



РАЗДЕЛ 1. КЛИНИЧЕСКИЕ ДИСЦИПЛИНЫ CHAPTER 1. CLINICAL DISCIPLINES

АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ

OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

УДК 618.146-002.446

Э.И. Федорова

Врач акушер-гинеколог высшей категории, главный врач ТОО «SUNKAR PREMIUM»,
Президент филиала КМПА ЮКО, г. Шымкент

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ «ФИТО КРЕМА» В ПРАКТИКЕ ГИНЕКОЛОГОВ КЛИНИКИ «SUNKAR PREMIUM», Г. ШЫМКЕНТ

Цель исследования: оценка эффективности интравагинального применения «Фито крем» при электрохирургических методах лечения и лазерной вапоризации у пациенток с воспалительными и дистрофическими заболеваниями женских половых органов.

Материалы и методы: За период 2016-2017 г.г. в нашей клинике произведено 1516 кольпоскопий с различными изменениями шейки матки, из них в 182 случаях, что составило 12,0 %, применены хирургические методы лечения (абляция, петлевая электроэксцизия, конизация шейки матки). Во всех случаях с первых дней проводилась послехирургическая реабилитация в виде тампонов с «Фито кремом» на ночь во влагалище на 8-10 часов в течение первых 2-х недель. У всех 100% женщин через 14 дней произошло отторжение струпа и эпителизация шейки матки. Это на 7-10 дней раньше, чем без обработки после лазерной вапоризации и на 14 дней раньше, чем без реабилитации после электрохирургического лечения.

Выводы: «Фито крем» при интравагинальном применении активизирует регенерирующую функцию клеток, стимулирует хемотаксис и фибробластическое созревание, относится к категории непосредственно "эпителизирующих и заживляющих". Феноксизтанол обеспечивает антисептическую защиту поврежденной области. «Фито крем» может применяться в гинекологической практике в качестве средства ускоряющего процесс эпителизации послеоперационных ран.

Ключевые слова: эпителизация, электрохирургические методы, лазерная вапоризация

В настоящее время благодаря внедрению в клиническую практику современных методов молекулярно-биологической и гистологической диагностики, обобщению цитологической и кольпоскопической классификаций хирургические методы лечения заболеваний шейки матки применяются по четко сформулированным показаниям с обоснованием целесообразности выбранного метода воздействия в каждом конкретном случае. Различают хирургические деструктивные и эксцизионные методики, каждая из которых имеет соответствующие показания. С целью деструкции (абляции) патологически измененного участка в настоящее время применяются следующие методы: криодеструкция, лазерная вапоризация, аргоноплазменная абляция, электрохирургические методы. В нашей клинике «SUNKAR PREMIUM», г. Шымкента используются в зависимости от патологии шейки матки лазерная вапоризация и радиохирургические методы лечения патологии шейки матки. Лазерная хирургия проводится нами CO₂ – лазером, ЛАЗЕР eCO₂ PLUS, фракционный CO₂ лазер, производство Южная Корея, при использовании которого применяется безконтактная методика деструкции (абляции), после чего на поверхности ткани образуется посткоагуляционная пленка (результат карбонизации); она не отторгается, а очищается на 4-5 сутки. Вследствие особенностей сосудистой реакции в зоне эпителизации обработанной поверхности на 7- 10 сутки после операции появляются яркие кровянистые выделения. Полная эпителизация происходит на 21-28 сутки за счет малой глубины зоны некроза (5-7 мм), минимального поражения окружающих тканей. Показаниями к абляции являются: ЗТ 1 типа, отсутствие позитивных данных цитологии из цервикального канала, свидетельствующих о неоплазии, возраст моложе 30 лет, соответствующая кольпоскопическая картина (при необходимости наличие подтвержденного гистоанализа).

Из электрохирургических методов лечения поражений шейки матки нами применяется радиохирургический метод, основанный на эффекте преобразования электротока в радиоволны. Это высокочастотный «СУРГИТРОН», ВМ-780 II, производство Германия. Деструкция возникает за счет

тепла, клетки на пути радиоволн подвергаются испарению, не повреждая подлежащую ткань. Коагуляционный некроз развивается до 4 мм, струп отторгается на 7-9 день, полная эпителизация наступает через 1-1,5 месяца. Показания к применению радиохирургического метода: абляция измененных участков шейки матки по показаниям, необходимость проведения эксцизионной биопсии (прицельной) или петлевой электроэксцизии всей зоны трансформации, а также конизации шейки матки соответственно рекомендациям.

С целью подготовки к перечисленным методам лечения, на основании результатов обследования, пациентке согласно имеющимся клиническим протоколам до проведения хирургической процедуры назначается соответствующее лечение, а так же для более быстрого заживления используется перед процедурой «Фито крем» (название данного препарата за рубежом – «Фитостимулин») в виде тампонов в течение 10 дней.

С целью сокращения периода реабилитации в настоящее время при наличии огромного арсенала регенерирующих лекарственных средств нами рекомендуется с первого дня произведенной процедуры интравагинальное применение препаратов с антисептическим и регенеративным действием. В последние 2 года в нашей клинике всем пациенткам первые 2 недели после хирургического лечения патологии шейки матки назначается «Фито крем» производства ABDI IBRANIM, Стамбул, Турция.

«Фито крем» («Фитостимулин») — это водный раствор зародышей пшеницы, выделенный из незрелой пшеницы, выращенной в критических контролируемых условиях. «Фитостимулин» – это итальянский бренд, на рынке с 1959 года. В последние 50 лет было проведено множество преclinical экспериментальных исследований и клинических исследований, доказывающих эффективность «Фитостимулина» в лечении ран и ожогов. Этот препарат относится к группе стимуляторов растительного происхождения для регенерации тканей. В 40 г фито крема 6 г экстракта зародышей пшеницы и 0,4 г эфира гликозилмонофенолового.



Два компонента «Фито крема» демонстрируют полный спектр эффектов, необходимых для успешного заживления ран. Экстракт зародышей пшеницы обладает регенерирующим, противовоспалительным, эпителизирующим эффектами и обеспечивает натуральное очищение раны, усиливает продукцию коллагена и фибробластов. Эфир гликоэтилмонофеноловый, со своей стороны, обеспечивает антисептический эффект. Экстракт зародышей пшеницы имеет хороший заживляющий и эпителизирующий эффект. Он активирует, усиливает и ускоряет процессы восстановления тканей. Он также обладает противовоспалительными и антисептическими свойствами и проводит обработку всей поверхности раны (рубцевание, эпителизация, противовоспалительное, антисептическое действия) с эффектом ее очищения. Рубцующий эффект «Фито крема» («Фитостимулина») объясняется, в основном, пролиферацией, созреванием фибробластов, повышенным синтезом ДНК, РНК белка, повышенным синтезом коллагена. «Фито крем» («Фитостимулин») проявляет мощное противовоспалительное действие, которое на самом деле ускоряет процесс заживления. Противовоспалительное действие менее интенсивное, чем у кортикостероидов, но лишено недостатков затяжного применения кортикостероидов. Такой эффект связан с повышением фагоцитоза лейкоцитов, повышенным уничтожением некротического материала, повышенной реабсорбции воды с уменьшением отека, стабилизацией клеточных лизосом, уменьшением гранулемы. Продукт также содержит этиленгликоль монофенилэфира (2-феноксизтанол), спирт с антисептической активностью, который имеет антибактериальные и скромные тусосиде действия. Антисептическое действие защищает рану от инфекции и устраняет необходимость одновременного

использования местных или системных антибиотиков. Ethyleneglycol monophenylether (2-феноксизтанол) обладает бактериостатическим, бактерицидным, слабым антигрибковым действиями, защищает рану от инфицирования.

Препарат «Фито крем» используется за счет стимулирующих биологических свойств, что обеспечивает его терапевтическую эффективность при различных патологических состояниях, характеризующихся потерей ткани или повреждением тканей. Среди общих показаний к «Фито крему» - это раны, порезы, ссадины, язвы на ногах (А, В, Н, N, М), пролежни, ожоги (1- 3 ст), культы после ампутаций. «Фито крем» («Фитостимулин») вызывает формирование грануляционной ткани и защищает ткани, предотвращает высыхание раны, мацерацию на открытых участках кожи, уменьшает или снимает боль. Препарат на водной, как в настоящее время рекомендуются, а не на масляной основе, которое отрицательно влияет на заживление ран. Он может быть использован в сочетании с другими методами лечения.

Применение «Фито крема» значительно снижает время эпителизации и рубцевания. Исцеление всегда достигается в течение короткого времени, без келоидных рубцов или шрамов. «Фито крем» не абсорбируется, поэтому он не имеет никакого риска местных или системных токсических эффектов. «Фито крем» не является тератогенным, мутагенным и канцерогенным. Единственным противопоказанием является гиперчувствительность к любому ингредиенту в продукте. Но риск очень низок.

За последние 2016-2017 годы в нашей клинике произведено 1516 кольпоскопий с различными изменениями шейки матки, из них в 182 случаях, что составило 12,0 %, применены хирургические методы лечения (абляция, петлевая электроэксцизия, конизация шейки матки).

Таблица 1

Метод хирургического лечения		Количество пациентов, n
Электрохирургические методы	Абляция	57
	Петлевая электроэксцизия	78
	Конизация шейки матки	47
Лазерная вапоризация		1334
Итого:		1516

Во всех случаях с первых дней проводилась послехирургическая реабилитация в виде тампонов с «Фито кремом» на ночь во влагалище на 8-10 часов в течение первых 2-х недель. Все пациентки через 2 недели приглашались на осмотр. У всех 100% женщин через 14 дней

произошло отторжение струпа и эпителизация шейки матки. Это на 7-10 дней раньше, чем без обработки после лазерной вапоризации и на 14 дней раньше, чем без реабилитации после электрохирургического лечения.

Таблица 2

Метод хирургического лечения	Период завершения полной эпителизации	
	без применения Фито крема	с применением Фито крема
Электрохирургические методы	28 - 45 дней	14 дней
Лазерная вапоризация	21 - 28 дней	14 дней

В нашей стране все большую популярность приобретает новая отрасль медицины – эстетическая гинекология, современные методы которой основаны на последних научных достижениях, позволяют решить множество медицинских и эстетических проблем женщин. С течением времени многие женщины начинают сомневаться в своей сексуальности и испытывать неприятности, связанные с интимной сферой, организм и тело женщины претерпевают существенные, не всегда благоприятные изменения. Причинами тому могут быть несколько факторов: травмы тканей, полученные при родах, потеря эластичности мышц, связанная с изменениями в выработке коллагена, гормональные нарушения, физиологические особенности (индивидуальное строение половых органов), усугубляющиеся со временем. В настоящее время одним из успешных методов для решения вышеперечисленных проблем, являются лазерные технологии и в частности применение эрбиевого лазера.

Лазерный эрбиевый луч влияет непосредственно на структурный белок коллаген, который составляет основу вагинальной ткани и отвечает за ее эластичность, а также тонус вагинальных мышц. Лазерные импульсы воздействуя на вагинальный канал, вызывают вапоризацию и быстрый нагрев ткани слизистой влагалища и коллагена в ней. Под тепловым потоком коллаген сокращается и сжимается (улучшается его структура), стенки влагалища мгновенно подтягиваются, становятся более упругими. Возрастает их тонус. Кроме быстрой реакции сокращения коллагеновых волокон (они становятся короче и толще), в тканях запускаются процессы не только активного восстановления коллагеновых волокон, но и образования новых. Кроме того, уплотняются фасции тазового дна. Ставшие более упругими стенки влагалища лучше поддерживают шейку мочевого пузыря. Лазерное оборудование последнего поколения помогает сделать это быстро, безопасно и безболезненно. В терапии используется новейший лазер со специальной



насадкой воздействия лазерного луча. Исключены любые негативные моменты, обеспечена безопасность лечебных манипуляций.

В нашей клинике впервые в Казахстане в 2015 году применен лазерный аппарат ACTION II с системой Petit Lady™, разработанный медицинской компанией Lutronic (Ю. Корея), основанный на воздействии эрбиевого лазера, ведущий к точной абляции и минимальной коагуляции тканей с быстрой реэпителизацией слизистой влагалища в течение 2-7 дней.

За два года в период с 2016 по 2017 нами проведено 885 процедур 295 пациенткам в репродуктивном возрасте от 20 до 49 лет, прошедшие полный курс из 3-х процедур. Показаниями явились: пролапс тазовых органов легкой и средней степени; послеродовый синдром «слабого» влагалища; недержание мочи стрессовое и сочетанное; совокупность вышеперечисленных проблем.

За два года применения эрбиевого лазерного оборудования ACTION II Petit Lady™, производства Южная Корея, в нашей клинике на практике расширились показания к его применению: общая подтяжка влагалища, устранение послеродовых вагинальных изменений, подтяжка преддверия влагалища, улучшение сексуальных ощущений, лечение атрофического кольпита, устранение сухости влагалища, ощущения жжения, лечение нарушений пигментации вульвы. Противопоказаниями стали: беременность, онкозаболевания, острые инфекционные заболевания половых органов.

После каждой процедуры всем пациенткам рекомендовались: половой покой 3-7 дней, обработка влагалища и наружных половых органов после каждого туалета «Фито кремом» соответственно 3-7 дней.

При использовании «Фито крема» ни одна пациентка не пожаловалась на дискомфорт, жжение наружных половых

органов и во влагалище, на какие-либо побочные эффекты в виде раздражения, гиперемии и отечности обработанных тканей. Сужение стенок влагалища ощущалось в среднем через 7 дней после процедуры, улучшение чувствительности влагалища наступало в среднем через 2 недели после процедуры, недержание мочи полностью исчезало после 2-х процедур.

Таким образом, можно сделать вывод, что «Фито крем» — это препарат растительного происхождения, оказывает трофическое и дерматопротекторное действие, стимулирует процессы регенерации. Активирует регенерирующую функцию клеток, стимулирует хемотаксис и фибробластическое созревание, относится к категории непосредственно "эпителизирующих и заживляющих". Феноксизтанол обеспечивает антисептическую защиту поврежденной области. Кроме общепризнанных показаний к применению согласно инструкции, может применяться в гинекологической практике.

«Фито крем» при интравагинальном применении высокоэффективен при воспалительных и дистрофических заболеваниях женских половых органов; до- и послеоперационной профилактике в хирургической гинекологии, атрофическом вагините на фоне менопаузы (зуд, сухость, микротрещины, болезненные ощущения при половых контактах) в комплексном подходе совместно с лазерной интимной реабилитацией; для ускорения регенеративных процессов в пораженных участках слизистой оболочки влагалища и шейки матки при эрозиях, неспецифических вульвовагинитах; после коагулирующей и электрохирургической терапии пораженных участков шейки матки; после лазерных процедур, а также в комплексном лечении вульвовагинитов; коррекции влагалищной флоры.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 С. И. Роговская, Е. В. Липова. Руководство для практикующих врачей. Шейка матки, влагалище, вульва. – М.: Status Presens. – 2016. – С. 651-671.
- 2 С. И. Роговская. Акушерство и гинекология. Практическая кольпоскопия. 4 издание, исправленное и дополненное. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2016. – С. 162-174.
- 3 А. А. Хачатурян. Основы алгоритмов диагностики и тактики ведения заболеваний шейки матки // Кольпоскопия. – СПб.: ЭКО-ВЕКТОР, 2017. – С. 76-82.
- 4 Л. В. Боровковой. Современные возможности, анализ ошибок. Диагностика и лечение заболеваний шейки матки. Учебное пособие. - Нижний Новгород: Ниж МА, 2017. – 259 с.
- 5 Т.В. Овсянникова, И. О. Макаров, Н. А. Шешукова, И. А. Куликов. Клиника, диагностика, лечение. Заболевания шейки матки. Учебное пособие для врачей. – М.: МЕДпресс-информ, 2013. – 167 с.

Э.И. Федорова

*Жоғары дәрежелі акушер-гинеколог дәрігер, «SUNKAR PREMIUM» ЖШС бас дәрігері,
ОҚО КМПА филиалының Президенті, Шымкент қ.*

ШЫМКЕНТ Қ. «SUNKAR PREMIUM» КЛИНИКАСЫНДА ГИНЕКОЛОГТАР ПРАКТИКАСЫНДА «ФИТО КРЕМДІ» ҚОЛДАНУ ТӘЖІРИБЕСІ

Түйін: Зерттеу мақсаты: Жыныс органдарының қабыну және дистрофиялық аурулары бар әйелдерді электр хирургиялық әдіспен емдеу және лазерлік вапоризация кезінде «Фито крем» интравагинальды қолдану тиімділігін бағалау.

Материалдар және әдістер: 2016-2017 жж. кезең ішінде біздің клиникада жатыр мойнына әртүрлі 1516 кольпоскопия жасалды, соның ішінде 182 жағдайында, яғни 12,0 % хирургиялық емдеу әдісі қолданылды (абляция, ілгекті электр эксцизия, жатыр мойнының конизациялау). Барлық жағдайларда бірінші күннен бастап алғашқы 2 апты бойы 8-10 сағат түнгі уақытқа қынапқа «Фито креммен» тампондар салу түрінде хирургиялық емнен кейін сауықтыру жүргізілді. Барлық 100% әйелде 14 күннен кейін қабыршақтану және жатыр мойнының эпителизациясы тоқтады. Бұл лазерлік вапоризациядан кейін өңдеусіз 7-10 күнге ерте және электр хирургиялық емнен кейін сауықтырусыз 14 күнге ерте болды.

Қорытынды: интравагинальды қолдану кезінде «Фито крем» клеткалардың қайта қалпына келу функциясын белсенді етеді, хемотаксиске және фибробластикалық өсуге ықпал етеді, "эпителий түзуші және сауықтыру" санатына жатады. Феноксизтанол зақымдалған аймақтың антисептикалық қорғалуын қамтамасыз етеді. «Фито крем» операциядан кейінгі жарақаттардың эпителизациялау процесін жеделдетуші құрал ретінде гинекологиялық практикада қолданылуы мүмкін.

Түйінді сөздер: эпителизация, электр хирургиялық әдістер, лазерлік вапоризация



E.I. Fedorova

Obstetrician-gynecologist of the highest category, chief doctor of «SUNKAR PREMIUM» LLP,
President of KMPA branch in South Kazakhstan Region, Shymkent city

**EXPERIENCE OF FITO CREAM APPLICATION IN THE GYNECOLOGICAL PRACTICE OF
“SUNKAR PREMIUM” CLINIC, SHYMKENT CITY**

Resume: Objective: Evaluation of “Fito Cream” intravaginal administration effectiveness in galvanosurgery and laser vaporization for patients with inflammatory and dystrophic diseases of female genital organs.

Methods: 1516 colposcopies with various uterine cervix changes were performed in our Clinic during 2016-2017. In 182 cases, comprising 12%, the surgical treatment methods were applied (ablation, loop electrocautery excision procedure, cervical conization). In all cases from first days a post-surgical care with “Fito Cream”, intravaginally with the help of tampons, was applied during the night for 8-10 hours in the first 2 weeks. After 14 days 100% of women had an eschar rejection and epithelialization of uterine cervix. This is 7 to 10 days earlier than in case of absence of recovery treatment after electrosurgical procedures.

Conclusions: “Fito Cream” when administered intravaginally activates regenerative function of cells, stimulates chemotaxis and fibroblast maturation, it is referred to a category of really providing “epithelizing and healing” effect. Phenoxyethanol provides antiseptic protection of the injured area. “Fito cream” may be used in gynecological practice as a medicine which fastens epithelization process of post-surgical wounds.

Keywords: epithelialization, galvanosurgery, laser vaporization

УДК 618.155.194.8-055.26

Т.А. Кожобекова, М. Бекмодакызы, А.С. Ахметбекова

*Казахский Национальный медицинский университет им С.Д. Асфендиярова,
кафедра акушерства и гинекологии №2*

АНТЕНАТАЛЬНАЯ ГИБЕЛЬ ПЛОДА ПРИЧИНЫ И ФАКТОРЫ РИСКА

В данной статье приведены клинико-статистический анализ течения беременности, причины антенатальной гибели плода, факторы риска развития данного осложнения гестации. Как показывают исследования, важную роль в возникновении антенатальной гибели плода сыграли преэклампсия, задержка развития плода с хронической плацентарной недостаточностью, инфекционные заболевания, преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты, врожденные пороки развития плода.

Ключевые слова: Антенатальная гибель плода, течение беременности, факторы риска антенатальной гибели плода

Актуальность темы. Антенатальная гибель плода (АГП) является актуальной, социально значимой проблемой в современном практическом акушерстве [1,2,3].

Уровень антенатальной гибели плода (АГП) остается высоким и составляет почти 50% в структуре перинатальных потерь. Эпидемия мертворождаемости является одной из неотложных проблем, так как он – ключевой показатель здоровья женщин и их качества при беременности и родах. [4, 5].

К сожалению, до настоящего времени проблема АГП является полиэтиологичной а и неоднозначной проблемой, в том числе в плане выработки единых подходов к профилактике и акушерской тактике. Так, ежегодно в мире насчитывается 4 млн. случаев смерти новорожденных, и кроме этого, мертворождение отмечается в 1–3% всех родов, достигая 3млн. [1,2, 3,5]

Цель исследования: анализ факторов риска антенатальных потерь, изучение клинико-анамнестических особенностей течения беременности у женщин с антенатальной гибелью плода.

Материалы и методы исследования.

Проведен ретроспективный анализ 51 историй родов за период 2017-2018 гг. по РД №1 и ГП №19 г. Алматы. В основной группе – 36 беременных женщин с антенатальной гибелью плода (АГП) в сроках от 23 недель до 39 недели гестации. Контрольную группу составили 15 пациенток с физиологическим течением беременности, родившие живого ребенка.

Результаты исследования и обсуждение.

В основной группе представлены беременные от 18 до 37 лет, средний возраст которых составил 29,2±0,5 лет. Первородящих старшего возраста (ПСВ) преобладало в данной группе, что составляло 9 (25%) пациенток. В контрольной группе – беременные от 20-38 лет, средний возраст – 28,3±0,5 лет. ПСВ – 1 (6,6%) пациентка.

Среди исследуемых женщин основной группы первобеременных-первородящих было 16 (44,4%) пациенток, повторнобеременных-первородящих – 2 (5,6%) пациенток, повторнобеременных-повторнородящих – 18 (50%) пациенток, включая 1 – многорожавшую.

В контрольной же группе первобеременных-первородящих – 8(53,4%) пациенток, повторнобеременных-повторнородящих – 7 (46,6%) пациенток.



Паритет беременности

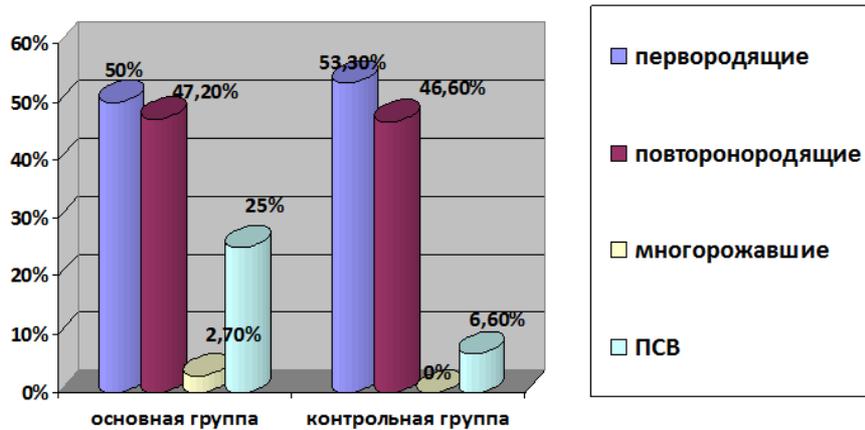


Рисунок 1

При анализе индекса массы тела (ИМТ) в основной группе пациентки с избыточным весом встречались чаще чем в контрольной, составляя 38,9%, с нормальным весом – 61,1%. В контрольной группе избыточный вес у 13,4% пациенток, нормальный вес – 86,6%. Экстрагенитальные заболевания матери приводят к значительному возрастанию риска гибели плода. К ним относятся артериальная гипертензия и другая сердечно-сосудистая патология, заболевания почек, инфекционное поражение органов и тканей [1, 5]. В структуре причин АГП материнские заболевания составляют 10 % [1, 3].

В структуре экстрагенитальной патологии доминировали заболевания мочеполовой системы - хронический пиелонефрит встречался 36,1%, причём в большинстве случаев отмечалось обострение процесса, на втором месте заболевание дыхательной системы 27,7%. Заболевания со стороны сердечно-сосудистой системы были выявлены у 13,8 %, туберкулез в анамнезе 5,5% беременных, в контроле данных патологии не выявлялись. В основной группе, нарушение жирового обмена имелось место у 20, 7% женщин. В контрольной группе преобладали: перенесенные инфекционные заболевания и заболевания верхних дыхательных путей (40% и 47% соответственно).

