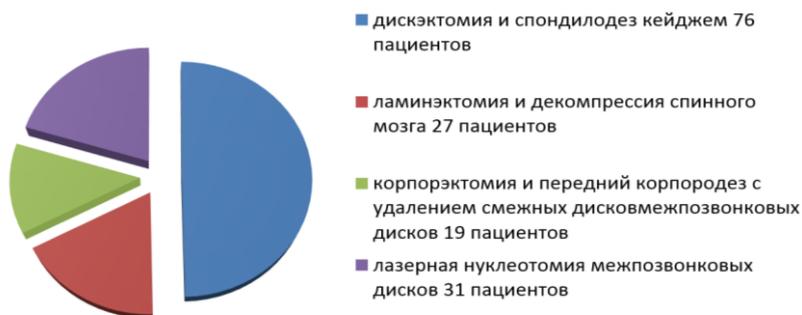


Рисунок 2 - Виды оперативного лечения

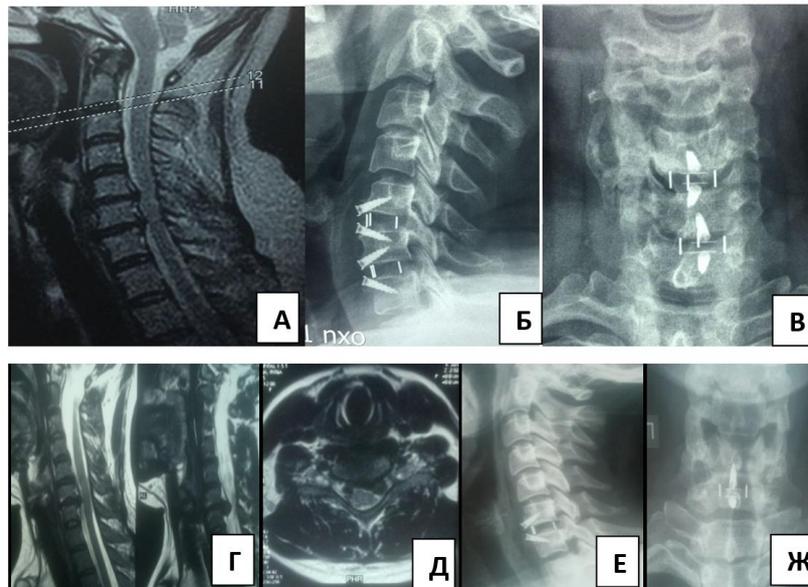


Рисунок 3 - Дооперационные фотографии МРТ и контрольные спондилограммы в прямой и боковой проекциях выполненного оперативного вмешательства «Дискэктомия и спондилодез кейджем Peek Prevail фирмы Medtronic» при одно-, двухуровневого переднего шейного спондилодеза. А – грыжа диска С5-С6, С6-С7 МРТ до операции. Б – после операция спондилограмма в боковой проекции. В – после операция спондилограмма в прямой проекции. Г, Д – МРТ до операции у пациента с грыжей диска С6-С7. Е – после операция спондилограмма в боковой проекции. Ж – после операция спондилограмма в прямой проекции

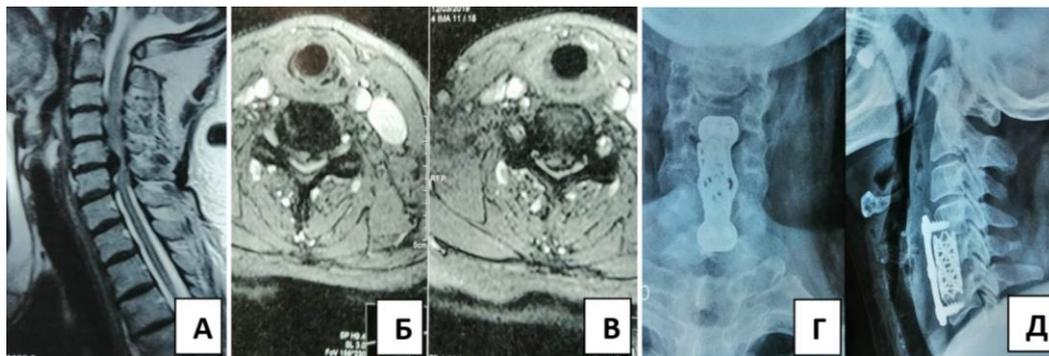


Рисунок 4 - Дооперационные фотографии МРТ и контрольные спондилограммы в прямой и боковой проекциях выполненного оперативного вмешательства «Корпорэктомия и передний корпорорез с использованием сетки Puyamesh и системой передней фиксации Atlantis» при стенозе шейного отдела позвоночника. А, Б, В – МРТ снимки пациента со стенозом позвоночного канала за счет грыжи дисков С4-С5, С5-С6 с миелоишемией на уровне С5-С6 позвонков. Г – после операция спондилограмма в прямой проекции. Д – после операция спондилограмма в боковой проекции

Результаты хирургического лечения оценивались в ближайшие дни после операции, перед выпиской больного из стационара (ранние результаты) и через 6 – 12 месяцев после операции (отдаленные результаты). После операционные осложнения составило 1,3%, у 1 пациента инфекционное осложнение в виде инфицирования послеоперационной раны. У 1 пациента определялся односторонний парез голосовой связки, появилась осиплость голоса в следствии поражения возвратного нерва, после консервативного лечения отмечался регресс неврологической симптоматики, через 3 месяца. Имел место 1 летальный исход у пациента после декомпрессионной ламинэктомии, пациент поступал в декомпенсированном состоянии с глубоким тетрапарезом и дыхательными нарушениями, вследствие стеноза позвоночного канала многоуровневым грыжами дисков и гипертрофированной желтой связки. Корешковый болевой синдром до лечения отмечен у всех больных с дискогенной компрессией.

Проведенное нами хирургическое лечение дискогенной компрессии в отношении болевого синдрома, синдромов радикулопатии и миелопатии привело к достижению стабилизации позвоночника и регресса неврологического статуса, включая отсутствие боли, увеличение объема и силы активных движений в конечностях, восстановление функций тазовых органов, улучшение чувствительности и регресса онемении в верхних конечностях. Оценка состояния пациентов в послеоперационном периоде наблюдения проводилось по шкале ВАШ. По результатам исследования боль в шейном отделе позвоночника регрессировал перед выпиской с 7,0 до 3,5 баллов, за 6 месяцев до 3,0 баллов и после 12 месяцев наблюдения до 2,2 баллов по шкале ВАШ. За исследуемый период болевой синдром в верхних конечностях по ВАШ регрессировал перед выпиской с 8,5 баллов до 3,8 баллов, через 6 месяцев 2,5 баллов и через 12 месяцев боли в верхних конечностях уменьшились до 2,0 баллов. [6,7]. (Рисунок 5).

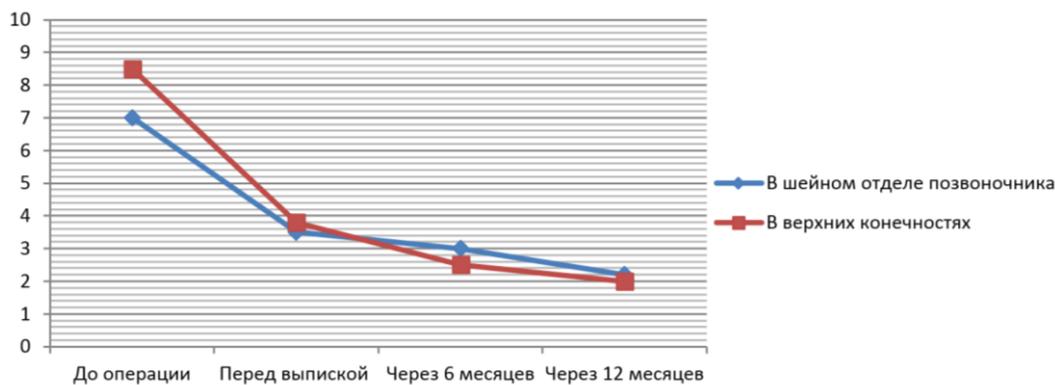


Рисунок 5 - Выраженность болевого синдрома по ВАШ в шейном отделе позвоночника и в верхних конечностях (см)

Выводы

Таким образом, выявлено, что показаниями к хирургическому лечению одно- и многоуровневой дискогенной компрессии в шейном отделе позвоночника являются болевой синдром, синдром радикулопатии и миелопатии. При неэффективности консервативного лечения наряду с консервативным лечением, при выраженных деформирующих процессах шейного отдела позвоночника, оперативное лечение значительно снижает инвалидизацию и повышает качество жизни пациентов.

Установлено, что основной целью хирургического лечения больных с дискогенной компрессией шейного отдела спинного мозга и его проявлениями в виде корешковой и миелопатической симптоматики является декомпрессия

нервных структур и стабилизация позвоночного сегмента. Миелопатия требует более широкой декомпрессии в связи с ведущей ролью сосудистого фактора в патогенезе ее развития и очага миелоишемии в следствия компрессии спинного мозга грыжей и гипертрофированной желтой связки, таким пациентом оперативное лечение должно проводиться в два этапа – задняя декомпрессионная ламинэктомия и передняя дискэктомия. Проведенные в нашей клинике операции в два этапа с выраженной неврологической симптоматикой показала наиболее лучшие результаты оперативного лечения в виде полного восстановления неврологической симптоматики. На исход хирургического лечение также влияет ранняя диагностика и ранняя хирургическое лечение у пациентов со стенозом позвоночного канала.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Бурцев А.В., Губин А.В., Рябых С.О., Котельников А.О., Павлова О.М. Синдромальный подход при оценке хирургической патологии шейного отдела позвоночника // Гений ортопедии. - 2018. - Т.24., №2. - С. 216-220.
- 2 Бывальцев В.А., Сороковиков В.А., Калинин А.А., Белых Е.Г. Анализ результатов переднего шейного спондилодеза с использованием гибридного кейджа PCB Evolution за двухлетний период // Вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко. - 2013. - №1. - С. 37-45.
- 3 Бывальцев В.А., Калинин А.А., Алиев М.А., Аглаков Б.М., Юсупов Б.Р., Шепелев В.В. Клиническая эффективность ламинопластики при лечении пациентов с многоуровневыми дегенеративными заболеваниями шейного отдела позвоночника // Практическая медицина. - 2018. - Т.16., №9. - С. 82-86.
- 4 Fehlings M.G., Tetreault L.A., Wilson J.R., Skelly A.C. Cervical spondylotic myelopathy: current state of the art and future directions // Spine. - 2013. - Vol. 38., №22. - P. 1-8.
- 5 Fishman, D. (2015). "Text neck: a Global Epidemic". The Text Neck Institute. URL: <http://www.coalcreekpt.com/textingneck/>. Accessed 28 September 2015.

- 6 Gupta, V.K., Arora, S., and Gupta, M. "Computer-related illnesses and Facebook syndrome: what are they and how do we tackle them" // Med Update. – 2008. - Vol. 23. – P. 676-679.
- 7 Hawker GA, Mian S, Kendzerska T, French M. Measures of adult pain: Visual Analog Scale for Pain (VAS Pain), Numeric Rating Scale for Pain (NRS Pain), McGill Pain Questionnaire (MPQ), Short-Form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ), Chronic Pain Grade Scale (CPGS), Short Form-36 Bodily Pain Scale (SF-36 BPS), and Measure of Intermittent and Constant Osteoarthritis Pain (ICOAP) // Arthritis Care Res. – 2011. - №63, Suppl 11. – P. 240–252.
- 8 Park, J., Kim, J., Kim, K., Kim, N., Choi, I., Lee, S., and Yim, J. "The effects of heavy smartphone use on the cervical angle, pain threshold of neck muscles and depression" // Arthritis Care Res. – 2008. - №4. – P. 52-59.
- 9 Radhakrishnan K, Litchey WJ, O'Fallon WM, et al. Epidemiology of cervical radiculopathy: a population-based study from Rochester, Minesota, 1976 through 1990 // Brain. – 1994. - №117. – P. 325-335.
- 10 Scott J, Huskisson EC. Graphic representation of pain // Pain. – 1976. - №2(2). – P. 175–184.
- 11 Sunil Neupane, Ifthikar Ali, Mathew A. Shetty College of Physiotherapy, Mangalore. «Text Neck Syndrome - Systematic Review» // Imperial Journal of Interdisciplinary Research (IJIR). – 2017. – Vol.3, Issue 7. – P. 2454-1362.

М.А. Алиев, М.Ж. Мирзабаев, Б.М. Аглаков, В.С. Караваяев, Д.Б. Мустафинов, А.Х. Пайзахметов

ОМЫРТҚАНЫҢ МОЙЫН БӨЛІМІНІҢ ДЕГЕНЕРАТИВТІ АУРУЛАРЫН ХИРУРГИЯЛЫҚ
ЕМДЕУДІ ЖЕТІЛДІРУ МЕН ТАЛДАУ

Түйін: 2015-2018 жылдар аралығындағы №7 қалалық клиникалық ауруханасында емделген мойын омыртқасының дегенеративті аурулары бар 153 науқастың оперативті емі мен зерттеулерінің нәтижелеріне талдау жасалды. Ерлердің саны – 59 науқас, әйелдер саны – 94 науқас. Пациенттердің орташа жасы - 53,8 (28–83) жас. Науқастардың көпшілігі 50-60 жас аралығында болған. Барлық науқастарға неврологиялық және инструменталды зерттеу комплекстері жүргізілген (Магнитті-резонансты томография, компьютерлі томография, функционалды рентгенография, ЭНМГ және т.б.).

Нәтижелер. Түбіршектік синдроммен асқынған бір және бірнеше деңгейлі омыртқааралық дисктердің жарығы бар ота жасалған барлық науқастардың отадан кейінгі және 12 айлық бақылаудан кейінгі емнің неврологиялық симптоматиканың

регрессі түрінде жақсы нәтижелері тәркелген. Миелопатиялық симптоматикасы бар омыртқааралық дисктердің жарығы мен сары байламның гипертрофиясының нәтижесінде пайда болған айқын стеноз кезінде неврологиялық симптоматиканың асқынбауы үшін ота екі кезеңмен жасалды. Қозғалтқыш және сезімталдық бұзылыстар түрінде миелопатиялық симптоматикасы бар 2 кезеңді ота жасалған науқастарды бақылау кезеңінде неврологиялық симптоматиканың толық регрессі байқалды.

Түйінді сөздер: мойынның омыртқааралық дисктерінің жарығы, омыртқаның мойын бөлігінің дегенеративті аурулары, мойын деңгейіндегі омыртқа каналының стенозы, дискогенді миелопатиялық синдром

M.A. Aliev, M.Zh. Mirzabayev, B.M. Aglakov, V.C. Karavayev, D.B. Mustafinov, A.H. Paizahmetov

THE PURPOSE OF THE INVESTIGATION IS TO EXPLORE THE RESULTS OF SURGICAL TREATMENT
OF PATIENTS WITH DEGENERATIVE DISEASE OF THE CERVICAL SPINE

Resume: There is analysis of the results of the examination and surgical treatment of 153 patients with degenerative diseases of the cervical spine was performed during from 2015 till 2018 in City Clinical Hospital № 7. 94 patients were females and 59 were males. The average age of the patients was 53.8 (28–83) years. We performed MRI, CT, functional radiography of the cervical spine and electroneuromyography in all cases.

Results. A good result was revealed in all cases with single- and multi-level intervertebral hernias with radicular compression

syndrome in the postoperative period and during 12 months. A two-stage surgical approach to the treatment we performed of severe spinal stenosis due to intervertebral disc herniation and hypertrophied ligamenta flava with myelopathic syndrome. In patients with myelopathic syndrome two-stage surgical treatment showed a complete regression of neurological symptoms.

Keywords: herniated cervical disc, degenerative disease of the cervical spine, cervical stenosis, Cervical myelopathy

УДК 177.72

Основной мотивирующий фактор выбора медицинской профессии

Э.Б. Атантаева, С.Т. Туруспекова, А.Б. Айтпембетова,
Р.Б. Нуржанова, Б.К. Демесинова

*Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
кафедра нервных болезней с курсом нейрохирургии*

Целью работы явилось изложение информации об одном из самых важных мотивирующих факторов в жизнедеятельности человека смысле жизни, о логотерапии, как о наиболее эффективном методе лечения многих недугов, об основателе этого метода неврологе и психотерапевте Викторе Эмиле Франкле. Проведен анализ опроса 300 студентов КазНМУ о причине выбора профессии и специальности, и удалось выяснить, что основной преобладающий фактор – это помощь людям.

Ключевые слова: жизнедеятельность человека, логотерапия, психотерапевт

Актуальность

«Два самых важных дня в твоей жизни: день, когда ты появился на свет и день, когда понял «зачем». Марк Твен написал эти слова почти два столетия назад, но актуальность и значимость этих слов не померкли по сей день. Более того, в чем смысл жизни – это вечный философский и риторический вопрос.

Цель исследования

Целью работы явилось изложение информации об одном из самых важных мотивирующих факторов в жизнедеятельности человека – смысле жизни, о логотерапии, как о наиболее эффективном методе лечения многих недугов, об основателе этого метода – неврологе и психотерапевте Викторе Эмиле Франкле. Проведен анализ опроса 300 студентов КазНМУ о причине выбора профессии и специальности, чтобы выяснить, какой же фактор является преобладающим на сегодняшний день.

Материалы и методы

Всем известная цитата Фридриха Ницше: «Тот, кто знает «зачем» жить, преодолеет почти любое «как»»- вдохновляла и продолжает вдохновлять многих людей. Эти слова философа стали главным слоганом основателя 3-й Венской школы Виктора Эмиля Франкла. Знаменитый доктор, невролог и психотерапевт Виктор Франкл был уверен, что нужно искать не отклонения и неврозы, а смысл. Он стал лечить словом, заложив основы современной психотерапии. Смыслом своей жизни он считал – помогать людям найти их смысл жизни. Он помогал искать смысл сначала больным в клиниках, потом узникам концлагерей, где он находился на протяжении долгих мучительных трех лет, и ему удалось выжить не только самому, но и спасти многих. В годы Второй Мировой Войны спасавшемуся от нацистов Виктору Франклу было для чего жить – он не только спасал несчастных узников концлагеря, помогая им найти смысл даже в таких тяжелых условиях жизни, а вел наблюдение и исследование психологического статуса, он описывал эти наблюдения в книге, которую обязательно должен был опубликовать, когда все закончится. Он писал книгу в уме, повторяя главы одну за другой изо дня в день. Он разработал метод, который испытал на себе, помог многим сотням, тысячам людей. И по сей день его метод меняет жизни миллионов людей по всему миру (1). Логотерапия — один из видов экзистенциальной психотерапии, основанный на поиске и анализе смыслов существования. Разработан Виктором Франклом в середине XX века (2). Логотерапия основывается на трех понятиях: свободе воли, воле к смыслу и смысле жизни. Концепция логотерапии утверждает, что движущей силой

человеческого поведения является стремление найти и реализовать существующий во внешнем мире смысл жизни (3). С точки зрения Франкла, смысл не есть что-то чисто субъективное, — человек не придумывает его, а находит в окружающем мире. Франкл называет три пути, идя по которым человек может сделать свою жизнь осмысленной: созидание; получение нового опыта или встреча с кем-то на жизненном пути; и нахождение смысла в жизни, в том числе в страданиях. Франкл подчеркивает, что третий путь — путь нахождения смысла в страданиях — нужно использовать, только если недоступны первые два (3). Третий путь Франкл открыл для себя, будучи в концлагере во время холокоста, и этот путь помог ему вынести ужасные муки.

Поведение человека очень часто обусловлено различными обстоятельствами. Существует несколько теорий детерминизма, наиболее часто рассматриваются: генетический детерминизм, психический детерминизм и социальный детерминизм (4).

Но эти теории делают человека «реактивным». Но что нужно для «проактивности»?

Виктор Франкл сделал открытие именно в концлагере, он прояснил, что между стимулом и реакцией у человека всегда есть свобода выбора и эта свобода является основой проактивности для каждого из нас. Это было замечательное открытие, фундаментальный принцип человеческой природы – между стимулом и реакцией всегда есть свобода выбора. Виктор Франкл назвал свободу выбора «Последней человеческой свободой», которую никто не может отнять. Большая внутренняя свобода – внутренняя сила для реализации своих возможностей (4).

Увидеть смысл жизни и сохранить достоинство ему помогли простые человеческие способности. Он смог воспользоваться этими человеческими дарами:

осознание себя – способность анализировать собственный мыслительный процесс.

воображение – способность создавать что-либо в уме независимо от окружающей действительности

совесть – глубокое внутреннее осознание того, что правильно, а что нет, и насколько наши поступки и мысли соответствуют нормам

независимая воля – способность действовать, опираясь на осознание себя, независимо от внешних влияний. (4)

Используя эти человеческие дары, человек всегда имеет шанс стать проактивным.

В 1950—1960-е годы Франкл констатирует распространение утраты смысла жизни. Согласно приведённой им статистике, возрастает

заболеваемость депрессиями, наркоманией, алкоголизмом,

а также возрастает агрессия. В отличие от Фрейда, который считал, что агрессию порождают подавленные сексуальные инстинкты, Франкл считал важной причиной агрессии также отсутствие смысла жизни. По его мнению, алкоголики и наркоманы — это люди, не имеющие жизненного смысла или его утратившие, испытывающие экзистенциальный вакуум, внутреннюю пустоту, бессмысленность существования (3).

Он предлагал лечить таких людей именно помогая им найти смысл жизни. Он говорил: «Нет такой ситуации, в которой нам не была бы предоставлена жизнью возможность найти смысл, и нет такого человека, для которого жизнь не держала бы наготове какое-нибудь дело» (5).

В своей знаменитой речи от 1972г. Виктор Франкл отметил статистику о причине выбора студентами своей профессии, и в 78% американская молодежь отметила – смысл жизни и предназначение.

Результаты исследования

Среди 300 студентов медицинского университета КазНМУ (были в основном студенты факультета общей медицины и международного медицинского факультета) опрос показал в качестве причины выбора профессии: у 36 (12%) - выбор

родителей, у 24 (8%) – количество баллов ЕНТ на грант. Но подавляющее большинство – 240 студентов (80%) причиной назвали – помогать людям быть здоровыми. При выборе профессии прослеживается детерминизм социальный. Обстоятельства и события в жизни многих студентов довольно часто становятся тем фоном, на котором они осознанно делают выбор в пользу медицины и даже той специальности в медицине, которая была связана тем или иным образом со здоровьем близких и родных (48%), в меньшей степени собственным здоровьем (10%), советом родителей в 9%, собственным интересом – 13%, высокооплачиваемой специальностью – 7%. Еще не выбрали – 13%. Интересен тот факт, что при выборе профессии никто из студентов не называет – зарплату, речь о деньгах (7%) наблюдалась лишь при выборе более узкой специальности в медицине.

Выводы

В связи с этим, можно сказать, что современная молодежь имеет прекрасные гуманные цели. И выражение Р.У. Эмерсона как раз подходит для них в качестве девиза: «Есть лишь одна честь - Честь оказать Помощь. И есть лишь одна сила – Сила прийти на Помощь»

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Психолог из концлагеря Jewish// Люди> наука> - 02.09.2015.
URL: <https://jewish.ru/ru/people/science/5161/>
2 Логотерапия URL:
<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BF%D0%B8%D1%8F>

- 3 Виктор Франкл. Воля к смыслу. – Альпина: Нон-фикшн, 2018. – 29 с.
4 Стивен Р. Кови «Семь навыков высокоэффективных людей». – М.: 2017. – 274 с.
5 Frankl Viktor. Man's Search for Meaning. – NY.: Beacon Press, 2006. – 176 p.

Э.Б. Атантаева, С.Т. Туруспекова, А.Б. Айтпембетова,
Р.Б. Нуржанова, Б.К. Демесинова

МЕДИЦИНАЛЫҚ МАМАНДЫҚТЫ ТАҢДАУДЫҢ НЕГІЗГІ МОТИВАЦИЯЛЫҚ ФАКТОРЫ

Түйін: Жұмыстың мақсаты адам өміріндегі ең маңызды мотивациялық факторлардың бірі – өмір мәні, көптеген қолайсыздықтарды емдеуде қолданылатын логотерапия туралы және оның негізін қалаушы – невролог және психотерапевт Виктор Эмиле Франкле туралы ақпарат жазу

болды. ҚазҰМУ 300 студенті мамандық таңдау бойынша сұрақнамадан өткізілген, және себебі ретінде анықталған негізгі басым фактор – бұл адамға деген көмек.

Түйінді сөздер: адам өмірі, логотерапия, психотерапевт.

E.B. Atantayeva, S.T. Turuspekova, A.B. Aitpembetova,
R.B. Nurzhanova, B.K. Demesinova

MAIN MOTIVATING FACTOR OF CHOICE MEDICAL PROFESSION

Resume: The aim of the work was to present information about one of the most important motivating factors in human life - the meaning of life, about logotherapy, as the most effective method of treating many ailments, about the founder of this method - neurologist and psychotherapist Victor Emile Frankl. An analysis

of a survey of 300 students of KazNMU about the reason for choosing a profession and specialty was carried out, and it was possible to find out that the main prevailing factor is helping people.

Keywords: human activity, speech therapy, psychotherapist.

ОӘЖ 616.711-002:615.212.7

Дорсалгиямен негізделген ауырсыну синдромы бар науқастардағы алфлутоп препаратының тиімділігі

Ж.К. Атжан, Г.Б. Абасова, А.Ш.Шакен, М.А.Тубанова

Қ.А. Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті
«Неврология, психиатрия, наркология» кафедрасы
Шымкент қаласы, Қазақстан Республикасы

Ауырсыну синдромын басу динамикасында модифицирленген 4-дәрежелі Nurick шкаласының мәліметтері бойынша ем курсының қалпына келтіру үдерісінде алфлутоп препаратының тиімділігі дәлелденді. Сонымен бірге, оң тиімділік клиникалық көрсеткіштердің динамикалық қатарымен, тартылу симптомның айқындылығының азюымен, локальды бұлшықет гипертонусының төмендеуімен, омыртқаның қозғалыс сегментіндегі қозғалыс көлемінің ұлғаюымен сипатталады. Дорсапатия негізіндегі ауырсыну синдромының емінде, шеміршіктің дегенеративтік өзгерістерін қалпына келтіру есебінде, ауырсыну синдромын басу мақсатында, біз алфлутоп препаратын 180 күн бойы 1 таблеткадан 1 реттік қабылдау ем курсына ұсындық. Берілген терапевтикалық сызбағы препаратты қолдануда кері әсерлер тіркелмеді.

Түйінді сөздер: дорсалгия, алфлутоп, ауырсыну синдромы, бұлшықет, патологиялық бұзылыстар

Кіріспе

Оңалтулар және сараптамаларда кең қолданылған терминология анықтамасы үшін арнайы контингенттердің кәсіби маңызды сапасымен қоса функциональды жағдайлардың оның қарым-қатынастарын бағалау критерийлерін өңдеу қолданылады. «Омыртқа қызметінің бұзылысы» термині сараптамаларда жиі қолданылады, ол жерде қызметтің бұзылу дәрежесі әрбір сараптамалық жағдайда анықтаушы болып табылады. Берілген анықтама әрдайым (рентгенологиялық, психофизиологиялық, антропометриялық) морфологиялық объективті мәліметтермен негізделген өзгерістерді көрсетеді. Аталған жағдайда қызмет бұзылысы дәрежесінің төмендеуі мүмкін емес, ал тек ұзақ қолданылғанда (жиі - хирургиялық) емдеу әдістерімен оңалтуында қолданылуы мүмкін.

«Омыртқа қызметінің бұзылысы» термині, негізінен қайтымды бұзылыс, арнайы, медикаментозды емес, оңалту шараларынан қалпына келетін омыртқаның мүмкіндігінің уақытша шектелуі. Бұлшықет тіндерінің алғашқы өзгерістері омыртқа қызметінің бұзылысына әкеп соқтырады. Бұған органикалық және функциональды бұлшықет тіндерінің әртүрлі аурулары жатады. Бұлшықет дисбалансының нәтижесінде қозғалыстың шектелуімен оның жүктөмесінің арытуына әкелетін буынға біркелкі емес салмақтың түсуі дамиды. Омыртқадағы функциональды бұзылыстарының негізгі түрлері иіндердің үлкею және тегістелу түрлері бойынша дамиды, бұл жағдай дене өсінің бұзылысына және қозғалыс стереотипіне әкеп соқтырады және жүктеменің толеранттығын бірден төмендетеді. Өзгерістердің дегенеративтік-дистрофиялық теориясына сәйкес омыртқаның барлық аурулары дәнекер тіннің бұзылысына байланысты болады. Дегенеративтік үдерісте ең алдымен шеміршек тіні зақымданады, ал қабынуда алдымен экссудация жүреді. Аутоиммунды үдерістер мен ағзаның арнайы емес төзімділігі жалпы деңгейіне үлкен әсер ететін хондроциттермен катепсиндердің жоғары белсенділігіне тәуелді ақуыз-полисахаридті кешенде коллаген деструкциясы дегенеративтік үдерістерде үлкен рөлге ие. Хондроциттер пролиферациясы үшін қуат көзі шеміршектегі бастапқы өзгерістер болып табылады. Хондроциттер пролиферациясының кезіндегі анаэробты гликолиз

нәтижесінде коллаген бұзылысы және шеміршекте синовиальды сұйықтыққа гиалуронидазаның енуін белсендіріп сүт қышқылының жиналуы жүреді.

Көрсетілген өзгерістер синовиальды қабықтағы метаболизмнің бұзылысына әкелетін, содан синовиальды сұйықтықтың аз өндірілуінен шеміршек және айналасындағы сүйек тіндерінің қоректенуі бұзылысына әкеледі. Омыртқа тінінің биохимизмінің өзгерістері синувтербральды жүйкенің рецепторларының ирритациясына алып келеді. Бұл көріністің нәтижесі миотомға сәйкес бұлшықеттердің кернеуіне және тригерді аймақтың локальды ауырсынуына, сонымен бірге жанындағы тіндердің қозғалыстығының жоғарылауына алып келеді. Тригерді аймақ биофизикалық параметрлері бойынша акупунктураның аймағы болып табылады. Жоғарыдағы айтылғандарды түйіндей келе, заманауи компьютерлік әдістер қолдана отырып, дегенеративтік-дистрофиялық зақымдалулар әсерінен омыртқаларының функциональды бұзылыстары бар қауіпті мамандық иелерінің патологиялық ауытқуларының ауырлығын ерте диагностикалау үлкен маңызға ие.

Мақсаты

Дорсалгиямен негізделген ауырсыну синдромы бар науқастарда Алфлутоп препаратының тиімділігі оқып үйрену. Зерттеу әдістері және материалдар

Жасалып жатқан жұмыстың негізінде, жүйелі түрде кәсіби мамандықтардың үдерісінде қолайсыз өндірістік факторлар кешенінің әсерінен туындайтын ауруларда, цемент заводының жұмысшыларының дорсалгия негізінде ауырсыну синдромының клиникасын зерттеу кезіндегі мәліметтер көрсетілген.

30 шартты денісау адам (бақылау тобы) және дорсалгиядағы ауырсыну синдромы бар 105 науқас зерттелген.

Бел-сегізкөз аймағындағы аурулардың диагностикасында науқастың неврологиялық жағдайын жіті және қосымша зерттеулерге аса назар аударылды.

Жалпы диагностикалық кешендерге сәйкес комплексу (Попелянский Я.Ю., 1989,1997) клиникалық-аспаптық зерттеулер жүргізілді. Науқастардың клиникалық зерттеулерінде шағымдары, аурудың анамнезі, объективті неврологиялық симптоматикасы және клиникалық симптомдары есепке алынды. Зерттелінген пациенттер ер кісілер болды, орташа жасы < 45-ті құрады.

Кесте 1 - Жасы бойынша дорсалгия негізінде ауырсыну синдромы бар бақыланған науқастардың үлестірілуі

Пациенттердің жасы	Абсолюттік саны	%
18-28жас	10	9.5
29-39жас	30	28.6
40-50жас	50	47.6
50 жастан жоғары	15	14.3
Барлығы	105	100

Ережелерге сәйкес емдеу курсы, күнделікті 180 күнге дейін жүргізілді.

Емнің тиімділігін бағалау

Омыртқаның бел-сегізкөз бөлімінің дегенеративті-дистрофиялық зақымдануын кезінде полиморфизді клиникалық көріністерге сәйкес, патологиялық үдерістерді белсенділігін айқындайтын, жүргізілген терапияның тиімділігі критерийлері ретінде, клиникалық симптомдардың диагностикасы қолданылды.

Емнің жақын және шеткері нәтижелері модифицирленген 4-деңгейлі Nurick шкаласы (Полищук Н.Е. и соавт., 1997) бойынша бағаланды, онда

1 деңгей - неврологиялық симптоматика толық регресс,

2 - жақсару,

3 – жағдайы өзгеріссіз,

4 – неврологиялық статусың нашарлауы.

Барлық зерттелуші пациенттердің ауырсыну синдромы, 4 балдық шкала бойынша бағаланды:

1 дәреже – өте жақсы нәтиже, барлық жағдайда ауырсынудың болмауы

(симптоматика толық кеткен, науқас жұмысқа оралады);

2 дәреже – науқас жеңілдегенін байқады, бірақ ауырсыну толық кетпейді, тұрмыстық және жұмыстағы ауыр жүктемелерде дәрі-дәрмектердің қажетінсіз және уақытша жұмысқа жарамсыздыққа алып келмейтін аздаған және сирек ауырсыну белгілері болады;

3 дәреже – жағдайы өзгеріссіз, қарапайым жүктемелерде мерзімдік және метеопатиялық өршулер ұзақтығы тәуліктен аса болатын, дәрі-дәрмектерді қабылдап және уақытша еңбекке жарамсыздықтың болуы;

4 дәреже – жағдайы нашарлайды, аздаған жүктемелерден үнемі дәрі-дәрмектерді қолдану арқылы амбулаторлы немесе стационарлы жағдайда емге және медициналық көмекке жүгінетін, жиі ауырсыну синдромы болады.

Шкала субъективті және объективті көрсеткіштерді салыстыруға мүмкіндік береді. Бұл шкала субъективті ауырсыну сезімін бағалауда пациенттің денсаулығының жағдайын көрсетіп, медициналық-әлеуметтік шаралар тактикасын анықтауға көмегін тигізеді. Егер емдеу нәтижесінде ауырсыну синдромы болмаса-1дәреже, аурудың ремиссияға жетуі болғаны және патологиялық үдерістің қайта дамуы болуы мүмкін. Ауырсынуды бағалауда 2 балға сәйкес болса, өмір сүру салтына әсерін тигізетін аурулар және патологиялық өзгерістер жоқ, егер көптеген ережелерді сақтайтын болса рецидивтен құтылуға болады. Ауырсыну синдромын бағалауда 1-2 балл болса, онда «оң» нәтиже немесе «жақсару» деп қарастырылады. Ауырсынуды бағалауда 3-4 балл болса, пациент медициналық және әлеуметтік оңалтуды қажет етеді. Емнің нәтижесі 2-3 балды көрсетсе алшақ уақыттағы «тиімсіз»

немесе «аурудың қайталануы» деп қарастырылады. Жиі кездесетін омыртқа остеохондрозының неврологиялық көріністер, динамикада Ласег симптомымен бағаланды [5, 51, 109, 125].

Симптомның айқындалу дәрежесін анықтау үшін 4 балдық градациясы қолданылды:

•4 балл - аяқты 30 градусқа дейін көтергенде ауырсыну пайда болады;

•3 балла – аяқты 60 градусқа дейін көтергенде ауырсыну болады;

•2 балл – аяқты максималды көтергенде ауырсыну болады;

•1 балл – ауырсынудың болмауы.

Нәтижесі және талқылануы

Емнің жоғары оң тиімділігі 80% науқастарда байқалды. Алфлутоптың клиникалық тиімділігі ВАШ шкаласы, модифицирленген 4-дәрежелік Nurick шкаласы бойынша балдық ауырсыну синдромының айқындылығының азаюымен, сонымен бірге ауырсыну синдромының жиілігі тікелей пропорциональды төмендеуімен қорытындыланады. Науқастарда емдеу кезінде қорқыныш және депрессия сезімдері төмендегені байқалған, ол ауырсыну синдромын жиілігін төмендетуге әкелетіні тіркелген.

Ауырсыну синдромын басу, психоэмоциональды сфера жағдайының параметрлерінің қалыпы болуын сипаттайды, ол науқастардың өмір сүру салтына оң ықпалын тигізеді. ВАШ шкаласы және модифицирленген 4-дәрежелік Nurick шкаласы бойынша ауырсыну синдромының айқындылығының динамикасын зерттеу нәтижелеріне сәйкес, емдеу қорытындыларынан кейін ауырсыну синдромының жиілігінің ауытқуы 71% құрады, ал Гамильтон шкаласы бойынша үрей және депрессия сезімдерінің айқындылығының параметрлері, емнен кейін орташа 52%-ға азайды.

Қорытынды

Ауырсыну синдромын басу динамикасында модифицирленген 4-дәрежелік Nurick шкаласының мәліметтері бойынша ем курсының қалпына келтіру үдерісінде алфлутоп препаратының тиімділігі дәлелденді.

Сонымен бірге, оң тиімділік клиникалық көрсеткіштердің динамикалық қатарымен, тартылу симптомының айқындылығының азаюымен, локальды бұлшықет гипертонусының төмендеуімен, омыртқаның қозғалыс сегментіндегі қозғалыс көлемінің ұлғаюымен сипатталады.

Дорсапатия негізіндегі ауырсыну синдромының емінде, шеміршіетің дегенеративтік өзгерістерін қалпына келтіру есебінде, ауырсыну синдромын басу мақсатында, біз алфлутоп препаратын 180 күн бойы 1 таблеткадан 1 реттік қабылдау ем курсының ұсындық. Берілген терапевтикалық сызбағы препаратты қолдануда кері әсерлер тіркелмеді.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Баринов А.Н., Яхно Н.Н. Лечение нейропатической боли // Русский медицинский журнал.- 2006. - №1. - С. 44.
- 2 Бельский А.Г. Дорсалгии при дегенеративных заболеваниях позвоночника // Русский медицинский журнал. - 2002. - Т.10, №22. - С. 45-47.
- 3 Белова А.Н. Нейрореабилитация. Руководство для врачей. - М.:Антидор, 2000. - 568 с.
- 4 Данилов А.Б. Габапентин (Нейронтин) в лечении нейропатической боли // Клиническая фармакология и терапия. - 2004. - Т.13, №4. - С. 77-84.
- 5 Данилов А.Б. Нейропатическая боль. - М: Нейромедиа, 2003. - С.134-135.
- 6 Зыкова О.В., Петрухин А.С. Принципы лечения хронической боли в неврологической практике. Практические рекомендации для врачей. - М.: 2005. - С. 7-54.
- 7 Кукушкин М.Л. Неврогенная (невропатическая) боль // Медицинский вестник. - 2005. - №32. - 339 с.
- 8 Якушин М.А., Глинская Н.Ю. Дифференцированный подход к диагностике и лечению компрессионных синдромов остеохондроза // Med Links. - 2003. - №5. - С. 25-34.
- 9 Rau C I., Russell I. J. Is fibromyalgia a distined clinical syndrome // Gurr. Rev. Pain. - 2000. - Vol.4, №4. - P. 287-294.
- 10 Russell I. J. Neurochemical pathogenesis of fibromyalgia syndrome // J. Musculoskel. Pain. - 1996. - Vol. 1. - P. 61-92.
- 11 Bendtsen L. Central sensitization in tension-type headache-possible pathophysiological mechanisms // Cephalgia. - 2000. - Vol 20, №5. - P. 486-508.
- 12 Bennett R. M. Hypothalamic pituitary insulin like growth factor axis dysfund in pftients with fibromyalgia // Musculoskeletal Pain. - 1995. - Vol. 1. - P. 95-112.
- 13 Ephraim P., Wegener S., MacKenzie E., Dillingham T., Pezzin L. Phantom pain, residual limb pain, and back pain in amputees:Results of national survey // Arch Phys Med Rehabil. - 2005. - №86. - P. 1910 -1919.
- 14 Karaca M., Kocoglu H., Gocmen A. Comparison of lornoxicam with thamadol in patient-control analgesia after gynecological surgery // Eur. J.Gynecol. Oncol. - 2006. - №27. - P. 78-80.
- 15 Merryman J.M., Pridgen H.A. Diagnostic blocks of the lower back-clinical interpretation // Techniques in regional anesthesia and painmanagement. - 2000. - №4. - P. 109-119.
- 16 Rice ASC, Maton S. Gabapentin in the postherpetic neuralgia: a randomized, double blind, placebo controlled study // Pain. - 2001. - №94. - P. 215-224.
- 17 Woolf C, Mannion R. Neuropathic pain: aetiology, symptoms, mechanisms and management // Lancet. - 2001. - №357(1). - P. 1959-1964.
- 18 McCleane Does Gabapentine have an analgesis effect on background movement and referred pain? A randomized, double-blind, placebocontrolled study // Pain Clinic. - 2001. - №13. - P. 103-107.
- 19 Mense S. Pathophysiology of low back pain and transition to the chronic state - experimental data and new concepts // Schmerz. - 2001. - №15. - P. 413-417.
- 20 Mense S. Pathophysiology of low back pain and transition to the chronic state - experimental data and new concepts // Schmerz. - 2001. - №15. - P. 413-417.

Ж.К. Атжан, Г.Б. Абасова, А.Ш. Шакен, М.А.Тубанова

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА АЛФЛУТОП У БОЛЬНЫХ С БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ,
ОБУСЛОВЛЕННОЙ ДОРСАЛГИЕЙ

Резюме: В процессе восстановительного курса лечения эффект алфлутопа доказана по динамике купирования болевого синдрома по данным модифицированной 4-х уровневой шкале Nurick. Также положительный эффект характеризует динамика ряда клинических показателей, проявляющихся уменьшением выраженности симптомов натяжения, снижением локального мышечного гипертонуса, увеличением объема движения в позвоночном двигательном сегменте. В лечении болевого синдрома, обусловленной

дорсопатией, с целью купирования болевого синдрома, за счет восстановления дегенеративных изменений хряща, нами рекомендовано курсовое лечение алфлутопа по 1 таблетке 1 раз в день в течении 180 дней. При использовании данной терапевтической схемы побочных действия, связанных с применением препарата не обнаружено.

Ключевые слова: дорсалгия, алфлутоп, болевой синдром, мышцы, патологические нарушения.

Zh.K. Atzhan, G.B. Abassova, A.Sh. Shaken, M.A. Tubanova

THE EFFECTIVENESS OF THE DRUG ALFLUTOP IN PATIENTS WITH PAIN
SYNDROME CAUSED BY DORSALGIA

Resume: During the recovery course of treatment, the effect of alflutop was proved by the dynamics of pain relief according to the modified 4-level Nurick scale. Also, the positive effect characterizes the dynamics of clinical indicators, showing reduction of symptoms of tension, reduction of local muscle hypertonicity, increase of volume of movement in the affected vertebral motor segment. In the treatment of pain syndrome

caused by dorsopathy, in order to stop the pain syndrome, due to the restoration of degenerative changes in the cartilage, we recommend the course treatment of alflutop 1 tablet 1 time a day for 180 days. When using this therapeutic scheme, side effects associated with the use of the drug were not detected.

Keywords: dorsalgia, alflutop, pain syndrome, muscles, pathological disorders.

УДК 616. 831-002. 951. 21-07-089
ББК 56.1

Система активного выявления эхинококкоза человека

М.Н. Бобожонов, Р.Н. Бердиев, Х.Дж. Рахмонов

ГОУ "ТГМУ имени Абуали ибни Сино",
Кафедра нейрохирургии и сочетанной травмы

Для активного выявления больных эхинококкозом разработана система, согласно которой, в качестве отправного пункта принимается больной с верифицированным диагнозом эхинококкоза. В группу риска "пациента" мы включили 52 больных эхинококкозом головного мозга. Исходя из патогенеза и в зависимости от вероятности и интенсивности контакта с переносчиками болезни, выделяются две группы риска. В группу риска 1-порядка включаются члены семьи больного. В группу риска 2-порядка входят лица, проживающие в ближайшем соседстве с больным и близкие родственники. В эндемических очагах система активного выявления позволяет существенно улучшить диагностику ранних стадий эхинококкоза.

Ключевые слова: эхинококкоз, диагностика, головной мозг

Введение

Несмотря на несомненные успехи, достигнутые в реабилитации больных эхинококкозом, в настоящее время сохраняется ряд вопросов, привлекающих внимание исследователей. Прежде всего, это касается вопросов его диагностики, что обусловлено с отсутствием четкой симптоматики заболевания, особенно в раннем периоде его развития. Поздняя диагностика эхинококкоза приводит к декомпенсированной стадии, что соответственно определяет прогноз заболевания. Прогноз эхинококкоза человека зависит также от раннего своевременного проведения комплексных методов лечения [1, 2, 4, 5, 7, 8]. Вместе с тем, по мере роста паразита и развития болезни, тактика лечения больных также меняется. Так, по мнению А.Т. Пулатова (2004), киста размером от 1 до 3 см хорошо поддается консервативному лечению противопаразитарными препаратами. Кисты большего диаметра чаще вступают в стадию вегетативного размножения с образованием дочерних и внучатых пузырей, что ухудшает клиническую ситуацию и прогноз.

Диагностика эхинококкоза, особенно на ранней стадии (доклинический) заболевания, представляет трудную задачу. Одним из вариантов решения проблемы считается активное выявление больных путем скрининга населения. При этом объектом массового обследования являются учреждения (ведомственный тип) и населенные пункты (территориальный тип). Для повышения эффективности обследования подобные исследовательские группы усиливаются флюорографической, ультразвуковой аппаратурой, оборудованием для проведения серодиагностических исследований. Следует отметить, что наряду с несомненными преимуществами скрининговые исследования имеют и определенные недостатки, основным из которых можно считать отсутствие конкретного круга лиц, нуждающихся в углубленном обследовании. Поэтому обнаруживаемые случаи болезни являются, по сути, случайной находкой. Кроме этого, проведение скрининга определенных групп населения довольно затруднительно, что обусловлено появлением производств с разными видами собственности, усилением миграционных процессов в обществе, а также увеличением удельного веса сезонных работников с временным привлечением к выполнению строго определенных задач. Подобную картину можно наблюдать как в сфере производства, так и в сфере переработки и потребления мясной и молочной продукции. Немаловажное значение

имеет и дороговизна исследований. Традиционные (клинико-лабораторные, рентгенологические) исследования малоинформативны, особенно на в ранних стадиях болезни, а более точные, такие как компьютерная томография и магнитно-резонансное томографическое исследование, малодоступны для массового применения.

Анализ сложившейся ситуации показывает, что клиническое значение скрининговых исследований при эхинококковой болезни заметно снизилось. Основными недостатками подобных исследований можно считать безадресность, малоинформативность и дороговизну, что имеет не маловажное значение в условиях рыночных отношений [3].

Вместе с тем объективные возможности для преодоления указанных трудностей в настоящее время существуют. На наш взгляд, в активном выявлении больных, профилактических осмотрах, наблюдениях и лечении большую роль должны играть семейные врачи. В структуры семейной медицины заложены ресурсы для обеспечения максимального охвата, адресности и целевой направленности диагностических, лечебных и профилактических мероприятий, отвечающих специфике эхинококкоза.

В меньшей степени изученности, на наш взгляд, находятся вопросы диспансеризации больных эхинококкозом головного мозга. Отсутствие достоверных данных заболеваемости населения не дает полной эпидемиологической характеристики региона.

Цель исследования

Оптимизировать систему активного выявления больных эхинококкозом.

Материалы и методы

Для активного выявления больных разработана определенная система (Рацпредложение. Удостоверение №2061/P-92, выданное ТГМУ от 2003г.). Согласно этой системе, в качестве отправного пункта принимается больной с установленным и верифицированным диагнозом, эхинококкоз головного мозга, из группы риска "пациента". В группу риска "пациента" мы включили 52 больных с верифицированным диагнозом - эхинококкоз головного мозга - в возрасте от 4 до 46 лет, находившихся на лечении на базе кафедры нейрохирургии и сочетанной травмы ГОУ "ТГМУ им. Абуали ибни Сино" за период 2000-2019гг.

Причиной включения больных в данную группу было наличие факта заболевания эхинококкозом. Диагноз был установлен на основании клинико-неврологических, лабораторных, рентгенологических, ультразвуковых (УЗИ) нейроофтальмологических, эхоэнцефалоскопических (ЭХО-

ЭС), компьютерных и магнитно-резонансных томографических (КТ, МРТ) данных. Исходя из патогенеза и в зависимости от вероятности и интенсивности контакта с переносчиками болезни, а также из экологического благополучия территории, выделяются две группы риска.

В группу риска 1-порядка включаются члены семьи больного. Показаниями к их включению в группу риска 1-го порядка были общее (совместное с больным) хозяйство, продукты потребления, а также общие санитарно-гигиенические навыки и жизненный уклад. Исходя из современных взглядов на патогенез заболевания, эта группа наиболее подвержена возможному заражению возбудителем эхинококкоза. Среди обследованных нами пациентов в эту группу вошли 416 человек.

В группу риска 2-порядка входят лица, проживающие в ближайшем соседстве с больным и близкие родственники. Показаниями к включению в группу риска 2 порядка были общность бытового уклада по этническим и родовым признакам, идентичные территориальные, экологические и социальные условия проживания. В эту группу вошли 673 человека. Всего в обеих группах риска было обследовано 1089 человек.

При определении объёма обследования в группах риска следует исходить из возможностей диагностики и дифференциальной диагностики болезни. По показаниям применяли клинические, физикальные, лабораторные, инструментальные (рентгенологические, УЗИ, ЭХО-ЭС, КТ, МРТ) и серологические реакции по общепринятым методикам. На разных этапах развития болезни информативность каждого из перечисленных методов неодинакова. Трудности в диагностике возникают при локализации кисты в нетипичных местах, в труднодоступных органах.

Результаты и их обсуждение

Исследования показали, что систему активного выявления случаев спонтанной инвазии эхинококкоза целесообразно строить путём формирования групп риска с учётом генеза

заболевания. При этом основное внимание уделяется лицам с наиболее высокой вероятностью заражения возбудителем эхинококкоза.

При обследовании лиц, входящих в группу риска 1 порядка, мы обнаружили эхинококковые кисты у одного в сердце во 2 стадии развития, у 3 - в печени, у 4 - в легких в 1-стадии болезни.

При обследовании пациентов из группы риска 2 порядка мы обнаружили 9 случаев эхинококкоза. Из них эхинококкоз печени имелся у 4 (3-в 1 и у 1-во 2-стадии), эхинококкоз легких - у 2 (в 1-стадии развития), эхинококкоз селезенки - у 1 (во 2-стадии), почки - у 1 (в 1-стадии развития), и эхинококкоз головного мозга - у 1 (стадии умеренной декомпенсации заболевания).

По данным УЗИ, КТ и МРТ, диаметр обнаруженных кист колебался от 1,5 до 2,3 см.

Полученные результаты показывают, что соотношение групп риска 1 порядка по отношению к спонтанно инвазированному больному в среднем составляет 1:8,0, а групп риска 2 порядка - 1:13. Заболеваемость эхинококкозом в группе риска 1 и 2 порядка составила соответственно 1,92% и 1,34%. Особого внимания заслуживает то обстоятельство, что в 13 (76,5%) случаях из 17 вновь выявленных больных обнаруживались доклинические стадии болезни.

Таким образом, эффективность борьбы с эхинококкозом зависит от согласованного взаимодействия различных медицинских специальностей. Важным в проблеме эхинококкоза является раннее доклиническое выявление болезни и проведение консервативных и хирургических методов лечения до возникновения осложнений.

Выводы

1. В эндемических эхинококковых очагах система активного выявления позволяет существенно улучшить диагностику ранних стадий эхинококкоза.

2. Особое значение указанное обстоятельство имеет при эхинококкозе редких локализаций, к которым относится эхинококкоз головного мозга и почки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Ветшев П.С., Мусаев Г.Х., Бруслик С.В. Эхинококкоз: Современное состояние проблемы // Український журнал хірургії. -2013. - №3(22). - С. 196-201.
- 2 Лотов А.Н., Чжао А.В., Черная Н.Р. Эхинококкоз: диагностика и современные методы лечения // Трансплантология. - 2010. - №2. - С.18-27.
- 3 Мадалиев И.Н., Боймуродов О.С., Бобожонов М.Н. Система активного выявления и консервативного лечения эхинококковой болезни. Методические рекомендации. - Душанбе: 2003. - 17 с.
- 4 Оморов Т.М., Оморов Т.М., Турганбаев Б.Ж. Эхинококкозы головного мозга у детей // Наука и новые технологии. - 2012. - №5. - С. 100-102.

5 Ордабеков С.О., Акшулаков С.К., Кулакеев О.К. Эхинококкоз человека. - Алматы: Эверо, 2009. - 512 с.

6 Пулатов А.Т. Эхинококкоз в детском возрасте. - М.: Медицина, 2004. - 224 с.

7 Sandhyapogu Lakshmi et al. //Disseminated hydatid disease – heart, brain, lung and vascular involvement. A rare case report // International Journal of Research in Health Sciences. - 2014. – Volume 2, Issue 2. - P. 650-353.

8 Siracusano A., Teggi A., Ortona E. //Human cystic ehinococcosis: old problems and new perspectives // Int. Perspect Infect Dis. - 2009. - P.368-474.

M.N. Bobojonov, R.N. Berdiev, Kh.J. Rahmonov

THE ACTIVE DETECTION SYSTEM OF HUMAN ECHINOCOCCOSIS

Resume: For active identification of patient the system was developed on. According to this system, a patient with a verified diagnosis of echinococcosis is taken as a starting point. We included 52 patients with cerebral echinococcosis in the "patient" risk group. Based on the pathogenesis and depending on possibility and intensity of contact with disease carrier, two risk

groups are distinguished. The 1-order risk group includes family members of the patient. The 2-order group includes people living in the immediate vicinity of the sick and immediate relatives. In endemic foci, the active detection system allows significantly to improve the diagnosis of early stages of echinococcosis.

Keywords: echinococcosis, diagnosis, brain

УДК 616.441-008.61:618.3

Гипотиреозы бар жүкті әйелдердің емін жүргізуді оңтайландыру

К.Б. Бураева, Г.Б. Абасова, Г.А. Диханбаева, Л.М. Есен, А.А. Муталиева

Қ.А. Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті,

«Неврология, психиатрия, наркология» кафедрасы, Шымкент қаласы, Қазақстан Республикасы

Біріншілік гипотиреозы бар жүкті әйелдердегі неврологиялық жағдайды зерттеу негізгі неврологиялық бұзылыстарды анықтауға, оларда левотироксинмен гормондарды алмастыру терапиясын қолдана отырып динамикасын зерттеуге мүмкіндік берді. Компенсацияланбаған біріншілік гипотиреозы бар жүкті әйелдерде неврологиялық бұзылулардың таралуының клиникалық көрінісінде келесі белгілер мен синдромдар маңызды орын алады: бас аурулары (+ арқа аурулары) - 82,4%, депрессия - 81,4%, үрей бұзылыстары басым 78,4%, вегетативті-қан тамырлары синдромы - 97,1%, неврозға ұқсас синдром - 92,1%, когнитивті бұзылулар - 74,5%, полиневропатия - 85,2%, туннельдік нейропатия - 65% жағдайда. Біріншілік гипотиреозы бар жүкті әйелдердегі неврологиялық бұзылулар көбінесе жеңіл және аз орташа дәрежеде көрінді, яғни, неврологиялық бұзылуларды диагностикалау үшін невропатологтың қосымша тексерісі қажет болды. Біріншілік гипотиреозы бар жүкті әйелдерде неврологиялық бұзылулардың таралу ерекшеліктерін білу, өз кезегінде, эндокринологтың қатысуымен неврологиялық бұзылулары бар жүкті әйелдерді жан-жақты тексеруге мүмкіндік береді, бұл өз кезегінде жүкті әйелдерде эндокриндік бұзылулардың уақтылы диагнозын арттырады.

Түйінді сөздер: біріншілік гипотиреоз, левотироксин, неврологиялық бұзылыстар, жүктілік, бас ауыру, үрей бұзылыстары, вегетативті синдром, невроз тәрізді синдром, когнитивті бұзылыстар, полиневропатия, туннельді невропатиялар

Кіріспе

Қалқанша без - бұл үлкен эндокриндік орган. Дені сау әйелдердегі қалқанша безінің көлемі 16 см жетеді, Қалқанша безіндегі қан ағымы бүйректен асып түседі және 4-6 мл/мин/г құрайды. Гистологиялық бұл тироциттермен қапталған орташа диаметрі 200 мкм фолликулалардың жинақталуы. Интрафолликулярлы коллоид құрамында тироглобулин болады. Қалқанша безінің гормондарын тироксин және трийодтиронинді синтездеуге арналған субстрат - амин қышқылы тирозин мен йод болып табылады. Йодтың тәуліктік қажеттілігі 100 мкг-ден 500 мкг-ға дейін. Аз йод тұтыну эндемиялық зобтың дамуына әкеледі. Циркуляцияда тироксин (Т4) және трийодтиронин (Т3) негізінен тасымалдау ақуызымен байланысты болады. Қалқанша безінің гормондарының көпшілігі тироксинді байланыстыратын глобулинмен (ТБГ), аз бөлігі тироксинді байланыстыратын преальбуминмен байланысты. Қалқанша безінің гормондарының салыстырмалы түрде аз бөлігі қанда еркін, метаболикалық белсенді күйде болады. Қан айналымынан тироксиннің жартылай шығарылу мерзімі - 6-7 күн. Триодтиронин үшін бұл көрсеткіш әлдеқайда аз - шамамен 30 сағатты құрайды.

Қалқанша безінің қызметі гипофиздің тиреотропты гормонының (ТТГ) бақылауында болады. ТТГ гипофиз тиротрофтарымен бөлінеді және молекулалық массасы 8000 Б болатын гликопротеин болып табылады. Басқа гликопротеин

гормондары сияқты (фолликула белсендіруші гормон, лютеиндеуші гормон, хорионикалық гонадотропин), ТТГ екі бірліктен тұрады: а және р. Р-суббірлік ерекше қасиеттерге ие, ал а-суббірлік барлық гликопротеин гормондарында бірдей. Гипофиздің тиреотропты қызметі қалқанша қоздырғыш функциясы гипоталамиустық тиреотропин-рилизинг гормонының (ТРГ) бақылауында. (ТРГ) - трипептид болып табылады (пироглютамил-гистидил-пролинамид). Басқа эндокриндік жүйелердегідей (гипоталамо – гипофиздік - гонадальды, гипоталамо – гипофиздік - адренкортикалық), гипоталамо – гипофиздік - тиреоидты жүйеде теріс кері байланыс механизмі қандағы қалқанша безінің гормондарын эутироид деңгейінде ұстап тұрады. Қандағы Т3 және Т4 деңгейінің жоғарылауы ТРГ және ТТГ түзілуін тежейді, ал қалқанша безінің гормондарының төмендеуі, керісінше, гипоталамуста ТРГ және гипофизда ТТГ өндірісін ынталандырады. Қоршаған орта температурасының төмендеуі қалқанша безінің жұмысын (суықтық стресс) ынталандырады. Артық мөлшердегі йод қалқанша безінің гормондарының синтезін тежейді.

Физиологиялық жүктілік кезінде әйел денесінде метаболикалық өзгерістер болады. Ол өзгеріс негізінен стероидты (эстриол, эстрон, эстрадиол, прогестерон) және ақуызды (плаценталық -лактогенді гормон, хорионикалық гормон) гормондарын уақытша бөлетін плацентаның пайда болуымен байланысты.

Осылайша, жүктілік кезінде қалқанша безінің ұлғаюы плацентаның гормоналды қызметіне, тұтынылған йод пен йодурия мөлшеріне байланысты болады. Бауырдың ТБГ өндірісінің жоғарылауы қандағы жалпы Т3 және Т4 құрамының жоғарылауына әкеледі. Осыған сәйкес, жүктіліктің соңында қалқанша безінің гормондарының бос фракцияларының деңгейі біршама төмендейді [126, 153]. Йод тапшылығы бар аймақтарда жүктілік кезіндегі гипотироксинемия жиірек дамиды және айқын болады [33, 75]. Жүктілік кезіндегі ТТГ деңгейі жүкті емес әйелдердегі физиологиялық ауытқулардан асып кетпейді. Тек гипертиреозбен ауыратын жүкті әйелдерде ХГ әсерінен қанда ТТГ деңгейі 0,2 мМЕ/л -ден төмендейді.

Қалқанша безінің гормондары психикалық статусты қалай әсер ететін механизмдер қазіргі уақытта толық зерттелмеген.

Амбулаториялық-емханалық қызметтегі медициналық консультациялық көмекті ұйымдастырудағы ең көп талқыланатын мәселелердің бірі - эндокринологиялық жетіспеушілігі және неврологиялық бұзылулары бар жүкті әйелдердің арнайы тобына гинекологиядағы тексеру алгоритмдерін әзірлеу.

Бұл мәселені зерттеу нәтижелерінің қолда бар әдебиеттерде айқын болмауы бізді зерттеу жүргізуге итермеледі.

Біздің зерттеуіміздің мақсаты

Біріншілік гипотиреозы бар жүкті әйелдердегі неврологиялық статусын зерттеу.

Зерттеу материалдары мен әдістері

Біріншілік гипотиреозы бар жүкті әйелдердегі неврологиялық бұзылыстардың таралуын зерттеу үшін 18 жастан 40 жасқа дейінгі біріншілік гипотиреоз диагнозы бар 102 жүкті әйелге

зерттеу жүргізілді. Зерттеуге Шымкент қаласы мен Түркістан облысының әйелдерге кеңес беру орталығында біріншілік гипотиреозы компенсацияланбаған жүкті әйелдер алынды. Алғашқы тексеру кезінде гипотиреоздың ұзақтығы 2 айдан 18 жылға дейін болды (гипотиреозбен 4 - 9 жылдан бері ауыратын жүкті әйелдер басым).

Біріншілік гипотиреозы бар жүкті әйелдердегі неврологиялық жағдайды тексеру зерттеу басында және 3 айдан кейін гипотиреоздың компенсация кезеңінде жүргізілді. Компенсация критерийі ТТГ деңгейінің 0,4-тен 4,0 мМЕд/мл аралығынды болуы.