Экстрагенитальные заболевания

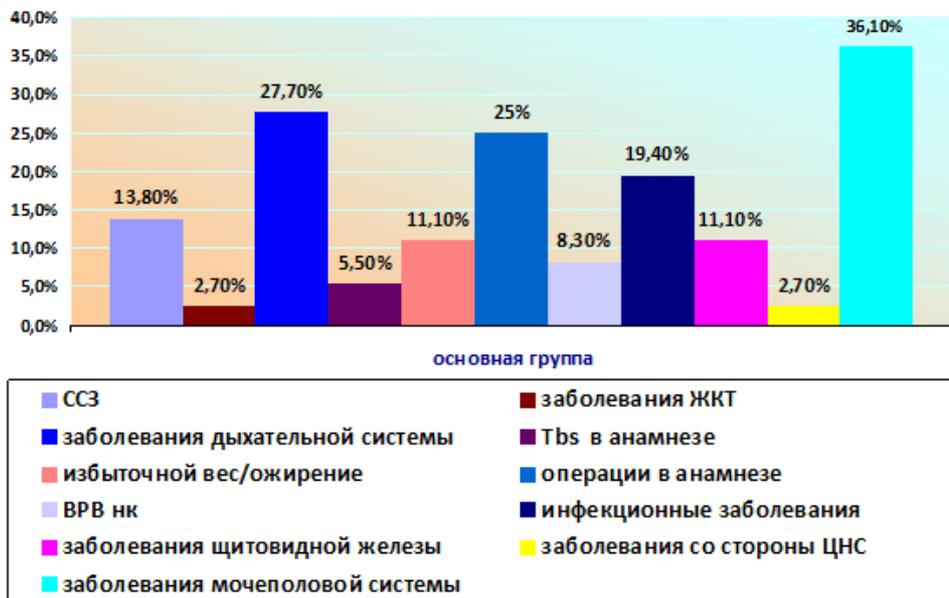


Рисунок 2



Экстрагенитальные заболевания

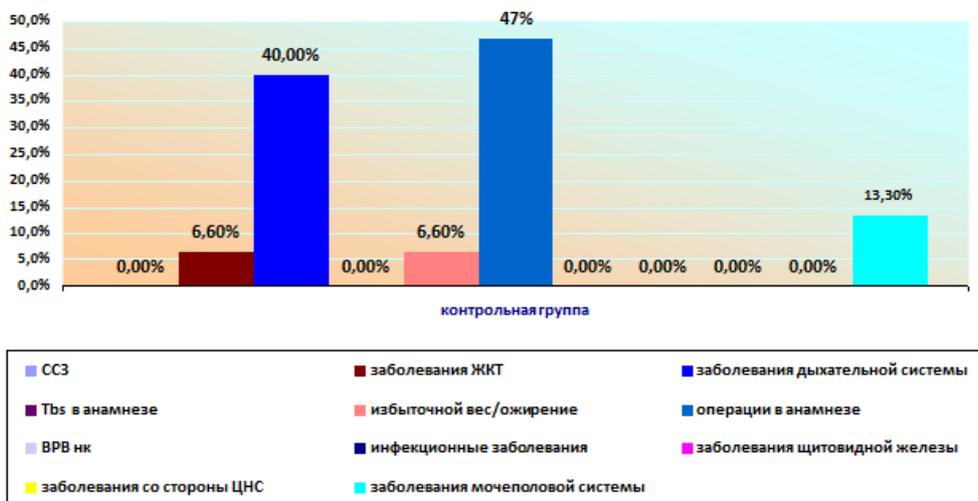


Рисунок 3

Анализ документации показал, что в основной группе на диспансерном учете не состояли 3 беременных (9,3%), ≤12 недели взяты на учет 23 беременных (63,8 %), >12 недель 10 беременных (27,7%). В контрольной же группе, 9 беременных (60%) взяты на учет ≤12 недели и 6 беременных соответственно >12 недель.

Акушерский анамнез был отягощен у женщин основной группы на 22,2%: из них медицинский аборт в 11,1%, неразвивающаяся беременность 5,5%, АГП и самопроизвольный выкидыш по 2,7% соответственно. В контрольной группе неразвивающаяся беременность в 1 случае 6,6% . Родоразрешены путем операции кесарева сечения в основной группе 11,1 % пациентов, во второй группе такие данные не выявлены.

Из гинекологических заболеваний преобладали: хронический воспалительный процесс половых органов в основной группе 25% и контрольная группа 6,6%, эктопия шейки матки 19,4% и 13,3% соответственно, миома матки 2,7%, в контрольной группе не обнаружена.

Отягощенный акушерско-гинекологический анамнез в группе с АГП не противоречат литературным данным [6, 7]. Анализ течения данной беременности в основной группе показал, что острые инфекционные заболевания верхних дыхательных путей выявлено в 39%. По данным литературы, инфекционного фактора в структуре причин АГП составляет 10-20 % [1, 7]. Антенатальная гибель плода на фоне воздействия инфекционного агента может быть обусловлена несколькими механизмами: материнская инфекция может протекать в тяжелой форме с развитием лихорадки, респираторного дистресс-синдрома, что

приводит к смерти плода; инфекционный агент может инфицирует плаценту с развитием плацентарной недостаточности (ПН). Частота ПН у беременных с вирусной и/или бактериальной инфекцией достигает 50-60 %. Инфекция проникает через плаценту и плодовые оболочки с формированием пороков развития органов и тканей 6-53% [7].

Важным акушерским фактором риска АГП является СЗРП [6]. По данным Reddy U.M. et al (2010), в 41 % мертворождений определялся СЗРП. Установлено, что, чем более выражена задержка роста, тем выше риск АГП [8]. В наших исследованиях задержка внутриутробного развития плода было у 13,8%.

При АГП патология околоплодных вод, как многоводие был выставлен 8,3%, маловодие 19% женщинам. Преэклампсия легкой степени отмечена в 11,1% и тяжелой степени 2,7% тяжести, в контрольной группе как таковые не было. Беременность на фоне анемии легкой и средней степени тяжести (41,6% и 5,5%) соответственно, составило 47,2% беременных женщин. Полное предлежание плаценты выявилось у 1(2,7%) женщин. 7 беременных (19,4%) из основной группы поступили с преждевременной отслойкой нормально расположенной плаценты. В контрольной группе в течение данной беременности перенесли заболевания верхних дыхательных путей, как ОРВИ и назофарингит (33,7% и 13,3%) соответственно. Анемия легкой степени отмечается у 8 (53,3%) женщин. Низкая плацентация был выставлен у 3 (20%) беременным женщинам. У 1 (6,6%) беременной было неполное предлежание плаценты.



Течение данной беременности

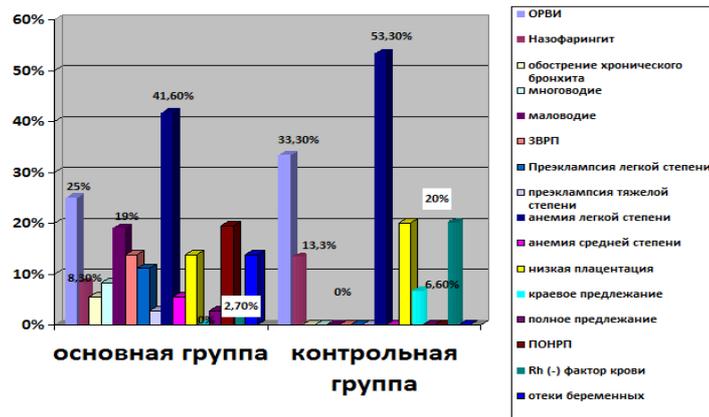


Рисунок 4

У беременных с АГП со стороны внутриутробного плода выявлено врожденные пороки развития (ВПР) у 7 беременных (19,4%), из них пороки развития плода со стороны сердечно-сосудистой и центральной нервной

системы составило 3 случая (8,3%), со стороны мочеполовой и дыхательной системы 2 случая (5,5%). У беременных контрольной группы ВПР плода отмечается у 1 женщины со стороны мочеполовой системы (6,6%).

Врожденные пороки развития (ВПР)



Рисунок 5

Нарушения определяемые доплерометрией в основной группе встречается в 4 (11%) случаях. В контрольной группе не выявлено. При поступлении в родильный дом, отсутствие шевеления плода на первые сутки замечено у 57,1% женщин, на вторые сутки – 23,8%, на третьи сутки – 14,3%, свыше трех суток – 4,8% пациенток. В основной группе преждевременные роды, занимая 2/3 всех родов, были в 27 случаях, что составляет 75%, при этом средний вес недоношенных - 1393,5г. Срочные роды – 9 случаев (25%), средний вес – 3485г. В контрольной группе

выявлены только срочные роды в 15 случаях со средним весом новорожденных – 3295г. 7 беременных (19,4%) из основной группы родоразрешены оперативным путем. Индуцированные роды были в 24 случаях, что составило 66,7%. Срочные роды в 5 случаях (13,9%). 3 беременных из контрольной группы родоразрешены путем кесарева сечения (20%). Срочные роды были у 10 женщин, что составило 66,7%. Индуцированные роды выявлены у 2 пациенток (13,3%).

Исход беременности



Рисунок 6

По данным гистологического исследования последов, в основной группе выявлена плацентарная недостаточность декомпенсированная форма. В 80,5% случаев установлены воспалительные изменения в плаценте (очаговый гнойный децидуит, гнойный мембранит, гнойно-некротический виллизит). При гистологическом исследовании, так же обнаружены признаки преждевременного созревания плаценты (13,8%) и патологической незрелости плаценты (5,5%).

Заключение. Результаты нашего исследования показали, что АГП чаще встречается у первородящих старшего возраста, что составляло 25% пациенток, отягощенный акушерско-гинекологический анамнез 47,2%, метаболические нарушения 39%. Учитывая осложненное течение беременности к факторам риска АГП можно отнести: преэклампсию различной степени тяжести - 14%, острые инфекционные заболевания дыхательных путей -

39%, отслойка плаценты - 19,4% случаев. Со стороны плода: задержка внутриутробного развития плода - 13,8%, врожденные пороки развития - 19,4% случаев. Со стороны плаценты: отслойка плаценты, кроме того по данным морфологического исследования последов: плацентарная недостаточность, воспалительные изменения в плаценте. Таким образом, причина антенатальной гибели плода многообразна и часто наблюдается сочетание нескольких факторов, приводящих к её развитию. Женщины с АГП в анамнезе заслуживают особого внимания со стороны не только акушеров-гинекологов, но и врачей смежных специальностей. Необходимо провести комплексное обследование женщин на этапе прегравидарной подготовки для своевременного выявления факторов риска антенатальной гибели плода, а также провести лечебные мероприятия с целью профилактики осложнения беременности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Туманова В.А. Проблема антенатальных потерь // Российский вестник акушера-гинеколога. - 2009. - №5. - С. 39-45.
- 2 Абдрахманова Р.К., Бикташева Х.М. Перинатальные потери в Республике Казахстан // Акушерство, гинекология и перинатология. - 2003. - №1. - С. 44-51.
- 3 Goldenberg, R.L. Commentary: reducing the worlds stillbirths // BMC Pregnancy Childbirth. - 2009. - №1. - Р. 11-18.
- 4 Стрижаков, А.Н. Этиология и патогенез антенатальной гибели плода // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. - 2012. - Т. 11, № 3. - С. 31-40.
- 5 Flanady V. Major risk factors for stillbirth in high-income countries: a systematic review and meta-analysis // Lancet. - 2011. - V. 377(9774). - P. 1331-1340.
- 6 Стрижаков А.Н., Давыдов А.И., Белоцерковцева Л.Д., Игнатко И.В. Физиология и патология плода. - М.: Медицина, 2004. - 356 с.
- 7 Бубнова Н.И., Тютюнник В.Л., Михайлова О.И. Репродуктивные потери при декомпенсированной плацентарной недостаточности, вызванной инфекцией // Акушерство и гинекология. - 2010. - №4. - С. 55-58.
- 8 Reddy U.M. Prepregnancy risk factors for antepartum stillbirth in the United States // Obstet. Gynecol. - 2010. - V. 116(5). - P. 1119-1126

Т.А. Кожобекова, М. Бекмолдақызы, А.С. Ахметбекова
С.Д. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медициналық университеті,
№2 акушерлік және гинекология кафедрасы

НӘРЕСТЕНІҢ АНТЕНАТАЛЬДЫҚ ШЕТІНЕУІ, СЕБЕПТЕРІ ЖӘНЕ ҚАУІПТІЛІК ФАКТОРЛАРЫ

Түйін: Зерттеулерді сараптау көрсеткендей, нәрестенің антенатальдық шетінеуінің пайда болуында преэклампсия, созылмалы плацентарлық жетіспеушілікті нәресте жетілісінің кешігуі, жұқпалы ауырулар, қалыпты жайғасқан плацентаның мезгілден ерте сылынуы, нәресте жетілісінің туа біткен ауытқулары маңызды роль атқарған.

Түйінді сөздер: Нәрестенің антенатальдық шетінеуі, жүктілік ағымы, нәрестенің антенатальдық шетінеуінің қауіптілік факторлары.

Т.А. Kozhabekova, M. Bekmoldakyzy, A.S. Akhmetbekova
Asfendiyarov Kazakh National medical university,
Department of Obstetrics and Gynecology №2

ANTENATAL DEATH OF FETUS : REASONS AND RISK FACTORS

Resume: The analysis of the study/research showed that an important role in the occurrence of antenatal fetal death was played by preeclampsia, delayed fetal development with chronic placental insufficiency, infectious diseases, premature detachment of the normally located placenta, congenital malformations of the fetus. A retrospective analysis of 51 birth histories for the period 2017-2018 has been carried out. on maternity hospital № 1 and city polyclinic № 19 of Almaty. In the main group - 36 pregnant women with antenatal fetal death (AGP) in terms from 23 weeks to 39 weeks of gestation. The control group consisted of 15 patients with a physiological course of pregnancy who gave birth to a live child.

Keywords: antenatal fetal death (death of fetus), pregnancy course, risk factors for antenatal fetal death (death of fetus)



УДК 613.98

А.Н. Айгырбаева

Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д.Асфендиярова
Кафедра акушерства и гинекологии №2

АКТУАЛЬНОСТЬ СОБЛЮДЕНИЯ ИНТЕРГЕНЕТИЧЕСКОГО ИНТЕРВАЛА И ПРИНЦИПОВ ПРЕГРАВИДАРНОЙ ПОДГОТОВКИ ЖЕНЩИН НА УРОВНЕ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

Проведен ретроспективный анализ 265 индивидуальных карт беременных и рожениц (форма № 111/у) за 2016-2017 гг. по женской консультации ГКП на ПХВ «ГП №2 г.Алматы». Обследование больных проводилось с оценкой жалоб, анамнеза, менструальной и репродуктивной функций, общего состояния, данных общего и гинекологического исследований. Ультразвуковое исследование органов малого таза и молочных желез проводилось на аппарате «mindray». При эхографии органов малого таза применялись трансабдоминальное и трансвагинальное сканирование. По продолжительности интергенетического интервала, были сформированы три исследовательские группы:

I группу составили женщины, у которых интергенетический интервал составил 2 и более лет.

II группу составили женщины, у которых интергенетический интервал составил от года до 2 лет.

III группу составили женщины, у которых интергенетический интервал составил менее года.

При соблюдении интергенетического интервала более 2-х лет наблюдается снижение осложнений течения беременности в 2 и более раз.

Соблюдение интергенетического интервала и принципов прегравидарной подготовки, позволяет снизить риск осложнений беременности, и тем самым повлиять на перинатальные и младенческие потери. Имеется необходимость приверженности медицинского персонала принципам сохранения в области женского здоровья при реализации репродуктивной функции и проведения комплекса мероприятий, направленных на повышение информированности населения.

Ключевые слова: Репродуктивное здоровье, прегравидарное консультирование, интергенетический интервал, осложнения течения беременности.

Актуальность. Демографическая политика нашей страны в воспроизводстве здорового и трудоспособного поколения является одной из важнейших задач государства. Несмотря на позитивные сдвиги в демографической ситуации, сохраняется низкий уровень здоровья женщин. Остается актуальной проблема репродуктивного здоровья [1]. Репродуктивное здоровье, как важнейший индикатор состояния здоровья общества и государства, возведено в Казахстане в рамки государственной политики и отражено в важнейших правительственных документах. Улучшение основных демографических показателей населения связано, прежде всего, с решением проблем охраны материнства и детства [2]. Женщины относятся к той части населения, которая, наряду с детьми, наиболее чувствительно реагирует на все изменения в общественной, экономической и социальной жизни страны, прежде всего состоянием репродуктивного здоровья, репродуктивным поведением и качеством здоровья своих детей. В то же время врач любой специальности, которому стало известно о репродуктивных намерениях пациентки, должен сообщать ей о необходимости ПП и рекомендовать соответствующую консультацию [4].

Цель исследования: провести анализ течения беременности в зависимости от продолжительности интергенетического интервала.

Материалы и методы. Нами проведен ретроспективный анализ 265 индивидуальных карт беременных и рожениц

(форма № 111/у) за 2016-2017 гг. по женской консультации ГКП на ПХВ «ГП №2 г.Алматы». Обследование больных проводилось с оценкой жалоб, анамнеза, менструальной и репродуктивной функций, общего состояния, данных общего и гинекологического исследований. Ультразвуковое исследование органов малого таза и молочных желез проводилось на аппарате «mindray». При эхографии органов малого таза применялись трансабдоминальное и трансвагинальное сканирование. По продолжительности интергенетического интервала, были сформированы три исследовательские группы:

I группу составили женщины, у которых интергенетический интервал составил 2 и более лет.

II группу составили женщины, у которых интергенетический интервал составил от года до 2 лет.

III группу составили женщины, у которых интергенетический интервал составил менее года.

Результаты исследования и их обсуждение.

В I группу исследования вошли 80 беременных, что составило 30%, во II группу - 95 беременных (36%) и III группу составили 90 женщин (34%). Средний возраст исследуемых беременных I группы составил 26,5±0,8 лет. Распространенность заболевания ОРВИ в исследуемых группах в зависимости от срока беременности приведена в таблице 1.

Таблица 1 - Случаи заболевания беременных ОРВИ

	Всего заболевших		до 12 недель		С 13 до 27 недель	
	Абс.ч.	%	Абс.ч.	%	Абс.ч.	%
I группа	9	11,25	3	33,4	6	66,6
II группа	26	27,36	11	42,3	15	57,7
III группа	41	45,56	17	41,5	24	58,5

Заболевания беременных ОРВИ имеет очень опасные последствия: именно эти беременные входят в группу высокого риска по нарушению эмбриогенеза и развитию ВПР плода; а ОРВИ в период активного процесса плацентации может быть причиной плацентарной недостаточности. Как видно из представленной таблицы, ОРВИ чаще других беременных болеют женщины III группы, где интергенетический интервал был менее года, где этот показатель составил 45,5%, в то же время в I и II группах данный показатель составил 11,25% и 27,36% соответственно. Во всех трех группах беременных более

высокая заболеваемость наблюдается во втором триместре, что несомненно может привести к различным негативным последствиям, таким как: невынашивание, фетоплацентарная недостаточность, пороки развития плода и т.д.

Во всех трех группах исследования наблюдались осложнения течения беременности как угроза прерывания беременности в ранние и поздние сроки — в 133 (50,2%) случаях, в том числе в III группе 63 (70,0%) (таблица 2). Из них 14,4% беременных были дважды госпитализированы. В 2 (2,22%) случаев беременность закончилась



самопроизвольными выкидышами. У 9 (10,0%) пациенток

беременность осложнилась ЗВУР плода.

Таблица 2 - Характеристика течения беременности в группах исследования

Осложнения гестации	I группа (80)	II группа (95)	III группа(90)
Анемия:	29 – 36,25%	38 – 40,0%	57 – 63,3%
В том числе умеренная	21 – 72,4%	21 – 55,2%	19 – 33,3%
В том числе тяжелая:	8 – 27,6%	17 – 44,7%	38 – 66,7%
Угроза прерывания беременности	21 – 26,25%	49 – 51,6%	63 – 70,0%
Повторная госпитализация	9 – 11,25%	12 – 12,63%	13 – 14,4%
Самопроизвольными выкидышами	1 – 1,25%	-	2 – 2,22%
Преждевременные роды	1 – 1,25%	4 – 4,21%	8 – 8,89%
32 до 34 нед,	-	1 – 25,0%	3 – 37,5%
35 до 37 нед,	2 – 1,25 %	3 – 75,0%	5 – 62,5%
ЗВУР плода	5 – 6,25%	8 – 8,42%	9 – 10,0%
Плацентарная недостаточность	12 – 15,0%	21 – 22,1%	31 – 34,4%

Как видно из представленной таблицы течение беременности в исследуемых группах сопровождалось экстрагенитальной патологией, в основном анемией различной степени тяжести, невынашивание, преждевременные роды, ЗВУР и плацентарная недостаточность. Все перечисленные осложнения течения беременности отмечались в каждой группе беременных, но более высокие показатели наблюдались у беременных III группы. Анемия, в том числе тяжелое течение у женщин с интергенетическим интервалом менее года встречалась в 66,7% случаев против 27,6% и 44,7% соответственно. В этой же группе беременных в 8 случаях наблюдались преждевременные роды, что составило 8,89%. Преждевременные роды отмечались при сроках беременности с 32 до 34 нед, в 3 (37,5%), с 35 до 37 нед, в 5 (62,5%) случаях, что также выше, чем в I и II группах, Самопроизвольные выкидыши встречались редко в 2 (2,22%) случаях, при сроке беременности одна в 15 недель, вторая в 24 недели беременности. Случаев антенатальной гибели плода не зарегистрировано.

Хроническая плацентарная недостаточность характеризовалась наличием инволютивно-дистрофических процессов, и наблюдалась достоверно выше в III группе в 31 (34,4%) случаев.

Заключение. Во второй и третьей группе исследования осложнения встречались чаще, чем в первой группе. Особенно такие значимые осложнения как: ЗВУР, преждевременные роды и другие, больше отмечалось и тяжелой анемии, что говорит о немаловажности соблюдения интергенетического интервала и прегравидарной подготовки (ПП). Не зря современные установки ВОЗ (2013) регламентируют оптимальный интергенетический интервал между двумя последовательными родами длительностью 24+9 мес. (промежуток времени между родами и следующим зачатием плюс 9 мес. гестации). Этот срок достаточен и после оперативного родоразрешения для стабилизации рубца на матке и снижения риска разрыва матки в ходе следующей беременности, а также для уменьшения вероятности вставания плаценты в рубец (placenta accreta) [3]. В этот срок рекомендуется проведение прегравидарной подготовки (ПП) - комплекса профилактических мероприятий, направленных на минимизацию рисков при реализации репродуктивной функции. Главная задача ПП — корригировать имеющиеся нарушения здоровья родителей

с тем, чтобы пара вступила в гестационный период в наилучшем состоянии здоровья и полной психологической готовности. Согласно бюллетеню ВОЗ «Политика преемственной подготовки» [2], прегравидарное консультирование необходимо проводить всем женщинам репродуктивного возраста на любом плановом и внеплановом визите к акушеру-гинекологу, если пациентка не использует надёжную контрацепцию, либо не против беременности (не будет её прерывать).

Системно проводимая ПП отражается не только на судьбах конкретных супружеских пар, но и обеспечивает снижение:

- ✓ уровня материнской смертности и заболеваемости;
- ✓ уровня перинатальной смертности и заболеваемости, в том числе недоношенных новорождённых;
- ✓ распространённости ВПР, хромосомных аномалий и нарушений функционального развития плода (включая синдром Дауна), сформировавшихся на фоне дефицита фолатов и микроэлементов (йода, железа и др.);
- ✓ частоты преждевременных родов, особенно ранних и сверхранних;
- ✓ социальных и экономических последствий для общества, связанных с выхаживанием и реабилитацией детей-инвалидов;
- ✓ количества осложнённых беременностей, требующих госпитализации;
- ✓ вероятности самопроизвольных абортов в условно предотвратимых случаях (на фоне абсолютного или относительного прогестеронодефицита в период лютеоплацентарного перехода), поскольку такие выкидыши, как правило, этиологически не связаны с генетической выбраковкой дефектных эмбрионов. Оптимальный микронутриентный статус женщины перед зачатием благоприятно отражается на соматическом здоровье, когнитивных способностях и продолжительности жизни будущего ребёнка [1,3].

При этом ПП в минимальном объёме целесообразна для всех супружеских пар, планирующих беременность, а глубина последующего обследования и спектр назначений зависят от результатов первичного обследования.

Прегравидарное консультирование по вопросам профилактики возможных рисков для беременности следует осуществлять как минимум за 3 месяца до планируемого зачатия. Прегравидарное консультирование, как частный случай репродуктивного просвещения, осуществляет акушер-гинеколог.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения в 2016 году. Статистический сборник. Комитет по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан. – Астана: 2015. – 262 с.
- 2 Казахстан, Мульти-индикаторное Кластерное Обследование. – Астана: 2010. – 52 с.
- 3 В.Е. Радзинский Прегравидарная подготовка: клинический протокол. - М.: Редакция журнала Status Praesens, 2016. — 80 с.
- 4 Berghella V. Preconception care: in book Obstetric Evidence Based Guidelines. 2nd ed. – NY.: 2012. - P. 1-11.



А.Н. Айгырбаева

*С. Д. Асфендияров Атындағы Қазақ Ұлттық Медицина Университеті
Акушерлік және гинекология №2 кафедрасы*

**АКУШЕРЛІК-ГИНЕКОЛОГИЯЛЫҚ КӨМЕК КӨРСЕТУДЕ АЛҒАШҚЫ БУЫН ДЕҢГЕЙІНДЕ ӘЙЕЛДЕРДІҢ
ИНТЕРГЕНЕТИКАЛЫҚ ИНТЕРВАЛДЫ ЖӘНЕ ПРЕГРАВИДАЛДЫҚ ДАЙЫНДЫҚ ПРИНЦИПТЕРІН
САҚТАУЫНЫҢ ӨЗЕКТІЛІГІ**

Түйін: Интергенетикалық интервалды 2 жыл немесе одан ұзақ уақыт сақтаған әйелдерде жүктілік кезінде асқыну жағдайларының екі немесе одан көп рет төмендегені байқалады. Интергенетикалық интервалды және прегравидалдық дайындық принциптерін сақтау жүктіліктегі асқыну қаупін төмендетеді, сонымен перинаталдық және нәрестелік өлім – жітімді болдырмауға әсерін тигізеді. Ұрпақ жаңғыртуды жүзеге асыру қызметінде медициналық персоналдың әйелдер денсаулығын сақтауға бейілділігінің және халықты құлағдар етуді көтеру бағытында кешенді іс-шараларды іске асыруының қажеттігі туындайды.

Түйінді сөздер: Ұрпақ жаңғырту саулығы, жүктілік, прегравидалдық кеңес беру, интергенетикалық интервал, жүктіліктің асқынумен өтуі.

A.N. Aigyrbayeva

*Asfendiyarov Kazakh National medical university
Department of obstetrics and gynecology №2*

**THE RELEVANCE OF COMPLIANCE WITH THE INTERGENETIC INTERVAL AND PRINCIPLES OF PREGRAVID
PREPARATION OF WOMEN IN THE PRIMARY CARE OBSTETRIC-GYNECOLOGICAL CARE**

Resume: If the intergenetic interval is observed for more than 2 years, the complications of the pregnancy course decrease by 2 or more times. Observance of the intergenetic interval and the principles of pregravid preparation, allows to reduce the risk of complications of pregnancy, and thus affect perinatal and infantile losses. There is a need for the commitment of medical personnel to the principles of preservation in the field of women's health in the implementation of reproductive function and the implementation of a set of measures aimed at raising the awareness of the population.

Keywords: Reproductive health, pregravid business, intergenetic interval, and complications during pregnancy

УДК 618.3:618.333

Ж.О. Бузумова, Ж.У. Базарбаева, Э.Б. Нурманалиева, А.М. Канигаева, А.Б. Сексенова
*Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова,
кафедра акушерства и гинекологии, курс №1*

ПРОБЛЕМЫ ЛОЖНЫХ СХВАТОК В СОВРЕМЕННОМ АКУШЕРСТВЕ

Актуальность: Физиологические ложные схватки наблюдаются у 33% беременных, они возникают на фоне нормального тонуса матки. Если в течение 6-8 часов физиологические ложные схватки не переходят в регулярные схватки и не приводят к структурным изменениям шейки матки, то в дальнейшем возникают патологические ложные схватки. Физиология каждой беременной индивидуальна, поэтому иногда этот период затягивается. Если течение ложных схваток принимает патологический характер, то это приводит к физическому истощению сил, нарушению сна и накоплению сильной усталости к моменту родов. Патологические ложные схватки можно рассматривать как один из видов аномалии родовой деятельности. Ложные схватки - нерегулярные сокращения матки, сопровождающиеся болезненными ощущениями, но не вызывающие структурных изменений шейки матки (согласно клиническому протоколу МЗ РК от апрель-май 2013г). Для патологических ложных схваток характерно недостаточная продукция гормонов фетоплацентарного комплекса, снижение активности симпатического звена симпатико-адреналовой системы, уменьшения накопления серотонина в конце беременности.

Ключевые слова: Патологические ложные схватки, перинатальная смертность, прелиминарный период, аномалия родовой деятельности, «подготовка» шейки матки.

По данным российских авторов, при патологических ложных схватках до 85% роды заканчиваются благополучно, а в 15% могут осложниться и требуют дальнейшей коррекций и вмешательства в течение родового процесса.

По данным американских авторов лечение патологических ложных схваток в течение 3-4 часов у 85% рожениц наступает регулярная родовая деятельность, у 10% схватки прекращаются, а у 5% наблюдаются безэффективность лечения патологических ложных схваток. В дальнейшем патологические ложные схватки могут перейти в первичную слабость или дискоординированную родовую деятельность, которая может закончиться оперативным родоразрешением.

Согласно клиническому протоколу от 28.12.2007г, приказ №764 МЗ РК, при патологическом течении ложных схваток свыше 08 часов лечение проводилось в условиях стационара.

При патологических ложных схватках в 13,4%- 25% плод испытывает гипоксию за счет нейроэндокринных нарушений и патологической сократительной деятельности матки.

Патологические ложные схватки являются серьезным осложнением в акушерстве. Роды осложняются патологическим течением, повышаются оперативные методы родоразрешения, также повышается перинатальная заболеваемость и смертность.

Цель: Цель нашего исследования оценить исход родов при патологических ложных схватках и выбор наиболее оптимальной тактики ведения родов, с применением лечения, на основе изучения литературных данных, предыдущих протоколов (приказ 764 от 28.12.2007г) по акушерству и гинекологии РК. Патологические ложные схватки необходимо оценить как аномалию родовой деятельности, которая требует коррекции и лечения в родах.



Материалы и методы: Проведен ретроспективный анализ 100 историй родов, обменной карты, истории новорожденных с патологическими ложными схватками (свыше 6-8 часов) и 100 случаев с физиологическими ложными схватками в доношенном сроке беременности поступивших в родильный дом второго уровня ГКБ №1 г. Алматы

Методы анализа: клинический, статистический, аналитический.

Результаты исследования. Все исследуемые беременные были разделены на 2 группы.

Первую группу составили роженицы с длительным течением ложных схваток, которые были госпитализированы в отделение патологии родильного дома, при повторном обращении в течение суток.

Длительность по часам нам не удалось установить, т.к в истории родов при поступлении не отмечается начало ложных схваток.

Вторую группу составили роженицы с физиологическим течением ложных схваток (не более 6-8 часов).

В первой и во второй группе не отмечается существенный разницы по возрастной категории, средний возраст составил 26,5 лет.

В первой группе первородящих составило 64%, повторнородящих 36%. Поступило по скорой помощи 75%, самообращением 18%, по направлению из женской консультации 7%. Во второй группе первородящих 19%, повторнородящих 81%. Поступило по скорой помощи 68%, самообращением 32%, по направлению 0%.

Таблица 1 - Социально –экономическое положение

Роженицы	Патологические ложные схватки I группа	Физиологические ложные схватки II группа
Работающие	57%	55%
Домохозяйки	42%	43%
Студентки	1%	2%

Таблица 2 - Образование

Роженицы	Патологические ложные схватки I группа	Физиологические ложные схватки II группа
Высшее	53%	72%
Среднее специальное	37%	28%
Среднее	9%	0%

Семейное положение

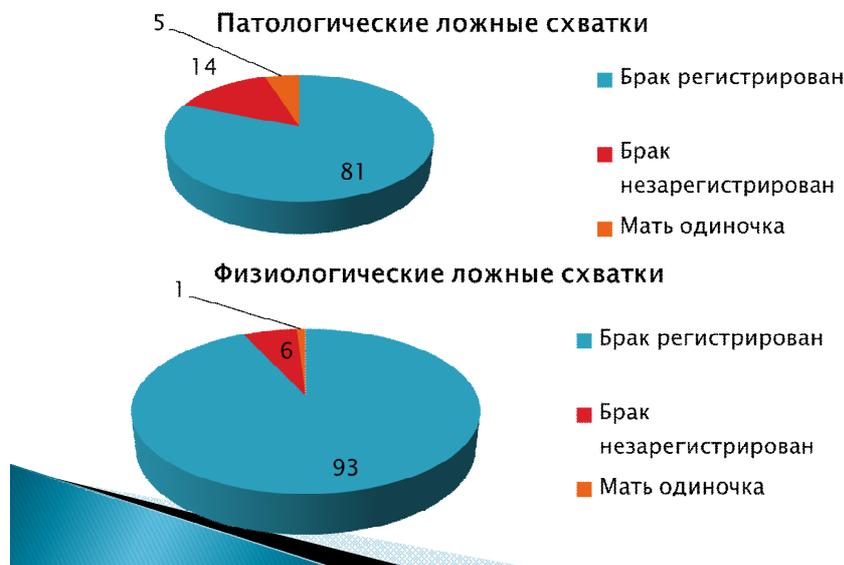


Рисунок 1

Из акушерско-гинекологического анамнеза в первой группе выявлено: самопроизвольный выкидыш 22%, медицинский аборт 11%, гинекологические заболевания 34%. Во второй группе: самопроизвольный выкидыш 11%, медицинский аборт 11%, преждевременные роды 3%, гинекологические заболевания 37%.

Течение данной беременности в первой группе осложнилось: ранний токсикоз 24%, преэклампсия легкой степени 1%, гипертензия вызванная беременностью 1%. Во второй группе: ранний токсикоз 18%.

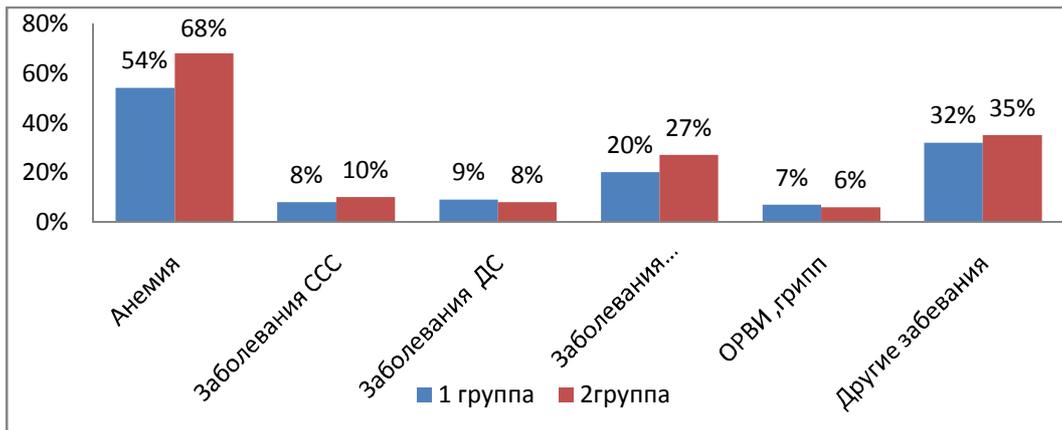


Рисунок 2 - Соматические заболевания

В первой группероды произошли: в I сутки у 34%, на II сутки у 58 %, на III сутки у 3%, более III суток в 5% случаев.

Во второй группе роды произошли в 100% случаев в I сутки.

Патологические ложные схватки I группа

Физиологические ложные схватки II группа

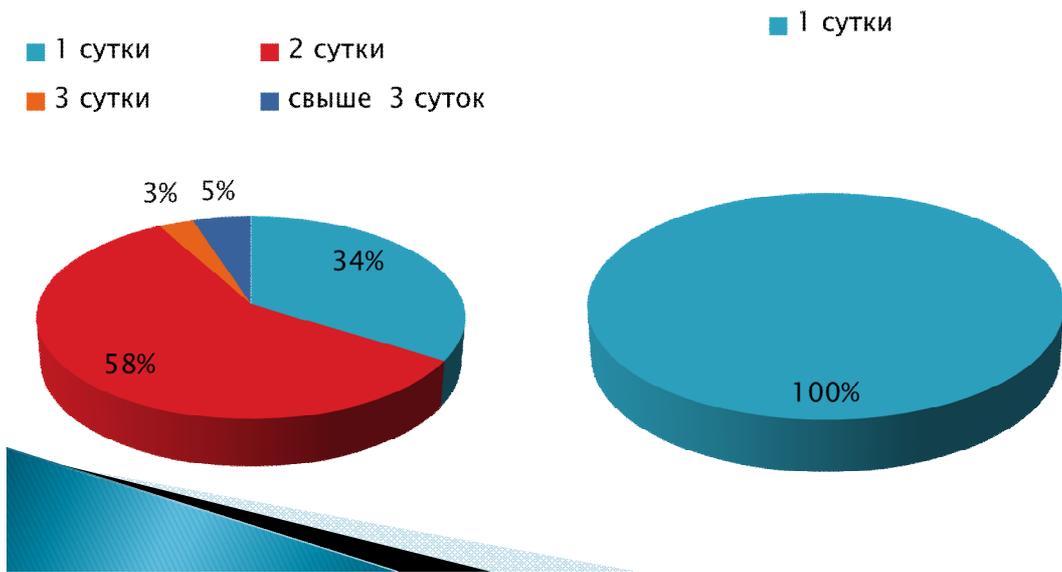


Рисунок 3

Индукцированные роды в I группе проводились в 13 случаях: в 11 случаях произошли самостоятельные роды, 2 случая закончились операцией кесарева сечения по безэффективности родовозбуждения. В 3 случаях роды осложнившиеся слабостью родовой деятельности закончились через естественные родовые пути.

Осложнения в родах в первой группе: по поводу атонического кровотечения -1%, ручное вхождение в полость матки-3%, разрывы родовых путей-22%. Во второй группе: по поводу атонического кровотечения -0%, ручное вхождение в полость матки-2%, разрывы родовых путей-7%.



Таблица 3

Оценка по шкале Апгар

	Апгар 5\6	Апгар 5\7	Апгар 6\7	Апгар 7\8
Патологические ложные схватки	2%	1%	2%	95%
Физиологические ложные схватки	0	0	3%	97%

➤ В одном случае при рождении оценка по Апгар 7-8 баллов, ухудшение состояния на вторые сутки, случай закончился ранней неонатальной смертностью на 7 сутки.
 ➤ В 2-х случаях ухудшение состояния в первые часы жизни, в дальнейшем осложнилось перинатальной заболеваемостью гипоксического генеза.



Выводы: На основании нашего исследования и по данным литературного обзора патологические ложные схватки можно оценить как осложнения в родах, которые приводят к увеличению оперативного родоразрешения, к развитию аномалии родовой деятельности и к увеличению перинатальной заболеваемости и смертности. Необходимо

разработать диагностический критерий для оценки патологических ложных схваток и своевременное лечение данной патологии, для ускорения «созревания» шейки матки, снятия некордированного болезненного сокращения матки, что позволяет достичь хорошего результата.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Протокол МЗ РФ 26.03.2016. Патологический прелиминарный период (ППП)МКБ-10: O47 Ложные схватки
- 2 ФБ.ру URL: <http://fb.ru/article/285652/patologicheskii-preliminarniy-period-lechenie-preliminarniy-period---eto>
- 3 Ronald M Ramus Abnormal Labor Treatment & Management. – NY.: 2017. – 169 p.
- 4 Medscape URL: <https://emedicine.medscape.com/article/273053-treatment>
- 5 Raines DA, Whitten RA. StatPearls. - Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2017. – 269 p.
- 6 Клинический протокол от 28.12.2007г МЗ РК, приказ №764
- 7 Клинический протокол от 28.12.2016г МЗ РК
- 8 Чернуха Е.А. Родильный блок. – М.: Триада Х, 1999. – 367 с.
- 9 В.В Абрамченко Активная ведения родов. – СПб.: Спец Материал, 1996. – 274 с.

Ж.О. Бузумова, Ж.У. Базарбаева, Э.Б. Нурманалиева, А.М. Канигаева, А.Б. Сексенова

ЗАМАНАУИ АКУШЕРИЯДАҒЫ ЖАЛҒАН ТОЛҒАҚ МӘСЕЛелЕРІ

Түйін: Біздің зерттеу жұмысымыздың нәтижесінің негізінде және медициналық ғылыми зерттеу жұмыстардың нәтижесіне сүйене отырып, ұзаққа созылған жалған толғақ босану әрекетінің асқынуына және кесар тілігінің өсуіне, перинаталдық өлімнің ауырудың өсуіне алып келетін асқыну ретінде қарастыру қажет. Паталогиялық жалған толғақтарды емдеу жақсы қорытындыға жетуге көмектеседі.

Емдеу және диагностикалық критериилерін талдап протоколға енгізу қажет деген тұжырымға келдік.

Түйінді сөздер: паталогиялық жалғантолғақтар, перинаталдық өлім, прелиминарлық кезең, босану әрекетінің ауытқулары, жатыр мойнын «дайындау».

Zh.O. Buzumova, Zh.U. Bazarbayeva, E.B. Nurmanaliyev, A.M. Kanigayeva, A.B. Seksenova

THE PROBLEM OF FALSE CONTRACTIONS IN MODERN OBSTENTICS

Resume: Comparing the data of our study and the data of the literature review, abnormal false labor can be assessed as complications in childbirth that lead to an increase in cesarean section, an abnormality in labor and an increase in prenatal morbidity and mortality.

It is necessary to develop a diagnostic criterion for assessing the pathological preliminaries and timely treatment of this pathology. Qualified treatment of pathological false bouts allows to achieve a good result

Key words: antenatal fetal death, maceration, chronic placental insufficiency, intrauterine infection, perinatal infections.



УДК 616.995

Г.А. Керимова, Л.И. Рустамова, Л.Б. Джаванширова, О.А. Абдуллаева,
З. Омарова, Н.О. Мамедова

Кафедра инфекционных болезней Азербайджанского Медицинского Университета,
г.Баку, Азербайджан

НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫЕ ИНФЕКЦИОННЫЕ МИОКАРДИТЫ: ЭТИОЛОГИЯ, ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

Инфекционный миокардит имеет широкий спектр симптомов, начиная от легкой одышки до кардиогенного шока и смерти. Основным осложнением миокардита является дилатационная кардиомиопатия с хронической сердечной недостаточностью.

Чаще миокардит это результат общих вирусных инфекций. Прогноз и лечение зависит от причины, клинических и гемодинамических показателей.

Показано, что поражение миокарда может возникнуть после воздействия почти всех инфекционных возбудителей, патогенных для человека.

Ключевые слова: миокардит, сердечно-сосудистая система, инфекция, исследование

Миокардит – самостоятельная нозологическая единица с широким спектром симптомов; от невыраженной одышки и неинтенсивных болей в грудной клетке, проходящих как правило самостоятельно, до кардиогенного шока, (жизнеугрожающих нарушений ритма и внезапной смерти) [1]. Инфекционный миокардит – рассматривается как поражение миокарда различными инфекционными агентами.

Среди всех заболеваний сердечно-сосудистой системы миокардиты составляют 4-11%. Из всех миокардитов инфекционный миокардит составляет 40 %. Абсолютное число миокардитов неизвестно, поэтому приходится ориентироваться только на частоту отдельных инфекций. Уточнение диагноза доставляет затруднение клинической диагностики, трудоемкость и материальные затраты на лабораторные и специальные исследования. Из-за неяркой выраженной клинической картины определить легкую форму болезни трудно. По данным ВОЗ, в 1982-1996 гг. поражение сердечной мышцы вирусом Коксаки А. развивалось в 3 % случаев, при гриппе А в 1,4 % случаев, при гриппе В – в 1,2 %, парагриппе – в 1,7 % и при аденовирусной инфекции – в 1,0 % случаев [3]. В связи с изучением вирусных болезней характеризующееся внедрением в практику высокоинформативных диагностических тестов: ИФА, РИФ и молекулярно-биологические методы. По данным литературных источников при дифтерии миокардит развивается в (1,3-40,1 %) зависимости от клинической картины этого заболевания. В период сезонного подъема заболеваемости гриппом частота миокардитов может достигать до 2,0. Частота миокардита как осложнение типично для трихинеллеза – 11,0 %. Частой причиной миокардитов являются энтеровирусы ЕСНО [2].

В последнее время к вопросу вирусных болезней повышено внимание, в связи с внедрением в практику высокоинформативных диагностических тестов: иммуноферментный анализ, реакция иммунофлюоресценции и молекулярно – биологические методы. Эти методы позволяют диагностировать вирусную инфекцию, оценить активность и стадию инфекционного процесса. Классификация основанная на этиологических и клинко-патогенетических принципах.

В 1986 г. в городе Далласе были приняты морфологические критерии диагностики миокардитов, где различают активный и пограничный миокардит. Активный миокардит характеризуется воспалительной клеточной инфильтрацией и признаками некроза или повреждения миоцитов, не характерного для ишемических повреждений. Пограничный миокардит – имеют менее выраженные признаки воспалительной клеточной инфильтрации и отсутствует повреждение миоцитов.

Воспалительная инфильтрация бывает лимфоцитарной, эозинофильной и грануле-матозной. Затем слабой, умеренно выраженной и тяжелой.

Распространенность воспалительной реакции: фокальный, сливающийся и диффузный [1].

Клинико – морфологическая классификация по Е.В.Лиеберману, это морфологические изменения и особенности клинической картины. По классификации Лиеберман различают молниеносные, подострые, хронически активные и хронически персистирующие формы миокардитов. Позже внесли эозинофильный и гигантоклеточный миокардит.

Прогноз течения болезни: от молниеносной смерти и формирования дилатационной кардиомиопатии (ДКМП) до благоприятного прогноза.

В современной литературе описаны клинические особенности различных форм миокардитов.

Для молниеносной формы характерно быстрое развитие симптомов недостаточности кровообращения, лихорадки (>38°C). При ультразвуковом анализе миокарда отмечается его выраженное утолщение из-за отека.

Для подострой формы характерна быстро развивающаяся дилатация левого желудочка (ЛЖ): возможно прогрессирование болезни до ДКМП.

Для хронически активных миокардитов характерны рецидивы болезни, течение болезни характеризуется развитием выраженного фиброза в миокарде.

Для хронически персистирующего миокардита характерен длительный болевой синдром и очаги воспаления в миокарде, не приводящие к развитию дилатации ЛЖ.

Для эозинофильного миокардита характерна выраженная клиническая картина, формирование тромбов в полости и эмболический синдром. Конец заболевания – всегда эндомикардиальный фиброз, приводящий к тяжелой хронической сердечной недостаточности (ХСН).

Для гигантоклеточного миокардита характерно быстрое развитие картины недостаточности кровообращения и желудочковых нарушений ритма. Прогноз крайне тяжелый. Метод лечения – трансплантация сердца.

Клиническая классификация (Н.Р. Палеева) миокардитов [3].

Этиологическая характеристика и патогенетические варианты:

I. Инфекционно-аллергические и инфекционные:

- Вирусные (грипп, вирусы Коксаки, ЕСНО, СПИД, полиомиелит)
- Инфекционные (дифтерия, скарлатина, туберкулез, брюшной тиф)



- При инфекционном эндокардите
- Спирохетозные (сифилис, возвратный тиф, лептоспироз)
- Риккетсиозные (сыпной тиф, лихорадка Ку)
- Паразитарные (токсоплазмоз, болезнь Ча-гаса, трихинеллез)
- Грибковые (актиномикоз, кандидоз, кокци-диомикоз, аспергиллез и др.)

Аллергические (иммунологические):

- Лекарственные
- Сывороточные
- Нутритивные
- При системных заболеваниях соединительной ткани
- При бронхиальной астме
- При синдроме Лайелла
- При синдроме Гудпасчера
- Ожоговые
- Трансплацентарные

Токсико-аллергические:

- Тиреотоксические
- Уремические
- Алкогольные

II. Патогенетическая фаза:

- Инфекционно-токсическая
- Иммуноаллергическая
- Дистрофическая
- Миокардиосклеротическая

III. Морфологическая характеристика:

- Альтеративный (дистрофически-некробиотический);
- Экссудативно-пролиферативный (интерстициальный):

- а) дистрофический
- б) воспалительно-инфильтративный
- в) васкулярный
- г) смешанный

IV. Распространенность:

- Очаговые
- Диффузные

V. Клинические варианты:

- Псевдокоронарный
- Декомпенсаторный
- Псевдоклапанный
- Аритмический
- Тромбозмболитический
- Смешанный
- Малосимптомный

VI. Варианты течения:

- Миокардит доброкачественного течения (обычно очаговая форма)
- Острый миокардит тяжелого течения
- Миокардит рецидивирующего течения с повторяющимися обострениями,
- Миокардит с нарастающей дилатацией полостей сердца и в меньшей степени гипертрофией миокарда (обычно диффузная форма)
- Хронический миокардит

Современные представления об этиологической структуре инфекционных миокардитов основаны на результатах анализа клинически манифестных форм и результатах аутопсий.

По данным, полученным при изучении 40.000 результатов вскрытий умерших от инфекций, патоморфологические признаки миокардита обнаружены в 1402 случаях [5]. Основными причинами миокардита являлись риккетсиозы, при которых во время 294 вскрытий миокардит верифицирован в 259 случаях, дифтерии – в 144 случаях из 221, скарлатины – 24 из 44, малярии – 5 из 135, инфекционный мононуклеоз 6 из 9, вирусные гепатиты – 1 из 400, ветряная оспа – 1 из 9, корь – 3 из 300,

стрептококковый сепсис – 1 из 23, стафилококковый – 34 из 107, трихинеллез – 2 из 2, менингококцемия – 111 из 256.

Патоморфологические исследования возникающие при жизни не дают полного представления о частоте миокардитов, так как большинство заболеваний осложненных миокардитами заканчиваются выздоровлением больных.

Наиболее частыми причинами инфекционных миокардитов являются бактерии, грибы, глисты, простейшие, вирусы, риккетсии, спирохеты [6]. Из многочисленных причин инфекционных миокардитов месте стоят вирусы Коксаки аденовирусы и энтеровирусы, включая вирусы Коксаки [4,7]. 50-80% больных с воспалительными изменениями миокарда связано с предшествующей вирусной инфекцией [3]. Поэтому в данной статье большое место уделяем вирусным миокардитам.

В течение последних десятилетий было показано, что поражение миокарда может возникнуть, почти после воздействия всех инфекционных возбудителей, патогенных для человека.

Стрептококковый миокардит.

Токсины стрептококка обладают воздействием на мембраны кардиомиоцитов, приводя к некрозу, токсическое действие обуславливает болевой синдром, неспецифические изменения на ЭКГ. Клиническая особенность этой болезни – одновременность развития энцефалита и миокардита.

Второй особенностью этого миокардита является быстрое и полное выздоровление [1].

Инфекционно-токсический миокардит (осложнение дифтерии) развивается в конце первой – второй недель или в течение всего периода болезни и проявляется кардиалгиями, нарастающей слабостью, усилением бледности кожных покровов, поражением мышц сердца, тахикардией, глухостью сердечных тонов, систолическим шумом, небольшим расширением границ сердца и характерными изменениями ЭКГ (изменение зубца Т) является ценным диагностическим признаком инфекционно – токсического миокардита.

Вскоре присоединяются явления сердечной недостаточности: прогрессирующее учащение пульса, гипотония, цианоза кожи и слизистой, увеличение печени, рвота и боли в животе. Стойкий ритм галопа, сопровождающийся болями в животе и рвотой это неблагоприятные прогностические признаки [12]. Диагноз миокардита затруднителен из-за того, что симптомы инфекционного заболевания и инфекционного миокардита нередко совпадают.

Однако вторичный инфекционный миокардит имеет четко выраженную клиническую картину. Детальное обследование (жалобы, анамнез болезни, объективные данные и прочее) позволяет оказать помощь в выявлении основного заболевания, после которого развился миокардит. Имеет значение кто первый из врачей смотрел больного – кардиолог или инфекционист. Например, при энтеровирусных инфекциях надо обращать внимание на экзантему (сыпь), пневмонию и менингеальные (серозный менингит) симптомы.

При обследовании 550 больных с инфекционными поражениями миокарда

различной этиологии (стрептококковой, стафилококковой вирусной – др.) использованы следующие критерии: клинические и лабораторные признаки поражения миокарда, адинамия, общая слабость, кардиалгия, нарушение ритма сердца и др. [9]. У этих больных были выделены клинические варианты миокардита: болевой, аритмический, декомпенсированный, смешанный, малосимптомный. Показан высокий процент гриппозных и Коксаки – вирусных миокардитов, где больные предъявляли различные жалобы (таблица 1).



Таблица 1 – Частота гриппозных и Коксаки – вирусных миокардитов

№	Субъективные симптомы 550 больных острым вторичным инфекционным миокардитом.	частота %
1	выраженная слабость и утомляемость	60
2	боли в левой половине грудной клетки	70
3	одышка	50
4	сердцебиение	40
5	нарушение ритма	8
6	мышечные и суставные боли	25
7	головная боль	21
8	повышенная потливость	15

Острый инфекционный миокардит после перенесенного гриппа, ангины и других инфекций может протекать в

легкой или субклинической форме, а диагноз устанавливается на основании данных ЭКГ [10] (таблица 2).

Таблица 2 – Объективные данные больных с вторичными инфекционными миокардитами

№	Объективные симптомы	Частота %
1	Повышение температуры тела	60
2	Тахикардия	70
3	Ослабление тонов сердца	70
4	Ритм галопа	4
5	Нарушение ритма сердца	30
6	Систолический шум в области верхушки сердца	55
7	Шум трения перикарда	2
8	Измененный сердечный толчок	51
9	Дилатация сердца	27

Летальный исход среди инфекционных больных составляет 4,5 % случаев [11,12]. Острый инфекционный миокардит может являться причиной развития очагов некроза и вызвать клиническую картину и ЭКГ данные инфаркта миокарда.