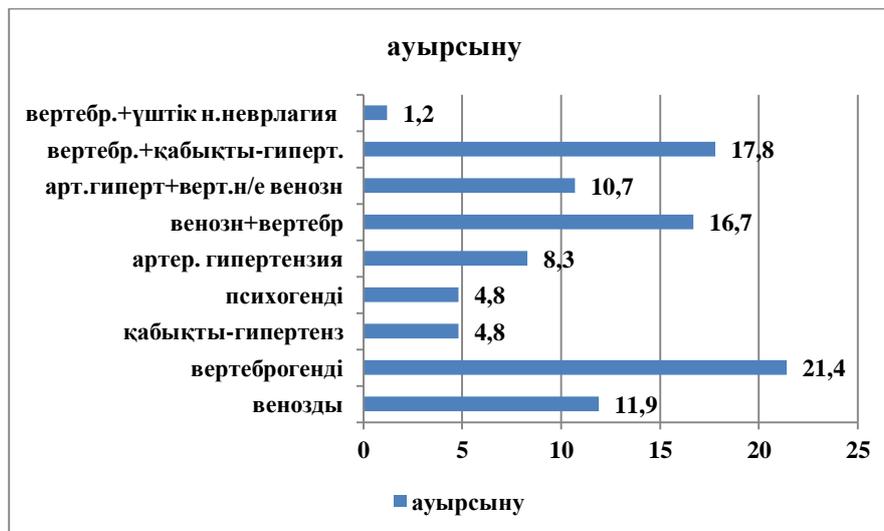
Науқастарға жүргізілген клиникалық неврологиялық тексеру негізінде, негізгі неврологиялық синдромдарға баллдық бағалау жүргізілді.

Біріншілік гипотиреозы бар 84 тексерілген жүкті әйелдерде әр түрлі сипаттағы бас ауруы байқалды, бұл 82,4% құрайды.

Субклиникалық гипотиреозбен ауыратын науқастар 88,1% жағдайда (37 адам), ал клиникалық гипотиреозы бар науқастардың 78,3% -ында (47 адам) бас ауруы байқалды. Субклиникалық гипотиреозы бар жүкті әйелдерде ауырсыну синдромының деңгейі жоғары екені көрінеді.

Цефалгия бойынша көрсеткіш субклиникалық гипотиреозда орташа алғанда $1,98 \pm 0,84$ баллды, клиникалық гипотиреозы бар пациенттер тобында $- 1,83 \pm 0,61$ баллдв ($p < 0.05$) құрайды. Зерттелген топтардағы цефалгиялық синдромның ауырлығынан айтарлықтай айырмашылықтар алынған жоқ.

Бас ауруына шағымданатын гипотиреозбен ауыратын науқастарда цефалгияның тек бір түрі 51,2% жағдайда анықталды (43 адам). Басқа жағдайларда бас ауруының түрі аралас болды (сурет 1).



Сурет 1 - Біріншілік гипотиреозы бар жүкті әйелдерде ауырсынудың таралуы

Біріншілік гипотиреозы бар жүкті әйелдердің эмоционалды бұзылыстары бойынша зерттеу жүргізу кезінде, олардың ішінде 83 (81,4%) әйелде депрессиялық көріністердің болуын көрсетті.

Біріншілік гипотиреозы бар жүкті әйелдерде жағдайлардың жартысынан көбінде «жеңіл депрессиялық эпизод» (59,0%), 34 науқаста «елеулі депрессиялық эпизод» байқалды (40,9%). Сонымен қатар, клиникалық гипотиреозы бар жүкті әйелдер тобында «елеулі депрессиялық эпизод» болған науқастардың үлесі субклиникалық гипотиреозы бар жүкті әйелдер тобына қарағанда 2 есе көп болды.

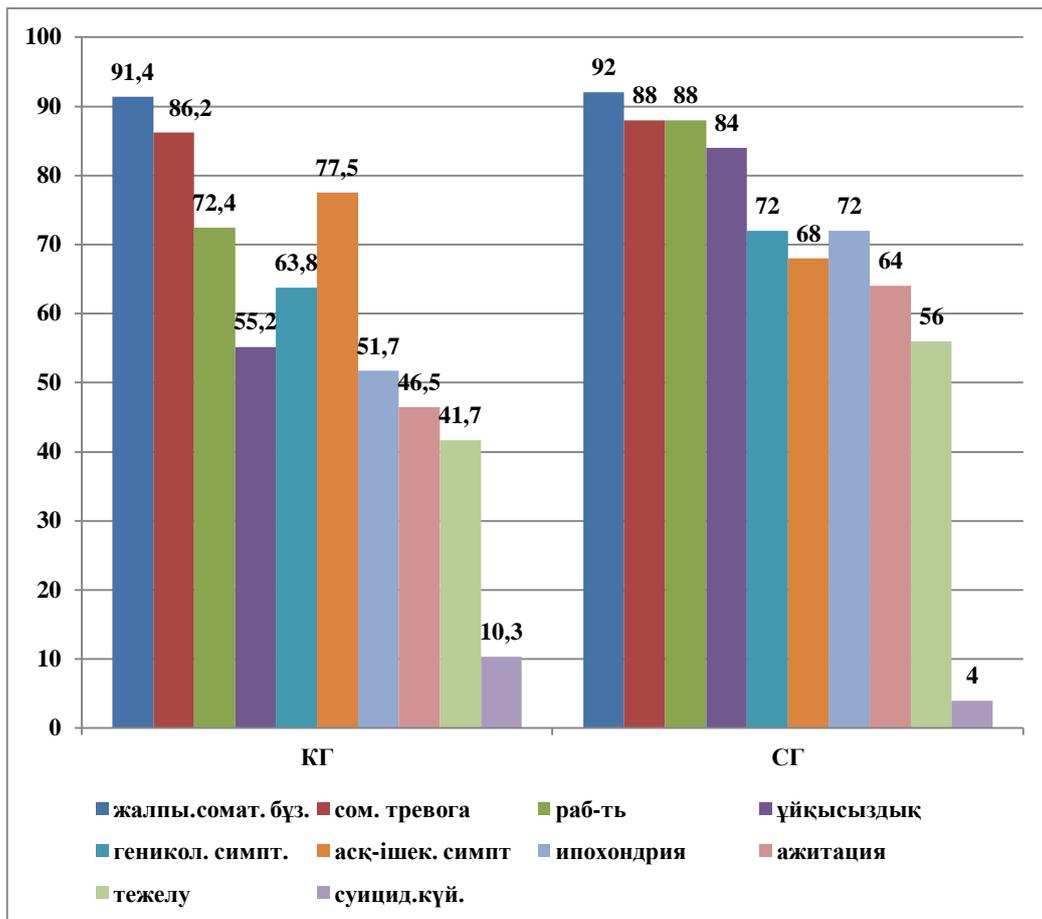
Клиникалық гипотиреозы бар жүкті әйелдерде Гамильтонның депрессиялық шкаласы бойынша орташа мәні $15,7 \pm 5,6$ баллды құрады, бұл елеулі депрессияға сәйкес келеді.

Субклиникалық гипотиреоз (СГ) бар науқастарда Гамильтон шкаласы бойынша орташа балл $10,6 \pm 3,5$ құрады, бұл жеңіл депрессияға сәйкес келеді.

Манифесттік және субклиникалық гипотиреозда (СГ) науқастар депрессиямен бірдей жиі ауыратыны, бірақ манифесттік гипотиреозда «елеулі депрессиялық эпизод» субклиникалық гипотиреозбен ауыратын науқастарға қарағанда жиі (5,8 есе) байқалды. Бұл факт депрессияның ауырлық дәрежесінің гипотиреоздың ауырлығына тәуелді екенін көрсетеді.

Клиникадағы жетекші белгілер жалпы соматикалық белгілер болды: бас, аяқ-қол ауырлығы, бел ауырсынуы, бас ауруы көпшілігінде байқалды (91,5%), ал науқастардың жартысында бұл шағымдар маңызды белгілердің бірі болды.

Үрей компоненттінің болуы гипотиреоздағы депрессияның ерекшелігі болды. Соматикалық үрей науқастардың 86,7% - ында анықталды, ол МГ және СГ бірдей жиі кездесті.



Сурет 2 – біріншілік гипотиреозы бар жүкті әйелдердегі депрессияның клиникалық көріністері

Невротикалық (үрей) бұзылыстардың сипатын бағалау МКБ-10 диагностикалық критерийлерін қолдану арқылы жүргізілді. Толық жиналған анамнез және объективті тексеруден кейін тексерілген 80 жүкті әйелдің (78,4%) генерализденген үрей бұзылыстары критерийлеріне сай екендігі анықталды.

Қалқанша безінің патологиясы жоқ жүкті әйелдердің бақылау тобында Шихан үрей шкаласы бойынша орташа балл $16,6 \pm 7,2$ болды. Клиникалық гипотиреозы бар жүкті әйелдер тобында $43,1 \pm 9,7$, субклиникалық гипотиреозы бар жүкті әйелдер тобында $32,5 \pm 9,6$. Клиникалық айқын үрей 4 жас әйелде байқалды.

Манифестті гипотиреозбен науқастардың басым көпшілігінде үрей анықталды және жағдайлардың 84,5% жетті. Бұл топта елеулі үрей (50%) және айқын дәрежесі бар науқастар басым болды. Гипотиреоздың субклиникалық формасы бар жүкті әйелдер тобында негізінен үрейдің елеулі деңгейі байқалды (66,7%), ал айқын дәрежесі белгілі бір деңгейде ғана (7,1%) болды.

Бұл мәліметтер эндокриндік жеткіліксіздіктің манифестті гипотиреозы бар жүкті әйелдердегі үрейдің ауырлығына әсерін бағалауға мүмкіндік береді. Осылайша, айқын үреймен ауыратын науқастардың үлесі гипотиреоздың субклиникалық формасына ($p = 0,028$) қарағанда МГ бар жүкті әйелдер арасында 4,8 есе жоғары болды.

Симптомдар МГ бар жүкті әйелдерде айқын байқалды, бұл гипотиреоз осы топтағы психикалық бұзылулардың дамуына үлкен үлес қосатынын көрсетеді. СГ ауыратын науқастар

тобында симптомдар көп жағдайда бірінші топтағыдай бірдей кездеседі.

Зерттеудің маңызды міндеттерінің бірі үрей деңгейін анықтау ғана емес, сонымен бірге оның компоненттерін сипаттау болды: жағдайлық (СТ) және жеке (ЛТ) мазасыздық.

Жүкті әйелдердің бақылау тобында СТ орташа көрсеткіші $34,5 \pm 6,8$ құрады. Бұл топта төмен үрей 9 (33,3%) адамда, ал 18-де елеулі деңгейде (66,6%) тіркелді.

МГ жүкті пациенттер тобында СТ шкаласы бойынша орташа балл $50,3 \pm 11,6$ болды. Топта төмен реактивті (ситуациялық) үрей 2 науқаста (3,4%), елеулі - 17 науқаста (29,3%), 39 науқаста жоғары (67,2%) байқалды; бақылау топтарымен салыстырғанда дәлдік айырмашылықтар ($p < 0,01$).

СГ бар жүкті әйелдер тобында СТ шкаласы бойынша орташа мән $39,6 \pm 12,0$ құрады (бұл бақылау тобының көрсеткіштерінен айтарлықтай жоғары, $p = 0,0029$); 9 науқаста (21,4%) төмен реактивті (ситуациялық) үрей анықталды, 20 науқаста елеулі (47,6%), жоғары - 13 пациентте 30,9% (8); орташа балл бақылау тобының мәндеріне жақын болды ($p = 0,059$).

Қалқанша безінің патологиясының ауырлығына байланысты гипотиреозы бар жүкті әйелдер тобында айтарлықтай айырмашылықтар байқалды. Сонымен, манифестті гипотиреозбен ауыратын әйелдер тобында жоғары үрей басым болды, ал төмен үрей байқалмады, ал субклиникалық гипотиреоз тобында көпшілік үрейдің елеулі дәрежесінде болды.

Қалқанша безінің патологиясы жоқ жүкті әйелдердің бақылау тобында ЛТ шкаласы бойынша орташа балл 38,3 ± 6,7 құрады. 5 (16,6%) адамда төмен үрей, 20 (66,6%) - орташа, 2 (6,6%) - жоғары болды.

У пациенток с манифестным гипотиреозом среднее значение ЛТ равнялось 56,1±9,4.

Манифестті гипотиреозбен ауыратын науқастарда ЛТ орташа көрсеткіші 56,1 ± 9,4 құрады. ЛТ шкаласы бойынша көрсеткіштер статистикалық тұрғыдан СТ пациенттеріне қарағанда едәуір жоғары болды ($p < 0.05$). Бұл топта төмен үрей байқалмады, 8 науқаста орташа (13,8%), жоғары 50 науқаста (86,2%). үрейдің ауырлығы бақылау топтарымен салыстырғанда айтарлықтай жоғары болды ($p < 0.01$).

Субклиникалық гипотиреоз тобындағы жеке мазасыздықтың ауырлық дәрежесі келесідей болды: төмен 8 науқаста (19,0%), елеулі 20 науқаста (47,6%), айқын 14 науқаста (33,3%) байқалды; ЛТ шкаласы бойынша орташа балл 43,5 ± 12,6 құрады. Бақылау тобымен арасында статистикалық айырмашылықтар болған жоқ ($p > 0.05$).

Біздің зерттеуімізде субклиникалық және манифестті гипотиреозы бар науқастар арасында статистикалық маңызды айырмашылықтар байқалды. Сонымен, манифестті гипотиреоз кезінде жоғары дәрежелі үрей белгілері басым, ал гипотиреоздың субклиникалық формасы бар жүкті әйелдер тобында елеулі дәрежеде үрей басымырақ болды.

Осылайша, үрейдің дамуы гипотиреозы бар жүкті науқастарға тән (үрей белгілерінің ауырлығы бақылау топтарына қарағанда едәуір жоғары). Ең жиі кездесетін көріністер - бұл көңіл-күйдің тұрақсыздығы, ұйқының бұзылуы, асқазан-ішек және жүрек-тамыр белгілері.

Қолданылған шкала бойынша СВД біріншілік гипотиреозбен ауыратын 99 жүкті әйелде (97,1%) анықталды. Барлық науқастарда синдром екі шкалада да анықталды. Науқас толтырған шкала бойынша орташа балл 45,53 ± 11,99 балл, дәрігер толтырған шкала бойынша орташа балл 41,75 ± 9,60 балл құрады.

СВД субклиникалық гипотиреозы бар 41 науқаста (97,6%) және клиникалық гипотиреозы бар барлық науқастарда (58 науқас) байқалды. Қолданылған шкала бойынша субклиникалық және клиникалық гипотиреозы бар науқастарда СВД ауырлығында айтарлықтай айырмашылықтар байқалған жоқ.

Науқас толтырған шкала бойынша орташа балл субклиникалық гипотиреоз үшін 45,11 ± 11,46 балл, клиникалық гипотиреоз - 41,67 ± 12,20 балл құрады.

Дәрігер толтырған шкала бойынша орташа балл субклиникалық гипотиреоз үшін 45,12 ± 8,6 балл, клиникалық гипотиреоз үшін 40,50 ± 4,50 балл құрады.

Вегетативті-тамырлы-трофикалық, психо-вегетативті синдром және прогрессивті вегетативті жеткіліксіздік синдромы біріншілік гипотиреозбен ауыратын науқастарда СВД ішінде бөлінді [15].

Вегетативті-тамырлы трофикалық синдром СВД бар біріншілік гипотиреозы бар барлық жүкті әйелдерде анықталды. жеңіл түрде және негізінен құрғақ тері, акрогипергидроз, акроцианоз және дермографизмнің өзгеруімен көрінді.

Психовегетативті синдром дүрбелең шабуылына ұқсас пароксизмальды жағдайлармен көрінді. Субклиникалық гипотиреозбен ауыратын науқастарда психо-вегетативті бұзылулар 14,3% (6 адам), клиникалық гипотиреозы бар жүкті әйелдерде - 18,3% (11 адам) анықталды.

Қарастырылған пациенттерде прогрессивті вегетативті жетіспеушілік есиндромы жеңіл түрде болды. Науқастар мезгіл-мезгіл тұрған кезінде көздің айналуы мен қарауытуы, жалпы әлсіздік кезеңдерін атап өтті. Компенсацияланбаған

гипотиреозы бар жүкті әйелдерде ортоклиностастикалық сынақ жүргізу кезінде нормадан ауытқушылық байқалды, бұл вегетативті қамтамасыз етудің жеткіліксіздігі ретінде қарастырылды [15]. Бұл синдром СВД белгілері бар 43 науқаста (43,4%) байқалды.

Субклиникалық гипотиреоз кезінде бұл синдром 17 жүкті әйелде (41,4%), клиникалық гипотиреозда 26 жүкті әйелде (43,3%) байқалды.

Зерттелген 94 науқаста неврозға ұқсас синдром байқалды (92,1%). Субклиникалық гипотиреоз кезінде неврозға ұқсас синдроммен ауыру 90,4% (38 адам), клиникалық гипотиреозда - 93,3% (56 адам).

Бұл синдромның орташа ауырлығы субклиникалық гипотиреозбен ауыратын науқастарда 1,56 ± 0,64 баллды, ал клиникалық гипотиреозбен ауыратын науқастарда - 1,02 ± 0,46 баллды құрады ($p < 0.05$).

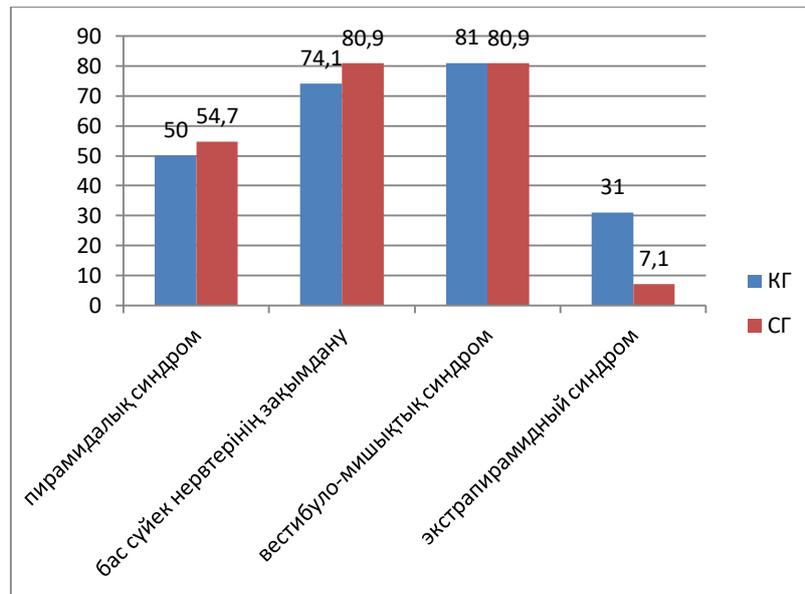
Субклиникалық гипотиреозбен жеке үрейдің орташа көрсеткіші 54,90 ± 9,10 баллды, ал клиникалық гипотиреозбен - 55,30 ± 9,02 баллды құрады.

Реактивті үрей мазасыздықты уақытша клиникалық жағдай ретінде бағалауға мүмкіндік береді. Біріншілік гипотиреозы бар жүкті әйелдердің көпшілігінде оның себебі мен ауырлығына қарамастан елеулі сипатта болды. Реактивті алаңдаушылық субклиникалық гипотиреозы бар жүкті әйелдерде байқалды және 45,95 ± 8,10 баллды құрады, ал клиникалық гипотиреозы бар жүкті әйелдерде - 33,80 ± 8,20 баллды ($p < 0.05$) көрсетті.

Зерттелгендерде когнитивті бұзылуды компенсацияланбаған біріншілік гипотиреозы бар 76 жүкті әйел атап өтті (74,5%). Науқастардың ешқайсысында әлеуметтік бейімделуіне кедергі келетін ауыр когнитивті бұзылулар болған жоқ (қолданылған шкала бойынша 3 балл). 49 науқаста (64,4%) когнитивті бұзылулар жеңіл болды (1 балл). Науқастар есте сақтау қабілетінің азаюына және алаңдаушылыққа шағымданады, бұл жұмыс қабілеттілігін төмендетпейді және әлеуметтік әлсіздікке әкелмейді. Біріншілік гипотиреозы бар жүкті әйелдерде когнитивті бұзылудың орташа деңгейі 1,35 ± 0,50 баллды құрады.

Субклиникалық және клиникалық гипотиреозы бар жүкті әйелдерде когнитивті бұзылыстың пайда болу жиілігінде де, ауырлығында да айтарлықтай айырмашылықтар болған жоқ. Зейіннің есте сақтаудың және логикалық ойлаудың өзгеруінің ауырлығы гипотиреоздың себебі мен ауырлығына байланысты болды.

Осылайша, клиникалық гипотиреозы бар жүкті әйелдерде гипотиреоздың субклиникалық формасы бар науқастарға қарағанда когнитивті бұзылулар басым болды. Барлық үш сынақ кезінде айқын гормоналды жетіспеушілігі бар жүкті әйелдер субклиникалық гипотиреозы бар науқастарға қарағанда көп қателіктер жіберді. Айырмашылықтар логикалық ойлау күйін көрсететін қарапайым аналогия бойынша тапсырмаларды орындау кезінде айқын болды. Бұл гипотиреоз кезінде логикалық ойлау үлкен дәрежеде зардап шегеді, ол үшін көптеген таным процестерін біріктіру қажет. Біріншілік гипотиреоз кезіндегі орталық жүйке жүйесінің зақымдану құрылымындағы психоэмоционалды және когнитивті бұзылулардан басқа, біз пирамидалық синдромның белгілерін, краниальды нервтердің зақымдану синдромын, сондай-ақ вестибуло-мишықтық және экстрапирамидалық бұзылыстарды анықтап, зерттедік. Көбінесе біріншілік гипотиреозы бар жүкті әйелдерде бас сүйек нервтерінің зақымдану белгілері және вестибуло-мишықтық синдромы анықталды (3 сурет).



Сурет 3 - біріншілік гипотиреозы бар жүкті әйелдердегі синдромдардың кездесу жиілігі (%)

Органикалық мидың зақымдану көрінісі біріншілік гипотиреоздың ауырлығына байланысты болды. Айқын гормоналды тапшылығы бар науқастарда экстрапирамидалық бұзылулар жиірек, ал пирамидалық синдром, бассүйек нервтері зақымдану синдромы және вестибуло-мишықтық бұзылыстары субклиникалық және клиникалық гипотиреозы бар жүкті әйелдерде бірдей жиілікпен анықталды (сурет).

Біріншілік гипотиреозы бар жүкті әйелдерде перифериялық жүйке жүйесінің зақымдану синдромында жиі кездесетіні - полиневропатия. Бұл тексерілген 87 науқаста анықталды (85,2%).

Полиневропатия жағдайлардың 41,4% -ында жеңіл (36 адам), елеулі 58,6% -да (51 адам) болды; қолданылатын шкалада айқын полиневропатия анықталмады. Біріншілік гипотиреозы бар жүкті әйелдерде полиневропатияның орташа көрсеткіші $6,46 \pm 2,51$ баллды құрады.

Біріншілік гипотиреозы бар жүкті әйелдердегі полиневропатияның клиникалық көрінісі сенситивті сипатта, жеңіл және орташа көріністермен қолдарында болды.

Зерттелген біріншілік гипотиреозбен ауыратын жүкті әйелдердің арасында 65,0% жағдайда (65 адам) туннельдік нейропатияның клиникалық белгілері анықталды. Тексерілген науқастардың T_{0y} орташа көрсеткіші $2,32 \pm 0,80$ баллды құрады.

Полиневропатия жағдайындағыдай, қалқанша безінің гипофункциясының әр түрлі ауырлығымен ауыратын науқастарда туннельдік синдромдардың айқындылығы мен жиілігінде айтарлықтай айырмашылықтар болған жоқ.

Туннельді нейропатиялар науқастардың 59,5% -ында (25 адам) және клиникалық гипотиреозы бар науқастардың 68,9% -да (40 адам) байқалды.

Туннельдік нейропатиялар патологиялық процесте негізінен жоғарғы жақтың нервтерін қатыстырумен бірнеше белгілірмен көрінді. Клиникалық көріністе сезудің бұзылыстары басым болды. Туннельді синдромдардың ауырлығы мен жиілігі біріншілік гипотиреоздың пайда болу себептеріне байланысты болды.

Салыстыру тобына қабылданған жүкті әйелдерде полиневропатия және туннельды синдромдары болған жоқ.

Өмір сапасы мен психикалық сфера көрсеткіштері арасындағы байланысты талдау өмір сапасы мен депрессияның ауырлығы арасындағы корреляциялық байланысты көрсетті - $r = -0,42$. Жалпы, біріншілік гипотиреозбен ауыратын науқастардың өмір сүру деңгейі сау адамдармен салыстырғанда едәуір төмен болды.

«Физикалық денсаулық» және «жыныстық құмарлық» бойынша қанағаттанудың ең төмен көрсеткіштері байқалды. Тұлғааралық қатынастар саласында аз әсер еткен.

Науқастар көбінесе өздерінің өмірлерінен қанағаттанушылықты «орташа» және «жоғары» деп бағалады. Өмір сапасының төмен көрсеткіштері МГ-мен ауыратын науқастар тобында, СГ бар пациенттер тобында байқалды.

Қорытынды

Осылайша, біріншілік гипотиреозы бар жүкті әйелдердегі неврологиялық жағдайды зерттеу негізгі неврологиялық бұзылыстарды анықтауға, оларда левотироксинмен гормондарды алмастыру терапиясын қолдана отырып динамикасын зерттеуге мүмкіндік берді.

Компенсацияланбаған біріншілік гипотиреозы бар жүкті әйелдерде неврологиялық бұзылулардың таралуының клиникалық көрінісінде келесі белгілер мен синдромдар маңызды орын алады: бас аурулары (+ арқа аурулары) - 82,4%, депрессия - 81,4%, үрей бұзылыстары басым 78,4%, вегетативті-қан тамырлары синдромы - 97,1%, неврозға ұқсас синдром - 92,1%, когнитивті бұзылулар - 74,5%, полиневропатия - 85,2%, туннельдік нейропатия - 65% жағдайда.

Біріншілік гипотиреозы бар жүкті әйелдердегі неврологиялық бұзылулар көбінесе жеңіл және аз орташа дәрежеде көрінді, яғни, неврологиялық бұзылуларды диагностикалау үшін невропатологтың қосымша тексерісі қажет болды.

Біріншілік гипотиреозы бар жүкті әйелдерде неврологиялық бұзылулардың таралу ерекшеліктерін білу, өз кезегінде, эндокринологтың қатысуымен неврологиялық бұзылулары бар жүкті әйелдерді жан-жақты тексеруге мүмкіндік береді, бұл өз кезегінде жүкті әйелдерде эндокриндік бұзылулардың уақтылы диагнозын арттырады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Hershman J.M. Human chorionic gonadotropin and the thyroid: hyperemesis gravidarum and trophoblastic tumors // *Thyroid*. - 1999. - Vol.9, №7. - P. 653-657.
- 2 Kennedy R.L. Evidence for a thyrotrophic activity of human chorionic gonadotropin: study of sequential changes in normal pregnancy and patients with choriocarcinoma // *J. Endocrinol.* - 1990. - Vol. 124. - P. 84-91.
- 3 Yoshimura M., Pekary A.E., Pang X.P. Thyrotrophic activity of basic isolectric forms of human chorionic gonadotropin extracted from hydatidiform mole tissues // *J. Clin. Endocrinol. Metab.* - 1994. - Vol.78. - P. 862-866.
- 4 Glinoe D., DeNayer P., Bourdoux P. Regulation of maternal thyroid during pregnancy // *J. Clin. Endocrinol. Metab.* - 1990. - Vol.71. - P. 276- 287
- 5 Wohlik N., Osorio M., Aguayo J. Thyroid profile in normal pregnancy // *Rev. Med. Chil.* - 1993. - Vol.121. - P. 652 – 659.

- 6 Зельцер М.Е., Мезинова Н.Н., Кобзарь Н.Н. Состояние щитовидной железы у беременных с анемией в условиях зобной эндемии // *Проблемы эндокринологии*. - 1994. - №5. - С.20-22.
- 7 Vermiglio F., Lo Presti V.P., Castagna M.G. Increased risk of maternal thyroid failure with pregnancy progression in an iodine deficient area with major iodine deficiency disorders // *Thyroid*. - 1999. - Vol.9. - P. 19- 24.
- 8 Вейн А.М. с соавт. Вегетативные расстройства: Клиника, лечение, диагностика. - М.: Медицинское информативное агентство, 2000. - 752с.
- 9 Варламова Т.М., Керова А.Н., Абуд И.Ю. Аутоиммунный тиреоидит и беременность // *Акуш. и гин.* - 1999. - №4. - С.22-25.
- 10 Киселева Т.П. Аутоиммунный тиреоидит и йодная профилактика во время беременности // *Проблемы эндокринологии*. - 2003. - №6. - С. 41-43.

К.Б. Буряева, Г.Б. Абасова, Г.А. Диханбаева, Л.М. Есен, А.А. Муталиева

ОПТИМИЗАЦИЯ ТАКТИКИ ВВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН С ГИПОТИРЕОЗОМ

Резюме: Обследование неврологического статуса у беременных с первичным гипотиреозом позволило выделить основные неврологические нарушения, изучить их динамику под влиянием заместительной гормональной терапии левотироксином. В клинической картине распространенности неврологических нарушений у беременных с некомпенсированным первичным гипотиреозом значимое место в занимают следующие симптомы и синдромы: головные (+ спинные) боли – 82,4% случаев, депрессия - 81,4% с преимущественно тревожными расстройствами в 78,4% случаев, вегето-сосудистый синдром – 97,1% случаев, неврозоподобный синдром – 92,1% случаев, когнитивные нарушения – 74,5% случаев, полиневропатия – 85,2% случаев, туннельные невропатии – в 65% случаев. Неврологические расстройства у беременных с первичным гипотиреозом носили в основном легкую и в меньшей степени умеренную

степень тяжести, т.е. для диагностирования неврологических нарушений необходимо было дополнительное обследование неврологом. Знание об особенностях распространения неврологических нарушений у беременных с первичным гипотиреозом позволит в свою очередь своевременно проводить комплексное обследование беременных с неврологическими расстройствами с привлечением эндокринолога, что позволит в свою очередь повысить своевременную диагностику эндокринных нарушений у беременных лиц.

Ключевые слова: первичный гипотиреоз, левотироксин, неврологические нарушения, беременность, головные боли, тревожные расстройства, вегето-сосудистый синдром, неврозоподобный синдром, когнитивные нарушения, полиневропатия, туннельные невропатии.

K.B. Buraeva, G.B. Abassova, G.A. Dikhanbaeva, L.M. Esen, A.A. Mutaliev

OPTIMIZATION OF INTRODUCTION OF PREGNANT WOMEN WITH HYPOTHYROIDISM

Resume: Examination of the neurological status in pregnant women with primary hypothyroidism made it possible to identify the main neurological disorders, to study their dynamics under the influence of hormone replacement therapy with levothyroxine. In the clinical picture of the prevalence of neurological disorders in pregnant women with uncompensated primary hypothyroidism, the following symptoms and syndromes occupy a significant place: headaches (+ back) pains - 82.4% of cases, depression - 81.4% with mainly anxiety disorders in 78.4% of cases vegetative-vascular syndrome - 97.1% of cases, neurosis-like syndrome - 92.1% of cases, cognitive impairment - 74.5% of cases, polyneuropathy - 85.2% of cases, tunnel neuropathy - in 65% of cases. Neurological disorders in pregnant women with primary

hypothyroidism wore mostly mild and to a lesser degree moderate severity, i.e. to diagnose neurological disorders, an additional examination by a neurologist was necessary. Knowledge of the peculiarities of the spread of neurological disorders in pregnant women with primary hypothyroidism will, in turn, allow for a comprehensive examination of pregnant women with neurological disorders with the involvement of an endocrinologist, which in turn will increase the timely diagnosis of endocrine disorders in pregnant women.

Keywords: primary hypothyroidism, levothyroxine, neurological disorders, pregnancy, headaches, anxiety disorders, vegetative-vascular syndrome, neurosis-like syndrome, cognitive impairment, polyneuropathy, tunnel neuropathies.

УДК 616.441-008.61:011/016

Қалқанша безінің вегетативті реттелуі (әдебиеттік шолу)

К.Б. Бураева, Г.Б. Абасова, Г.А. Диханбаева, Л.М. Есен, А.А. Муталиева

Қ.А. Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті,
«Неврология, психиатрия, наркология» кафедрасы, Шымкент қаласы, Қазақстан Республикасы

Гипотиреоздың өршуі кезінде симпатикотонияға ваготонияның ауысуы және симпатикотонияға симпатикалық стимуляция белгілерінің өсуі орын алады. АИТ аясында СГ бар жас әйелдерде симпатикалық нерв жүйесі белсенділігінің күшеюі және түнгі уақытта оның ұлғаюының орнына парасимпатикалық нерв жүйесі белсенділігінің төмендеуі анықталды. Яғни вегетативті қамтамасыз етудің дезадаптациясы және тәуліктік ырғақтардың десенхрондануы байқалды. А.В. Жариков авторлармен бірлесе отырып 10,5%- да вегетативтік бұзылулар үрейлі шабуылдардың түрі бойынша өтетінін көрсетті. Сонымен, біріншілік гипотиреозға вегетативті даму тән клиникалық көріністі жиі имитациялайтын бұзылулар әртүрлі соматикалық және психикалық аурулар болып табылады.

Түйінді сөздер: біріншілік гипотиреоз, вегетативті реттелу, қалқанша безі, гормон, вегетативті бұзылыстар

Кіріспе

Қалқанша без - бұл үлкен эндокриндік орган. Дені сау әйелдердегі қалқанша безінің көлемі 16 см жетеді, Қалқанша безіндегі қан ағымы бүйректен асып түседі және 4-6 мл/мин/г құрайды. Гистологиялық бұл тироциттермен қапталған орташа диаметрі 200 мкм фолликулалардың жинақталуы. Интрафолликулярлы коллоид құрамында тироглобулин болады. Қалқанша безінің гормондарын тироксин және трийодтиронинді синтездеуге арналған субстрат - амин қышқылы тирозин мен йод болып табылады. Йодтың тәуліктік қажеттілігі 100 мкг-ден 500 мкг-ға дейін. Аз йод тұтыну эндемиялық зобтың дамуына әкеледі. Циркуляцияда тироксин (Т4) және трийодтиронин (Т3) негізінен тасымалдау ақуызымен байланысты болады. Қалқанша безінің гормондарының көпшілігі тироксинді байланыстыратын глобулинмен (ТБГ), аз бөлігі тироксинді байланыстыратын преальбуминмен байланысты. Қалқанша безінің гормондарының салыстырмалы түрде аз бөлігі қанда еркін, метаболикалық белсенді күйде болады. Қан айналымынан тироксиннің жартылай шығарылу мерзімі - 6-7 күн. Триодотиронин үшін бұл көрсеткіш әлдеқайда аз - шамамен 30 сағатты құрайды.

Қалқанша безінің гормондары метаболизмнің барлық түрлеріне әсер етеді. Олардың негізгі биологиялық әсері мыналарға бағытталған:

РНҚ полимераза белсенділігінің жоғарылауы;
мүшелер мен тіндердің катехоламиндерге сезімталдығының жоғарылауы;
гипофиздің соматотрофтарымен өсу гормонының синтезінің жоғарылауы;
өсу және даму процестерін күшейту, атап айтқанда, орталық жүйке жүйесі.

Қалқанша безінің гормондарына арналған ядролық рецепторлардың саны әртүрлі органдар мен ұлпаларда айтарлықтай өзгереді. Рецепторлардың ең көп саны миокардта, гипофизде және бауырда кездеседі.

Қалқанша безінің қызметі гипофиздің тиреотропты гормонының (ТТГ) бақылауында болады. ТТГ гипофиз тиротрофтарымен бөлінеді және молекулалық массасы 8000 Б болатын гликопротеин болып табылады. Басқа гликопротеин гормондары сияқты (фолликула белсендіруші гормон, лютеиндеуші гормон, хорионикалық гонадотропин), ТТГ екі бірліктен тұрады: а және р. Р-суббірлік ерекше қасиеттерге ие, ал а-суббірлік барлық гликопротеин гормондарында бірдей. Гипофиздің тиреотропты қызметі қалқанша қоздырғыш функциясы гипоталамустық тиреотропин-рилизинг гормонның (ТРГ) бақылауында. (ТРГ) - трипептид болып

табылады (пироглютамил-гистидил-пролинамид). Басқа эндокриндік жүйелердегідей (гипоталамо – гипофиздік - гонадальды, гипоталамо – гипофиздік - адренкортикалық), гипоталамо – гипофиздік - тиреоидты жүйеде теріс кері байланыс механизмі қандағы қалқанша безінің гормондарын эутироид деңгейінде ұстап тұрады. Қандағы Т3 және Т4 деңгейінің жоғарылауы ТРГ және ТТГ түзілуін тежейді, ал қалқанша безінің гормондарының төмендеуі, керісінше, гипоталамуста ТРГ және гипофизда ТТГ өндірісін ынталандырады. Қоршаған орта температурасының төмендеуі қалқанша безінің жұмысын (суықтық стресс) ынталандырады. Артық мөлшердегі йод қалқанша безінің гормондарының синтезін тежейді.

Физиологиялық жүктілік кезінде әйел денесінде метаболикалық өзгерістер болады. Ол өзгеріс негізінен стероидты (эстриол, эстрон, эстрадиол, прогестерон) және ақуызды (плаценталық -лактогенді гормон, хорионикалық гормон) гормондарын уақытша бөлетін плацентаның пайда болуымен байланысты. Плацентарлы гормондардың күнделікті өндірісі синцитиотрофобластың массасын арттырады, мысалы, көп ұрықты жүктілік кезінде. Клиникалық айқын тиротоксикоз көбінесе көпіршікті тығын және хорионкарциномамен анықталады [71, 80, 154].

Қалқанша безінің үлкеюіне жауапты басқа факторларға жүктілік кезінде пайда болатын йод жетіспеушілігі жатады. Бұл әсіресе Ресей Федерациясының солтүстік-батысы кіретін «шекаралық» йодты тұтынатын аудандарға қатысты.

Йод жетіспеушілігі оның ұрыққа трансплацентарлы өтуі және гломерулярлы фильтрацияның жоғарылауына байланысты йодтың бүйрек клиренсі жоғарылауы нәтижесінде пайда болады [66]. Әрине, йод жетіспеушілігі жүктілік кезінде қалқанша безінің ұлғаюының жалғыз себебі емес, өйткені жүктілік кезінде қалқанша безінің мөлшерінің орта есеппен 10-15% -ға артуы йод профилактикасының фондында және йод жеткілікті мөлшерде тамақ қабылдаған аймақтарда болады [21, 133,144].

Осылайша, жүктілік кезінде қалқанша безінің ұлғаюы плацентаның гормоналды қызметіне, тұтынылған йод пен йодурия мөлшеріне байланысты болады. Бауырдың ТБГ өндірісінің жоғарылауы қандағы жалпы Т3 және Т4 құрамының жоғарылауына әкеледі. Осыған сәйкес, жүктіліктің соңында қалқанша безінің гормондарының бос фракцияларының деңгейі біршама төмендейді [126, 153]. Йод тапшылығы бар аймақтарда жүктілік кезіндегі гипотироксинемия жиірек дамиды және айқын болады [33, 75]. Жүктілік кезіндегі ТТГ деңгейі жүкті емес әйелдердегі физиологиялық ауытқулардан асып кетпейді. Тек

гипертиреозбен ауыратын жүкті әйелдерде ХГ әсерінен қанда ТТГ деңгейі 0,2 мМЕ/л -ден төмендейді.

Йод тапшылығы маңызды медициналық және әлеуметтік проблема болып табылады. Йодтың жеткіліксіздігі бар аудандарда ПС, өлі туылу жиілігі және туа біткен ақаулар айтарлықтай артады [17, 50, 68, 89]. Йод жетіспеушілігінің және организмдегі йодтың жеткіліксіз тұтынушының ең айқын көрінісі - бұл оның қызметіне әсер етпестен диффузды эутиреоидты (улы емес) зоб - ҚБДҰ. Йод тапшылығы бар қалқанша безінің ұлғаюы - бұл йод жетіспеушілігі жағдайында қалқанша безінің гормондарының жеткілікті мөлшерінің синтезін қамтамасыз ететін компенсаторлық реакция. Ересектердегі йод жетіспеушілігінің тағы бір жиі кездесетін себебі - түйіндік зобтың дамуы [26, 104]. ЙЖЗ көріністері әртүрлі және бұл аурулар көрінетін өмір кезеңіне байланысты. Ең жағымсыз әсерлер дененің қалыптасуының ерте кезеңдерінде, босану кезеңінен бастап, жыныстық жетілу жасына дейін болады. ДДСҰ сарапшыларының пікірінше, йод жетіспеушілігі - алдын-алуға болатын ақыл-ойдың тежелуінің негізгі себебі болып табылады.

Қалқанша безінің гормондары психикалық күйге әсер ететін механизмдер әлі толық анықталмаған. Ми қалқанша безінің гормондарының концентрациясының өзгеруіне өте сезімтал [50]. Заманауи тұжырымдамаларға сәйкес, қалқанша безінің гормондары оның метаболикалық және функционалдық белсенділігіне әсер етеді [55, 61, 80, 84, 115]. Қалқанша безінің гормондарының мидың энергетикалық метаболизміне әсер етуіне байланысты дендриттер мен аксондар өседі, нейрондардың көші-қоны, синаптогенез, жүйке талшықтарының миелинациясы іске асады [174, 175]. Қалқанша безінің гормондары жүйке импульстарының ГАМК және норадренергия берілуіне де әсер етеді, серотонергиялық нейротрансмиссияны белсендіреді. Қалқанша безінің гормондары ацетилхолинергиялық жүйеге әсер етеді, нейротрансмиттердің бұзылуына ықпал етеді, бұл когнитивті бұзылулардың патогенезіндегі байланыстың бірі болып табылады [178].

Қалқанша безінің гормондары психикалық күйге әсер ететін механизмдер әлі толық анықталмаған. Ми қалқанша безінің гормондарының концентрациясының өзгеруіне өте сезімтал [55 Заманауи тұжырымдамаларға сәйкес, қалқанша безінің гормондары оның метаболикалық және функционалдық белсенділігіне әсер етеді [62, 67, 88, 92, 124 Қалқанша безінің гормондарының мидың энергетикалық метаболизміне әсер етуіне байланысты дендриттер мен аксондар өседі, нейрондардың көші-қоны, синаптогенез, жүйке талшықтарының миелинациясы іске асады [183, 184]. Қалқанша безінің гормондары жүйке импульстарының ГАМК және норадренергия берілуіне де әсер етеді, серотонергиялық нейротрансмиссияны белсендіреді. Қалқанша безінің гормондары ацетилхолинергиялық жүйеге әсер етеді, нейротрансмиттердің бұзылуына ықпал етеді, бұл когнитивті бұзылулардың патогенезіндегі байланыстың бірі болып табылады [187].

Бүгінгі күні қалқанша безінің гормондарының жүйке жүйесінің ерекше ақуыздарының синтезіне қатысуы дәлелденді: актин, тубулин, калбендин, нейронның өсу факторы, миеллиннің негізгі ақуызы және басқалары. Гипотиреозбен ми нейрондарының морфогенезі азаятыны анықталды сыртқы түйіршікті жасуша қабатындағы түйіршікті жасушалардың көбеюі және олардың

ішкі қабатқа көшу, синапстардың қалыптасуы бұзылады. Қалқанша безінің гормондарының нейротропин-3 және мидағы нейротрофикалық факторды қолдану арқылы нейрондық дифференциацияны реттеуге қатысатыны туралы мәліметтер бар[38].

Жүре пайда болған гипотиреозы бар емделушілерде функциялардың бұзылуы мидың психозмоционалдық және когнитивті сферада плазмадағы ҚБ гормондары концентрациясының төмендеуімен байланысты және олардың рецепторлардан кейінгі механизмдерге әсер етуінің бұзылуы, сондай-ақ бас миындағы айырбас процестеріне теріс әсер етуі, бас миының гипоксиясы мен ишемиясының туындауын тудыратын факторлар болып табылады: мидағы қан ағынының жылдамдығының төмендеуі, глюкоза метаболизмінің және анаболикалық процестердің бәсеңдеуі [48, 57]. Р. Berbel авторлармен бірлесе отырып гипотиреозбен ауыратын науқастарда когнитивті процестердің тежелуі орталық жүйке жүйесінің өзгеруімен байланысты екенін анықтады (ОЖЖ). Зерттеушілер гипотиреоз әсерінен егеуқұйрықтарда мидағы қоңыр дененің алдыңғы жірімінде миелінді талшықтар санының 65-90% төмендегенін атап өтті. Бұл морфологиялық өзгерістердің патогенезінде жетекші рөл нерв жасушаларының митохондриясы мен ядросындағы ТЗ үрдістеріне әсер етеді [109]. Тиреоидты гормондар мөлшерінің төмендеуі ми нейрондарындағы микросомальды РНК (рибонуклеин қышқылы) құрамына әсер етеді. N. Yiannakouris және T. Valcana (1994) гипотиреозбен егеуқұйрықтардың ми тіндерінде микросомальды РНК мөлшерінің азаюы және уридиннің қосылуының азаюы анықтады. Зерттеулерде айтылғандай, бұл процестер РНК-полимераза-I белсенділігінің төмендеуімен байланысты, ал РНК - полимераза-II белсенділігі өзгермейді. Тироксин препараттарымен алмастыру емін тағайындағанда анықталған өзгерістер регрессирленеді [198]. Бірқатар зерттеулер мәліметтеріне сәйкес, ауыр гипотиреоз кезінде мидың энергетикалық метаболизмінің жаһандық төмендеуі орын алады [107, 108, 133, 185]. L.B. Marangell авторлармен бірлесе отырып СГ кезінде ТТГ деңгейі мен мидағы глюкоза метаболизмінің деңгейі арасында кері корреляция бар екендігін көрсетті [168]. ТТГ деңгейінің артуы ми затындағы серотонин алмасуының бұзылуына әкеледі, бұл депрессия дамуының болжамды тетіктерінің бірі болып табылады [123]. ТТГ нейрондардың биологиялық белсенділігін тежей алады [18].

Е.Л. Союстовой, Л.Л. Клименко жұмыстарында гипотиреозбен ауыратын емделушілерде бас миының тұрақты әлеуеттерінің деңгейін зерттеу кезінде гипотиреоз кезінде эутиреоидты емделушілермен салыстырғанда әлеуеттердің орташа мәндері төмендегені байқалды. Төмендеу мидың алдыңғы, желкелі, оң, орталық және сол жақ салмақтық аймағында байқалады және мидың латерализациясының азаюына әкеледі. Бұл мидың бағана құрылымдарындағы бұзылулар туралы айтады. Зерттеушілердің айтуынша, потенциалдардың қалыпты мәндері дәрі-дәрмектік эутиреозға жеткеннен кейін қалпына келеді. Сондай-ақ, авторлар ТТГ деңгейі мен әртүрлі бөліністердегі тұрақты әлеует деңгейінің теріс корреляциясын атап өтті [41, 86]. Гипотиреоз α -толқындардың күшеюімен және мидың электрлік белсенділігінің амплитудасы төмендеуімен көрінеді [38].

Гипотиреозы бар науқастардың ликворында ақуыздың концентрация артуы мүмкін, алайда бас сүйек ішілік қысым жиі қалыпты болып қалады [38]. Ауыр гипотиреозы бар адамдардың ми тінінің үлгілерін гистологиялық зерттеген кезде тіннің ісінуі, жүйке талшықтарының ішінде және айналасындағы мукоидты шөгінділер анықталады. Мишық аймағындағы мұндай инфильтрация мишық атаксиясы бар емделушілерде әсіресе байқалады. Сонымен қатар, жүйке тіндерінде глианың гиперплазиясы бар дегенерация ошақтары кездеседі. Қалқанша безінің гормондары амилоидты өндіруді кодтайтын геннің белсенділігіне кедергі келтіреді деген болжам бар, олар Даун синдромы бар пациенттердің тіндерінде жиі кездеседі, оларда Хашимото тиреоидитімен ауыру жиілігі жоғары [45].

Биохимиялық, генетикалық және нейровизуализациялық бағыттар тиреоидты дисфункция мен эмоциялық және когнитивті сфералардың патологиясы өзара байланысын терең түсіну үшін неғұрлым перспективалы болып табылады. Әртүрлі жарияланымдарда тиреоидты статус пен бастапқы вегетативтік тонус байланысы байқалады. Бастапқы вегетативті тонус-бұл босаңсытып сергу кезеңіндегі вегетативтік көрсеткіштер жағдайының тұрақты сипаттамасы болып табылады [9, 91, 98]. Вегетативті бұзылулар біріншілік гипотиреозбен көптеген емделушілерде анықталады [16, 48]. Вегетативтік жетіспеушілік баяу дамиды және әдетте, жеңіл сипатта болады. Вегето-тамырлы-трофикалық көріністерге терінің құрғауы, гипергидроз, акроцианоз, күшті дермографизм жатады [16]. Гипотиреозы бар емделушілерде физиологиялық бейімделу тетіктері, оның ішінде жоғары бейімделу реакциялары, бұл гипоталамо-гипофизарлы-тиреоидты осьтің белсенділігінің төмендеуімен және вегетативті реттеуші механизмдердің теңгерімсіздігімен байланысты [132].

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Hershman J.M. Human chorionic gonadotropin and the thyroid: hyperemesis gravidarum and trophoblastic tumors // *Thyroid*. - 1999. - Vol.9, №7. - P.653-657.
- 2 Kennedy R.L. Evidence for a thyrotrophic activity of human chorionic gonadotropin: study of sequential changes in normal pregnancy and patients with choriocarcinoma // *J. Endocrinol.* - 1990. - Vol. 124. - P. 84-92.
- 3 Yoshimura M., Pekary A.E., Pang X.P. Thyrotrophic activity of basic isolectric forms of human chorionic gonadotropin extracted from hydatidiform mole tissues // *J. Clin. Endocrinol. Metab.* - 1994. - Vol.78. - P. 862-866.
- 4 Glinoe D. Maternal and neonatal thyroid function in mild iodine deficiency // *The Thyroid and Iodine*. - Stuttgart, New York: 1996. - P. 129-143.
- 5 Логинов А.Б. Щитовидная железа новорожденного от матерей с аутоиммунным тиреоидитом // *Всероссийская научно-практическая конференция. Клиническая эндокринология достижения и перспективы, посвященная 80-летию со дня рождения Заслуженного деятеля науки РСФСР, профессора Д.Я.Шурыгина*. - СПб, 2003. - С. 202-203.
- 6 Smith P.P.A. Alterations in iodine status and thyroid volume during pregnancy // *The Thyroid and Pregnancy*. - Stuttgart: 1991. - P.55-58.
- 7 Romano R., Jannini E.A., Pepe M., Grimaldi A. The effects of iodophylaxis on thyroid size during pregnancy // *Am. J. Obstet. Gynecol.* - 1991. - Vol.164. - P. 482-485.
- 8 Glinoe D., DeNayer P., Bourdoux P. Regulation of maternal thyroid during pregnancy // *J. Clin. Endocrinol. Metab.* - 1990. - Vol. 71. - P. 276- 287.
- 9 Wohlik N., Osorio M., Aguayo J. Thyroid profile in normal pregnancy // *Rev. Med. Chil.* - 1993. - Vol.121. - P.652 – 659.

Парасимпатикалық жүйке жүйесінің тонусы айтарлықтай басым [48].

Алайда, кейбір зерттеушілер асқынған гипотиреоздың дамуы кезінде симпатикалық реттелудің өсу белгілерін көрсетеді. Осылайша, гипотиреоздың өршуі кезінде симпатикотонияға ваготонияның ауысуы және симпатикотонияға симпатикалық стимуляция белгілерінің өсуі орын алады. АИТ аясында СГ бар жас әйелдерде симпатикалық нерв жүйесі белсенділігінің күшеюі және түнгі уақытта оның ұлғаюының орнына парасимпатикалық нерв жүйесі белсенділігінің төмендеуі анықталды. Яғни вегетативті қамтамасыз етудің дезадаптациясы және тәуліктік ырғақтардың десенхрондануы байқалды [39].

А.В. Жарикова авторлармен бірлесе отырып 10,5%- да вегетативтік

бұзылулар үрейлі шабуылдардың түрі бойынша өтетінін көрсетті [30].

Сонымен, біріншілік гипотиреозға вегетативті даму тән клиникалық көріністі жиі имитациялайтын бұзылулар әртүрлі соматикалық және психикалық аурулар болып табылады.

10 Зельцер М.Е., Мезинова Н.Н., Кобзарь Н.Н. Состояние щитовидной железы у беременных с анемией в условиях зобной эндемии // *Проблемы эндокринологии*. - 1994. - №5. - С. 20-22.

11 Vermiglio F., Lo Presti V.P., Castagna M.G. Increased risk of maternal thyroid failure with pregnancy progression in an iodine deficient area with major iodine deficiency disorders // *Thyroid*. - 1999. - Vol.9. - P. 19- 24.

12 Баграмян Э.Р. Становление тиреотропной функции гипофиза и щитовидной железы плода // *Акуш. и гинек.* - 1982. - №9. - 1215 с.

13 Герасимов Г.А. Йододефицитные заболевания в России. Простое решение сложной проблемы. - М.: 2002. - 167 с.

14 Дедов И.И. Врожденный гипотиреоз у детей: Методические рекомендации. - М.: 1999. - 26 с.

15 Касаткина Э.П. Йододефицитные состояния у детей и подростков // *Актуальные проблемы эндокринологии. III Всероссийский съезд эндокринологов. Тезисы докладов*. - М.: 1996. - С.7-8.

16 Малкова Л.Д. Шкала астенических состояний // *Компендиум психодиагностических методик России*. - 2001. - №85. - С. 52-59.

17 Мозеров С.А. Влияние соматической патологии на психическое здоровье человека // *Бюллетень медицинских интернет-конференций*. - 2011. - Т.1., №7. - С. 29-31.

18 Петунина Н.А. Болезни щитовидной железы. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 216 с.

19 Сапронов Н.С. Нейрофизиологические эффекты тиреоидных гормонов // *Психофармакология и биологическая наркология*. - 2007. - Т.7., №2. - С.1533-1541.

20 Сметанников П.Г. Психиатрия. Руководство для врачей. - СПб.: СПбМАПО, 1997. - 632 с.

К.Б. Буряева, Г.Б. Абасова, Г.А. Диханбаева, Л.М. Есен, А.А. Муталиева

ВЕГЕТАТИВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ
(ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Резюме: При прогрессировании гипотиреоза происходит нарастание признаков симпатической стимуляции и смена ваготонии на симпатикотонию. У молодых женщин с СГ на фоне АИТ также определялось усиление активности симпатической нервной системы и снижение активности парасимпатической нервной системы в ночное время вместо ее увеличения. То есть наблюдалась дезадаптация вегетативного обеспечения и десинхронизация суточных ритмов. А.В. Жарикова и соавт. установили, что в 10,5%

случаев вегетативные нарушения протекают по типу панических атак. Итак, для первичного гипотиреоза характерно развитие вегетативных нарушений, проявления которых часто имитируют клиническую картину различных соматических и психических заболеваний.

Ключевые слова: первичный гипотиреоз, вегетативная регуляция, щитовидная железа, гормон, вегетативные нарушения.

K.B. Buraeva, G.B. Abassova, G.A. Dikhanbaeva, L.M. Esen, A.A. Mutaliev

VEGETATIVE THYROID REGULATION
(REVIEW)

Resume: With the progression of hypothyroidism, there is an increase in signs of sympathetic stimulation and a change in vagotonia for sympathicotonia. In young women with hypertension on the background of AIT, an increase in the activity of the sympathetic nervous system and a decrease in the activity of the parasympathetic nervous system at night were also determined instead of its increase. That is, maladaptation of vegetative support and desynchronization of circadian rhythms

were observed. A.V. Zharikova et al. found that in 10.5% of cases, autonomic disorders proceed as panic attacks. So, primary hypothyroidism is characterized by the development of autonomic disorders, the manifestations of which often mimic the clinical picture of various somatic and mental diseases.

Keywords: primary hypothyroidism, autonomic regulation, thyroid gland, hormone, autonomic disorders.

УДК 616-009.7 / 616-005.3 / 616-039.73

Междисциплинарные аспекты торакального синдрома

А.С. Васильев

ФГБУ ДПО "Центральная государственная медицинская академия" Уд Президента РФ, Москва

В данной статье представлены результаты длительного опыта изучения влияния торакального синдрома на течение заболевания у больных с различной патологией. Показана роль биомеханических нарушений, их, клиническое значение, влияние на респираторную функцию грудной клетки и функционирование нервной системы.

Ключевые слова: Торакальный болевой синдром, биомеханическая дисфункция, латентный болевой синдром, патогенез, клинические проявления, диагностика, лечение, реабилитация, мануальная терапия, остеопатия

Введение

В практике врачей многих специальностей нередки случаи, когда, когда проводимая предположительно адекватная (соответствующая Стандарту лечения выявленной нозологии) и патогенетически обоснованная терапия не дает ожидаемого или достаточного эффекта. При этом коррекция фармакотерапии далеко не всегда оказывается результативной. Наши многолетние наблюдения показали, что основой подобных ситуаций нередко являются различные биомеханические нарушения, оказывающие существенное и многостороннее влияние на работу функциональных систем организма. Одно из ведущих мест среди таких биомеханических нарушений занимает торакальный синдром, который впервые упомянут в 1992 в работе В.П. Сильвестрова, посвященной дыхательной недостаточности в качестве одного из важнейших элементов

ее патогенеза [1]. Основное влияние этот синдром оказывает на течение бронхолегочной патологии, однако, не менее значимым может быть влияние на течение неврологической (в первую очередь болевых синдромов и различных форм церебральной дисциркуляции), кардиологической и гастроинтестинальной патологии. При этом в силу специфики узкопрофессиональной и недостаточной междисциплинарной подготовки как врачей-интернистов, так и неврологов, мануальных терапевтов и остеопатов, это влияние на течение профильной и смежной патологии, часто оказывается недоучтенным, что создает риск отягощения течения и хронизации заболеваний.

Материалы и методы

В рассматриваемую часть исследования из числа пролеченных больных были включены две основные группы:

I основная включала пациентов с бронхолегочной патологией, II основная группа включала в себя пациентов с наличием ХИМ и/или когнитивной недостаточности предположительно сосудистого генеза. В I основную группу включались пациенты с обострениями хронического обструктивного бронхита (ХОБ) (J44.1, J44.8) и сочетанным обострением ХОБ и бронхиальной астмы (БА) (J45), в том числе и с развитием астматического статуса (J46), находящиеся на стационарном лечении в ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой» УД Президента РФ. При исключении активного туберкулеза, онкопатологии, ОИМ, ОНМК, свежих травм грудной клетки и тяжелой (10 и менее баллов по MMSE) деменции в исследование включено 355 больных в возрасте от 15 лет до 91 года, (средний возраст 55,2±0,8 лет). Во II основную группу включено 86 пациентов в возрасте от 42 до 95 лет, с наличием ХИМ и/или когнитивной недостаточности предположительно сосудистого генеза (преимущественно I67.2, I67.3, I67.4, а также F01.* кроме F01.0), находящиеся на амбулаторном и стационарном лечении в ФГБУ «ЦКБ с поликлиникой» УД Президента РФ. Мужчин 28, женщин 58, средний возраст 72,33±1,46 лет. По данным MMSE в группу вошло 5 пациентов с деменцией средней тяжести, 18 с деменцией легкой степени выраженности, 35 с преддементными когнитивными нарушениями и 28 без когнитивных нарушений, средний показатель 25,36±0,40 баллов. Критерии исключения те же.

Лечение осуществлялось в соответствии со Стандартами с дополнением диагностическим алгоритмом, включающим визуальную и мануальную (остеопатическую) диагностику, функциональный анализ рентгенограмм, оценку боли по ВАШ, а группе II также MMSE. Для коррекции применялись статико-динамическая разгрузка, мягкотканые мануальные и остеопатические техники (ориентировочно 5 процедур) [2-8].

Результаты
В I основной группе при сравнении подгрупп пациентов с ХОБ (подгруппа 1, n=186) и сочетанием ХОБ с БА включая пациентов с развитием астматического статуса (подгруппа 2, n=169) отмечены достоверные – (p<0,01) различия по частоте алгических синдромов. Так, жалобы на торакалгии в подгруппе 1 предъявляли 18 (9,68%) пациентов, а в подгруппе 2 – 35 (20,71%). Аналогичное сочетание наблюдалось в отношении болей, локализованных в плечевом поясе (7,53% и 17,16%), в области мечевидного отростка и эпигастрия (8,60% и 18,93%), а также надлобковой области (2,69% и 10,65%).

При мануальной (остеопатической) коррекции выявленных биомеханических изменений уже после первой процедуры отмечаются достоверные (p<0,05) снижение выраженности болевого синдрома и дыхательного дискомфорта по данным 10-балльной ВАШ, а также улучшение функции внешнего дыхания (контроль объема вдоха).

При мониторинге динамики болевого синдрома был выявлен феномен «латентного болевого синдрома» в форме появления ретроспективных жалоб на наличие боли перед началом лечения. Так, во 2-й подгруппе число таких респондентов, достоверно (p<0,01) возросло с 35 (20,71%) до 105 (62,13%). Дополнительный опрос выявил, что болевой синдром действительно имел место, причем, как правило, длительно (до нескольких лет). Однако соответствующие жалобы не предъявлялись пациентами ввиду их привычности или тяжести состояния (гипоксическая энцефалопатия). В большинстве случаев сила боли оценивалась в пределах 2–3-х, реже 4-х баллов; только в 4-х случаях была дана оценка 5 баллов.).

После коррекции уже после первой процедуры в обеих подгруппах достоверно (p<0,01) возросла резистентность к нагрузке, однако уровень дыхательного дискомфорта по данным ВАШ улучшился также достоверно, но не так ярко

(p<0,05). При этом ряд пациентов поставил оценку дыхательного дискомфорта на 1-2 балла хуже, чем до коррекции. При дополнительном опросе было выяснено, что эти больные при первичном осмотре затруднялись адекватно оценить свои ощущения из-за тяжести состояния.

Во II основной группе 59 пациентов (68,61%) предъявляли жалобы на утренние головные боли интенсивностью от 1 до 7 баллов, что указывает на наличие венозного компонента патогенеза. Средний уровень этого болевого синдрома в группе составил 1,91±0,19 балла.