Диагноз инфекционного миокардита ставится, как правило, после перенесенного инфекционного заболевания, на основании жалоб больных и объективных данных, электрокардиографических показателей. Определяют большие (патологические изменения ЭКГ, повышение концентрации в крови кардиоселективных ферментов, увеличение размеров сердца, застойная сердечная недостаточность) и малые (тахикардия, ослабление 1 тона, ритм галопа) критерии.

Окончательный диагноз миокардита может быть установлен по результатам гистологического исследования биоптата, полученного с помощью прижизненной ЭМБ (электромиокардиальная биопсия).

Миокардит вирусного происхождения чаще всего наблюдается в период эпидемии респираторных инфекций. Миокард поражается вирусами за 2-3 недели до развития миокардита. Энтеровирусные инфекции сердца (ЭВИС) являются одной из актуальных проблем в связи с широкой их распространенностью, сложностью диагностики и отсутствием эффективных способов лечения [13,14]. По данным американских исследователей, ЭВИС составляют 30-40% общего числа болезней сердца, среди которых выделяются 2 основные группы заболеваний: миокардиты (острые, хронические) и дилатационная кардиомиопатия (ДКМП).

Наиболее серьезной патологией является ДКМП, которая в 20-25% может быть следствием ЭВИС. Ежегодно 6-10 тыс. американцев заболевают ЭВИС, ведущими к тяжелым последствиям в виде инвалидности, трансплантации сердца и даже в 5-7% к смерти [15,16,17].

Изучение роли вирусной инфекции в патологии миокарда в последние 10-15 лет не только позволило решить ряд важных клинических проблем, но и породило надежду на раскрытие сущности патогенеза многих из так называемых кардиомиопатий (КМП).

Известно, что у 50% больных миокардитом причиной заболевания являются вирусы Coxsackie группы В. Среди других кардиотропных вирусов – аденовирус, цитомегаловирус, вирусы герпеса, гепатита, иммунодефицита человека и др. Средство ткани миокарда к этим вирусам отчасти объясняется наличием на мембране кардиомиоцитов специфических рецепторов,

связывающихся с вирусом, как, например Coxsackie adenovirus receptor (CAR), обеспечивающий связь вирусов Coxsackie и Adenovirus с КМП.

Характер повреждения инфекционно-аллергический [18]. Наиболее частым возбудителем миокардита является вирус Коксаки, относящийся, к группе РНК – содержащих энтеровирусов. Для поражения мышцы сердца данным вирусом характерна сезонность, летний и осенний период. Коксаки является причиной острых миокардитов и перикардитов. Вирус обладает высокой тропностью к миокарду. По современным методам диагностики можно выявить возбудитель в клетках миокарда, перикарда и клапанах сердца.

Распространенность миокардита, вызванного Коксаки, достигает 50 % всех случаев вирусного поражения сердца. Заболевание наблюдается в любом возрасте. По наиболее вероятное развитие миокарда встречается в молодом и среднем возрасте. От миокардита и перикардита чаще страдают мужчины [4]. При вирусных миокардитах структурных изменений не бывает, подтверждением диагноза миокардитов является выявление в образцах ЭМБ инфекционных агентов при помощи молекулярно – генетических методик [19]. При внедрении возбудителя в ткани миокарда развиваются специфические (клеточная инфильтрация) и неспецифические изменения.

При острых миокардитах воспалительная инфильтрация в миокарде сохраняется непродолжительное время с формированием кардиосклероза, а при затяжном и хроническом течении лимфоклеточная инфильтрация с миокардитическим кардиосклерозом сохраняется в миокарде достаточно длительное время.

При многих инфекционных болезнях морфологическая картина характеризуется вначале признаками дистрофии и альтерации кардиомиоцитов. Структурные изменения сердца могут варьировать от минимальных до резко выраженных.

Наблюдаемые в ЭКГ изменения при инфекционном миокардите являются во-первых снижение амплитуды зубца Т; появление бифазного и отрицательного зубца Т; во вторых депрессия сегмента С-Т, причиной которого является ишемия миокарда, вызванная васкулитом и периваскулитом; в третьих нарушения ритма вызванные нарушениями возбудимости миокарда [15].

В последние годы больные инфекционным миокардитом чаще направляются в стационар с диагнозами: инфекционно-токсическая кардиомиопатия и т.д. Неверно поставленный диагноз и недостатки в диагнозе



инфекционного миокардита является причиной временной нетрудоспособности и инвалидности населения [11].

Дистрофия миокарда у инфекционных больных часто предвещает миокардит [9].

При обследовании больных внимание следует уделить этиологической причине миокардита. Необходимо уточнить перенесенные заболевания, проводить наличие антигенов потенциальных инфекционных агентов и специфических к ним антител.

В лабораторных методах диагностики – полимеразная цепная реакция (ПЦР).

Используются также различные специальные методы исследования: ЭКГ, ЭхоКГ, рентгенография, МРТ, УЗИ миокарда, определение активности АЛТ, АСТ, лактатдегидрогеназы, креатинфосфокиназы и тропонина Т и Я. Перспективным является однофотонная эмиссионная компьютерная томография, (ОФЭКТ) подтверждающая воспалительное поражение миокарда в 83% случаев. Нарушение перфузии с длительностью заболевания говорит об исходе миокардита в кардиосклероз [14].

Терапия инфекционных миокардитов: этиотропное, в зависимости от этиологии заболевания; патогенетическое – направлено на воспалительные, аутоиммунные и аллергические процессы, уменьшение повреждающего действия антиммиокардиальных антител, сокращение продукции биологически активных веществ, восстановление и поддержание гемгемодинамики, нормализацию метаболизма миокарда, а также на соблюдение режима (ограничение физической активности) [13]. При остром миокардите основой терапии является поддерживающая терапия дисфункции левого желудочка [15, 16, 17].

Заключение.

Инфекционный миокардит имеет широкий спектр симптомов, начиная от легкой одышки (без специфической терапии) до кардиогенного шока и смерти. Основным долгосрочным осложнением миокардита является дилатационная кардиомиопатия с хронической сердечной недостаточностью. Чаще миокардит это результат общих вирусных инфекций. Прогноз и лечение зависит от причины, клинических и гемодинамических показателей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Амвросьева Т.В., Поклонская Н.В., Дьяконова О.В. и др. Лабораторная диагностика энтеровирусных инфекций сердца // Журнал микробиологии. – 2004. – № 3. – С.58-62.
- 2 Антонова Т.В. Вирусные миокардиты: этиология патогенез, проблемы диагностики // Журнал инфектологии. – 2013. – №2. – С.13-21.
- 3 Бойцов С.А. Радиоизотопная диагностика миокардитов и очагов хронической инфекции. – СПб.: 2001. – 114 с.
- 4 Валгма К. Инфекционный миокардит. – Таллин: Валгус, 1990. – 168 с.
- 5 Лященко Ю.И. Дифтерия. – М.: 2012. – 232 с.
- 6 Максимов В.А. Инфекционные поражения миокарда. – Таллин: 1998. – 60 с.
- 7 Максимов В.А. Миокардиты. – Алматы: 1979. – 240 с.
- 8 Павлович Д.А. Клинические формы, осложнения и исходы дифтерии у взрослых: автореф. дисс. ... д-р.мед.наук – М., 1996. – 175 с.
- 9 Палеев Н.Р., Палеев Ф.Н. Два варианта вирусного повреждения миокарда // Кардиология. – 2011. – №1. – С. 109-111.
- 10 Поляков В.П. Некоронарные и инфекционные заболевания сердца. – Саратов: 2010. – 355 с.
- 11 Рекомендации РНМОТ и ОССН по диагностике и лечению миокардитов.
- 12 Синицин В.Е. Новые возможности диагностики не коронарогенных поражений миокарда: роль магниторезонансной томографии // Кардиология. – 2008. – №1. – С.66-72.
- 13 Скворцов В.В. Миокардиты // Кардиология. – 2009. – Т.75, №1. – С. 87-96.
- 14 Chen Y. Choice of mechanical support for fulminant myocarditis // ECMO vs VAD. – 2005. – №3. – P. 931-932.
- 15 Core J. Saphir O. Myocarditis: classification of 1402. – 1947. – Vol. 34. – P. 827-831.
- 16 Farrar D., Holman W. Long-term follow – up of Thoratec ventricular assist device bridge-to-recovery patients successfully removed from support after recovery of ventricular function. – LA.: 2002. – P. 516-521.
- 17 Jardiner A. Short F. Four faces acute myocarditis Brit // Heart. J. – 1973. – V. 35. – P. 433-442.
- 18 Kinderman S., Berth C, Mahfoud F. Update on myocarditis // Am. Coll. Cardiol. – 2012. – №2. – P. 52-59.
- 19 Li Y. Bourlet T., Andreoletti L. et al. Enteroviral capsid protein VP 1 is present myocardial tissue from some patients with myocarditis or dilated cardiomyopathy // Circulation. – 2000. – №101. – P. 231-234.
- 20 Liu P., Mason J. Advances in the understanding of myocarditis // Circulation. – 2001. – №104(9). – P. 1076-1082.
- 21 Topkara V., Dang N. Ventricular assist device use for the treatment of acute viral myocarditis // Circulation. – 2006. – P.1190-1191.
- 22 J. Banatvala, Viral infections of the heart. – London: 1994. – 547 p.

Г.А. Керимова, Л.И. Рустамова, Л.Б. Джаванширова, О.А. Абдуллаева, З. Омарова, Н.О. Мамедова

ЕҢ КӨП ТАРАҒАН ЖҰҚПАЛЫ МИОКАРДИТТЕР: ЭТИОЛОГИЯСЫ, ЭПИДЕМИОЛОГИЯСЫ, КЛИНИКАСЫ, ДИАГНОСТИКАСЫ ЖӘНЕ ЕМІ

Түйін: Инфекциялық миокардит кең ауқымды бар белгілері бастап, жеңіл енгігу дейін кардиогенного шок және өлім. Негізгі асқынуы миокардита болып табылады дилатационная кардиомиопатия жүрек функциясының созылмалы жетіспеушілігі бар.

Жиі миокардит бұл нәтиже жалпы вирустық инфекциялар. Болжамын және емдеу байланысты себептері, клиникалық және гемодинамических соғады.

Көрсетілгендей, бұл миокардтың зақымдалуы мүмкін әсерінен кейін барлық дерлік жұқпалы возбудителі адам үшін патогенді.

Түйінді сөздер: миокардит, жүрек-қан тамыр жүйесі, инфекция, зерттеу.

G.A. Kerimova, L.I. Rustamova, L.B. Javanshirov, O.A. Abdullaev, Z. Omarova, N.O. Mamedova

THE MOST COMMON INFECTIOUS MYOCARDITIS: ETIOLOGY, EPIDEMIOLOGY, CLINIC, DIAGNOSTICS AND TREATMENT

Resume: Infectious myocarditis has a wide range of symptoms ranging from mild dyspnea to cardiogenic shock and death. The major complication of myocarditis is dilated cardiomyopathy with congestive heart failure.

Often myocarditis is the result of common viral infections. The prognosis and treatment depends on the cause, clinical and hemodynamic variables.

It is shown that the myocardial damage may occur after exposure to almost all infectious возбудители, are pathogenic for humans.

Keywords: myocarditis, cardiovascular system, infection study.



УДК 616.831.9-002-053.2-085.357

А.В. Рогожкина, А.С. Доскалиева, А.Р. Шайжан, Н.Е. Садуова,
А.А. Турсынова, А.А. Нуртазина

Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова
Кафедра инфекционных и тропических болезней

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ

Менингококковая инфекция все еще остается актуальной проблемой во всем мире. Из всех инвазивных бактериальных инфекций генерализованные формы менингококковой инфекции представляют наибольшую опасность для жизни и здоровья с высоким риском развития сепсиса и гипертоксических форм, показатели летальности при которых сохраняются недопустимо высокими во всем мире.

Ключевые слова: менингококковая инфекция, генерализованная форма, эпидемиология

Актуальность. Несмотря на значительные успехи последних десятилетий в диагностике, лечении и профилактике бактериальных инфекций, инвазивные формы этих инфекций остаются ведущей причиной детской смертности, вызывая более 4,5 млн смертей ежегодно [1].

В Европе и Северной Америке менингококковая инфекция (МИ) протекает в виде спорадических случаев, поражая преимущественно детей первых 5 лет жизни, смертность от менингита составляет 0,2–4,7 на 100 тыс. населения, а в Африке в очагах вспышек менингита смертность достигает от 100 до 1000 случаев на 100 тыс. населения [2,3].

Целью данной статьи является изучение особенностей эпидемиологической ситуации менингококковой инфекции в мире и в Казахстане.

Хотя МИ чаще проявляется в виде разбросанных, отдельных случаев или небольших вспышек, опыт показывает, что в разных регионах мира подобная эндемическая ситуация выливалась в непредсказуемые эпидемии. В 1996 г. эпидемия, охватившая несколько стран Западной Африки, вызвала 250 000 случаев заболевания и 25 000 смертельных исходов. Еще одна эпидемия в этом регионе имела место в 2000–2001 гг. Каждый год в мире регистрируется около 500 000 случаев генерализованной формы менингококковой инфекции (ГФМИ) и 50 000 смертей (WHO, 2016).

Эндемичная форма МИ встречается по всему миру и, в основном, вызывается менингококками серогрупп А, В или С, хотя в последние годы серогруппа Y становится все более заметной, по крайней мере, в некоторых регионах США. Менингококки группы А всегда были преобладающей этиологией больших эпидемий, особенно в так называемом Африканском «менингитном поясе», где эпидемии происходят с интервалом в 7–14 лет, и причиной высокой заболеваемости и смертности среди детей и молодых людей. Эпидемии такого

характера чаще всего вызывались одним штаммом возбудителя. В Европе большая часть случаев генерализованной формы менингококковой инфекции (ГФМИ) вызывается *N. meningitidis* серогрупп В и С. В последние 20 лет эпидемии менингита группы В имели место в Европе, Латинской Америке и Новой Зеландии. В ряде европейских стран отмечен высокий уровень заболеваемости, связанной с менингококками группы С (ET-37, ET-15). Непредсказуемость эпидемиологии МИ в полной мере проявила себя и в отношении циркуляции серогруппы С в Африканском «поясе менингита». С 1 января по 28 июня 2015 г. Министерством здравоохранения Нигера (Африка) зарегистрировано 8500 случаев предполагаемого менингококкового менингита, 573 из которых закончились смертельным исходом. Эта крупнейшая вспышка ГФМИ (менингита) была вызвана менингококком серогруппы С. Число случаев заболевания возрастало очень быстро, еженедельно утраиваясь за период с 1 по 15 мая. В пяти

районах Ниамея, столицы и крупнейшего города Нигера, было зарегистрировано 5267 случаев заболевания и 260 случаев смерти. Пик вспышки пришелся на период с 4 по 10 мая 2015 г., когда было зарегистрировано 2182 случая заболевания, включая 132 случая со смертельным исходом. В период с января по май 2016 г. в общей сложности 14 650 случаев заболевания менингитом, в том числе 1227 смертельных исходов было зарегистрировано в 19 странах «менингитного пояса». Наиболее высокие показатели заболеваемости отмечены в Конго (3359 случаев заболевания, 322 летальных исхода), Гане (2354/212), Буркина-Фасо (2037/222), Нигере, Того (1828/118). Более 50% менингитов вызваны *Neisseria meningitidis* серогрупп С и W135. В большинстве регионов мира серогруппы Y и W135 долго оставались относительно редкой причиной МИ. Однако недавние отчеты об эндемии МИ группы Y в США и вспышке заболевания, вызванных штаммами группы W135 в Саудовской Аравии и странах суб-Сахары в Африке, особенно в Буркина-Фасо, указывают на то, что эти серогруппы, может быть, становятся более значимыми, по крайней мере, среди молодых людей [4,5].

Ситуация в Казахстане. Цикличность заболеваемости менингококковой инфекцией в Казахстане был следующим: 2011 год - 44 случая, 2012 год - 23 случая, 2013 год - 49 случаев, 2014 год - 36 случаев, 2015 год - 66 случаев, 2016 год - 16 случаев, с пиками заболеваемости менингококковой инфекций в г.Алматы в 2013, 2015, 2018 годах. В стране с начала 2018 года зарегистрировано 58 случаев менингококковой инфекции, в том числе среди детей до 14 лет - 21 случаев. Из них 13 случаев с летальным исходом: г.Алматы - 6 случаев, Алматинской области - 4 случая, Южно-Казахстанской - 2 случая и Кызылординской - 1 случай.

В Республике Казахстан в течение мая месяца текущего года зарегистрирован рост заболеваемости менингококковой инфекцией. За период с 30 апреля по 5 июня 2018 года зарегистрированы случаи заболевания в г.Алматы, Астана, Алматинской и Кызылординской областях. В городе Алматы с 30 апреля по 5 июня 2018 года за медицинской помощью с подозрением на менингококковую инфекцию обратилось 92 человек, из них 44 пациентам после обследования диагноз снят на другие заболевания, 32 больным установлен окончательный диагноз менингококковой инфекции [6].

Заключение. Таким образом, основной группой риска ГФМИ остаются дети до 14 лет и прежде всего дети первых 2 лет жизни. Основными серогруппами МИ являются А, В, С, W-135 и Y. В последние годы крупнейшие вспышки менингококковой инфекции наблюдались в «менингитном поясе» в 2015 г. Отмечается непредсказуемость региональной характеристики определенных серогрупп, что отрицательно влияет на прогнозирование вспышек и тактику ведения пациентов.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Schlapbach L.J., Straney L., Alexander J., MacLaren G. Mortality related to invasive infections, sepsis, and septic shock in critically ill children in Australia and New Zealand, 2002– 13: a multicentre retrospective cohort study // *Lancet Infect Dis.* – 2015. - №15. – P. 46–54.
- 2 Малый В.П., Винникова Н.В. Полимеразная цепная реакция в диагностика менингококкового менингита // *Международный медицинский журнал.* - 2010. - №1. – С. 51-56.
- 3 Becka C.M., Chacón-Cruz E. Meningococcal Disease // *J Infect Dis Ther.* – 2015. - №3. – P. 235-247. doi:10.4172/2332-0877.1000235
- 4 I. Ya. Izvekova, E.I. Krasnova. Epidemiology of invasive meningococcal disease in Novosibirsk region during 1992–2015 // *Журнал Инфектологии.* – 2016. – Т.8, №3. - С. 99 – 106.
- 5 Neo J. Y. Meningococcal Disease in Korea: an Epidemiologic Study of the Underestimated Infectious Disease // *Infect Chemother.* – 2016. - №48(1). – P. 51-53. <http://dx.doi.org/10.3947/ic.2016.48.1.51>
- 6 Официальные данные Министерства здравоохранения, 06.06.2018г.

А.В. Рогожкина, А.С. Доскалиева, А.Р. Шайжан, Н.Е. Садуова, А.А. Турсынова, А.А. Нуртазина
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

МЕНИНГОКОКТЫ ИНФЕКЦИЯНЫҢ ЭПИДЕМИОЛОГИЯСЫ

Түйін: Менингококты инфекция бүкіл әлем бойынша өзекті мәселе болып келеді. Инвазивті бактериялық инфекциялардың ішінен, менингококты инфекцияның жалпыланған түрлері сепсис пен гипертотоксикалық формаларды дамыту қаупі жоғары өмір және денсаулық үшін ең үлкен қауіпті болып табылады, сондай-ақ, өлім-жітім бүкіл әлемде жоғары болып қалады.

Түйінді сөздер: менингококты инфекция, жалпыланған түрі, эпидемиология

A.V. Rogozhkina, A.S. Doskaliyeva, A.R. Shaizhan, N.E. Saduova, A.A. Tursynova, A.A. Nurtazina
Asfendiyarov Kazakh National medical university

EPIDEMIOLOGY OF MENINGOCOCCAL INFECTION

Resume: Meningococcal infection is still an urgent problem throughout the world. Of all invasive bacterial infections, generalized forms of meningococcal infection pose the greatest danger to life and health with a high risk of developing sepsis and hypertoxic forms, the mortality rates in which remain unacceptably high all over the world.

Keywords: meningococcal infection, generalized form, epidemiology

УДК 578.832.1

А.М. Усманова

Қазақхский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова
Кафедра инфекционных и тропических болезней

ГРИПП - СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ

В мире отмечается рост инфекционных заболеваний, особенно вирусной этиологии, причем эта тенденция характерна для всех стран независимо от уровня их социально-экономического развития. Самыми распространенными и социально значимыми среди вирусных инфекции является грипп.

Ключевые слова: вирус гриппа, классификация, характеристика

Актуальность. По данным Всемирной организации здравоохранения, заболеваемость людей гриппом наблюдается повсеместно, и пораженность ежегодно колеблется, по расчетам, от 5 до 10% среди взрослых и от 20 до 30% среди детей [1].

Целью данной статьи является изучение классификации, особенностей характеристики возбудителя гриппа, а также патогенеза заболевания.

Причиной гриппа является вирус, отличающийся высокой вирулентностью, контагиозностью, низкой иммуногенностью и чрезвычайно высокой изменчивостью. Возбудители гриппа (ВГ) были открыты и идентифицированы в начале 30-х гг. прошлого столетия. ВГ представляют род Orthomyxovirus в составе семейства Orthomyxoviridae. По различию специфических антигенов нуклеопротеина (НП) и матричного белка они делятся на 3 типа: А (1933), В (1940) и С (1949). Оба типа вирусов (и А, и В) вызывают сезонные эпидемии гриппа, а с межсезонья – спорадические случаи и вспышки. Вирусы гриппа А делятся на подтипы по разным белкам на их поверхности: гемагглютинин (Н) и нейраминидаза (N). Антигенная классификация по поверхностным белкам Н и N дана в скобках, например А/Гонконг/1/68(Н3N2). Вместе с тем Н5N1-вирус имеет Н5- и N1-белок, а Н7N9 – Н7- и N9-белок. Всего насчитывается 17 антигенных подтипов

гемагглютинина (Н1–Н17) и 10 подтипов нейраминидазы (N1–N10) [2]. Тип А: наиболее опасный тип вируса, который дает вспышки каждые 2–3 года, способен к мутации с образованием нового штамма, тяжелые симптомы болезни с высокой лихорадкой, может быть причиной смерти и, кроме человека, может поражать некоторых животных, птиц, свиней, лошадей. Среди людей широко распространены подтипы гриппа А, которые в настоящее время циркулируют: Н1N1-, Н1N2- и Н3N2-вирусы. Тип В менее тяжелый, чем тип А, поражает ранее не болевших детей, дает небольшие вспышки, формирует иммунитет, мутации редкие [2].

Вирусами гриппа А(Н5N1), А(Н7N7), А(Н7N9) и А(Н9N2) болеют птицы, и при контакте от них человек может заболеть «птичьим гриппом».

Вирус гриппа А уникально приспособлен к размножению в клетках человека, животных и птиц благодаря своей структуре: 1) односетевая сегментированная РНК, каждый сегмент которой имеет самостоятельную транскрипцию РНК вируса гриппа, что способствует реассортации РНК частиц разных вирусов; 2) мембрана вируса из 2 липидных слоев, которая формируется за счет клетки хозяина и состоит из матричного белка мембраны – М1 и трансмембранного белка (только в типе А – М2); 3) типоспецифический антиген НП, по которому разделяют



вирусы гриппа на типы А, В и С; 4) матричные полипептиды Р, ассоциированные с НП, осуществляют РНК-транскрипцию вириона (полимераза РА, РВ1, РВ2); 5) большой гликопротеид гемагглютинин (Н), который осуществляет адсорбцию вирионов на клеточных рецепторах мембраны клетки и синтезируется как отдельный первичный продукт одного гена. У человека, свиней и лошадей наибольшее значение имеют три подтипа Н: Н1, Н2 и Н3; 6) полипептид нейраминидазы (N) является гликопротеидом с субъединицами, он обладает способностью нарушать поверхностные гликопротеиды клеток. У человека, свиней и лошадей наибольшее значение имеют два подтипа N: N1 и N2, 7) неструктурные белки (NS1 и NS2) направлены на локальное подавление системы интерферона и создание местной иммуносупрессии. Частичная антигенная изменчивость поверхностных гликопротеидов (например, обусловленная точечными мутационными процессами), называемая антигенным дрейфом, является причиной развития эпидемии каждые 2–3 года. Крупная или полная замена одного подтипа Н (реже N) на другой, называемая шифтом, приводит к развитию пандемии гриппа. Ядерная фаза репликации вирусов гриппа зависит от ДНК клетки хозяина, фрагментарность их генома обуславливает аномальную склонность к рекомбинации и генетическим пересортировкам [3].

Грипп – воздушно-капельная инфекция. Пути заражения: воздушно-капельный, контактный, контактно-бытовой. Входные ворота – эпителий респираторного тракта. Схема развития инфекции следующая: после проникновения вируса гриппа в дыхательные пути гемагглютинин (НА) вируса активируется протеазами хозяина и связывается с сиаловой кислотой эпителиальной клетки, методом

эндоцитоза проникает внутрь клетки, где происходит размножение и сборка вирионов за счет структур клетки хозяина, транспортировка вирионов на поверхность клетки, в оболочке которой находятся Н-, N- и М2-каналы. После сборки вирионов нейраминидаза (NA) разрушает мостик с поверхностью клетки и сиаловой кислотой и высвобождает новые вирусы. Инкубационный период при гриппе колеблется от 1-го до 4 дней, в среднем составляя 2 дня [4]. Пандемия гриппа 2009 г. этиологически была связана с вариантом вируса гриппа А/California/2009 (H1N1). Новый вирус – тройной реассортант А (H1N1), содержащий генетические фрагменты разных штаммов: человеческого, птичьего и двух свиных [5]. Этот грипп еще называют свиным – H1N1 Swi (от англ. swine), поскольку он представляет собой реассортант двух генотипов вирусов гриппа А свиной: один из них – «американский» (источник сегментов РВ2, РВ1, РА, NA и NS) – принадлежит к субтипу H1N2, второй – «европейский» (источник NA и М) – к субтипу H1N1. К осени 2009 г. число заболевших «свиным» гриппом в мире превысило 370 тыс. человек, из которых 4279 умерли. Особенностью гриппа 2009 г. являлось поражение преимущественно молодых возрастных групп населения – от 15 до 45 лет [6].

Заключение. Грипп по-прежнему представляет серьезную угрозу для населения из групп риска вследствие развития тяжелых постгриппозных осложнений, являющихся причиной высокой летальности. Грипп, являющийся высококонтагиозным вирусным заболеванием, передается от человека человеку воздушно-капельным путем. К гриппу восприимчивы люди всех возрастов – от младенца до глубокого старика, однако лица старше 60 лет болеют гриппом тяжелее.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 WHO Global Influenza Surveillance and Response System, and influenza reports from WHO Regional Offices and Member States. Influenza update. – Copenhagen:2006. – 259 p.
- 2 Еженедельный эпидемиологический бюллетень. – Астана: 2012. – С. 461-476.
- 3 Belshe RB et al. Efficacy of live attenuated influenza vaccine in children against influenza B viruses by lineage and antigenic similarity // Vaccine. – 2010. - №28. – P. 2149-2156.
- 4 Fiore AE et al. Prevention and control of influenza with vaccines: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), 2010 // MMWR Morbidity and mortality weekly report. – 2010. - №59. – P. 51-62.
- 5 World Health Organization. Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2016-2017 northern hemisphere influenza season. – Copenhagen: 2016. - P. 60-65.
- 6 Львов Д., Колобухина Л., Малышев Н. Грипп, вызванный новым пандемическим вирусом А\H1N1: клиника, диагностика, лечение // Медицинская газета. – 2009. - №81. - С. 10–11.

А.М. Усманова

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

ТҰМАУ - МӘСЕЛЕГЕ ЗАМАНАУИ КӨЗҚАРАС

Түйін: Бүкіл әлемде, көптеген мемлекеттерде, әлеуметтік-экономикалық даму деңгейіне қарамастан, жұқпалы аурулардың, әсіресе вирустық инфекциялардың, өсу байқалады. Тұмау - вирустық инфекциялар арасында жиі кездесетін және әлеуметтік маңызы зор аурулардың бірі болып табылады.

Түйінді сөздер: тұмау вирусы, жіктелуі, сипаттамалары

А.М. Usmanova

Asfendiyarov Kazakh National medical university

INFLUENZA - A MODERN LOOK AT THE PROBLEM

Resume: In the world there is an increase in infectious diseases, especially viral etiology, a trend that is typical for all countries, regardless of their level of socio-economic development. The most common and socially significant among viral infections is influenza.

Keywords: influenza virus, classification, characteristics



М.С. Алексюк, П.Г. Алексюк, А.П. Богоявленский, В.Э. Березин

ТОО «Научно-производственный центр микробиологии и вирусологии», Алматы

ФАГИ PSEUDOMONAS AERUGINOSA – КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ПОДХОД В АНТИМИКРОБНОЙ ТЕРАПИИ

Нозокомиальные инфекции являются одной из основных проблем современного здравоохранения в силу своего повсеместного распространения. Обострение проблемы нозокомиальных инфекций обусловлено глобальным распространением антибиотикоустойчивости среди микроорганизмов. Альтернативной стратегией борьбы с бактериальными инфекциями в условиях антибиотикорезистентности может стать применение литических бактериофагов.

Целью данной статьи был обзор исследований, направленных на разработку и испытания фаговых препаратов, предназначенных для борьбы с одним из основных возбудителей нозокомиальных инфекций *Pseudomonas aeruginosa* (синегнойная палочка).

Ключевые слова: бактериофаги, *Pseudomonas aeruginosa*, нозокомиальные инфекции, антибиотикоустойчивость

Синегнойная палочка - причина развития антибиотикоустойчивых нозокомиальных инфекций.

Бактерии рода *Pseudomonas* - большая гетерогенная группа микроорганизмов, способных приспосабливаться к различным физико-химическим условиям среды. В основе такого разнообразия лежит биохимическая способность усваивать в качестве основного источника углерода и азота разнообразные природные и синтетические соединения, включая большую группу токсичных веществ, таких как нафталин, толуол, фенол и т.д. Промежуточные соединения подобной деградации являются превосходными антибиотическими соединениями, дающими преимущество при освоении новых экотопов. Эти свойства данной группы микроорганизмов сочетают положительные и отрицательные сторонних практического применения в народном хозяйстве. С одной стороны, они широко применяются при борьбе с химическими загрязнениями, производстве микробных препаратов, нефтедобыче, а с другой являются бичом медицинских учреждений, которые используют большое разнообразие химических соединений. Бактерии рода *Pseudomonas* способны быстро расщеплять подобные соединения, что приводит к их активному росту и, как следствие, развитию нозокомиальных инфекций у пациентов с иммунодепрессивным состоянием [1,2].

Согласно текущему изданию Справочника Берджи по бактериологической систематике в роде идентифицированы 7 основных представителей, а именно в *Pseudomonas aeruginosa*, *Pseudomonas chlororaphis*, *Pseudomonas fluorescens*, *Pseudomonas pertucinogena*, *Pseudomonas putida*, *Pseudomonas stutzeri* и *Pseudomonas syringae*. Хорошо изученными видами являются: *Pseudomonas syringae*, один из фитопатогенов, поражающих различные виды растений, возбудитель инфекционных заболеваний насекомых - *Pseudomonas entomophila*, является смертельным патогеном для *Drosophila melanogaster*. Типовым представителем данного рода является *Pseudomonas aeruginosa* - оппортунистический патоген человека.

Pseudomonas aeruginosa представляет собой грамотрицательную и широко распространённую различных средах бактерию. Её можно обнаружить в воде и почве, она является возбудителем инфекционных заболеваний животных и растений [3, 4]. Будучи условным патогеном человека, *P. aeruginosa* способна вызвать широкий спектр опасных для жизни и здоровья острых и хронических инфекций, особенно у людей с нарушенной иммунной защитой, стать причиной развития внутрибольничных заболеваний среди госпитализированных пациентов и медицинского персонала. При этом борьбу с данным патогеном осложняет развитие у него устойчивости к широкому сектору антибиотических препаратов [5].

Данный возбудитель обладает эффективными механизмами адаптации к негативным воздействиям такими как «чувство кворума» (QS), подвижность, способность к образованию биопленок. Проводимые когортные исследования показали, что основной причиной развития нозокомиальных инфекций в европейских отделениях интенсивной терапии является синегнойная палочка, так же по последним

оценкам в США ежегодно регистрируется до 51 тысячи случаев внутрибольничных инфекций, вызванных *P. aeruginosa* [6]. Согласно сообщению Международного комитета по контролю и надзору за нозокомиальными инфекциями, *P. aeruginosa* и вызываемые ей инфекции стали одной из основных проблем мирового здравоохранения с 2016 года [7].

Резистентность *P. aeruginosa* ко многим противомикробным агентам, основана на взаимодействии нескольких основных механизмов. Один из главных - это низкая проницаемость наружных мембран по сравнению с другими грамотрицательными видами, что препятствует переносу многих антибиотиков внутрь клетки [8]. Помимо этого, *P. aeruginosa* обладает несколькими видами молекулярных насосов для выведения молекул, включая MexAB-OprM [9], который позволяет быстро исключить из метаболизма бактериальной клетки множество разнообразных соединений, в том числе некоторые антибиотики.

На генетическом уровне устойчивость к антибиотикам у *P. aeruginosa* определяется наличием генов β -лактамаз обладающих широким спектром изменчивости. Разнообразие данного гена, по данным Bush K. & Jacoby G.A., достигло 17 групп [10]. Подобная комбинация механизмов мутационного и приобретенного сопротивления приводит к резистентности почти ко всем противомикробным агентам. Сообщалось о штаммах, которые устойчивы практически ко всем классам обычно используемых антибиотиков, включая аминогликозиды, фторхинолоны, и β -лактамы антибиотики [11,12]. Особую озабоченность представляют штаммы генотипа А с локусом ST 235, широко распространенным на территории России, Венгрии, Сербии, Польше, Испании, Норвегии, Бразилии, Китае, Сингапуре, Нигерии и Казахстане [13].

На современном этапе развития науки, в направлении поиска и разработки новых химических антибактериальных препаратов, наблюдается снижение активности, при этом уже существующие антибиотики продолжают постепенно терять свою эффективность. Сохранение такой тенденции, в конечном итоге, приведёт к исчерпанию средств для борьбы с устойчивыми микроорганизмами [14].

На Генеральной Ассамблее ООН 21 сентября 2016 года при рассмотрении альтернативных стратегий профилактики и борьбы с бактериальными инфекциями было предложено пересмотреть отношение к практике фаговой терапии. Сторонники фаговой терапии указывают несколько основных преимуществ, которые бактериофаги имеют в отношении антибиотиков, таких как специфичность по отношению к хозяину, самоамплификация, деградация биопленки и низкая токсичность для людей [15, 16, 17, 18]. Поэтому использование литических бактериофагов для борьбы с инфекциями, вызванными антибиотикоустойчивыми штаммами *P. aeruginosa* является актуальным и естественным направлением развития современной фаготерапии.

Разнообразие бактериофагов, поражающих *P. aeruginosa*
На сегодняшний день обнаружено, что 94,2% из 137 известных фагов, поражающих род *Pseudomonas*,



принадлежат к отряду Caudovirales, который включает три семейства двухцепочечных ДНК (dsDNA) фагов, отличающихся характеристиками хвостового отростка фага: Podoviridae, с коротким и несокращающимся отростком; Myoviridae, с длинным и сокращающимся хвостом и Siphoviridae с длинным и несокращающимся хвостом [19 - 21]. До сих пор были выделены только 8 фагов *Pseudomonas* без хвостовых отростков: 2, принадлежащие к семейству Inoviridae (одноцепочечные ДНК [ssDNA] фаги) [22], 2, принадлежащие к семейству Leviviridae (ssRNA-фаги) [23], и 4, принадлежащих к семейству Cystoviridae (dsRNA-фаги) [24, 25].

Согласно собранным данным по всему миру, 85% засеквенированных фагов *Pseudomonas*, принадлежащих к отряду Caudovirales, являются специфичными для вида *P. aeruginosa* и явное большинство (приблизительно 60%) из них представляют собой литические фаги, тогда как 21,8% являются умеренными, а 18,2% не классифицированы.

Среди лизирующих фагов *P. aeruginosa*, 41% принадлежат к семейству Myoviridae, а 38% к семейству Podoviridae, а наименее представительная группа - сифовирусы (20%). Только 1% от количества литических фагов *P. aeruginosa* остаются неклассифицированными. Размеры геномов литических фагов *P. aeruginosa* различных семейств довольно расходятся, так фаги семейства Myoviridae, обладают размером генома от 64,1 кб до 309,2 кб, тогда как геномы Podoviridae и Siphoviridae фагов намного меньше и находятся в диапазоне от 4,1,6 до 74,9 кб и 34,5 до 61,1 кб соответственно.

Литические фаги *P. aeruginosa* выделяются из различных источников по всему миру (рисунок 1), но наиболее вероятные места их обнаружения - это сточные воды, включая сточные воды больниц и места их очистки, откуда было выделено около 56% всех известных на сегодняшний день литических фагов *P. aeruginosa* [26].

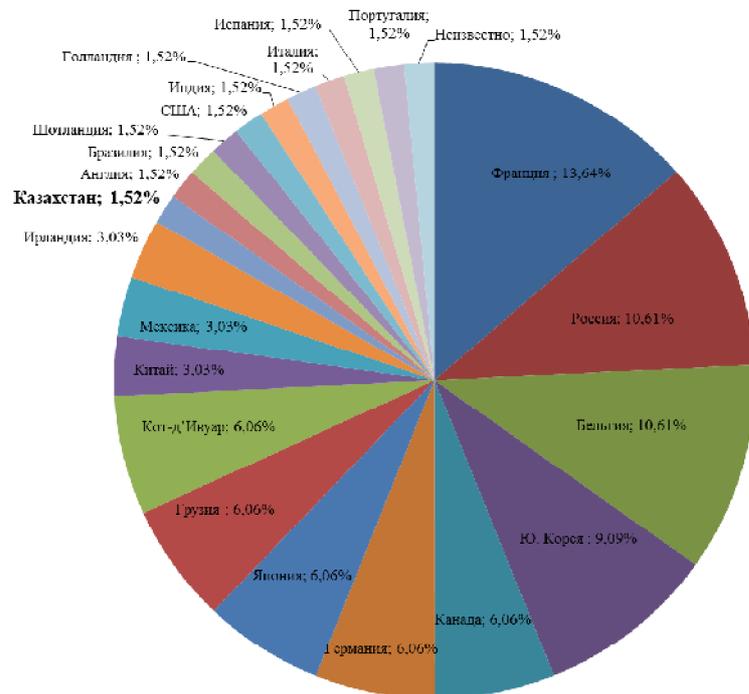


Рисунок 1- Распределение изолятов литических фагов *P. aeruginosa* по странам

Влияние бактериофагов на активность роста *P. Aeruginosa* *in vitro*

В последние годы было проведено много исследований *in vitro* для оценки потенциала фагов против клинических изолятов *P. aeruginosa*, включая штаммы с множественной лекарственной устойчивостью (MDR), в планктонных культурах или в биопленках.

Fus соавторами изучали влияние литических фагов на образование биопленок *P. aeruginosa* в катетерах, покрытых гидрогелем. Для этого они предварительно обрабатывали катетеры фагом M4 семейства Myoviridae в течение 2 часов до бактериальной инокуляции, через 24 часа после формирования биопленок, наблюдали уменьшение количества жизнеспособных клеток на 2,8 lg по сравнению с контролем (необработанными катетерами). Но в промежутке между 24 и 48 часами было зафиксировано возобновление роста биопленок. Изоляты биопленки, устойчивые к фагу, были извлечены из предварительно обработанных катетеров и, на основании их профиля восприимчивости по отношению к другим фагам, был разработан коктейль из пяти бактериофагов. Предварительная обработка катетеров данной смесью фагов привлекла сокращению количества жизнеспособных клеток в биопленке на 3 lg по сравнению с необработанными

катетерами после 48 часов инкубации [27]. В результате проведенных Fu et al. исследований был получен достаточно эффективный фаговый препарат для борьбы с биопленками, формируемыми *P. aeruginosa*.

Nalc соавторами изучали влияние использования одного, двух или четырех фагов либо последовательно, либо одновременно против суспензионной культуры *P. Aeruginosa* PA01. Было обнаружено, что полифаговый препарат более эффективен в снижении бактериальной плотности, а эффективность одновременного применения фагов равна или превосходит эффективность последовательного [28].

В других исследованиях, проводимых Pires et al. по контролю образования биопленок *P. aeruginosa* использовали фаг с широким диапазоном клеток - хозяев. И несмотря на то, что через 6 ч после обработки биопленки фагом происходило значительное сокращение количества жизнеспособных клеток, через 24 ч. наблюдали увеличение количества клеток в биопленке, что указывало на возникновение фагоустойчивых фенотипов [29].

Таким образом, вышеприведенные исследования, а также другие многочисленные исследования доказывают, что комбинация двух или более фагов с различным диапазоном хозяев в одной суспензии - фаговым коктейлем - более



эффективна, чем использование только одного фага [30 - 32].

Также был изучен альтернативный подход контроля роста *P. aeruginosa* - сочетание фагов с другими противомикробными препаратами. Torres-Barceló et al. проводили исследования, при котором использовали комбинацию Podoviridae фага LUZ7 и стрептомицина против *P. Aeruginosa* PAO1. В экспоненциальную фазу роста культуры *P. Aeruginosa* добавляли либо каждый препарат по отдельности, либо в комбинации, после чего отслеживали плотность популяции бактерий в течение 70 часов. Комбинированный препарат показал положительный синергизм, в результате чего плотность бактерий была ниже, чем наблюдалась после добавления каждого препарата по отдельности [33].

Knezević соавторами также изучали эффективность antimicrobных препаратов, состоящих из специфичных к *P. aeruginosa* фагов, принадлежащих к семействам Podoviridae и Siphoviridae в сочетании с субингибирующими концентрациями гентамицина (аминогликозида), цефтриаксона (цефалоспорины), ципрофлоксацина (хинолона) и полимиксина В (полипептид). Эффективность комбинированных препаратов определялась методом кривой критического времени (time-kill curve), и только комбинация цефтриаксона с одним из фагов, используемых в исследовании, выявила синергический эффект [34]. В другой работе сообщалось об использовании смеси, состоящей из литических РНК-фагов в сочетании с хлором против биопленок *P. aeruginosa*, в ходе чего была выявлена повышенная эффективность данной смеси в снижении образования биопленки или ее уничтожение по сравнению с результатами использования каждого компонента смеси отдельно [35].

Обзор приведенных выше исследований показывает, что в экспериментах *in vitro* бактериофаги и созданные на их основе препараты способны значительно снижать или даже полностью уничтожать устойчивые штаммы *P. aeruginosa*, что создаёт большие перспективы для использования фаговой терапии против антибиотикоустойчивых инфекций, вызываемых данным возбудителем.

Клинические испытания бактериофагов *P. Aeruginosa* на моделях животных.

Эффективность и безопасность фаговой терапии были проанализированы в экспериментах *in vivo* с использованием животных. Большая часть клинических испытаний препаратов на основе фагов *P. aeruginosa*, о которых сообщалось в последнее десятилетие, были проведены на моделях мышей и показали чрезвычайно обнадеживающие результаты.

KenFukudas соавторами изучали терапевтический эффект фага KPP12 (семейства Myoviridae), выделенного из реки Кочи, Япония, на 8-ми недельных мышках. На роговицах левого глаза у восьмидневных мышшей линии C57BL/6 под визуализацией стереоскопического микроскопа, стерильной иглой проводились три 1 мм царапины. После чего на поверхность роговицы наносили 5 мл суспензии, содержащей 5×10^6 клеток *P. Aeruginosa* штамм PA33. Через 30 минут после заражения поверхность роговицы обрабатывали 5 мл жидкости содержащей 5×10^8 бляшкообразующих единиц (БОЕ) фага. Глаза мышшей обследовали через 1, 3 и 5 дней после инфицирования для определения степени тяжести заболевания. В результате исследования было показано, что у мышшей, которым однократно обрабатывали глаза каплями, содержащими бактериофаг KPP12, в первый день после заражения имелись незначительные повреждения роговицы, которые постепенно исчезли на 5 день наблюдений. Инфицированные контрольные мыши, глаза которых не подвергались обработке бактериофагом, имели обширные повреждения роговицы и её полную непрозрачность через 5 дней после заражения *P. aeruginosa* [36].

Alemayehu с соавторами изучали способность фагов фMR299-2 (семейства Podoviridae) и фNH-4 (семейства Myoviridae), выделенных из сточных вод на очистных

сооружениях, лизировать псевдомонады в легких у 8-недельных самок мышшей линии BALB. Для этого мышшей инфицировали бактериями *P. aeruginosa*, трансформированными плазмидой p16Slux (маркированные генами люциферазы) для облегченного наблюдения за распространением клеток *Pseudomonas* по тканям легких в режиме реального времени. Через 2 часа после заражения в лёгких инфицированных мышшей было зафиксировано достаточное наличие бактерий *P. aeruginosa*, затем экспериментальной группе мышшей через дыхательные пути распыляли суспензию исследуемых бактериофагов. Через 6 часов наблюдений в лёгких контрольной группы мышшей, которая не подвергалась обработке бактериофагами, фиксировали увеличение *P. aeruginosa* в 3 раза, в то время как в лёгких мышшей обработанных бактериофагами наблюдали снижение количества псевдомонад на величину от 3 до 4 логарифмических единиц по сравнению с исходным количеством бактерий. [37].

Morello соавторами оценивали лечение легочной инфекции у мышшей при использовании бактериофага P3_SNA (Myoviridae), выделенного из сточных вод. Легочную инфекцию у экспериментальных животных вызывали летальной дозой (3×10^6 колониеобразующих единиц (КОЕ)) мукоидного штамма *P. aeruginosa* с множественной лекарственной устойчивостью. Данный штамм был выделен у пациента с кистозным фиброзом. Бактерии и бактериофаги мышам вводили интраназально. В течении всего срока наблюдения фиксировали гибель животных, анализировали бронхоальвеолярную жидкость, проводили количественную оценку бактерий, бактериофагов, противовоспалительных и цитотоксических маркеров, а также анализ гистологии и иммуногистохимии. В результате проведенных исследований было показано, что одной дозы бактериофага в размере 3×10^8 БОЕ, введенной через 2 часа после заражения, достаточно для выживания 95% инфицированных животных. Четырёхдневное профилактическое лечение той же дозой бактериофага приводило к выживанию 100% инфицированных мышшей [38].

Olszak соавторами оценивали антибактериальную активность бактериофагов, выделенных из сточных вод с полей орошения расположенных во Вроцлаве, Польша. Предварительно были отобраны штаммы бактериофагов, обладающие максимальной литической активностью - PA50ct и KT28. Электронно-микроскопический анализ данных штаммов позволили их отнести к семейству Myoviridae отряда Caudovirales согласно основным морфологическим признакам.

Для изучения возможных вариаций чувствительности к фагу были выбраны шесть изолятов *P. aeruginosa*: PAO1 в качестве эталонного штамма, pop-CF0038, клинический штамм, выделенный из зараженной раны; CF217 (уникальный кластер, раннее инфекционное заболевание); CF708 (кластер 1, поздняя инфекция), CF532 не мукоидный изолят и CF832 мукоидный изолят от пациента с кистозным фиброзом.

Анализ антибактериальной активности фагов PA50ct и KT28 проводили *in vivo* на модели личинок *G. mellonella*. Личинки предварительно подвергались 7-дневной акклиматизации. Определения степени патогенности штаммов *P. aeruginosa* проводили путём введения личинкам 10 мкл разбавленной бактериальной суспензии, серийно разведённой до 10^{-8} КОЕ. Как бактерии, так и бактериофаги личинкам вводили инъекционно в вентральную часть последней пары псевдоподий. После инъекции личинки инкубировали 72 ч при 37° С. Степень заражения фиксировали по проценту выживаемости и макроскопическому виду личинок через 8, 24, 48, 72 и 96 ч после инъекции.

Для оценки антибактериальной активности исследуемых фагов, личинкам вводили 10 мкл бактериальной суспензии и через 1 ч, 10 мкл фаголизата при титровании которого, множественность инфекции (МИ) равна 100. Каждый эксперимент проводили в течение 72 ч при 37°С, результаты фиксировали на 8, 24, 48 и 72 ч. Результаты выражали через процент выживаемости.



В результате определения степени патогенности было показано, что изоляты *P. aeruginosa* PAO1, non-CF0038 и CF217 были смертельными в дозе 10 КОЕ, при введении которой, после 1 дня наблюдений отмечали более 90% гибели личинок. Для остальных штаммов летальная доза была установлена в 10^5 КОЕ.

По результатам исследований антибактериальной активности фагов было установлено, что бактериофаг KT28 был наиболее эффективным, по сравнению с фагом PA5oct в отношении не фибринозно-кистозных штаммов *P. aeruginosa* (PAO1, non-CF0038), процент выживаемости личинок составил около 20% даже через 2 дня после применения смертельной дозы *P. aeruginosa*. Кроме того, препарат KT28 был более эффективен против изолята *P. aeruginosa* CF708 в сравнении с фаговым препаратом PA5oct. Применение фаговых препаратов KT28 или PA5oct по отдельности для лечения инфекции фагоустойчивого штамма CF217 не было эффективным, тогда как смесь обоих лизатов фагов увеличивало коэффициент выживания личинок *G. mellonella* до 30 и 20% на 24 и 48 ч соответственно [39].

Бактериофаговая терапия *P. aeruginosa* может с успехом использоваться в сельском хозяйстве и ветеринарии. Так KhaingarKet.al показали влияние бактериофаговой терапии на инфекцию *P. aeruginosa* множественной лекарственной устойчивостью у пресноводного сома *C. Gariepinus*, который является важной промысловой рыбой [40 – 42].

Исследуемые бактериофаги были выделены из сточных вод Индии, на основании электронно-микроскопического анализа и данных секвенирования фаги были отнесены к семейству Podoviridae. В эксперименте, фаговую суспензию в концентрации 10^{10} БОЕ / мл наносили ватным тампоном на места инфекционного поражения кожи рыб. Терапевтический эффект от применения фагового препарата проявился через 8-10 дней, в результате которого было установлено уменьшение диаметра кожных поражений в 7 раз по сравнению с кожными поражениями необработанной фаговым препаратом рыбы [40].

Hawkins соавторами проводили оценку терапевтической активности штаммов бактериофагов при лечении хронического отита собак, вызванного *P. aeruginosa*. Собакам с хроническим отитом во внешний слуховой канал вводили 10^5 БОЕ каждого из 6 исследуемых штаммов бактериофага, активных против *P. aeruginosa*. Во время введения бактериофага и через 48 ч после введения была измерена внутренняя температура каждой собаки и подсчитано среднее количество фагов и клеток бактерий. Через 48 ч после лечения, клинический балл и количество клеток бактерий *P. aeruginosa* из ушей значительно уменьшились: среднее снижение балла на 30,1%, уменьшение среднего количества клеток *P. aeruginosa* на 67%, количество бактериофагов увеличилось по сравнению с вводимой дозой в среднем в 99,1 раза. Во время эксперимента не было обнаружено воспаления, вызванного лечением или других побочных эффектов. Это первый отчет о ветеринарном клиническом исследовании бактериофаговой терапии данной инфекции. Результаты показывают, что введение смеси бактериофагов приводит к лизису *P. aeruginosa* в ухе без явной токсичности [43].

Козлова Ю.Н. и др. изучали возможность применения специфического фага rh 57, выделен из экскрементов животных вивария, для лечения у крыс экспериментальной пневмонии, вызванной синегнойной палочкой. Животным вводили суспензию *P. aeruginosa* объемом 500 мкл с титром 10^9 КОЕ/мл и подвергали воздействию низких температур. Через сутки после заражения крысам перорально вводили 500 мкл бактериофага rh 57 с титром $8 \cdot 10^7$ БОЕ/мл, на третьи сутки производили повторное введение бактериофага в той же дозе. В результате эксперимента было показано, что в течении 8 дней наблюдения ни одно животное получавшее бактериофаг не погибло. Гиподинамия и внешние признаки дыхательной недостаточности исчезли к 4-м суткам наблюдения. Из образцов тканей органов крыс методом отпечатков на среду РПА не было высеяно инфекционного штамма. В контрольной группе животных, которым не вводили

бактериофаг отмечали наличие гиподинамии, затруднения дыхания с влажными хрипами. Из печени и легких животных этой группы методом отпечатков был произведен посев на питательную среду РПА с последующей фиксацией сплошного роста инфекционного штамма *P. aeruginosa*. [44]. Обзор выше приведённых исследований показал, что фаговая терапия значительно способствовала контролю, и профилактики инфекций *P. aeruginosa* in vivo. Клинические испытания на моделях различных животных подтверждают терапевтическую эффективность антибактериальных фаговых препаратов, а также полное отсутствие у них токсичности. Поэтому использование бактериофагов в клинической практике для профилактики и лечения инфекций, вызванных *P. aeruginosa* является весьма перспективным.