Оценка корреляции показала, что набранное число баллов по шкале MMSE слабо зависит от возраста (r=-0,32) и максимальной степени стеноза брахиоцефальных артерий (r=-0,34), очень слабо (r=-0,15) зависит от уровня утренних головных болей. Однако, оценка динамики показателей после коррекции показывает, что прибавка показателя MMSE до 26,21±0,40 после первой процедуры мануальной (остеопатической) коррекции имеет уже r=0,54, что соответствует средней степени корреляции, а к концу курса лечения MMSE увеличивается до 26,87±0,40, а r=0,71, что соответствует высокой корреляции. При этом корреляция прироста в отношении выраженности атеросклероза брахиоцефальных артерий остается очень слабой (r=-0,22) и слабой (r=-0,34), а прирост отмечался преимущественно у пациентов с гемодинамически незначимым стенозом брахиоцефальных артерий. В целом после первой процедуры показатели MMSE не изменились недостаточно значительно (p>0,05), но к концу курса достоверно (p<0,01) улучшились

Обсуждение
В I основной группе был выявлен факт значительной латентности болевых синдромов (преимущественно хронических и умеренно выраженных) торакальной и смежной локализации у пациентов с хронической бронхолегочной патологией, что способно оказывать значимое влияние на течение заболеваний и прогноз и требует от специалистов, работающих с такими пациентами повышенного внимания для своевременного выявления и коррекции подобных изменений. Необходимо отметить, что наличие ТС может быть одним из значимых компонентов хронизации бронхолегочной патологии и развития такого опасного состояния, как астматический статус. Это, с нашей точки зрения, связано с действием следующей патогенетической цепочки:

1. Острая бронхо-легочная патология любого генеза (пневмонии, бронхиты, ОРВИ и т.д.)
2. Формирование различных торакальных болевых синдромов и безболевых торакальных дисфункций вследствие кашля, постуральных нарушений, неоптимального двигательного стереотипа и т.д.;
3. Локальное и/или генерализованное ограничение дыхательной экскурсии грудной клетки и диафрагмы с параллельным снижением эффективности кашлевого механизма очищения бронхов;
4. Локальное и/или генерализованное снижение вентиляции легких как вследствие ограничения дыхательной экскурсии и блокирования бронхиального дерева мокротой и/или слизистыми пробками с параллельным снижением биодоступности в целевой зоне для препаратов, применяемых в аэрозольной форме;
5. Ухудшение гемодинамики в заблокированных сегментах легких;
6. Снижение биодоступности в целевой зоне лекарственных средств, вводимых per os, внутривенно и внутримышечно.
7. Потеря фармакологического контроля над патологическим процессом, его отягощение и хронизация.

8. Замыкание первого патологического «порочного круга» в виде вторичной перегрузки дыхательной мускулатуры и отягощения миофасциальных и иных дисфункций.

9. Вторичное отягощение кардиологической, неврологической и иной смежной патологии.

Во II основной группе полученная картина определяется гетерогенностью по реальному патогенезу. У части пациентов ведущую роль играют нарушения церебральной гемодинамики, обусловленные непосредственным поражением сосудистого русла (в частности, атеросклероз). При этом коррекция биомеханических нарушений может оказывать положительное влияние, например, за счет улучшения функции внешнего дыхания. У другой части пациентов (с более выраженными признаками венозного застоя по церебральному кругу) преобладает влияние экстравазальной компрессии венозного русла. У таких пациентов коррекция биомеханических нарушений наиболее эффективна и показана. На результат лечения также оказывала некоторое влияние тяжесть деменции: у включенных в исследование пациентов с деменцией средней тяжести отмечались затруднения при выполнении

процедур и незначительный прирост показателей MMSE. Таким образом, коррекция биомеханических нарушений у таких пациентов без иных (например, бронхолегочных) показаний может быть рекомендована только при их очень значительной выраженности.

Выводы:

Биомеханические нарушения играют большую роль в патогенезе бронхолегочной патологии, при этом ведение таких пациентов требует междисциплинарного подхода и активного выявления клинически значимых изменений, особенно у пациентов с тяжелым течением основного заболевания.

При ведении пациентов с хроническими нарушениями мозгового кровообращения необходимо избирательно подходить к пациентам с преобладающими ишемическими и венозно-компрессионными механизмами патогенеза.

Пациенты с рассмотренной патологией должны быть осмотрены мануальным терапевтом (остеопатом) с целью определения курабельных биомеханических компонентов патогенеза.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 М.П. Бакулин Дыхательная недостаточность. – М.: Med. Center pri Pravitelstve RF, 1992. – 51 с.
- 2 Васильев А.С., Васильева В.В., Шмырев В.И., Олейникова Е.Н. Невертеброгенные невисцерогенные торакалгии // Кремлевская медицина // Клинический вестник. - 2010. - №4. - С. 73–75.
- 3 Lewit K. Manuelle Medizin im Rahmen der medizinischenn Rehabilitation. - Leipzig: Barth, 1984. – 297 p.
- 4 Gaymans F. Die Bedeutung der Atemtypen fur Mobilisation der Wirbelsaule // Manuelle Medicin. - 1980. - №18. – P. 96-108.
- 5 Фоссгрин Й. Миофасциальная релизинг техника: материалы к семинару. – Новокузнецк: 1994. - 14 с.

- 6 Васильева В.В. Техника кожно-фасциального релизинга // Сб. материалов II конф. Московской ассоциации мануальной медицины «Актуальные вопросы вертебологии». - М., 1994. - С. 72–73.

- 7 Васильева В.В., Васильев А.С. Метод мануальной инактивации триггерных точек // Сб. материалов III конф. Московской ассоциации мануальной медицины «Актуальные вопросы мануальной медицины и вертебологии». - М., 1996. - С. 55–57.

- 8 Upledger J., Vredevoogd J. Craniosacral Therapy. - Seattle: Estland Press, 1983. – 245 p.

A.S. Vasilyev

INTERDISCIPLINARY ASPECTS OF THORACIC SYNDROME

Resume: This article presents the results of the long-term experience of studying the effect of thoracic syndrome on the course of disease in patients with different pathology. The role of biomechanical disorders, their clinical significance, influence on

respiratory function of the chest and functioning of the nervous system are shown.

Keywords: thoracic pain syndrome, biomechanical dysfunction, latent pain syndrome, pathogenesis, clinical manifestations, diagnostics, treatment, rehabilitation, manual therapy, osteopathy

УДК 616.8-009.6-072.7

Ультрадыбысты дуплексті сканирлеу мәліметі бойынша бас пен мойынның магистральды тамырларының жағдайы

Л.М. Есен, Г.Б. Абасова, Е.Е. Исмаилов, Ж.З. Жанысбаев, С.С. Кыдыралиев

Қ.А. Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті,
«Неврология, психиатрия, наркология» кафедрасы, Шымкент қаласы, Қазақстан Республикасы

37 мен 75 жас аралығындағы жедел ишемиялық инсульт алған 143 науқасқа дуплексті сканирлеу әдісі арқылы басты магистральды артерияларын зерттеу жүргізілген. Сырқаттың клиникалық ауырлығы, тамырларды стеноздау дәрежесі мен тамырлық қабырғалардың атеросклеротикалық өзгерістері айқындылығының қарым қатынасы қарастырылған.

Түйінді сөздер: ишемиялық инсульт, тамырларды ультрадыбысты тексеру

Кіріспе

Қазақстанда барлық әлем дегі сияқты цереброваскулярлы патология мәселесі және оның қауіпті салдары церебральды инсульт әлеуметтік және медициналық маңыздылығын сақтайды. ДДСҰ талдау мәліметтері бойынша әлемдегі өмір сүріп жатқан адамдардың жалпы санымен есептегенде бас ми қан айналымының жедел бұзылысын өткерген адам саны 50 млн жоғарыны құрайды. Жыл сайын әлемде 30 млн инсульт жағдайымен тіркелсе, Ресейде -450 мыңнан көп тіркеледі. [4]. Жыл сайын Қазақстанда 40 мың адам инсультпен ауырады, оның ішінде 5 мыңы алғашқы 10 күн ішінде қайтыс болады. Сырқаттанғандар арасында 53% — ер адамды, ал 47% — әйелдерді құрайды. Сырқаттанудың ең жоғарғы көрсеткіші 41 мен 60 жас арасында топтарды көрсетеді, әрі қарай жастық дәрежелері 61 мен 70 жас [7].

Барлық инсульттар арасында ишемиялық инсульт 80%-ды, ал геморрагиялық инсульт 20% -ын құрайды. Барлық ишемиялық инсульттардың үштен екі бөлігі экстракраниальды артериялардың атеросклеротикалық зақымдануымен байланысты. Атероматозды бляшкалар прецеребральды (ұйқы, омыртқалық), ірі және орташа церебральды артерияларды олармен қоса орындарын, олардың бөліктерін, тартылулар мен бірігулерін зақымдайды. Ұйқы артериясының экстракраниальды сегменттерінің атеросклеротикалық зақымдалуының орны ішкі ұйқы артериясының аузы болып табылады. Сондай-ақ Н.В. Верещагин және басқа да авторлар бұл зақымдалу локализациясының 65% орнықтырды. [1]. Ұйқы артериясының стенозы кезінде тамырдың диаметрі 70% -і құриды, ипсилатеральды инсульттың туындау жиілігі орташа жылына 10% құрайды. [3].

Атеросклеротикалық бляшкаларды анықтау және олардың жағдайын бағалау үшін (атерогенділік, эмбологенділік) инвазивті емес әдістер арасында тамырларды ультрадыбысты дуплексті сканирлеу әдісі кеңінен таралған. Аталған әдіс бляшкалар жиынтығын негіздейтін гемодинамика бұзылысын анықтауға мүмкіндік тудырады. Гемодинамиканың аталған өзгерістері бас миындағы ишемиялық өзгерістер дәрежесін объективті талдауға мүмкіндік тудырады. [5, 6].

Берілген зерттеу мақсаты –неврологиялық жетімсіздіктің ауырлығын есепке ала отырып, ишемиялық инсульттың жедел кезеңінде басты магистральды артерия жағдайын ультрадыбысты дуплексті сканирлеу мәліметі бойынша бағалау.

Материал мен әдістер

Жұмыс негізіне №1 қалалық клиникалық аурухананың бас ми қан айналым бұзылыстары бар науқастарға арналған инсульт орталығына 37 мен 75 жас аралығындағы (орта жасы 52,4 ± 9,7 жас). бір тәулік ішінде ошақты неврологиялық

симптоматикасы дамыған біріншілік Ишемиялық инсульт алған 143 науқасты жиынтық тексеру нәтижелері енгізілген. Ишемиялық инсульт диагнозы денсаулықпен байланысты аурулар мен мәселелердің халықаралық жіктелерінің критерийлеріне сәйкес қойылған. (МКБ-10).

Науқастардың неврологиялық симптоматикасының ауырлығын бағалау NIHSS, Глазго және Рэнкин модифицирленген шкаласының суммарлы баллдары негізінде, 2016 жылдан бергі ишемиялық инсульт емі мен диагностикасының хаттамаларына сәйкес жүргізіледі. [2].

Брахиоцефальды артерияларды ультрадыбысты дуплексті сканирлеу «Acuson P 500» ультрадыбысты аппаратымен (Siemens Healthineers) В-сканирлеу режимінде, сонымен қатар 5-7,5 МГц [5, 9] сызықты датчик көмегімен доплерлік жиілік спектрін тіркеумен бірге түрлі-түсті доплерлік картирлеу барлық қабылданған әдістер бойынша жүргізілді. Барлық науқастарды сырқат басталғаннан бастап 24-48 сағат ішінде басты артқа шалқайтып жатқан күйінде түсірді. Жалпы, ішкі, сыртқы ұйқы және омыртқа артериясы сонымен қатар ортаңғы ми артериясын транскраниальды зерттеу мен этапты локациясы іске асты. Диаметр бойынша тамырларды стенозирлеу дәрежесі, ангиоспазм дәрежесі, тамырлық қабырғалар жағдайы (атеросклеротикалық өзгерістер жиынтығы, тонус) анықталды.

Нәтижелер мен талқылаулар

NIHSS унифицирленген шкала көмегімен жүргізілген неврологиялық жетімсіздіктің ауырлық дәрежесін анықтау ишемиялық инсульті бар науқастарда неврологиялық симптоматикаларының жедел кезіндегі ауырлығы 5 баллдан 30 баллды құрайды, орташа есеппен 17,4 баллды құрайды. Рэнкин шкаласы бойынша неврологиялық жетімсіздік ауырлығын бағалау кезінде 1 баллдан 5 баллды (орташа 2,6 баллды) құрайды.

Неврологиялық жетімсіздігі бар науқастарды бағалау үшін қолданылған шкалалар көрсеткіші негізінде ишемиялық инсульт ауырлығына байланысты үш топқа бөлді. Бірінші топты инсульттың жеңіл дәрежесі бар (23,1%) (NIHSS шкаласы бойынша суммарлы клиникалық баллы – 3,1 ± 0,3); клиникалық көрінісінде бас ми ісінуі белгілері мен ес бұзылыстары жоқ шақты неврологиялық симптомдармен байқалады.

Екінші топқа орташа ауырлық дәрежедегі 84 науқас (58,7%) енді, (NIHSS шкаласы бойынша суммарлы клиникалық балл- 12,3 ± 2,8). Бұл топтағы барлық науқастарда жалпымилық бұзылыстармен қатар айқындылығы естің жеңіл өзгерісінен есеңгіреуге дейін болатын қатаң неврологиялық симптоматика байқалады.

Үшінші топ ишемиялық инсульттың ауыр ағымымен 36

науқасты (18,1%) (NIHSS шкаласы бойынша суммарлы клиникалық балл- 25,2±1,8); құрайды. У Бұл топтың науқастарында қатаң неврологиялық дефектілері есебінен естің бұзылысы терең есеңгіреуден комаға дейін болады. Тексерілген науқастардың көпшілігінде дуплексті сканирлеу кезінде бастың магистральды артерияларының атеросклеротикалық өзгерістері мен деформациялар анықталған. Интима-медиа комплекстің қалыңдығының орташа маңызы (ИМК) 1,31 ± 0,19 мм. 55 (38,5%) науқаста ішкі ұйқы артериясының (ІҰА) окклюзиясы мен 40% дан аса стенозы байқалған. Омыртқа артериясының тексергенде 9

(6,3%) науқаста окклюзия анықталған.

Сырқаттың ауырлығымен дуплексті сканирлеудің көрсеткішінің байланысы анықталған. (кестеде көрсетілген). Интимо-медиаальды комплекстің қалыңдауын көрсететін ИМК –ның минимальды маңызы жеңіл ишемиялық инсульті бар науқастарда анықталған. Орташа ауырлықтағы және ауыр дәрежедегі инсульттары бар науқастардың тобында ИМК мәні 30,7% және 49,5% (р < 0,01) сәйкестігін, ал артерия қабырғасының фокальды қалыңдауы жоғарыкеңістілік жағынан > 1,3 мм болуы атеросклеротикалық бляшкалардың болуын куәландырады. [10].

Кесте 1 - Дуплексті сканирлеу мәліметі бойынша ишемиялық инсульт кезіндегі бастың магистральды артериясының жағдайы

Көрсеткіштер	Инсульт ауырлығы		
	жеңіл (n = 33)	Орташа ауырлықта (n = 84)	ауыр (n = 36)
КИМ, мм	1,01 ± 0,05	1,32 ± 0,08	1,51 ± 0,12
Диаметр бойынша ВСА стенозы			
50% төмен	6 (18,0%)	55 (65,6%)	13 (36,1%)
50 ден 75%ға дейін	-	15 (17,8%)	14 (38,8%)
ІҰА окклюзиясы	-	7 (8,3%)	7 (19,4%)
Окклюзия ПА	-	7 (8,3%)	2 (5,7%)

Ишемиялық инсульттің жеңіл дәрежесі бар науқастар тобының 18,0% жағдайында ішкі ұйқы артериясының тазарту редукциясы белгілері 50%-ға кем анықталған немесе науқастардың 92,2% ында ішкі ұйқы артериясының қан айналымының бұзылысы, ал ишемиялық инсульттың ауыр дәрежесіндегі барлық науқастарда кездескен. Ишемиялық инсульттың орташа ауырлығында 65,6% науқастарда ішкі ұйқы артериясының тарылуы 50% ында анықталған, сонымен қатар стеноздың гемодинамикалық маңыздылығы тексерілген науқастардың 17,8%-інде диагностирленген, ішкі ұйқы артериясының окклюзиясы 8,3%-інде кездескен. Ишемиялық инсульттың ауыр дәрежесінде ішкі ұйқы артериясының 50% төмен және 50-75% тәжірибелік жиілігі 36,1-38,8% жағдайда байқалған. Ішкі ұйқы артериясының окклюзиясы бар

науқастарда жоғары үлесі орташа ауырлықтағы инсультке қарағанда 19,4% жоғары екендігіне көңіл бөлінуде. ($\chi^2=15,54$, $p<0,001$).

ПА окклюзиялары ишемиялық инсульттың орташа және ауыр дәрежесінде тіркелген, әрі көрсетілген топтар арасында нақты айырмашылық жиілігі анықталмаған.

Қорытынды

Қорыта айтқанда ишемиялық инсульттың жедел сатысында сырқаттың клиникалық көрінісінің ауырлығы мен ауыр инсульттегі тамырлар тарылуының жоғары дәрежесімен сипатталатын тамырлы қабырғалардың атеросклеротикалық өзгерістер айқындылығы арасындағы қарым қатынастан ерекшеленген.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Верещагин Н.В. Инсульт. Принципы диагностики, лечения и профилактики. Инсульт: Краткое руководство для врачей. – М.: 2002. – 206 с.
- 2 Клинический протокол диагностики и лечения. Ишемический инсульт. Одобрено Объединенной комиссией по качеству медицинских услуг Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от «27» декабря 2016 года Протокол №18
- 3 Жулев Н.М. Инсульт экстракраниального генеза. – СПб.: 2004. – 588 с.

- 4 Ковальчук В.В. Инсульт: эпидемиология, факторы риска и организация медицинской помощи // Неврологический журнал. – 2006. - №6. – С. 46-50.

- 5 Кунцевич Г.И. Ультразвуковые методы исследования ветвей дуги аорты. – Минск: Аверсэв, 2006. - 205 с.

- 6 Лелюк В.Г. Ультразвуковая ангиология. – М.: 2003. – 324 с.

- 7 Е.С. Жуков, Е.К. Дюсембеков Организация нейрохирургической помощи пациентам с острым нарушением мозгового кровообращения // Вестник КазНМУ. – 2018. - №1. – С. 105-109.

Л.М. Есен, Г.Б. Абасова, Е.Е. Исмаилов, Ж.З. Жанысбаев, С.С. Кыдыралиев

СОСТОЯНИЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ СОСУДОВ ШЕИ И ГОЛОВЫ ПО ДАННЫМ
УЛЬТРАЗВУКОВОГО ДУПЛЕКСНОГО СКАНИРОВАНИЯ

Резюме: Методом дуплексного сканирования проведено исследование магистральных артерий головы у 143 больных с острым ишемическим инсультом в возрасте от 37 до 75 лет. Обнаружена взаимосвязь между тяжестью клинических проявлений заболевания, выраженностью

атеросклеротических изменений сосудистой стенки и степенью стенозирования сосудов.

Ключевые слова: ишемический инсульт, ультразвуковое исследование сосудов

L.M. Esen, G.B. Abassova, E.E. Ismailov, Zh.Z. Zhanysbaev, S.S. Kydyraliev

MAJOR NECK AND HEAD VESSELS CONDITION BY ULTRASONIC DUPLEX
SCANNING IN ACUTE ISCHEMIC STROKE

Resume: A study of major cerebral arteries by duplex scanning has been conducted in 143 patients with acute ischemic stroke aged 37 to 75 years. A correlation between the clinical severity of disease manifestation, the severity of vascular wall atherosclerotic

changes and the degree of vascular stenosis has been revealed.

Keywords: ischemic stroke, ultrasound examination of blood vessels

УДК 616.89-02

Актуальность изучения клинико-динамических особенностей шизофрении, осложненной употреблением новых психоактивных веществ (НПАВ)

С.З. Ешимбетова, М.С. Редько

*НУО Казахстанско-Российского медицинского университета, г. Алматы
Кафедра психиатрии, наркологии и неврологии*

До настоящего времени, шизофрения остается одним из социально-значимых, наиболее часто инвалидирующих заболеваний. Около 1% населения мира, и в том числе, жителей Казахстана страдают данным заболеванием. Следует отметить, что очень часто манифест заболевания приходится на молодой возраст, т.е. – от 18 до 25 лет, который одновременно является и началом проявлений девиантных нарушений в виде употребления различных психоактивных веществ (ПАВ). Наличие двух клинически значимых феноменов, таких как, употребление психоактивных веществ и начало эндогенного процесса могут не только служить пусковым механизмом заболевания, но и видоизменить клиническую картину шизофрении. Кроме клинического фактора, учет патоморфоза заболевания имеет дифференциально-диагностическое, прогностическое значение, так как значительно затрудняет решение социально-реабилитационных вопросов у практических врачей-психиатров.

Несмотря на то, что в психиатрии достаточно широко изучено влияние классических психоактивных веществ (алкоголь, опиаты и канабиониды) на клинико-динамические особенности шизофрении, фактически, не изученным остается вопрос относительно новых психоактивных веществ (НПАВ). На наш взгляд, данная проблема с одной стороны объясняется быстрым развитием и видоизменением дизайнерских наркотиков, их широким употреблением, легкой доступностью, а с другой стороны, сложностями выявления их употребления и отсутствием должного внимания со стороны практикующих врачей-психиатров.

Цель данной статьи является изучение клинико-динамические особенности у больных шизофренией на фоне употребления НПАВ.

Ключевые слова: шизофрения, новые психоактивные вещества, НПАВ, коморбидные расстройства

Актуальность

Актуальность изучения влияния НПАВ на клинико-динамические особенности шизофрении обусловлена с тенденцией распространения подобных клинических случаев в нашей стране за последние 5-10 лет. Речь идет о шизофрении осложненной употреблением психоактивных веществ, меняющих течение основного заболевания, затрудняющих диагностику, усложняющих процесс лечения, и

препятствующих полноценной социальной реабилитации пациентов.

Шизофренией страдает около 1% мирового населения [1]. Шизофрения – это тяжелое, хроническое, ведущее к инвалидности расстройство, фактически затрагивающее почти все сферы психической деятельности человека, как мышление, эмоционально-волевая и когнитивные.

Заболелаемость шизофренией в Казахстане составляет 215-245 человек на 100 тысяч населения, а доля больных шизофренией – 19% от общей численности психически больных [1]. Известно, что до 30% больных в мире с хроническими психическими заболеваниями злоупотребляют алкоголем или наркотиками[2]. В частности, по данным Центра Психического Здоровья, города Алматы за 2019 год находится на динамическом наблюдении 4158 человек, с установленным диагнозом «Шизофрения», что соответствует 0,4% от населения мегаполиса, около 0,6% впервые выявлены или не состоят на «Д» учете, что в сумме составляет 1%, что совпадает с мировыми показателями. В тоже время для Казахстана и других стран СНГ стала очень актуальной проблема изменившейся картины эндогенного заболевания, каким является шизофрения, протекающая на фоне употребления новых психоактивных веществ (НПАВ). Термин НПАВ введен Управлением Организации Объединенных Наций по наркотикам и преступности (УНП ООН) и подразумевает под собой «вещества, являющиеся предметом злоупотребления в чистом виде либо в виде препарата, которые не подпадают под контроль согласно Конвенции 1961 года с поправками, внесенными в нее в соответствии с Протоколом 1972 года, или Конвенции 1971 года, однако могут представлять угрозу для здоровья населения»[2].

Определение «новый», подразумевает не столько новизну самих веществ, сколько их недавнее появление на рынке. В других источниках используется термин «Дизайнерские наркотики»[3,4,5], подразумевающий изменение формулы действующего вещества с сохранением психоактивного воздействия на организм человека. В дальнейшем будет использован термин НПАВ, как наиболее распространенный и привычный в практической работе наркологов и психиатров.

Причиной недостаточной изученности влияния НПАВ на патоморфоз шизофрении стало появление нескольких групп новых препаратов, главной особенностью которых является их легкая доступность. Одной из таких групп психоактивных веществ являются «синтетические канабиоды» или катиноны, «спайсы», «легалка», «соли для ванн», «скорость». Эти вещества, как было указано выше, не подпадают под понятие наркотических и психотропных препаратов, прием их трудно диагностируется, так как постоянное изменение формулы препарата препятствует разработке достоверных методик определения метаболитов веществ в крови и других биологических жидкостях. Из-за новизны наркотика, влияние синтетических каннабиноидов на организм человека изучено сегодня недостаточно[3,4]. Отравления данными веществами нередко сопровождаются психотическими расстройствами, которые трудно дифференцировать от психозов при других психических заболеваниях [5].

Тогда, как влияние классических ПАВ на течение шизофрении достаточно хорошо изучено, выявлены и описаны общие тенденции течения процесса, разработаны способы диагностики, лечения и профилактики. Однако, что касается НПАВ, из-за новизны наркотика, влияние НПАВ на организм человека не страдающего шизофренией изучено сегодня недостаточно [6,7], не говоря уже о взаимном влиянии этих двух факторов друг на друга.

Другая сложность в работе с НПАВ заключается в отсутствии на настоящий момент общепризнанной мировой классификации, существующие же классификации опираются не на клиническую картину опьянения, а на химическую структуру веществ, которая в свою очередь изменяется и дополняется быстрее, чем накапливаются необходимые научные сведения о веществах [8].

Наиболее распространена в настоящее время следующая классификация химических веществ, входящих в группу НПАВ:

Синтетические каннабимиметики (SCS) – JWH, спайсы
Синтетические катиноны - «соль для ванн», мефедрон, MDPV, 4-метил-N-этилкатинон (4-mec), 4'-метил- α -пирролидинопропиофенон (4-MePPP; 4-MPPP), α -пирролидиноалерофенон (α -PVP)

Фенэтиламины,

Пиперазины,

Кетамин и фенциклидинподобные вещества,

Триптамины,

Бензофураны,

Синтетические опиоиды,

Синтетические бензодиазепины [9]

Доступность, возможность дистанционного приобретения через социальные сети и мессенджеры и относительная легитимность этих веществ приводит к увеличению использования данных препаратов среди пациентов шизофренией, страдающих снижением волевого компонента, растормаживанию сдерживающих аддикцию факторов и склонных к превышению дозировок, что является особенностью эндогенного заболевания. В то же время, употребление синтетических и других психоактивных веществ может стать пусковым механизмом в манифестации эндогенного процесса. В этом случае классическая картина первого эпизода шизофренического психоза кардинально меняется, что затрудняет диагностику и зачастую приводит к тому, что вместо выявления эндогенного процесса и получения своевременной, адекватной терапии, пациент в течении нескольких психотических эпизодов получает недостаточную симптоматическую терапию, как наркологический пациент. Недостаточный объем терапии приводит к ранней инвалидизации и усложняет социализацию таких пациентов. Так же употребление психоактивных веществ изменяет картину ремиссии, укорачивая их, делая нестойкими, деформирует классический тип дефекта, на который опираются эксперты при проведении медико-социальной и трудовой экспертизы, лишая или ограничивая пациентов положенного им социального пакета. Подбор и коррекция фармакологической и психокоррекционной терапии зачастую проводится без учета употребления НПАВ, так как момент сопутствующего употребления НПАВ упускается лечащими врачами при проведении лечения, или рассматривается в рамках структуры негативного симптомокомплекса.

И самой основной проблемой, стоящей перед практическими врачами, является проблема подбора терапии пациентам с шизофренией, коморбидной с употреблением новых психоактивных веществ. Развивающаяся под влиянием НПАВ, резистентность крайне осложняет купирование психопродуктивной симптоматики, из-за трудностей с подбором терапии, врачи наркологического и психиатрического профиля передают таких пациентов друг другу, что в свою очередь приводит к отсутствию адекватной терапии и утяжеляет прогноз.

С учетом доминирующей в последние годы концепции коморбидности большинство исследований рассматривают подобные случаи лишь как механическое сочетание двух разнонаправленных расстройств, при этом патопластическому влиянию экзогенных факторов оказывается мало внимания, не учитывается тип течения эндогенного процесса, не изучается детально клиника и психопатология данных случаев заболевания[10].

Вывод: Таким образом актуальность изучаемой темы обусловлена необходимостью проанализировать и выявить клинико-динамические особенности шизофрении, сочетающейся с употреблением НПАВ для выявления общих признаков, тенденций, а также особенностей течения

заболевания, которые облегчат диагностический процесс и подбор адекватной терапии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Алтынбеков К.С. Оптимизация психиатрической помощи больным шизофренией в условиях стационара (клинико-терапевтические, организационные и фармакоэкономические аспекты): дис. ... д-р.мед.наук - СПб., 2017. – 39 с.
- 2 Wadley G. How psychoactive drugs shape human culture: A multi-disciplinary perspective // Brain research bulletin. - 2016. - Vol. 126. - P. 138–151.
- 3 Мрыхин В.В., Анцыборов А.В. Дизайнерские наркотики: краткая история, попытка систематизации на примере «спайсов» и «солей» (обзор) // Интерактивная наука. – 2017. - №11. - С. 36-39.
- 4 Головки А.И. «Токсикологическая характеристика дизайнерских наркотиков // Токсикология. – 2015. - Т.16. – С. 201-209.
- 5 Митин А.В. Исследование курительных ароматических смесей // Судебная экспертиза. – 2010. – №1. – С. 30–39.
- 6 Рохлина М.Л. Наркомании. Токсикомании: психические расстройства и расстройства поведения, связанные с употреблением психоактивных веществ. — М.: Литтерра, 2010. — 256 с.
- 7 Менделевич В.Д. Наркология: учебник. — Ростов р/Д: Феникс, 2017. — С. 338-340.
- 8 Асадуллин А.Р., Анцыборов А.В. Новые психоактивные вещества: конец эволюции наркотиков или первая ступень?// Медицинский вестник Башкортостана. – 2017. – Т.12, №4(70). - С. 98-103.
- 9 Corazza O. From "Special K" to "Special M": the evolution of the recreational use of ketamine and methoxetamine // CNS Neurosci. Ther. – 2013. – Vol. 19. – P. 454-460.
- 10 Назимова С.В. Особенности психопатологии и клиники приступообразной шизофрении, формирующейся в условиях воздействия экзогенных факторов, психиатрия (медицинские науки): Дис. ... канд.мед.наук – М., 2013. – 72 с.

С.З. Ешимбетова, М.С. Редько

ЖАҢА ПСИХОАКТИВТІ ДӘРІЛЕРДІ (ЖПАД) ҚОЛДАНУМЕН АСҚЫНҒАН ШИЗОФРЕНИЯНЫҢ
КЛИНИКО-ДИНАМИКАЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІН ЗЕРТТЕУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Түйін: Шизофрения - бұл әлеуметтік маңызы бар, мүгедек аурулардың бірі. Жер шары халқының шамамен бір пайызы, оның ішінде Қазақстанда да шизофрениямен ауырады. Өздеріңіз білетіндей, аурудың манифесті көбіне жас жаста болады - 18-25 жас аралығында, жас кезең де әртүрлі психоактивті заттарды қолдану түріндегі девиантты процестердің көрінісі болып табылады. Психоактивті заттарды қолдану манифестті эндогендік психоздың қалыптасуының бастапқы механизміне айналуы мүмкін, эндогендік процеске еніп, аурудың клиникалық көрінісін өзгерте алады, бұл тәжірибелік дәрігерлер үшін диагностикалық процесті қиындатады және шизофрения және коморбидті психикалық бұзылулармен ауыратын науқастар үшін әлеуметтік және

оңалту мәселелерін шешуді қиындатады. психоактивті заттарды қолданудан туындаған психикалық және мінез-құлық бұзылыстары. Алкоголь, опиаттар және канабиодтар сияқты классикалық психоактивті заттардың эндогендік ауру үрдісіне әсері айтарлықтай зерттелгенімен, жаңа психоактивті заттар (ЖПЗ) олардың тез дамуы мен өзгеруіне байланысты нашар түсініледі. Осы мақаланың мақсаты - шизофренияның клиникалық және динамикалық сипаттамаларына бейионикалық беттік-белсенді заттардың әсерін зерттеудің өзектілігіне назар аудару.

Түйінді сөздер: шизофрения, жаңа психоактивті заттар, ЖПАЗ, коморбидті бұзылыстар

S.Z. Eshimbetova, M.S. Redko

RELEVANCE OF STUDING OF CLINICAL-DYNAMIC FEATURES OF SCHIZOPHRENIA
COMPLICATED BY THE USE OF NEW PSYCHOACTIVE SUBSTANCES (NAS)

Resume: Schizophrenia is one of the socially significant, disabling diseases. About one percent of the world's population, including in Kazakhstan, suffers from schizophrenia. The manifesto of the disease, as you know, most often happens at a young age - from 18 to 25 years old, a young age is also the beginning of manifestations of deviant processes in the form of use of various psychoactive substances. The use of psychoactive substances can be the starting mechanism for the formation of manifest endogenous psychosis, can be integrated into the endogenous process and alter the clinical picture of the disease, which complicates the diagnostic process for practicing physicians and complicates the solution of social and rehabilitation issues for

patients suffering from comorbid mental disorders in the form of schizophrenia and mental and behavioral disorders caused by the use of psychoactive substances. And, while the influence of classical psychoactive substances, such as alcohol, opiates and canaboids, on the course of endogenous disease has been studied quite extensively, new psychoactive substances (NPS) are poorly understood, due to their rapid development and modification. The purpose of this article is to draw attention to the relevance of studying the influence of nonionic surfactants on the clinical and dynamic characteristics of schizophrenia.

Keywords: Schizophrenia, new psychoactive substances, NPS, comorbid disorders

УДК 61683161621001-06-07-085

Новое в лечении переломов костей носа, воспалительных заболеваний и посттравматических гнойно-септических осложнений уха

А.Ы. Исаков, И.Т. Ыдырысов, А.З. Туйбаев

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева. г. Бишкек, Кыргызская Республика

Приведены результаты и опыт применения антибактериальной “карболен мази” для лечения переломов костей носа, ран и раневых осложнений уха при сочетанных повреждениях головного мозга и ЛОР-органов.

Ключевые слова: сочетанная травма, оториноларингология, сотрясение головного мозга, ушибы головного мозга, повреждения ЛОР-органов

Введение

Переломы костей носа занимают первое место в структуре повреждений лицевого скелета. Значительное место в структуре сочетанных повреждений головного мозга и ЛОР-органов занимают переломы костей носа. Учитывая особенности топографо-анатомического строения и данные рентгенологического исследования по данным ряда авторов можно сказать, что практически изолированных переломов костей носа не бывает, смещение костных отломков не может произойти без нарушения целостности решетчатой кости, повреждения лобных отростков верхнечелюстных костей связано с более хрупким их строением [1-10].

Термин “перелом со смещением” и “перелом без смещением” несколько не оправдан, так как не могут вообще существовать переломы без смещения отломков, особо следует коснуться определению “открытые” и “закрытые” переломы, так как переломы костей носа всегда сопровождаются носовым кровотечением, а это говорит о нарушении целостности слизистой полости носа, их следовало бы относить к разряду открытых, но если учитывать данные объективного обследования, последующий косметический эффект, то все таки к открытой нужно отнести только переломы с нарушением целостности кожных покровов оно встречается у 10,2% пациентов [11-20].

Материал и методы

Изучены и анализированы данные 2327 историй болезни, лечившихся пострадавших в центре травматологии и ортопедии ТГБ г.Ош. Из числа 2327 историй болезни 374 были пострадавшие с сочетанными повреждениями головного мозга и ЛОР-органов (16,1%). Среди них лица женского пола было 79 (21,2%), мужчин было 295 (78,8%). Более 306 (81,8%) случаев травму получали в самом работоспособном возрасте. В сочетании черепно-мозговых травм и травм ЛОР-органов большой удельный вес составляет ЗЧМТ. Сотрясения головного мозга 365 случаев 97,6%, ушиб мозга легкой степени – 5 случаев 1,34 %, ушиб мозга средней степени – 1 случай - 0,26%, ушиб мозга тяжелой степени 3 случая - 0,8%. Среди сочетанных повреждений головного мозга и ЛОР органов удельный вес переломов костей носа составляет 284 случаев (76%), из них с нарушением носового дыхания составило 185 случаев (65,1%), без нарушения носового дыхания 99 случаев (34,9%). Ушибы носа в 47 случаев (12,5%), ранения мягких тканей носа 1 случай (0,27%), ранения ушной раковины 6 случаев (1,6%), ранения барабанной перепонки 17 случаев (4,5%), посттравматический кохлеарный неврит 18 случаев (4,8%), ранение околоносовых пазух 1 случай (0,27%).

Результаты

Стандартизация объема оказания помощи пострадавшим с сочетанными повреждениями головного мозга и ЛОР органов на этапах медицинской эвакуации. Организация оказания помощи пострадавшим сочетанными повреждениями органов и систем представляет определенные трудности на этапах медицинской эвакуации в силу ряда обстоятельств создающие экстремальные ситуации: 1) Это, прежде всего массовость пострадавших, многочисленность повреждений, которые создают нехватку медицинских сил и средств, от которых зависит спасение жизни пострадавших; 2) Нехватка специалистов в условиях экстремальных ситуаций, особенно узких специалистов, в частности ЛОР врачей. Например, при повреждениях ЛОР-органов в Афганистане квалифицированная помощь в основном оказывалась хирургами общего профиля, что повлияло на качество оказываемой помощи и возможных осложнений; 3) Каждый этап проведения лечебно-эвакуационных мероприятий отличается по своему объему оказания помощи, а также кем будет оказана помощь; 4) Возникает вопрос куда, каким путем, какими средствами передвижения необходимо отправлять пострадавших; 5) Вопрос об оценке тяжести пострадавшим играет немаловажную роль в правильном оказании помощи лечебно-эвакуационных мероприятий при экстремальных ситуациях.

Вышеизложенные требования к разработке новых тактико-технических решений, к которому мы стремились, создавая новую модель стандарта объема оказания помощи пострадавшим, и тактико-технических решений на этапах медицинской эвакуации при сочетанных повреждениях головного мозга и ЛОР-органов приводится ниже.

Лечение переломов костей носа с антибактериальной “Карболен мазью”. В лечении переломов костей носа значительное место отводится к следующему принципиальным требованиям: 1) Своевременная более ранняя точная репозиция отломков; 2) Прочная фиксация отломков; 3) Сохранения косметического статуса; 4) Борьба с воспалительным заболеваниями носа и ее придатков; 5) Борьба с внутримозговыми осложнениями.

При сочетанных повреждениях головного мозга и ЛОР-органов репозиция и фиксация отломков, тактические подходы, сроки выполнения и репозиции отломков представляет определенную трудность. Она обусловлена сочетанием черепно-мозговой травмы и их осложнениями, тяжестью состояние больного, когда легкая черепно-мозговая травма и переломы костей носа нужно проводить, репозицию отломков и их фиксация, что не отражается на состоянии

больного, на фоне проведения патогенетической терапии сотрясения головного мозга и ушиба мозга легкой степени.

При ушибах головного мозга средней степени тяжести и тяжелой степени, необходимо, учитывать состояние жизненно-важных функций организма. Это, прежде всего, функция носового дыхания и наличие у больного гипоксии, связанной дыхательной недостаточностью центрального генеза, конечно, в этой ситуации надо, исходить из того, что не нужна дополнительная травматизация носа, которая может усугублять течение мозговых явлений, особенно, при наличии отека и кровоподтеков возможности развития синуситов, синус-тромбозов нарастает.

Известно, что шоковое состояние, в том числе, и при церебральном шоке "открываются" лимфатические системы для инфекции, и нарастает опасность развития менингитов, менингоэнцефалитов. Поэтому, создание покоя и проведения репозиции отломков в более "холодном" (7-8сутки) периоде, после спадания отеков, является целесообразным. Вторым важным моментом является выбор анестезии при репозиции отломков костей носа.

Предложены разноречивые методики и мнения по методу анестезии при переломах костей носа, однако, общепринятых единственных методов нет. Нам кажется, надо выбрать анестезию с учетом общего состояния больного, наличия или отсутствия сознания, глубину дыхательной и сердечно-сосудистой нарушений. Тяжелые ушибы головного мозга, сопровождающиеся с острой дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточностью, могут стать противопоказанием к проведению репозиции под наркозом. С целью облегчения выбора тактики обезболивания и репозиции, нами создано, алгоритм показателей для проведения местной или общей анестезии. Третьим важным вопросом в лечение переломов костей носа является выбор метода репозиции и фиксации. Нами разработано методика интраназальной репозиции и фиксации переломов костей носа "Карболен мазью".

Методика выполнения репозиции костей носа и фиксация "Карболен мазью". Показание: наличие переломов костей носа со смещением костных отломков с нарушением носового дыхания. Выбор анестезии, согласно алгоритма показателей для анестезии. Методика репозиции и фиксации: После соответствующей подготовки с помощью обычного элеватора для репозиции или на кровоостанавливающей зажим надевают резиновую трубку, затем производят репозицию костных отломков, устанавливают полиэтиленовую трубку, чтобы больной мог дышать, с помощью турунды пропитанной "Карболен мазью", проводят поочередно тампонаду, который способен оказывать противоотечное действие, обладающая антибактериальным и адсорбирующим свойством. Сроки фиксации 5-7дней, к этому времени спадает отек слизистой и тампон легко удаляется, не вызывая дополнительные травмы слизистой оболочки носа. При открытых повреждениях, производят ушивание слизистой через все слои носа.

По нашим данным из числа 2327 пострадавших черепно-мозговой травмой, в 281-случаях - 12,07% установлено сочетание повреждения головного мозга и повреждения носа, в том числе, при сотрясении головного мозга - 93,23% случаев, ушибах головного мозга легкой степени - 2,84% случаев, ушибах головного мозга средней степени - 1,06% случаев, ушибах головного мозга тяжелой степени - 2,84%. В структуре повреждений носа, в 19,08% случаев установлен ранения мягких тканей носа, 75 случаев (26,69%) переломы костей носа без нарушением носового дыхания, 156 случаев (55,51%) переломы костей носа с нарушением носового дыхания, в 0,9% случаях было установлено ранения околоносовых пазух. В 213 случаях, при сотрясении головного

мозга, установлено переломы костей носа, что составило 75,8%.

Методика лечения воспалительных заболеваний и посттравматических гнойно-септических осложнений уха "Карболен мазью". Основываясь на основных принципиальных отличиях предложенной нами "Карболен мазь", мы проводили лечение посттравматических осложнений и гнойных заболеваний уха с "Карболен мазью", объектом исследования явилась больница сочетанными повреждениями головного мозга и ЛОР-органов, больные с последствием этой травмы, а также гнойными заболеваниями уха. "Карболен мазь" применялся местно в виде турунды. Марлевые турунды пропитывались "Карболен мазью" и вставляли в ухо, нос. Антибактериальная "Карболен мазь", обладающая противовоспалительными адсорбирующими свойствами, а также ранозаживляющим действием, быстро купировала воспалительные процессы, снимала болевой синдром.

Результаты и их обсуждение

Сочетанные повреждения головного мозга и ЛОР-органов составляют один из актуальных проблем медицины экстремальных ситуаций и приобретают социальную значимость в силу того, что сочетанные повреждения головного мозга и ЛОР-органов в литературе в последние годы мало изучены. В структуре травматизма повреждения ЛОР-органов составляет 7,5%.

Вопросы организации и оказания помощи пострадавшим при массовом травматизме, при сочетанных повреждениях головного мозга и ЛОР-органов не освещены в современной литературе. Объем оказания помощи пострадавшим, сочетанными повреждениями головного мозга и ЛОР-органов на этапах медицинской эвакуации не разработаны.

Лечебно-тактические принципы при сочетанных повреждениях головного мозга и ЛОР-органов требуют своего совершенствования, особенно в условиях массового травматизма, когда имеется дефицит медицинских сил и средств и приобретает не только медицинскую, но и медико-социальную проблему. Исходя из этих позиций, нами проведен поиск наиболее оптимальных вариантов лечебно-тактических мероприятий при сочетанных повреждениях головного мозга и ЛОР-органов на этапах медицинской эвакуации. Проведенное патентное исследование, изучение отечественной и зарубежной литературы еще раз подтвердило актуальность этой проблемы; проблемы медицины экстремальных ситуаций.

Прежде всего, нами изучены структура сочетанных повреждений головного мозга и др. органов и систем, истории болезни пострадавших, лечившихся в центре травматологии и ортопедии ТГБ г. Ош, изучены 2327 истории болезни, заполнены карты обследования. Для контрольной группы больных изучены истории болезни пострадавших с изолированными повреждениями ЛОР-органов, находившихся в отделении оториноларингологии ТГБ г. Ош.

По нашим данным, сочетанные повреждения головного мозга и ЛОР-органов составляют 16,1% (374 больных с сочетанными повреждениями), среди них 97,6% - 365 случаев составляют сочетанные повреждения ЛОР-органов и легкая черепно-мозговая травма. ЗЧМТ, сотрясения головного мозга, ушиб головного мозга легкой степени - 1,34% (5 случаев), ушиб головного мозга средней степени - 0,26% (1 случай), ушиб головного мозга тяжелой степени - 0,8% (3случая). При сочетанных повреждениях головного мозга и ЛОР-органов 284 случаев (76,6%) составили переломы костей носа, из них с нарушением носового дыхания - 185 случаев (65,1%), без нарушением носового дыхания - 99 случаев (34,9%), ранения мягких тканей носа - 0,26% (1 случай), ранения барабанной перепонки - 4,5% (17 случаев), ранения ушной раковины 6

случаев - 1,6%, посттравматический кохлеарный неврит 18 случаев - 4,8%, другие повреждения 4 случая - 1,06%.

В целях совершенствования лечебно-эвакуационных мероприятий при сочетанных повреждениях головного мозга и ЛОР-органов нами разработаны стандарты объема оказания помощи пострадавшим при сочетанных повреждениях головного мозга и ЛОР-органов. Стандарты объема оказания помощи разделены на 6 групп в зависимости от тяжести сочетанных повреждений головного мозга и ЛОР-органов. В первую и вторую группу включены пострадавшие с сотрясениями головного мозга и ушибом мозга легкой степени, которые нуждались в лечении в нейротравматологическом отделении, в специализированном отделении оториноларингологии нуждались пострадавшие с переломом костей носа с нарушением носового дыхания. Третья, четвертая, пятая и шестая группа стандартов объема оказания помощи пострадавших охватывает группу пострадавших с тяжелыми ушибами головного мозга, из них 5 и 6 группа с жизнеопасной травмой с тяжелыми ушибами головного мозга и тяжелыми повреждениями ЛОР-органов, нуждающихся в экстренной хирургической помощи.

В стандартах объема оказания помощи включены объем помощи в каждом виде повреждений ЛОР-органов. С целью совершенствования организации и оказания помощи пострадавшим с сочетанными повреждениями головного мозга и ЛОР-органов, а также для профилактики посттравматических осложнений нами разработана специальная антибактериальная "Карболен мазь" для лечения и профилактики гнойно-септических осложнений и получен патент КР № 1128 от 31 декабря 2008 года (Заявка №20060051.1) на изобретение. Основное действие "Карболен мази" – противовоспалительное действие выражается в уничтожении микробов в ране, адсорбции микробов, жидкостей, задержка роста микробов в ране.

"Карболен мазь" содержит уголь активированный 29,0-30,0, хлоргексидин 05% - 20,0-21,0, левомицетин 1,0-1,5, цинка оксида 30,0-31,0, глицерин 20,0-21,0 она отличается тем, что в нем хорошо выражено антибактериальное,

раноочищающее, адсорбирующее действия, что было доказано при экспериментальных и клинических условиях. При сравнительной оценки и микробиологическим исследованием на базе городской санэпидстанции в баклаборатории установлено, что обработка раны "Карболен мазью" задерживает рост микрофлоры ран более чем на сутки, что дает возможности проводить отсроченную хирургическую обработку, что особенно важно при массовом потоке пострадавших. Данные микробиологического исследования ран, обработанное "Карболен мазью" указывает на задержку роста микрофлоры более чем на сутки столь важное время в течении, которого можно производить отсроченную хирургическую обработку ран. Исследование на микрофлоры ран проводилось на базе бактериологической лаборатории городской санэпидстанции через каждые 3-6-9-12 часов в сутки. Нами в ЛОР-отделении ТГБ г. Ош проводилось лечение "Карболен мазью" посттравматических отитов, и применение в лечение переломов костей носа. "Карболен мазь" нами применен в лечении переломов костей носа. Для фиксации перелома с помощью турунды, смоченной "Карболен мазью" производили тугую тампонаду носовой полости. После репозиции в середине которого вставляли полиэтиленовую трубку для сохранения носового дыхания. При этом достигали уменьшения отека, остановка кровотечения, предупреждения гнойно-септических осложнений, адсорбция слизи и жидкостей, что позволило улучшить результаты лечения. Такой методикой мы проводили лечение у 50 пострадавших с хорошим результатом в 40 случаях (80%), удовлетворительным 10 (20%), неудовлетворительным – не было.

Для лечения посттравматических отитов, после санации среднего уха вставляли турунду с "Карболен мазью", быстро очищалось от гноя, уменьшились отеки в первые сутки. При разрывах барабанной перепонки раневая поверхность очищалось, заживление наступало быстро, всего этим методом пролечено 17 больных, с хорошим результатом 12 больных (70,5 %), удовлетворительным 4 больных (23,5%), неудовлетворительным 1 больной (6%).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Бабияк В.И., Гофман В.Р., Накатис Я.А. Нейро-оториноларингология. Острый лабиринтный травматический синдром. Контузии ушного лабиринта. – СПб.: Гиппократ, 2002. – С. 701-702.
- 2 Бабияк В.И., Гофман В.Р., Накатис Я.А. Сочетанные травматические повреждения лобных пазух и головного мозга. Нейро-оториноларингология. – СПб.: Гиппократ, 2002. – С. 556-558.
- 3 Турганбаев Б.Ж., Мамытов М.М., Ырысов К.Б., Мамытова Э.М. Дифференцированное лечение тяжелых травматических повреждений головного мозга // Здоровоохранение Кыргызстана. - 2012. – Спецвыпуск. - С. 89-93.
- 4 Кариев М.Х., Ахмедиев М.М., Ходиев С.В. Особенности тяжелой черепно-мозговой травмы у детей // Педиатрия. – Ташкент: 2002. - №3-4. – С. 84-88.
- 5 Кулдашев К.А., Курбанов Н.М., Давлатов Б.Н. Совершенствование помощи пострадавшим с сочетанной черепно-мозговой травмой: обзор: научное издание // Вопросы нейрохирургии. - М.: 2004. - №3. - С. 42-45.
- 6 Лебедев В.В., Охотский В.П., Каншин Н.Н. Неотложная помощь при сочетанных травматических повреждениях. – М.: 1980. – 184 с.
- 7 Овчинников Ю.М., Морозова С.В. Черепно-мозговая травма, травма височной кости. Введение в отоневрологию. – М.: 2006. – С. 141-143.

- 8 Омурзаков И.К., Ырысов К.Б., Мамытов М.М. Нейрохирургическое лечение множественных травматических внутричерепных гематом // Здоровоохранение Кыргызстана. - 2008. - №1. – С. 80-84.

- 9 Абдыкалыков Э.А., Джужумалиева Г.С., Идирисов А.Б., Ырысов К.Б. Особенности клинического течения и диагностики открытой черепно-мозговой травмы // Здоровоохранение Кыргызстана. - 2009. - №1. – С. 151-155.

- 10 Мамытов М.М., Ырысов К.Б., Арстанбеков Н.А., Джужумалиева Г.С. Особенности лечения больных с тяжелой черепно-мозговой травмой, обусловленной множественными травматическими внутричерепными гематомами // Здоровоохранение Кыргызстана. – 2012. - Спецвыпуск. – С. 62-64.

- 11 Султанов Б.М., Ырысов К.Б., Мамашарипов К.М. Диагностика абсцессов головного мозга // Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева. - 2012. - №1. – С.144-148.

- 12 К.Б. Ырысов Черепно-мозговая травма. Клиника, диагностика. – Бишкек: Алтын тамга, 2009. – 22 с.

- 13 Ыдырысов И.Т., Ырысов К.Б. Диагностика и лечение сочетанных травм (клиническое руководство). – Бишкек: 2017. – 92 с.

- 14 Ырысов К.Б., Азимбаев К.А., Ырысов Б.К. Диагностическое и прогностическое значение данных магнитно-резонансной томографии при тяжелой черепно-мозговой травме //

Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии. - 2016. - №7. - С. 64-70.

15 Ырысов К.Б., Муратов А.Ы., Ыдырысов И.Т. Результаты клинико-инструментального исследования больных с травматическим сдавлением головного мозга // Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева. - 2018. - №2. - С. 75-81.

16 Юсупов М.М., Туйчиева Н.К. Диагностика и лечение повреждений уха при черепно-мозговой травме // Stomatologiya. - Ташкент: 2005. - №1-2. - С. 59-60.

17 Mamytov M.M., Yrysov K.B., Mamytova E.M., Abytov Z.R. Epidemiological and prevention aspects of craniocerebral injuries

in the Kyrgyz Republic // 7th Asian Congress of Neurological Surgeons. - Beijing, 2008. - 340 p.

18 Yrysov K.B., Mamytov M.M., Mamasharipov K.M. Brain abscess: Diagnosis and Surgical Treatment // 9th Asian Congress of Neurological Surgeons. - Istanbul, Turkey, 2012. - 173 p.

19 Yrysov K.B., Turganbaev B.J., Borjiev U.A. Complications after decompressive craniectomy for traumatic brain injury // I International Scientific-Practical Conference "Medicine Pressing Questions". - Baku, Azerbaijan, 2012. - 68 p.

20 Zehtabchi S. Diagnostic performance of serial haematocrit measurements in identifying major injury in adult trauma patients // Injury. - 2016. - Vol.37. - P. 46-52.

A.Y. Isakov, I.T. Ydyrysov, A.Z. Tuybaev

NEWS IN MANAGEMENT OF NASAL BONE FRACTURE, INFLAMMATORY AND POSTTRAUMATIC PURULENT SEPTIC COMPLICATIONS OF THE EAR

Resume: Gained results and using experience of "Carbolen ointment" for the management of nasal bone fractures, inflammatory and purulent septic complications of the ear in

traumatic brain injury combined with ENT organs' injury presented.

Keywords: combined injury, otorhinolaryngology, concussion, contusion, ENT organs' injury

УДК 616.89-008.454-053.2

Умственная отсталость с локализованной формой гипертрихоза, клинический случай

Г.Б. Кадржанова, А.Р. Смагулова, С.З. Ешимбетова, Н.Д. Тулекова

*НУО Казахстанско-Российский медицинский университет, г. Алматы
Кафедра психиатрии, наркологии и неврологии
Центр ранней детской реабилитации г. Алматы*

В статье представлен литературный обзор врожденного гипертрихоза с умственной отсталостью у детей. Приведен случай собственного клинического наблюдения девочки с когнитивными нарушениями, общим недоразвитием речи в сочетании с локализованной врожденной (первичной) формой гипертрихоза.

Ключевые слова: первичный локализованный гипертрихоз у детей, умственная отсталость

Актуальность

Гипертрихоз - это клиническое состояние, характеризующееся чрезмерным ростом волос без андрогенной стимуляции [1]. Если нет основной причины чрезмерного роста волос, его называют первичным гипертрихозом, который далее классифицируется как врожденный или приобретенный, основанный на возрасте начала и генерализованный или локализованный, основанный на распределении волос на теле [2]. Первичный гипертрихоз у детей встречается редко, происхождение неизвестно [3].

Врожденные локализованные гипертрихозы, как правило, не связаны с другими расстройствами и представляют собой в основном эстетические проблемы. Они обычно наследуются аутосомно-рецессивно. Hipertrichosis cervical posterior возникает при рождении, связан с кифосколиозом и считается сущностью с аутосомно-доминантным или рецессивным

наследованием, связанным с X [4]. Врожденный передний локализованный цервикальный гипертрихоз был описан Trattner и коллегами в 1991 году. Он состоит из «пучка волос» на переднем шейном уровне чуть выше гортанного выступа. Зарегистрировано 28 случаев переднего цервикального гипертрихоза. Изолированный гипертрихоз может быть связан с умственной отсталостью, вальгусной деформацией, нарушениями сетчатки, лицевым дисморфизмом или сенсорной и моторной периферической нейропатией [5]. Среди различных описанных ассоциаций выделяются неврологические изменения (чувствительная или двигательная периферическая невропатия и умственная отсталость), офтальмологические изменения (атрофия зрительного нерва), вальгусная деформация и синдром Тернера [6,7,8]. Локализованная форма гипертрихоза с интеллектуальным недоразвитием описана у 9 детей обоего пола Г.С. Маринчевой и соавт. в 1976 г. С равной частотой поражаются оба пола. Выявлена различная глубина

интеллектуального дефекта. Очень характерны для рассматриваемого синдрома расстройства речи, поэтому он назван «умственная отсталость с гипертрихозом и речевым недоразвитием». Речевые нарушения выражены больше, чем обычно при умственной отсталости. Иногда речевой дефект является ведущим симптомом в психическом статусе (особенно при неглубокой интеллектуальной недостаточности) [9].

Материалы и методы. Собственное наблюдение

Мы сообщаем о случае девочки с первичным локализованным гипертрихозом в сочетании с умственной отсталостью. Приводим описание собственного наблюдения, демонстрирующего клиническое сходство с вышеописанным синдромом. Девочка 13 лет наблюдается в детской поликлинике с диагнозом: Умственная отсталость умеренная. Родители здоровы. Ребенок родился от первой беременности, срочных родов в 39-40 недели. Вес тела при рождении 3000,0 г., рост – 53 см. Оценка по шкале Апгар 6-7 баллов. В анамнезе во время первого триместра беременности мама лечилась противотуберкулезными препаратами от туберкулеза легких. В родильном доме поставлен диагноз: Церебральная ишемия, синдром мышечной гипотонии. Ребенок родился с малыми аномалиями развития: выраженный локализованный гипертрихоз на шее, спине, низкая линия роста волос на шее. С рождения девочка отстает в психомоторном и речевом развитии: самостоятельно начала ходить с 2-х лет, разговаривать с 6 лет. В анамнезе 2 эпизода эпилептических приступов, наблюдалась у эпилептолога с диагнозом: Идиопатическая эпилепсия. Синдром Ландау-Клеффнера. Умственная отсталость с выраженными поведенческими нарушениями. Общее недоразвитие речи - 2-уровень. Стертая дизартрия.

Физическое развитие девочки соответствует возрастной норме. У девочки имеются стигмы дизэмбриогенеза: гипертрихоз спины, шеи, низкая линия роста волос на лбу и шее, длинные ресницы. При физическом сканировании наблюдаются множественные концевые волоски, расположенные на коже боковой поверхности шеи, спины без других аномалий, клиновидный рост волос на спине (рисунки 1-3). На остальной части поверхности кожи и слизистой оболочки полости рта никаких существенных

изменений не было обнаружено. Кисти и стопы массивные, широкие. Первичной дисфункции щитовидной железы не выявлено.

В неврологическом статусе отмечается диффузная мышечная гипотония, сухожильные рефлексы несколько повышены. Со стороны черепно-мозговых нервов - расходящееся косоглазие справа. На глазном дне фондовая ретинопатия и ретиальные сосудистые изменения. Слух нормальный.

Психическое состояние: на первый план выступает интеллектуальная несостоятельность при внешней общительности и подвижности обследуемой. Девочка охотно вступает в контакт, правильно понимает ситуацию обследования, обращенную речь, живо реагирует на жест и интонацию врача при осмотре, выполняет простые команды. Владеет элементарной грамотой: пишет элементы букв и порядковым счетом: считает до 10, чтение не доступно: знает отдельные буквы, читает по слогам. К учебе интерес не проявляет, при умственной нагрузке быстро утомляется. Словарный запас ограничен бытовой лексикой, речь невнятная, смазанная. Мышление конкретное, тупоподвижное, абстракция слабо доступна: на вопрос отвечает вопросом. Внимание неустойчиво, легко отвлекаемо, быстро истощается. Память ослаблена. Склонна к совершению однообразных движений в виде выдергивания ногтей пальцев рук. Круг интересов узок, сводится к элементарным бытовым. Доступны социально-бытовые навыки по самообслуживанию.

Таким образом, интеллектуальное недоразвитие расценено как умеренная умственная отсталость, осложненная общим недоразвитием речи, неврозоподобным синдромом с гипертрихозом.

На ЭЭГ корковая ритмика в состоянии пассивного бодрствования дезорганизована, пространственно-частотная характеристика не выражена. Замедление основной фоновой активности. Эпилептиформная активность не зарегистрирована.

МРТ головного мозга гипогенезия мозолистого тела. Арахноидальная киста задней черепной ямки. Признаки расширения большой цистерны.

Анализ хромосом показал генотип 46, XX. Родители не ссылались на семейную историю аналогичных симптомов или кровного родства.



Рисунок 1 - Ограниченный гипертрихоз на боковой поверхности шеи

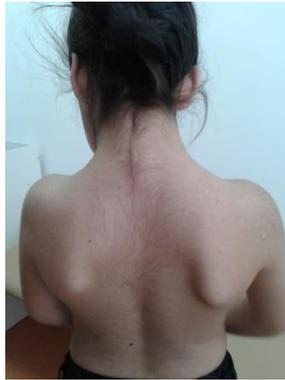


Рисунок 2 - Локализованный гипертрихоз спины

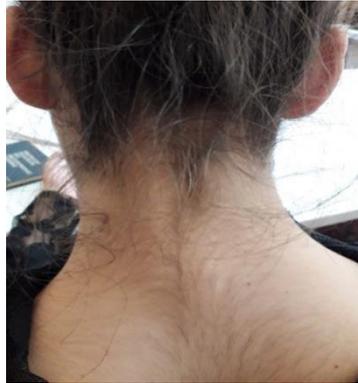


Рисунок 3 - Низкая линия роста волос на шее

Выводы

В заключение следует отметить, что умственная отсталость с локализованным гипертрихозом является редким заболеванием. Особенность данного наблюдения заключается в том, что выявленный у больного гипертрихоз при рождении протекает с характерной фенотипической

картиной заболевания, сочетающегося с интеллектуальным дефектом и нарушением речи. В этиопатогенезе заболевания важное значение принадлежит экзогенному фактору, представленному воздействием противотуберкулезных медикаментов, способного оказать тератогенное воздействие в период онтогенетического развития мозга плода.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Vashi RA, Mancini AJ, Paller AS. Primary generalized and localized hypertrichosis in children // Arch Dermatol. – 2001. - №137. – P. 877–884.
- 2 Sybert VP. Hypertrichosis lanuginosa congenita. In: Sybert VP, editor. Genetic Skin Disorders. - New York: Oxford University Press Inc, 1997. – P. 172–175.
- 3 Roopal A. Vashi, MD; Anthony J. Mancini, MD; Amy S. Paller, MD. Primary Generalized and Localized Hypertrichosis in Children // Arch Dermatol. – 2001. - №137(7). – P. 877-884.
- 4 B. Monteagudo Sánchez^a. Vol. Servicios de Centro de Salud de Fene // Fene. A Coruña. – 2008. - №6. – С. 591-592.
- 5 B. Monteagudo M., Cabanillas C. de las Heras J.M. Cacharryn Actas Dermo-Sifiliográficas // Isolated Anterior Cervical. – 2009. – Vol.100, Issue 1. – P. 61-64.

- 6 R.A. Vashi, A.J. Manzini, A.S. Paller. Primary generalized and localized hypertrichosis in children // Arch Dermatol. – 2001. - №137. - P. 877-884.
- 7 A. Trattner, E. Hodak, T. Sagie-Lerman, M. David, M. Nitzan, B.Z. Garty. Familial congenital anterior cervical hypertrichosis associated with peripheral sensory and motor neuropathy // J Am Acad Dermatol. – 1991. - №25. – P. 767-770.
- 8 B.Z. Garty, M. Snir, I. Kremer, Y. Yassur, A. Trattner. Retinal changes in familial peripheral sensory and motor neuropathy associated with anterior cervical hypertrichosis // J Pediatr Ophthalmol Strabismus. – 1997. - №34. – P. 309-312.
- 9 8 Маринчева Г.С. Умственная отсталость при наследственных болезнях: монография. – М.: Медицина, 1988. – 256 с.