Клинические испытания бактериофагов *P. aeruginosa* на людях.

Впервые бактериофаги в терапевтических целях применили в Париже в 1919 году, когда Д'Эрелль вводил перорально препарат фага для лечения бактериальной дизентерии [45]. Пациенты, получавшие однократную дозу фагосодержащего препарата начали восстанавливаться в течение 24 часов после начала лечения [46]. В совместной работе Д'Эрелля и Ашишова, опубликованной в 1931 году, описывается способ лечения холеры у людей путём внутривенного введения бактериофага. Так же при участии Д'Эрелля доктор Давидов из Франции смог вылечить «безнадёжный» случай стафилококковой бактериемии, вводя пациенту смесь фага с физиологическим раствором в объёме 500 мл в течении одного часа [47, 48]. В 1921 году Вруногге и Maisin была опубликована работа в которой сообщалось, о применении фагов для лечения кожных заболеваний, вызванных стафилококками (фурункулы и карбункулы) у пациентов. Через 48 часов после фаготерапии у больных фиксировали снижение болевых ощущений, отёка и температуры [49]. В первой половине XX века фаготерапия представляла собой перспективное направление, по которому проводилось много исследований, показывающих эффективность использования бактериофагов в терапевтических целях [50, 51]. Но после открытия антибиотиков Флемингом и началом применения их в клинической практике массовый интерес к бактериофагам как к терапевтическим препаратам снизился. Вновь интерес к бактериофагам, как к средствам борьбы с бактериальными инфекциями приобрёл всеобщий характер в XXI веке, после развития и распространения антибиотикорезистивности у бактерий.

В 2009 году Wright с соавторами опубликовали работу о клинических испытаниях фагового препарата (BioPhage-PA) против инфекций *P. aeruginosa*. По данным авторов, 12 пациентов с хроническим отитом, вызванным антибиотикорезистентным *P. aeruginosa*, получали однократную дозу данного препарата. После 7, 21 и 42 дней лечения были зарегистрированы значительные клинические улучшения по сравнению с 12 пациентами, получавшими плацебо. Кроме того, при применении фагового препарата у пациентов не наблюдали проявления каких-либо местных или системных побочных эффектов и токсичности, что подчеркивает безопасность фаговой терапии [52].

Sivera Marza с соавторами сообщили об успешном использовании фага при его местном применении для лечения ожоговых ран пациента, инфицированных *P. aeruginosa*. Для терапии применяли очищенный фаговый препарат, адсорбированный на фильтровальных бумажных дисках, которые помещались на ожоговые, инфицированные участки кожи пациента. Через 3 дня после лечения инфекционный штамм не высеивался на питательную среду [53].

Merabishvili с соавторами описали мелкомасштабное производство фагового коктейля (BFC-1) с контролируемым качеством для использования в клинической практике человека. Коктейль был разработан для лечения инфекций *P. aeruginosa* и *St. aureus* при ожоговых ранах. Авторами были оценены параметры контроля качества фагового коктейля, такие как стабильность, пирогенность, стерильность и



цитотоксичность [54]. Фаговый коктейль BFC-1 местно применяли на ожоговых ранах девяти пациентов, инфицированных мультирезистентными *P. aeruginosa* и/или *S. aureus*. Хотя это исследование не дало результатов относительно терапевтической эффективности фагового коктейля, проявление неблагоприятных эффектов или клинических аномалий при его применении не наблюдалось [55].

Обзор вышеприведённых материалов показал отсутствие каких-либо побочных или токсичных эффектов как

местного, так и системного характера после испытаний фаговых препаратов на людях. Так же данные исследования свидетельствуют об результативности применения бактериофагов при лечении бактериальных инфекций, вызванных *P. aeruginosa*. Всё это позволяет сделать выводы, что фаготерапия является эффективным и безопасным методом борьбы с бактериальными инфекциями и имеет высокую актуальность и перспективность для дальнейших исследований и внедрения в клиническую практику.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Moradali M.F., Ghods S., Rehm H.A. *Pseudomonas aeruginosa* Lifestyle: A Paradigm for Adaptation, Survival, and Persistence // *Front Cell Infect Microbiol.* – 2017. – Vol. 7. - doi: 10.3389/fcimb.2017.00039
- 2 Lam J.S., Taylor V.L., Islam S.T., Hao Y., Kocíncová D. Genetic and Functional Diversity of *Pseudomonas aeruginosa* Lipopolysaccharide // *Front Microbiol.* – 2011. – Vol. 2. - doi: 10.3389/fmicb.2011.00118
- 3 Pereira S.G., Rosa A.C., Ferreira A.S. et al. Virulence factors and infection ability of *Pseudomonas aeruginosa* isolates from a hydrophobic facility and respiratory infections // *J. Appl. Microbiol.* – 2014. – Vol. 116. – P. 1359–1368.
- 4 Wagner V.E., Filiatrault M.J., Picardo K.F., Iglewski B.H. *Pseudomonas aeruginosa* virulence and pathogenesis issues // *Pseudomonas genomics and molecular biology.* - Norfolk, United Kingdom: Caister Academic Press, 2008. – P. 129–158.
- 5 Athanasiou C.I., Kopsini A. A systematic review on the use of time series data in the study of antimicrobial consumption and *Pseudomonas aeruginosa* resistance // *J. Glob. Antimicrob. Resist.* – 2018. - №2. – P. 88–97.
- 6 Lambert M.L., Suetens C., Savey A. et al. Clinical outcomes of health-care-associated infections and antimicrobial resistance in patients admitted to European intensive-care units: a cohort study // *Lancet Infect. Dis.* – 2011. – Vol. 11. – P. 30–38.
- 7 Rosenthal V.D., Al-Abdely H.M., El-Kholy A.A. et al. International nosocomial infection control consortium report, data summary of 50 countries for 2010-2015: device-associated module // *Am. J. Infect. Control.* – 2016. – Vol. 44. – P. 1495–1504.
- 8 Breidenstein E.B., Fuente-Nunez C, Hancock R.E. *Pseudomonas aeruginosa*: all roads lead to resistance // *Trends Microbiol.* – 2011. – Vol. 19. – P. 419–426.
- 9 Li X., Nikaido H., Poole K. Role of mexA-mexB-*oprM* in antibiotic efflux in *Pseudomonas aeruginosa* // *Antimicrob. Agents Chemother.* – 1995. – Vol. 39. – P. 1948–1953.
- 10 Bush K., Jacoby G.A. Updated functional classification of beta-lactamases // *Antimicrob. Agents Chemother.* - 2010. – Vol. 54, №3. – P. 969–762.
- 11 Hancock R.E.W., Speert D.P. Antibiotic resistance in *Pseudomonas aeruginosa*: mechanisms and impact on treatment // *Drug Resist. Update.* – 2000. – Vol. 3. – P. 247–255.
- 12 Poole K. *Pseudomonas aeruginosa*: resistance to the max // *Front. Microbiol.* – 2011. – Vol. 2. – P. 25–34.
- 13 Воронина О.Л., Кунда М.С., Аветисян Л.Р., Чернуха М.Ю., Габриэлян Н.И., Шагинян И.А., Луний В.Г. Особенности штаммов *Pseudomonas aeruginosa*, вызывающих госпитальные инфекции у пациентов хирургических отделений ФНЦТИО им. В.И. Шумакова // *Клин микробиол. антимикроб. химиотер.* – 2012. – Том 14, № 2. – С. 88–99.
- 14 Асланов Б.И. Эпидемиологическая оценка бактериофагов как факторов эволюции госпитальных штаммов и средств борьбы с внутрибольничными инфекциями: автореф. дис. ... д-р мед. наук – СПб, 2016. – 44 с.
- 15 Bourdin G., Navarro A., Sarker S.A. et al. Coverage of diarrhoea-associated *Escherichia coli* isolates from different origins with two types of phage cocktails // *Microb. Biotechnol.* – 2014. – Vol. 7. – P. 165–176.
- 16 Donlan R.M. Preventing biofilms of clinically relevant organisms using bacteriophage // *Trends Microbiol.* – 2009. – Vol. 17. – P. 66–72.
- 17 Lin D.M., Koskella B., Lin H.C. Phage therapy: An alternative to antibiotics in the age of multi-drug resistance // *W. J. of Gastro. Pharma. and Thera.* – 2017. – Vol. 8, №3. – P. 162–173.
- 18 Scarascia G., Yap S.A., Kaksonen A.H., Hong P.Y. Bacteriophage Infectivity Against *Pseudomonas aeruginosa* in Saline Conditions // *Front. Microbiol.* – 2018. – Vol. 9. – P. 146–152.
- 19 Ceysens P.J., Lavigne R. Bacteriophages of *Pseudomonas* // *Future Microbiol.* – 2010. – Vol. 5. – P. 1041–1055.
- 20 Azeredo J., Sillankorva S., Pires D.P. *Pseudomonas* bacteriophage isolation and production. *Pseudomonas methods and protocols.* – NY: Humana Press, 2014. – P. 23–32.
- 21 Ackermann H.W. Phage classification and characterization // *Methods Mol. Biol.* – 2009. – Vol. 501. – P. 127–140.
- 22 Holland S.J., Sanz C., Perham R.N. Identification and specificity of pilus adsorption proteins of filamentous bacteriophages infecting *Pseudomonas aeruginosa* // *Virology.* – 2006. – Vol. 345. – P. 540–548.
- 23 Ruokoranta T.M., Grahm A.M., Ravantti J.J. et al. Complete genome sequence of the broad host range single-stranded RNA phage PRR1 places it in the Levivirus genus with characteristic shared with alloviruses // *J. Virol.* – 2006. – Vol. 80. – P. 9326–9330.
- 24 Hoogstraten D., Qiao X., Sun Y. et al. Characterization of phi8, a bacteriophage containing three double-stranded RNA genomic segments and distantly related to Phi6 // *Virology.* – 2000. – Vol. 272. – P. 218–224.
- 25 Gottlieb P., Wei H., Potgieter C., Toporovsky I. Characterization of phi 12, a bacteriophage related to phi 6: nucleotide sequence of the small and middle double-stranded RNA // *Virology.* – 2002. – Vol. 293. – P. 118–124.
- 26 Pires D.P., Vilas B.D., Sillankorva S., Azeredo J. Phage Therapy: a Step Forward in the Treatment of *Pseudomonas aeruginosa* Infections // *Journal of Virology* – 2015. - Vol. 89, №15. – P. 7449–7456.
- 27 Fu W., Forster T., Mayer O. et al. Bacteriophage cocktail for the prevention of biofilm formation by *Pseudomonas aeruginosa* on catheters in an in vitro model system // *Antimicrob. Agents Chemother.* – 2010. – Vol. 54. – P. 397–404.
- 28 Hall A.R., De Vos D., Friman V.P. et al. Effects of sequential and simultaneous applications of bacteriophages on populations of *Pseudomonas aeruginosa* in vitro and in wax moth larvae // *Appl. Environ. Microbiol.* – 2012. – Vol. 78. – P. 5646–5652.
- 29 Pires D., Sillankorva S., Faustino A., Azeredo J. Use of newly isolated phages for control of *Pseudomonas aeruginosa* PAO1 and ATCC 10145 biofilms // *Res Microbiol.* – 2011. – Vol. 162. – P. 798–806.
- 30 Gu J., Liu X., Li Y. et al. A method for generation phage cocktail with great therapeutic potential // *PLoS One.* – 2012. – Vol. 7, №3. – P. 12–19.
- 31 Chan B.K., Abedon S.T., Loc-Carrillo C. Phage cocktails and the future of phage therapy // *Future Microbiol.* – 2013. - Vol. 8. – P. 769–783.
- 32 Jaiswal A., Koley H., Ghosh A. et al. Efficacy of cocktail phage therapy in treating *Vibrio cholerae* infection in rabbit model // *Microbes Infect.* – 2013. – Vol. 15. – P. 152–156.
- 33 Torres-Barceló C., Arias-Sánchez F.I., Vasse M. et al. A window of opportunity to control the bacterial pathogen *Pseudomonas aeruginosa* combining antibiotics and phages // *PLoS One.* – 2014. – Vol. 9. – P. 239–246.



- 34 Knezevic P., Curcin S., Aleksic V. et al. Phage-antibiotic synergism: a possible approach to combatting *Pseudomonas aeruginosa* // *Res. Microbiol.* – 2013. – Vol. 164. – P. 55–60.
- 35 Zhang Y., Hu Z. Combined treatment of *Pseudomonas aeruginosa* biofilms with bacteriophages and chlorine // *Biotechnol. Bioeng.* – 2013. – Vol. 110. – P. 286–295.
- 36 Fukuda K., Ishida W., Uchiyama J. et al. *Pseudomonas aeruginosa* keratitis in mice: effects of topical bacteriophage KPP12 administration // *PLoS One.* – 2012. – Vol. 7. – P. 52–63.
- 37 Alemayehu D., Casey P.G., McAuliffe O. et al. Bacteriophages MR299-2 and NH-4 can eliminate *Pseudomonas aeruginosa* in the murine lung and on cystic fibrosis lung airway cells // *MBio.* – 2012. – Vol. 3. – P. 212–219.
- 38 Morello E., Sausseureau E., Maura D. et al. Pulmonary bacteriophage therapy on *Pseudomonas aeruginosa* cystic fibrosis strains: first steps towards treatment and prevention // *PLoS One.* – 2011. – Vol. 6. – P. 26–38.
- 39 Olszak T. et al. In vitro and in vivo antibacterial activity of environmental bacteriophages against *Pseudomonas aeruginosa* strains from cystic fibrosis patients // *Appl. Microbiol. Biotechnol.* – 2015. – Vol. 99. – P. 6021–6033.
- 40 Khairnar K., Raut M.P., Chandekar R.H. et al. Novel bacteriophage therapy for controlling metallo-beta-lactamase producing *Pseudomonas aeruginosa* infection in catfish // *BMC Vet. Res.* – 2013. – Vol. 9. – P. 66–75.
- 41 Sanmukh S.G., Meshram D.B., Paunekar W.N., Swaminathan S. Interaction of fishes with pathogenic bacteria and application of phages for their control – a review // *Rev. Fish Biol. Fisheries.* – 2012. – Vol. 22. – P. 567–574.
- 42 Osman A.G.M., McKkawy I.A., Verreth J.J., Kirschbaum F. Effects of lead nitrate on the activity of metabolic enzymes during early developmental stages of the African catfish, *Clarias gariepinus* (Burchell, 1822) // *Fish Physiol. Biochem.* – 2007. – Vol. 33. – P. 11–23.
- 43 Hawkins C., Harper D., Burch D., Anggård E., Soothill J. Topical treatment of *Pseudomonas aeruginosa* otitis of dogs with a bacteriophage mixture: a before/after clinical trial // *Vet. Microbiol.* – 2010. – Vol. 146. – P. 309–313.
- 44 Козлова Ю.Н., Репин В.Е., Майбородин И.В. «Специфический бактериофаг для лечения хирургической инфекции, вызванной *Pseudomonas aeruginosa*, в эксперименте» // *Вест. Эксперим. и клин. хирургии.* – 2013. – Том VI, №4. – С. 425–431.
- 45 Sulakvelidze A., Kutter E. Bacteriophage therapy in humans // In Kutter E., Sulakvelidze A. (ed), *Bacteriophages: Biology and Applications.* – Boca Raton, FL: CRC Press LLC, 2004. – P. 381–436.
- 46 Sulakvelidze A., Alavidze Z., Morris J.G. Bacteriophage therapy // *Antimicrob. Agents Chemother.* – 2001. – Vol. 45. – P. 649–659.
- 47 d'Hérelle F. An Address on bacteriophagy and recovery from infectious diseases // *Can. Med. Assoc. J.* – 1931. – Vol. 24. – P. 619–628.
- 48 d'Hérelle F. Bacteriophage as a treatment in acute medical and surgical infections // *Bull. N.Y. Acad. Med.* – 1931. – Vol. 7. – P. 329–348.
- 49 Bruynoghe R., Maisin J. Essais de thérapeutique au moyen du bactériophage du *Staphylococcus aureus* // *Compt. Rend. Soc. Biol.* – 1921. – Vol. 85. – P. 1120–1121.
- 50 Rice T.B. Use of bacteriophage filtrates in treatment of suppurative conditions: report of 300 cases // *Am. J. Med. Sci.* – 1930. – Vol. 179. – P. 345–360.
- 51 Schless R.A. *Staphylococcus aureus* meningitis: treatment with specific bacteriophage // *Am. J. Dis. Child.* – 1932. – Vol. 44. – P. 813–822.
- 52 Wright A., Hawkins C.H., Anggård E.E., Harper D.R. A controlled clinical trial of a therapeutic bacteriophage preparation in chronic otitis due to antibiotic-resistant *Pseudomonas aeruginosa*; a preliminary report of efficacy // *Clin. Otolaryngol.* – 2009. – Vol. 34. – P. 349–357.
- 53 Sivera-Marza J.A., Soothill J.S., Boydell P., Collins T.A. Multiplication of therapeutically administered bacteriophages in *Pseudomonas aeruginosa* infected patients // *Burns.* – 2006. – Vol. 32. – P. 644–646.
- 54 Merabishvili M., Pirnay J.P., Verbeke G. et al. Quality-controlled small-scale production of a well-defined bacteriophage cocktail for use in human clinical trials // *PLoS One.* – 2009. – Vol. 4. – P. 36–42.
- 55 Rose T., Verbeke G., Vos D.D. et al. Experimental phage therapy of burn wound infection: difficult first steps // *Int. J. Burns Trauma.* – 2014. – Vol. 4. – P. 66–73.

М.С. Алексюк, П.Г. Алексюк, А.П. Боговяленский, В.Э. Березин
 «Микробиология және вирусология ғылыми-өндірістік орталығы» ЖШС

PSEUDOMONAS AERUGINOSA ФАГТАРДЫ-МИКРОБҚА ҚАРСЫ ТЕРАПИЯДА БАЛАМАЛЫ ТӘСІЛ РЕТİNДЕ ҚОЛДАНЫЛУЫ

Түйін: Нозокомиальды жұқпалардың кең таралуы қазіргі заманғы денсаулық сақтаудың негізгі мәселерінің бірі болып табылады. Нозокомиальды жұқпа мәселесінің күшейуі микроағзалар ішінде антибиотикке төзімділігінің жаһандық таралуымен байланысты. Антибиотиктерге төзімділік жағдайында бактериялық жұқпасымен күресудің баламалы стратегиясы литикалық бактериофагтарды қолдану мүмкіндігі болып табылады.

Осы мақаланың мақсаты - нозокомиальды инфекция *Pseudomonas aeruginosa* (синегнойная палочка) негізгі патогендерінің біріне қарсы күресуге арналған фаг дәрілерін әзірлеуге және сынауға арналған зерттеулерді қарау.

Түйінді сөздер: бактериофагтар, *Pseudomonas aeruginosa*, нозокомиальды жұқпа, антибиотикке төзімділік.

M.S. Alexyuk, P.G. Alexyuk, A.P. Bogoyavlenskiy, V.E. Berezin
 LP "Research and Production Center for Microbiology and Virology"

PHAGES OF PSEUDOMONAS AERUGINOSA AS AN ALTERNATIVE APPROACH IN ANTIMICROBIAL THERAPY

Resume: Nosocomial infections are one of the main problems of modern healthcare due to its widespread distribution. The aggravation of the problem of nosocomial infections is due to the global spread of antibiotic resistance among microorganisms. Application of lytic bacteriophages can be alternative strategy to fight against bacterial infections in antibiotic resistance conditions.

The purpose of this article was to review of studies designed to develop and test phage preparations aimed to fight against *Pseudomonas aeruginosa*, which is one of the major pathogens of nosocomial infections.

Keywords: bacteriophages, *Pseudomonas aeruginosa*, nosocomial infections, antibiotic resistance.



УДК 616.127-005

А.О. Ким, Г.К. Каусова

Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ», г. Алматы, РК

К ВОПРОСУ ГИПЕРДИАГНОСТИКИ ИНФАРКТА МИОКАРДА

Одной из актуальных медико-социальных проблем в мире являются сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ), а именно инфаркт миокарда (ИМ), как причина смерти и инвалидизации, а также меры и методы своевременной диагностики и лечения на всех на всех этапах медицинской службы.

Ключевые слова: сердечно-сосудистые заболевания, ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда

Актуальность. Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются основной причиной смерти во всем мире. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), ежегодно в результате инфарктов и инсультов умирают 17,1 млн. человек [1]. И к 2030 году около 25 миллионов человек будет умирать ежегодно от сердечно-сосудистых заболеваний. При анализе смертности, по данным ВОЗ, показано, что Казахстан находится на 5 месте по смертности от ишемической болезни сердца (ИБС) среди стран СНГ (181,32 на 100 тыс. населения) [2].

Все чаще ИБС диагностируются у молодых людей. Основными факторами риска являются неправильное питание, физическая инертность, употребление табака и алкоголя. В 2016 году смертность от ССЗ в Казахстане хотя и снизилась до 10,5% (с 200,26 на 100 тыс. населения в 2015 году до 179,30 в 2016 году), все равно остается причиной смерти №1 в Казахстане.

Одним из тяжелейших осложнений ИБС является инфаркт миокарда (ИМ).

Об инфаркте миокарда в настоящее время специалистам известно очень много, написано множество книг, монографий. Только смертность и осложнения от этого заболевания сохраняются на высоком уровне, в том числе у лиц молодого, «трудоспособного» возраста. Так по данным ВОЗ 2/3 смертельных исходов от ССЗ в возрастной группе 45-65 лет приходится на ИМ[3].

Впервые термин ИМ использовался французским терапевтом R. Marie в 1896 г., а в 1909 г. В.П. Образцов и Н.Д. Стражеско впервые в мире дали развернутое описание различных клинических форм ИМ, связав его развитие с тромбозом коронарных артерий [4]. Термин «атеросклероз» был предложен немецким патологом FelixMarchand в 1904 г. при описании атеросклеротических бляшек в артериях. Хотя задолго до этого Великий Леонардо да Винчи, который занимался, в числе прочего, и медициной, описал суженные извилистые участки сосудов, указав, что обычно эти изменения отмечаются у пожилых людей.

Среди других значительных открытий XX века относят такие открытия как ЭКГ, коронароангиография, ЭхоКГ,Фремингемское исследование, «липидная теория» атеросклероза, организация отделений интенсивной терапии, и др. [5,6].

ИМ принято классифицировать по ряду признаков: По стадиям развития:

1. Острейший период (до 6 часов от начала ИМ)
2. Острый период (до 12-14 дней от начала ИМ)
3. Подострый период (до 2 месяцев)
4. Период рубцевания (более 2х месяцев)

По анатомии поражения:

1. Трансмуральный
2. Интрамуральный
3. Субэндокардиальный
4. Субэпикардиальный

По объёму поражения:

1. Крупноочаговый (трансмуральный), Q-инфаркт
2. Мелкоочаговый, не Q-инфаркт

По локализации очага некроза:

1. Инфаркт миокарда левого желудочка (передний, боковой, нижний, задний).

2. Изолированный инфаркт миокарда верхушки сердца.
3. Инфаркт миокарда межжелудочковой перегородки (септальный).
4. Инфаркт миокарда правого желудочка.
5. Сочетанные локализации: задне-нижний, передне-боковой и др.

По течению:

1. Моноциклическое
2. Затяжное
3. Рецидивирующий ИМ (в одну коронарную артерию подсыпает, новый очаг некроза от 72 часов до 8 дней)
4. Повторный ИМ (в другую коронарную артерию, новый очаг некроза через 28 дней от предыдущего ИМ)

Клиническая классификация, подготовленная объединённой рабочей группой Европейского общества кардиологов, Американского кардиологического колледжа, Американской ассоциации сердца и Всемирной кардиологической федерации (2007) [6].

- Спонтанный ИМ (тип 1), связанный с ишемией вследствие первичного коронарного события, такого как эрозия бляшки и/или разрушение, растрескивание или расслоение.
- Вторичный ИМ (тип 2), связанный с ишемией, вызванной увеличением недостатка кислорода или его поступления, например, при коронарном спазме, коронарной эмболии, анемии, аритмии, гипер- или гипотензии.
- Внезапная коронарная смерть (тип 3), включая остановку сердца, часто с симптомами предполагаемой ишемии миокарда с ожидаемой новой элевацией ST и новой блокадой левой ножки пучка Гиса, выявлением свежего тромба коронарной артерии при ангиографии и/или аутопсии, наступившей смертью до получения образцов крови или перед повышением концентрации маркеров.
- ЧКВ-ассоциированный ИМ (тип 4а).
- ИМ, связанный с тромбозом стента (тип 4б), который подтверждён ангиографией или аутопсией.
- АКШ-ассоциированный ИМ (тип 5).

При большой изученности инфаркта миокарда на современном этапе, все равно имеются сложности как в диагностике, так и в гипердиагностике ИБС. Например: Пациентка Н., 59 лет, обратилась на прием к кардиологу с жалобами на давящие боли в груди, чувство «перебоев» в работе сердца, появившиеся впервые в течение 1 недели. Ранее по сердцу никогда не обследовалась. Артериальная гипертензия 3 ст. в течение нескольких лет. При осмотре кардиологом: состояние средней тяжести, частота дыхания (ЧД) 18 в мин., тоны сердца приглушены, ритмичные, ЧСС 68 в мин., АД 120/80 мм.рт.ст. Обследована: ЭКГ: Ритм синусовый, ЧСС 65 в мин. Нормальная электрическая ось сердца (ЭОС). Гипертрофия миокарда левого желудочка (ЛЖ). ЭхоКГ: Гипертрофия ЛЖ. Сократительная функция обоих желудочков – в норме. Направлена на нагрузочное тестирование, где на 3 ступени нагрузки появилась кося восходящая депрессия ST в грудных отведениях (V3- V6). Был выставлен диагноз ИБС, госпитализирована. Проведена коронароангиография, где обструктивных поражений – не было выявлено (TIMIII).