Г.Б. Кадржанова, А. Р. Смагулова, С.З. Ешимбетова, Н.Д. Тулекова

ОҚШАУЛАНҒАН ГИПЕРТРИХОЗБЕН СИПАТТАЛАТЫН АҚЫЛ-ОЙ КЕМШІЛІГІ, КЛИНИКАЛЫҚ ЖАҒДАЙ

Түйін: Мақалада балалардың ақыл-ой кемшілігімен жүретін туа біткен гипертрихозға әдеби шолу жасалды. Жеке клиникалық бақылаудағы оқшауланған гипертрихозбен қатар когнитивті

бұзылыстары мен сөйлеудің жалпы дамуының бұзылыстары бар қызбаланың жағдайы келтірілген.

Түйінді сөздер: балалардағы біріншілік оқшауланған гипертрихоз, ақыл-ой кемшілігі

MENTAL RETARDATION WITH A LOCALIZED FORM OF HYPERTRICHOSIS, A CLINICAL CASE

Resume: The article presents a literary review of congenital hypertrichosis with mental retardation in children. A case of own clinical observation of a girl with cognitive impairment, general

speech underdevelopment in combination with a localized congenital (primary) form of hypertrichosis is presented.

Keywords: primary localized hypertrichosis in children, mental retardation

УДК 616.721-833.5-007.43]-071-089

Инструментальные методы исследования в диагностике грыж поясничных межпозвонковых дисков

А. Каныев, Б. Ырысов, К. Азимбаев

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева, кафедра нейрохирургии. г. Бишкек, Кыргызская Республика

Проведено комплексное обследование и лечение 120 пациентов с неврологическими осложнениями грыж поясничных межпозвонковых дисков. Из общего числа пациентов мужчин было 70 человек, а женщин - 50 (58,3±4,9% и 41,7±7,3% соответственно). Исходы лечения зависели от множества факторов, которые были учтены и тщательно изучены.

Ключевые слова: Грыжи поясничных дисков, магнитно-резонансная томография, хирургическое лечение, исходы лечения, рецидивы

Введение

Своевременность диагностики, профилактики и лечения неврологических проявлений поясничного остеохондроза является весьма важной проблемой для здравоохранения, и, несмотря на имеющиеся достижения ее нельзя считать разрешенной. Широкая распространенность боли нижней части спины в популяции, частота и максимальная экспрессивность обострений в молодом и зрелом, наиболее трудоспособном возрасте, высокая инвалидизация побуждают к активному поиску причин и механизмов её развития с целью оптимизации лечения и профилактики [1-4]. Неврологические расстройства, обусловленные изменениями в позвоночнике, составляют 5-15% от общей заболеваемости и 48-71,9% в структуре неврологической заболеваемости [5-7].

Болевым синдромам поясничного отдела позвоночника посвящено множество работ. Тем не менее, до сих пор нет единого мнения о причинах возникновения различных болевых синдромов в спине и конечностях и их связи с морфологическими изменениями позвоночника. Существенную роль в их определении призваны сыграть дополнительные методы диагностики. Каждый из применяемых сегодня методов имеет свою точку приложения и диагностическую ценность [8-10].

Магнитно-резонансная томография играет важную роль в исследовании пациентов, у которых, возникают боли радикулярного генеза, так как при магнитно-резонансном исследовании позвоночника визуализируются как мягкотканые, так и костные изменения в структурах позвоночно-двигательного сегмента. Опираясь на данные МР-томографии, невропатолог и нейрохирург определяются

с дальнейшей тактикой лечения пациента. В случае неэффективного консервативного лечения проводят оперативное вмешательство [1-12].

Таким образом, остается недостаточно изученным вопрос магнитно-резонансной диагностики компрессионного дискогенного болевого синдрома, возникающего при грыжах поясничных дисков. Не установлена эффективность МРТ диагностики в определении причин радикулярной компрессии, возникающей при задних грыжах поясничных дисков.

Цель

Цель работы - определение роли инструментальных методов исследования в диагностике неврологических осложнений грыж поясничных межпозвонковых дисков.

Материал и методы исследования

Проведено комплексное обследование и лечение 120 пациентов с неврологическими осложнениями грыж поясничных межпозвонковых дисков и различными вариантами болевых проявлений, локализующихся в пояснице и ноге. Из общего числа пациентов мужчин было 70 человек, а женщин - 50 (58,3±4,9% и 41,7±7,3% соответственно). Пик заболеваемости остеохондрозом приходится на возраст от 30 до 50 лет, то есть им страдают люди самого трудоспособного возраста.

Средний возраст пациентов в нашей выборке 38,8 лет. Причем у мужчин возраст наибольшей предрасположенности к неврологическим осложнениям остеохондроза приходится на промежуток от 20 до 49 лет (77,5±3,6%), а далее идет его снижение. У женщин же самое большое количество больных зафиксировано в возрастной группе от 31 до 50 лет (68±4,3%). Самым младшим пациентом в нашей выборке был мужчина 16 лет, а самым пожилым человеком - женщина 72 года.

Таблица 1 - Распределение пациентов по длительности заболевания (P ± m%)

Длительность	Число наблюдений	(P±m%)
До 3 мес	19	17,1 ± 2,8
От 3 до 6 мес	10	11,8 ± 2,5
От 6 до 12 мес	15	14,7 ± 2,7
От 1 до 3 лет	22	18,8 ± 2,9
Более 3 лет	54	37,6 ± 3,7
Всего	120	100

Продолжительность заболевания составляла от нескольких дней до 20 лет. Чаще всего среди наших пациентов встречалась длительность заболевания более 3 лет, средняя длительность - 4,72±1,6 лет (таблица 1).

Сравнив особенности течения и количество обострений заболевания среди пациентов, выявили, что наиболее характерными для них были частые обострения 2-3 раза в год - 63,3±3,7% случаев.

Причиной обострения нередко являлась чрезмерная физическая нагрузка (47%), реже - переохлаждение (27,6%) и травма (14,1%). В единичных случаях - резкое движение (4,7%),

сочетание физической нагрузки и переохлаждения (3%) и беременность (3%).

В соответствии с целью и задачами исследования пациенты были распределены в две группы. Первая группа включала 80 человек – пациенты, получившие консервативное лечение, и вторая группа, состоящая из 90 пациентов, которым было произведено оперативное лечение осложненного остеохондроза поясничного отдела позвоночника на основании данных рентгенографии, КТ и МРТ - диагностики. Средний возраст в первой группе - 40,3 года, а во второй - 60,1 года.

Таблица 2 - Распределение пациентов по примененным методам диагностики

Методы диагностики	Число наблюдений
Рентгенография	Всем больным
КТ	45
МРТ	75
КТ + МРТ	3
Всего	120

Клиническое наблюдение проводили в период стационарного лечения больных с дальнейшим контролем послеоперационного периода. Для уточнения данных клинического наблюдения и детализации возможного влияния характера и локализации патологических изменений в позвоночнике и его содержимого на неврологические проявления поясничного остеохондроза нами была использована информация, полученная с помощью методов лучевой диагностики: рентгенографии, компьютерной томографии (КТ), магнитно-резонансной томографии (МРТ), а также сочетания КТ и МРТ (таблица 2).

Из таблицы 2 видно, что чаще всего мы прибегали для диагностики дегенеративного процесса к использованию данных МРТ, далее по частоте применения следует рентгенография.

Рентгенография поясничного отдела позвоночника в двух проекциях (прямой и боковой) была проведена во всех случаях. При использовании функциональных проб информативность рентгенографии несколько повышалась.

Магнитно-резонансную томографию проводим на магнитно-резонансном томографе "Philips Intera" (Philips Medical Systems) с напряженностью магнитного поля 1.5 Тесла (2007 года выпуска, Голландия). Срезы толщиной 4-5 мм получали в 2-х ортогональных (сагиттальной и аксиальной) анатомических проекциях в режиме контраста тканей T1- и T2-взвешенных изображений, шаг последующих срезов – 1 мм. Длительное время исследования (5-15 мин) одновременно всех срезов позволяет ввести коррекцию по дыхательным, сердечным, перистальтическим движениям.

При МРТ - диагностике грыж межпозвоночных дисков обращали внимание на следующие признаки: 1) состояние

контура диска (виды протрузий); 2) размеры диска (размеры протрузий и пролапсов); 3) изменение физических свойств пульпозного ядра («вакуум - феномен» и другие); 4) стенозирование позвоночного канала; 5) изменение эпидуральной клетчатки; 6) изменение контура или положения дурального мешка; 7) изменение положения и формы нервных корешков и спинномозговых ганглиев.

Количественная оценка МРТ изображений заключалась в анализе переднезаднего размера позвоночного канала, ширины просветов межпозвоночных каналов, величины деформаций, величины гипертрофии желтой связки в их латеральном и медиальном отделах. При этом учитывалось, что в норме сагиттальный размер не более 1 см, ширина боковых каналов 5 мм и более, а величина деформации межпозвоночного диска достигает 2 мм.

Результаты

По данным, полученным при рентгенографии поясничного отдела позвоночника, наиболее часто встречались дегенеративно-дистрофические изменения на уровне L5 - S1 диска и сочетанное пролабирование L4-L5 и L5-S1 дисков. Чаще всего нами выявлена III степень остеохондроза (по Зекеру) - 37,5±6,9% случаев.

На основании результатов всех методов диагностики в подавляющем большинстве случаев (72,9±3,4%) отмечалось пролабирование одного диска. Реже 2-х дисков (21,9±3,2%) и в единичных случаях трех и более дисков (5,3±1,7%).

По результатам КТ и МРТ чаще выявлялись (табл. 3) парамедианные грыжевые выпячивания (35,3±3,8%), реже заднебоковые (27,6±3,6%), в отдельных случаях латеральные грыжи (15,4±2,9%) и в единичных случаях секвестрированные, задние и циркулярные (7,6±2,1%, 3,2±1,4% и 2,6±1,3%).

Таблица 3 - Частота грыжевых протрузий по их локализациям (P ± m%)

Локализации грыжи	Число наблюдений	(P ± m %)
Парамедианная	45	35,3±3,8
Заднебоковая	33	27,6±3,6
Срединная	13	8,3±2,2
Латеральная	14	15,4±2,9
Задняя	5	3,2±1,4
Циркулярная	4	2,6±1,3
Секвестрированная	8	7,6±2,1
Всего	120	100

Для определения локализации грыжи наиболее информативным методом диагностики является МРТ. Нами установлена частота и степень выраженности болевого синдрома в зависимости от количества пораженных дисков.

При грыжах трех и более дисков в 88,8 ± 10,5% случаев выявлялся резко выраженный болевой синдром, а при грыжах двух дисков в 62,2±3,7% случаев.

При пролапсе одного диска более чем у половины больных отмечался выраженный болевой синдром (55,6±4,5%), реже резко выраженный (29,8±4,5%).

Компрессия корешка S1 среди наших наблюдений встречалась в 10,6±2,4% случаев. Этот синдром может наблюдаться и при грыже L4 диска. Для него характерна локализация боли в ягодичной области, задне-наружной поверхности бедра, голени, иногда с иррадиацией в наружный край стопы, реже в IV палец. Атрофии захватывали ягодичные мышцы, двуглавую мышцу бедра и трехглавую мышцу голени. Положительны симптомы Ласега, Бехтерева.

Поражение корешка L4 выявлено в 8,2±2,1% случаев. Этот синдром появлялся, как правило, при грыже L3-4 диска. Для него была характерна локализация боли на передней поверхности бедра, внутренней поверхности голени, иногда с иррадиацией на внутреннюю лодыжку, медиальный край стопы и I палец. В этой же зоне определялись расстройства болевой чувствительности. Коленный рефлекс был снижен или отсутствовал. Особенностью поражения этого корешка является частое сочетание с патологией других корешков (L3; L5). В 75±3,5% случаев при циркулярных грыжах выявлялся резко выраженный болевой синдром.

Часто всего гипестезия выявлена нами при латеральной локализации грыжевых выпячиваний (87,5±2,6%), реже при заднебоковой и парамедианной локализации (79,1±3,2% и 78,2±3,3%). Полная потеря чувствительности более вероятна при циркулярной и задней локализации (50±4,0 и 20±3,2% случаев).

В более половины случаев (58,3±4,2%) обнаруживались грыжи размером от 3 до 7 мм, реже (30,9±3,9%) от 7 до 10 мм и в отдельных случаях 10 и более 15 мм (10,7±2,6%).

Почти у всех больных с грыжами размером от 10 мм и более обнаруживался резко выраженный болевой синдром (93,3±2,1%). При выявлении грыжи размером от 3 до 7 мм выраженный болевой синдром нами констатировался в

51,2±4,2% случаев.

При компрессии трех и более корешков наиболее часто нами выявлялся резко выраженный болевой синдром (60±3,8%). Слабо выраженный болевой синдром отмечался только при компрессии одного корешка - 4,0±1,5% случаев.

При компрессии трех и более корешков нами выявлены только значительные расстройства чувствительности - гипестезии (60±3,7%) и анестезии (40±3,7%).

Оценка эффективности лечения. Для наиболее полной оценки эффективности различных методов лечения и их сочетаний, сравнивали клинические симптомы у пациентов двух: групп до и после проведенного лечения. Интенсивность и выраженность болевого синдрома в обеих группах сравнивали до и после проведения лечения. До лечения среди пациентов, лечившихся консервативно регистрировали болевой синдром преимущественно выраженный и резко выраженный (45±5,6% и 28,7±5,0% соответственно). Но среди оперированных пациентов болевой синдром, как и ожидалось, был более выражен: боли слабой умеренной интенсивности не регистрировались вовсе, а резко выраженный болевой синдром составил 51,1% случаев. Динамика изменений болевого синдрома после проведения лечебных мероприятий в обеих группах положительная: пациенты, лечившиеся хирургически, отмечали чаще всего остаточный слабовыраженный болевой синдром - 60% (до лечения в этой группе не отмечался), в группе, получившей консервативное лечение максимален умеренно выраженный болевой синдром - 37,5% (до лечения 21,3%). Если до лечения отмечался выраженный и резко выраженный болевой синдром среди пациентов первой группы (консервативное лечение), то итог лечения - слабо выраженный и умеренно выраженный болевой синдром (27,5% и 37,5% соответственно). Полного отсутствия болевого синдрома удалось добиться практически одинаково в обеих группах (20% при консервативном лечении и 23,3% при хирургическом).

Заключение

Результаты нейрохирургического лечения грыж поясничных межпозвоночных дисков зависят от множества факторов, такие как длительность заболевания, количество пораженных грыжей диска уровней и корешков спинного мозга, моно- и бирадикулярности поражения, что следует всегда учитывать при анализе исходов лечения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Джумабеков, С.А. Патогенетическое обоснование и результаты лечения поясничного остеохондроза [Текст] / С.А. Джумабеков, А.С. Усенов, Ж.Д. Сулайманов // Актуальные вопросы травматологии и ортопедии (Сборник научных трудов). - Бишкек, 1999. - С.82-86.
2 Козырев С.В. Возможности МРТ-диагностики эпидурального рубца и не полностью удаленной грыжи межпозвоночного диска поясничного отдела позвоночника или её рецидива // Материалы форума

«Радиология 2007». - Астана, 2007. - С. 171-172.

3 Мамытов М.М. Пути уменьшения экономических потерь и оценка результатов хирургического лечения больных грыжей поясничных межпозвоночных дисков // Здравоохранение Кыргызстана. - 2010. - №2. - С. 48-52.

4 Морозов А.К. Дифференциальная диагностика вертеброгенного болевого синдрома по данным МРТ // Материалы VII Всероссийского форума «Радиология 2006», 25-28 апреля. - М., 2006. - С. 171-178.

5 Топтыгин С.В. Алгоритм диагностики и

дифференцированного микрохирургического лечения первичных и рецидивирующих грыж поясничных межпозвонковых дисков // Хирургия позвоночника. - 2005. - №3. - С. 71-77.

6 Ырысов К.Б. Нейрохирургическое лечение грыж поясничных межпозвонковых дисков. - Бишкек: Алтын тамга, 2009. - 108 с.

7 Ырысов К.Б. Сравнительный анализ методов диагностики, используемых для выявления грыж поясничных межпозвонковых дисков // Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии. - 2016. - №1. - С. 68-74.

8 Ырысов К.Б. Комплексное лечение больных с дискогенными пояснично-крестцовыми радикулитами // Наука и новые

технологии. - 2011. - №6. - С. 122-124.

9 Bernard, J.N. Jr. Repeat lumbar spine surgery. Factors influencing outcome // Spine. - 2009. - Vol.18, №5. - P. 2196-2200.

10 Mullin W.J. Magnetic resonance evaluation of recurrent disc herniation: is gadolinium necessary? // Spine. - 2010. - №25(12). - P. 1493-1499.

11 Rasekhi A. Clinical manifestations and MRI findings of patients with hydrated and dehydrated lumbar disc herniation // Acad Radiol. - 2011. - №13(12). - P. 1485-1489.

12 Schenk P. Magnetic resonance imaging of the lumbar spine: findings in female subjects from administrative and nursing professions // Spine. - 2006. - №31(23). - P. 2701-2706.

A. Kanyev, B. Yrysov, K. Azimbaev

INSTRUMENTAL METHODS OF INVESTIGATION IN DIAGNOSIS OF LUMBAR INTERVERTEBRAL DISC HERNIATIONS

Resume: The analyse of operative management results in 120 patients (70 – 58.3±4,9% male and 50 – 41.7±7,3% female) with neurological complications in lumbar disc herniations has been done. The management outcomes depended on great number of factors thoroughly taken in consideration

and studied.

Keywords: Lumbar disc herniations, magnetic resonance imaging, surgical management, management outcome, recurrences

УДК 616.831-005.4:616.12-008.313.2

Эффективность ингибиторов ацетилхолинэстеразы и нейропротектора на фоне антикоагулянтной терапии при ТИА с фибрилляцией предсердия

М.М. Кемелова, Г.Б. Абасова, Ж.К. Атжан, С.М. Бурышов, Ф.А. Алханов

Международный казахско-турецкий университет имени Х.А. Ясауи, кафедра «Неврологии, психиатрии, наркологии», г.Шымкент, Республика Казахстан

Несмотря на то, что проблема антикоагулянтной терапии остается предметом обсуждения, результаты изучения динамики клинических проявлений показывают большую эффективность, но особенно комбинации фраксипарина в комбинации с нейромедином и цераксоном при ТИА с фибрилляцией предсердия. Отсутствие побочных эффектов, положительная клиническая динамика, свидетельствуют о необходимости раннего назначения комплексной терапии. Исследования последнего времени доказывают, что область мозга с наиболее выраженным снижением кровотока становится необратимо поврежденной очень быстро – в течение 6-8 минут с момента появления первых клинических симптомов ("сердцевина" или "ядерная" зона инфаркта). В течение еще нескольких часов центральный "точечный" инфаркт окружен ишемизированной, но живой тканью, так называемой зоной "ишемической полутени", или пенумбры, в которой еще сохранен энергетический метаболизм, и присутствуют лишь функциональные, а не структурные изменения. И возможно раннее применение этих лечебных мероприятий именно в этот период ("терапевтическое окно") и привело к улучшению метаболических процессов в зоне ишемической полутени, что проявилось позитивной неврологической динамикой в функциональном статусе при ТИА.

Ключевые слова: ингибиторы антихолинэстеразы, нейропротектор, антикоагулянтная терапия, фибрилляция предсердий, транзиторная ишемическая атака

Введение

ТИА у больных с фибрилляцией предсердия остается одним из наиболее тяжелых заболеваний центральной нервной системы, дающим высокую летальность и инвалидизацию больных //1,2,3,4,5,6,7,8,9/. Все большую актуальность и значимость для клинической медицины приобретает

изучение патофизиологических нарушений, а также клинико-биохимическое обоснование и контроль применения антикоагулянтов и нейропротекторов в фармакотерапии ТИА //10,11,12,13,14,15//. У наблюдаемых нами больных общим для всех групп явились предшествующие транзиторные ишемические атаки, этиологическим фактором у которых

были фибрилляция предсердия, в виде преходящей слабости и парестезии в конечностях, афазией, дизартрией, снижением зрения и парезом нижней половины лица. Лишь у части больных заболевание начиналось исподволь и характеризовалось постепенным нарастанием очаговой и общемозговой симптоматики. Также необходимо отметить, что у всех больных были когнитивные нарушения с эмоциональными расстройствами.

Цель работы

Изучить эффективность препарата нейромедин в комбинации с цераксон на фоне антикоагулянтной терапии при у больных с фибрилляцией предсердия перенесших ТИА.

Материалы и методы

Работа выполнялась на кафедре неврологии МКТУ им. Х.А. Яссауи с ретроспективной оценкой пациентов. Критерии включения: пациенты мужского и женского пола, возраст более 18 лет, подтвержденный ТИА с фибрилляцией предсердия (по МРТ/КТ, ХМЭКГ, ЭхоКГ).

Всего в наблюдение было включено 126 пациентов с фибрилляцией предсердия перенесших ТИА, (51(36%) женщин и 75(64%) мужчин в возрасте от 45 до 75 лет.

Исследование состояло из стационарного этапа: было проведено детальное клинико-инструментальное обследование.

Клинический диагноз базировался на данных анамнеза, результатах исследования неврологического, кардиологического и соматического статуса, биохимических анализов.

В процессе лечения осуществлялся подбор базисной медикаментозной терапии, рекомендованной в последующем для длительного применения.

Всем больным с фибрилляцией предсердия перенесших ТИА с момента поступления проводилась клинико-нейропсихологический осмотр для с учетом того, что от рано начатой, правильно проведенной базисной терапии во многом зависит дальнейшее течение заболевания и эффективность предпринимаемой дифференцированной терапии. В основе этого нами использован алгоритм базисной терапии разработанной Е.И.Гусевым, В.И.Скворцовой с соавт. (1997), включает:

- 1) меры, направленные на экстренную коррекцию нарушений жизненно-важных функций - нормализацию нарушения дыхания, гемодинамики, глотания, купирование эпилептического статуса;
- 2) меры, способствующие регуляции водно-электролитного баланса; приемы, направленные на борьбу с отеком мозга и профилактику повышения внутричерепного давления;
- 3) метаболическая защита мозга - коррекция дисфункции мозга, вызванной острым нарушением мозгового кровообращения и дезорганизацией клеточного метаболизма, нейропротективная терапия (нейротрофические и нейромодуляторные препараты).

Исследуемые распределены в три группы по тяжести ТИА. Каждая группа подразделена на 3 подгруппы в зависимости от метода лечения: гепарин и нейромедин, гепарин и цераксон, гепарин+нейромедин и цераксон.

Таблица 1 - Распределение больных по группам в зависимости от характера фармакотерапии

Группы	Степень тяжести ТИА			ВСЕГО
	I	II	III	
	Количество больных	Количество больных	Количество больных	
I гепарин + цераксон	10	10	10	30
II Фраксипарин+цераксон	10	16	10	36
III гепарин + нейромедин+ цераксон	10	10	10	30
IV Фраксипарин + нейромедин+ цераксон	10	10	10	30
ВСЕГО:	40	46	40	126

В I группе с легким неврологическим дефицитом было 40-больных в возрасте от 40 до 55 лет, характеризовался незначительно выраженной неврологической симптоматикой, полностью регрессирующей в течение трех часов с момента развития неврологической симптоматики.

Получавших в I группе гепарин с цераксоном было 10 человек; фраксипарин с цераксоном- 10; комбинацию гепарина + нейромедин с цераксоном – 10 и комбинацию фраксипарина+ нейромедин с цераксоном – 10.

Во II группе под наблюдением находились 46 больных, из них в группе гепарин с цераксоном было 10 человек; фраксипарин с цераксоном- 10; комбинацию гепарина+ нейромедин с цераксоном – 10 и комбинацию фраксипарина+ нейромедин с цераксоном – 10.

В III группе больных с выраженным неврологическим дефицитом находились 40 человек в возрасте в группе гепарин с цераксоном было 10 человек; фраксипарин с цераксоном- 10; комбинацию гепарина+ нейромедин с цераксоном – 10 и комбинацию фраксипарина+ нейромедин с цераксоном – 10.

Каждому больному заполнялась карта обследования, куда кроме паспортной части, вносили анамнестические сведения, данные неврологического статуса, лабораторно-инструментальные методы исследования и результаты по шкалам Barthel D.W. (1965), оригинальной шкале Гусева Е.И., Скворцовой В.И. (1991).

Большинство обследованных были в возрасте от 45 до 75 лет.

Таблица 2 - Распределение больных в зависимости от возраста и пола

	До 44 лет		45-59 лет		60-75 лет		Свыше 75 лет	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Муж.	7		15		48		5	
Жен.	6		21		21		3	
Всего:	13		36		69		8	

Из таблицы 2 видно, что большинство больных, перенесших ТИА с фибрилляцией предсердия, были в возрасте 60-75 лет (преимущественно мужчин). 36 человек были в возрасте 45-

59 лет (из них мужчин-15; женщин 21). До 44 лет ТИА развился у 13 человек (почти равное количество мужчин и женщин).

В соответствии с задачами исследования неврологические расстройства и функциональный статус на стационарном этапе окончательно оценивали в конце острого периода.

Для объективной оценки тяжести состояния больного мы использовали следующие шкалы:

шкала Barthel D.W., (1965 г.);

оригинальная шкала Е.И.Гусева, В.И.Скворцовой (1991 г.).

Наиболее информативной, испытанной длительным опытом и распространенной в США и Европе, является индексированная шкала Бартеля //Mahoney F., Barthel D., 1965; Wood-Dauphinee S. A.o. 1990//, приведенная ниже.

Согласно этой шкале пределы колебаний от 0 до 45 баллов соответствуют тяжелой инвалидизации (значительное ограничение или полное нарушение неврологических функций), от 50 до 70 баллов – умеренной инвалидизации (умеренное ограничение неврологических функций), от 75 до 100 баллов – минимальному ограничению или сохранению неврологических функций, при этом больной достаточно успешно самообслуживается без посторонней помощи: самостоятельно ест; одевается, встает с постели и стула, проходит расстояние (квартира); спускается и поднимается по лестнице. Тем не менее больной не самостоятелен (больной может быть не в состоянии готовить пищу, убирать дом, и т.д.). Состояние при поступлении, динамика процесса и исход к 21 суткам объективизировались по шкале оригинальной.

Количество баллов имеет амплитуду от 0 (смерть больного) до 49 (тяжелая степень); от 49 до 60 – средняя степень; легкая степень свыше 60 баллов до 100 баллов – отсутствие изменений в неврологическом статусе.

Результаты: У больных с легкой степенью ТИА очаговая симптоматика преобладала над общемозговой. Согласно шкале Barthel D.W. (1965 г.), при лечении гепарин с церасконом динамика составила всего 10 баллов за счет

улучшения контроля дефекации, пользования туалетом. При лечении фраксипарин с церасконом также была незначительная разница по сравнению с гепарин с церасконом (разница в 15 баллов до и после лечения). При лечении гепарин с цераскон и нейромедином этот показатель немного повысился и составил 20 баллов за счет улучшения функционального статуса. Кроме того, более значительно улучшилось состояние больных при лечении фраксипарин в комбинации цераскон и нейромедин, разница в этой группе составила 30 баллов.

По шкале Е.И.Гусева и В.В.Скворцовой эти показатели были аналогичными.

Таким образом, под влиянием лечения произошла позитивная динамика в функционально-объективном статусе у больных ТИА легкой степени. Если суммарный показатель функционального статуса по шкале D.W.Barthel до лечения соответствовал 80 баллам, то при лечении гепарином с церасконом этот показатель изменился незначительно и составил 90 баллов; фраксипарин с церасконом 100 баллов; с гепарином и церасконом и нейромедином 90; фраксипарином и цераскон с нейромедином 100 баллов.

По оригинальной шкале Е.И. Гусева и В.В. Скворцовой до лечения суммарный показатель равнялся 35 баллам. После лечения гепарин с церасконом 36 баллов; фраксипарин с церасконом - 47; гепарином в комбинации с цераскон и нейромедин - 40; фраксипарином в комбинации с цераскон и нейромедин - 49.

Улучшение произошло за счет регресса очаговой симптоматики в группе получавших комбинацию препаратов: фраксипарин в комбинации цераскон с нейромедином, отразившиеся в повышении темпа восстановления сложных двигательных функции и навыков.

Таблица 3 - Динамика функционально-объективного статуса под влиянием комплексного лечения

Показатели Группы	Функциональ-ный статус по D.W.Barthel	Объективно – функциональный статус по Е.И.Гусеву и В.И.Скворцовой
До лечения	80±5,4	35±0,21
Гепарин+цераскон	90±3,2 P<0,05	36±0,15 P>0,01
Фраксипарин+цераскон	100±4,7 P<0,01	47±0,23 P<0,01
Гепарин+цераскон и нейромедин	90±0,12 P<0,05	40±0,16 P<0,05
Фраксипарин +цераскон и нейромедин	100±4,7 P<0,01	49±0,3 P<0,01

Примечание: P – коэффициент достоверности по сравнению с группой до лечения.

Выводы

Несмотря на то, что проблема антикоагулянтной терапии остается предметом обсуждения, результаты изучения динамики клинических проявлений показывают большую эффективность, но особенно комбинации фраксипарина в комбинации с нейромедином и церасконом при ТИА с фибрилляцией предсердия. Отсутствие побочных эффектов, положительная клиническая динамика, свидетельствуют о необходимости раннего назначения комплексной терапии. Исследования последнего времени доказывают, что область мозга с наиболее выраженным снижением кровотока становится необратимо поврежденной очень быстро – в течение 6-8 минут с момента появления первых клинических

симптомов (“сердцевина” или “ядерная” зона инфаркта). В течение еще нескольких часов центральный “точечный” инфаркт окружен ишемизированной, но живой тканью, так называемой зоной “ишемической полутени”, или пенумбры, в которой еще сохранен энергетический метаболизм, и присутствуют лишь функциональные, а не структурные изменения. И возможно раннее применение этих лечебных мероприятий именно в этот период (“терапевтическое окно”) и привело к улучшению метаболических процессов в зоне ишемической полутени, что проявилось позитивной неврологической динамикой в функциональном статусе при ТИА.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Назарова О.А., Романчук С.В., Бородавина Е.В. Медико-социальная эффективность терапевтического обучения больных фибрилляцией предсердий // Материалы Всероссийского научно-образовательного форума/Кардиология. – М., 2012. – 112 с.
- 2 Кушаковский М.С. Аритмии сердца (Расстройства сердечного ритма и нарушения проводимости). Причины, механизмы, электрокардиографическая и электрофизиологическая диагностика, клиника, лечение. Руководство для врачей. Издание 2-е, дополненное, расширенное и частично переработанное. – СПб.: ИКФ «Фоллиант», 1998. – 640 с.
- 3 Покровский А.В. Что должен делать невролог, чтобы спасти часть больных от ишемического инсульта? // Журн. неврол. и психиат. им. С.С.Корсакова. – 2004. – №11. – С. 5-6.
- 4 Стариков П.В. Кардиоваскулярные факторы риска у больных мозговым инсультом // Актуальные проблемы современной медицины. – Великий Новгород, 2011. – Т.13. – С. 53-56.
- 5 Стариков П.В. Особенности типа отношения к собственной болезни у больных мозговым инсультом в восстановительном периоде // Клиническая медицина: Межвузовский сборник стран СНГ. – Великий Новгород – Алматы, 2011. – Т.19. – С. 106-110.
- 6 Алисова Л.Г. Инсульт. Причины, лечение, профилактика. – М.: Феникс, 2011. – 128 с
- 7 Nedelchev K, Fischer U, Arnold M, Kappeler L, Mattle H: Low awareness of transient ischemic attacks and risk factors of stroke in a swiss urban community // J Neurol. – 2007. – №254. – P. 179-184.
- 8 Parahoo K, Thompson K, Cooper M, Stringer M, Ennis E, McCollam P: Stroke: Awareness of the signs, symptoms and risk factors-a population-based survey // Cerebrovasc Dis. – 2003. – №16. – P. 134-140.
- 9 PROGRESS Collaborative Group. Randomised trial of a perindopril-based blood-pressure-lowering regimen among 6105 individuals with previous stroke or transient ischaemic attack // Lancet. – 2001. – №358. – P. 1033-1041.
- 10 Сироцинская Е.А., Жарский С.Л., Жарская И.М., Баранова О.В. Роль обучающей программы в совершенствовании амбулаторного лечения и профилактике осложнений постоянной формы фибрилляции предсердий // Дальневосточный медицинский журнал. – 2011. – №4. – С. 9-12.
- 11 Сироцинская Е.А. Влияние обучения больных с постоянной формой фибрилляции предсердий на формирование приверженности к терапии и сердечно-сосудистый статус // Материалы XIV Краевого конкурса молодых ученых и аспирантов. – Хабаровск, 17-24 января 2012. – Т.2. – С. 238-242.
- 12 Сироцинская Е.А., Жарский С.Л., Жарская И.М., Баранова О.В. Роль обучающей программы в совершенствовании амбулаторного лечения и профилактике осложнений постоянной формы фибрилляции предсердий // Дальневосточный медицинский журнал. – 2011. – №4. – С. 9-12.
- 13 Connolly S.J., Ezekowitz M.D., Yusuf S. et al. Dabigatran versus Warfarin in Patients with Atrial Fibrillation // N Engl J Med. – 2009. – №361(12). – P. 1139-1151.
- 14 Журавская Н.Ю., Кутишенко Н.П., Марцевич С.Ю., Лукина Ю.В. Изучение приверженности врачебным рекомендациям у пациентов, перенесших мозговой инсульт. Роль тревоги и депрессии. (Результаты регистра ЛИС-2) // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2015. – №14(2). – С. 46-51.
- 15 Бойцов С.А., Марцевич С.Ю., Гинзбург М.Л., Кутишенко Н.П., Дроздова Л.Ю., Акимова А.В., Суворов А.Ю., Лукьянов М.М., Дмитриева Н.А., Лерман О.В., Журавская Н.Ю., Даниэльс Е.В., Фокина А.В., Юдаев В.Н., Смирнов В.П., Калинина А.М., Котов С.В., Стаховская Л.В. Люберецкое исследование смертности больных, перенесших мозговой инсульт или транзиторную ишемическую атаку (ЛИС2). Дизайн и оценка лекарственной терапии // Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. – 2013. – №9(2). – С. 114-122.
- 16 Марцевич С.Ю., Кутишенко Н.П., Суворов А.Ю., М.Л.Гинзбург, А.Д.Деев, С.А-Бойцов, Акимова А.В., Воронина В.П., Даниэльс Е.В., Дмитриева Н.А., Дроздова Л.Ю., Журавская Н.Ю., Лерман О.В., Лузиков А.В., Лукина Ю.В., Фокина А.В. Анализ анамнестических факторов и их роль в определении ближайшего (госпитального) прогноза у больных, перенесших мозговой инсульт или транзиторную ишемическую атаку, результаты регистра ЛИС-2. // Российский кардиологический журнал. – 2015. – Т.11, №1. – 1824 с.
- 17 Марцевич С.Ю., Кутишенко Н.П., Дроздова Л.Ю., Гинзбург М.Л., Суворов А.Ю., Акимова А.В., Журавская Н.Ю., Даниэльс Е.В., Фокина А.В. /Клинико-анамнестическая характеристика и оценка догоспитальной терапии у пациентов, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения, по данным регистра // Всероссийская научно-практическая конференция «Неинфекционные заболевания и здоровье населения России». – М., 2014. – 57 с.

М.М. Кемелова, Г.Б. Абасова, Ж.К. Атжан, С.М. Бурышов, Ф.А. Алханов

ТИШ-ДА ФИБРИЛЛЯЦИЯЛЫҚ ОРЫНДЫҚ БАР АНТИКОАГУЛЯНТТЫҚ ТЕРАПИЯ ФОНЫНДАҒЫ АЦЕТИЛХОЛИНЕСТЕРАЗА ИНГИБИТОРЛАРЫ МЕН НЕЙРОПРОТЕКТОРЛАРДЫҢ ТИІМДІЛІГІ

Түйін: Антикоагулянттық терапия мәселесі әлі күнге дейін талқыланатын мәселе болып қалғанымен, клиникалық көріністердің динамикасын зерттеу нәтижелері үлкен тиімділікті көрсетеді, бірақ әсіресе пармпариннің ТИШ-да атриалды фибрилляциямен нейромедина мен цераксонмен үйлесуі. Жанама әсерлердің болмауы, оң клиникалық динамика кешенді терапияны ертерек тағайындау қажеттілігін көрсетеді. Соңғы зерттеулер қан ағымының едәуір азаюымен мидың аймағы тез қалпына келеді - алғашқы клиникалық белгілер басталғаннан бастап 6-8 минут ішінде («жүрек» немесе «ядролық» инфаркт аймақтары). Бірнеше сағат бойы орталық «нүктелік» инфаркты ишемиялық, бірақ тірі тіндер,

«ишемиялық пенумбаның» зонасы немесе пенумбамен қоршайды, онда энергия алмасуы әлі де сақталады және құрылымдық өзгерістер емес, тек функционалды болады. Дәл осы кезеңде осы емдік шараларды ертерек қолдану («терапевтік терезе») ишемиялық пенумбаның ишемиялық аймағында метаболикалық процестердің жақсаруына әкеліп соқтырды, бұл ТИШ функционалдық күйінде оң неврологиялық динамикамен көрінді. Түйінді сөздер: антихолинэстераза ингибиторлары, нейропротектор, антикоагулянтты терапия, жүрекше фибрилляциясы, транзиторлы ишемиялық шабуыл

M.M. Kemelova, G.B. Abassova, Zh.K. Atzhan, S.M. Buryshov, F.A. Alhanov

EFFICIENCY OF ACETYLCHOLINESTERASE INHIBITORS AND NEUROPROTECTOR ON THE BACKGROUND OF ANTIACOAGULANT THERAPY IN TIA WITH PRESIDENCE FIBRILLATION

Resume: Despite the fact that the problem of anticoagulant therapy remains a matter of discussion, the results of a study of the dynamics of clinical manifestations show great effectiveness, but especially the combination of fraxiparin in combination with neuromedin and ceraxone in TIA with atrial fibrillation. The absence of side effects, positive clinical dynamics, indicate the need for early prescription of complex therapy. Recent studies prove that the area of the brain with the most pronounced decrease in blood flow becomes irreversibly damaged very quickly - within 6-8 minutes from the onset of the first clinical symptoms ("core" or "nuclear" zone of heart attack). For several hours, the

central "point" heart attack is surrounded by ischemic, but living tissue, the so-called "ischemic penumbra" zone, or penumbra, in which energy metabolism is still preserved, and only functional, not structural changes are present. And it is possible that the early application of these therapeutic measures exactly in this period (the "therapeutic window") led to the improvement of metabolic processes in the ischemic penumbra zone, which was manifested by positive neurological dynamics in the functional status of TIA. Keywords: anticholinesterase inhibitors, neuroprotector, anticoagulant therapy, atrial fibrillation, transient ischemic attack

УДК 616.831-005.4

Особенности свободнорадикального окисления биосубстратов при ТИА

М.М. Кемелова, Г.Б. Абасова, Ж.К. Атжан, С.М. Бурыйшов, Ф.А. Алханов

Международный казахско-турецкий университет имени Х.А. Ясауи, кафедра «Неврологии, психиатрии, наркологии», г.Шымкент, Республика Казахстан

Включение в состав комплексной терапии фраксипарина, цераксон и нейромедина оказывают положительное влияние на нормализацию процессов в системе СР ПОЛ-АОС. Результаты работы расширяют представление о характере изменений свободнорадикального перекисного окисления липидов и антиоксидантного статуса в биосредах организма у больных с фибрилляцией предсердия перенесших ТИА, их роли в прогрессировании процесса. Обосновывают новые подходы к антиоксидантной коррекции как необходимому дополнению к комплексной терапевтической программе.

Ключевые слова: транзиторная ишемическая атака, окисление биосубстратов

Введение

В последние годы все большее внимание исследователей привлекают проблемы окислительного стресса, под которым понимают сдвиг тканевого баланса антиоксидантов и прооксидантов в сторону последних /Кения М.В., Лукаш А.И., Гуськов Е.П. Владимиров Ю.А., Арчаков Р.М./ При различных патологических состояниях, сопровождающихся некомпенсированной генерацией свободных радикалов, изменяется характер ПОЛ, что приводит к неблагоприятным последствиям для интактной клетки. Исходной стадией ПОЛ является реакция инициации (с формированием радикала), с последующей пролонгацией (разветвление цепей окисления) и терминацией (образ цепей окисления) /43,44/. Важной особенностью процессов ПОЛ является множественная природа промежуточных и конечных продуктов, сочетающийся с их низкой стационарной концентрацией /45,46/. При распаде гидроперекисей образуется широкий спектр вторичных продуктов ПОЛ-наиболее изученными из которых являются ВП-малоновый диальдегид /46,47/ и конечные ШО, обладающие характерной флуоресценцией /45/. Полагают, что ШО возникают при взаимодействии ВП ПОЛ – например, малоновый диальдегид /48/ с ФЛ, содержащими свободные аминокислоты и с пептидами. В результате ряда последовательных свободнорадикальных

превращений ненасыщенных жирнокислотных остатков липидов образуются летучие углеводороды, например, бутан, гексан и др. идентифицируемые как продукты ПОЛ /49,50,51,52,54,55/. В соответствии с целевой установкой и задачами исследования нами изучались хемиллюминесцентные свойства гемолизата по нашей макрометодике с одновременным изучением в мембранах эритроцитов продуктов ПОЛ. Для оценки состояния антиоксидантной системы организма в крови и спинномозговой жидкости определены некоторые показатели ферментного и неферментного характера антиоксидантных параметров биосреды в зависимости от степени тяжести ТИА. Результаты проведенных исследований представлены в соответствующих подглавах. Данные исследования необходимы для обоснования антикоагулянтной терапии у больных с фибрилляцией предсердия перенесших ТИА, и по возможности, направлены на решение вопросов о внедрении в состав фармакотерапевтического комплекса современных нейропротекторов, в частности цераксона и антихолинэстеразного препарата нейромедина, а также выяснение наличия антиоксидантных эффектов этих лечебных комплексов.

Цель работы

Изучить и оценить состояние СРОЛ-АОС в биосредах организма у больных с фибрилляцией предсердия перенесших ТИА при комплексном лечении, включающего антикоагулянты (гепарин, фраксипарин), нейропротективный препарат- цераксон и антихолинэстеразный препарат-нейромидин.

Материалы и методы

Работа выполнялась на кафедре неврологии МКТУ им. Х.А. Яссави с ретроспективной оценкой пациентов, находящихся на стационарном лечении в 2017-2019 гг. в консультных центрах Южного Казахстана.

Критерии включения: пациенты мужского и женского пола, возраст более 18 лет, подтвержденный ТИА с фибрилляцией предсердия (по МРТ/КТ, ХМЭКГ, ЭхоКГ).

Всего в наблюдение было включено 126 пациентов с фибрилляцией предсердия перенесших ТИА, среди которых 51(36%) женщин и 75(64%) мужчин в возрасте от 45 до 75 лет. Всем больным с фибрилляцией предсердия перенесших ТИА с момента поступления проводилась клинико-нейропсихологический осмотр для с учетом того, что от рано начатой, правильно проведенной базисной терапии во

многом зависит дальнейшее течение заболевания и эффективность предпринимаемой дифференцированной терапии.

В плане дальнейшего детального обследования данной группы больных с фибрилляцией предсердия перенесших ТИА нами проведены хемилюминесцентные исследования гемолизата крови.

Результаты

Индукцированные хемилюминесцентные исследования гемолизата крови показали, что общая светосумма гемолизата у больных с фибрилляцией предсердия перенесших ТИА повышается в зависимости от тяжести патологического процесса.

Таким образом, установлено, что в зависимости от тяжести заболевания возрастают показатели сверхслабого свечения, что свидетельствует об активации свободнорадикального процесса в крови.

Хемилюминесцентные параметры гемолизата нами рекомендованы для определения степени тяжести ТИА, для этого по формуле определяли хемилюминесцентный показатель тяжести ТИА.

$$ХЛПТ = \frac{\frac{ХЛсп.б.}{ХЛсп.д.} + \frac{ХЛинд.б.}{ХЛинд.д.}}{2}, \text{ где}$$

ХЛПТ – хемилюминесцентный показатель тяжести ТИА;

ХЛ сп – спонтанная хемилюминесценция;

ХЛ инд – индуцированная хемилюминесценция;

б – больной ТИА;

д – донор.

Изучение хемилюминесцентных параметров гемолизата крови, а также определение концентрации продуктов перекисидации липидов в эритроцитах крови подтверждают литературные данные об активизации перекисидации липидов в крови при ишемических состояниях мозга и дает обоснование для разработки эффективных патогенетических фармакотерапевтических мероприятий.

Таким образом, проведенные комплексные исследования позволяют сделать заключение о том, что у больных с фибрилляцией предсердия перенесших ТИА характеризуется накоплением перекисей липидов в мембранах и эритроцитах крови и снижением антиоксидантной системы организма. Выраженность всех этих процессов находится в прямой зависимости от степени тяжести ТИА.

Эти факты свидетельствуют в пользу ведущей роли усиления процессов СРОЛ в механизме у больных с фибрилляцией предсердия перенесших ТИА. Проведенные нами исследования убедительно свидетельствуют об участии этих механизмов в патогенезе ТИА и обосновывают применение антиоксидантов в терапии данной патологии.

Включение антикоагулянтов в комплексное лечение больных с фибрилляцией предсердия перенесших ТИА легкой степени привело к снижению показателей хемилюминесценции гемолизата крови. Спонтанное свечение гемолизата крови под влиянием комплексного лечения, включающего гепарин и цераксон снизилось на 25,5% ($P < 0,05$), а под влиянием фраксипарина и цераксона ингибирование спонтанного сверхслабого свечения составляло 42,6% ($P < 0,01$) по сравнению с фоном и остается повышенными на 17,3% контрольными лицами.

Общая светосумма инцирированного свечения гемолизата крови в результате лечения гепарина с цераксоном

уменьшилась на 31,8% ($P < 0,05$) по сравнению с фоном, однако еще оставалось повышенным на 59,7% ($P < 0,05$) по сравнению с контрольной группой. Лечение фраксипарина с цераксоном оказывало более ингибирующий эффект по сравнению с гепарин и цераксон группой.

Степень ингибирования иницирированной перекисью водорода хемилюминесцентными гемолизатами крови по сравнению у больных, леченных фраксипарином составляла 42,6% ($P < 0,01$) и приблизилась к данным контрольных групп ($P < 0,05$).

Под влиянием комплексного лечения включающего гепарин средняя скорость образования перекисных радикалов уменьшилась на 32,2%, однако по сравнению с контрольной группой оставалось повышенным 59% ($P < 0,05$). После лечения фраксипарином скорость образования свободных радикалов снизилась на 42,7%, а по сравнению с гепаринной группой составило 34,3% ($P < 0,05$). Фраксипарин, видимо являясь низкомолекулярным соединением более выражено ингибировал параметры ХЛ гемолизата.

Включение в состав базисной-антикоагулянтной терапии комбинации цераксон и нейромидин в суточной дозе 10 мл оказывало ингибирующее влияние на параметры хемилюминесценции гемолизата. В частности, спонтанное свечение в III группе снизилось на 39% по сравнению с фоном и уменьшилось на 17,2% по сравнению с гепарин и цераксон группой (I гр.). Наибольшее снижение спонтанного свечения гемолизата установлено после фармакотерапии в комбинации фраксипарин с цераксон и нейромидин (IV гр.) у больных с фибрилляцией предсердия перенесших ТИА легкой степени. Ингибирование свечения составило 53,2% по сравнению с фоном и достигает уровень контрольных групп.

Таблица 1 - Хемилюминесцентные свойства гемолизата крови у больных с фибрилляцией предсердия перенесших ТИА с легкой степенью под влиянием антикоагулянтной, нейропротективной и антихолинэстеразной терапии

Показатели	Спонт. свеч. (кв/сек)	Индущ. свеч. (103кв/5 минут)	ССОПР (имп/сек)	ХЛПТ (усл. ед.)
Контр. группы	2,3±0,03	21,1±1,2	70,3±4,2	1,0±0,04
До лечения	4,7±0,04 p<0,05	49,5±3,9 p<0,001	165±9,9 p<0,001	2,19±0,1 p<0,01
Гепарин+цераксон	3,5±0,2 p<0,01; p1<0,05	33,76±2,0 p<0,01; p1<0,05	112±6,7 p<0,01; p1<0,05	1,56±0,06 p<0,01; p1<0,01
Фраксипарин+цераксон	2,7±0,1 p<0,05; p1<0,01 pг<0,05	29,9±0,5 p<0,05; p1<0,01 pг<0,05	96,6±3,6 p<0,05; p1<0,01 pг<0,05	1,36±0,05 p>0,05; p1<0,01 pг<0,05
Гепарин+цераксон с нейромедином	2,9±0,11 p<0,05; p1<0,01 pг<0,05	26,6±0,8 p<0,05; p1<0,01 pг<0,01	88,6±1,1 p<0,05; p1<0,01 pг<0,05	1,26±0,05 p<0,05; p1<0,01 pг<0,05
Фраксипарин +цераксон с нейромедином	2,2±0,12 p>0,05; p1<0,01 pф<0,05	20,3±1,2 p>0,05; p1<0,01 pф<0,01	67,6±2,7 p>0,05; p1<0,01 pф<0,05	0,96±0,07 p>0,05; p1<0,01 pф<0,05

Примечание: p– по сравнению с контролем; p1– по сравнению с группой до лечения; pг– по сравнению с гепаринной группой; pф– по сравнению с группой получавшей фраксипарин.

Аналогичная динамика отмечена при изучении иницированной общей светосуммы сверхслабого свечения и средней скорости образования перекисных радикалов гемолизата. Терапия в комбинации гепарин с цераксон и нейромедином снизила эти показатели в среднем на 46,3%, а в группе с комбинацией фраксипарин с цераксон и нейромедин (IV гр.) уменьшение составило 59%.

Наиболее ингибирующим действием обладала терапия в IV группе. Об этом также свидетельствует снижение хемилюминесцентного показателя у больных с фибрилляцией предсердия перенесших ТИА легкой степени.

Одновременное изучение показателей гиперпероксидации до и после антикоагулянтной терапии больных с фибрилляцией предсердия перенесших ТИА легкой степени показали однонаправленные сдвиги изученных параметров. Под влиянием комплексного лечения включающего гепарин

содержание ДК, ГЛ и МДА в эритроцитах крови снизилась на 14,7%, 13,4% и 14,1% по сравнению с фоном однако уровень ГПЛ и МДА остается высокими на 8% и 71,9% по сравнению с контролем.

Выводы

Включение в состав комплексной терапии фраксипарина, цераксон и нейромедина оказывают положительное влияние на нормализацию процессов в системе СР ПОЛ-АОС. Результаты работы расширяют представление о характере изменений свободнорадикального перекисного окисления липидов и антиоксидантного статуса в биосредах организма у больных с фибрилляцией предсердия перенесших ТИА, их роли в прогрессировании процесса. Обосновывают новые подходы к антиоксидантной коррекции как необходимому дополнению к комплексной терапевтической программе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Бутова В.М. Качество жизни пациентов при неврологических // Сочетанная патология в клинической практике: сб. науч. тр., посвящ. юбилею Заслуженного деятеля науки РФ, профессора Гармаша Владимира Николаевича. - Рязань, 2011. - С. 16-18.
- 2 В.М. Бутова Вопросы качества жизни неврологических больных // Теоретические и практические вопросы клинической медицины: сб. науч. тр., посвящ. 30-летию ГБУ Рязанской области "Рязанская областная клиническая больница". - Рязань, 2012. - С. 26-27.
- 3 Бабенкова И.Г. Целесообразность изучения показателей качества жизни у пациентов с вестибулярными нарушениями // Вестн. оториноларингологии. - 2012. - №4. - С. 29-32.
- 4 Авакян Г. Н. Ишемический инсульт // Лечащий врач. - 1998. - №5. - С. 5-9.
- 5 Чазов Е.И. К вопросу об атеротромботической болезни // Кардиология. – 2001. - №4. – С. 37-41.
- 6 Яхно Н.Н., Парфенов В.А. Ишемические острые нарушения мозгового кровообращения // Consilium medicum. 2000. - Т.2., №12. - С. 31-36.
- 7 Hachinski V. Vascular dementia: A radical redefinition. – Karger: 1994. - P.2-4.
- 8 Шевелёв В.И., Канорский С.Г., Поморцев А.В. Принципы профилактики ишемического инсульта у больных с фибрилляцией предсердий в пожилом возрасте // Кубанский научный медицинский вестник. - 2013. - №1 (136). - С.185-190.

- 9 Шевелёв В.И., Канорский С.Г., Поморцев А.В. Ультразвуковые методы диагностики и их значимость у больных пожилого возраста с неклапанной фибрилляцией предсердий // Кубанский научный медицинский вестник. - 2013. - №1(136). - С.191-194.
- 10 Фоякин А.В., Шандалин В.А., Гераскина Л.А. Факторы риска кардиальных осложнений в отдаленном периоде ишемического инсульта // Материалы всероссийской конференции «Новые возможности в диагностике, лечении и снижении смертности от ССЗ». – М., 2010. – 19 с.
- 11 Фоякин А.В., Гераскина Л.А., Шандалин В.А. Прогностические факторы церебральных осложнений в отдаленном периоде ишемического инсульта // Материалы российской научно-практической конференции «Нарушения мозгового кровообращения: диагностика, профилактика, лечение». – Пятигорск, 20-21 мая 2010. - С. 73-74.
- 12 Парфенов В.А., Замерград М.В., Мельников О.А. Головокружение: диагностика и лечение, распространенные диагностические ошибки. - М.: МИА, 2009. - 152 с.
- 13 Парфенов В.А., Воронцов М.М., Хатькова С.Е. Факторы риска, течение и вторичная профилактика при патогенетических подтипах ишемического инсульта // Неврологический журнал. — 2010. - №6. - С. 17-21.
- 14 М.Дж. Хеннерици, Ж. Богуславски, Р.Л. Сакко Инсульт. - М.: МЕДпресс-информ, 2008. - 224 с.
- 15 Суслина З.А., Пирадов М.А., Инсульт: диагностика, лечение, профилактика. - М.: МЕДпресс-информ, 2008. - 286 с.

16 Покровский А.В. Что должен делать невролог, чтобы спасти часть больных от ишемического инсульта? // Журн. неврол. и психиат. им. С.С.Корсакова. – 2004. – №11. – С. 5-6.
 17 Amarenco P., Labreuche J., Lavalle'e P., Touboul P.-J. Statin in stroke prevention and carotid atherosclerosis : systematic review and meta-analysis // Stroke. – 2004. – Vol. 35. – P. 2902-2909.
 18 Colditz GA, Bonita R: Cigarette smoking and risk of stroke in middle-aged women // N Engl J Med. – 1988. – №318. – P. 937-941.

19 Connolly S, Pogue J, Hart R, et al. The ACTIVE investigators: Effect of Clopidogrel added to aspirin in patients with atrial fibrillation (ACTIVE A) // N Engl J Med. – 2009. – №360. – P. 2060-2078.
 20 Connolly S, Ezekowitz M.D., Yusuf S., et al. Dabigatran versus warfarin in patients with atrial fibrillation (ACTIVE A) // N Engl J Med. – 2009. – №361. – P. 1139-1151.

M.M. Kemelova, G.B. Abasova, Zh.K. Atzhan, S.M. Buryshov, F.A. Alhanov

ТИШ-ДА БИОСУБСТРАТТАРДЫҢ БОС РАДИКАЛДЫ ТОТЫҒУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Түйін: Кешенді терапияға фраксипарин, цераксон және нейромединді енгізу POL-AOS жүйесіндегі процестерді қалыпқа келтіруге оң әсер етеді. Жұмыстың нәтижелері ТИА-ны басынан өткізген атриальды фибрилляциясы бар пациенттердегі липидтер тотығуының және радикалды ерітінділердің ағзадағы биологиялық ортадағы өзгерістерінің

сипатын, процестің дамуындағы рөлін түсінуді кеңейтеді. Олар антиоксидантты түзетудің жаңа тәсілдерін кешенді терапевтік бағдарламаға қажетті қосымша ретінде негіздейді. Түйінді сөздер: транзиторлы ишемиялық шабуыл, биосубстраттардың тотығуы

M.M. Kemelova, G.B. Abasova, Zh.K. Atzhan, S.M. Buryshov, F.A. Alhanov

FEATURES OF FREE RADICAL OXIDATION OF BIOSUBSTRATES AT TIA

Resume: The inclusion of fraxiparin, ceraxone, and neuromedin in the complex therapy has a positive effect on the normalization of processes in the system of sex-peroxidase system AOS. The results of the work expand the understanding of the nature of changes in free radical lipid peroxidation and antioxidant status in the

body's biological environment in patients with atrial fibrillation who underwent TIA, their role in the progression of the process. They substantiate new approaches to antioxidant correction as a necessary complement to a comprehensive therapeutic program. Keywords: transient ischemic attack, oxidation of biosubstrates

УДК 616.8-00

Состояние когнитивных функций у больных миастенией (обзор литературы)

А.Ж. Кудебаева, С.Т. Туруспекова

*Казахский Медицинский Университет Непрерывного Образования, г. Алматы
 Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова*

В статье приведен обзор литературы последних лет о когнитивных функциях у больных миастенией. Когнитивные нарушения при миастении связывают с центральным холинергическим дефицитом. В структурах головного мозга имеются ацетилхолиновые рецепторы структурно и генетически сходные с рецепторами на постсинаптической мембране нервно-мышечного синапса. Перекрестное взаимодействие антител между данными рецепторами может вызывать формирования когнитивных нарушений при миастении. Различные данные, полученные в процессе обзора литературы о состоянии когнитивных функций у больных миастенией подтверждают актуальность и значимость изучения данной проблемы.

Ключевые слова: когнитивные функции, миастения, нейропсихологический профиль

Миастения тяжелое аутоиммунное нервно-мышечное заболевание с прогрессирующим течением, главной клинической чертой которого является патологическая утомляемость мышц, приводящая к парезам и параличам [1-3]. На сегодняшний момент распространённость составляет приблизительно 20 случаев на 100 000 населения [4]. В Казахстане число больных, состоящих на диспансерном учете с диагнозом миастения гравис по данным за 2019 год около 1200 человек. В частности, по городу Алматы на диспансерном

учете состоит 204 человека [5]. Соотношение женщин и мужчин составляет около 3:1 до 40 лет, однако от 40 до 50 лет и в период полового созревания соотношение примерно равное. Старше 50 лет у мужчин встречается чаще [6]. Для миастении с ранним началом заболевания характерно частое вовлечение экстраокулярной (80%), мимической (92%) и бульбарной (65%) мускулатуры, относительно редким поражением жевательных (40%) и дыхательных (20%) мышц, а также мышц шеи (30%). У большинства больных выявлялась

слабость мышц туловища и конечностей, причем снижение силы в трехглавой мышце выражено в большей степени (60%), чем в дельтовидной мышце (35%). У больных с миастенией, сочетающейся с тимомой, достоверно чаще выявляется поражение дыхательной и жевательной мускулатуры, мышц шеи и дельтовидной мышцы по сравнению с трехглавой мышцей плеча. Клинический паттерн миастении с поздним началом заболевания аналогичен паттерну больных с миастенией, сочетающейся с тимомой [7]. Заболевание имеет прогрессирующий характер, быстро приводит к нарушению трудоспособности и инвалидизации, что объясняет высокую медицинскую и социальную значимость проблемы.

Считалось, что для миастении характерны только двигательные расстройства. Однако в дальнейшем стали выявлять когнитивные нарушения, в частности нарушения памяти, связанные с центральным холинергическим дефицитом [8,9]. Дисфункция базальной холинергической системы приводит к повышенной отвлекаемости, сниженной концентрации внимания и как следствие быстрой утрате приобретенной информации [10].

Ацетилхолин является основным нейротрансмиттером регулирующим активность базальной холинергической системы. Основная роль ацетилхолина связана с обеспечением запоминания новой информации. Ацетилхолин играет ключевую роль в обеспечении устойчивости внимания за счет активирующего влияния на кору головного мозга [11]. Известно, что в гипоталамусе, гиппокампальной извилине, среднем мозге, коре головного мозга имеются ацетилхолиновые рецепторы структурно и генетически сходные с рецепторами на постсинаптической мембране нервно-мышечного синапса. Перекрестное взаимодействие антител между данными рецепторами может вызывать формирования когнитивных нарушений при миастении [12]. Вне зависимости от преобладания первичного нейродегенеративного процесса или сосудистого поражения головного мозга общим патогенетическим механизмом в развитии когнитивных нарушений и деменции является дефицит ацетилхолина в структурах, отвечающих за когнитивные функции.

Совсем недавно начали проводиться небольшие исследования, занимающиеся оценкой влияния миастении на познавательные способности [13, 20]. Эти исследования были ограничены небольшим размером выборки и осложнены различными факторами. Например, в некоторых из этих исследований достоверно не была учтена дозировка и длительность кортикостероидной терапии. Это является актуальной проблемой, так как были работы, в которых были определены возможные последствия длительного применения кортикостероидов на память [14]. Понимание вопроса о когнитивных изменениях у пациентов с миастенией еще не было достигнуто.

По данным исследования Y. Iwasaki. et al., 1990 было обследовано 27 пациентов (19 женщин, 8 мужчин) с генерализованной миастенией. Возраст варьировал от 19 до 82 года. Длительность заболевания от 3 месяцев до 8 лет. При нейропсихологическом тестировании использовалась Краткая шкала оценки психического статуса (MMSE), для оценки выраженности депрессии применялась шкала самооценки депрессии Цунга (SDS). Было выявлено снижение интеллектуальных функций у пациентов с миастенией, а также снижение памяти. Но авторы выражали предостережения по поводу интерпретации тестов на память. Во первых, у пациентов была отмечена умеренная или тяжелая степень выраженности депрессии, что могло влиять на их производительность. Во вторых, у пациентов с миастенией было отсрочено воспроизведение материала, это отражает

снижение концентрации внимания у пациентов с депрессией [15].

В исследовании Bartel P.R., Lotz B.P., 1995 были опубликованы результаты, что у пациентов с миастенией часто наблюдается дисфория, повышенная тревожность и снижение моторной реакции. Случаев когнитивного дефицита не было обнаружено. Но такие факторы, как возраст, время начала заболевания, тяжесть и длительность заболевания, генерализованная или локальная форма, а также лечение могут иметь значение в оценке когнитивных функций у больных миастенией [16].

В исследовании Joshi D. et al., 2006 представлены данные о высокой распространенности когнитивных расстройств среди пациентов с миастенией. Проведенное нейропсихологическое обследование (MMSE, comprehensive neuropsychological battery in hindi) 40 больных выявило наличие нарушений памяти различной степени выраженности у 75% и интеллектуальных нарушений у 68% испытуемых в сравнении с показателями контрольной группы [17].

В статье Marra C. et al., 2009 «Детерминанты когнитивных нарушений у пациентов пожилого возраста с миастенией гравис» описывается, что при проведении одностороннего многомерного дисперсионного анализа (MANOVA) значительные изменения в когнитивной сфере между пациентами с миастенией и контрольной группы выявлены не были, однако в последующих сравнениях было выявлено, что у пациентов с тяжелым течением заболевания показали хуже результаты в заданиях на внимание, праксис, в 2-х вербальных тестах и названия. Наличие антител к ацетилхолиновым рецепторам и к мышечно-специфической тирозинкиназе не влияло на результаты нейропсихологического тестирования. Наличие тимомы также не влияло на когнитивные функции больных миастенией. Те пациенты, которые получали в лечении преднизолон показывали лучшие результаты в тестах на семантическую память, внимание, праксис тесты на выявление лобной дисфункции. Была выявлена корреляционная связь длительностью приема преднизолона и лучшими результатами внимания и долговременную память. Также было проведено сравнение между длительным применением антихолинэстеразного препарата, применением препарата в период исследования, коротким курсом применения и теми кто не принимал АХЭП. В результате которого какой-либо эффект на когнитивные функции у пациентов с миастенией был исключен. В результате исследования только у 2 из 100 пациентов был обнаружен когнитивные нарушения на стадии деменции [18].

В исследовании Hamed S. et al., 2014 20 пациентов в возрасте от 16 до 50 лет, продолжительностью заболевания от 1 г до 4 лет, было выявлено что у пациентов со средней степенью тяжести заболевания могут наблюдаться значительные когнитивные нарушения при отсутствии активности заболевания и короткой продолжительности заболевания. Пациенты с миастенией показали плохие результаты по сравнению с контрольной группой по предложенным заданиям на выявление когнитивных нарушений. В частности запоминании, словесном понимании, счете, ассоциативном мышлении и словесно-логической памяти [19].

По данным систематического обзора и мета-анализа Z.Мао, опубликованного в 2015 г. было выявлено, что у пациентов с миастенией хуже результаты с выполнением тестов на память и запоминанием [20].

Eizaguirre M.B. et al., 2017 опубликовал результаты обследования 24 пациентов с диагнозом миастения, у которых было выявлено: у 37,5% нарушение внимания, у 33,3

% ухудшение вербальной памяти, у 29,2 % исполнительных функции [21].

Субъективные жалобы на ухудшение памяти и другие когнитивные нарушения часто встречаются у пациентов с миастенией, однако во многих исследованиях можно найти противоречивые результаты. В одних, описываются нарушения памяти, другие когнитивные нарушения [9,15,22-24] и патологические изменения на ЭЭГ [25-27]. В других, пишется об отсутствии нейропсихологических изменений, сохранении интеллекта, памяти и двигательной активности у пациентов с миастенией [18,28,29].

В данное время активно изучается концепция «утомляемости» когнитивных процессов. Проведенное небольшое исследование оценило уровни когнитивной и физической утомляемости на начальном этапе и после проведения когнитивных тестов, затем сравнило полученные результаты с контрольной группой здоровых людей [30]. Пациенты с миастенией показали высокий уровень утомляемости на

начальном этапе и дальнейшее ее повышение после выполнения заданий, что не было обнаружено у контрольной группы. Пациенты с миастенией отметили, что это влияет на их социальную, познавательную и физическую деятельность. Эти замечания отражают точку зрения пациента и необязательно является когнитивным расстройством. Это воспринимаемая пациентом утомляемость является важной проблемой, которая исследуется сейчас [31,32].

Таким образом, проведенный литературный обзор показывает различные данные о состоянии когнитивных функции у больных миастенией. Данные различия могут быть связаны с формированием выборки пациентов, с использованием различных рейтинговых шкал для оценки нейропсихологического статуса, со степенью выраженности когнитивных нарушений на фоне ремиссии и ухудшения течения заболевания. Изучение данной проблемы является актуальным для дальнейшей тактики ведения этих больных при выявлении когнитивных нарушений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Санадзе А.Г., Сиднев Д.В., Гехт Б.М. и др. Антитела к ацетилхолинову рецептору в диагностике миастении и других форм, связанных с патологией нервно-мышечной передачи // Неврологический журнал. – 2003. – Т.8. Прил. 1. — С.19-20.
- 2 Санадзе А.Г., Сиднев Д.В., Давыдова Т.В. и др. Антитела к мышцам (антититиновые антитела) у больных с поздним началом миастении: клинические и электрофизиологические корреляции // Неврологический журнал. – 2003. – Т. 8. Прил. 1. – С.23-26.
- 3 Vincent A., Beeson D., Lang B. Molecular targets for autoimmune and genetic disorders of neuromuscular transmission // Eur. J. Biochem. – 2000. – Vol. 267. – P.6717-6728.
- 4 William D Goldenberg, MD; Richard H Sinert. Emergent Management of Myasthenia Gravis // Medscape. – 2018. - №8. – P. 25-31.
- 5 Статистические данные «Управление общественного здоровья г. Алматы» за 2019 г.
- 6 Grob D, Brunner N, Namba T, Pagala M. Lifetime course of myasthenia gravis // Muscle and Nerve. – 2008. - №37(2). – P. 141–149.
- 7 Санадзе А.Г. Миастения и миастенические синдромы. – М.: Изд. «Литтерра», 2012. - С.94-95.
- 8 Bohbot V.D., Bures R.J., Nadel L., Ruricka E. Spatial and nonspatial memory involvement in myasthenia gravis // J.Neurol.- 1997. - V.244, №8. - P. 529-532.
- 9 Tucker DM, Roeltgen DP, Wann PD, Wertheimer RI. Memory dysfunction in myasthenia gravis: evidence for central cholinergic effects // Neurology. – 1988. - №38. – P. 1173-1177.
- 10 Bunce J.G., Sabolek H.R., Chrobak J.J. Intraseptal infusion of the cholinergic agonist carbachol impairs delayed-non-match-to-sample radial arm maze performance in the rat // Hippocampus. – 2004. – Vol.14., №4. – P. 450-459.
- 11 Hasselmo M.E. The role of acetylcholine in learning and memory // Current opinion in neurobiology. – 2006. –Vol.16., №6. – P. 710-715.
- 12 Kaltsatou A. et al. Cognitive impairment as a central cholinergic deficit in patients with Myasthenia Gravis // BBA clinical. – 2015. – Vol. 3. – P. 299-303.
- 13 Paul RH, Cohen RA, Gilchrist JM, Aloia MS, Goldstein JM. Cognitive dysfunction in individuals with myasthenia gravis // J Neurol Sci. – 2000. - №179. – P. 59–64.
- 14 Keenan PA, Jacobson MW, Soleymani RM, Mayes MD, Stress ME, Yaladoo DT. The effect on memory of chronic prednisone treatment in patients with systemic disease // Neurology. – 1996. - №47(6). – P. 1396–1402.

15 Yasuo Iwasaki, Masao Kinoshita, Ken Ikeda, Kiyoshi Takamiya, Toshiya Shiojima. Cognitive Dysfunction in Myasthenia Gravis // Intern. J. Neuroscience. – 1990. - Vol. 54. - P. 29-33.

16 Bartel P.R., Lotz B.P. Neuropsychological test performance and affect in myasthenia gravis // Acta Neurol Scand. - 1995. - Vol. 91, Iss.4. - P. 266-270.

17 Joshi D., Bhatia M., Gupta S., et al. Cognitive evaluation in myasthenia gravis: A P300 and neuropsychological study // Neurology Asia. – 2006. - Vol. 11. – P. 97-102.

18 Marra C, Marsili F, Quaranta D, Evoli A. Determinants of cognitive impairment in elderly myasthenia gravis patients // Muscle&nerve. – 2009. - Vol.40, Iss.6. - P. 952-959.

19 Hamed S. et al. Assessment of cognitive function in patients with myasthenia gravis // Neuroimmunology and Neuroinflammation. – 2014. – Vol. 1., №3. – P. 141-141.

20 Mao Z. et al. Association between myasthenia gravis and cognitive function: A systematic review and meta-analysis // Annals of Indian Academy of Neurology. – 2015. – Vol. 18., №2. – P. 131-139.

21 Eizaguirre M.B., Aguirre F, Yastremiz C, Vanotti S, Villa A. Neuropsychological performance in patients with myasthenia gravis // Medicina (B Aires). – 2017. - №77(2). – P. 117-120.

22 Riker WF. Memory impairment in myasthenia gravis // Neurology. – 1989. - №39. – P. 611-612.

23 Glennerster A, Palace J, Warburton D, Oxbury S, Newsom-Davis J. Memory in myasthenia gravis: neuropsychological tests of central cholinergic function before and after effective immunologic treatment // Neurology. – 1996. - №46. – P. 1138-1142.

24 Paul RH, Cohen RA, Gilchrist JM, Aloia MS, Goldstein JM. Cognitive dysfunction in individuals with myasthenia gravis // J Neurol Sci. – 2000. - №179. – P. 59-64.

25 Hokkanen E, Toivakka E. Electroencephalographic findings in myasthenia gravis 180 EEG recordings of 109 patients // Acta Neurol Scand. – 1969. - №45. – P. 556-567.

26 Tartara A, Mola M, Manni R, Moglia A, Lombardi M, Poloni M, Piccolo G. EEG findings in 118 cases of myasthenia gravis // Rev Electroencephalogr Neurophysiol Clin. – 1982. - №12. – P. 275-279.

27 Kazis A, Pappa P, Xafenias D. EEG finding in myasthenia gravis // Electromyogr Clin Neurophysiol. – 1984. - №24. – P. 577-582.

28 Feldmann R, Kiefer R, Wiegand U, Evers S, Weglage J. Intelligence, attention, and memory in patients with myasthenia gravis // Nervenarzt. – 2005. - №76. – P. 962-966.

29 Sitek EJ, Bilinska MM, Wieczorek D, Nyka WM. Neuropsychological assessment in myasthenia gravis // *Neurol Sci.* – 2009. - №30. – P. 9-14.

30 Paul RH, Cohen RA, Zawacki T, Gilchrist JM, Aloia MS. What have we learned about cognition in myasthenia gravis?: a review of methods and results // *Neurosci Biobehav Rev.* – 2001. - №25(1). – P. 75–81.

31 Kluger BM, Krupp LB, Enoka RM. Fatigue and fatigability in neurologic illnesses: proposal for a unified taxonomy // *Neurology.* – 2013. - №80(4). – P. 409–416.

32 Symonette CJ, Watson BV, Koopman WJ, Nicolle MW, Doherty TJ. Muscle strength and fatigue in patients with generalized myasthenia gravis // *Muscle Nerve.* – 2010. - №41(3). – P. 362–369.

А.Ж. Кудебаева, С.Т. Туруспекова

МИАСТЕНИЯМЕН АУЫРАТЫН НАУҚАСТАРДЫҢ КОГНИТИВТІК
ФУНКЦИЯЛАРЫНЫҢ ЖАҒДАЙЫ
(ӘДЕБИ ШОЛУ)

Түйін: Мақалада миастениямен ауыратын науқастардың когнитивтік функцияларының жағдайы туралы соңғы жыл әдебиеттерге шолу келтірілген. Когнитивтік бұзулары миастениямен ауыратын науқастардың орталық холинергиялық жетіспеушілікпен байланысты. Ми құрылымдарында жүйке-синапстың постсинаптикалық қабықшасындағы рецепторларға ұқсас құрылымды және генетикалық ацетилхолин рецепторлары бар. Осы

рецепторлар арасындағы антиденелердің өзара әрекеттесуі миастения грависінде когнитивтік бұзылыстың пайда болуына әкелуі мүмкін. Миастениямен ауыратын науқастардағы когнитивтік функциялардың жай-күйі туралы әдебиеттерді қарау кезінде алынған әртүрлі мәліметтер бұл мәселені зерттеудің өзектілігі мен маңыздылығын растайды.

Түйінді сөздер: когнитивтік функциялары, миастения, нейропсихологиялық бейін

A. Kudebayeva, S. Turuspekova

THE STATE OF COGNITIVE FUNCTION IN PATIENTS WITH MYASTHENIA GRAVIS
(LITERATURE REVIEW)

Resume: The article provides a review of recent literature on cognitive functions in patients with myasthenia gravis. Cognitive impairment is associated with central cholinergic deficiency. In the structures of the brain there are acetylcholine receptors structurally and genetically similar to receptors on the postsynaptic membrane of the neuromuscular synapse. Cross-interaction of antibodies between these receptors can cause the

formation of cognitive impairment in myasthenia gravis. Various data obtained during the literature review on the state of cognitive functions in patients with myasthenia confirm the relevance and importance of studying this problem.

Keywords: cognitive functions, myasthenia gravis, neuropsychological profile

УДК 616.711.001-616-089

Особенности дифференцированного лечения при осложненной травме позвоночника

М.М. Мамытов, Ж.Т. Ташибеков, К.А. Азимбаев

Кыргызская Государственная Медицинская Академия им. И. К. Ахунбаева, кафедра нейрохирургии

Авторами изучены данные 102 больных от 16 до 65 лет с осложненными переломами груднопоясничного отдела позвоночника. Разработан оптимальный способ хирургического лечения осложненных травм позвоночника путем применения метода закрытой реклинации позвоночника с динамическим контролем. Проведено сравнение эффективности различных методов фиксации поврежденных позвонков на основе изучения ближайших результатов.

Ключевые слова: травма позвоночника, груднопоясничный отдел, осложненные переломы, дифференциальная диагностика, хирургическое лечение

Введение

Широкая распространенность позвоночно-спинномозговой травмы в популяции, частота и максимальная встречаемость в молодом и зрелом, наиболее трудоспособном возрасте, высокая инвалидизация побуждают к активному поиску причин и механизмов повреждения спинного мозга с целью оптимизации лечения и профилактики. В последние десятилетия по статистическим данным растет численность пострадавших от позвоночно-спинномозговой травмы [1-12]. Множество работ посвящено решению проблем диагностики и лечения позвоночно-спинномозговой травмы [1,3,6,7,8,9,10]. Тем не менее, до сих пор нет единого мнения о причинах возникновения различных осложнений и их связи с морфологическими изменениями спинного мозга и позвоночника. Каждый из применяемых сегодня методов имеет свою точку приложения и диагностическую ценность. Существенную роль в их определении призваны сыграть дополнительные методы диагностики [7-10].

Физиологические реакции организма в ответ на повреждение одинаковы для большинства травм органов и костей скелета, что позволяет определять параметры отбора больных к хирургическому вмешательству на позвоночнике. Применение многомерных физиологических шкал даёт возможность наиболее точно и быстро оценить тяжесть состояния пациента, проводить предоперационное планирование и определять сроки операции. Выбор оптимального объема обследования и оперативного вмешательства у пациентов, находящихся в тяжёлом состоянии в остром периоде травмы, однако, представляет значительные трудности. Развитие необратимых ишемических изменений структур спинного мозга в течение 6 ч после травмы заставляет стремиться к скорейшей его декомпрессии. При крайне тяжёлом состоянии больного операция увеличивает вероятность летального исхода у этой категории пострадавших [2, 5, 8].

Появление современных методов диагностики (МРТ, КТ) и современных способов фиксации позвоночника с применением микрохирургической техники, новых технологий оперативного обеспечения требует пересмотра методик хирургического лечения больных с позвоночно-спинальной травмой на новом уровне. Период бессистемных, зачастую оригинальных методик хирургического лечения переломов позвоночника в настоящее время сменился созданием и применением доктрин, основанных на патофизиологии травмы позвоночника, развитии технологий остеосинтеза и опыта, накопленного в предыдущие годы [4, 6,

7, 11,12].

Необходим сравнительный, статистически обоснованный анализ влияния различных методов лечения на клинический исход, разработка четких показаний к различным методам лечения в случаях недостаточной эффективности терапии позвоночно-спинномозговой травмы.

Цель

Цель работы - улучшение результатов нейрохирургического лечения и достижение стойкого выздоровления больных с позвоночно-спинномозговой травмой путем совершенствования диагностики и оперативного метода лечения.

Материал и методы исследования

Работа основана на анализе 102 наблюдений с осложненными повреждениями груднопоясничного отдела позвоночника, находившихся на лечении в отделениях нейротравматологии Национального Госпиталя Минздрава Кыргызской Республики. Возраст больных колебался от 11 до 65 лет; из них мужчин было - 76 и женщин - 26. Среди обследованных больных мужчин было 74,5%, а женщин 25,5%. Наибольшую возрастную группу составили больные 21-59 лет (83,3%), то есть наиболее трудоспособного возраста. Для решения поставленных задач были использованы клинические, неврологические и методы лучевой диагностики (рентгенография, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, ликвородинамические пробы) и статистический метод.

У 32 (31,4%) больных ведущим был корешковый синдром, в 54 (52,9%) случаях имела клиника частичного нарушения проводимости по спинному мозгу, и самая тяжелая группа пострадавших с синдромом полного нарушения проводимости по спинному мозгу диагностированы в 16 (15,7%) случаях.

Для объективной оценки тяжести повреждений и результатов хирургического лечения использовались стандартные критерии определения величины травматической деформации, динамики неврологических нарушений, осложнений. Клинические методы исследования проводились по общепринятым методикам обследования больных с травмами позвоночника. Характер повреждений груднопоясничного отдела позвоночника и степень выраженности неврологического дефицита оценивалась до и после операции.

При поступлении всем больным проводилось рентгенологическое исследование. Использование этих проекций позволяло получить полное представление о

состоянии тел позвонков, дужек, сочленений, межпозвоночных промежутков, степени смещения позвонков относительно друг друга, о форме и размерах позвоночного канала. По характеру смещений больные распределены следующим образом: переднее смещение 65 случаев; заднее смещение 8 случаев; боковое смещение 4 случая; комбинированные дислокации 25 случаев.

Для выявления нарушения проходимости подпаутинного пространства спинного мозга проводили ликвородинамические пробы по общепринятой методике. Ликвородинамические пробы проведены 54 больным по стандартной методике. В 88,2% случаев неполной компрессии спинного мозга выявлен частичный блок. По результатам ликвородинамических проб определяли оптимальную тактику лечения. В 11,8% случаях выявлен полный блок субарахноидального пространства.

Компьютерная томография (КТ) проведена в 22 случаях, в остром периоде травмы позволяла изучить анатомо-топографические особенности

пространственного расположения сосудисто-нервных образований позвоночного и корешкового каналов. Большое значение при анализе полученных данных придавали построению вторичных реконструкций в сагиттальных, фронтальных плоскостях, которые давали представление о точной локализации, протяженности патологического процесса и изменениях смежных структур.

Одним из методов исследования была магнитно-резонансная томография (МРТ). Она выполнена в 16(15,7%) случаях. В задачу МРТ в дооперационном периоде входила оценка состояния позвоночного канала и, прежде всего, выявление компремирования субарахноидального пространства, спинного мозга и его корешков. Преимуществом МРТ, по сравнению с компьютерной томографией являлось то, что она позволяет получить сагиттальные срезы на большом протяжении, производить снимки в различных срезах, не меняя положения больного.

После полного обследования больного, уточнения уровня и характера повреждения, наличия сдавления спинного мозга и корешков ставился вопрос о виде хирургического вмешательства: закрытая реклинация со стабилизацией; либо - открытая репозиция после ламинэктомии, с последующей стабилизацией.

Результаты исследования и их обсуждение

Хирургическое лечение произведено всем 102 больным. Показаниями к операции мы считали следующие показатели: признаки компрессии спинного мозга и корешков конского хвоста, наличие нестабильности поврежденного сегмента, наличие неврологической симптоматики.

Метод закрытой реклинации применен в 39 (38,2%) случаях. Метод закрытой реклинации является эффективным способом декомпрессии спинного мозга. До реклинации больному проводится люмбальная пункция с ликвородинамическими пробами для более четкого выявления процесса реклинации. Реклинация позвонков проводится с постоянным рентгеномониторингом поврежденного сегмента в боковой, а при необходимости и в прямой проекции. Разгибание позвоночника проводится до полной реклинации с достижением максимального восстановления высоты тел компремированного позвонка и геометрии позвоночного столба. Отмечен более быстрый регресс неврологических расстройств по сравнению с больными, имеющие аналогичные степени повреждений спинного мозга, но подвергшихся другим методам лечения. Существенным преимуществом закрытой реклинации является факт, что во многих случаях реклинация способствовала устранению сдавления спинного мозга и нервных корешков без ламинэктомии (задний опорный

комплекс позвонков остался сохраненным) и вмешательство заканчивалось только фиксацией поврежденного сегмента в достигнутом, анатомически правильном положении позвонков.

Показаниями к проведению закрытой реклинации являлись изолированные компрессионные переломы груднопоясничного отдела позвоночника, без повреждения заднего полукольца.

В 63 случаях, при наличии противопоказаний к методу закрытой реклинации, произведена ламинэктомия с открытой реклинацией, что заключалась в удалении дужек позвонков и элементов заднего опорного комплекса. Мы проводили резекционную ламинэктомию путем удаления остистых отростков и дужек; в 40 случаях проводили щадящую ламинэктомию (без резекции суставных отростков), в 23 случаях при переломах двух и более позвонков проводили расширенную ламинэктомию (удаление более 2-3 дужек, с резекцией 1-2 суставных отростков). После удаления костных отломков, внедрившихся в позвоночный канал оценивали состояние твердой мозговой оболочки и наличия пульсации спинного мозга, при отсутствии пульсации и сохраняющемся ликвородинамическим блоке осмотр спинного мозга и восстановление ликвороциркуляции было обязательным. Следующим этапом операции являлась проведение открытого вправления на операционном столе, путем переразгибания поврежденного отдела позвоночника, причем при повреждении поясничных позвонков, большая гиперэкстензия придавалась ножному концу туловища, если повреждены нижнегрудные позвонки, то переразгибание придавалось головному концу туловища. В положении приданного переразгибания проводили фиксацию поврежденного сегмента металлическими конструкциями. Во всех случаях операция заканчивалась фиксацией металлоконструкциями т.е. пластинами Каплана.

Анализ ближайших результатов показал, что на первые сутки после операции у 12 (11,7%) больных отмечен полный регресс парезов, причем у 7 (6,8%) из них, применен метод закрытой реклинации. На момент выписки у 18 больных регрессировали двигательные нарушения, а у 13-ти больных парезы уменьшились, у всех этих больных применен метод закрытой реклинации. Наиболее показательным являлась динамика кифотической деформации поврежденного сегмента. У всех 102 больных имели место нестабильные повреждения груднопоясничного отдела позвоночника. При проведении контрольных спондиллограмм, во время операции и на следующий день, показало, что у 21(20,5%) пострадавших клиновидная деформация устранена, им применен метод закрытой реклинации, с последующей фиксацией.

Применение металлоконструкций сразу позволили нам выполнять объемные операции на позвоночнике, производить декомпрессии спинного мозга и его корешков и получать благоприятные результаты, потому что металлические пластины и болты во время операции сразу же восстанавливают высокую степень стабильности на оперированном уровне.

Заключение

Анализ ближайших результатов хирургического лечения показал, что при применении метода закрытой реклинации с последующей фиксацией отмечен более быстрый регресс неврологических нарушений. Наиболее эффективным методом декомпрессии спинного мозга и его содержимого является метод одномоментной реклинации с миелографическим контролем. Так при применении данного метода кифотическую деформацию поврежденного сегмента после операции удалось ликвидировать в 56% случаев и уменьшить в 41%, напротив, при применении открытой

реклинация у 21% больных клиновидная деформация сохраняется, а у 5% пострадавших деформация усилилась.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Аганесов А.Г. Хирургическое лечение осложненной травмы позвоночника в остром периоде // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. - 2003. - №3. - С. 24-29.
- 2 Н.Н. Яхно, Д.Р. Штульман, В.В. Мельничук. Болезни нервной системы. - М.: Медицина, 1995. - Т.2. - 511 с.
- 3 Гринь А.А. и др. О недостатках лечения острой травмы позвоночника и спинного мозга в Москве // Нейрохирургия. - М.: 2002. - №1. - С. 72-74.
- 4 Гэлли Р.Л. Неотложная ортопедия. Позвоночник: Пер. с англ. - М.: Медицина, 2005. - 432 с.
- 5 Корнилов Н.В. Повреждения позвоночника. Тактика хирургического лечения. - СПб.: МОРСАР АВ, 2000. - 232 с.
- 6 Лебедев В.В. Об инструментальной диагностике осложненных травматических повреждений позвоночника в остром периоде // Нейрохирургия. - 2001. - №1. - С. 72-78.
- 7 Рамих Э.А. Хирургические методы в комплексе лечения

неосложненных повреждений позвоночника // Проблемы хирургии позвоночника и спинного мозга. – Новосибирск, 2006. – С. 44-48.

8 Сизиков М. Ю. Вентральный спондилодез с использованием самофиксирующегося имплантата при позвоночно-спинномозговой травме: Автореф. Дис. ... канд. мед. Наук - Новосибирск, 2000. - 25 с.

9 Холин А.В. Магнитно-резонансная томография при заболеваниях центральной нервной системы. - СПб.: 1999. - С. 139-181.

10 Юмашев Г.С. Реконструктивные операции при повреждении позвоночника и спинного мозга. – Ташкент: Изд-во им. Ибн-Сины, 1991. - 188 с.

11 Cotler J.M., Cotler H.B. Spinal fusion: science and technique. - New York; Berlin; London: Springer-Verlag, 2009. – 407 p.

12 Eastell R, 3d. Classification of vertebral fractures // J. Bone Miner. Res. - 2010. - Vol.6, №3. - P. 207-215.

M.M. Mamytov, J.T. Tashibekov, K.A. Azimbaev
I.K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy,
Department of Neurosurgery

PECULIARITIES OF DIFFERENTIATED MANAGEMENT OF COMPLICATED SPINE INJURIES

Resume: Authors investigated 102 patients in age from 16 to 65 years with complicated thoracolumbar spine injuries. Optimal surgical treatment method for complicated spine injuries using close vertebrae reclination with a dynamic control was elaborated.

Basing on the received results the differential diagnostic signs and efficacy of surgical methods have been determined.

Keywords: thoracolumbar spine injuries, differential diagnosis, surgical treatment

УДК 616.1-089.843

Допплерографическая оценка динамики и пути коррекции внутричерепного давления у больных с тяжелой черепно-мозговой травмой

М.Ж. Мирзабаев, Е.К. Дюсембеков, М.А. Алиев

Казахский Медицинский Университет Непрерывного Образования
Кафедра нейрохирургии
ГКБ №7, Алматы

Определение информативности показателей мозгового кровотока в диагностике динамики внутричерепного давления и пути ее коррекции.

Материал и методы. Обследовано 80 больных с ушибом головного мозга тяжелой степени находившихся на лечении в ГКБ №7 в 2016-2017гг. Возраст больных составил 35±2,4года (мужчин 54, женщин 28). Всем больным проводился комплекс неврологического и инструментального обследования (краниография, КТГ и др.). Мозговой кровоток исследовали методом ТКДГ на аппарате Affiniti 70 G(Philips).

Исследования проводились на 1-4-7 сутки после травмы.53 больных из группы обследованных были оперированы, 27 больных пролечено консервативно. Из группы оперированных больных умерло 15. Всем больным проводилась симптоматическая и «пошаговая агрессивная» дегидратационная терапия.

Результаты. Изменения мозгового кровотока при черепно-мозговой травме является одним из главных факторов определяющих динамику внутричерепной гипертензии, при этом всегда сохраняется стадийность данных изменений в относительно четких рамках времени. Травматическое повреждение мозга и неблагоприятный исход находятся в прямой зависимости от начала возникновения и длительности ангиоспазма.

Ключевые слова: Черепно-мозговая травма, мозговой кровоток, ангиоспазм, дегидратационная терапия, L-лизина эсцинат®

Введение

Неконтролируемая внутричерепная гипертензия является одной из самых грозных осложнений и причин летального исхода среди больных с тяжелой черепно-мозговой травмой (ЧМТ) [1-4]. Несмотря на длительную историю применения мониторинга внутричерепного давления, остается ряд неясных вопросов: актуальным является клинические, компьютерно-томографические (КТ) и МРТ данные, позволяющие предсказать вероятность развития внутричерепной гипертензии в остром периоде черепно-мозговой травмы и ее динамику [3-5].

Несмотря на то, что декомпрессивная трепанация черепа применяется хирургами на протяжении многих лет, до настоящего времени остается нерешенным вопрос о целесообразности превентивной декомпрессивной трепанации черепа и ее эффективности при выраженной внутричерепной гипертензии (ВЧГ). Время проведения декомпрессивной трепанации черепа дискутировалась всегда. Еще Кохер в 1901г. в своей книге «О сотрясении головного мозга» писал: «существует две проблемы касающиеся эффективности процедуры: в ранние сроки трудно диагностировать повышение внутричерепного давления, в поздних стадиях проведение процедуры может не нести дальнейшей пользы».

В настоящее время превалирует мнение о преимущественно сосудистом генезе повышения внутричерепного давления (ВЧД). Объясняется это тем, что повышение ВЧД опосредуется, главным образом, через сосуды в ответ на отек мозговой ткани [6-7]. Наиболее перспективным в этом аспекте следует считать метод транскраниальной ультразвуковой доплерографии (ТКДГ).

Цель исследования

Определение информативности показателей мозгового кровотока в диагностике динамики внутричерепного давления и пути ее коррекции.

Материалы и методы исследования

Обследовано 80 больных с ушибом головного мозга тяжелой степени находившихся на лечении в ГКБ №7 в 2016-2017гг. Возраст больных составил $35 \pm 2,4$ года (мужчин 54, женщин 28). Всем больным проводился комплекс неврологического и инструментального обследования (краниография, КТ и др.). Мозговой кровоток исследовали методом ТКДГ на аппарате Affiniti 70G (Philips). Осуществляли инсонацию M1-2 сегментов

средней мозговой артерии из переднего височного ультразвукового окна, сопоставляя полученные данные с результатами, полученными при инсонации внутренней сонной артерии. В процессе мониторинга проводили адекватную компрессию ипсилатеральной общей сонной артерии длительностью в 5 сердечных циклов. Компрессию прекращали в фазе диастолы. Данные доплерограмм оценивали по следующим параметрам: скоростные характеристики потока крови ЛСК (систолическая, диастолическая, средняя), межполушарная асимметрия линейной скорости кровотока, уровень периферического сопротивления (индекс резистентности – Ri, пульсационный индекс – Pi), межполушарная асимметрия периферического сопротивления по трансмиссионному пульсационному индексу Lindegaard а -PI). Числовые значения всех вышеперечисленных параметров автоматически выводился на монитор аппарата.

Исследования проводились на 1-4-7 сутки после травмы.

По объему патологического очага (КТ-исследование), смещению срединных структур все больные разделены на три группы.

I группа – 38 (47,5%) больных с мелкими внутримозговыми очагами ушиба I вида и гематомами с умеренно-выраженным отеком не вызывавшими смещения срединных структур.

II группа – 26 (32,5%) больных со сдавлением мозга очагами ушиба II вида и размождением головного мозга, сопровождающими паренхиматозные повреждения с дислокацией срединных структур до 4-5мм.

III группа – 16 (20%) больных со сдавлением мозга оболочечными гематомами (одиночными или множественными), очагами ушиба и размождения III-IV вида, вызывавшими грубую дислокацию срединных структур более 5мм.

53 больных из группы обследованных были оперированы, 27 больных пролечено консервативно. Из группы оперированных больных умерло 15. Всем больным проводилась симптоматическая и «пошаговая агрессивная» дегидратационная терапия.

Результаты и обсуждения

Возраст больных в группах не имел существенных различий, однако, состояние при поступлении у больных VIII группы существенно отличалось по своей тяжести по сравнению с III (таблица 1).

Таблица 1 - Основные клинические показатели в сравниваемых группах

Основные клинические показатели	I группа 38больных	II 26больных	III 16больных
Средний возраст в годах	$37,5 \pm 1,4$	$35,1 \pm 2,4$	$33,5 \pm 3,2$
Средн.балл по ШКГ(при поступл.)	$6,98 \pm 0,07$	$5,57 \pm 0,13$	$4,44 \pm 0,19$
Средн.длит.комы (сутки)	$2,94 \pm 0,07$	$4,43 \pm 0,14$	$5,78 \pm 0,20$
Средний объем гематомы(см ³)	$55,8 \pm 0,9$	$94,2 \pm 1,3$	$147,0 \pm 2,9$
Среднее латер. Смещение (мм)	до 3мм	до 5мм	5мм и более

Примечание: достоверность различий между первой группой и остальными: $p < 0,05$

У больных I группы мозговой кровоток по данным ТКДГ изменялся следующим образом: 1-е сутки изменения кровотока в мозговых артериях в виде усиления ЛСК по полушариям и внутренним сонной артерии со снижением P_{i0} и R_{i0} , характерных для стадии гиперемии. Отмечалось

умеренное повышение ЛСК в СМА (135 ± 7 см/с). На 2-е сутки умеренное повышение ЛСК в СМА (155 ± 7 см/с). У 13 больных этой группы наблюдалась асимметрия ЛСК с повышением ее на стороне поражения: СМА ($160 \pm 3,6$ см/с). Полушарный индекс СМА/ВСА составлял $3,9 \pm 0,3$ (таблица 2).

Таблица 2 - Динамика мозгового кровотока у больных I группы

Показатели кровотока	Интракраниальные артерии	Мониторинг кровотока		
		1-2 сутки	4-6сутки	7-9сутки
ЛСК систолическая, см/с	BCA	120±5	75±10	83±6
	CMA	135±7	155±5,1	138±4
Pi	BCA	0,70±0,10	1,4±0,02	1,21±0,07
	CMA	0,65±0,08	1,2±0,08	0,98±0,09
Ri	BCA	0,49±0,11	0,66±0,4	0,64±0,05
	CMA	0,45±0,06	0,9±0,08	0,62±0,07

На 7 сутки оставалось значительное увеличение ЛСК, Pi, Ri: в CMA (155±5,1 см/с); Pi 1,29±0,08; Ri 0,9±0,08. Межполушарная асимметрия составила 46,1% с вышеуказанными показателями ЛСК, Pi, Ri на стороне поражения. При этом у 23,0% больных полушарный ангиоспазм отмечался на стороне интракраниальной гематомы, полушарный индекс составлял 6,1±0,2; у 23,1% - ангиоспазм на стороне очагов контузионного разможнения мозга, полушарный индекс - 3,9±0,3.

У 11 (28,9%) больных регионарное повышение ЛСК в одном из полушарий сменялось снижением в CMA (48±3,4 см/с), ПМА (38±2,3см/с), ЗМА (31±1,2 см/с). Стороне снижения ЛСК по данным КТ-черепя соответствовал очаг ишемического поражения.

Таким образом, при небольших по объему очагах разможнения и незначительном масс эффекте

патологического очага изменения мозгового кровотока имели невыраженный характер с благоприятными исходами. ЛСК в средней мозговой артерии (наиболее информативный показатель), незначительно увеличиваясь после травмы, достигала максимума на 6-7сутки. В последующем при благоприятном исходе отмечалось снижение этого показателя до нормальных значений.

У больных II группы изменений мозгового кровотока имели более выраженный характер (табл.3.). Уже на 1-е сутки выявлено повышение ЛСК: в CMA (160±3,6 см/с), ПМА (128±3,7см/с), ЗМА (131±4,1см/с), при достаточно низких показателях Pi и Ri. На 3-и сутки наблюдалось значительное повышение ЛСК с обеих сторон - в CMA (180,9±9 см/с), ПМА (173±3,1см/с), ЗМА (168±4,2см/с). Полушарный индекс CMA/BCA у 16 больных составлял 3,8±0,4 (таблица 3)

Таблица 3 - Динамика мозгового кровотока у больных II группы

Показатели кровотока	Интракраниальные артерии	Мониторинг кровотока		
		1-2 сутки	4-6сутки	7-9сутки
ЛСК систолическая см/с	BCA	138±3	65±11	75±10
	CMA	160±3,6	180±9	173±7
Pi	BCA	0,68±0,12	1,6±0,09	1,52±0,08
	CMA	0,63±0,17	1,25±0,12	1,2±0,11
Ri	BCA	0,47±0,10	0,49±0,05	0,56±0,06
	CMA	0,43±0,13	0,64±0,08	0,60±0,09

На 7-9 сутки показатели ЛСК в CMA оставались на высоких цифрах 179±4,6 см/с (35,5%) до 140±4,6% (16%), т.е. спазм мозговых артерий у больных во второй группе и асимметрия мозгового кровотока сохранялись более длительное время. Из 19 (27,5%) больных с высокими показателями ЛСК у 9 отмечалось ее снижение в CMA (193±4,2см/с), ПМА (176±4,3см/с), ЗМА (181±3,5см/с). У 10,2% ЛСК в мозговых артериях оставалась высокой. Полушарный индекс CMA/BCA у этих больных составлял 4,2±0,6.

У 5 больных после кратковременного повышения величин ЛСК отмечалось ее снижение в CMA (49±3,1 см/с), ПМА (37±2,3см/с), ЗМА (34±2,6см/с), а также нарушение ауторегуляции мозгового кровотока при проведении пробы с изменением системного АД. При этом полушарный индекс CMA/BCA <1,7. Данные изменения отмечались у больных с необратимым вегетативным состоянием после ЧМТ. Асимметрия кровотока к 14 суткам сохранялась у 5 (21,1%) больных.

Из 7 пациентов прооперированных по поводу внутрочерепных гематом, у 5 отмечался регресс асимметрии, у 2 асимметрия сохранялась.

Данные ТКД свидетельствуют о том, что сосудистый спазм в этой группе больных был более длительным, что соответствовало степени тяжести и неврологическим проявлениям повреждения мозга.

У 16 больных III группы изменения мозгового кровотока указывали на выраженный сосудистый спазм, который сохранялся до 10 суток. Асимметрия мозгового кровотока в этой группе проявлялась максимально на 1-3-е сутки, затем регрессировала, однако высокие показатели ЛСК указывали на гиперперфузию, характеризующуюся повышением объемной скорости кровотока за счет расширения пиальных сосудов - диастолическая скорость возрастала в большей степени по сравнению с систолической (таблица 4).

Анализ данных ТКД показал, что повышение средней ЛСК выше 120 см/с, рассматриваемое как ангиоспазм (только при полушарном индексе 3) наблюдалось при очаговых травматических повреждениях. Повышение линейной скорости кровотока при ДАП в большинстве случаев рассматривалось нами как гиперемия (средняя ЛСК до 120/с, полушарный индекс <1,8).

При благоприятных исходах ангиоспастические нарушения имели тенденцию к регрессу - длительность комы, как правило, не превышала 10 суток и в течении первой недели после ЧМТ определялись нормальные величины (65±2,3 см/с) или умеренное повышение средней ЛСК до 102±3,2см/с. По данным функциональных проб, для всех больных этой группы характерна сохранность механизма ауторегуляции сосудистого тонуса.

Таблица 4 - Динамика мозгового кровотока у больных III группы

Показатели кровотока	Интракраниальные артерии	Мониторинг кровотока		
		1-2 сутки	4-6сутки	7-9сутки
ЛСК систолическая, см/с	BCA	170±5	58±10	69±11
	CMA	220±10	240±5	230±5
Pi	BCA	0,66±0,16	1,8±0,08	1,61±0,05
	CMA	0,64±0,14	1,4±0,11	1,25±0,7
Ri	BCA	0,50±0,10	0,70±0,05	0,62±0,02
	CMA	0,56±0,09	0,65±0,04	0,58±0,01

У больных с умеренной инвалидизацией после ЧМТ наблюдались более длительные ангиоспастические нарушения.

В группе больных с тяжелой инвалидизацией после ЧМТ, (с массивными очагами травматического размозжения – III группа) ангиоспастические нарушения выявлялись чаще и имели стойкий и длительный характер.

При консервативном лечении внутричерепной гипертензии проводилась «пошаговая медикаментозная агрессия» с целью дегидратации мозга. Учитывая, что наряду с дегидратационным действием, большинство препаратов обладают не менее серьезными отрицательными свойствами, при лечении отека головного мозгом применялся препарат L-лизина эсцинат®, 0,1% раствора для инъекций в ампулах (АО «Галичфарм» корпорации «Артериум», Украина). По фармакологическим свойствам принадлежит к капилляростабилизирующим средствам. Главным действующим веществом, которое определяет

фармакологические свойства препарата, является эсцин. Препарату присущи эндотелиотропное, венотоническое, противовоспалительное и противоболевое действие. L-лизина эсцинат® нормализует повышенную сосудисто-тканевую проницаемость, повышает тонус вен, уменьшает застой венозной крови, улучшает артериальное и венозное кровообращение в микроциркуляторном русле, имеет мембраностабилизирующий эффект, с чем и связано его противоотечное, противовоспалительное и обезболивающее действие. Таким образом, препарат имеет механизм противоотечного действия, с отсутствием симптомов «обкрадывания» и обратного действия дегидратации [8].

С первых суток проводилась терапия L-лизина эсцинатом по 10 мл 2 раза в день в/в капельно. По результатам ТКДГ можно отметить сравнительное увеличение показателей объемного мозгового кровотока, снижение показателей мозгового сосудистого сопротивления, признаки улучшения венозного оттока из полости черепа (таблица 5).

Таблица 5 - Показатели ТКДГ у пациентов с очаговыми ушибами головного (в см/сек)

Сосудистый бассейн		ЛСК (см/сек)			Ri	Pi
		A	B	M		
OCA	1сутки	138,2	48,1	93,15	0,76	1,3
	7сутки	152,6	50,6	101,6	0,69	0,94
BCA	1сутки	96,4	39,1	67,7	0,57	0,91
	7сутки	124,6	46,6	85,6	0,56	0,84

Применение L-лизина эсцинат объективно проявлялось в стабилизации мозгового кровотока, оказывало клинически значимый противоотечный, рассасывающий эффект, проявляемый в регрессе неврологической симптоматики, восстановлении уровня сознания. Субъективный и объективный позитивный эффект при лечении L-лизином эсцинатом наблюдался, как правило, к концу недели после начала лечения. В ходе лечения не наблюдались такие побочные действия, характерные для других диуретиков, как «синдром отдачи», гипокалиемия, что указывает на эффективность и относительную безопасность применения препарата.

Таким образом, проведенные исследования позволяют заключить, что в остром периоде травматической болезни головного мозга, изменения скорости кровотока имеют прогностический характер. При этом, чем более длительное явление ангиоспазма, тем более выражена внутричерепная гипертензия и хуже исходы травмы.

Выводы

Изменения мозгового кровотока при черепно-мозговой травме является одним из главных факторов определяющих динамику внутричерепной гипертензии, при этом всегда сохраняется стадийность данных изменений в относительно четких рамках времени.

Травматическое повреждение мозга и неблагоприятный исход находятся в прямой зависимости от начала возникновения и длительности ангиоспазма.

Динамика показателей мозгового кровотока дает объективную информацию о состоянии внутричерепного давления, позволяющую выбрать тактику лечения и строить прогноз исходов черепно-мозговой травмы.

Применение L-лизина эсцината – высокоэффективный и безопасный метод профилактики и лечения внутричерепной гипертензии, связанной с развитием отека головного мозга.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Алашеев А.М. и др. Расчет комплайенса у больных с внутричерепной гипертензией. // В кн.: Материалы III съезда нейрохирургов России. - СПб., 2002. - С. 394-395.
- 2 Филимонов Б.А., Русинов А.И., Полянская Н.В. и др. Алгоритм терапии внутричерепной гипертензии у пострадавших с тяжелой сочетанной черепно-мозговой травмой // Современные аспекты клинической медицины // Мат-

льшконф. Молодых ученых Московского региона. - М., 1999. - С. 86-87.

3 Гайдар Б.В. и др. Оценка реактивности мозгового кровотока с применением ультразвуковых методов диагностики // Ультразвуковая доплеровская диагностика сосудистых заболеваний. - М.: Видар, 1998. - С. 241-248.

4 Глазман Л.Ю. Региональный и полушарный кровоток у больных с тяжелой черепно-мозговой травмой: Автореф. дис. ... канд. мед. наук - М., 1998. - 23 с.

5 Alexander E., Kushner J., Eric G. - Brainstem hemorrhages and increased ICP: from duretto CT // Surg. Neurol. - 1992. - V. 17. - P. 107-110.

6 Marmarou A., Masset A., Ward J. et al. Contribution of CSF and vascular factors to elevator of ICP in severally head-injured patients // J. Neurosurg. - 1987. - V86., №6. - P. 883-890.

7 Marshall L.F., Gautille T., Klauber M.R. et al. The outcome of closed head injury // J. Neurosurg. - 1991. - V.75. - P. 28 - 36.

8 Е.К. Дюсембеков, А.Р. Халимов, И.Т. Курмаев, К.Ш. Шураева, С.Н.Кайшибаев, А.А. Халимова, А.А. Айтмухамбетова, С.З. Сатбаев. Опыт применения препарата «L-лизин эсцинат» у пострадавших с очаговыми ушибами головного мозга // Журнал «Нейрохирургия и неврология Казахстана». - 2010. - №4(21). - С. 32-36.

М.Ж. Мирзабаев, Е.К. Дюсембеков, М.А. Алиев

АУЫР БАССҮЙЕК-МИ ЖАРАҚАТЫ БАР НАУҚАСТАРДЫҢ БАССҮЙЕКІШІЛІК ҚЫСЫМЫН КОРРЕКЦИЯЛАУ ЖОЛДАРЫ МЕН ДИНАМИКАСЫН ДОПЛЕРОГРАФИЯЛЫҚ БАҒАЛАУ

Түйін: Мақсаты. Бассүйекішілік қысымның динамикасын диагностикалауда ми қан ағымы көрсеткіштерінің ақпараттылығын анықтау және оны коррекциялау жолдары. Материалдар мен әдістер. 2016-2017 жылдар аралығында №7 ҚКА емделуде болған ауыр дәрежедегі бас миының зақымдануымен 80 науқас зерттелді. Науқастардың орташа жасы $35 \pm 2,4$ жас (ерлер саны - 54, әйелдер саны - 28). Барлық науқастарға неврологиялық және аспаптық тексеру комплексі (краниография, КТ және т.б.) жүргізілді. Ми қан ағымы Affiniti 70 G (Philips) аппаратында ТҚДГ әдісімен зерттелді. Зерттеулер жарақаттанғаннан кейінгі 1-4-7 тәулікке жүргізілді. Тексерілгендер тобынан 53 науқасқа операция жасалса, 27

науқас консервативті емделген. Операция жасалған 15 адам қайтыс болды. Барлық науқастарға симптоматикалық және «қадамдық агрессивті» дегидратациялық терапия жүргізілді. Нәтижелер. Бас сүйек-ми жарақаты кезінде ми қан ағымының өзгеруі бассүйекішілік гипертензияның динамикасын анықтайтын басты факторлардың бірі болып табылады. Сонымен бірге нақты уақытқа байланысты өзгеріс кезеңділігі сақталады. Мидың жарақаттық зақымдануы және оның қолайсыз нәтижесі ангиоспазмның пайда болуы мен ұзақтығына тікелей байланысты. Түйінді сөздер: бас сүйек-ми жарақаты, ми қан ағымы, ангиоспазм, дегидратациялық терапия, L-лизин эсцинат®

M.Zh. Mirzabayev, E.K. Dusembekov, M.A. Aliev

DOPLEROGRAPHIC ASSESSMENT OF THE DYNAMICS AND CORRECTION METHODS OF INTRACRANIAL PRESSURE IN PATIENTS WITH SEVERE TRAUMATIC BRAIN INJURY

Resume: Objective: To determine the informative value of cerebral blood flow indicators in the diagnosis of intracranial pressure dynamics and ways of its correction.

Material and methods. We examined 80 patients with severe brain contusion who were treated at City Clinical Hospital No. 7 in 2016-2017. The age of patients was 35 ± 2.4 years (men 54, women 28). All patients underwent a complex of neurological and instrumental examination (craniography, CTG, etc.). Brain blood flow was examined by TCD on an Affiniti 70 G apparatus (Philips). The studies were conducted 1-4-7 days after the injury. 53 patients from the examined group were operated on, 27 patients were

treated conservatively. From the group of operated patients, 15 died. All patients underwent symptomatic and "stepwise aggressive" dehydration therapy.

Results. Changes in cerebral blood flow during traumatic brain injury are one of the main factors determining the dynamics of intracranial hypertension, while the stages are always preserved in a relatively clear time frame. Traumatic brain damage and an unfavorable outcome are directly dependent on the onset and duration of angiospasm.

Keywords: Craniocerebral trauma, cerebral blood flow, angiospasm, dehydration therapy, L-lysine aescinat®

УДК 616.711.1-001.33

Омыртқа-жұлын жарақатның эпидемиологиясы (әдебиетке шолу)

^{1,2}Д.Б. Мустафинов, ¹Г.К. Каусова, ²М.А. Алиев, ²М.Ж. Мирзабаев, ³К.С. Исаев

¹«ҚДСЖМ» Қазақстандық медицина университеті;

²№7 Қалалық клиникалық аурухана,

³Халықаралық Қазақ-Түрік Университеті

Омыртқа-жұлын жарақаты бар науқастар денсаулық сақтау жүйесіне жедел медициналық көмекті көрсеткен кезеңде ғана емес, жарақаттан кейінгі алғашқы жылдарда да ауырталық салады. Өйткені, омыртқа-жұлын жарақатына науқастардың өз-өзін күтудің шектелуіне, ішкі ағзалардың тұрақты өзгерістеріне, психологиялық және қоғамдық дезапатацияға әкелетін айтарлықтай асқынулар, құрылымдық және функционалдық бұзылыстар тән. ОЖЖ эпидемиологиясын зерттеу денсаулық сақтау жүйесіне алдын алу шараларын жақсырақ жүргізуге септігін тигізеді және медициналық ресурстарды дұрыс қолдануға көмектеседі.

Жарақат алғандардың жас құрамы мен негізгі себептерін анықтай отырып ОЖЖ эпидемиологиялық анализ жасалды. Зерттеу объектісі болып ОЖЖ бойынша ұлттық және аймақтық берілгендері алынды. Келесі эпидемиологиялық деректер талданды: этиологиясы, жиілігі, жарақаттың ауырлығы мен деңгейі, өлім деңгейі, жастық және жыныстық ерекшеліктері.

Түйінді сөздер: омыртқа-жұлын жарақатының эпидемиологиясы, омыртқа-жұлын жарақаты, әдебиетке шолу

Кіріспе

Омыртқа-жұлын жарақаты (ОЖЖ) қазіргі медицинаның өзекті мәселесі болып отыр. Бұл ағзадағы ауыр өзгерістер мен мүгедектікке алып келіп, физикалық және қаржылай шығындарға әкелуіне байланысты[1]. Омыртқа-жұлын жарақаты әртүрлі параличтер, сезімталдықтың бұзылуына және қуықтың дисфункциясына әкелетін ең жойқын жарақаттардың біріне жатады. Емнің құнының жоғары болуы, ұзақ қалпына келтіру емі және еңбекке жарамсыздық адамға және қоғамға ауыр жүк салады [2]. Омыртқа-жұлын жарақаты бар науқастар денсаулық сақтау жүйесіне жедел медициналық көмекті көрсеткен кезеңде ғана емес, жарақаттан кейінгі алғашқы жылдарда да ауырталық салады. Өйткені, омыртқа-жұлын жарақатына науқастардың өз-өзін күтудің шектелуіне, ішкі ағзалардың тұрақты өзгерістеріне, психологиялық және қоғамдық дезапатацияға әкелетін айтарлықтай асқынулар, құрылымдық және функционалдық бұзылыстар тән. АҚШ-та омыртқа-жұлын жарақатымен байланысты шығындар жылына 9,7 млн. АҚШ долларына[3], Канададағы экономикалық шығын мөлшері 1,47-3,03 млн. АҚШ долларына тең болды [4].

Зерттеу мақсаты болып жарақат алғандардың жас құрамы мен негізгі себептерін анықтай отырып ОЖЖ эпидемиологиялық анализ жасау. Зерттеу объектісі болып ОЖЖ бойынша ұлттық және аймақтық берілгендері алынды. Келесі эпидемиологиялық деректер талданды: этиологиясы, жиілігі, жарақаттың ауырлығы мен деңгейі, өлім деңгейі, жастық және жыныстық ерекшеліктері.

ОЖЖ алып келетін жол-көлік оқиғасы(ЖКО), биіктіктен құлау, спортқа байланысты оқиғалар және тағы сондай сияқты әртүрлі себептер бар. Жарақат этиологиясы бойынша әртүрлі мемлекеттер арасында белгілі айырмашылықтар бар. Жол-көлік оқиғасы мен биіктіктен құлау дамыған елдерде ОЖЖ негізгі себебі болып табылады. Канадада жол-көлік оқиғасы мен құлау 75% және одан да көп жағдайда ОЖЖ себебі болды[5]. Норвегия, Нидерланды, Испания және Финляндияда құлау ОЖЖ негізгі себебі болды(41,2-54,2%)[6-10]. Оңтүстік Африкада жарақаттың негізгі себебі шабуыл(59,3%), ЖКО (26,3%) және құлау(11,7%) болды[11]. Ли мен Нин (2011г.) Қытайдағы аймақтық деректерді берді. Олардың деректері бойынша 49% жағдайда ОЖЖ себебі ЖКО болды, оның ішіндегі 65% жағдай екі деңгелекті көліктермен байланысты. Тяньцзинь провинциясында құлау нәтижесінде болған ОЖЖ

деңгейі көптеген дамыған мемлекеттерге қарағанда жоғары болды. Құлаудан болған ОЖЖ 30 пайыз жағдайда тетраплегияға әкелді[12, 13]. Австралия мен Жаңа Зеландияда ЖКО болған ОЖЖ жоғары деңгейде, сондай-ақ қарт кісілердегі құлау деңгейі өсіп келеді. Жаңа Зеландияда регби 8% жағдайда ОЖЖ себебі болды [14, 15]. Зерттеу нәтижесі бойынша ЖКО себеп болған ОЖЖ ең жоғары деңгейі Сауд Аравиясы мен Катарда тіркелді – сәйкесінше 85% және 72% [16, 17]. Түркияда биіктіктен құлау ОЖЖ себептерінің негізгісі болды[18]. Себебі оқ тиюден болған ОЖЖ Иорданияда жоғары деңгейде (26%)[19].

Омыртқа-жұлын жарақатының жиілігі Европаның әртүрлі елдерінде жылына 1 миллион тұрғынға 10,4-нан 38,1-ге дейінгі деңгейде[20-25]. АҚШ ОЖЖ жиілігі 1 миллион тұрғынға 27,1-83 құрайды. Квебектегі (Канада) зертеулер бойынша (2000–2011 ж.а.) ОЖЖ жиілігі 1 миллион тұрғынға 10,6- 22,6 аралығында болған, жыл сайынғы шығын 2,67 млрд. долларды құрады [26]. Жұлын жарақаты бойынша ұлттық статистикалық орталықтың есебі бойынша (NSCISC), ОЖЖ жиілігі, оқиға орнында қайтыс болған адамдарды санамағанда 1 миллион тұрғынға 40 жағдайды құрайды немесе жылына 11000 жаңа жағдайды құрайды [27]. Азия елдерінде (Иордания, Жапония, Тайвань, Фиджи аралдары мен Қытай) ОЖЖ 1 миллион тұрғынға 18,0-нан мен 60,6-ға дейінгі жиілікте кездеседі[28-31]. Австралияда жылына ОЖЖ жиілігі 1 миллион тұрғынға 21,0–32,3 деңгейінде(1921–2011 гг.). Есептеулер бойынша Австралиядағы жыл сайынғы шығын 2 миллиард австралиялық долларды құрайды [32]. Жапонияда деректер бойынша ОЖЖ жиілігі 2011ж. 1 миллион тұрғынға 121,4 жағдайда, 2012ж. 117,1 жағдайда кездеседі[33].

ОЖЖ алған науқастардың орташа жасы 30 жас. Жұлын жарақаты бойынша ұлттық статистикалық орталықтың деректері бойынша (NSCISC), 1973 пен 1979 жылдар аралығында ОЖЖ алған науқастардың орташа жасы 28,7 жасты құраса, 2000ж. ол көрсеткіш 37,6 жасқа дейін өскен[27]. Солтүстік Америкада орташа жас 32 ден 55,4 жасқа дейінгі аралықта, ал Европада 37 мен 47,9 жас аралығында. Оның үстіне спорттық жарақат кезінде науқастардың орташа жасы 12–29 жас аралығында[34-35].

ОЖЖ бар науқастарда өлім деңгейі әлі жоғары болып отыр. Әртүрлі деректер бойынша дамыған елдердегі омыртқа-жұлын жарақатынан өлім деңгейі 3,1% бен 22,2% аралығында,

ал дамушы елдердегі 1,4% бен 20,0% аралығында кездеседі [5, 13, 36]. Жұлын жарақаты кезіндегі өлім деңгейі ең алдымен жұлын жарақатының ауырлығына байланысты - 15%-56% жарақаттанғандар гопитальге дейінгі кезеңде қайтыс болады. Стационардағы өлім жұлын жарақатының ауырлығына ғана емес, сондай-ақ ерте және кеш асқынуларға және арнайы көмектің көрсетілу уақытына байланысты. Жұлын мен омыртқа зақымдалуы нәтижесіндегі мүгедектік деңгейі 57,5 пайыздан 96 пайызға дейінгі деңгейде, сонымен қатар жұлын жарқатынан кейінгі мүгедектер деңгейі жыл сайын өсуде [37-38]. Л.П. Богданованың деректері бойынша 2006 жылы Ресейде олардың саны 250 000 құрады [39].

ОЖЖ алғандардың ішінде ер адамдардың саны әрқашан әйел адамдарға қарағанда жоғары болды. Еркектер мен әйелдердің сандық қатынасы дамыған елдерде 1,10:1 мен 6,69:1 аралығында [32, 40]. Дамушы елдерге келсек, ол қатынас 1,00:1 бен 7,59:1 аралығында [41, 42].

ОЖЖ ауырлығы неврологиялық дефицитпен (тетраплегия и параплегия) және жұлынның қысылу дәрежесімен (жұлын өткізгіштігінің толық және жартылай бұзылуы) өлшенеді. Нидерландыдағы зерттеулер бойынша тетраплегиясы бар науқастардың саны жоғары (57%) [43]. Демографическое исследование, проведенное Джексон және басқалар жүргізген демографиялық зерттеу бойынша АҚШ-та ОЖЖ науқастардың арасында тетраплегиясы бар науқастар 54,1% құрайды. 30 жасқа дейінгі науқастардың 40%-да жұлын өткізгіштігі толық бұзылған. Соңғы зерттеулер жұлын өткізгіштігі толық бұзылған пациенттердің саны 50% дейін өскенін көрсетіп отыр [44]. Қытайда жүргізілген зерттеулер бойынша тетраплегия параплегияға қарағанда көбірек кездескенін көруге болады және тетраплегиясы бар науқастар үлесі 54,9 бен 89,0% деңгейінде. Жұлын өткізгіштігі толық бұзылған жарақаттардың үлесі 18,17 ден 54,5% дейін. Көп жағдайларда толық бұзылысқа қарағанда жартылай бұзылыстар жиі кездесті [45-46].

Емдік тактиканы анықтайтын маңызды критерий болып омыртқа-қозғалтқыш сегментінің тұрақтылығы болып табылады. ОЖЖ кезінде омыртқа зақымдалуы негізінен тұрақсыз. Қазіргі кезде ең танымал АО/ASIA жіктелімі қолданысқа ие. Омыртқаның мойын аймағының А2, А3 типті тұрақсыз жарақаттары 23,9% жарақаттанғандарда, В типі – у 36,6 %, С типі (ауыр ротационды сынықтар) – 39,4% жарқаттанғандарда кездеседі. А (А2,А3) типті омыртқаның кеуде аймағының жарақаттары 20-36%, В (В2) типі–15-40%, С типі–9,7-35-% науқаста кездеседі. Бел аймақта дистракция (тип В) – 40% және ротация күштерімен (тип С) – 42% жасалған тұрақсыз сынықтар жиі кездеседі. Жұлынның мойын аймағының зақымданулары 17-61% жағдайда, кеуде бөлімінде –7,2-40% жағдайда кездеседі. Белдің жуандаған жерінің зақымдану жиілігі 8,7 ден 57,8% дейінгі деңгейде [47, 48].

Қазақстан Республикасының Алматы қаласына экстраполяциясымен берілген ОЖЖ эпидемиологиясы деректері бойынша ОЖЖ алған науқастар саны жыл сайын 619 жағдайды құрайды (10 мың тұрғынға 7,4 жағдай). Травматизмнің шыңы 20-39 жас аралығында. Франкелдің неврологиялық бұзылыстар бойынша таралуы келесідей болды: А тобы-22,0%; В тобы -13,8%; С тобы-35,8%; D тобы-28,4%. ОЖЖ құрылымында Омыртқаның жабық жарақаты - 70,1% құрайды (оның ішінде омыртқа соғылуы 34,2%, омыртқаның асқынбаған сынуы 35,9%). Жалпы мойын аймағындағы ОЖЖ 23,4%; кеуде аймағының - 14,2%; бел-кеуде 31,7%; бел- 25,0%; сегізкөз-құйымшақ-2,5%, көптеген зақымданулар - 3,2% құрайды.

Сыртқы себептер бойынша 68,6% тұрмыстық жарақаттар, жол-көлік оқиғасы - 23,3%, өндірістік - 4,8%, спорттық - 1,7%,

басқа себептерге - 1,6% тиесілі. ОЖЖ ауыр формалары және өлім жол-көлік оқиғалары кезінде тіркелген. ОЖЖ себебінен болған өлім деңгейі 100 зақымданушыға 8,7 сәйкес келеді [49]. ОЖЖ бар науқастарға көмекті ұйымдастыру мен эпидемиология бойынша фундаменталды зерттеулер негізінен дамыған елдерде жүргізіледі. Әлем халқының 80% тұратын дамушы елдерде сәйкесінше деректер жоқ, өйткені ОЖЖ бойынша ұлттық реестр жүйесі жасалмаған. Қазақстан Республикасында ОЖЖ эпидемиологиясы бойынша бір ғана зерттеу жарияланған. Эпидемиология саласын зерттеу үшін ОЖЖ мәселесі бойынша ұлттық реестр құру қажет.

ОЖЖ жиілігі аймақтар мен мемлекеттерге байланысты алуан түрлі. Адамның қызмет ету аясы кеңейген сайын ОЖЖ жиілігі сөзсіз жоғарылауда, сәйкесінше мемлекеттің де науқастарды емдеу үшін материалды шығындары жоғарылауда.