Пациент П., 61 год, поступил в отделение реанимации кардиологии с предварительным диагнозом: ИБС. Острый



коронарный синдром. По данным анамнеза ухудшение состояния произошло внезапно, за 2 часа до госпитализации, появились выраженные давящие боли в груди, чувство нехватки воздуха. В анамнезе ИБС, артериальная гипертония, сахарный диабет 2 типа – в течение нескольких лет. Ранее ИМ – не было. На ЭКГ: Ритм синусовый, ЧСС 100 в мин. Субэндокардиальная ишемия в боковых отведениях. По скорой медицинской помощи (СМП) была оказана помощь: р. Изокета 10 мг на физиологическом растворе – в/в, р. Фентанила.

При поступлении в стационар у больного произошла остановка сердечной деятельности по типу асистолии. Оказанные реанимационные мероприятия – не имели

успеха. На вскрытии данные за ИМ – не выявлено. Имело место раслаивающаяся аневризма восходящего отдела аорты.

Заключение: В обоих указанных случаях диагноз ИБС был выставлен ошибочно (во втором случае – как причина смерти). При наличии современных методов диагностики ИМ, введения протоколов диагностики лиц с подозрением на ИМ, не всегда удается вовремя выставить диагноз или исключить другие, в т.ч. urgentные заболевания, маскирующиеся под маской ИМ [7]. Даже наличие всего современного арсенала диагностики ИМ, имеющегося на сегодняшний день, всегда будут иметь большое значение также клинический опыт.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 WHO URL: http://www.who.int/cardiovascular_diseases/ru/
- 2 Климова И. Сердечно-сосудистые заболевания - проблема остается // Казахстанский фармацевтический вестник. - 2015. - №12. - С.1-3.
- 3 КИБЕРЛЕНИНКА URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/infarkt-miokarda-v-klinike>
- 4 Эффективная медицина URL: <https://www.primamunc.ru/public/cardio/cardio-0061.shtml>
- 5 J. Amer Cardiology: The Past, the Present, and the Future // Coll. Cardiol. - 2003. - Vol. 42. - P. 2031-2041.
- 6 Nirav J. Mehta, MD and Ijaz A. Khan, MD, FACC. Cardiology's 10 Greatest Discoveries of the 20th Century // Tex. HeartInst. J. - 2002. - Vol. 29(3). - P. 96-104.
- 7 Universal Definition of Myocardial Infarction // Circulation. - 2007. - №116. - P. 2634-2653.

А.О. Ким, Г.К. Каусова

«ҚДСЖМ» Қазақстандық медицина университеті, Алматы қ., ҚР.

МИОКАРД ИНФАРКТИСІН ГИПЕРДИАГНОСТИКАЛАУ МӘСЕЛЕСІ

Түйін: Миокард инфарктісі мен оның асқынуы салдарынан өлім-жітім көрсеткішінің жоғарылауына байланысты, медициналық қызметтің барлық кезеңінде бұл дертті уақытылы дұрыс диагностикалаудың әлеуметтік-медициналық маңызы өте жоғары.

Түйінді сөздер: жүрек-қантамырлары аурулары, жүректің ишемиялық ауруы, миокард инфарктісі.

A.O. Kim, G.K. Kausova

Kazakh Medical University "KSPH", Kazakhstan, Almaty

THE OVERDIAGNOSIS ISSUE OF MYOCARDIAL INFARCTION

Resume: Timeous correct diagnosis of myocardial infarction at all stages of medical care has an important medical and social significance due to the high mortality rate owing to this nosology and its complications.

Keywords: cardiovascular disease, ischemic heart disease, myocardial infarction

УДК 616.127-005.8

З.Н. Лигаи, А.Е. Матекова, А.М. Атаханова, А.А. Танирбергена

Қазақстанско-Российский медицинский университет

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АТИПИЧНЫХ ФОРМ ИНФАРКТА МИОКАРДА

Болезни системы кровообращения являются актуальной проблемой в мире и в Казахстане. Инфаркт миокарда является одним из главных причин смерти при ишемической болезни сердца. Правильная и своевременная диагностика инфаркта миокарда играет ключевую роль в прогнозе жизни пациента. В статье описываются особенности клинической характеристики атипичных форм инфаркта миокарда.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда, атипичные формы

Актуальность. Качество догоспитальной диагностики инфаркта миокарда (ИМ) остается серьезной проблемой. Одной из объективных причин этих ошибок является атипичная клиническая картина заболевания [1]. От сердечно-сосудистых заболеваний в мире ежегодно умирают около 12 млн. человек. Большинство этих случаев смерти связано с ИМ. В Казахстане заболеваемость сердечно-сосудистыми заболеваниями, продолжает оставаться достаточно высокой. Половина больных умирают на догоспитальном этапе. Госпитальная смертность составляет в среднем около 10%, и еще около 10% больных с ИМ умирают в течение года [2, 11].

Целью данной статьи является изучение особенностей клинической характеристики атипичных форм инфаркта миокарда.

В четверти случаев течение ИМ не укладывается в традиционные каноны, носит атипичный характер, значительно усложняя дифференциальную диагностику. Атипичность проявления ИМ может заключаться в необычной локализации боли, её характере, иррадиации, обстоятельствах возникновения либо вообще в её отсутствии или в наличии клинических признаков, свойственных заболеваниям других органов и систем [3, 4]. К атипичным безболевым формам относят астматический вариант (в 20% случаев ИМ) с ведущей симптоматикой, обусловленной острой левожелудочковой недостаточностью, что проявляется остро развивающимся приступом сердечной астмы вплоть до отёка лёгких («status asthmaticus»). Острый коронарный синдром (ОКС) может проявиться только покашливанием при быстрой ходьбе



либо кровохарканьем, усугублением симптомов хронической сердечной недостаточности (усилением одышки, сердцебиения, слабости, периферическими отеками) [5].

Абдоминальный вариант (у 1% больных ИМ) чаще наблюдается при задне-диафрагмальной локализации процесса и клинически имитирует острое заболевание пищеварительного тракта, нередко хирургического или инфекционного характера: с интенсивной болью в различных отделах живота, диспепсическими расстройствами, возможными поносами или парезом желудочно-кишечного тракта, симптомами раздражения брюшины, повышением температуры тела, а подчас и желудочно-кишечным кровотечением [6].

Цереброваскулярный вариант инфаркта, наблюдающийся в 1–1,5% случаев и обусловленный нарушением системного и регионарного (церебрального) кровообращения, проявляется общемозговой и/или очаговой неврологической симптоматикой. Манифестация ИМ может быть представлена головной болью, головокружением, рвотой, зрительными, речевыми расстройствами, дисфагией, онемением пальцев рук, парезами в конечностях, различной степенью нарушения сознания от лёгкой заторможенности до комы, психомоторным возбуждением, острой психо-симптоматикой [7].

К аритмическому варианту относят случаи, когда ИМ начинается с острых нарушений сердечного ритма или проводимости при отсутствии болевой синдромы. Как клинический пример пароксизмальная тахикардия может полностью маскировать на ЭКГ признаки ИМ, проявляться коллаптоидным состоянием, обмороком.

Ещё одним клиническим сценарием атипичного течения ИМ является периферический эквивалент стенокардии, при котором болевые ощущения отмечаются изолированно в местах иррадиации стенокардии: в шее, позвоночнике, левом плечевом, локтевом суставе, предплечье, запястье,

пальцах рук, нижней челюсти, лице, горле, зубах, и воспринимаются больными как самостоятельное заболевание [8].

Иногда инфаркт миокарда протекает под маской пневмонии, гриппа.

Атипичное развитие ИМ чаще всего встречается у лиц пожилого возраста (> 75 лет) – в 1/3 случаев, в том числе в безболевого, малосимптомной форме, что вовсе не является свидетельством благоприятного течения заболевания. Особенно часто атипичные формы острой кардиоваскулярной патологии наблюдаются при повторных повреждениях миокарда, выраженном кардиосклерозе, хронической сердечной недостаточности, у больных сахарным диабетом, хронической почечной недостаточности, деменцией, при злоупотреблении алкоголем, а также у молодых людей (25–40 лет) [9].

Анализ литературных данных показал, что вероятность возникновения атипичной формы инфаркта миокарда, повышается у больных сахарным диабетом. Отмечено, что течение фатального ИМ у больных с сахарным диабетом (СД) II типа в 4 раза чаще имеет атипичную форму, чем у лиц без СД [2]. Ученными было установлено, что у больных СД без ИБС распространенность атипичных форм ИМ составляла около 4%, возрастала до 10% у пациентов с периферической невропатией и до 30% у пациентов с установленным диагнозом ИБС [10].

Заключение. К атипичным формам инфаркта миокарда относятся астматический, абдоминальный, церебральный, безболевого, аритмический, малосимптомный и др. Атипичные формы инфаркта миокарда часто наблюдаются при повторных повреждениях миокарда, выраженном кардиосклерозе, хронической сердечной недостаточности, у больных сахарным диабетом, хронической почечной недостаточности, деменцией, при злоупотреблении алкоголем, а также у молодых людей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Сотников А.В. Клиническая характеристика и особенности течения инфаркта миокарда у лиц молодого и среднего возраста: дисс. ... канд.мед.наук – М., 2007. – 106 с.
- 2 Рудакова Л.Е., Беляева Ю.Б., Рахматуллово Ф.К. и др. Особенности течения фатального инфаркта миокарда у больных сахарным диабетом 2 типа. В сб.: Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. – М.: 2011. – С.117-127.
- 3 Бурдули Н.М. Острый коронарный синдром. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2007. – 124 с.
- 4 Хороших О.А. Атипичные варианты инфаркта миокарда. Клинический случай редкой формы острого коронарного синдрома с периферическим эквивалентом стенокардии. – Ангарск: 2013. – 175 с.
- 5 Дзизинский А.А. Ишемическая болезнь сердца: учебное пособие. – Иркутск: РИО ИГИУВа, 2009. – 223 с.
- 6 Беленкова Ю.Н., Оганова Р.Г. Кардиология: национальное руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 696 с.
- 7 Бокарев И.Н., Аксёнова М.Б., Хлевчук Т.В. Острый коронарный синдром и его лечение. – М.: Практическая медицина, 2009. – 330 с.
- 8 Рекомендации по лечению Острого коронарного синдрома без стойкого подъёма сегмента ST. Рекомендации ЕОК // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. – 2012. - №2. – С. 6–7.
- 9 Шулуток Б.И., Макаренко С.В. Стандарты диагностики и лечения внутренних болезней; 4-е изд-е. – СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2007. – 254 с.
- 10 Paul Valensi et al. Prevalence, incidence, predictive factors and prognosis of silent myocardial infarction: A review of the literature.- 2011. – 67 p.
- 11 Аналитический материал расширенной коллегии МЗ РК. – Астана: 2017. – 87 с.

З.Н. Лигай, А.Е. Матекова, А.М. Атаханова, А.А. Танирбергенова
Қазақстан - Ресей медицина университеті

МИОКАРД ИНФАРКТИСІ АТИПИКАЛЫҚ ТҮРЛЕРІНІҢ КЛИНИКАЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Түйін: Қан айналымы жүйесінің аурулары әлемде және Қазақстанда өзекті мәселе болып табылады. Мақалада миокард инфарктісінің атипикалық түрлерінің клиникалық сипаттамаларының ерекшеліктері сипатталады.

Түйінді сөздер: жүректің ишемиялық ауруы, миокард инфарктісі, атипикалық түрлері.

Z.N.Ligai, A.E. Matekova; A.M. Atakhanova; A.A. Seytkasymova
Kazakh-Russian medical university

CLINICAL FEATURES OF ATYPICAL FORMS OF MYOCARDIAL INFARCTION

Resume: Diseases of the cardio-vascular system are an actual problem in the world and in Kazakhstan. The article describes the features of the clinical characteristics of atypical forms of myocardial infarction.

Keywords: ischemic heart disease, myocardial infarction, atypical forms



Г.К.Кошмаганбетова, С.С.Курмангалиева
 Центр непрерывного профессионального развития,
 Департамент по учебно-методической работе,
 Западно-Казахстанский Государственный медицинский университет
 имени Марата Оспанова, Актобе

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИМУЛЯЦИИ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ НАВЫКАМ АУСКУЛЬТАЦИИ СЕРДЦА У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Цель: В текущем обзоре рассматривается эффективность симуляции для обучения навыкам аускультации у студентов-медиков.

Методы. Проведен поиск оригинальных статей и обзоров онлайн-базы данных PubMed (MEDLINE) по статьям, связанным с кардиосимуляцией в образовании.

Результаты. В обзор были включены 20 исследований, соответствующих критериям включения с общим количеством участников 2676. Рассмотрены разнообразные виды симуляции для обучения навыкам аускультации сердца. Большинство дизайнов исследования были наблюдательными, посттест или предварительный тест / посттест, без контрольной группы, реже рандомизированные контролируемые исследования, один систематический обзор. Согласно модифицированной шкале Киркпатрика воздействие образовательного вмешательства наиболее часто заключалось в изменении знаний и / или навыков. Оценивали навыки и знания семнадцать исследований и отношение шесть. В большинстве публикаций демонстрировались улучшения после кардиологических симуляционных вмешательств.

Выводы: Использование симулятора сердца способствует улучшению навыков аускультации у студентов. Необходимы дальнейшие надежные исследовательские проекты для укрепления доказательств в отношении содержания и объема симуляционного вмешательства, роли инструкторов и преподавателей, передачи симуляционного обучения в клиническую практику.

Ключевые слова: симуляция, кардиологический симулятор пациента, навыки сердечной аускультации, сердечные шумы и звуки, медицинское образование.

Введение. В сфере здравоохранения находят широкое применение технические средства обучения, позволяющие достичь максимальной степени реализма при имитации разнообразных клинических сценариев, а также отработки технических навыков отдельных диагностических и лечебных манипуляций [1,2]. Раннее внедрение обучения клиническим навыкам и интеграция ориентированных на пациента клинических и фундаментальных наук приобрели большее значение в медицинском образовании студентов. В клинической практике кардиоваскулярное физикальное обследование используется в качестве неинвазивного инструмента для предварительной оценки состояния больного и постановки первичного диагноза. Соответственно, ключевым клиническим навыком является компетентность физикального осмотра сердечно-сосудистой системы. Однако, студенты-медики, выпускники демонстрируют слабые навыки сердечной аускультации [3]. Существуют следующие проблемы, косвенно объясняющие сложившуюся ситуацию: отмечается отсутствие обеспечения каждого студента и группы тематическими больными, а при их наличии, тяжесть состояния пациента не позволяет всей группе студентов освоить навык в достаточном объеме, наличие психологических проблем у студентов при работе с реальным пациентом, прямой отказ больных от общения со студентами. Кроме того, существующая большая обеспокоенность пациентов тем, что студенты и резиденты «практиковали» на них, способствует тому, что клиническая медицина больше фокусируется на безопасности пациентов, чем на обучении [4]. Медицинское моделирование было предложено как метод преодоления этого образовательного пробела. Приходит понимание того, что отработка практических навыков должна происходить с использованием симуляции в обучении, предусматривающим отработку навыков на манекенах, фантомах, муляжах, тренажерах, симуляторах. Однако отсутствие подобного опыта и персонала, который должен сопровождать отработку сценариев на симуляторах, затрудняет внедрение в образовательную программу столь необходимого блока [5]. Для облегчения обучения на практике навыкам аускультации сердца используются

записанные звуки и шумы сердца, технологии виртуального пациента и новые, более совершенные интегрированные обучающие устройства [6,7]. Несмотря на многолетний опыт применения кардиологических симуляторов в медицинском образовании, в многочисленных исследованиях были зафиксированы слабые навыки кардиологического обследования у стажеров и клиницистов при использовании сердечных симуляторов [8,9], программы компьютерного обучения [7], аудиокассет [10], у постели больного [11].

Результаты исследований использования и эффективности технологий моделирования сердечной аускультации разбросаны, непоследовательны и широко варьируются в методологической строгости и основной направленности [12,13].

Цель исследования: Провести анализ и обобщить существующие доказательства в медицинском образовании, которые затрагивают вопрос: «Способствует ли использование симулятора сердца улучшению навыков аускультации у студентов?»

Материалы и методы. Проведен поиск оригинальных статей и обзоров онлайн-базы данных PubMed (MEDLINE) по статьям, связанным с симуляцией в образовании, с такими ключевыми словами, как "Simulation" (симуляция), "cardiac auscultation" (сердечная аускультация), "Cardiology patient simulator" (кардиологический симулятор пациента), "heart murmurs" (сердечные шумы), "heart sounds" (сердечные звуки), "medical education for students" (медицинское образование для студентов), "cardiac examination skills" (навыки кардиологического обследования). В обзоре были использованы статьи, связанные с медицинским образованием за последние 10 лет. Исследования были ограничены испытаниями, проведенными у студентов бакалавриата с применением симуляционного обучения и опубликованными на английском языке.

Результаты. В этот обзор в общей сложности были включены 20 исследований, включающих 2676 участников. В таблице 1 представлено описание включенных исследований.



Таблица 1 - Описание включенных исследований

Автор, год	Количество и уровень участников	Вмешательство и сравнение	Оценка	Дизайн исследования
Gordon JA ²⁶ 2006	38 студентов третьего курса	симуляционное обучение с традиционным обучением	с помощью письменных протоколов испытаний	Рандомизированное контролируемое исследование с письменным предварительным тестированием.
Vukanovic-Criley JM ³³ 2008	82 студента третьего курса	получение контролируемой инструкции с виртуальным пациентом VPE (группа вмешательства) с обычным обучением без дополнительной инструкции (контрольная группа).	Навыки осмотра, аускультации, знания и интеграция аудио и визуальных навыков в клиническом экзамене	Рандомизированное контролируемое исследование
Sverdrup Ø ²⁵ 2010	49 Студентов третьего курса	дополнительное использование компьютерного моделирования звуков сердца с помощью CardioSim (CAS) и обычной тренировки аускультации у постели больного	Навыки аускультации в клиническом экзамене	Рандомизированное контролируемое исследование
Kern 2011 ³²	405 студентов-медиков третьего курса	Кардиологический симулятор Harvey® CPS (0,5 часа) и стандартизованный пациент по сравнению с историческим вмешательством стандартизированным пациентом	Показатели ОСКЭ на единой станции со стандартизованными пациентами без реальных результатов	Исследования сравнения без вмешательства: когорта
Butter J ²⁹ 2010	118 учеников 3-го и 4-го курсов	Harvey® CPS и мультимедийная компьютерная система UMedic (2 часа) по сравнению с контролем без вмешательства	Письменная тестовая и диагностическая точность на 4-5 реальных пациентах	когортное
Fraser K ¹⁷ 2011	86 студентов первого курса	до и после 20 минутного тренинга на кардиореспираторном симуляторе с одним из клинических сценариев	точность диагностики на реальном пациенте	Исследования сравнения без вмешательства: одна группа До и после
Birdane A ¹⁹ 2012	130 студентов пятого курса	аускультационный тренинг на симуляторе сердца и без тренинга с последующим перекрестным контролем	Частота правильных диагнозов нормальных сердечных звуков и шумов	контролируемое
Consoli A ²⁰ 2013	84 студента первого курса	аускультационный тренинг на симуляторе сердца	прогностическая ценность работы через 1 час после обучения и производительности через 6 недель	Пост-тест без контрольной группы
Swamy M ¹⁵ 2014	24 студента первого года	SimMan® по сравнению с экспертным обследованием (друг на друге)	знания и уверенность учащихся	пре- и пост тест с контрольной группой
Perlini S ¹⁸ 2014	657 студентов (523 студентов-медиков третьего курса, 92 шестого курса, 42 резидента)	до и после формальной 10-часовой учебной сессии с Харви (©).	способность распознавать правильные диагнозы	Исследования сравнения без вмешательства: одна группа До и после
Aqel AA ²⁴ 2014	90 студентов сестринского дела	симулятор высокой точности и традиционное обучение	Приобретение и сохранение знаний и навыков	Рандомизированное контролируемое исследование
Friederichs H ³⁰ 2014	143 студента второго доклинического года	группа вмешательства (гибридные модели) и контрольная группа (аускультационные манекены)	анкета самооценки	Рандомизированное контролируемое исследование
Multak N ²⁸ 2015	56 студентов ассистентов врача	симулятор «Харви» и использование специально разработанных компьютерных мультимедийных обучающих программ.	знания и навыки студентов, уровень уверенности с помощью теста с множественным выбором	дизайн предварительного тестирования / посттеста.



Lin W ³⁴ 2015	20 студентов-медиков третьего курса	симуляционное обучение «Харви» (два 3-х часовых практических занятий по симуляции) с традиционным обучением	степень сохранения знаний и способности учащихся применять навыки, полученные при последующем контакте с реальным пациентом. (ОСКЭ и тест MCQ)	посттест
Tuzer H ²³ 2016	52 медсестер четвертого курса	симулятор высокой точности и стандартизированные пациенты	знания и навыки студентов, взгляды и опыт учащихся.	Последовательный пояснительный дизайн
Loftin C ²⁷ 2016	67 студентов помощников врача	обучения с Харви (R) симулятором сердечно-легочного пациента по сравнению с активностью сердечных звуков в классе.	уровень уверенности с помощью теста с множественным выбором	когортное
Binka EK ³⁵ 2016	157 студентов педиатров второго курса и 42 студента третьего курса	45-минутный учебный модуль по клинической аускультации и без вмешательства.	Точность диагностики (пре-пост тест)	До и после
Doherty- Restrepo JL ²¹ 2017	25 студентов первого курса, участвовавших в программе спортивного профессионального мастерства	стандартизованная кардиоваскулярная учебная программа (45-минутная интерактивная сессия с инструктором и 45-минутная аудио сессия)	оценки клинических навыков в ОСКЭ до и после вмешательства	До и после
Kagaya Y ²² 2017	324 студентов четвертого курса	Трехчасовая тренировка аускультации сердца с использованием кардиологического симулятора пациента (мини-лекция и аускультация с использованием кардиосимулятора пациента, Самообучение с помощью кардиосимулятора пациента, (Первый тест с последующей обратной связью), Мини-лекция и сердечная пальпация с использованием симулятора (Второй тест с последующей обратной связью,)	Общий и индивидуальный показатель точности	До и после
Bilello LA ³¹ 2018	27 студентов четвертого курса	манекен высокой точности (Laerdal SimMan®) с клиническим сценарием	Процент учащихся, завершивших каждый из четырех компонентов физического обследования	проспективное наблюдательное исследование

В результате поиска выявлен один систематический обзор, проведенный McKinney J и соавт. в 2013 году, объединивший результаты для 13 одноклассовых до и после исследований или двух групповых исследований с симуляцией, добавленной к общей инструкции, которые указывают на положительный эффект использования симуляции как на знания, так и навыки [14].

Использование моделирования поддерживает интегрированный подход к обучению при использовании в качестве дополнения к экспертной оценке и может принести пользу приобретению клинических навыков у доклинических студентов-медиков. Исследование Swamy M. в 2014 году продемонстрировало значительное улучшение знаний и увеличение уверенности учащихся, необходимых для проведения респираторного и сердечно-сосудистого обследования после обучения с использованием манекена. Исследователи сравнивали два метода обучения - экспертное обследование и исследование с использованием SimMan®. Значительное статистически значимое увеличение результатов тестов и уверенности студентов наблюдалось в обеих группах после использования SimMan®. Тем не менее, интересно отметить, что неоднократное подвержение экспертной оценке не улучшало знания учащихся. Кроме того, манекен был столь

же эффективен, как и экспертная оценка в повышении доверия студентов[15,16].

Целью рандомизированного исследования Fraser K и соавт. (2011) было определить, улучшает ли тренинг на кардиореспираторном симуляторе у студентов первого курса в Университете Калгари точность диагностики на реальном пациенте. Симуляционные сеансы проводились в течение 20 минут, после чего участники провели стандартизированный сеанс дебрифинга и проанализировали физические результаты. Сразу после тренировок учащиеся оценивали аускультативные результаты реального пациента с митральной регургитацией. Установлено, что обучение на симуляторе увеличило вероятность диагностики этой аномалии у реального пациента[17].

Важность клинической подготовки для улучшения навыков аускультации подчеркивают данные в исследовании, где оценивали эффективность обучения с использованием модели «Харви» на возможность выявления пяти различных диагнозов сердца у студентов третьего, шестого курсов и резидентов до и после формальной 10-часовой учебной сессии с «Харви». Установлено, что после тренировки с симуляцией способность распознавать правильные сердечные диагнозы



(дефект межпредсердной перегородки, нормальный молодой субъект, митральный стеноз с трикуспидальной регургитацией, хроническая митральная регургитация и перикардит) во всех группах были намного лучше по сравнению с исходным уровнем. Кроме того, данная способность сохранилась через 3 года [18].

В контролируемом исследовании Birdane A (2012г.), где вмешательством был аускультационный тренинг на симуляторе сердца, использовался перекрестный контроль: студенты, обучающиеся на симуляторе сердца, были сгруппированы как группа А, а учащиеся, которые не проводили аускультационную тренировку на симуляторе сердца, были сгруппированы как группа В (до). Затем студенты группы В (до) были сгруппированы как группа В (после) после получения обучения аускультации на симуляторе сердца. Частота правильных диагнозов нормальных сердечных звуков была одинаковой во всех группах. Напротив, процент точных диагнозов для сердечных шумов заметно статистически значимо улучшился среди учащихся группы А по отношению к группе В (до) ($p < 0,01$). Аналогичным образом, частота правильных диагнозов для опробованных сердечных шумов была значительно выше среди студентов в группе В (после), чем в группе В (до) ($p < 0,01$) [19].