Бейбіт кезеңде ОЖЖ себептерінің ішінде құлау мен жол-көлік оқиғалары негізгі орынды алады. Жол-көлік оқиғасы себеп болған ОЖЖ үлесі дамыған елдерде тұрақты немесе азаюда, бірақ дамушы елдерде керісінше жоғарылауда. Дамыған елдердегі автокөліктер қауіпсіздеу және жолдардың да сапасы жоғары. Дамушы елдерде инфраструктураның әлсіз болуы және стандартты емес тасымал көліктерінің көп болуы жол-көлік оқиғасына байланысты ОЖЖ көп болуына әсер етеді. Оқ тиюден болған ОЖЖ жоғары деңгейі АҚШ пен Бразилияда, ал ең көп жағдай Оңтүстік Африка үлесінде. Төмен құлаудан (өз бойы деңгейінен немесе 1 метр биіктіктен) болған жарақаттар дамыған елдерде қарт кісілердің санының ұлғаюына байланысты көбеюде.

Мойын аймағының зақымдануы дамыған елдерде де, дамушы елдерде де ең көп таралған жарақат болды. Жұлын өткізгіштігінің толық бұзылуы мойын мен кеуде аймағының жарақаттарына тән. ОЖЖ әсерінен болатын мүгедектік пен өлім үлесінің жоғары деңгейде сақталып отырғандықтан, осы алынған мәліметтер омыртқа-жұлын жарақатының сыртқы себептерінің және медициналық, экономикалық салдарының алдын алу үшін қажет.

Қортынды

Қазіргі заманғы жағдайда ОЖЖ қозғалыс, сезімталдық бұзылыстарына және қуықтың дисфункциясына әкеліп соқтыратындықтан шығыны көп жарақаттардың бірі болып табылады. Зерттеулердің деректері бойынша ОЖЖ көп таралуы және айтарлықтай экономикалық әсері туралы айтуға болады, өйткені, бұндай жарақаттар кезінде реабилитациялық көмек, қымбат өзіндік көмек қажет және мүгедектікке байлағысты еңбекке қабілеттілік төмендейді. Омыртқа-жұлын жарақаты бар науқастар денсаулық сақтау жүйесіне жедел медициналық көмекті көрсеткен кезеңде ғана емес, жарақаттан кейінгі алғашқы жылдарда да ауыртпалық салады. Өйткені, омыртқа-жұлын жарақатына науқастардың өз-өзін күтудің шектелуіне, ішкі ағзалардың тұрақты өзгерістеріне, психологиялық және қоғамдық дезапатияға әкелетін айтарлықтай асқынулар, құрылымдық және функционалдық бұзылыстар тән. ОЖЖ эпидемиологиясын зерттеу денсаулық сақтау жүйесіне алдын алу шараларын жақсырақ жүргізуге септігін тигізеді және медициналық ресурстарды дұрыс қолдануға көмектеседі.

Әдебиетті талдау жас, еңбекке қабілетті контингентті зақымдауына, өлім мен мүгедектіктің көп болуына байланысты ОЖЖ эпидемиологиясын зерттеу өзектілігін көрсетіп отыр. Көп зерттеулердің нәтижесі бойынша ОЖЖ ер адамдарда әйелдерге қарағанда көбірек кездеседі. ОЖЖ алған науқастардың орташа жасы 30 жас. Дамыған елдерде қарт адамдардың саны күрт өсуде. Қарт адамдар дегенративті өзгерістерге байланысты омыртқа жарақаттарына осал келеді, сондықтан алдын алу үлкен маңызға ие.

ӘДБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Ramer M. S., Progress in spinal cord research—a refined strategy for the International Spinal Research Trust / M. S. Ramer, G. P. Harper, E. J. Bradbery // *Spinal cord*. -2002.-Vol. 38. - P. 449-472.
- 2 Kang Y., Epidemiology of worldwide spinal cord injury: a literature review / Kang Y, Ding H, Zhou HX, Wei ZJ, Liu L, Pan DY, Feng SQ // *Journal of Neurorestoratology*.-2017- Vol. 6. - P. 1-9.
- 3 Berkowitz M, O'Leary P, Kruse D, Harvey C . Spinal Cord Injury: An Analysis of Medical and Social Costs. Demos Medical Publishing Inc. - New York: 1998. - 136 p.
- 4 Farry A, Baxter D . The incidence and prevalence of spinal cord injury in Canada: overview and estimates based on current evidence // Rick Hansen Institute and Urban Futures Institute. - 2010. - P. 1-49.
- 5 Lenehan B, Street J, Kwon BK, et al. The epidemiology of traumatic spinal cord injury in British Columbia, Canada // *Spine*. - 2012. - №37(4). - P. 321-329.
- 6 Cripps R, Lee B, Wing P, Weerts E, Mackay J, Brown D . A global map for traumatic spinal cord injury epidemiology: towards a living data repository for injury prevention // *Spinal Cord*. - 2011. - №49. - P. 493-501.
- 7 Koskinen EA, Alen M, Vaarala EM, Rellman J, Kallinen M, Vainionpaa A. Centralized spinal cord injury care in Finland: unveiling the hidden incidence of traumatic injuries // *Spinal Cord*. - 2014. - №52. - P. 779-784.
- 8 Van den Berg ME, Castellote JM, Mahillo-Fernandez I, de Pedro-Cuesta J. Incidence of spinal cord injury worldwide: a systematic review // *Neuroepidemiology*. - 2010. - №34(3). - P. 184-192.
- 9 Nijendijk JH, Post MW, van Asbeck FW. Epidemiology of traumatic spinal cord injuries in The Netherlands in 2010 // *Spinal Cord*. - 2014. - №52(4). - P. 258-263.
- 10 Montoto-Marqués A, Ferreiro-Velasco ME, Salvador-de la Barrera S, Balboa-Barreiro V, Rodriguez-Sotillo A, Meijide-Failde R. Epidemiology of traumatic spinal cord injury in Galicia, Spain: trends over a 20-year period // *Spinal Cord*. - 2017. - №55(6). - P. 588-594.
- 11 Sothmann J, Stander J, Kruger N, Dunn R. Epidemiology of acute spinal cord injuries in the Groote Schuur Hospital Acute Spinal Cord Injury (GSH ASCI) Unit, Cape Town, South Africa, over the past 11 years // *S Afr Med J*. - 2015. - №105(10). - P. 835-839.
- 12 Li J, Liu G, Zheng Y, Hao C, Zhang Y, Wei B et al The epidemiological survey of acute traumatic spinal cord injury (ATSCI) of 2002 in Beijing municipality // *Spinal Cord*. - 2011. - №49. - P. 777-782.
- 13 Ning G-Z, Yu T-Q, Feng S-Q, Zhou X-H, Ban D-X, Liu Y et al Epidemiology of traumatic spinal cord injury in Tianjin, China // *Spinal Cord*. - 2011. - №49. - P. 386-390.
- 14 Cripps R . Spinal cord injury, Australia, 2006-07. In: *Injury Research and Statistics Series // AIHW*. - 2008. - №48. - P. 86-94.
- 15 Dixon GS, Danesh JN, Caradoc-Davies TH . Epidemiology of spinal cord injury in New Zealand // *Neuroepidemiology*. - 1993. - №12. - P. 88-95.
- 16 Alshahri S, Cripps RA, Lee BB . Traumatic spinal cord injury in Saudi Arabia: An epidemiological estimate from Riyadh // *Spinal Cord*. - 2012. - №50. - P. 882-884.
- 17 Quinones M, Nassal M, Al Bader KI, Al Muraikhi AE, Al Kahlout SR . Traumatic spinal cord in Qatar: An epidemiological study // *Middle East Journal of Emergency Medicine*. - 2002. - №2. - P. 1-5.
- 18 Karacan I, Koyuncu H, Pekel O, Sumbuloglu G, Kirnap M, Dursun H et al Traumatic spinal cord injuries in Turkey: a nationwide epidemiological study // *Spinal Cord*. - 2000. - №38. - P. 697-701.
- 19 Otom AS, Doughan AM, Kawar JS, Hattar EZ . Traumatic spinal cord injuries in Jordan—an epidemiological study // *Spinal Cord*. - 1997. - №35. - P. 253-255.
- 20 Lheritier K, Ravaud JF, Desert JF, Pedelucq JP, O'hanna F, Daures JP . Survival of tetraplegic spinal cord injured persons after the first admission of a rehabilitation center and prognosis factors: a multicenter study of 697 subjects in French centres // *Rev Epidemiology Sante Publique*. - 2001. - №49. - P. 449-458.
- 21 Levi R . The Stockholm spinal cord injury study: medical, economical and psycho-social outcomes in a prevalence population // *Doctoral Dissertation*. - 1996. - №8. - P. 52-59.
- 22 Albert T, Ravaud JF, Tetrafigap group. Rehabilitation of spinal cord injury in France: a nationwide multicentre study of incidence and regional disparities // *Spinal Cord*. - 2005. - №43. - P. 357-365.
- 23 van Asbeck FW, Post MW, Pangalila RF . An epidemiological description of spinal cord injuries in The Netherlands in 1994 // *Spinal Cord*. - 2000. - №38. - P. 420-424.
- 24 Martins F, Freitas F, Martins L, Dartigues JF, Barat M . Spinal cord injuries epidemiology in Portugal's central region // *Spinal Cord*. - 1998. - №36. - P. 574-578.
- 25 Silberstein B, Rabinovich S . Epidemiology of spinal cord injuries in Novosibirsk, Russia // *Paraplegia*. - 1995. - №33. - P. 322-325.
- 26 Pickett GE, Campos-Benitez M, Keller JL, Duggal N. Epidemiology of traumatic spinal cord injury in Canada // *Spine*. - 2006. - №31. - P. 799-805.
- 27 National Spinal Cord Injury Statistical Center. Spinal Cord Injury Facts and Figures at a Glance // *Information Sheet*. - 2005. - №6. - P. 88-97.
- 28 Chen HY, Chen SS, Chiu WT, Lee LS, Hung CI, Hung CL et al A nationwide epidemiological study of spinal cord injury in geriatric patients in Taiwan // *Neuroepidemiology*. - 1997. - №16. - P. 241-247.
- 29 Shingu H, Ohama M, Ikata T, Katoh S, Akatsu T . A nationwide epidemiological survey of spinal cord injuries in Japan from January 1990 to December 1992 // *Paraplegia*. - 1995. - №33. - P. 183-188.
- 30 Maharaj JC . Epidemiology of spinal cord paralysis in Fiji: 1985-1994 // *Spinal Cord*. - 1996. - №34. - P. 549-559.
- 31 Wang D . The Prevention of Acute Traumatic Spinal Cord Injury (ATSCI) in China // *ISCOs Workshop 111, 28th October*. - Delhi, 2010. - P. 8-12.
- 32 O'Connor PJ . Prevalence of spinal cord injury in Australia // *Spinal Cord*. - 2005. - №43. - P. 42-46.
- 33 Ide M, Ogata H, Tokuhiko A, Takechi H . Spinal cord injuries in okayama prefecture: an epidemiological study '88-'89 // *J UOEH*. - 1993. - №15. - P. 209-215.
- 34 Blumer CE, Quine S . Prevalence of spinal cord injury: an international comparison // *Neuroepidemiology*. - 1995. - №14. - P. 258-268.
- 35 Wyndaele M, Wyndaele JJ . Incidence, prevalence and epidemiology of spinal cord injury: what learns a worldwide literature survey? // *Spinal Cord*. - 2006. - №44. - P. 523-529.
- 36 Dryden DM, Saunders LD, Rowe BH, et al. The epidemiology of traumatic spinal cord injury in Alberta, Canada // *Can J Neurol Sci*. - 2003. - №30(2). - P. 113-121.
- 37 Кузнецова Е.Ю., Гаркуша Л.Г., Сидорова Г.В. Клинико-эпидемиологическая характеристика инвалидов с осложненной позвоночно-спинномозговой травмой, как основа базовой программы реабилитации // Тез. докл. Всеросс.научн.-практ. конф. VIII Поленовские чтения. - СПб., 2009. - С. 96-97.
- 38 Бывальцев В.А., Сороковиков В.А., Калинин А.А., Алиев М.А. Результаты хирургического лечения неосложненных субаксиальных повреждений при использовании корпэктомии и телескопических протезов: ретроспективное когортное исследование // *Журнал Политравма*. - 2008. - №4. - С. 42-51.

39 Богданова Л.П. Восстановительное лечение больных с травматической болезнью спинного мозга при осложненных переломах позвоночника // Тез.докл. VI Всеросс. съезда физиотерапевтов. - СПб., 2006. - 188 с.

40 Oteir AO, Smith K, Stoelwinder JU, Cox S, Middleton JW, Jennings PA. The epidemiology of pre-hospital potential spinal cord injuries in Victoria, Australia: a six year retrospective cohort study // *Inj Epidemiol.* - 2016. - №3(1). - P. 25-31.

41 Rahimi-Movaghar V, Saadat S, Rasouli MR, et al. Prevalence of spinal cord injury in Tehran, Iran // *J Spinal Cord Med.* - 2009. - №32(4). - P. 428-431.

42 Lehre MA, Eriksen LM, Tirsit A, et al. Outcome in patients undergoing surgery for spinal injury in an Ethiopian hospital // *J Neurosurg Spine.* - 2015. - №23(6). - P. 772-779.

43 van Asbeck FW, Post MW, Pangalila RF. An epidemiological description of spinal cord injuries in The Netherlands in 1994 // *Spinal Cord.* - 2000. - №38. - P. 420-424.

44 Jackson AB, Dijkers M, Devivo MJ, Poczatek RB. A demographic profile of new traumatic spinal cord injuries: change

and stability over 30 years // *Arch Phys Med Rehabil.* - 2004. - №85. - P. 1740-1748.

45 Ye C, Sun T, Li J, Zhang F. Pattern of sports- and recreation-related spinal cord injuries in Beijing // *Spinal Cord.* - 2009. - №47. - P. 857-860.

46 Ning GZ, Mu ZP, Shangguan L, Tang Y, Li CQ, Zhang ZF, et al. Epidemiological features of traumatic spinal cord injury in Chongqing, China // *J Spinal Cord Med.* - 2016. - №39. - P. 455-460

47 Dragun V.M., Bersnev V.P., Musikhin V.N., et al. Operative approaches in the treatment of subluxations in cervical spine // International conference on recent advances in neurotraumatology. - 2010. - 153 p.

48 Mlyavyyh S., Morozov I. Orthopedic-surgical rehabilitation and regenerative treatment patients with spinal cord injury in the intermediate and late period // International conference on recent advances in neurotraumatology. - 2010. - P. 160-161.

49 Акшулаков С. К., Керимбаев Т. Т. Эпидемиология травм позвоночника и спинного мозга // Материалы III съезда нейрохирургов России. - СПб., 4-8 июня 2002. - С. 12-18.

Д.Б. Мустафинов, Г.К. Каусова, М.А. Алиев, М.Ж. Мирзабаев, К.С. Исаев

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ПОЗВОНОЧНО-СПИННОМОЗГОВОЙ ТРАВМЫ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Резюме: Больные с позвоночно-спинномозговой травмой приносят значительный экономический ущерб на систему здравоохранения не только на этапе оказания неотложной помощи, но и в первые годы после травмы, так как ПСМТ характеризуется значительным числом осложнений, развитием структурных и функциональных нарушений, приводящих к ограничению самообслуживания и передвижения, стойким изменениям со стороны внутренних органов и систем, высоким показателем летальности. Изучение эпидемиологии ПСМТ помогает системе здравоохранения лучше проводить профилактические меры

и разумно распределять медицинские ресурсы. Проведен анализ эпидемиологической характеристики национальных и региональных данных по ПСМТ с выявлением основных причин и возрастного состава пострадавших.

Проанализированы эпидемиологические данные: этиология, распространенность, уровень и тяжесть травм, осложнения и смертность от ПСМТ, возрастные особенности и соотношение по половому признаку.

Ключевые слова: эпидемиология позвоночно-спинномозговой травмы, позвоночно-спинномозговая травма, литературный обзор

D.B. Mustafinov, G.K. Kausova, M.A. Aliyev, M.Zh. Mirzabaev, K.S. Issayev

EPIDEMIOLOGY OF SPINAL CORD INJURY (LITERATURE REVIEW)

Resume: Patients with acute spinal cord injury suffered extensive damage to the health system not only relief activities, but in the first years after a trauma like effects of traumatic spinal cord injury, which accompanied by significant number of complications, development of structural and functional disorders, leading to limitation of self-service and movement, persistent change from the side of internal organs and systems, high performance of mortality. Research on the Epidemiology of effects of traumatic spinal cord injury is helped the health care system takes preventive actions and sensible distribute of medical resources.

Analysis was conducted of epidemiological condition the national and regional information about effects of traumatic spinal cord injury with identification main reasons in the age group of injured.

The epidemiological evidence were analyzed: etiology, prevalence, severity of injury, complications and mortality, age features, gender percentage

Keywords: epidemiology of spinal cord injury, spinal cord injury, literature review

УДК 616.441-008.61: 614.253.8

Гипотиреозбен ауыратын науқастардың өмір сапасын бағалау

А.А. Муталиева, Г.Б. Абасова, К.Б. Бураева, Г.А. Диханбаева, Л.М. Есен

Қ.А. Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті,
«Неврология, психиатрия, наркология» кафедрасы,
Шымкент қаласы, Қазақстан Республикасы

Гипотиреозбен ауыратын науқастардың өмір сапасы сау адамдарға қарағанда төмен болды. Өмір сапасының төмен көрсеткіштері МГ-мен ауыратын науқастар тобында, ал СГ бар пациенттер тобында едәуір жоғары екені байқалды. Өмір сапасының көрсеткіштері СГ мен ауыратын науқастарда жас көрсеткіштеріне қарамастан МГ бар науқастардан едәуір жоғары болды. «Физикалық денсаулық» және «жыныстық құмарлық» бойынша қанағаттанудың ең төмен көрсеткіштері байқалды. Тұлғааралық қатынастар саласына аз әсер еткен. СГ мен ауыратын науқастарда «жұмыс» пен «күнделікті өмірді жеңе білу» деңгейіне қанағаттану деңгейіндегі өмірлік көрсеткіштер МК мен ауыратындарға қарағанда жоғары болды. Өмір сапасының деңгейі мен депрессияның ауырлығы арасында кері байланыс байқалды.

Түйінді сөздер: біріншілік гипотиреоз, өмір сапасын бағалау, сауалнама, жүктілік

Мақсаты

Гипотиреозы бар жүкті әйелдердің өмір сапасын бағалау.

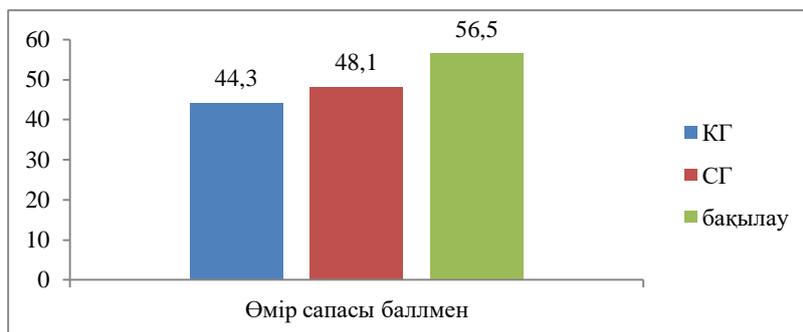
Материалдар мен әдістер

Гипотиреозбен ауыратын жүкті әйелдердің өмір сапасын зерттеуі үшін «Quality of Life Enjoyment and Satisfaction Questionnaire short form» сұрақ-жауап сауалнамасы пайдаланылды. Бұл сауалнама қарапайым, өмір сапасын индикаторларын сандық бағалауға тиімді, науқастар мен зерттеушілер үшін әдістемені бірдей жеңілдігі, әдістеменің

дәлдігі, жоғары сезімталдығы сияқты қажетті талаптарға жауап береді.

Науқастарда өмір сапасын зерттегенде, бұл патологиялық процестің ауырлығын емес, науқастың өз ауруын қалай өткеретіні туралы. Өмір сапасын өлшеу әдісін қолдану науқастың өзінің жағдайына деген уайымы қалай әсер ететінін жақсы түсінуге көмектеседі.

Өмір сапасын зерттеу нәтижелері суретте көрсетілген (Сурет 1).



Сурет 1 – гипотиреозы бар жүкті әйелдердің өмір сапасы

Гипотиреозы бар жүкті әйелдердің өмір сүру сапасы 1-кестеде көрсетілген. Ұсынылған кестеде көрсеткендей (1-кесте), зерттелгендердің ішінде біріншілік гипотиреозы бар жүкті

әйелдердің топтарындағы өмір сүру сапасы көрсеткіштері қалқанша безінің патологиясы жоқ жүкті әйелдердің бақылау топтарымен салыстырғанда едәуір төмен болған ($p < 0.01$).

Кесте 1 - біріншілік гипотиреозы бар жүкті әйелдердің өмір сүру сапасының көрсеткіштері

№	Өмір сапасының көрсеткіштері	Жүкті әйелдердегі біріншілік гипотиреоз	
		МГ	СГ
1	Физикалық денсаулық	2,9	3,2
2	Көңіл-күй	3,2	3,4
3	Жұмыс	2,7	3,1
4	Үй шаруашылығы	2,9	3,5
5	Қоршаған ортамен қарым-қатынас	3,4	3,8
6	Отбасылық қатынастар	3,6	3,8
7	Бос уақытындағы әуестік	3,0	3,4
8	Күнделікті өмір	3,1	3,6
9	Жыныстық тәуелділік	3,0	3,0
10	Қаржылық жағдай	2,7	3,0
11	Тұрғын үй жағдайы	3,1	3,8
12	Қозғалу мүмкіндігі	4,0	4,3

13	Көруі	3,4	3,7
14	Қуаныш сезімі	3,1	3,4
15	Дәрілерді қабылдау	3,2	3,4
16	Жалпы өмірі	3,2±0,7	3,7±0,6

Өмір сапасының төмен көрсеткіштері МГ-бен ауыратын науқастар тобында жиі байқалды, орташа мәні $44,3 \pm 9,3$ ($p < 0,01$). Өмір сапасының көрсеткіштері СГ бар пациенттер тобына қарағанда айтарлықтай төмен болды ($p < 0,05$). Кестеде манифестті гипотиреозы бар науқастардың өмір сүру сапасының көрсеткіштері келтірілген.

Біріншілік гипотиреозы бар жүкті әйелдерде өмірлік көрсеткіштің жоғары сапасы СГ ауыратын науқастар тобында жиі байқалды - $48,1 \pm 4,3$. Қалқанша безінің патологиясы жоқ пациенттер тобына қарағанда олар айтарлықтай жоғары болды. - $56,5 \pm 6,6$ ($p < 0,01$).

Сауалнама деректерін талдау кезінде гипотиреоз ауруы бар жүкті әйелдердің денсаулығына, жұмысына және үй жұмысына қанағаттанбайтындығын көрсетті.

Өмірдің осы салаларымен қанағаттану дәрежесін пациенттер орташа есеппен «төмен» деп бағалайды. Бұл пациенттер үшін ең аз қиындықтар тұлғааралық қатынастарда байқалады: отбасы және олардың айналасындағы адамдар болып табылады, қанағаттануы «орташа» және «жоғары» деп сипатталады.

МГ тобындағы «жалпы өмірден қанағаттану» интегралды көрсеткіші $3,2 \pm 0,7$ құрайды және «орташа қанағаттанушылыққа» сәйкес келеді.

1-кестеден көріп отырғанымыздай, СГ бар пациенттер тобында МГ-бен ауыратын науқастар тобына қарағанда «жалпы өмірге қанағаттану» шкаласы айтарлықтай жоғары ($p \leq 0,5$). Қалған параметрлер бойынша статистикалық маңызды айырмашылықтар байқалмады ($p > 0,05$).

Кестеде келтірілген мәліметтер СГ ауыратын науқастар жыныстық қатынас пен қызығушылықтан көп зардап шегетіні көрсетілген. Ең жоғары көрсеткіштер айналасындағы адамдар мен және отбасы ішіндегі қатынастарда байқалған, сондай-ақ қиындықсыз қозғалу мүмкіндігі бас айналу және тұрақсыздыққа байланысты екенін атап өткен.

СГ тобындағы «жалпы өмірге қанағаттану» индикаторының орташа мәні $3,7 \pm 0,6$ құрайды. Осылайша, пациенттер жиі өздерінің өмірлік қанағаттанушылығын «орташа» және «жоғары» деп бағалады.

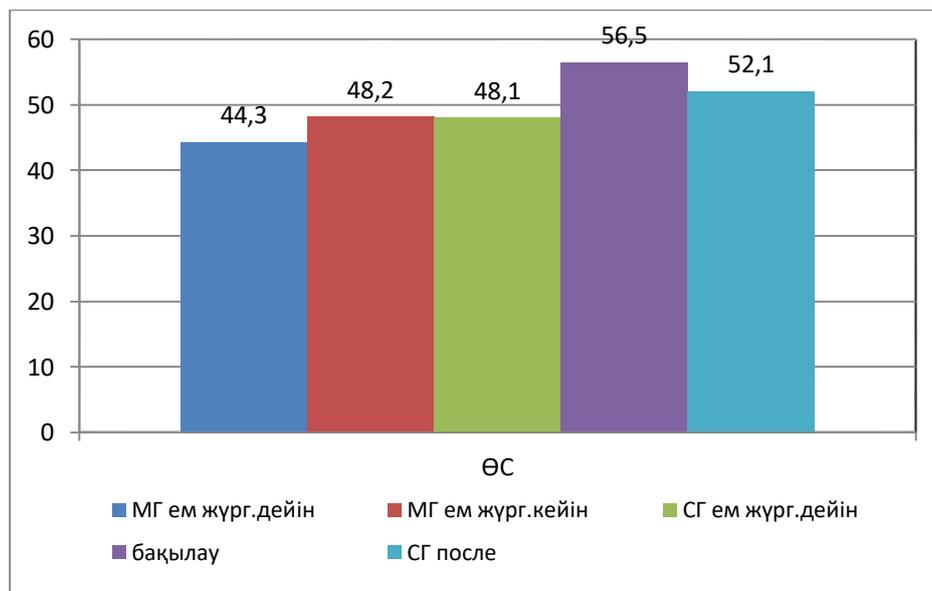
МГ бар пациенттердің өмір сүру деңгейі СГ мен ауыратындарға қарағанда статистикалық тұрғыдан едәуір төмен ($p < 0,01$).

Өмір сапасы мен психикалық сфера көрсеткіштері арасындағы байланысты талдауда, өмір сапасы мен депрессияның ауырлығы арасындағы корреляциялық байланысты көрсетті (HDRS шкаласы бойынша) - $r = -0,42$.

Қорытынды

Осылайша, гипотиреозбен ауыратын науқастардың өмір сапасы сау адамдарға қарағанда төмен болды. Өмір сапасының төмен көрсеткіштері МГ-мен ауыратын науқастар тобында, ал СГ бар пациенттер тобында едәуір жоғары екені байқалды. Өмір сапасының көрсеткіштері СГ мен ауыратын науқастарда жас көрсеткіштеріне қарамастан МГ бар науқастардан едәуір жоғары болды. «Физикалық денсаулық» және «жыныстық құмарлық» бойынша қанағаттанудың ең төмен көрсеткіштері байқалды. Тұлғааралық қатынастар саласына аз әсер еткен. СГ мен ауыратын науқастарда «жұмыс» пен «күнделікті өмірді жеңе білу» деңгейіне қанағаттану деңгейіндегі өмірлік көрсеткіштер МК мен ауыратындарға қарағанда жоғары болды. Өмір сапасының деңгейі мен депрессияның ауырлығы арасында кері байланыс байқалды.

Гипотиреоз компенсацияланған сатысында пациенттердің ӨС-ын қайта зерттеу жүргізілді. Суретте (2 суретте) пациенттер арасында ӨС айтарлықтай жоғарылағаны байқалады, бірақ дені сау адамдардың ӨС деңгейіне қол жеткізілмеді. Дені сау адамдардың көрсеткіштеріне жақын СГ бар жүкті әйелдер тобының науқастарында болды.



Сурет 2 – гипотиреоздың компенсация сатысына қол жеткізгенге дейінгі және кейінгі пациенттердің өмір сүру сапасының көрсеткіштері

Жоғарыда айтылғандарға сүйене отырып, өмір сапасының деңгейі гипотиреоздың ауырлығына, оның сатысының

деңгейіне және депрессияның ауырлығына байланысты деп қорытынды жасауға болады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Hershman, J.M. Human chorionic gonadotropin and the thyroid: hyperemesis gravidarum and trophoblastic tumors // *Thyroid*. - 1999. - Vol.9, №7. - P.653-657.
- 2 Kennedy R.L. Evidence for a thyrotrophic activity of human chorionic gonadotropin: study of sequential changes in normal pregnancy and patients with choriocarcinoma // *J. Endocrinol.* - 1990. - Vol. 124. - P. 84-91.
- 3 Yoshimura M., Pekary A.E., Pang X.P. Thyrotrophic activity of basic isolectric forms of human chorionic gonadotropin extracted from hydatidiform mole tissues // *J. Clin. Endocrinol. Metab.* - 1994. - Vol.78. - P. 862-866.
- 4 Gliouer D. Maternal and neonatal thyroid function in mild iodine deficiency // *The Thyroid and Iodine*. - Stuttgart, New York: 1996. - P. 129-143.
- 5 Логинов А.Б. Щитовидная железа новорожденного от матерей с аутоиммунным тиреоидитом // Всероссийская научно-практическая конференция. Клиническая эндокринология достижения и перспективы, посвященная 80-летию со дня рождения Заслуженного деятеля науки РСФСР, профессора Д.Я.Шурыгина. – СПб., 2003. - С. 202-203.
- 6 Smith P.P.A.. Alterations in iodine status and thyroid volume during // *The Thyroid and Pregnancy*. – Stuttgart: 1991. - P. 55-58.
- 7 Romano R., Jannini E.A., Pepe M., Grimaldi A. The effects of iodoprohylaxis on thyroid size during pregnancy // *Am. J. Obstet. Gynecol.* - 1991. - Vol.164. - P.482-485.
- 8 Gliouer D., DeNayer P., Bourdoux P. Regulation of maternal thyroid during pregnancy // *J. Clin. Endocrinol. Metab.* - 1990. - Vol.71. - P. 276- 287.
- 9 Wohlik N., Osorio M., Aguayo J. Thyroid profile in normal pregnancy // *Rev. Med. Chil.* - 1993. - Vol.121. - P.652-659.
- 10 Зельцер М.Е., Мезинова Н.Н., Кобзарь Н.Н. Состояние щитовидной железы у беременных с анемией в условиях зобной эндемии // *Проблемы эндокринологии*. - 1994. - №5. - С. 20-22.
- 11 Vermiglio F., Lo Presti V.P., Castagna M.G. Increased risk of maternal thyroid failure with pregnancy progression in an iodine

- deficient area with major iodine deficiency disorders // *Thyroid*. - 1999. - Vol.9. - P. 19- 24.
- 12 Баграмян Э.Р. Становление тиреотропной функции гипофиза и щитовидной железы плода // *Акуш. и гинек.* - 1982. - №9. - 1215 с.
- 13 Герасимов Г.А. Йододефицитные заболевания в России. Простое решение сложной проблемы. - М.: 2002. - 167 с.
- 14 Дедов И.И. Врожденный гипотиреоз у детей: Методические рекомендации. - М.: 1999. - 26 с.
- 15 Касаткина Э.П. Йододефицитные состояния у детей и подростков // *Актуальные проблемы эндокринологии* // III Всероссийский съезд эндокринологов. Тезисы докладов. - М., 1996. - С.7-8.
- 16 Малкова Л.Д. Шкала астенических состояний. – М.: 2009. – 237 с.
- 17 Мозеров С.А. Влияние соматической патологии на психическое здоровье человека // *Бюллетень медицинских интернет-конференций*. - 2011. - Т.1., №7. - С. 29-31.
- 18 Петунина Н.А. Болезни щитовидной железы. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 216 с.
- 19 Сапронов Н.С. Нейрофизиологические эффекты тиреоидных гормонов // *Психофармакология и биологическая наркология*. - 2007. - Т.7., №2. - С. 1533-1541.
- 20 Сметаников П.Г. Психиатрия. Руководство для врачей. - СПб.: СПбМАПО, 1997. - 632 с.
- 21 Brain L. Hashimoto's disease and encephalopathy // *Lancet*. - 1969. - Vol. 7462., №2. - P. 512-514.
- 22 Payer J. Hashimoto encephalopathy: a rare intricate syndrome // *International Journal of Endocrinology and Metabolism* - 2012. - Vol.10., №10, - P. 506-514.
- 23 Pearce E.N. Thyroiditis // *New England Journal of Medicine* - 2003. - Vol. 348. - P. 2646-2655.
- 24 Sampaolo S. Increased cerebrospinal fluid levels of 3,3',5'-triiodothyronine in patients with Alzheimer's disease // *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*. - 2005. - Vol. 90. - P.198-202.

К.Б. Бураева, Г.Б. Абасова, Г.А. Диханбаева, Л.М. Есен, А.А. Муталиева

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ГИПОТИРЕОЗОМ

Резюме: Уровень качества жизни пациентов с гипотиреозом был достоверно ниже, чем таковой здоровых лиц. Наиболее низкие показатели качества жизни отмечались в группе пациенток с МГ, наиболее высокие – в группе пациенток с СГ. Показатели качества жизни были достоверно выше при СГ, нежели МГ, независимо от возраста. Наименьшие показатели удовлетворенности отмечались относительно «физического здоровья» и «сексуального влечения». Менее всего страдала

сфера межличностных отношений. У пациенток с СГ показатели качества жизни по шкалам удовлетворенности «работой» и «способностью справиться с повседневной жизнью» были выше, нежели у пациенток с МГ. Отмечена обратная зависимость между уровнем качества жизни и тяжестью депрессии.

Ключевые слова: первичный гипотиреоз, оценка качества жизни, опросник, беременность

K.B. Buraeva, G.B. Abassova, G.A. Dikhanbaeva, L.M. Esen, A.A. Mutaliev

EVALUATION OF LIFE QUALITY OF PATIENTS WITH HYPOTHYROIDISM

Resume: The level of quality of life of patients with hypothyroidism was significantly lower than that of healthy individuals. The lowest quality of life indicators were observed in the group of patients with MG, the highest in the group of patients with hypertension. Quality of life indicators were significantly higher in hypertension than in hypertension, regardless of age. The lowest satisfaction rates were observed regarding "physical health" and "sexual desire". The sphere of interpersonal relations was least affected. In

patients with hypertension, quality of life indicators on the scales of satisfaction with "work" and "ability to cope with everyday life" were higher than in patients with hypertension. An inverse relationship was noted between the level of quality of life and the severity of depression.

Keywords: primary hypothyroidism, quality of life assessment, questionnaire, pregnancy

Non-motor symptoms in Parkinson's disease

Sh.K. Oripov, I.K. Rustamova, S.A. Kasimova

Andijan State of Medical Institute

68 patients with PD with a disease duration of 4 (2-6) years without dementia. It was established that patients with parkinsonism have emotional disorders in the form of anxiety and depressive disorders, fatigue, suprasegmental autonomic and dissominal disorders, the severity of which is independent from the age and gender of patients, as well as from the main motor manifestations of the disease. The relationship between the investigated non-motor symptoms of PD was established.

Keywords: Parkinson's disease, non-motor manifestations, fatigue

Introduction

In the end of the XIX - XX centuries it was believed that Parkinson's disease is a disease mainly of the motor sphere, while in our days the concept of the clinical picture of Parkinson's disease has expanded significantly. Today it is generally recognized that this disease is characterized by a wide range of non-motor disorders [1]. As the disease progresses, some of them acquire dominant clinical significance, adversely affecting to increase the quality of life patients' lives, leading to their disability and reducing life expectancy. Non-motor symptoms of PD include autonomic, mental, dissomic, sensory and some other disorders. Most non-motor symptoms of manifestations appear and increase as the disease develops in parallel with the aggravation of motor disorders, but some non-motor symptoms, such as impaired sense of smell, constipation, depression, sleep disorder with fast eye movements, pain syndromes occur before the development of classic motor symptoms of PD. In this regard, they talk about the "premotor stage" of BP. The absence of specific symptoms makes clinical diagnosis BP at the "premotor" stage almost impossible. Nevertheless, examination of patients with such disorders using functional methods of neuroimaging and some other instrumental methods, especially if they have relatives suffering from PD, is a promising way to identify PD as early as possible.

Clinical diversity, high frequency, a significant impact on the quality of life of patients and their families make this problem significantly urgent. Objective: to establish the presence, severity and relationship of non-motor symptoms of PD and their dependence on the main characteristics of the disease. Methods 68 patients (41 women and 27 men) with Parkinson's disease without dementia were examined. Verification of the diagnosis was carried out in accordance with ICD-10, a special rubric code for BP - G20. The diagnosis was formulated according to the recommendations of the Center for Extrapyrimal Diseases of the Ministry of Health of the Russian Federation, indicating the clinical form, the presence of postural instability and impaired walking, the distribution of identified symptoms in the extremities, the severity of cognitive impairment, depression and autonomic insufficiency, clarifying the stage of the disease according to Hen and Yar (1967) and the rate of progression.

The average age of the patients was 64 (55-72) years, the duration of the disease was 3.5 (1-7) years, the severity of disease on the Hen - Yara scale - 2.5 (2.0 - 3.0). According to the severity of the disease, patients were divided into the following groups: 25 patients - with a mild degree of severity (first group), 36 with an average (second group), 7 with a severe (third group). The control group consisted of 15 healthy individuals, comparable in gender and age to the main group. Clinical examination was carried out according to the scheme: assessment of objective somatic, neurological status, professional history, past and related diseases,

taking into account the age of manifestation of PD, the rate of progression and duration of the disease. The severity of motor disorders was assessed using the USOPS — the Unified Parkinson's Disease Rating Scale. The stage of the disease was established on the Hen-Yara scale. To assess fatigue, the MFIS scale was used. Assessment of affective disorders was administered by using the HADS Hospital Anxiety and Depression Scale, and daytime sleepiness using the Epworth Drowsiness Scale (ESS). To assess autonomic disorders, a questionnaire was used to identify signs of autonomic changes (A. Wayne, M., 1998). Statistical data processing was performed using the Statistica 6.0 software package and nonparametric methods. Quantitative traits are characterized by the median, upper and lower quartiles. To compare two independent features Mann-Whitney test was used. Correlation analysis performed according to Spearman. The critical level of significance in testing statistical hypotheses was assumed to be 0.05.

Results

The following data characterizing the emotional disorders in patients with parkinsonism. The average level of depression was 7 (5-9) points. The normal value of this indicator (0-7 points) was observed in 33 patients, subclinically expressed depression (8-10 points) was observed in 17 patients, clinically pronounced depression (11 and higher points), there were 6 patients. The average depression score in patients with a mild disease severity was -7.5 (4-9), moderate -7 (5-8), severe -8 (8-11) points, ($p_{1-2} = 0.784$; $p_{13} = 0.261$; $p_{2-3} = 0.097$). By the method of correlation analysis, it was not possible to identify a reliable relationship between the total indicator of the depression scale and age ($R = 0.12$, $p = 0.36$), the duration of Parkinson's disease ($R = 0.06$, $p = 0.651$), and the stage on the Hen - Yar scale ($R = 0.13$, $p = 0.330$), severity motor symptoms on the USHOP scale ($R = 0.12$, $p = 0.370$). The average anxiety level was 8 (4-9) points. The normal value of the indicator (0 - 7 points) was observed in 35 patients, subclinically expressed anxiety (8 - 10 points) was observed in 22 patients, clinically expressed (11 and higher points) - in 11. The average anxiety score in patients with mild disease severity Parkinson's score was -7 (3-10), medium - 8 (4-9), severe - 8 (8-9) points, ($p_{1-2} = 0.597$; $p_{13} = 0.563$; $p_{2-3} = 0.235$). A reliable connection between the total indicator of the alarm scale and age ($R = 0.05$, $p = 0.671$), the duration of Parkinson's disease ($R = 0.25$, $p = 0.062$), stage (according to the Hen - Yara scale) ($R = 0.18$, $p = 0.161$) and the severity of motor no symptoms ($R = 0.06$, $p = 0.640$) were detected. The analysis of relationship between the total fatigue index and manifestations of emotional disorders showed a statistically significant correlation of this symptom with the presence of depression ($R = 0.27$, $p = 0.047$) and anxiety ($R = 0.43$, $p = 0.001$). Marked also the relationship of the anxiety index and individual subscales of MFIS: with "psychosocial" fatigue ($R = 0.29$, $p = 0.034$), "cognitive" ($R = 0.27$, $p = 0.043$), "physical" ($R =$

0.60, $p = 0.000$). The correlation between the total score of depression and individual MFIS subscales is close to reliable: with "psychosocial" fatigue ($R = 0.23$, $p = 0.080$), "cognitive" ($R = 0.26$, $p = 0.057$), "physical" ($R = 0.20$, $p = 0.070$). Fatigue in the main and control groups was evaluated. The average fatigue score was 33 (25-42) points, which was significantly ($p = 0.000$) higher than in the control group (15; 9 - 19 points). The average fatigue score in patients with mild Parkinson's disease severity was 28 (19-38) points, average 31.5 (26-42), severe 46.5 (39.5 - 50.5), ($p_{1-2} = 0.340$; $p_{1-3} = 0.046$; $p_{2-3} = 0.046$). Fatigue (more than 36 points according to MFIS) was noted in 34 (50%) patients. The total indicator of the fatigue scale did not correlate with the age of patients ($R = 0.12$, $p = 0.343$), duration ($R = 0.25$, $p = 0.060$) and the severity of the disease ($R = 0.22$, $p = 0.090$), severity motor disorders ($R = 0.16$, $p = 0.210$). The indicator of "cognitive" fatigue did not correlate with the age of patients ($R = 0.23$, $p = 0.301$), continued severity ($R = 0.34$, $p = 0.122$) and the severity of the disease ($R = 0.26$, $p = 0.242$), the severity of motor disorders ($R = 0.04$, $p = 0.831$). The indicator of "physical" fatigue was not associated with the age of patients ($R = 0.20$, $p = 0.360$), duration ($R = 0.05$, $p = 0.811$) and the severity of the disease ($R = 0.32$, $p = 0.140$), severity of motor disorders ($R = 0.12$, $p = 0.591$). The indicator of "psychosocial" fatigue did not depend on the age of the patients ($R = 0.21$, $p = 0.342$), duration ($R = 0.03$, $p = 0.873$) and the severity of the disease ($R = 0.13$, $p = 0.562$), the severity of motor disorders ($R = 0.15$, $p = 0.501$).

The correlation analysis between the individual points of the USHPP scale and fatigue indices revealed a reliable correlation between the degree of tremor of the right hand and "psychosocial" fatigue ($R = 0.28$, $p = 0.031$), "cognitive" ($R = 0.33$, $p = 0.010$) and the total MFIS score ($R = 0.30$, $p = 0.011$), the degree of tremor of the right leg and "psychosocial" fatigue ($R = 0.34$, $p = 0.001$), "cognitive" ($R = 0.40$, $p = 0.012$) and the total MFIS score ($R = 0.38$, $p = 0.001$). The total value of USBP did not correlate with the severity fatigue syndrome. When assessing sleep disorders, increased daytime sleepiness was detected in 9 patients (13.2%). The average ESS score was 6.9 (5-9) with a normal value of 9 points. 17 patients noted the difficulty of falling asleep, 23 - a shallow, shallow sleep, 13 - frequent awakenings, 9 - a feeling of lack of sleep, tiredness in the morning. There was not found a reliable correlation between the degree of daytime sleepiness and the age of patients ($R = 0.06$, $p = 0.626$), duration of the disease ($R = 0.19$, $p = 0.175$), severity of the disease ($R = 0.02$, $p = 0.849$) the severity of motor disorders ($R = 0.02$, $p = 0.850$), the level of anxiety ($R = 0.17$, $p = 0.212$) and depression ($R = 0.23$, $p = 0.103$). Reliable correlation between the daytime sleepiness indicator and the "cognitive" subscale indicators were identified ($R = 0.39$, $p = 0.004$) and "physical" fatigue ($R = 0.41$, $p = 0.003$), the total fatigue score on a scale MFIS ($R = 0.41$, $p = 0.002$). An analysis of autonomic disorders revealed a significant ($p = 0.048$) increase in the average value of the A.M. Wayne questionnaire in patients with parkinsonism, which was 22 (15-27) points with a control value of 18 (13-25) points. The indicator in patients with mild severity was 22 (15-28), moderate severity was 21.5 (14.5-27), severe severity was 23 (20-26) points without significant

differences between the groups. No reliable correlation was found between the degree of autonomic disorders and the age of patients ($R = 0.01$, $p = 0.886$), the duration of the disease ($R = 0.06$, $p = 0.614$), and the severity of the disease ($R = 0.01$, $p = 0.917$), the severity of motor disorders ($R = -0.01$, $p = 0.908$), an indicator of depression ($R = 0.16$, $p = 0.222$). Reliable correlation between the indicator of autonomic disorders and anxiety ($R = 0.40$, $p = 0.002$), indicators the subscale "cognitive" ($R = 0.34$, $p = 0.010$), "physical" ($R = 0.38$, $p = 0.003$), and "mental" fatigue ($R = 0.32$, $p = 0.010$), the total fatigue score for MFIS scale ($R = 0.40$, $p = 0.001$).

Discussion. Non-motor manifestations of PD are not limited to the studied syndromes. The choice suprasegmental autonomic disorders, emotional disturbances, and dysomnia among the many non-motor symptoms of PD were due to the initial object of study, which was fatigue syndrome. The clinical manifestations of this syndrome are similar to some symptoms of these disorders, therefore, affective, vegetative and dissominal disorders were monitored to exclude the secondary nature of fatigue syndrome. The conducted correlation analysis revealed the interconnection of the incidence of all the studied non-motor symptoms of BP with fatigue, which at this stage of the study does not allow us to reliably consider it an independent non-motor syndrome of PD. However, based on the literature on the primary fatigue in PD [3], it can be assumed that the established dependence is a consequence of the general pathogenetic mechanisms of non-motor symptoms of PD. In the literature, in particular, monoamine vava [4] and inflammatory [5] theories of the pathogenesis of non-motor syndromes of PD. The next step of our study will be to compare the severity of fatigue in patients with the presence and absence of affective, autonomic and dissominal disorders to confirm the independence of this syndrome and determine the concentration of pro- and inflammatory cytokines in the blood serum of patients to clarify some issues of pathogenesis of non-motor symptoms of PD. The literature discusses the possibility of a connection between non-motor symptoms of PD and natural aging processes. Analysis of the data showed the absence of dependence of the studied non-motor symptoms of PD on the age and gender of patients, which confirms the available information that non-motor symptoms are a consequence of the neurodegenerative process inherent in Parkinson's disease [6]. However, it was found that most of the studied non-motor disorders are independent of the main characteristics of the disease: the duration of the disease and the severity of motor disorders, and therefore have a different neurochemical and neurophysiological nature than motor symptoms of parkinsonism.

Conclusion
Anxiety and depression, fatigue, suprasegmental autonomic disorders, sleep disorders are naturally recorded in patients with parkinsonism. The severity of these syndromes does not depend on the age and gender of the patients, as well as on the main motor manifestations of the disease. The established conjugation of emotional, dissominative, autonomic disorders and fatigue indicates their comorbidity and common mechanisms of formation.

REFERENCES

- 1 Nodel M.R., Yakhno N.N. Neuropsychiatric disorders of Parkinson's disease // Parkinson's disease and movement disorders: manual for doctors based on materials of the II National Congress. – M., September 22-23, 2008. – P. 92 - 94.
- 2 Levin O.S. Non-motor (non-motor) manifestations of Parkinson's disease: diagnosis and treatment // Parkin-Disease

3 sleep and movement disorders: handbook for doctors based on materials from the I National Congress. – M., September 22–23, 2008. – P. 94–96

- 4 Havlicova E., Rosenberger J., Nagyova I. Clinical and psychosocial factors associated with fatigue in patients with Parkinson's disease // Park. Relat. Disord. - 2008. - №14. - P. 187 - 192.

5 Taylor T. N., Caudle W. M., Shepherd K. R., Noorian A., Jackson C. R., Iuvone P. M., Weinshenker D., Greene J. G., Miller G. W. // J. Neurosci. - 2009. - Vol. 24, №29(25). - P. 8103-8116.
6 Menza M., Dobkin R. D., Marin H. The role of inflammatory cytokines in cognition and other non-motor symptoms of

Parkinson's disease // Psychosomatics. - 2010. - №51(6). - P. 474 - 483.
7 Krishnan S., Sarma G., Sarma S. Do nonmotor symptoms in Parkinson's disease differ from normal aging? // Mov. Disord. - 2011. - №26(11). - P. 2110 - 2113.

Ш.К. Орипов, И.К. Рустамова, С.А. Касымова

ПАРКИНСОН АУРУЫНЫҢ МОТОРЛЫ ЕМЕС СИМПТОМДАРЫ

Түйін: ұзақтығы 4 жыл (2-6) деменциясыз Паркинсон ауруымен (ПА) 68 науқас зерттелген. Анықталғаны, ПА ауруымен науқастарда үрейлік және депрессия түріндегі эмоционалды бұзылыстар, шаршағыштық, сегментүстілік вегетативті және диссомниялық бұзылыстар анықталады,

олардың айқындылығы науқастың жасы мен жынысына, сонымен қатар аурудың негізгі моторлы көріністеріне тәуелсіз. Түйінді сөздер: Паркинсон ауруы, моторлы емес көріністер, эмоционалды бұзылыстар

Ш.К. Орипов, И.К. Рустамова, С.А. Касымова

НЕМОТОРНЫЕ СИМПТОМЫ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА

Резюме: обследовано 68 пациентов с болезнью Паркинсона (БП) с длительностью болезни 4 (2-6) лет без деменции. Установлено, что у больных с БП имеются эмоциональные нарушения в виде тревожных и депрессивных расстройств, усталость, надсегментарные вегетативные и диссомнические

расстройства, выраженность которых не зависит от возраста и пола больных, а также от основных моторных проявлений заболевания.

Ключевые слова: болезнь Паркинсона, немоторные проявления, эмоциональные нарушения

УДК 616.858-009.83

Выраженность когнитивных нарушений при болезни Паркинсона в зависимости от формы, стадии и темпа прогрессирования заболевания

И.К. Рустамова, С.А. Касымова, Ш.К. Орипов

Андижанский Государственный медицинский институт

Под нашим наблюдением находилось 50 пациентов с болезнью Паркинсона (БП), которые получали стандартную специфическую противо-паркинсоническую фармакотерапию. Установили диагноз, определили степень тяжести и стадии БП. Анализировали когнитивный статус. Результаты исследования показали преобладание дизрегуляторных и нейродинамических расстройств.

Ключевые слова: болезнь Паркинсона, память, внимание

Актуальность

Развитие нейропсихологических методов исследования во второй половине XX века позволило перевести дискуссию о наличии или отсутствии когнитивных нарушений при БП на более строгую научную основу. В серии отечественных и зарубежных работ в 80–90-х годах прошлого столетия были получены неоспоримые доказательства того, что когнитивные функции подавляющего большинства пациентов с БП нарушены по сравнению с лицами того же возраста без данного заболевания [1,4]. В настоящее время описаны наиболее характерные когнитивные симптомы, прослежена динамика когнитивных нарушений по мере прогрессирования основного заболевания.

Когнитивные нарушения часто выходят на первый план в клинической картине болезни Паркинсона, среди немоторных проявлений, и становятся главной причиной дезадаптации больных. Согласно популяционным исследованиям, деменция отмечается у 20% пациентов с болезнью Паркинсона. Риск развития тяжёлых когнитивных нарушений увеличивается при значительной длительности заболевания. В последние годы всё больше работ посвящается изучению когнитивных нарушений при болезни Паркинсона. В исследованиях отечественных и зарубежных авторов распространённость деменции достигает, по некоторым данным, 80% случаев, при четырёхлетнем наблюдении установили, что у пациентов старше 70 лет с тяжёлыми двигательными расстройствами почти в 10 раз выше риск развития деменции, чем у более молодых с менее выраженными двигательными нарушениями. Обсуждается роль других факторов, среди которых выделяют длительность болезни, формы заболевания, наличие аффективных и психотических расстройств, уровень образования, пол [2-3]. Когнитивные нарушения представляют собой серьёзную социальную проблему, оказывая влияние на качество жизни пациентов и их родственников, а также являясь одной из причин ограничения трудоспособности у больных с болезнью Паркинсона.

Цель исследования

Исследовать выраженность когнитивных нарушений при болезни Паркинсона в зависимости от формы, стадии и темпа прогрессирования заболевания

Материалы и методы исследования

Под нашим наблюдением находилось 50 пациентов с болезнью Паркинсона (БП), которые получали стандартную специфическую противо-паркинсоническую фармакотерапию. Возраст пациентов варьировал от 41 до 85

лет, средний возраст составил $66,4 \pm 9,0$ года. Диагноз устанавливали согласно общепринятой международной классификации болезней. Специальный код рубрики для БП - G20 по МКБ-10 [МК-10,1995]. Степень тяжести БП определяли с помощью Унифицированной рейтинговой шкалы оценки проявлений БП (Unified Parkinson's Disease Rating Scale - UPDRS) [Fahn S. et al., 1987]. Стадию заболевания оценивали по шкале Хен и Яру (M.Hoehn & M.Yahr, 1967). Когнитивный статус анализировали с помощью шкалы краткого исследования психического статуса (Mini-Mental State Examination - MMSE) [Folstein M.F. et al., 1975]. Использовали батарею исследования лобных функций (Frontal Assessment Battery - FAB) [Dubois B. et al., 2000], Тест "Батарея лобной дисфункции" (англ. Frontal Assessment Battery - FAB, B. Dubois et al., 1999) был разработан для выявления деменции с преимущественным поражением лобных долей (лобно-височная деменция, болезнь Пика) или подкорковых образований мозга. Тест рисования часов (Clock Drawing Test - CDT) [Manos P.J., 1998].

Результаты исследования

В обследованной когорте больных (50 человек), включённых в исследование, было выявлено незначительное преобладание лиц женского пола (64%). Среди всех пациентов достоверно чаще регистрировали смешанные формы БП (84,0%) и умеренный темп прогрессирования болезни (51,2%). Было отмечено наибольшее число лиц двух возрастных групп; 60-69 лет (37,7%) и 70-79 лет (39,5%). Средняя длительность БП у наших больных составила $8,7 \pm 4,9$ года. Среди основных клинических симптомов болезни бради- и гипокинезию регистрировали в 93,9% случаев, нарушение походки - в 93,0%, постуральную неустойчивость - в 57,2%. Тремор покоя у обследованных пациентов был более выражен в руках (64,2%), чем в ногах (40,3%). Ригидность выявляли в 43,7% случаев без существенной разницы в руках и ногах 57,5% и 51,4% случаев, соответственно. Исследование когнитивных функций у пациентов с болезнью Паркинсона в зависимости от клинической формы болезни отмечены при межгрупповом сравнении дрожательной и смешанных форм статистически значимые отличия между группами. Так, при дрожательной форме зарегистрировали наиболее высокие показатели познавательных функций по всем проводимым шкалам и зафиксировали наибольшее число (45,6%) пациентов без когнитивных нарушений ($p < 0,0001$). При смешанных формах БП наблюдали наиболее низкие результаты нейропсихологического тестирования, $p < 0,0001$ (таблица 1).

Таблица 1 - Результаты исследования когнитивных расстройств у больных с болезнью Паркинсона в зависимости от формы заболевания (в баллах)

Шкалы	Дрожательная	Акинетики-ригидно-дрожательная	Акинетики-ригидная	Дрожательно-акинетическая
MMSE	26,0	25,0	24,0	23,0
FAB	16,0	15,0	13,0	13,0
CDT	10,0	8,0	7,0	7,0

Сравнение смешанных форм между собой показало статистически значимые различия познавательных нарушений у лиц с акинетики-ригидно-дрожательной и акинетики-ригидной, а также дрожательно-акинетической формами ($p < 0,050$). Так, по шкале MMSE умеренные когнитивные расстройства чаще регистрировали при акинетики-ригидно-дрожательной форме (33,3 %), деменцию лёгкой степени - при дрожательно-акинетической (45,8%), умеренную и тяжёлую деменцию - при акинетики-ригидной (42,3 %) (рис№3). Оценка лобной дисфункции по шкале FAB выявила когнитивные расстройства различной степени выраженности у 64,6 % пациентов. При этом при дрожательной форме БП наблюдали чаще нормальную когнитивную функцию по шкале FAB (31,6 %), тогда как у больных с дрожательно-акинетической и акинетики-ригидной формами БП отмечали чаще умеренные когнитивные нарушения (35,2 % и 29,7 %, соответственно) и деменцию лобного типа (45,5 % и 35,4 %, соответственно).

Анализ зрительно-пространственных функций (тест

рисования часов) (CDT) показал наиболее высокие результаты у пациентов с дрожательной формой БП по сравнению со смешанными, особенно аки нети коригидной и дрожательно-акинетической и самые низкие - при акинетики-ригидной форме ($p < 0,001$),

При рассмотрении отдельных заданий шкалы MMSE были выявлены статистически значимые отличия между больными с дрожательной формой БП и смешанными вариантами при выполнении заданий на ориентировку во времени ($p < 0,01$), память ($p < 0,009$), повторение фразы ($p < 0,011$) и срисовывание двух пересекающихся пятиугольников ($p < 0,009$).

Исследование когнитивных функций у пациентов с болезнью Паркинсона в зависимости от стадии болезни показал статистически значимые отличия средних значений результатов тестов FAB и CDT при I стадии в сравнении с другими. Так, по шкале FAB максимальный средний показатель наблюдали у пациентов с I стадией БП - $15,6 \pm 2,6$; 16,0 баллов и минимальный с IV стадией - $13,0 \pm 4,1$; 13,5 балла (таблица 2).

Таблица 2 - Результаты исследования когнитивных расстройств у больных с болезнью Паркинсона в зависимости от стадии заболевания (в баллах)

Шкалы	I	II	III	IV
MMSE	25,5	24,0	24,0	23,5
FAB	16,0	14,0	13,0	13,5
CDT	9,0	8,0	8,0	6,0

Подобную тенденцию выявили также при выполнении теста рисования часов (CDT), где наибольший результат отмечен при I стадии болезни - $8,8 \pm 1,7$ (9,0) балла, а наименьший при IV стадии - $5,9 \pm 2,6$ (6,0) баллов). Изучения когнитивных нарушений у пациентов с болезнью Паркинсона в зависимости от темпа прогрессирования болезни выявил, что дебют заболевания у пациентов с быстрым темпом

прогрессирования регистрировали в более позднем возрасте ($64,6 \pm 5,6$ года, при $p < 0,0001$). Результаты нейропсихологического тестирования по шкале MMSE были ниже при быстром течении болезни (21,5 балла), а самые высокие показатели наблюдали при умеренном темпе прогрессирования (24,0 балла) (таблица 3).

Таблица 3 - Результаты исследования когнитивных расстройств у больных с болезнью Паркинсона в зависимости от темпа прогрессирования заболевания

Шкалы	Медленный n=21	Умеренный n=26	Быстрый n=3	P
MMSE	24,0	24,0	21,5	0,020*
FAB	13,0	15,0	10,5	0,031*
CDT	8,0	8,0	8,0	0,183*

Примечание: * - статистически значимые различия $p < 0,050$

Анализ когнитивных нарушений лобного типа по шкале FAB выявил статистически значимые отличия между группами с различным темпом прогрессирования, при котором наиболее низкие показатели наблюдали при быстром темпе прогрессирования 10,5 балла, тогда как при медленном - 13,0 баллов и при умеренном - 15,0 баллов. Более детальное рассмотрение шкалы MMSE выявило, что статистически значимые отличия между группами были получены при выполнении задания на повторение фразы, выполнение

трехэтапной команды и срисовывание двух пересекающихся пятиугольников, $p < 0,050$.

Выводы

Когнитивные расстройства наблюдались у 88,8 % пациентов с болезнью Паркинсона, при этом умеренные когнитивные нарушения имелись у 36,1 % и деменция — у 63,9 % больных. При болезни Паркинсона преобладают дизрегуляторные и нейродинамические расстройства, нарушения зрительно-пространственных функций и номинативной функции речи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Захаров В.В. Нарушения когнитивных функций при болезни Паркинсона и симптоматическом паркинсонизме: автореф. дис. ... д-р.мед.наук - М., 2003. – 48 с.
2 Литвиненко И.В. Болезнь Паркинсона. - М.: 2006. - 120 с.

3 Mamikonyan E, Moberg P.J., Siderowf A. et al. // Parkinsonism Relat. Disord. - 2008. - Vol. 30. -P. 226-231.

4 Musiimovic D, Post B, Speelman J.D., Schmand B. // Neurology. - 2005. - Vol. 65. - P. 1239-1245.

I.K. Rustamova, S.A. Kasimova, Sh.K. Oripov

THE SEVERITY OF COGNITIVE IMPAIRMENT IN PARKINSON'S DISEASE, DEPENDING ON THE FORM, STAGE AND RATE OF PROGRESSION OF THE DISEASE

Resume: We observed 50 patients with Parkinson's disease (PD) who received standard specific anti-Parkinsonian pharmacotherapy. The diagnosis was established, the severity and stage of PD were determined. Cognitive status was analyzed. The

results of the study showed the predominance of dysregulatory and neurodynamic disorders.

Keywords: Parkinson's disease, memory, attention

ӘОЖ 616.831-002.151-053.31

MFTAP 76.29.47

Церебралды ишемиясы бар шала туылған нәрестелердің гематоэнцефаликалық барьерінің жағдайы

С.М. Тоқбергенова, П.Е. Калменова, Н.Н. Бекенов

Қ.А. Ясауи атындағы ХҚТУ, Шымкент қ., Қазақстан

Жұмыста 53 шала туылған нәрестелердің қанында NR₂ антиденелердің және эндотелин -1 деңгейлерінің бағалауы көрсетілген. Орталық нерв жүйесінің (ОНЖ) гипоксиялық – ишемиялық зақымдауы бар шала туылған нәрестелерде аталған маркерлер шартты дені сау шала туылған нәрестелерге қарағанда айқын жоғары болған. Бұл оларда эндотелиалды дисфункциясының дамығанын дәлелдейді.

Түйінді сөздер: шала туылған нәрестелер, дисфункция, гипоксия, ишемия, эндотелин-1, ОНЖ зақымдалуы

Кіріспе

Балалар өлімінің құрылымында нәрестелер өлімі 60% құрайды, оның ішінде біраз бөлігі орталық нерв жүйесінің (ОНЖ) патологиясына тиесілі. ОНЖ –ң перинаталды зақымдануы 70% -ға дейін жағдайда кездеседі, ал балалар мүгедектігінің 65% бас миының перинаталды зақымдануының салдарынан болады.

Перинаталды медицинаның жетістіктеріне қарамастан, нәрестелердің ОНЖ-ң зақымдануы жиі кездеседі. ОНЖ-ң перинаталды зақымдануының негізгі этиологиялық факторы болып гипоксия табылады. ОНЖ ауыр зақымдануының дамуы бойынша қауіп тобына жатады: шала туылғандар, жуктілік пен туылу ағымы қолайсыз болған аналардан туылған нәрестелер.

Гипоксия-ишемияда N- метил – D- аспортат (NMDA) типті глутаматтық рецепторлардың ынталандыруы байқалады. Олар гематоэнцефаликалық барьерлерді (ГЭБ) қалыптастыратын микрокантамырларының эпителилерінің бетінде орналасады. Ишемияда NMDA- рецепторларды зақымдайтын протеазалардың белсенділігі артады. Зақымдалған ГЭБ арқылы қан айналымға рецептордың бөлікшелері (NR₂-пептид) түсіп NR₂ -ге арнайы антиденелер құрылуымен иммундық жүйесінің реакциясына

ұшырайды [1,2]. Көп жағдайда ГЭБ зақымдануы эндотелиалды дисфункциясының нәтижесі болып табылады. Эндотелиалды дисфункциясының маңызды маркерлердің бірі –эндотелин -1 [ЭТ-1]. Ол бас ми қан айналымының бұзылысын ауырлатады [3,4].

Бірақ, осы уақытқа дейін NMDA- рецепторлардың жағдайы және туылған кездегі гестациялық мерзіміне байланысты ОНЖ гипоксия-ишемиялық зақымдануымен шала туылған нәрестелердегі эндотелиалды дисфункция ағымы туралы мәліметтер аз.

Зерттеу мақсаты

Глутамат рецепторларына антиденелер деңгейімен ОНЖ гипоксиялық зақымдалуымен шала туылған нәрестелердегі эндотелиалды дисфункцияның ара байланысын анықтау.

Ақпараттар мен әдістер

Шала туылған 53 нәрестелер бақылауға алынды. Олардың гестациялық жасы (ГЖ) - 30-36 апта, ал дене салмағы 1000-2.300г аралығында болды. Негізгі топқа ОНЖ перинаталды гипоксиялық зақымдануы бар 33 нәресте кірді. Шартты дені сау 20 шала туылған нәрестелер бақылау тобын құрды. Оларды бас миының зақымдануының айқын клиникалық және нейросонографияның белгілері болмады. Негізгі топтағы нәрестелер гестациялық мерзіміне

байланысты 2 топшаға бөлінді: 1-ші топшаға ГЖ 33-36 апта болған 20 нәрестелер, ал 2-ші топшаға ГЖ 30-32 апта болған 13 бала кірді.

Акушерлік-гинекологиялық анамнезі, осы жүктіліктің ағымы туралы мәліметтер жиналды. Бас миының ультрадыбыстық және церебралды қан тамырларының доплерографиялық зерттеулері нәрестелердің өмірінің 1-2-ші тәулігінде жүргізілді. Қандағы биомаркерлердің деңгейі ИФА әдісі арқылы анықталды.

Алынған мәліметтердің статистикалық өңдеулері параметриялық (Стьюденттің t –критерийі) және парметриалық емес (Манна-Уитни) әдістерін қолдануымен жүргізілді. Маңыздылық деңгейінің критикалық көрсеткіштерін $p < 0,05$ тең деп саналды.

Нәтижелер және талқылау

Анамнезикалық мәліметтердің сараптамасы көрсеткендей (1-кесте), 1-ші топшаға нәрестелерде антенаталды кезеңінде гипоксияға алып келетін қолайсыз акушерлік- гинекологиялық анамнез, экстрагениталды патология және жүктілік және туу кезіндегі патологиялық факторлары анықталған. 1-ші кестеде көрсетілгендей жүкті әйелдердің акушерлік анамнезі негізгі топтың топшаларында айтарлықтай айырмашылық болмаған. Сонымен қатар, ГЖ байланысты осы жүктіліктің ағымының ауырлататын факторлар бойынша айырмашылықтар байқалған. Негізгі топтың 2 топшамаларында жүкті әйелдердің анемиясы нефропатия 1-ші топшада, экстрагениталды патология 2-ші топшада басымды болған.

Кесте 1 - Бақылаудағы нәрестелер аналарының топтарының сипаттамасы

Көрсеткіштер	Негізгі топ		Бақылау тобы n=20
	1-ші топша n=20	2-ші топша n=13	
Қолайсыз акушерлік анамнез: - түсіктер - түсіктермен өлі туулар - түсіктер, өлі туылу және постнаталды өлім	6 (17,2%) 4 (3,5%) 3 (3,5%)	2 (12,8%) 1 (9,3%) 5 (5,9%)	1 (5%) — —
Анемия жеңіл орташа ауыр	9 (46,8%) 1 (8,1%)	7 (52,1%) 1 (1%)	4 (20%) 2 (10%)
Преэклампсия жеңіл орташа ауыр ауыр	7 (26,2%) 5 (14,8%) 10 (3,5)	4 (16,2%) 2 (5,9%) 1 (2,4%)	1 (5%) — —
Экстрагениталды патология	8 (30,2%)	8 (31,4%)	4 (25%)

Зерттеу топшаға нәрестелер туралы мәліметтер 2 кестеде көрсетілген. 2-ші кестеде көрсетілгендей, негізгі топшаға нәрестелерде бақылау топшаға нәрестелерге қарағанда Апгар шкаласы бойынша бағалар төмен болған. Статистикалық айқын бұл айырмашылық нәрестелер өмірінің 5-ші минутында анықталған ($p < 0,05$)

Негізгі топтың топшамаларында Апгар шкаласы бойынша бағаларында айтарлықтай айырмашылықтар болмаған. Тыныс алу бұзылу синдромы жиі 2-ші топшада болған. Нейросонография мәліметтері бойынша, бас миы тінінің құрылым өзгерістерінің сараптамасы

көрсеткендей, негізгі топтың топшамаларында айқын айырмашылықтар анықталмаған (2 кесте). Бірақ, негізгі топшаға нәрестелердің ОНЖ гипоксиялық зақымданудың клиникалық көріністері туылған кезінде гестациялық мерзіміне байланысты болды. Атап айтқанда, 2-ші топшадағы нәрестелерде жетекші клиникалық синдром – ОНЖ қызметінің тежелу синдромы (78,5%) болып табылды. 1-ші топшадағы 33-36 аптадағы нәрестелерде аталған синдром 62,5% жағдайларында байқалған. Қырысу синдромы 2-ші топшалардағы нәрестелерде 1-ші топшадағыларға қарағанда 2 есе жиі кездескен - сәйкесінше 26,7% және 14,2%.

Кесте 2 - Бақылаудағы нәрестелердің сипаттамасы

Көрсеткіштер	Негізгі топ		Бақылау тобы n=20
	1-ші топша n=20	2-ші топша n=13	
Туылған кездегі дене салмағы, г	1887,7±45 (1000-2300)	1463,1±61,62 (970-2100)	1835±75,2 1200-2300
Апгар шкаласы бойынша бағалау. 1-ші мин	3,92±0,25 (4-7)	4,82±0,2 (4-7)	5,0±0,3 (6-8)
Апгар шкаласы бойынша бағалау 5- мин	6,05±0,20 (6-7)	5,68±0,201 (5-7)	7,5±0,2 (7-8)
Тыныс алудың бұзылуы	(14,9%)	(45,2)	(5%)
Нейросонография мәліметтері: бас миына қан құюлудың I дәрежесі	(35,2%)	(36,8%)	(5%)
бас миына қан құюлудың	(21,6%)	(20,5%)	—

II дәрежесі бас миына қан құюлудың III дәрежесі	(3,6%)	(9,2%)	—
---	--------	--------	---

Негізгі топтағы нәрестелерде NR₂ –ге антиденелер деңгейі бақылау топтағы нәрестелердегі қарағанда айқын ($p < 0,001$) жоғары болған. Бұл оттегі жетіспеушілігінің әсерінен ОНЖ-ң ауыр зақымдауының және ГЭБ өткіздігішінің жоғарлауын дәлелдейді. Нәрестелер өмірінің 1-ші тәулігінен бастап ОНЖ-ң гипоксиялық зақымдауы бар нәрестелерде NR₂-ге антиденелер титрлерінің жоғарлауы NMDA-рецепторлардың бөлшектеріне бас миы тіндеріне алдын-ала сенсбилизация және созылмалы жатыршілік гипоксияның әсерінен болған ГЭБ өзгерістерін айқындайды.

ЭГ-1 деңгейінің салыстырмалы сараптамасы бұл көрсеткіштің гестациялық жасқа байланыстығын көрсетті. ЭГ-1 деңгейі негізгі топтың 1-ші топшасындағы нәрестелерде айтарлықтай жоғарылаған, ал 8-10-ші тәулігінде 1,2 есе

төмендеген. Осы құбылыстар 2-ші топшалардағы нәрестелерде де байқалған. Жетілген шала туылған нәрестелерде ЭГ-1 деңгейі жоғары болған.

Қорытынды

Сонымен, алынған мәліметтер перинаталды гипоксияда қан-тамырлардың эндотелий зақымдануымен өтетін микроциркуляцияның бұзылыс процестері маңызды екенін дәлелдейді. Бұл өз кезегінде ГЭБ өткіздігішінің жоғарлауына алып келеді.

Глутаматтың рецепторларына антиденелердің деңгейі гестациялық жасына байланысты болған және ОНЖ гипоксиялық зақымдауының ауырлығын көрсеткен. ЭГ-1 деңгейінің айқын жоғары болуы үлкен гестациялық жасындағы нәрестелерде байқалған.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Петрухина А.С. Неврология детского возраста. – М.: Медицина, 2009. – С. 474-475.
2 Шабалов Н.П. Неонатология. Руководство для врачей в 2-х томах. // Мед пресс- ихформ. – 2009. - №2. – Р. 248-255.

3 Ginqrich M.D. Trauhelis SF. Serine hroteases and brain damage-is there a link // Trends Neuroscience. – 2000. - №23. – Р. 399-407.

4 Волашен П.В. Малаков В.А. Завгородняя А.Н. Эндотелиальная дисфункция при цереброваскулярной патологии. - Харьков: М.З. Украина, 2006. – 216 с.

С.М. Токбергенова, П.Е. Калменова, Н.Н. Бекенов

СОСТОЯНИЕ ГЕМАТОЭНЦЕФАЛИЧЕСКОГО БАРЬЕРА У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ С ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ИШЕМИЕЙ

Резюме: Представлены результаты оценки содержания антител NR₂ и эндотелина -1 в сыворотке крови 53 недоношенных новорожденных. У недоношенных новорожденных с гипоксически – ишемическим поражением ЦНС уровень указанных маркеров достоверно

превышал аналогичные показатели у условно – здоровых недоношенных детей. Это свидетельствует о развитии у них эндотелиальной дисфункции.

Ключевые слова: недоношенные дети, дисфункция, гипоксия, ишемия, эндотелин -1, поражение ЦНС.

S.M. Tokbergenova, P.E. Kalmenova, N.N. Bekenov

BLOOD-BRAIN BARRIER DISORDERS IN PRETERM NEONATES WITH CEREBRAL ISCHEMIA

Resume: Results of determination of serum antibodies to NR₂ and endothelin-1 serum of 53 premature neonates are presented. Level of these markers in serum of neonates with hypoxic ischemic CNS lesion was significantly higher than in control (conditionally healthy premature neonates). These data

testified to development of endothelial dysfunction in examined patients.

Keywords: premature neonates, dysfunction, hypoxia, ischemia, endothelin-1, CNS damage.

Depression and epilepsy

M.F. Holmirzaeva, I.K. Rustamova, F.A. Rahmatullayev, N.K. Kayumova

Andijan State of Medical Institute

At article describes communication depression and epilepsy. The course of epilepsy is often complicated by the development of depression, and on the other hand, the presence of depression increases the risk of developing epilepsy.

Keywords: epilepsy, depression

According to the modern definition of the International Antiepileptic League, epilepsy is a brain disease (disorder) characterized by a persistent predisposition to the generation (development) of epileptic seizures, as well as the neurobiological, cognitive, psychological and social consequences of this condition (ILAE, IBE, 2005). Unfortunately, most practitioners and researchers pay attention only to the first part of this definition - seizures, while non-paroxysmal disorders in epilepsy, which are an integral part of the disease, remain unexplored and patients, accordingly, do not receive adequate therapeutic care.

In recent years, a significant number of studies have appeared that indicate that epileptic discharge activity in functionally significant areas of the brain leads to permanent inaccessible disorders of the brain functions in patients with epilepsy [2]. A significant role in the development of mental disorders is played by the nature and form of epilepsy itself (severity, duration, frequency of seizures, effectiveness of therapy, use of anticonvulsants), as well as secondary reactive mechanisms [3, 4, 9].

A significant number of classifications of mental disorders in epilepsy have been developed, but the most preferred of them. systematization of mental disorders relative to the leading symptom of the disease - seizure:

- mental disorders as a prodrome;
- mental disorders as a component of a seizure;
- post-epileptic mental disorders;
- mental disorders in the interictal period.

The most diverse and complex in terms of diagnosis and treatment of psychopathological disorders in the interictal (interictal) period. Various mechanisms for the development of these disorders (the processes of epileptogenesis proper, brain damage of various etiologies with symptomatic epilepsies, the effects of antiepileptic drugs [PEP], personality-reactive psychogenic factors) lead to a variety of clinical manifestations. There are three groups of mental disorders according to the main mechanisms of their formation:

- mental disorders directly interconnected with mechanisms of epileptogenesis;
- mental disorders, as a result of admission anticonvulsants;
- reactive mental disorders.

This division is arbitrary, in a particular patient it is necessary to take into account the whole complex of factors with the prevalence of one of the pathogenetic mechanisms. Depression is the most common comorbid epilepsy mental disorder. In recent years, it has been established that the dependence of epilepsy and depression is mutual, that is, on the one hand, the course of epilepsy is often complicated by the development of depression, and on the other hand, the presence of depression increases the risk of developing epilepsy. This is confirmed by the general mechanisms of development of these diseases [3, 9].

A consensus-based, single, multidisciplinary terminological understanding of depression is critical. Different definitive content is embedded in the term "depression"; it is used to describe a

symptom, syndrome, or disease. Most often, this concept defines a syndrome that includes psychological, emotional, somato-neurological and other clinical manifestations of the disease. Depressive syndrome in the most typical form (the so-called simple depression) consists of a reduced, dreary mood (hypotension), slowing thinking and motor inhibition (depressive triad). The lowered mood can have various shades: from a feeling of sadness, depression, to deep depression or gloomy gloom. In more severe cases, oppressive, hopeless longing prevails, which is often experienced not only as mental pain, but also as an extremely painful physical sensation in the heart, less often the head or limbs (vital longing). Ideative retardation is manifested by slow, quiet speech, difficulty concentrating, impoverishment of associations, complaints of a sharp decrease in memory. Patients' movements are slow, facial expressions are mournful, inhibited or frozen, the desire for activity is absent. In severe cases, complete immobility, gloomy numbness (depressive stupor), which can sometimes be suddenly interrupted by a state of melancholic frenzy (raptus melancholicus), are observed. Depressive states, especially shallow ones, are characterized by mood swings during the day, with an improvement in general condition and a decrease in ideative and motor inhibition in the afternoon or evening. In severe forms of depression, such fluctuations may not occur. Expressed somatovegetative disorders in the form of sleep disturbances, appetite, gastrointestinal tract functions (constipation), the sexual sphere, etc. are characteristic of the depressive syndrome.

The prevalence of depression in epilepsy is significantly higher than the average in the population - from 3-9% to 20-50% with resistant forms, which confirms the relationship of these diseases [8, 11]. In the general population, depressive disorders account for 5-17%, and in the conditions of specialized psychiatric institutions of the outpatient department - about 1%; during a mass examination at industrial enterprises, some or other depressive disorders are found in 26% of people, and among those who turned to general practitioners, in 68%. According to British authors, 9.8% of patients with epilepsy have manifestations manic-depressive disorders, in the control population this indicator is not more than 2.6%. Depression and subdepression are the second most common psychopathological conditions in epilepsy after affect fluctuations (the so-called emotional lability). Depressive disorders develop both in the structure of the epileptic seizure itself and in the inter-paroxysmal period, however, the mechanisms of development of these disorders cause considerable disagreement. At present, enough material has been accumulated that confirms the high risk of suicides in epilepsy (4-5 times higher than in the population, especially with temporal lobe epilepsy) [4, 7].

According to our observations, the frequency of depression depends on the type of epileptic seizures and occurs almost 2 times more often with partial epilepsies than with generalized ones. Most often, depressions and subdepressions develop in

patients with complex partial and secondary generalized seizures, including patients with a long, non-coarse course of the disease. The clinical course of depressions associated with epilepsy has a number of characteristic features with the predominance of affect of melancholy, adynamia with minimal severity of agitation. When examining 94 patients with resistant epilepsy, depressive and subdepressive disorders were detected in 32% of cases. The most frequently observed are depressing depressions (47%), adynamic subdepressions and depressions (28%), hypochondria (16%), while anxiety and depression with depersonalization disorders were much less common (9%).

Symptoms of depression in epilepsy are most logical to classify in relation to the main manifestation of the disease - an epileptic seizure. Psychopathological symptoms can occur in the pre-entry (preictal) period, in the structure of the aura, as an element of a seizure, in the post-seizure (postictal) period, but most often it is not directly related to the seizure (interictal symptomatology). In the preentry period, patients feel changes mainly in the form of dysphoria (unmotivated mood changes), anxiety, irritability. Dysphoric symptoms usually manifest within a few hours or days before the development of an epileptic seizure.

About 6% of the examined patients with resistant epilepsy described similar symptoms before developing a seizure. With frequent complex partial seizures and complex partial seizures with secondary generalization, dysphoric symptoms were detected much more often - in 17-18% of the examined. Often, patients or their relatives by mood changes can predict the development of another seizure.

According to our data, depressive symptoms were observed in the structure of the aura in 7-8% of patients, according to some literature data, mental symptoms in the form of an aura are detected in 22-25% of cases, and 15% of them are mood disorders. Dysphoric disorders can occur during simple or complex partial seizures and be one of the elements of an attack. In this case, the symptomatology has characteristic features epileptic seizure: stereotype, short duration, lack of connection with external events, close connection with other manifestations of the seizure, partial or complete amnesia of the event with complex partial seizures. With secondary generalization, followed by psychopathological symptoms, loss of consciousness follows. Researchers note that affective auras with a depressive radical are less common than anxiety or fear paroxysms with irritability, anxiety, and behavioral disorders. Contrasting forms of emotional disorders with unusually vivid feelings of euphoria, happiness, joy are observed much less often [12].

The presence of depressive symptoms in the post-attack period is quite common in both partial and generalized epilepsies. Repeatedly described mental disorders following the termination or relief of motor manifestations of a generalized convulsive seizure. Most often, this is a coma that goes into sleep, however, a significant part of patients have a variety of changes in consciousness.

The postictal symptoms of depression were systematically studied in a study of the Rush Epilepsy Center, which aimed to determine the prevalence and characteristics of postconvulsive psychopathological, neurovegetative and cognitive symptoms in 100 patients with resistant epilepsy. The postictal period was evaluated by us within 72 hours after the seizure, the symptoms were assessed using a special questionnaire. An analysis of the data revealed that 43% of patients experienced an average of 5 symptoms of depression, 35% - at least 2, 13% - at least 7 symptoms lasting more than 24 hours. Suicidal thoughts were recorded in 13 patients, and 8 of them had this symptomatology, 10 had a history of major depression or bipolar disorder, and this relationship was statistically significant. Postictal symptoms of depression often developed in parallel with other psychopathological symptoms.

The most diverse interictal psycho-pathological disorders. The systematization of such disorders is significantly complicated due to the variety of mechanisms that cause them, as well as various approaches of researchers to the clinical assessment of these conditions. In our opinion, the most significant factors in the development of mental interictal disorders can be the processes of epileptogenesis and the morphofunctional changes and brain damage caused by them in symptomatic epilepsy, the effect of antiepileptic therapy, and personality-reactive psychogenic factors. The main psychopathological syndromes in the clinic of epilepsy have a close phenomenological similarity with identical disorders in somatogenic psychoses [5]. Most often, mood disorders that occur for no apparent reason are observed. Interictal depression is the most common manifestation of mood disorders in patients with epilepsy. Depression in epilepsy can mimic various mood disorders included in the classification of DSM-IV (major depression, dysthymia, bipolar disorder, etc.). In some patients, depression takes an atypical course, and such disorders are difficult to bring into any diagnostic category of DSM axis I (III, III-R or IV). According to Mendes et al., Up to 50% of depressive disorders should be classified as atypical depression according to the DSM-III-R criteria [3].

Unfortunately, in the psychiatric section of ICD-10, epilepsy as a cause of the development of certain mental disorders is mentioned only in relation to schizophrenic-like symptoms. The combination of several psychopathological symptoms and an atypical clinical course complicate the isolation of individual psychopathological disorders. In relation to epilepsy, depressive organic disorder can be classified in accordance with the most significant signs in the section "Organic mood disorders (affective)" (F06.3) as a transient or prolonged state of altered mood with a decrease in mental activity, motivation, interests, and difficulty in intellectual and mnemonic functions.

Interictal depression in epilepsy is usually manifested by a combination of autonomic symptoms, depression and irritability proper, anxiety. The atypical nature of depressive disorders in epilepsy is also manifested by their intermittent course with the presence of episodes of a normal state during the day. Such violations significantly complicate the daily activities of patients, social adaptation, reduce the quality of life, but differ from major depressive episodes in lesser severity. Due to the similarity of this course with dysthymia, the term "dysthymic-like epileptic disorder" was proposed. Kraepelin in 1923 described interictal depressive disorders in patients with multiple symptoms of epilepsy. At the end of the 20th century, Blumer and Altshuler coined the term "interictal dysphoric disorders" to identify depressive disorders in epilepsy.

In recent years, the main intermittent affective-somatiform symptoms that are characteristic of the clinical course of depression in patients with epilepsy have been identified: irritability, depressed mood, decreased energy, insomnia, pain, anxiety, phobic fears, euphoric moods.

The combination of at least three of these symptoms is sufficient for severe disability of the patient. In addition, depression is one of the most significant factors that reduce the patient's quality of life. In his QOLIE-89 study, depression was the most significant independent parameter determining the poor quality of life for patients with epilepsy. In recent years, this questionnaire has been translated into Ukrainian and approved for use in scientific research [5, 10].

There are still disagreements in assessing the relationship of affective disorders and epileptic seizures, the relationship of mental disorders with forms of epilepsy. However, the prevalence of mental disorders in patients with temporal and frontal epilepsy is not in doubt, although some authors provide weighty arguments about the high frequency of behavioral disorders in patients with generalized idiopathic epilepsy. This is due to the

involvement of the structures of the hippocampus and tonsil both in the process of epileptogenesis and in the development of depression. The lateralization of the focus of epileptic activity in the development of mental disorders in patients with epilepsy has also been established. According to some authors, left hemisphere foci are more often accompanied by dysphoria, obsession, psychopathic conditions. With localization of the focus on the right, pathological reactions with a positive sign are more often observed (hypomanic episodes, high spirits, excitability) [2, 4].

The association of seizures with the sleep-wake cycle also leads to certain mental disorders. So, with sleep epilepsy, anxiety-depressive disorders prevail against a background of peculiar behavior, and with wake epilepsy, a predominantly reduced mood with a minimal representation of anxiety components is typical [1]. As mentioned earlier, there are several mechanisms for the development of depression in epilepsy. Depressive symptoms, as a reaction to the disease and related problems, are perhaps inherent in patients with epilepsy to a greater extent than with other diseases. This is due to a number of factors: insufficient social protection of patients with epilepsy and their discrimination in various spheres of life, stigmatization in connection with the diagnosis of epilepsy, patient's rejection of his disease and poor adaptation to it, unsatisfactory quality of treatment, the occurrence of material problems in connection with the acquisition medications, significant professional restrictions, and many others.

One of the factors causing psychopathological disorders is the pharmacotherapy of epilepsy. Almost all anticonvulsants can contribute to one or another mental disorder. The development of mental disorders is far from always dependent on the dosage of anticonvulsants used. Most often, mental disorders are observed when taking barbiturates, much less often when carbamazepine and valproate are prescribed, since these drugs have a mood-stabilizing property. Depressive disorders while taking phenytoin, primidone are described. Among anticonvulsants of a new generation (vigabatrin, felbamate, lamotrigine, gabapentin, levetiracetam, topiramate), vigabatrin most often causes mental disorders. Typically, from the 5-20th day of taking the drug, behavioral disorders develop with confusion, psychosis, aggressive behavior, and depression. The presence of psychopathological symptoms in patients with history of epilepsy due to the high frequency of development of mental disorders may be a relative contraindication to the appointment of vigabatrin.

Lamotrigine, having the property of timoleptic, in some cases (usually at too high a dosage titration rate) can provoke depressive states, confusion, alternative psychosis. The rate of development of depression is rather high after the cancellation of antiepileptic treatment, especially if drugs with mood-stabilizing properties were used: valproate, lamotrigine, carbamazepine. This is primarily due to the fact that after drug withdrawal (in most cases, if the rules for gradual dosage reduction were not followed), "unmasking" background mood disorders that were successfully stopped by PEP occurs. In some cases, depressive symptoms appear after drug remission of seizures is reached and can be regarded as an alternative symptom. Some researchers point to a decrease in the number of seizures in the period preceding severe depressive disorders. On the other hand, according to E.N. Landolt (1972), depressive disorders in the form of prolonged, dreary and anxious moods, can stop after epileptic status.

Often, surgical interventions for epilepsy - anterotemporal lobectomy, hippocampal resection, tonsil destruction - lead to the development of depressive symptoms. In 20-40% of patients operated on for epilepsy (even if surgery is successful), depressive episodes are observed [6, 7].

The differences in such symptoms are its relative short duration and satisfactory drug correction. In clinical studies, it was shown that there is a mutual dependence of epilepsy and depression, as well as in many ways close structural, functional and neurotransmitter disorders detected in these diseases. In the last decade, this is confirmed by two representative population studies (Forsgren and Nystrom and Hersdoffer et al.), which found that in patients with epilepsy, depression occurs in 7 times more often than in the population.

It is known that structural and functional disorders in the temporal and frontal lobes are characteristic of the development of primary depression. Temporal and frontal forms of epilepsy traditionally prevail in the development of depression (19-65%), the risk of suicides with temporal lobe epilepsy exceeds 2.5 times that in the population. In these cases, depression can be considered as a direct result of epileptic dysfunction of nonspecific brain structures associated with the regulation of emotions. Compelling data have been obtained on the relationship between the severity of depression and the severity of temporal lobe dysfunction. In patients with hippocampal sclerosis, a significantly more severe depression is detected compared to other patients.

In many ways, neurotransmitter disorders are common for epilepsy and depression: metabolism of the main inhibitory and stimulating mediators (GABA and glutamate), serotonin, dopamine. These neurotransmitter disorders are leading in the development of mood disorders and in triggering the mechanisms of epileptogenesis, which serves as the basis for the development of pharmacological agents for both antidepressant and antiepileptic therapy [3, 9].

Therapeutic tactics. The main objectives of the treatment of depressive disorders:

- reduction and further complete relief of depressive symptoms;
- restoration of the socio-psychological and production functions of the patient at a noble level;
- minimizing the risk of exacerbation and relapse.

In the treatment of depressive disorders, two main areas can be distinguished: psychopharmacological and psychotherapeutic.

Psychopharmacotherapy. Psychopharmacotherapy is represented by a specific group of psychotropic drugs - antidepressants. In clinical practice, especially in primary care, to date tricyclic antidepressants (TCAs) are often used, however, their use is associated with a number of side effects, associated primarily with their anticholinergic properties: persistent tachycardia, extrasystole, increased blood pressure, dizziness, constipation, tremor, weight gain, and t. P.

In this regard, at present, the first generation antidepressants, selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs), are becoming the first choice in the treatment of depressive disorders, especially somatized, symptomatic and comorbid ones. Their significant advantages are the oral route of administration, good absorption, rather rapid achievement of the maximum concentration in the blood plasma (within 4-8 hours), the absence of a sedative effect and a decrease in cognitive functions, an independent psychostimulating effect. Fears that the latter may potentiate anxiety in patients in cases of its combined manifestation with depressive symptoms do not find objective confirmation in clinical practice. In the presence of anxious components, it is necessary to prescribe benzodiazepine tranquilizers during the first week of treatment, which will quickly achieve a sedative effect without complications that cause TCA. With a pronounced alarming component, it is more justified to use a new group of double-acting antidepressants - serotonin and norepinephrine reuptake inhibitors (SSRIs) (venlafaxine, milnacipran). At the presence in the structure of depression of dissominal disorders, up to agripnia, an antidepressant of a new group of the melatonergic series, agomelatine, is indicated.

Pharmacokinetic interactions of PEP and antidepressants should be taken into account, since most antidepressant drugs are metabolized in the liver, and their metabolism intensified in the presence of anticonvulsants with enzyme-inducing properties. In connection with such pharmacokinetic interactions, the clinician must take into account the possible need for dose adjustment of antidepressants in order to maintain their effectiveness against the background of the use of anticonvulsants.

Antidepressants can disrupt the metabolism of PEP, some SSRIs inhibit the activity of one or more isoenzymes of the cytochrome P450 system. Among them - fluoxetine, paroxetine, fluvoxamine, to a lesser extent - sertraline. Citalopram and escitalopram practically do not show pharmacokinetic interactions with PEP. Citalopram, escitalopram and sertraline are used as first-line SSRIs due to the absence or minimal severity of pharmacokinetic interactions with PEP.

Lithium preparations were the first mood stabilizers used in the treatment of bipolar disorder. However, their neurotoxicity along with a relative anticonvulsant effect make them less attractive in the treatment of epilepsy patients. Moreover, their neurotoxicity increases with the simultaneous administration of antipsychotics, against the background of EEG disorders, in the presence of a history of CNS disorders. Thus, PEP with mood-stabilizing properties should be prescribed to patients with epilepsy before considering the appointment of lithium preparations.

Psychotherapy. The implementation of the second therapeutic direction - psychotherapeutic - should be consistent and stepwise. The method of choice is cognitive-behavioral therapy in various modifications.

Aaron Beck's cognitive therapy is a short-term structured therapy that involves active collaboration between the doctor and the patient to achieve therapeutic goals.

The cognitive triad of depression consists of:

- negative self-perception, as a result of which the patient sees himself as defective, inadequate, divorced from the world, worthless and undesirable;

- trends in the perception of the world as negative and demanding;
- the expectation of prolonged trouble, punishment, suffering, deprivation and failure.

The cognitive approach to treating depression involves four processes:

- creation of automatic thoughts;
- testing of automatic thoughts;
- identification of maladaptive provisions underlying violations;
- validation of maladaptive provisions

conclusions

1. The effect of epilepsy on patients is much more diverse than the seizure itself. Often, especially with resistant epilepsy, behavioral, neuro-

psychological and related social problems exceed negative consequences

of the seizures themselves, therefore, the problem of mental health in epilepsy is of paramount importance in the strategy of long-term care for patients.

2. Depression is one of the most common mental illnesses, comorbid epilepsy. Depression and epilepsy are largely interconnected by related mechanisms of occurrence and development.

3. Depression in epilepsy is the result, on the one hand, of the mechanisms of epileptogenesis themselves, and on the other, of reactive and iatrogenic factors.

4. Clinical manifestations of depressive disorders can occur in direct connection with seizures and / or in the interictal period, most often they are atypical.

5. The occurrence of depression in patients with epilepsy is largely associated with the effectiveness of antiepileptic treatment.

6. The use of a number of PEPs can cause depressive symptoms, while some of them are antidepressants.

7. The treatment of depression in patients with epilepsy is a difficult task, it requires a set of therapeutic measures.

REFERENCES

- 1 Biniaurishvili R.G., Wayne A.M., Gafurov B.G., Rakhimjanov A.R. Epilepsy and the functional state of the brain. - M.: Medicine, 1985. - 239 p.
- 2 Zenkov L.R. Non-paroxysmal epileptic disorders. - M.: MEDpress-inform, 2007. - 280 p.

3 Kanner A.M. Depression in neurological disorders. - K.: Lundbeck Institute, 2007. - 112 p.

4 Maksutova A., Fresher V. Psychopharmacotherapy of epilepsy. - Berlin: Wissenschafts-Ferlag, 1998. - 180 p.

5 Mar'enko K.M. Advanced methods of visibility of ill health for epilepsy // Journal of Psychiatry and Medical Psychology. - 2004. - №2(12). - P. 35-39.

М.Ф. Холмирзаева, И.К. Рустамова, Ф.А. Рахматуллаев, Н.К. Каюмова

ДЕПРЕССИЯ ЖӘНЕ ЭПИЛЕПСИЯ

Түйін: мақалада депрессия мен эпилепсияның байланысы берілген, эпилепсияның ағымы жиі депрессия дамуымен

асқынады, екінші жағынан – депрессияның болуы эпилепсияның даму қатерін жоғарылатады.

Түйінді сөздер: эпилепсия, депрессия

М.Ф. Холмирзаева, И.К. Рустамова, Ф.А. Рахматуллаев, Н.К. Каюмова

ДЕПРЕССИЯ И ЭПИЛЕПСИЯ

Резюме: в статье описывается связь депрессии и эпилепсии, течение эпилепсии нередко осложняется развитием

депрессии, а с другой – наличие депрессии повышает риск развития эпилепсии.

Ключевые слова: эпилепсия, депрессия

ОӘЖ 616.711-002: 616.8-009.7: 622.87

Дорсалгия-бұл омыртқаның дегенеративтік-дистрофиялық өзгерістерінен жұмысшылардың жұмысқа жарамсыздығының мәселелері (әдеби шолу)

А.Ш. Шакен, Г.Б. Абасова, Л.М. Есен, С.С. Кыдыралиев, Ж.З. Жанысбаев

Қ.А. Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті,

«Неврология, психиатрия, наркология» кафедрасы, Шымкент қаласы, Қазақстан Республикасы

Омыртқа ауруларының мәселелерін зерттеу арқылы өмір сүру сапасын жақсартуға болады. Осыған байланысты омыртқа құрылымының дегенеративтік өзгерістерін тереңірек зерттеу арқылы жұмысшылардың еңбекке жарамдылығын азайтуға болады. Сонымен, алдын алу, емдеу, оңалту, психоәлеуметтік кері бейімделу және арқаның ауырсынуы бар пациенттердің кері интеграциясы, таңдау әдісі бойынша көрсетілген бағыттардағы приоритетті стратегияда, жаңа ғылыми негізделген тиімдірек оңалту бағдарламаларын вертеброневрологияға ендіру керек екендігі айқындалады.

Түйінді сөздер: дорсалгия, дегенерация, ауырсыну, омыртқа, хондрозиттер

Кіріспе

Кәсіби денсаулық концепциясы, бірқатар ғалымдардың зерттеуі бойынша әрбір жұмысшының денсаулық жағдайы жасаған кәсібіне сәйкес келетінін болжамдар ұсынылған. Байқағанымыздай, мамандықтағы талаптардың жоғары болуынан, адам денсаулығындағы пайда болған ауытқулар айқын байқалады. Заманауи мәліметтерге сәйкес, пайда болған аурулардың жартысы олардың өмір сүру салтына байланысты болатыны «адам денсаулығын» анықтайтын факторлардың арасында басымдылық көрсетті. Өндірістік факторлардың және қоршаған ортаға залал келтіру нәтижесінде 16дан 20% аурулар дамиды, қоршаған ортаға залал келтірілуінен және өндірістік факторлардың әсерінен дамиды; 18-22% тұқым қуалаушылыққа негізделген және тек барлық аурушаңдықтың 8-10% ғана медициналық аспектімен байланысты.

Сондықтан, әртүрлі мамандықтардағы жұмысшылар арасында аурудың нозологиялық формасы және құрылымы алдымен жұмыстағы әлеуметтік жағдайына, қорғалу деңгейіне, жұмыс орнындағы эргономиялық жағдайына, кәсіби әрекеттің

қиындық деңгейіне, физикалық жағдайдағы медициналық талаптардың болуына, соматикалық және психикалық денсаулығына байланысты анықталады[1, 2, 4, 76, 89].

Адамның бір жағдайдан екінші жағына ауысқан үдерісі ұзақ және латентті өтеді. Дәрігерлердің кәсіби денсаулықты, таңдауларды және жарамдылықты диагностикалау кезінде көбінесе жасырын клиникалық формалар, жаңа көріністер және синдромдар жиі кездеседі.

Сондықтан, ауруға алып келетін қолайсыз диагнозды күтпей патологиялық үдерістің даму тенденциясын дер кезінде қою керек. Сонымен бірге, организмнің қалыпты өміршеңділігін қамтамасыз ету үшін, қалыпты жағдайдан кейбір көрсеткіштердің ауытқу деңгейін ескере отырып тенденцияның бірқатар салыстырмалы қолайлы көрсеткіштерін интегральды көрсеткіштердің көмегімен анықтауға болады.

Интегральды көрсеткіштер әлеуметтік-гигиеналық және клиникалық зерттеулерде кең таралғанын айта кетсек болады[5, 12, 74, 104, 121].

Төтенше жағдайларда жұмыс жасайтын 2000-нан астам әртүрлі мамандықтағы жұмысшыны скринингтік зерттеу

барысында олардың кәсіби денсаулығының деңгейі заманауи жағдайда төмендегенін көрсетеді. Олардың 76-79% ғана кәсіби қызметтік сенім деңгейі бар болып бағаланады, ал 21-24% жұмысшыда кәсіби бейсенділігі және денсаулығы төмен деңгейді көрсетеді [127, 135, 144].

Түрлі ғылыми орталықтардың зерттеулерінде, 54% жұмысшылардың ауыстыру үдерісінде, ал 30% апталық және айлық циклдердің үдерісінде және 67% жылдық циклдердің динамикасында қымбаттық резервтерінің төмендегені байқалады. Сонымен жүйелердің және ағзалардың вегетативтік реакциясының диапазоны және иммунологиялық реактивтілігі төмендейді, организмнің реттеу қызметінің және психофизиологиялық қосымша мүмкіндіктері нашарлайды. Егер әртүрлі деңгейде, бірнеше қызметтері бір уақытта зақымданған болса, бүтін организмнің немесе ағзаның жеке қосымша жағдайына бірден және интегралды баға беру өте қиын болады [114, 123, 129, 137, 184, 189].

Соңғы кезде әртүрлі мамандар жаңа технологияларды қолдана отырып алдын алу және медициналық әдістерді түзету және кәсіби оңалту арқылы «функциональды» омыртқаның кәсіби ауруларының патологиясын бағалауды анықтауда жаңа мүмкіншіліктерді табуға қызығушылық танытуда. Сонымен қатар кез келген мүшенің және ұлпаның физиологиялық және патологиялық өзгерістері әрқашан құрылымдық-функциональдық болатынын есепке алу керек. Осыған байланысты ерте диагностика, бұзылған функцияларды ерте бағалау ғана емес, оларды дер кезінде түзету. Авторлардың бірқатар мағлұматтарын [46, 59, 186, 231] есепке ала отырып қауіпті кәсіптің түрін, сонымен бірге, аурудың ұзақтығының мәліметерін «кенет» дисквалификациясының пайызы көрсететін диагностиканың донозоологиялық (преморбты, ерте) әдісі толық құрастырылмағаны анықталды.

Әртүрлі кәсіптердегі жұмысшылардың дисквалификациясының құрылымындағы айырмашылықтары бір жағынан кәсіби қызметтердің түрлеріне, екінші жағынан қажетті әдістемелік арсеналдары және аспаптық жабдықталу жоқ дәрігерлерде аурудың болуы кәсіптің түріне байланысты екендігін айқындайды.

Осыған байланысты барлық оңалту шараларының ағзаның донозоологиялық функциональды жағдайының деңгейін және олардың тиімділігін объективті бағалау, емдік-профилактикалық шараларды жүргізу мақсатында әдістемелік және критериальды енгізулер ұсынулармен тығыз байланысты болуы қажет [69, 70, 73, 141].

Терминдердің анықтамалары арнайы контингенттермен қарым-қатынастарының функциональды жағдайды бағалау критерийлерін құрастыру кезінде оңалту және сараптауда кеңінен қолданылады. «Омыртқаның қызметінің бұзылысы» терминінің қолданылуы көбінесе сараптамада, әрбір сараптамалық жағдайларда қызметінің бұзылуында жиі қолданылады.

Берілген анықтама бекітілген объективті мәліметтерде, әрқашан морфологиялық өзгерістерді (рентгенологиялық, психофизиологиялық, антропометриялық) көрсетеді.

Қазіргі жағдайда сирек жағдайда болуы мүмкін, оңалтуда және емдеу әдістерінде қызметтерінің (көбіне - хирургиялық) бұзылысының деңгейі азаюы мүмкін емес. «Омыртқаның қызметінің бұзылыстары» терминінде арнайы, дәрі-дәрмексіз, оңалту шараларын қалпына келтіруде омыртқаның мүмкіндіктерінің уақытша шектелуі екенін түсіну қажет. Көбінесе дені сау омыртқаларда кездеседі, бұл бұзылыстар омыртқа-қозғалыс сегментіндегі функциональды ауыздарда кездеседі, морфологиялық және физиологиялық ауытқулар (остеохондроз және т.б.) Левит К. (1987ж.) барлық әртүрлі клиникалық көріністермен бұлшықеттердің рефлекторлық реакциясы, жалғамалар, тіндер, буындардың

қоршылып тұруымен, омыртқаралық саңылауларының және тесіктерінің тарылуымен, сезімтал жүйке талшықтарының тітіркендірулерімен байланыстырады.

Буынның шеміршегі хондросиновиальды мембранамен қоршалған, олар зақымдануы, жиырылуы, бұзылуы мүмкін екенін дәлелдеді, Wolf Н. (1989 г.) заманауи ұсынылымдарға сәйкес буындардың функциональды блокадасының түзілу механизмінің бірінде менисктермен менискоидтардың арасындағы қысылулар болып табылғандығы айтылған. Буын беттерінің тегістелуінде менискоидтардың қызметі, бір жағынан менискоид буын қалтасымен, екінші жағынан интраартикулярлы кеңістікте еркін қозғалатынымен аяқталады. Егер қозғалыс кезінде менискоид буын беттерімен буын қыстарының арасында сырғитын болса, онда олардың қысылуы жүреді, ол буынның қозғалысында - функциональды блокада туындайды.

Функциональды блокаданың туындауына буынға дұрыс салмақтың түсуі, сүйек зақымданбай жұмсақ тіннің жарақаты, қайталанбалы микрожарақаттар, үсу, бұлшықеттік спазм себеп факторларына жатады. Келешекте функциональды бұзылыстар атрофиялық және дегенеративтік өзгерістерге ұшыратады, ол ақырында омыртқаның функциональды жүктемелерге бейімділік қасиетін азайтуға алып келеді. Ситель А.Б. (1989 ж.) омыртқадығы қан айнарудың бұзылысынан функциональды блокада туындайтынына аса зор мән береді. Бұлшықет тіндерінің алғашқы өзгерістері омыртқалардың қызметінің бұзылысына алып келеді. Бұл бұлшықет тіндерінің әртүрлі органикалық, функциональды аурулары болып табылады.

Бұлшықет дисбалансының нәтижесінен буындарға бірдей емес салмақтың түсуі және қозғалыстың шектелуі дамиды. Омыртқаның функциональды бұзылыстарының негізгі түрлері: қысықтарының үлкеюі және тегістелуі, денесінің өсінің бұзылуы және қозғалыстың стереотипі, жүктемеге төзімділіктің бірден азаю типі бойынша дамиды. Дегенеративтік-дистрофиялық өзгерістердің теориясына сәйкес омыртқаның барлық аурулары дәнекер тіндердің зақымдалуымен байланысты. Дегенеративтік үдерістерде алдымен шеміршек тіндері зақымдалады, қабыну үдерісінде бірінші болып экссудация жиналады. Ағзаның жалпы арнайы емес төзімділігіне және аутоиммунды үдерістеріне әер ететін, катепсиндердің жоғарғы белсенділігіне және хондроциттерге бағынатын, ақуыз-полисахаридтік кешендегі коллагеннің диструкциясы дегенеративтік үдеріс кезінде үлкен роль атқарады.

Хондроциттердің пролиферациясы үшін шеміршектердегі басталып келе жатқан өзгерістер өз әерін береді. Анаэробты гликолиздің нәтижесінде хондроциттердің пролиферациясында сүт қышқылының жиналуы жүреді, ол шеміршектің синовиальды сұйықтықтығына гиалуронидазаның кіріп кетуін және коллагеннің бұзылуын белсендіреді. Осы болып жатқан өзгерістер синовиальды қабықтардың метаболизмінің бузылуына әкеледі, соның әсерінен синовиальды сұйықтықтың бөлінуі азайып, шеміршектің және оның қасындағы сүйек тіндерінің қоректенуі бұзылады. Омыртқа тінінің биохимизмінің өзеруі синувртебральды жүйке рецепторларының ирритациясына алып келеді. Буындармен омыртқалардың байланыс аппараттарының сезімтал рецепторларының ұзақ уақыт тітіркенуі, жұлынның сегменттік нейрондарының рефлекторлық қозуына әкеледі. Бұл көріністің нәтижесі миотомға сәйкес бұлшықеттердің кернеуіне және тригерді аймақтың локальды ауырсынуына, сонымен бірге жанындағы тіндердің қозғыштығының жоғарылауына алып келеді. Тригерді аймақ биофизикалық параметрлері бойынша акупунктураның аймағы болып табылады. Жоғарыдағы айтылғандарды түйіндей келе, заманауи компьютерлік әдістер

қолдана отырып, дегенеративті-дистрофиялық зақымдалулар әсерінен омыртқаларының функционалды бұзылыстары бар қауіпті мамандық иелерінің патологиялық ауытқуларының ауырлығын ерте диагностикаға үлкен маңызға ие. Көптеген зерттеушілердің ойлары бойынша ауырсыну синдромының жиілігі және морфологиялық өзгерістер айқындылығының арасында тікелей нақты түзетулер бар, сонымен бірге ағымының сипаты қадағаланылмайды. Осыған байланысты, белдегі ауырсыну психопатофизиологиялық феномен ретінде қаралады, әсіресе алдын-ала орналастыру және іске қосу факторында морфофункционалды бұлшықет-қаңқа өзгерістері маңызды орын алады. Көбінесе белдегі ауырсыну күйзелістік кезеңде күшейеді және өршиді [Beattie P.F. & al., 2000; Zhao W.P., Kawaguchi Y., 2000; Waxman R., 2000; Kader D.F. & al., 2000; Patel A.T. & al., 2000; Boos N. & al., 2000; Yip Y.B., Ho S.C. & al., 2004; Jin K; Sorock G.S. & al., 2000; Heger S., 2000; Byrns G. & al., 2004; Jzelenberg V/, Burdorf A., 2004; Dyer J., 2004].

Көптеген авторлар дорсалгияның ағымында теріс потенциалды әсер ететін және оңалту шараларының тиімділігіне сәйкес оның созылмалылығына әкелетін, келесі психоәлеуметтік факторларды көрсетеді:

- сырқат кезіндегі эмоционалды күйзеліс;
- күнделікті еңбек жағдайына байланысты ауырсыну;
- қақтығыс жағдайын жеңу;
- арқадағы ауырсыну «қауіпті» сырқат көрінісі болып табылады және мүгедектіктің себебі болуы мүмкіндігін күту;
- күйзеліс және әлеуметтік тәуелділік тенденциясы.

Омыртқаның бел-сегізкез аймағында ауырсыну синдромының 90% жағдайы омыртқааралық дисктердің патологиялық өзгерістері болып табылады. Көрсетілген топта дисктогенді радикулопатияны ерекше атауға болады, сонымен бірге неврологиялық сырқаттардың құрылымының үдерісінің ауырлығына орай, биоәлеуметтік салдадарды қоса алғанда жетекші орын алады [Fishbain D.A., 2000; Ryff CD., Singer B., 2000; Stack K. & al., 2000; Nissan M., Barllan K. & al., 2000; Joharming E., 2000; Alfredsson L., Smits P.B. & al., 2000; Leboeuf-Yde C., 2000; Crombez G. & al., 2000; Takala E.P., Viikari-Juntura E., 2004].

Дисктогенді бел радикулопатиясының бөлігіне жүйке жүйесінің сырқаттарының, әсіресе мүгедектік өсуінде еңбекке жарамсыздық бойынша жұмыс уақытының жоғарылауының 70 тен 86% -ға дейінгі көлеміне енеді [Marks R.A. 2000; Sizer P.S. Jr., Matthijs O. & al., 2000; L., Pampati V. & al. 2000; Calvillo O., Skaribas I. & al., 2001].

Қазіргі таңда созылмалы сырқаттың әлеуметтік жүктемесін бағалау үшін (жақандық шығындар) үшін DALY (disability-adjusted life years – еңбекке қабілетсіз жағдайда өмір сүретін жылдар санының индикатор) көрсеткіші кеңінен қолданылады.

ДДСҰ мәліметіне сәйкес "Reducing Risks, Promoting Healthy Life [2002], арқадағы ауырсынуға байланысты еңбек қабілетінің төмендеуінің көрсеткіші жайлап өседі, бұл жағдай кәсіби іс-әрекетке байланысты аз қозғалысты өмір сүру көрінісі мен гиподинамияның жоғарылауымен қатар өседі. Арқадағы ауырсынуның түрлі аспектілері зерттеу аймағының негізгі жолдарының бірі ауырсынуды бағалау бойынша функционалды шкаласының валидті әдістері болып табылады [Perez Torres F. & al., 2000]. Негізінен, канадалық мамандар құрастырылған Back Pain Functional Scale (BPFS) және the Roland-Morris Questionnaire (RMQ) шкалаларын қолдану көп септігін тигізеді [Stratford P.W., Binkley J.M. & al., 2000]. Көрсетілген бағыттар Nissan M., Barllan K., & al. [2000] зерттеулерінде өзінің дамуын көрсетеді. Омыртқааралық дисктердің жаңадан басталған зақымдануларын анықтау бойынша функционалды тесттер қолданылады. Арқада ауырсыну дамуының әлеуметтік-экономикалық және психоәлеуметтік факторларын оқып үйренуде әртүрлі

көріністерде жүреді [Hoogendoorn W.E., van Poppel M.N. & al., 2000; Davis K.G. & al., 2000; Vingard E. & al., 2000; Feyer A.M. & al., 2000].

24 жыл ішінде (1969-1993жж.) арқадағы айқын ауырсынуы бар 484 ауқасқа жүргізілген ретроспективті зерттеулер нәтижелері арқадағы ауырсынуы бар науқастардың 46%-да физикалық және психоәлеуметтік қауіп факторларымен қоса аз қозғалу, шылым шегу, тұрақты дiрiлдермен олардың жиынтығын анықтау және сүйек-бұлшықет аппаратының жағдайын, кәсіби іс-әрекеттің байланысын меңгеру мақсаты болып табылады [Thorbjornsson CB., Alfredsson L. & al., 2000].

Ескере кететін жайт, арқадағы ауырсыну мәселелерін жариялау саны биоәлеуметтік және психоәлеуметтік маңыздылығына бағытталған, бұл дегеніміз соңында вертоброгенді патология дамуында кәсіби қауіп факторының негізгі рөлі аталған концепция шеңберінде шешіледі. Сонымен волонтерлерде- гомозиготикалық егіздерде жүргізілген хаттамалар негізінде және ЯМР зерттеулерінде Videman T., Simonen R. & al. [2000] ұзақ дiрiлдер дискiлердiң дегенеративтi өзгерiстер дамуын күшейтедi, бiрақ қосушы фактор болып табылмайды. Көптеген материалдар анализдері және шолуы негізінде (218 жағдай), Vingard E., Alfredsson L. & al. [2000] физикалық және психоәлеуметтік факторлар бірігіп немесе жеке арқадағы ауырсынуы күшейтіп патологиялық жағдайлардың даму қауіптілік дәрежесін едәуір жоғарылауына әкеліп соқтырады.

Heger S. [2000] люмбо-ишиалгиялық синдромдарды психосоматикалық патология ретінде, арқадағы ауырсыну дамуының генезінде психоэмоционалды стресске үлкен маңызға ие екендігін ұсынады.

Арқадағы ауырсыну мәселелері бойынша көрсетілген бағытта жүргізілген мамандық арасындағы зерттеулер арқасында қарқынды дамиды [Vendrig A.A., van Akkerveeken P.F. & al., 2000; De Valk M.M., 2000; Martin C, Carney T., 2000]. Linton S.J. [2000], зерттеулері нәтижелеріне сәйкес арқадағы ауырсыну сипатын келтіретін патологиялық факторлар арасында арасында стресс, дисстресс, жеке фактор және жоғары үрей ереше орын алады. Омыртқааралық дисктердің ерте дегенеративтік өзгерістері, дисктің құрылымдық заттарының және биохимизмінің бұзылуына алып келетініне аса зор мән беру керек. Бұл пульпозды ядроғағы гликозамингликандардың деполимеризациясына қатыстып хондротинсульфаттардың төмендеуіне алып келеді, ол пролабирленген дисктің фиброзының біртіндеп дамуына және желатиндік ядросының құрамының шығып, әрі қарай оның жарылуынан фиброзды сақинаның серпімділігі төмендейтіні байқалады [Попелянский Я.Ю., 1989 Zhao W.P., Kawaguchi Y. & al., 2000; Drew W.E., 2000; Peterson C.K., 2000].

Соңғы жылдары омыртқааралық диск дегенеративтік зақымдануының дамуында фибриллярлы коллогеннің құрамының бұзылуын көрсететінін генетикалық қауіп факторының сапасында қаралғандығы туралы анықтамалар шығуда [Paasslita P., Lohiniva J., Goning H. & al., 2001; Marini J.C. 2001]. Нейротрансмиссиясына қатысқан кілті ферменттердің белсенділігінде, бұлшықет жүйесі жағынан екіншілік өзгерістері және пролабирленген люмбарлы дисктердің биохимиялық және морфофункционалды мәселелеріне зерттеушілер басты назарын аударады [Zhao W.P., Kawaguchi Y. & al., 2000; Drew W.E., 2000; Peterson C.K., 2000; Cameron V.M., Allen R.C, Merrill C, 2000; Галоян К.А., 2003].

Вертебро-висцеральды патология аймағында жиі зерттеулер жүргізілуде, онда рефлекторлы бұлшықет-тоникалық, нейродистрофиялық, вазомоторлы реакциялар және нейро-эндокринді көріністердің жүйке түзілулеріндегі тітіркендіргіштерге жауабының дамуындағы өзгерістердің көптеген мәліметтері бар.

Көрсетілген реакциялардың түзілуі, соматикалық сегментарлы және вегетативті, ретикулярлы орталық, гипоталамикалық және қыртыстық түзілістер сияқты қатысатыны бекітілген. Соңғы жылдары абдоминальды псевдоангионозды синдромдар кезінде манифестация туралы хабарламалар шығарылуда.

Erwin W.M. & al. [2000] мәліметтерінше дискогенді радикулопатиямен ауырғандарда жүрек аймағындағы ауырсынудың пайда болуы, ангинозды ұстама түрінде болатын, ақуыздың нейрофиламентіне, Р нейрпептидке және кальцитонинге жататын, және аксондардан перифериялық тіндерге бөлініп, кеуде аймағындағы ауырсынудың түзілуіне қатысады. Neshipurenko N.I. & al [2000] зерттеулерінде созылмалы ауырсынуларда, ОЖЖ әртүрлі құрылымдарының рецепторларымен олардың байланысы және нейрональді типті ауырсыну реакцияларының түзілуіне қатысатыны анықталды. Авторлардың зерттеулері бойынша бел остеохондрозының неврологиялық манифестациясында лейзенкефалин, кортизол және инсулин болуы науқастың қан сарысуында айқын сандық жылжулар байқалған. Небогова К.А., Григорьяна С.В.[2003] зерттеулері нәтижесіне сәйкес әжептеуір майлардың жиналуы омыртқаға қолайсыз статико-динамикалық салмақ түсіреді, сонымен қатар аз қозғалыс артериальды гипертензияның дамуына және омыртқаның гипокинездік жағдайының тез және ерте түзілуіне алып келеді. Көптеген авторлардың мәліметтерінше 70% тен 90%дейін ЖИА науқастарда омыртқа патологиясы қосарлана

жүргендерін байқаған[Vingard E. & al., 2000; Оганов Р.Г. и соавт., 2004].

Перифериялық жүйке жүйесінің вертеброгенді ауруларының үлкен өзекті мәселеріне қарамай, дикогенді зақымданулардың дамуының патогенетикалық механизміде және заманауи дәлелді медицинаның талаптарына кейде жауап бертін толықтай гипотетті болып келеді. Бірмезетте көлемді ақпараттар, дискогенді патологияны емдеудің ортодоксальды әдістері барлық уақытта толық тиімді бола бермейді, кей жағдайларда ауыр асқынулардың дамуына ықпал етеді[Попелянский Я.Ю., 1984; Ролик И.С., 1997; Bobick T.G., 1999; Gerster J.C., 2000]. Ұсынылған ақпараттық материалдардың анализдерінің нәтижелеріне сәйкес, дискогенді радикулопатияның этиопатогенезін, клиникасын, дифференциальды диагностикасын, терапия және алдын алуын оқу мәселерінің жағдайын сипаттайтынын қысқа формасы интегративтік әдістерді және жаңа технологияларды клиникалық-физиологиялық терапияда қолданылуда көп көңіл бөлетінін айқындайды[Капустин А.В., Балакирева О.В., 1999; Балакирева О.В., Кинляйн К.Л., 2003; Галоян К.А., 2004; Abenhaim L. & al., 2000].

Сонымен, алдын алу, емдеу, оңалту, психоәлеуметтік кері бейімделу және арқаның ауырсынуы бар пациенттердің кері интеграциясы, таңдау әдісі бойынша көрсетілген бағыттардағы приоритетті стратегияда, жаңа ғылыми негізделген тиімдірек оңалту бағдарламаларын вертебрoneврологияға ендіру керек екендігі айқындалады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Белова А. Н. Шкалы, тесты и опросники в неврологии и нейрохирургии. -М.,2004.-432с 2.De Valk M.M. Good results from a multidisciplinary and behavioral program for chronic back pain. // Ned. Tijdschr. Geneesk. - 2000. - №144(21). - P. 1022-1024.
- 2 Drew W.E. Spinal symptoms in aviators and their relationship to G-exposure and aircraft seating angle // Aviat. Space. Environ. Med. - 2000. - №71(1). - P. 22-30.
- 3 Druss B.G., Rosenheck R.A., Sledge W.H. Health and disability costs of depressive illness in a major U.S. corporation // Am. J. Psychiatry. - 2000. - №157(8). - P. 1274-1278.
- 4 Dutton J.A., Hughes S.P., Peters A.M. SPECT in the management of patients with back pain and spondylolysis // Clin. Nucl. Med. - 2000. - №25(2). - P. 93-96.
- 5 Evans R.W. Some observations on winplash injuries. // Neurol. Clin. - 1992. - V.10. - P. 975-977.
- 6 Ferguson S.A., Marras W.S., Gupta P. Longitudinal quantitative measures of the natural course of low back pain recovery. // Spine. - 2000. - №25(15). - P. 1950-1956.
- 7 Feyer A.M., Herbison P., Williamson A.M. et al. The role of physical and psychological factors in occupational low back pain: a prospective cohort study // Occup. Environ. Med. - 2000. - №57(2). - P. 116-120.
- 8 Fishbain D.A. Risk factors for back pain incidence in industry: a prospective study // Pain. - 2000. - №84(1). - 1101 p.

- 9 Freeman M.D., Rossignol A.M. A critical evaluation of the methodology of a low-back pain clinical trial. // J. Manipulative Physiol. Ther. - 2000. - №23(5). - P. 363-364.

- 10 French S.D., Green S., Forbes A. Reliability of chiropractic methods commonly used to detect manipulable lesions in patients with chronic lowback pain. // J. Manipulative. Physiol. Ther. - 2000. - V.23 (4). - P.231-238.

- 11 Fritz J.M., George S. The use of a classification approach to identify subgroups of patients with acute low back pain. I // Spine. - 2000. - №25(1). - P. 106-114.

- 12 Davis K.G., Heaney C.A. The relationship between psychosocial work characteristics and low back pain: underlying methodological issues. // Clin.Biomech. (Bristol, Avon). - 2000. - №15(6). - P. 389-406.

- 13 Осипова В.В. Психологические аспекты боли // Болевые синдромы в неврологической практике. - М.: МЕДпресс, 1999. - 267 с..

- 14 Хабиров Ф.А., Менделевич В.Д., Демакина О.В. Проблема антиципации и вероятностного прогнозирования в вертебрoneврологии // Вертебрoneврология. -2002. - №9. - С . 33-38 .

- 15 George S.Z., Bialosky J.E., Fritz J.M. Physical therapist management of a patient with acute low back pain and elevated fear-avoidance beliefs // Phys-Ther. - 2004. - №84(6). - P. 538-59.

А.Ш. Шакен, Г.Б. Абасова, Л.М. Есен, С.С. Кыдыралиев, Ж.З. Жанысбаев

ДОРСАЛГИЯ-ПРОБЛЕМА НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ РАБОТНИКОВ ИЗ-ЗА
ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИИ ПОЗВОНОЧНИКА
(ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Резюме: Концепция профессионального здоровья, разработанная учеными ряда научных коллективов, предполагает соответствие состояния здоровья работников характеру профессиональной деятельности. Очевидно, что чем более высокие требования предъявляет к здоровью человека профессия, тем менее выраженными должны быть возникшие отклонения. Таким образом, приоритетной стратегией в указанном направлении следует считать

создание новых научно обоснованных, более эффективных реабилитационных программ по профилактике, лечению, реабилитации, психосоциальной реадaptации и реинтеграции пациентов с болью в спине и их внедрению в вертеброневрологию в качестве методов выбора.

Ключевые слова: дорсалгия, дегенерация, боли, позвоночник, хондроциты

A.Sh. Shaken, G.B. Abassova, L.M. Esen, S.S. Kidraliev, Zh.Z. Zhanisbaev

DORSALGIA IS A PROBLEM OF DISABILITY OF EMPLOYEES DUE TO
DEGENERATIVE-DYSTROPHIC CHANGES IN THE SPINE
(REVIEW)

Resume: The concept of professional health, developed by scientists of a number of research teams, assumes that the health status of employees corresponds to the nature of professional activity. It is obvious that the higher the requirements for human health profession, the less pronounced should be the resulting deviations. Thus, the priority strategy in this direction should be

considered the creation of new evidence-based, more effective rehabilitation programs for prevention, treatment, rehabilitation, psychosocial readaptation and reintegration of patients with back pain and their introduction into verteboneurology as methods of choice.

Keywords: dorsalgia, degeneration, pain, spine, chondrocytes

УДК 616831+6177001-060708506-084

Тактико-технические решения в диагностике и лечении сочетанных повреждений головного мозга и органов зрения

У.А. Шамуратов, И.Т. Ыдырысов, Б.К. Ырысов

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева. г. Бишкек, Кыргызская Республика

Обследование проводилось методами клинического наблюдения, рентгенологического исследования, офтальмоскопии, определения полей зрения и исследования глазного дна. Разработана новая рабочая классификация сочетанных повреждений головного мозга и органов зрения; определены алгоритмы оценки тяжести сочетанных повреждений головного мозга и органов зрения; разработаны стандарты объема оказания помощи при сочетанных повреждениях головного мозга и органов зрения.

Ключевые слова: сочетанная травма, офтальмология, сотрясение головного мозга, ушибы головного мозга, повреждения органов зрения, контузия глазного яблока

Введение

В общей структуре травматических повреждений травматическое повреждение органов зрения может быть значительной и составляет от 2% до 15% от общего числа травмы. При этом отмечено, что поражение в чрезвычайных ситуациях, считают повреждения, приводящие к нарушению анатомии и функции самого глаза, а также его придаточных отделов [1-12], данные результатов ликвидации последствий различных катастроф, стихийных бедствий позволяет о недостаточности офтальмологической помощи пострадавшим, оно связано с одной стороны, с отсутствием в ряда случаев научно обоснованных принципов ее

организации, с другой стороны, чисто технологическим аспектами в определении тактики и стратегии лечения пострадавших на этапах медицинской эвакуации, особенно, на этапах оказания специализированной медицинской помощи. Последнее обстоятельство обусловлено недостаточным уровнем разработки и внедрения новых технологии в практику оказания офтальмологической помощи. Внедрения новых медицинских технологий в практику оказания медицинской помощи пострадавшим при катастрофах должны базироваться на ряде теоретических и организационных решений. В частности, до настоящего времени не решены, не разработаны требования к материально-техническому и кадровому обеспечению

службы “медицина катастроф”, нет четко выработанной системы оказания офтальмологической помощи [13-25].

Цель исследования - поиск новых тактико-технических решений значительно повышающие эффективности лечения пострадавших с сочетанными повреждениями головного мозга и органов зрения на этапах медицинской эвакуации при экстремальных ситуациях.

Задачи исследования

1) на материалах Ошского научно-производственного центра травматологии и ортопедии уточнить удельный вес сочетанных повреждений головного мозга и органов зрения, определить клинко-статистическую характеристику пострадавших;

2) изучить возможных вариантов сочетанных повреждений головного мозга и органов зрения;

3) изучить возможных вариантов повреждений органов зрения и создать рабочую классификацию;

Материалы и методы исследования

Для анализа и оценки результатов лечения с сочетанными повреждениями головного мозга и органов зрения, нами изучены истории болезни, лечившихся пострадавших в центре травматологии и ортопедии территориальной городской больницы г. Ош. Для сравнительного анализа (контрольная группа больных) изучены истории болезни пострадавших с изолированными повреждениями органов зрения за 5 лет (в период с 2012г. по 2017г.), получивших лечение в глазном отделении той же территориальной городской больницы г. Ош. Все полученные данные заносились в таблицы и подвергалась клинко-статистической обработке. Всего подвергалась обработке 2327 истории болезни пострадавших с черепно-мозговой травмой, лечившихся в нейрохирургическом отделении ТГБ г. Ош. и 414 историй болезни глазного отделения той же больницы.

Результаты

Из числа, лечившихся пострадавших значительное место занимали пострадавшие с легкой черепно-мозговой травмой. К ним отнесли ЗЧМТ, сотрясения головного мозга, их было 2136 (91,79%), ушибом головного мозга легкой степени 63 (2,7%), ушибы головного мозга средней степени 74 (3,18%), ушибы головного мозга тяжелой степени 54 (2,32%).

Из 2327 больных выделено 441 (18,5%) пострадавших с сочетанными повреждениями головного мозга и органов зрения – исследуемая группа. Из числа 441 пострадавших с сочетанными повреждениями головного мозга и органов зрения значительный удельный вес 378 (85,71 % от общего количества сочетанных повреждений головного мозга и органов зрения занимали уличные сочетанные травмы, в этой группе пострадавших травмы органов зрения в основном составили пострадавшие с повреждением век 65 (17,19 % от 378 случаев уличной травмы), подкожным кровоизлиянием век 166 (43,9%), подконъюнктивальными кровоизлияниями в 145 случаев (38,3%), контузии глаза - 2 случая (0,53 %).

В группе пострадавших с бытовой травмой 56 (12,6%) также занимает значительное место подкожное кровоизлияние век 29 (51,78%), подконъюнктивальное кровоизлияние 20 (35,71%). При ДТП эти травмы встречались в малом числе 4 и 3соответствии. В одном случае установлен разрывы сосудистой оболочки и кровоизлияние в глазном дне, контузии глаз 2-х случаях. Из числа 441 пострадавших с сочетанными повреждениями 256 (60,32%) составило мужчины, 175 (39,69%) составило женщины. 416 пострадавших были в самом работоспособном возрасте среди них больше пострадавших от 20 до 40 лет (263).

Из 441 пострадавших с сочетанными повреждениями головного мозга и органов зрения 405 (91,83%) были

сочетания с ЗЧМТ сотрясения головного мозга, 14 случаев (3,17%) ушибом головного мозга легкой степени, 11 (2,49%) ушибы головного мозга средней степени, 11 (2,49%) ушибы головного мозга тяжелой степени. При сочетанной травме головного мозга, сотрясении головного мозга и органов зрения (405) значительное место занимают повреждение век 69 (17 %), подкожное кровоизлияние век 199 (49,13 %), подконъюнктивальное кровоизлияние 168 (41,48 %), разрывы сосудистой оболочки 1 случай (0,25%), кровоизлияние сетчатки 1 случай (0,25%), контузии глаза 2 случая (0,49%). При ушибе головного мозга легкой степени 15 случаев в основном поступили функциональным нарушениям сосудистой оболочки, такая же картина при ушибах головного мозга средней степени контузии глаз составляет 7,69%, при ушибах головного мозга тяжелой степени изменение со стороны сетчатки составило в 84,61% случаев.

Варианты сочетанных повреждений головного мозга и органа зрения. Вопросы диагностики сочетанных повреждений и политравм, правильная оценка тяжести состояния пострадавших является ключевым вопросом в правильном выборе лечебно-эвакуационных мероприятий. Многообразные сочетания повреждений при сочетанных повреждениях и политравмах делает трудным классифицировать этого сложного вида повреждений. При классификации повреждений, как надо подходит, по каким признаком классифицировать, на этот вопрос, конечно, трудно ответить однозначно. Прежде всего, надо определиться о самом понятии сочетанная травма, политравма, множественные повреждения. В литературе существуют различные толкования: к примеру: политравму отождествляют с множественными повреждениями, политравму с сочетанными повреждениями. Нам кажется, что надо окончательно прийти к единому мнению, такое же положения в отношении понятии о травматической болезни. Нам кажется, надо определиться следующими понятиями: Сочетанные повреждения – это сочетания повреждений двух и более разных морфофункциональных органов и систем. Например, повреждения головного мозга и скелета. Политравма – это повреждения двух и более однородных анатома- функциональных систем и органов. Например, повреждение нескольких анатомических сегментах скелета, повреждения нескольких внутренних органов. Множественные повреждения – это повреждение двух и более костей в одном анатомическом сегменте. Например, повреждение нескольких пястных костей кисти, нескольких плюсневых, предплюневых костей стопы и т.д.

По анатомическому расположению очаг повреждение могут располагаться при скелетной травмы на одной стороне. Например, повреждения костей верхней и нижней конечности с одной стороны, тогда мы говорим о гемифокальной травме. Когда повреждается четыре сегмента - обе верхней и обе нижней конечности, мы говорим о тетрафакальном повреждении. Повреждения еще называют бифокальной, тетрафакальной. Мы ниже, предлагаем рабочую классификацию сочетанных повреждений и политравм. Центральной звеном в классификации повреждений должно быть доминирующее повреждение, которое должно стать частной составляющей. Варианты сочетанных повреждений и политравм в зависимости от доминирующих повреждений.

Прогнозирование тяжести и исходов сочетанных повреждений головного мозга и органов зрения в условиях массового травматизма. Повреждение головного мозга занимает особое место в структуре травматизма при экстремальных ситуациях и составляет от 30 до 40 % из всех повреждений. Повреждения органов зрения являются частыми 22,8%-30% при открытой и закрытой черепно-

мозговой травме, как первичное от прямого воздействия травмирующего агента, так и от осложнений. Вторичные изменения это симптомокомплекс закрытой и открытой черепно-мозговой травмы и является показателем тяжести черепно-мозговой травмы. Проникающие ранения глазного яблока составляет 3-5 %.

Для правильной оценки тяжести сочетанных повреждений головного мозга и органов зрения, необходимо, особые подходы, особые тактико-технические решения оказания помощи на этапах медицинской эвакуации. С другой стороны, психо-эмоциональное состояние пострадавших при экстремальных ситуациях вызывает различные расстройства функции органов зрения.

В настоящее время в доступном нам литературе, возможности прогнозирования, оценки тяжести сочетанных повреждений головного мозга и органов зрения в условиях массового травматизма не встречали за последние 10 лет. Необходимость разработки критерии оценки тяжести сочетанных повреждений головного мозга и органов зрения вызвана рядом обстоятельств, которые порождают экстремальные ситуации. Это, прежде всего, массовость повреждений. Большое число повреждений делает невозможным одновременно оказать экстренной помощи пострадавшим. С другой стороны, повреждение головного мозга и органов зрения требует специализированного лечения в условиях стационара. Имеется дефицит специалистов в лечении таких групп пострадавших. Следующая проблема, заключается в том, что травма головного мозга и органов зрения требует неотлагательной помощи. Приходится выбирать очередность оказания помощи пострадавшим, сначала на каком органе надо вмешиваться и в какое отделение необходимо госпитализировать больного. В условиях массового травматизма, нехватка медицинских сил и средств, отражается на объеме оказываемой медицинской помощи. Прежде всего, надо выполнить жизнеспасающие операции, чем выполнять органосохраняющие операции, такие принципы оказания медицинской помощи детально не изучены и не разработаны. В этом сущность проводимой нами разработки нового тактико-технического решения. Прежде всего, необходимо, дифференцировать, детализировать повреждение головного мозга и органов зрения. Прежде всего, обратимся к анатомическому строению головного мозга и органов зрения как единой анатомо-функциональной системы, как сложного морфофункционального единства. Эти две органы взаимно-отоощаает друг друга при повреждениях одного из них, или обеих органов. Исследование травм органов зрения и их последствий проводится с помощью следующих методов: ангиография (ФАГ), электрофизиологические исследования, ультразвуковая диагностика (УЗД), рентгенологическое исследование, офтальмоскопия, вазометрия, биомикроскопия, контроль ВГД, периметрия и кампиметрия. Однако, внедрение новых медицинских технологий в практику оказания медицинской помощи пострадавшим при катастрофах должно базироваться на ряде теоретических и организационных решений. В частности, до настоящего времени, не разработали требование к материально-техническому и кадровому обеспечению офтальмологической службы медицины катастроф, не обрисованы четкие контуры и системы оказания офтальмологической помощи.

В прогнозировании исходов травматических повреждений глаза, помимо, тяжести самой травмы и вторичных дегенеративных изменений, влияют на воспалительные процессы инфекционного происхождения, в случае инфицирования ранений тупым повреждением, обостряют существующие в глазу болезненные процессы, вызывают

рецидивы старых процессов, создают в глазу местную локализацию дремлющих в организме хронических инфекций, расстройств питания и обмена веществ. В экстремальных ситуациях возможности инфицирования тупой травмы и ранений глаза еще больше нарастает в виду несвоевременного оказания специализированной помощи.

Для реализации поставленной задачи нами применена балльная система оценки тяжести сочетанных повреждений головного мозга и органов зрения. Прежде всего, мы делим закрытую и открытую черепно-мозговую травму по тяжести повреждения на следующие группы: 1) ЗЧМТ, сотрясение головного мозга; 2) ЗЧМТ ушиб головного мозга легкой степени; 3) ЗЧМТ ушиб головного мозга средней степени; 4) ЗЧМТ ушиб головного мозга тяжелой степени с внутричерепными кровоизлияниями без сдавления вещества головного мозга; 5) ОЧМТ ушиб головного мозга тяжелой степени с внутричерепными кровоизлияниями со сдавлением вещества головного мозга; 6) Проникающие ранения головного мозга с размождением вещества головного мозга жизнеопасные безперспектабельные; 7) Огнестрельные ранения головного мозга жизнеопасные безперспектабельные.

Выше перечисленных группы повреждения головного мозга, могут сочетаться с травмой глаза с различными видами повреждений. Исходя из этой позиции, нами составлены рабочие таблицы оценки тяжести сочетанных повреждений по 100 балльной системе. Расчет производился по формуле $P = (A + B) + K + П$, где P - сумма оценки в баллах; A - оценка тяжести черепно-мозговой травмы; B - оценка тяжести повреждений органов зрения; П - психоэмоциональные факторы; K - коэффициент отягощения.

Здесь учитывается, то обстоятельства, что любая травма головного мозга отражается и отягощает, нарушает функцию зрения, иной раз, до полной слепоты. Психоэмоциональный фактор – П – отмечено, что при массовом травматизме, в частности, после землетрясения отмечаются нарушения функций органов зрения под воздействием нервного стресса, хотя прямого воздействие на глаз не было. Конечно, очень трудно, определить степени тяжести, можно отнести то или иное повреждение головного мозга или органов зрения и оценить баллом. Оно делиться приблизительно с учетом возможных нарушений или потери органа зрения. Ниже приводится балльная оценка степени тяжести сочетанных повреждений головного мозга и органов зрения в условиях экстремальных ситуаций.

Сочетанные повреждения головного мозга и органов зрения составляют значительное место в структуре травмы головного мозга – 17,5 %; преобладали мужчины 60,32 %, женщины 39,69 %, 416 пострадавших были в самом работоспособном возрасте от 20 до 50 лет, по видам травмы – улично-криминальные травмы в 378 случаев (85,17%), бытовые травмы 56 случаев (14,81%), ДТП - 7 случаев (1,87%). Из них, преобладали легкие повреждения головного мозга 405 случаев (91,83%), ушибы головного мозга легкой степени 14 (3,17%), ушибы головного мозга средней степени 11 (2,49%), ушибы головного мозга тяжелой степени 11 (2,49%).

Закключение

Разработанные стандарты объема оказания помощи пострадавших с сочетанными повреждениями головного мозга и органов зрения, позволяют правильно выбрать лечебно-тактических мероприятий при каждом виде повреждений в соответствии тяжести сочетанных повреждений на этапах медицинской эвакуации. В структуре повреждений органов зрения преобладает подконъюнктивальные кровоизлияния 36,5%, кровоизлияния век 45,1%, разрывы сосудистой оболочки 0,22%, кровоизлияния в сетчатку 0,22 %, контузии глаз 0,45 %.

Предложенная нами, рабочая классификация сочетанных повреждений головного мозга и органов зрения, отражает

тяжесть состояния пострадавших и дает возможности проведения правильных тактических лечебных мер.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Аветисов Э.С., Ковалевский Е.И., Хватова А.В. Руководство по детской офтальмологии. М., Медицина, 1987. – 495 с.
- 2 Алик кызы Э., Медведев М.А., Ырысов К.Б. Особенности нейроофтальмологической симптоматики при аденоме гипофиза // Медицина Кыргызстана. - 2018. - №4. – С. 6-10.
- 3 Гостева Н.Н., Галеев Р.С., Шалдыбина О.В. Лазерные методы лечения травм глазного яблока // Современные лазерные технологии в диагностике и лечении повреждений органа зрения и их последствий. - М., 1999. – 69 с.
- 4 Груша Я.О. Офтальмологические аспекты лечения травматических деформаций орбиты // Вестн. Рос. Академии мед. наук. – 2003. - №2. – 38 с.
- 5 Заец В.Н., Марченко Л.В. Сочетанное проникающее ранение левой орбиты, решетчатого лабиринта и клиновидной пазухи // Вестник оториноларингологии. - 2000. - №1. – 38 с.
- 6 Ибрагимов Г.Я. Лекарственная помощь при повреждении глаз в экстремальных условиях // Фармация. - М.: 2004. - №1. - С. 26-29.
- 7 Ибраимова А.А. Роль офтальмологического исследования в диагностике тяжелой черепно-мозговой травмы // Здравоохранение Кыргызстана. - 2012. - С.102-104.
- 8 Имакеев Н.А., Ырысов К.Б., Медведев М.А. Результаты нейрохирургических методов диагностики при опухолях головного мозга супратенториальной локализации // Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева. - 2018. - №4. – С. 43-48.
- 9 Имакеев Н.А., Ырысов К.Б., Медведев М.А. Результаты офтальмологических методов диагностики больных с опухолями головного мозга // Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева. - 2018. - №4. – С. 48-53.
- 10 Клинико-рентгенологический анализ результатов лечения посттравматических дефектов и деформаций дна орбиты // Рос. стоматол. журн. - М.: 2004. - №3. - С. 16-19.
- 11 Мамытов М.М., Ырысов К.Б., Мамытова Э.М. Нейрохирургическая диагностика – настоящее творчество и интуиция врача (Монография). – Бишкек: Алтын Принт, 2015. – 255 с.
- 12 Черепно-мозговая травма. Клиника, диагностика (Учебно-методическое пособие под ред. К.Б. Ырысова). – Бишкек: Алтын тамга, 2009. – 22 с.
- 13 Черепно-мозговая травма. Лечение (Учебно-методическое пособие под ред. К.Б. Ырысова). – Бишкек: Алтын тамга, 2009. – 26 с.
- 14 Ыдырысов И.Т., Ырысов К.Б. Диагностика и лечение сочетанных травм (клиническое руководство). – Б.: 2017. – 92 с.
- 15 Ырысов К.Б., Азимбаев К.А., Ырысов Б.К. Диагностическое и прогностическое значение данных магнитно-резонансной томографии при тяжелой черепно-мозговой травме // Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии. - 2016. - №7. – С. 64-70.
- 16 Ырысов К.Б., Медведев М.А., Имакеев Н.А. Офтальмоскопическая диагностика опухолей головного мозга супратенториальной локализации // Вестник КРСУ. - 2017. – Т.17., №3. – С.140-145.
- 17 Ырысов К.Б., Муратов А.Ы., Ыдырысов И.Т. Результаты клинико-инструментального исследования больных с травматическим сдавлением головного мозга // Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева. - 2018. - №2. – С. 75-81.
- 18 Ырысов К.Б., Ыдырысов И.Т., Муратов А.Ы., Сейитбеков Т.Т. Особенности диагностики и лечения при сочетанной черепно-мозговой травме // Нейрохирургия и неврология Казахстана, 2014. - №4(37). – С. 15-19.
- 19 Albert J. Neuro ophthalmic manifestations of trauma // Principles and practice of ophthalmology. - 2014. - №378. - P. 5266–5276.
- 20 Alik kyzy E., Imakeev N., Medvedev M.A., Yrysov K.B. Neuroophthalmological diagnostics in patients with brain tumors // Медицина Кыргызстана. - 2018. - №3. – С. 29-32.
- 21 Fujitani T., Inoue K., Takahashi T. Indirect traumatic optic neuropathy, visual outcome of operative and non-operative cases // Jpn J Ophthalmol. – 2014. - №30. – P. 125–134.
- 22 Mahapatra A.K, Tandon D.A. Optic nerve injury: A study of 250 patients. In: Smil M, editor. Skull base anatomy // Radiology and treatment. - 2014. - №8. - P. 305–309.
- 23 Mauriello J.A., DeLuca J., Krieger A., et al. Management of traumatic optic neuropathy – a study of 23 patients // Br. J. Ophthalmol. – 1992. – Vol. 76. – P. 349-352.
- 24 Pringle J.H. Atrophy of the optic nerve following diffuse violence to the skull // Br Med J. – 2012. - №2. – P. 1156–1157.
- 25 The treatment of traumatic optic neuropathy. Optic Nerve Trauma Study// Ophthalmology. – 2009. – Vol. 106., №7. – P. 1268-1277.

U.A. Shamuratov, I.T. Ydyrysov, B.K. Yrysov

TACTICAL AND TECHNICAL DECISIONS IN DIAGNOSTICS AND MANAGEMENT
FOR COMBINED SKULL BRAIN AND EYE INJURIES

Resume: Investigation was based on results of clinical study, X-ray, ophthalmoscopy, visual fields and eye fundus examination. New classification of combined skull brain and eye injuries was elaborated; evaluation algorithm for combined skull brain and eye

injuries invented; standard of care volume for combined skull brain and eye injuries worked out.

Keywords: combined injury, ophthalmology, concussion, contusion, eye injury, eye-ball contusion

Содержание

РАЗДЕЛ 1. КЛИНИЧЕСКИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ

А.Ә. Әбдіқадірова, Ш.М. Садуақасова, Г.Ж. Бодыков <i>Особенности репродуктивной функции пациенток с эндометриозом яичников</i>	1
Ш.М. Садуақасова, С.Е. Еркенова, Ж.С. Бегниязова, Б.У. Умбетов <i>Опыт применения диеногеста в терапии эндометриоза яичников</i>	6
Ш.М. Садуақасова, С.Е. Еркенова, Ж.У. Базарбаева, Б.У. Умбетов <i>Эффективность терапии предменструального синдрома у женщин с гиперандрогенией</i>	8
А.Ә. Әбдіқадірова, Ш.М. Садуақасова, Г.Ж. Бодыков <i>Современный взгляд на проблему эндометриоза яичников (обзор литературы)</i>	11
Ю.С. Подилякина, Д.Б. Кулов, Ж.Т. Амирбекова <i>Значение прегравидарной подготовки в формировании здорового поколения (обзор литературы)</i>	15
С.Ш. Исенова, А.М. Сапаралиева, Б.И. Абдыкалыкова <i>Современный взгляд на эпидемиологию, медико-социальную значимость, причины и механизм развития дисменореи (обзор литературы)</i>	18
С.Ш. Исенова, А.М. Сапаралиева, Б.И. Абдыкалыкова, Г.Ж. Бодыков <i>Медико-социальные аспекты дисменореи в Казахстане</i>	24
А.А. Алтаева, С.Ш. Исенова, М. Эгле, Г.Ж. Бодыков <i>Определение абсолютного и относительного вклада показаний к операции кесарева сечения в соответствии с классификацией Робсона в родовспомогательном учреждении III уровня города Алматы</i>	28
Т.Н. Сидорко, С.Б. Калмаханов <i>Анемия беременных и ферритин: природа ничего не создает напрасно (обзор литературы)</i>	31
А.С. Турекулова, Н.Ж. Джардемалиева <i>Отсроченное пережатие пуповины новорожденных от матерей с артериальной гипертензией (обзор литературы)</i>	36
А.Б. Шормаков, А.Б. Альмуханова, А.М. Пивцова <i>Феохромоцитомы и беременность: клинический случай</i>	40

АЛЛЕРГОЛОГИЯ

Ж.Б. Испаева <i>Ведение больных с аллергическими заболеваниями в период пандемии коронавирусной инфекции Covid-19</i>	44
М.Р. Измайлович, М.А. Газалиева, Н.Е. Глушкова, О.Ю. Дедова <i>Корреляция эозинофильного катионного белка и общего иммуноглобулина Е у подростков с сезонным аллергическим ринитом в Карагандинской области</i>	46

ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ

А.Е. Гайнутдин, А.В. Нерсесов	54
-------------------------------	----

Оценка эффективности первой линии стандартной терапии у пациентки с первичным билиарным холангитом (случай из практики)

Д.М. Шаухат, Л.К. Ибраева, Н.У. Танкибаева, Д.Х. Рыбалкина, И.В. Бачева 59
Особенности метаболизма пуринов в крови у горнорабочих угольных шахт

Ф.Е. Рустамова, Н.Н. Иванченко, А.М. Пивцова, У.У. Исмаилова, Н.Т. Тілеубек, 63
М.Т. Баятова, Г.Х. Зулъярова, Э.С. Қаженова, Д.И. Белявская, Ф.С. Қуанышбай,
И. Амин, М.Е. Садуақас, Д.И. Узбекиев
Клинико-биохимические предикторы исхода у пациентов с циррозом печени различной этиологии

Ф.Е. Рустамова, Н.Н. Иванченко, А.М. Пивцова, У.У. Исмаилова, Н.Т. Тілеубек, М.Т. Баятова, 67
Д.И. Белявская
Сравнительный анализ лабораторных показателей при циррозах печени

З.Р. Сагындыкова, В.А. Индершиев, Р.Р. Нурманова, Д.У. Шаяхметова, Д.С. Абдуллаева, 71
М.Н. Тілеуберді, Г.Т. Таймырова, М.М. Злавинова, Г.М. Кариева, М.М. Ахмет, З.Е. Сатинова
Определение ведущих возбудителей инфекций мочевыводящих путей и их чувствительности к антибактериальным препаратам у пациентов с сахарным диабетом

З.Ю. Хебуллаева, Г.А. Тусупбекова, А.Ж. Молдакарызова, А.М. Рахметова, Ж.Т. Абдрасулова, 73
Б.Б. Аманбай
Қант диабетімен ауыратын науқастардың иммунитетін белсендіруде биологиялық белсенді қосылыстарды қолдану

Ж.Ф. Әлібаева, Г.А. Тусупбекова, А.М. Рахметова, А.Ж. Молдакарызова, С.Т. Тулеуханов, Н.Т.Аблайханова, 77
З.Ю. Хебуллаева
Иммунитетті нығайтуда флавоноидтарды қолданудың ерекшеліктері

ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ

И.А. Дронов, М.М. Халмурзаев, Ш.А.Сулайманов 83
Острый тонзиллофарингит в практике врача (обзор литературы)

Г.Н. Бейсегулова, Б.А. Рамазанова, К.К. Мустафина, Е.А. Колоскова 87
Актуальные клинико-эпидемиологические аспекты пневмококковых инфекций (обзор литературы)

КАРДИОЛОГИЯ

А.С. Жунуспекова 93
Контраст-индуцированная нефропатия у больной с острым коронарным синдромом после реваскуляризации миокарда

С.В. Поташев, С.В. Сало, А.Ю. Гаврилишин, Е.В. Левчишина, Л.М. Грубьяк, С.А. Руденко, Е.В. Носовец, В.В. 96
Лазоришинец
Спекл-трекинг при стресс-эхокардиографии с добутамином у пациентов после острых коронарных синдромов: диагностическая и прогностическая ценность

Г.А. Тулепова, Ж.К. Бурибаева 104
Оценка лекарственной терапии гипертензивного криза методом систематического обзора

Г.К. Нургалиева, С.Ж. Уразалина, А.И. Жайсанбай, Л.К. Досмаилова 108
Состояние коронарного русла у пациентов ишемической болезнью сердца на фоне сахарного диабета

Д.А. Капсултанова, Ш.Б. Жангелова, З.С. Макашева, С.Х. Алимбаева, З.Х. Агзамова, М.М. Джантаева, М.А. 114
Жандарова, А.К. Керімбай, З.О. Сакиева, А.Н. Токен
Жедел коронарлы синдромы бар науқастардағы бүйректің функционалды жағдайының ерекшеліктері

Р.Т. Куанышбекова, Ш.Б. Жангелова, Д.А. Капсултанова, А.Б. Альмуханова, Ф.Е. Рустамова, К.Н. Мадалиев 118
К ведению пациентов на втором этапе стационарной кардиореабилитации

Б.М. Мырзакерім, Ж.Б. Бапаев, Б.А. Болатбеков 125
Жүректің дегенеративті миксоматозды митральды ақауы бар науқастарға кардиохирургиялық көмек көрсету әдістемелері

ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА

Г.С. Айтбай, Ж.Ж. Жолдыбай 131
Магнитно-резонансная артрография и компьютерно-томографическая артрография в диагностике поврежденных суставов (обзор литературы)

А.С. Айнакулова, Д.Р. Кайдарова, Ж.Ж. Жолдыбай, Ж.К. Жакенова, Н.И. Иноземцева, Д.М. Сулейменова, М.О. Габдуллина, Э.М. Гунышева, А.С. Мусаханова, С.Б. Молдажанова 135
Сравнительный анализ контрастной спектральной маммографии и МРТ молочных желез (литературный обзор)

М.О. Габдуллина, Ж.Ж. Жолдыбай, А.С. Айнакулова, С.Ж. Әшімбаев 140
Применение мультиспиральной компьютерной томографии у пациентов детского возраста (литературный обзор)

С.Ж. Әшімбаев, Ж.Ж. Жолдыбай, Г.С. Ахметова, Ж.К. Жакенова, О.В. Исайко, С.А. Сарсембаева, А.С. Панина, Д.К. Толешбаев, А.С. Айнакулова, М.О. Габдуллина 144
Лучевая диагностика пневмонии, ассоциированной с COVID-19

К.Е. Каракойшин, Ж.Ж. Жолдыбай, Д.К. Толешбаев, Ж.М. Аманкулов, А.С. Айнакулова 148
Информативность мультипараметрической МРТ и ПЭТ/КТ в диагностике рака предстательной железы

Е.В. Филиппенко, Ж.Ж. Жолдыбай, Ж.К. Жакенова, С.Л. Касенова, Ф.Ш. Есбаева 152
Информативность мультиспиральной компьютерной томографии высокого разрешения в диагностике хронической обструктивной болезни легких (обзор литературы)

ОНКОЛОГИЯ И РАДИОЛОГИЯ

Қ. Ерғали, А.Н. Әбілдашева, И.А. Киселев, Г.С. Жүнісова, Л.А. Скворцова, А.А. Гаршин, С.Е. Әбдікерім, З.Б. Гасанов, А.Ж. Жылқайдарова, Н.С. Нұрғалиев, Э.М. Хусаинова, Л.Б. Жансүгірова, Б.О. Бекманов 157
Қуықалды безі ісігімен ауыратын адамдарда BRCA1 (5382insC), BRCA1 (185delAG) және BRCA2 (6174delT) гендерінің полиморфизімі

К.Н. Тажибаева, А.Д. Садыкова, Г.Е. Калдыгозова, А.Н. Орманов, Д.Т. Тасбалтаева 160
Пандемия кезінде онкологиялық науқастарда COVID-19 анықтаудың заманауи тәсілі

ОФТАЛЬМОЛОГИЯ

А.М. Мусакулова, А.В. Балмуханова, А.С. Аубакирова, Г.С. Жунусова 164
Особенности диагностики эндокринной офтальмопатии

М.С. Кулбаева, Г.К. Такебаева, Н.С. Ахмад, С.Т. Тулеуханов, Н.Т. Аблайханова, Л.Б. Умбетьярова, Л.К. Бактыбаева, Ә. Ыдырыс, Т.Т. Кулбаев, Б.Б. Аманбай, А.С. Сәруар, Ж.А. Сулейменова 169
Көру функциясын жақсартуға арналған тәсілдердің көз өткірлігіне әсерін зерттеу

С.К. Исмаилова, А.В. Балмуханова 173

Влияние минерально-костного обмена на развитие возрастной макулярной дегенерации сетчатки

ПЕДИАТРИЯ

- К.К. Орынбасарова, Ж.Г. Атантаева, Н.Р. Кахарова, Д.Е. Бекбатырова 178
Влияние сопутствующей патологии на особенности течения геморрагического васкулита у детей
- Е.С. Камидолла, А.А. Еремекбай 181
Современные аспекты течения крапивниц у детей г. Алматы
- А. Талгаткызы 183
Клинико-этиологические особенности невралгии лицевого нерва у детей

ПСИХИАТРИЯ И НЕВРОЛОГИЯ

- А.Р. Гумар, А.М. Нашкенова, А.Ш. Аймаханова, М.М. Исмаилова 186
Есть ли связь между депрессией и видео-игровой зависимостью?
- В.Б. Камхен, Г.О. Шойбекова, Ж.Ж. Абуова 189
Эпидемиологические аспекты «Ишемии мозга у новорожденного (P91.0)» в Республике Казахстан

СТОМАТОЛОГИЯ

- А.К. Абдыбекова, М.А. Алдашева 193
Современные средства для временной obturации корневых каналов (обзор литературы)
- М.Т. Копбаева, А.Д. Сагатбаева, Е.Н. Смагулова 198
Амбулаториялық стоматологиядағы жансыздандыру әдісін таңдау
- М.Т. Копбаева, Е.Н. Смагулова, А.Д. Сагатбаева 200
Артериялық гипотензиясы бар жүкті әйелдерде пародонттың қабыну ауруларын емдеу ерекшеліктері
- Ю.А. Менчишева, Д.Д. Менжанова, Ж. Марат 202
Применение ботулотоксина в лечении синдрома болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава
- А. Сайпудинкызы, А.А. Есиркепов, А.А. Калбаев 207
Жоғарғы жақ сүйегі ақаулықтарының жіктеулері
- А.А. Баяхметова, А.О. Сейдеханова 209
Проблемы профилактики рецидивного кариеса и пути их решения в современной кариесологии (обзор литературы)
- К.З. Шалабаева, А.У. Замураева, С.Б. Нурмаганов, Ж.А. Фазилов, А.Э. Уразаева, Б.Р. Токкожаев 217
Мультидисциплинарный подход в диагностике и лечении сосудистых образований челюстно-лицевой области у детей
- С.С. Жолдыбаев, Б.М. Уразбаева, Б.Б. Мангытаева 222
Пародонт ауруларын бағытталған тіндік регенерация (БТР) және физикалық факторлармен емдеу
- Ж.И. Рысбаева, Г.Т. Ермуханова, Г.Т. Каркимбаева 225
Микс - культуры у детей с хроническим катаральным гингивитом
- А.К. Казмагамбетова, А.Т. Кумарбаева, Б.Б. Мангытаева, А.А. Нурлыбаев 228
Оценка эффективности лечения болезней пародонта на основе изучения цитогрaмм

Г.Т. Ермуханова, Ж.У. Еркибаева, К.Х. Ибрагимова <i>Изучение минерализующего потенциала слюны при проведении реминерализующей терапии у детей с задержкой психического развития</i>	232
Г.Т. Ермуханова, Н.М. Онайбекова, Д.Б. Асанова <i>Клинический опыт лечения постоянного зуба с несформированными корнями</i>	237
К.Т. Тулеуов, У.Р. Мирзакулова, К.С. Бименов, А. Джунусов, А. Абсетеров <i>Реконструктивная пластика дефекта челюстно-лицевой области Филатовским стеблем (клинический случай)</i>	240
Ж.Ш. Угланов, Ю.А. Менчишева, А.Б. Сейткулов, Г.Б. Зайтенова, Д.М. Касенов, М.М. Хайроев <i>Особенности сочетания костных материалов и PRF при хирургических методах оперативного лечения кист, проросших в верхнечелюстной синус</i>	243
ТЕРАПИЯ	
М.С. Кулбаева, А.С. Сәруар, Н.С. Ахмад, С.Т. Тулеуханов, Н.Т. Аблайханова, Л.Б. Умбетярова, Е.В. Швецова, Г.К. Атанбаева, Т.Т. Кулбаев, Б.Б. Аманбай, Г.К. Такебаева, Ж.А. Сулейменова <i>Қыс және жаз мезгілдеріндегі ағзаның физиологиялық күйін терідегі биологиялық активті нүктелердің температуралық көрсеткіштері бойынша зерттеу</i>	248
Р.Н. Космуратова, Х.И. Кудабаева, Е.Ш.Базарғалиев, А.К. Турдалина, Д.Г. Искалиева <i>Ассоциации ожирения и избыточной массы тела с дислипидемией у взрослого населения Западного Казахстана</i>	251
ОРТОПЕДИЯ И ТРАВМАТОЛОГИЯ	
А.П. Ахметов, Е.К. Хаумет, К.С. Ахаев <i>Тізе буынының варустық деформациялы остеоартрозы бар науқастардағы жоғарғы тибиальді остеотомияның нәтижелері</i>	258
ФТИЗИАТРИЯ И ПУЛЬМОНОЛОГИЯ	
А.Б. Альмуханова, А.М. Пивцова, У.У. Исмаилова <i>Клиническое значение оценки качества жизни пациентов с хронической обструктивной болезнью легких</i>	263
Қ.Д. Еримбетов, Б.У. Бектурсинов, А.Л. Егизеков <i>Клапанная бронхоблокация в лечении больных туберкулезом легких с широкой лекарственной устойчивостью</i>	265
А.Б. Альмуханова, А.М. Пивцова, У.У. Исмаилова <i>Эпидемиологические тенденции хронической обструктивной болезни легких (обзор литературы)</i>	268
Д.Д. Чункаева, Е.Р. Шакенов, М.С. Адильгожин, Л.П. Бритенкова, О.А. Горковенко <i>Туберкулез с широкой лекарственной устойчивостью возбудителя: характеристика контингента больных и эффективность лечения</i>	273
ХИРУРГИЯ	
Г.Ж. Жатқанбаева, М.М. Сахипов, М.Е. Базек, Ж.А. Утебаева, Г.А. Джамаева, Ж.Р. Жаналиева, С.М. Оспанғалиева, Р.А. Кадырова <i>Диагностические и прогностические критерии острого аппендицита при беременности</i>	277
М.Е. Рамазанов, Г.Ж. Жатқанбаева, М.М. Сахипов, К.Ж. Байжигитов, Ж.Р. Жаналиева, Ж.А. Утебаева, М.Е. Базек	281

Эндовидеохирургические методы лечения миомы матки в современных условиях

- А.А. Абилхас, Ж.А. Айтбаев, Д.С. Бактыбаев, К.Р. Жалалов, М.Ж. Калиакбарова, М.И. Ким,
Л. Кошербаева, Г.К. Мухмеджанов 284
Оценка влияния ранее перенесенного абдоминального вмешательства на послеоперационное течение острой кишечной непроходимости
- М.М. Сахипов 288
Левосторонняя анатомическая гемигепатэктомия в хирургическом лечении очаговых заболеваний печени
- Б.Б. Баймаханов, М.М. Сахипов, Ф.Т. Стамкулов, Н.М. Желдибаев, А.Н. Таубалдиев,
М. Нагасбеков, К.Ж. Байжигитов 294
Основные этапы при родственной трансплантации почки с эндовидеохирургическим способом изъятия донорского органа
- С.М. Абсалиев, А.Р. Еремекбаев, Д.М. Маралбай, А.М. Махамеджанов, А.М. Мурат, Р.К. Калдарбек,
Н.С. Сакенов, Н.Р. Рахметов, А.Б. Кумар 297
Применение аллогерниопластики в лечении послеоперационных вентральных грыж
- Ю.А. Менчишева, У.Р. Мирзакулова, Д.Д. Менжанова 301
Особенности хирургической техники при проведении блефаропластики у лиц молодого возраста
- Г.Ж. Жатканбаева, М.М. Сахипов, Ж.Р. Жаналиева, Ж.А. Иманбаева, Ж.А. Утебаева, Р.Ж. Сансызбаева, З.М. Аумолдаева 303
Эмболизация маточных артерий. Ранние и поздние осложнения
- С.М. Абуов, А. Нурбахыт, Л. Кошербаева, Ю. Ким, Д. Абдуллина, В. Белявская, М. Махметова,
М. Бекмуратова, А. Исабаев, А. Балгабек 307
Эффективность антибиотикопрофилактики при проведении лапароскопической холецистэктомии
- Р.А. Фролов, Н.В. Выровщиков, А.С. Оразалиев, А.Н. Кадирбеков 310
Оперативное лечение кист почек: обзорные данные по лапароскопическим методам
- Ш.А. Молайханов, У.А. Тануарбек, С.М. Кенова, Н.О. Мукашева 315
Хирургическое лечение больных с деструктивными формами рецидивов туберкулеза легких
- Р.Е. Баймедетов, Ы.А. Аннаоразов, А.З. Сатханбаев, З.И. Султанова, А.А. Айнабеков, Д.Р. Султанов,
Е.Б. Избасар 318
Іріңді-қабыну ошақтардың мәжбүрлі белсенді-ағынды аспирациясы
- А.З. Сатханбаев, Р.Е. Баймедетов, Ы.А. Аннаоразов, Т.А. Джавланов, Б.А. Ирисваев, Б.Ж. Жумахан,
Д.Е. Иманкул 320
Сравнительный анализ результатов лечения больных с перитонитом на базе больницы скорой медицинской помощи г. Шымкент
- Р.Е. Баймедетов, Ы.А. Аннаоразов, З.И. Султанова, И.А. Абдугаппаров, А.С. Калшабеков, Ш.М. Караев, А.А. Жуманов 323
Лечение и профилактика одонтогенных медиастинитов
- А. Баймагамбетова, У.А. Муканова, М.М. Рысбеков, Ы.А. Аннаоразов 326
Разработка методики лечения у больных с разлитыми гнойными перитонитами и абсцессами брюшной полости
- У.А. Муканова, А. Баймагамбетова, Ы.А. Аннаоразов 329

Результаты применения дренажного устройства активно-проточной аспирации у хирургических больных

И. Тулеев, Ы.А. Аннаоразов, З.И.Султанова 333
Жүктілік кезіндегі көмір тотығымен (CO) улану. Гипербариялық оксигенация (ГБО)

Р.Е. Баймедетов, Ы.А. Аннаоразов, З.И. Султанова, М.Е. Сейсенбаева 336
Применение дренажей в экстренной абдоминальной хирургии

И. Тулеев, Ы.А. Аннаоразов, З.И.Султанова С.А. Намазбекова, Н.Д. Жамбаева 338
Күйік ауруы және гипербариялық оксигенация

С.М. Абуов, Кошербаева Л., М.С. Ахмет, Б.Ә. Оразалиев, Н.Н. Қалдыбеков, Б.Е. Оңалбек, А.М. Қалиева, Д. Кемелханұлы, А.Т. Тұрғанбек 341
Өңештегі бөгде заттар

С.М. Абуов, Л. Кошербаева, А. Әстай, А. Жомартова, Б. Сыдыкова, М. Өмірәлі, А. Аманкелдиева, А. Абдрахманова 343
Асқазан мен он екі елі ішектің тесілген ойық жараларының хирургиялық емінің заманауи әдістері

РЕВМАТОЛОГИЯ

Ч.Т. Баймухаммедов, Г.Н. Досыбаева, Б.Н. Баймуратова, А.К. Ботабекова 349
COVID-19 и кортикостероиды: плюсы и минусы с точки зрения ревматолога

РАЗДЕЛ 2. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ГИГИЕНА И ЭКОЛОГИЯ

А.К. Текманова, К.К. Тогузбаева, Э.И. Кусайынова, Г. Тельғозы 356
Білім алушылардың денсаулығын қалыптастырудағы тіршілік ортасы факторларының рөлі (әдеби шолу)

К.К. Тогузбаева, Э.И. Кусайынова, А.К. Текманова, Л.Б. Сейдуанова, М. Темірбек 360
Балалар мен жасөспірімдердің дене мүсіннің бұзылуы мен таралуына әсер ететін факторлар (әдеби шолу)

К.К. Тогузбаева, Э.И. Кусайынова, А.К. Текманова, М. Егеубекова 364
6-7 жастағы балалардың морфофункционалды дамуы мен олардың мектепте жүйелі оқуға бейімделу (әдеби шолу)

А.К. Текманова, Э.И. Кусайынова, К.К. Тогузбаева, Б. Алшынов 367
Физикалық және ақыл-ой жұмыс қабілеттілігі туралы қазіргі заманауи түсінік (әдеби шолу)

М.К. Адиева, Н.Е. Ауқенов, М.С. Казымов, А.Е. Нуржанова, Н.С. Сламханова, М.Р. Масабаева 372
Влияние полиморфизма гена LPL на инсулинорезистентность среди подростков города Семей Восточно-Казахстанской области

Ұ.Қ. Кукембай, А.С. Тұрсынбекова, Ж.Қ. Қалдыбай, М.У. Тұрдалиева, А.С. Сейтқызы, Ө.Т. Маликов, Б.Н. Балсергенов, Ж.Г. Сабиров 377
Мектеп жасындағы балалар арасында теміртапшылықты анемияның таралу жиілігі

С.К. Ерімбет, А.А. Айтманбетова, Ж.Б. Бейсенбинова 380
Асқорыту жүйесі ауруларының студенттік ортада таралуын зерттеу

Ы. Ибраимов, Ж.В. Романова, А.Т. Душпанова, А.Е. Уалиева, Г.Н. Ердесбай 382
Изучение фактического питания юных футболистов

- Ш.Е. Угышова, А.Қ. Омарходжаева, Г.А. Арынова, Л.Н. Айтамбаева 384
Алматы қаласы бойынша мектепке дейінгі балалар ұйымдарына санитарлық бақылауды ұйымдастыру

ЛАБОРАТОРНАЯ МЕДИЦИНА

- Д.А. Абдуллина, А.В. Балмуханова, Э.Г. Канафьянова 389
Особенности лабораторных исследований диабетической ретинопатии на ранних стадиях (обзор литературы)

- Ж.Г. Абугалиева, Ф.А. Исакова, Э.Ж. Бегимбаева, Г.С. Утешева 392
Вопросы биологической безопасности и биозащиты в современных условиях

- Д. Алтынбек, А.Д. Серикбаева, С.К. Ордабаева 397
Биоматрицадағы неоникотиноидтарды анықтаудың жұқа қабатты хроматографиялық скринингі

- А.Д. Куттыбаев, В.В. Трубачев, Р.С. Жубай, Т.Т. Мельдеханов, А.Х. Киланбек, С.Н. Ногай, К.Б. Темирбаева 401
Изучение влияния препарата Жантадина на поведенческие реакции животных на фоне токсического гепатита

- И.С. Соболевская, О.Д. Мяделец, Н.Н. Яроцкая 404
Состояние липидного обмена у крыс при световой депривации на фоне коррекции льняным маслом и мелатонином

ФАРМАЦИЯ И ФАРМАКОЛОГИЯ

- Г.М. Кадырбаева, З.Б.Сакипова, К.К. Кожанова, Н.К. Шуленова, Д.Г. Бакитжан, С. Тилеубай 410
*Оценка безопасности некоторых растений рода *Allium**

- М. Кемелбек, С. Сырайыл, А.А. Құдайберген, Ү. Мұқатай, М. Ибрахим, Ж. Жеңіс 412
*Іле Алатауында кездесетін *Artemisia* туысына жататын өсімдік түрлерінің морфологиялық және фитохимиялық ерекшеліктері*

- Қ.Д. Пралиев, Г.С. Ахметова, Н.Ж. Дюсенова, А.К. Бошкаева, Р.А. Омарова, В.В. Поройков 418
Особенности строения, синтеза и биологической активности пиперидина и его производных

- М.Е. Амантаева, Ж.С. Сембиева, Қ.Қ. Қожанова, А. Биназарова 426
Шатыршагүлділер тұқымдасының медицинада қолданылуы

РАЗДЕЛ 3. ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

- Ш.М. Садуақасова, Э.Е. Мухаметова, С.Е. Еркенова, Н.М. Сагандыкова 430
Применение инновационного метода обучения case study в учебном процессе

- Ш.М. Садуақасова, Ж.С. Бегниязова, Ж.У. Базарбаева, Н.М. Сагандыкова 432
Применение инновационного метода обучения TBL в учебном процессе

- И.В. Баскакова, Б.П. Дильбарханов, М.К. Шаяхметова, К.Д. Алтынбеков, Б.Ж. Нысанова, Р.И. Кульманбетов 435
Совершенствование технологий преподавания, оценки и обратной связи в условиях дистанционного обучения студентов по специальности «Стоматология»

И.В. Баскакова, Б.П. Дильбарханов, М.К. Шаяхметова, К.О. Каркабаева, М.К. Баиров, Д.С. Караськова 443
Опыт организации промежуточной и итоговой государственной аттестации бакалавров по специальности «Стоматология» в условиях дистанционного обучения

Г.Т. Ермуханова, Д.С. Караськова, М.М. Момынова 450
Использование дистанционных образовательных технологий для обучения студентов клиническим дисциплинам

РАЗДЕЛ 4. ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

А. Serikkyzy, A.A. Almabekova 453
Medical waste management in Kazakhstan

D.A. Son, B.S. Turdalieva, G.E. Aimbetova, M.A. Kanushina, M.A. Ramazanova 458
Modern information technologies as a tool for protecting public health and individual prevention of cardiovascular diseases

Т.М. Абдирова, А.К. Ешманова, В.В. Чайковская 462
Современная модель интегрированной паллиативной помощи в неонкологической гериатрической практике

С.М. Алкишиева, Г.Д. Асланова, С.А. Долдаева, Ж.С. Калиева, А.М. Монзави Карбаси, Р.К. Тенизова 468
Анализ качества жизни больных, страдающих СД 2 типа, в ГП №1 г. Алматы

Ж.А. Амантаева, А.А. Айтманбетова 471
Халықтың туберкулез жөнінде ақпараттануы және оған қарсы күресу қызметінің жұмысын талдау

А.А. Матжанова, А.М. Ауезова, А.Н. Нурбақыт, Н.Н. Исакова, М.Н. Жакупова, Д.Н. Маханбеткулова, Л.З. Назарова, А.М. Раушанова 474
Уровень медицинской грамотности и ответственности к своему здоровью населения г. Алматы

Z.O. Zhalimova, A.R. Shopabaeva, K.S. Urazgaliyev, S.L. Tursumatova 479
Features of the implementation of the international standard "Good Pharmacy Practice" in the western region of RK

Г.П. Касымова, М.А. Жузенова 485
Половозрастная распространенность сахарного диабета 2 типа по г. Алматы

A. Maidan, A. Sugurgali, A. Yezhikova, E. Orazbek, V. Sboyeva, E. Sabirov, A. Makhat, L. Kosherbayeva, G.K. Aitkozhin 491
Evaluation of clinical outcomes in pregnant women with appendicitis, which were operated in №7 Almaty city hospital from 2015 till 2018 years. Case-series within project-based learning at JSC Kazakh National medical university

Б. Мұқанова, А.А. Айтманбетова, Ж.Б. Бейсенбинова 495
Репродуктивті денсаулыққа қауіп факторының әсерін медициналық орта тұрғысынан бағалау

З.М. Нашекенова, А.М. Арингазина, В.В. Медет 498
Качество жизни женщин с генитальным пролапсом до и после хирургической коррекции

З.М. Нашекенова, А.М. Арингазина, Г.К. Омарова, А.О. Меирманова, В.В. Медет 500
Менеджмент диагностики и лечения генитального пролапса и стрессовой инконтиненции у женщин (обзор литературы)

Ж.А. Абелькариева, А.М. Ауезова, А.Н. Нурбақыт, С.С. Кульжаханова, М.Н. Жакупова 505
Заболеемость миопией среди населения города Алматы

М.А. Булешов, А.А. Жақсылық, Г.К. Кауысова, А.М. Ауезова, А.М. Булешова, З.Б. Абдрахманова <i>Шымкент қаласы тұрғындарының ас қорыту мүшелері ауруларының медициналық-әлеуметтік профилактикасы мен сауықтыру шараларының ғылыми негіздері</i>	510
А.С. Садықов, И.А. Ташев, Ж.С. Шаякина, Д.О. Орынбасар <i>Актуальные проблемы организации хирургической помощи в системе ОСМС</i>	515
Е.А. Трубачева, Л.А. Текебаева <i>Анализ биоэлектрической активности головного мозга у недоношенных детей в неонатальном периоде, прогностическая значимость электроэнцефалографии</i>	519
Д.М. Айдашева, Т.Н. Сидорко, Ж.А. Калматаева, А.Е. Ошибаева, С.Б. Калмаханов <i>Современные подходы к мониторингу деятельности акушерско-гинекологической службы и сохранению репродуктивного здоровья (обзор литературы)</i>	523
М. Сунтаев, Ж.В. Романова, А.Т. Душпанова, А.Е. Уалиева, Г.Н. Ердесбай <i>О некоторых аспектах качества жизни медицинских работников Казахского научно-исследовательского института онкологии и радиологии</i>	527
О.К. Ермагамбетов, А.Н. Нурбақыт, А.М. Ауезова <i>Оценка качества оказания оториноларингологической помощи пациентам с риносинуситом</i>	532
Н.В. Тө, Г.Т. Кашафутдинова <i>Оценка опыта влияния вредных привычек у беременных на здоровье новорожденных</i>	535
Н.В. Тө, Г.Т. Кашафутдинова <i>Отечественный опыт влияния медико-социальных факторов на здоровье беременных</i>	538
Ш.Л. Турсуматова, А.Р. Шопабаева, З.О. Жалимова, Г.К. Мышанова <i>Особенности деятельности клинического фармацевта в лечебно-профилактических организациях города Алматы</i>	542
К.Б. Уалиева, А.Б. Даниярова, Л.Ж. Алекешева <i>Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ студенттерінің қант диабеті ауруы туралы хабарлылығы</i>	547
М.И. Шапекова, А.М. Ауезова, С.С. Ахметгалиева, А.Н. Нурбақыт, Н.Н. Искакова, М.Н. Жакупова, Д.Н. Маханбеткулова, Л.З. Назарова, А.М. Раушанова, Ф.С. Әли, Н.Р. Ауғанбаев <i>Актуальные проблемы организации санитарной грамотности родителей по вопросам вакцинации детей</i>	552
Ш.Е. Угышова, А.Е. Шыңғысхан, Г.А. Арынова, Л.Н. Айтамбаева, А.Б. Даниярова <i>Алматы қаласы бойынша медициналық ұйымдар қалдықтарын жинау, залалсыздандыру және сақтаудың санитарлық-гигиеналық жағдайы</i>	556
М. Утеулиева, Е. Еренбай, Г. Бекбосын, О. Карванов, А. Примбетова, Қ. Есенханов, Н. Омар, Г. Пернебай, А.Б. Құмар <i>Артериалық гипертензия кезінде науқастың туыстарының емді жүргізуге қатысу деңгейін зерттеу</i>	560
А.С. Шотанов, Ж.В. Романова, А.Т. Душпанова, А.Е. Уалиева, Г.Н. Ердесбай <i>Социологическая оценка эффективности миниинвазивных методов в хирургической практике на примере ГБН№1 г. Тараз</i>	563
Б.Б. Айдарбекова, Г.Е. Аимбетова, М.А. Рамазанова <i>Денсаулық сақтау саласының жауаптылығы және оны нығайту жолдары</i>	568
А.Б. Шертаева, М.Д. Сихымбаев, Б.Г. Махатова <i>Эпидемиологические аспекты рака молочной железы</i>	572

К.С. Жакипбеков, З.М. Турысбеков, Б.Ш. Қалдыбай, Ш.Ж. Жұманов, А.Қ. Жұмабек, А.Б. Оспан <i>Қазақстан Республикасы мен шетел мемлекеттеріндегі күйікке шалыну көрсеткіштерін талдау</i>	576
М.К. Калыкова, А.К. Изекенова, А.М. Раушанова <i>Екпеге иммунитеттің кернеулігін талдаудағы ғылыми негізделген жолдары</i>	579
А.К. Илимова, М.А. Булешов, Г.К. Каусова, А.М. Ауезова <i>Медико экономикалық стандарттарды енгізу жағдайында мегаполис тұрғындарына амбулаторлы хирургиялық көмек көрсету сапасын сараптамалық бағалау</i>	584
Л.К. Абдукулова, Г.Ж. Тәжіманова, Ж.С. Сейдахмет, Р.К. Раскалиев <i>Совершенствование организации медико-социальной помощи больным с раком желудка на уровне ПСМП</i>	588
Р.М. Кастей, Е.К. Дюсембеков, А.Ш. Зетов, А. Тамасаускас, Е.С. Жуков, К.А. Никатов, М.Р. Рабандияров, С.Т. Калдыбаев <i>Эпидемиологические аспекты и факторы развития острых нарушений мозгового кровообращения</i>	591
Ж.М. Максим, М.Б. Есохожаева, А.А. Мендибаева, А. Нуржанова <i>Оптимизация эпилептологической службы детскому населению на уровне ПМСП (на примере Турксибского района г.Алматы)</i>	596
С.А. Маханов, К.Б. Шегирбаева <i>Вопросы оказания медицинской помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях в городе Алматы</i>	602
Ю.А. Синявский, О.В. Долматова, Ы.С. Ибраимов, А.Б. Бердығалиев, Е.А. Дерипаскина, М.М. Кучербаева, С.М. Бармак, М. Женис <i>Обоснование к разработке белковых смесей на основе кобыльего молока</i>	605
Г.Е. Аимбетова, А.Ж. Сүлейменова, М.А. Рамазанова, А.М. Ауезова <i>Образ жизни и самооценка здоровья учителей</i>	609
К.Н. Тажобаева, Г.Е. Калдыгозова <i>Особенности выявляемости онкологических заболеваний органов головы и шеи в условиях Городского онкологического центра города Шымкент</i>	614
Г.Е. Аимбетова, А.Б. Шолпанкулова, Ж.Г. Атантаева, М.А. Рамазанова <i>Гемофилиямен ауыратын балалардың өмір сапасының емдеудің профилактикалық режиміне тәуелділігі</i>	618
А.Д. Кембилова, Ж.А. Кожекенова <i>Шымкент қаласындағы облыстық балалар ауруханасы мысалында балалардың аурушандығын бағалау</i>	622
Материалы научно-практической конференции с международным участием на тему «Актуальные проблемы клинической, экспериментальной неврологии, нейрохирургии, нейрофизиологии»	
I.K. Rustamova, I.A. Abbosova <i>Characteristics of cognitive disorders and quality of life in patients with chronic second brain ischemia</i>	626
I.K. Rustamova, R.A. Abdullayev, M.F. Holmirzayeva <i>Study of depression and anxiety prevalence in patients undergoing acute myocardial infarction</i>	628
Г.Б. Абасова, Г.А. Диханбаева, Ж.К. Атжан, А.А. Муталиева <i>Оценка эффективности препарата «Прегабин» в комплексном лечении хронического болевого синдрома нейропатического типа</i>	629

D.T. Abdukadirova, U.T. Abdukadirov, Sh.M. Kobilov <i>Features of the current of vascular myelopathy</i>	635
Т. Абдыкапар уулу, М. Авазали уулу, А.М. Насиров, М.М. Базарбеков <i>Прогностическая значимость факторов риска у больных с тяжелой черепно-мозговой травмой</i>	637
М.А. Алиев, М.Ж. Мирзабаев, Б.М. Аглаков, В.С. Караваяев, Д.Б. Мустафинов, А.Х. Пайзахметов <i>Опыт хирургического лечения дегенеративных заболеваний шейного отдела позвоночника</i>	641
Э.Б. Атантаева, С.Т. Туруспекова, А.Б. Айтпембетова, Р.Б. Нуржанова, Б.К. Демесинова <i>Основной мотивирующий фактор выбора медицинской профессии</i>	646
Ж.К. Атжан, Г.Б. Абасова, А.Ш.Шакен, М.А.Тубанова <i>Дорсалгиямен негізделген ауырсыну синдромы бар науқастардағы алфлутон препаратының тиімділігі</i>	648
М.Н. Бобожонов, Р.Н. Бердиев, Х.Дж. Рахмонов <i>Система активного выявления эхинококкоза человека</i>	651
К.Б. Бураева, Г.Б. Абасова, Г.А. Диханбаева, Л.М. Есен, А.А. Муталиева <i>Гипотиреозы бар жүкті әйелдердің емін жүргізуді оңтайландыру</i>	653
К.Б. Бураева, Г.Б. Абасова, Г.А. Диханбаева, Л.М. Есен, А.А. Муталиева <i>Қалқанша безінің вегетативті реттелуі (әдебиеттік шолу)</i>	659
А.С. Васильев <i>Междисциплинарные аспекты торакального синдрома</i>	662
Л.М. Есен, Г.Б. Абасова, Е.Е. Исмаилов, Ж.З. Жанысбаев, С.С. Кыдыралиев <i>Ультрадыбысты дуплексті сканирлеу мәліметі бойынша бас пен мойынның магистральды тамырларының жағдайы</i>	665
С.З. Ешимбетова, М.С. Редько <i>Актуальность изучения клинико-динамических особенностей шизофрении, осложненной употреблением новых психоактивных веществ (НПАВ)</i>	667
А.Ы. Исаков, И.Т. Ыдырысов, А.З. Туйбаев <i>Новое в лечении переломов костей носа, воспалительных заболеваний и посттравматических гнойно-септических осложнений уха</i>	670
Г.Б. Кадржанова, А.Р. Смагулова, С.З. Ешимбетова, Н.Д. Тулекова <i>Умственная отсталость с локализованной формой гипертрихоза, клинический случай</i>	673
А. Каныев, Б. Ырысов, К. Азимбаев <i>Инструментальные методы исследования в диагностике грыж поясничных межпозвонковых дисков</i>	676
М.М. Кемелова, Г.Б. Абасова, Ж.К. Атжан, С.М. Бурышов, Ф.А. Алханов <i>Эффективность ингибиторов ацетилхолинэстеразы и нейропротектора на фоне антикоагулянтной терапии при ТИА с фибрилляцией предсердия</i>	679
М.М. Кемелова, Г.Б. Абасова, Ж.К. Атжан, С.М. Бурышов, Ф.А. Алханов <i>Особенности свободнорадикального окисления биосубстратов при ТИА</i>	683
А.Ж. Кудебаева, С.Т. Туруспекова <i>Состояние когнитивных функций у больных миастенией (обзор литературы)</i>	686
М.М. Мамытов, Ж.Т. Ташибеков, К.А. Азимбаев	690

Особенности дифференцированного лечения при осложненной травме позвоночника

М.Ж. Мирзабаев, Е.К. Дюсембеков, М.А. Алиев <i>Допплерографическая оценка динамики и пути коррекции внутричерепного давления у больных с тяжелой черепно-мозговой травмой</i>	692
Д.Б. Мустафинов, Г.К. Каусова, М.А. Алиев, М.Ж. Мирзабаев, К.С. Исаев <i>Омыртқа-жұлын жарақатның эпидемиологиясы (әдебиетке шолу)</i>	697
А.А. Муталиева, Г.Б. Абасова, К.Б. Бураева, Г.А. Диханбаева, Л.М. Есен <i>Гипотиреозбен ауыратын науқастардың өмір сапасын бағалау</i>	701
Sh.K. Oripov, I.K. Rustamova, S.A. Kasimova <i>Non-motor symptoms in Parkinson's disease</i>	704
И.К. Рустамова, С.А. Касымова, Ш.К. Орипов <i>Выраженность когнитивных нарушений при болезни Паркинсона в зависимости от формы, стадии и темпа прогрессирования заболевания</i>	707
С.М. Тоқбергенова, П.Е. Калменова, Н.Н. Бекенов <i>Церебралды ишемиясы бар шала туылған нәрестелердің гематоэнцефаликалық барьерінің жағдайы</i>	709
M.F. Holmirzaeva, I.K. Rustamova, F.A. Rahmatullayev, N.K. Kayumova <i>Depression and epilepsy</i>	712
А.Ш. Шакен, Г.Б. Абасова, Л.М. Есен, С.С. Кыдыралиев, Ж.З. Жанысбаев <i>Дорсалгия-бұл омыртқаның дегенеративтік-дистрофиялық өзгерістерінен жұмысшылардың жұмысқа жарамсыздығының мәселелері (әдеби шолу)</i>	716
У.А. Шамуратов, И.Т. Ыдырысов, Б.К. Ырысов <i>Тактико-технические решения в диагностике и лечении сочетанных повреждений головного мозга и органов зрения</i>	720
Содержание	725



www.kaznmu.kz/press/