В другом исследовании, студенты, успешно диагностировавшие сердечный шум через один час после симуляционного тренинга с большой вероятностью распознавали тот же шум через 6 недель. Исследователи предлагают использовать производительность 1 час после обучения в качестве результата обучения [20]. Doherty-Restrepo JL с соавт. (2017) изучали, влияние образовательного вмешательства на основе симуляции на повышение уверенности и клинической компетентности студентов в спортивном обучении при проведении скрининга сердечно-сосудистой системы. Вмешательство состояло из стандартизированной кардиоваскулярной учебной программы, состоящей из 45-минутной интерактивной сессии с инструктором и 45-минутной аудио сессии, которая включала повторения сердечных шумов. В результате исследования установлено статистически значимое увеличение самоотчетной уверенности и оценок клинических навыков в ОСКЭ до и после вмешательства [21]. Противоположные результаты получены Kagaуа Y с соавт. (2017г.) при оценке эффективности одного учебного курса аускультации с использованием кардиологического симулятора пациента у 324 студентов-медиков на развитие компетенции распознавания сердечных звуков и шумов. Авторы пришли к выводу, что студенты-медики могут с меньшей вероятностью правильно идентифицировать сердечные звуки по сравнению с сердечными шумами в ситуации, близкой к клинической, даже сразу после тренировки [22]. Влияние на знания и навыки студентов использования симулятора высокой точности и стандартизированных пациентов или традиционного обучения изучены в ряде исследований. Так, использование стандартизированных пациентов было более эффективным, чем использование симулятора высокой точности у студентов, проводящих респираторные и кардиологические обследования в рандомизированном исследовании в Турции. На реальных пациентах, хотя и отмечалось увеличение показателей эффективности всех учащихся, существенных различий в двух группах не установлено [23]. Напротив, существенные различия в пользу участников, обучавшихся с использованием симулятора высокой четкости, как по приобретению, так и по сохранению знаний и навыков сердечно-легочной реанимации с течением времени, получены в другом рандомизированном исследовании. Однако через 3 месяца после обучения в обеих группах отмечена значительная потеря знаний и навыков [24]. Одно из рандомизированных исследований, сравнивающее дополнительное использование компьютерного моделирования звуков сердца с помощью CardioSim (CAS) и обычной тренировки аускультации у постели больного на навыки аускультации

сердца студентов третьего года обучения в Норвегии, не выявило значимых различий, получили ли они дополнительный короткий курс аускультации, основанный на компьютерном симуляционном тренинге, или имели дополнительное обучение у постели больного [25]. Другое рандомизированное контролируемое исследование, оценивающее влияние на знания и навыки студентов-медиков симуляционного обучения, по сравнению с традиционным обучением, также не показало существенных различий [26]. В когортном исследовании с перекрестным контролем Loftin C. и соавт. (2016) оценивали уровень уверенности студентов-помощников врачей в выявлении сердечных шумов после обучения с симулятором сердечно-легочного пациента «Харви» по сравнению с активностью сердечных звуков в классе. Обе когорты сообщили о доверии к изучению аномальных сердечных звуков после участия в симуляции «Харви» по сравнению с базовым уровнем [27]. Многоинституциональное исследование, проведенное в США, продемонстрировало эффективность учебной программы, основанной на симуляции с симулятором «Харви» и использованием специально разработанных компьютерных мультимедийных обучающих программ для обучения навыкам основной сердечно-легочной физической экспертизы и диагностики у постели пациента для студентов-ассистентов врача. Обучаемые показали значительное повышение уровня знаний и навыков аускультации сердца, а также значительное повышение уверенности в себе [28]. В исследовании Butter J. (2010) обученные ученики третьего курса ($n = 77$) продемонстрировали значительно более высокую точность аускультации сердца по сравнению с нетренированными учениками четвертого курса ($n = 31$) при оценке смоделированных звуков сердца (93,8% против 73,9%, $p < 0,001$) и реальных пациентов (81,8% против 75,1%, $p = 0,003$). Оценки незначительно коррелировали с компьютерной оценкой множественного выбора с использованием смоделированных звуков сердца, но не с навыками у постели реальных пациентов [29]. Положительные отзывы студентов, преподавателей и имитируемых пациентов о гибридных тренажерах для обучения аускультации сердца выявлены в исследовании Friederichs H и соавт. (2014). В общей сложности 143 студента второго доклинического года, которые участвовали в аускультационном тренинге, были рандомизированы в группу вмешательства (гибридные модели) и контрольную группу (аускультационные манекены). Студенты заполнили анкету самооценки по различным подходам к обучению. Прямое сравнение показало, что студенты оценивали гибридные модели значительно более эффективно, чем аускультацию с использованием манекенов. Кроме того, была получена вербальная обратная связь от смоделированных пациентов и преподавателей (обученных студентов, успешно прошедших курс несколько семестров ранее). Личные отзывы показали высокий уровень удовлетворенности студентов и имитируемых пациентов [30].

Целью обсервационного исследования Bilello LA (2018), было определить полезность моделирования с использованием манекена высокой точности (Laerdal SimMan®) на основе сердечно-сосудистых заболеваний для оценки результатов физического обследования у студентов четвертого курса медицинского факультета во время экстренной медицинской помощи. Исследование показало, что студенты не проводят физической осмотр в рамках ситуационного моделирования. Хотя исследование показало ограниченную физическую оценку, симуляция позволяет наблюдателям наблюдать и обеспечивать конструктивную обратную связь и может привести к улучшению этих навыков [31].

Исследование Kern DH и соавт. (2011) показало, что 124 студента, обучавшиеся сердечному обследованию с использованием стандартизованного пациента и кардиологического симулятора, выполняли значительно



лучше, чем контрольная группа (281 студентом, проходивших обучение только с использованием стандартизованного пациента) все 5 навыков физического осмотра в объективном структурированном клиническом экзамене [32].

Другое исследование показало, что обучение с помощью виртуальных пациентов повышает компетенции студентов-медиков, чем обычное обучение. Навыки осмотра, аускультации и знания улучшились с помощью виртуальных пациентов до уровня кардиологов. Эти навыки были сохранены спустя 1 год [33].

Ключевой особенностью учебной программы является включение моделирования в доклинические модули, в частности в модуль сердечно-сосудистой системы. Так, использование симулятора «Харви» было включено в график обучения каждой группы студентов-медиков в университете Сингапура. Исследователи пришли к выводу, что обучение с использованием кардиопульмонального тренажера является полезным инструментом для обучения доклинических студентов-медиков, помогает переводу доклинических знаний в реальные клинические навыки [34].

Напротив, McKinney J. С соавторами (2013) рекомендуют реализовать кардиологический экзамен с использованием симуляции как самостоятельное вмешательство, не интегрируя его в учебные программы [14].

Целью исследования *Vinka EK* (2016) было определить, улучшает ли 45-минутный учебный модуль навыки аускультации студентов-медиков второго курса в Медицинской школе Университета Мэриленда. Студенты-медики завершили предварительные испытания на 12 сердечных звуках, сопровождаемых учебным модулем по клинической аускультации, с повторным тестированием сразу после вмешательства и в течение их третьего года обучения. Контрольная группа состояла из студентов третьего курса, у которых не было вмешательства. Улучшение идентификации сердечных звуков было на 23% после вмешательства ($P < .001$). Точность выявления сердечных звуков улучшились после краткого учебного модуля. Но необходимо отметить, что диастолические и клапанные шумы были слабо распознаны до и после вмешательства [35].

Обсуждение. Медицинское образование на основе моделирования (simulation-based medical education -SBME) является эффективным учебным подходом для обучения аускультации сердца. Многочисленные исследования показывают, что симуляция обычно приводит к улучшению знаний и навыков [14].

Лучшим доказательным медицинским образованием (Best Evidence Medical Education (BEME)) определены около 12 функций и наилучших практик SBME: обратная связь; преднамеренная практика; интеграция в учебную программу; измерение результатов; точность моделирования; приобретение навыков и поддержание; овладение навыками; переход к практике; командная подготовка; тестирование; обучение инструкторов; образовательный и профессиональный контекст [36].

Установлено, что на эффективность моделирования существенное влияние оказывает повторная преднамеренная повторяющаяся практика и увеличение времени, затрачиваемого на изучение симуляционного кардиологического обследования [37,38]. В то время как в большинстве исследований основное внимание уделяется краткосрочным выгодам, достигнутым в симуляции, небольшое число поддерживает передачу симуляционного обучения в клиническую практику [39,40]. Так, результаты опроса всех британских медицинских школ показывают, что симуляция сердца используется главным образом как введение в сердечные шумы, а не инструмент для повторяющейся практики, дополняющий клинический опыт. Большинство медицинских школ не измеряют влияние такого обучения на клиническое обследование [41].

Использование высокоточного моделирования при обучении навыкам аускультации сердца облегчает обучение в правильных условиях, в контролируемой среде, где учащиеся могут совершать, обнаруживать и исправлять

ошибки без неблагоприятных последствий. Конкретная конструктивная обратная связь является самой важной особенностью обучения навыкам аускультации сердца на основе моделирования [22,31].

Симуляционную аускультацию сердца следует рассматривать как «недостающее звено» между формальной лекцией и прикроватным обучением сердечным звукам и шумам [18]. Использование симуляции в дополнение к обучению с использованием стандартизованных пациентов может улучшить работу учащихся по изучению сердечно-сосудистых заболеваний [32].

В проведенном нами обзоре рассмотрены разнообразные виды симуляции для обучения навыкам аускультации сердца. Наиболее типичным типом симулятора являлись манекены, затем имитируемые пациенты, гибридные пациенты, стандартизированные учебные модули и другие виды симуляции. Большинство дизайнов исследования были наблюдательные, посттест или предварительный тест/посттест, без контрольной группы, реже рандомизированные контролируемые исследования, один систематический обзор. Согласно модифицированной шкале Киркпатрика воздействие образовательного вмешательства наиболее часто заключалось в изменении знаний и / или навыков. Оценивали навыки и знания семнадцать исследований ($n = 17$) и отношение шесть ($n=6$) (таблица 1). Участниками исследований были в основном студенты бакалавриата. Использование кардиосимуляторов на экзамене OSCE для тестирования доклинических студентов-медиков изучено в четырех исследованиях [21,32,33,35]. В большинстве публикаций демонстрировались улучшения после кардиологических симуляционных вмешательств [18,19,23,24,32,33,34,35]. Обычно в симуляции проводились исследования, направленные на немедленную оценку успехов и навыков аускультации сердца. Эти результаты аналогичны другим исследованиям, которые сообщили об улучшении знаний и уверенности доклинических студентов после моделирования [2,14,39]. Число рандомизированных контролируемых исследований, изучающих влияние симуляторов сердца на навыки аускультации сердца, увеличилось за последнее десятилетие. Тем не менее, многие из этих исследований включают небольшие группы студентов и неспособны индивидуально продемонстрировать общий эффект симуляционного обучения. В нескольких хорошо спланированных рандомизированных исследованиях, включенных в данный обзор не выявлены значимые различия между симуляцией сердца и другими вмешательствами [22,25,26,31]. В нескольких исследованиях оценивались навыки аускультации студентов после симуляционного обучения на реальных пациентах [17,23,25,28,29,34], три из которых показали, что навыки аускультации студентов у постели реальных пациентов не повышались после обучения на симуляторах [23,25,29].

Заключение

Использование симулятора сердца способствует улучшению навыков аускультации у студентов. В настоящей работе представлен широкий спектр исследовательской деятельности в области кардиосимуляции и определенной уровень доказательности эффективности методов обучения. Исследования в этой области нуждаются в улучшении с точки зрения строгости и качества. Для совершенствования студенческого медицинского обучения основанного на симуляции необходимы дальнейшие надежные исследовательские проекты для укрепления доказательств в отношении содержания и объема симуляционного вмешательства, роли инструкторов и преподавателей, передачи симуляционного обучения в клиническую практику. Результаты этого обзора могут быть использованы для информирования других исследователей, преподавателей и медицинских специалистов относительно предшествующих исследований о проведении симуляционного обучения навыкам аускультации и их оценки.

Ограничения. Наш обзор имеет некоторые ограничения. Поиск литературы ограничивался вышеупомянутым синтаксисом поиска и базой данных Medline. Поиск серой



литературы или скрининг справочных списков не выполнялся. Не проводилось количественного обобщения полученных данных.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 [Gordon JA¹, Brown DE, Armstrong EG](#). Can a simulated critical care encounter accelerate basic science learning among preclinical medical students? A pilot study.// [Simul Healthc](#). -2006.-1.- Spec no.-P.13-7.
- 2 [Cook DA, Hamstra SJ, Brydges R](#) et al. Comparative effectiveness of instructional design features in simulation-based education: systematic review and meta-analysis // [Med Teach](#). -2013.-35(1).-P.-867-98. doi: 10.3109/0142159X.2012.714886. Epub 2012 Sep 3.
- 3 [Vukanovic-Criley JM¹, Criley S, Warde CM](#), et al. Competency in cardiac examination skills in medical students, trainees, physicians, and faculty: a multicenter study// [Arch Intern Med](#). -2006.-166.-P.610-616. doi: 10.1001/archinte.166.6.610. [[PubMed](#)]
- 4 [Naumov L.B](#). Heart murmurs auscultation as professional learning problems// [Anatol J Cardiol](#).- 2009.- 9(3).-P. 167-175
- 5 [Okuda Y, Bryson EO, DeMaria S Jr](#), et al. The utility of simulation in medical education: what is the evidence? // [Mt Sinai J Med](#). -2009 Aug.-76(4).-P.330-43. doi: 10.1002/msj.20127.
- 6 [Gordon MS, Ewy GA, Felner JM](#). et al. Teaching bedside cardiologic examination skills using "Harvey", the cardiology patient simulator // [Med Clin North Am](#). -1980.-64(2).-P.305-13.
- 7 [Stern DT, Mangrulkar RS, Gruppen LD](#) et al. Using a multimedia tool to improve cardiac auscultation knowledge and skills// [J Gen Intern Med](#).- 2001.-16.-P.763-9. [[PMC free article](#)][[PubMed](#)]
- 8 [Oddone EZ, Waugh RA, Samsa G](#), et al. Teaching cardiovascular examination skills: results from a randomized controlled trial // [Am J Med](#). -1993.-95.-P. 389-96. [[PubMed](#)]
- 9 [Sibbald M¹, McKinney J, Cavalcanti RB](#) et al. Cardiac examination and the effect of dual-processing instruction in a cardiopulmonary simulator// [Adv Health Sci Educ Theory Pract](#).- 2013 Aug.-18(3).-P.497-508. doi: 10.1007/s10459-012-9388-6. Epub 2012 Jun 21.
- 10 [Mangione S](#). Cardiac auscultatory skills of physicians-in-training: a comparison of three English-speaking countries // [Am J Med](#). -2001.-110.-P.210-6. [[PubMed](#)]
- 11 [Favrat B, Pecoud A, Jaussi A](#). Teaching cardiac auscultation to trainees in internal medicine and family practice: does it work?// [BMC Med Educ](#).- 2004.-4.-P.5. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)]
- 12 [Smith CA, Hart AS, Sadowski LS](#). et al. Teaching Cardiac Examination Skills: A Controlled Trial of Two Methods // [Journal of General Internal Medicine](#).- 2006.-21(1).-P.1-6. doi:10.1111/j.1525-1497.2005.00254.x.
- 13 [McGaghie WC, Issenberg SB, Cohen ER](#). et al. Does simulation-based medical education with deliberate practice yield better results than traditional clinical education? A meta-analytic comparative review of the evidence // [Acad Med](#).- 2011.-86(6).-P.706-711. doi: 10.1097/ACM.0b013e318217e119. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)]
- 14 [McKinney J, Cook DA, Wood D, Hatala R](#). Simulation-Based Training for Cardiac Auscultation Skills: Systematic Review and Meta-Analysis// [Journal of General Internal Medicine](#).- 2013.-28(2).-P.283-291. doi:10.1007/s11606-012-2198-y.
- 15 [Swamy M, Sawdon M, Chaytor A](#). et al. A study to investigate the effectiveness of SimMan® as an adjunct in teaching preclinical skills to medical students// [BMC Medical Education](#)-2014.-14.-P. 23 [<https://doi.org/10.1186/1472-6920-14-231>]
- 16 [Swamy M, Bloomfield TC, Thomas RT](#). et al. Role of SimMan® in teaching clinical skills to preclinical medical students // [BMC Med Educ](#). -2013.-13.-P.20. doi: 10.1186/1472-6920-13-20. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)]
- 17 [Fraser K, Wright B, Girard L¹](#), et al. Simulation training improves diagnostic performance on a real patient with similar clinical findings // [Chest](#). 2011.-139(2).-P.376-381. doi: 10.1378/chest.10-1107. Epub 2010 Sep 9.
- 18 [Perlini S, Salinaro F, Santalucia P](#). et al. Simulation-guided cardiac auscultation improves medical students' clinical skills: the Pavia pilot experience// [Intern Emerg Med](#). -2014.-9(2).-P.165-72. doi: 10.1007/s11739-012-0811-z. Epub 2012 Jul 6. PMID:22767224
- 19 [Birdane A, Yazici HU, Aydar Y](#) et al. Effectiveness of cardiac simulator on the acquirement of cardiac auscultatory skills of medical students// [Adv Clin Exp Med](#).- 2012.-21(6).-P.791-8.
- 20 [Consoli A, Fraser K, Ma J, Sobczak M](#). et al. Diagnostic performance 1 h after simulation training predicts learning// [Adv Health Sci Educ Theory Pract](#). -2013.-18(5).-P.893-900. doi: 10.1007/s10459-012-9431-7. Epub 2012 Nov 26.
- 21 [Doherty-Restrepo JL, Harrelson KE, Swinnie T](#). et al. Does Simulation-Based Training Increase Athletic Training Students' Clinical Confidence and Competence in Performing a Cardiovascular Screening? // [Allied Health](#).- 2017.-46(3).-P.171-177.
- 22 [Kagaya Y, Tabata M, Arata Y](#). et al. Variation in effectiveness of a cardiac auscultation training class with a cardiology patient simulator among heart sounds and murmurs. // [J Cardiol](#). -2017.-70(2).-P.192-198. doi: 10.1016/j.jcc.2016.10.011. Epub 2016 Dec 1. PMID: 27916238
- 23 [Tuzer H¹, Dinc L², Elcin M³](#). The effects of using high-fidelity simulators and standardized patients on the thorax, lung, and cardiac examination skills of undergraduate nursing students.// [Nurse Educ Today](#).- 2016.-5.P.120-5. doi: 10.1016/j.nedt.2016.07.002. Epub 2016 Jul 12.
- 24 [Aqel AA¹, Ahmad MM](#). High-fidelity simulation effects on CPR knowledge, skills, acquisition, and retention in nursing students.// [Worldviews Evid Based Nurs](#).- 2014.-11(6).-P.394-400. doi: 10.1111/wvn.12063. Epub 2014 Sep 11.
- 25 [Sverdrup Ø, Jensen T, Solheim S, Gjesdal K](#). Training auscultatory skills: computer simulated heart sounds or additional bedside training? A randomized trial on third-year medical students. // [BMC Medical Education](#).- 2010.-10.-P.3. doi:10.1186/1472-6920-10-3.
- 26 [Gordon JA¹, Shaffer DW, Raemer DB](#). et al. A randomized controlled trial of simulation-based teaching versus traditional instruction in medicine: a pilot study among clinical medical students.// [Adv Health Sci Educ Theory Pract](#). -2006.-11(1).-P.33-9.
- 27 [Loftin C, Garner K, Eames J](#). et al. Use of Harvey® the Cardiopulmonary Patient Simulator in Physician Assistant Training.// [J Physician Assist Educ](#).-2016.-27(1).-P.32-9.
- 28 [Multak N¹, Newell K, Spear S](#). et al. A multi-institutional study using simulation to teach cardiopulmonary physical examination and diagnosis skills to physician assistant students.// [J Physician Assist Educ](#).- 2015.-26(2).-P.70-6. doi: 10.1097/JPA.0000000000000021.
- 29 [Butter J, McGaghie WC, Cohen ER](#). et al. Simulation-based Mastery Learning Improves Cardiac Auscultation Skills in Medical Students.// [Journal of General Internal Medicine](#). -2010.-25(8).-P.780-785. doi:10.1007/s11606-010-1309-x.
- 30 [Friederichs H, Weissenstein A, Ligges S](#). et al. Combining simulated patients and simulators: pilot study of hybrid simulation in teaching cardiac auscultation.// [Adv Physiol Educ](#).- 2014.-38(4).-P.343-7. doi: 10.1152/advan.00039.2013.
- 31 [Bilello LA, Dubosh NM, Lewis JJ](#). et al. Fourth-year medical students do not perform a focused physical examination during a case-based simulation scenario.// [Advances in Medical Education and Practice](#).- 2018.-9.-P.583-588. doi:10.2147/AMEP.S160701.
- 32 [Kern DH¹, Mainous AG 3rd, Carey M](#). et al. Simulation-based teaching to improve cardiovascular exam skills performance among third-year medical students.// [Teach Learn Med](#). -2011.-23(1).P.15-20. doi: 10.1080/10401334.2011.536753.
- 33 [Vukanovic-Criley JM¹, Boker JR, Criley SR](#) et al. Using virtual patients to improve cardiac examination competency in medical students. // [Clin Cardiol](#). -2008.-31(7).-P.334-9. doi: 10.1002/clc.20213.
- 34 [Lin W, Lee GK, Loh JP](#). et al. Effectiveness of early cardiology undergraduate learning using simulation on retention, application of learning and level of confidence during clinical clerkships.// [Singapore Med J](#).- 2015/-.56(2).-P.98-102.



- 35 [Binka EK¹](#), [Lewin LO¹](#), [Gaskin PR¹](#). Small Steps in Impacting Clinical Auscultation of Medical Students.// [Glob Pediatr Health](#). -2016.-15.-3.- P.2333794X16669013. doi: 10.1177/2333794X16669013. eCollection 2016.
- 36 [Issenberg SB¹](#), [McGaghie WC](#), [Petruša ER](#). et al. Features and uses of high-fidelity medical simulations that lead to effective learning: a BEME systematic review.// [Med Teach](#). -2005.-27(1).-P.10-28.
- 37 Issenberg SB, McGaghie WC, Gordon DL. et al. Effectiveness of a cardiology review course for internal medicine residents using simulation technology and deliberate practice. // [Teach Learn Med](#). - 2002.-14(4).-P.223-8.
- 38 Barrett M, Kuzma M, Seto T. et al. The power of repetition in mastering cardiac auscultation.// [Am J Med](#).-2006.-119(1).-P.73-75. doi: 10.1016/j.amjmed.2004.12.036. [[PubMed](#)]
- 39 Nestel D, Groom J, Eikeland-Husebø S. et al. Simulation for learning and teaching procedural skills: the state of the science.// [Simul Healthc](#). -2011.-6 Suppl.-P.10-3. doi: 10.1097/SIH.0b013e318227ce96
- 40 McGaghie WC, Issenberg SB, Petruša ER. et al. A critical review of simulation-based medical education research: 2003-2009.// [Med Educ](#).- 2010.-44(1).-P.50-63. [[PubMed](#)]
- 41 Owen SJ, Wong K. Cardiac auscultation via simulation: a survey of the approach of UK medical schools.// [BMC Research Notes](#).- 2015.-8.-P.427. doi:10.1186/s13104-015-1419-y.

Г.К. Қошмағанбетова, С.С. Құрманғалиева

*Үздіксіз кәсіби даму орталығы, оқу-әдістемелік жұмыстар департаменті,
Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан мемлекеттік медицина университеті, Ақтөбе қаласы*

**МЕДИЦИНАЛЫҚ СТУДЕНТТЕРДЕ ЖҮРЕКТИҢ АУСКУЛЬТАЦИЯСЫН ОҚИТУ ҮШІН
СИМУЛЯЦИЯНЫ ҚОЛДАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ
(ӘДБИ ШОЛУ)**

Түйін:

Мақсаты: Ағымдағы шолу медицина студенттеріне аускультация дағдыларын үйретудің симуляциясының тиімділігін қарастырады.

Әдістері. Білім берудегі кардиологиялық ынталандыруға байланысты PubMed деректер базасының (MEDLINE) түпнұсқа мақалалары мен шолуларына іздеу жасалды.

Нәтижелері. Зерттеуге жалпы алғанда 2676 қатысушымен қосылуға қатысты өлшемдерге жауап беретін 20 зерттеу кірді. Жүректің аускультациясын оқытудың әртүрлі типтері қарастырылды. Зерттеудің көпшілігі байқау, тестілеуден кейінгі немесе алдын-ала тестілеуден кейінгі бақылау, бақылаусыз, сирек бақыланатын зерттеулер, бір жүйелі шолу болды. Өзгертілген Киркпатрик моделіне сәйкес, білім беру араласуының әсері көбінесе білім және / немесе дағдыларды өзгертуге негізделген. Оң жеті зерттеуде дағдылар мен білім бағаланған, алтауында студенттердің көзқарасы қарастырылған. Көптеген жарияланымдар кардиологиялық симуляциялық интервенциядан кейін жақсартулар көрсетті.

Қорытынды: Жүрек тренажерін қолдану студенттердің аускультациялық дағдыларын жақсартуға көмектеседі. Симуляциялық интервенцияларының мазмұны мен көлеміне, нұсқаушылар мен оқытушылардың рөліне және симуляциялық оқытуды клиникалық тәжірибеге көшіруге қатысты дәлелдемелерді күшейту үшін одан әрі күшті ғылыми жобалар қажет.

Түйінді сөздер: симуляция, науқастың кардиологиялық симуляторы, жүрек аускультация дағдылары, жүрек шуылдары мен дыбыстары, медициналық білім.

G.K. Koshmagambetova, S.S. Kurmangaliyeva

*Center for Continuing Professional Development, Department for Educational and Methodological Work,
Marat Ospanov West Kazakhstan State Medical University, Aktobe*

**EFFECTIVENESS OF USING SIMULATION FOR TEACHING AUSCULTATION OF THE HEART IN MEDICAL STUDENTS
(LITERATURE REVIEW)**

Resume:

Purpose: The current review examines the effectiveness of a simulation for teaching auscultation skills in medical students.

Methods: A search was made for original articles and reviews of the online PubMed database (MEDLINE) for articles related to cardiac stimulation in education.

Results: The review included 20 studies that met the inclusion criteria with a total of 2676 participants. Various types of simulations for learning auscultation of the heart were considered. Most study designs were observational, post-test or preliminary test / post-test, no control group, less often randomized controlled studies, one systematic review. According to the modified Kirkpatrick scale, the impact of educational intervention most often consisted in changing knowledge and / or skills. Evaluated skills and knowledge of seventeen studies and attitudes of six. Most publications showed improvements after cardiac simulation interventions.

Conclusions: The use of the heart simulator helps to improve students' auscultation skills. Further robust research projects are needed to strengthen the evidence on the content and scope of the simulation intervention, the role of instructors and teachers, and the transfer of simulation training to clinical practice.

Keywords: simulation, patient's cardiology simulator, cardiac auscultation skills, cardiac noises and sounds, medical education.



П.Т. Доскараева¹, У.Ю. Чулпанов², Д.М. Булешов¹, А.М. Булешова¹

¹Южно-Казахстанская медицинская академия

²Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова

ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ СИСТЕМНЫМИ АУТОИММУННЫМИ РЕВМАТИЧЕСКИМИ ПОРОКАМИ СЕРДЕЧНЫХ КЛАПАНОВ

Основными осложнениями системных аутоиммунных ревматических заболеваний являются врожденные пороки сердца. Высокие уровни ревматических врожденных пороков сердца (227,3%000) установлены в возрасте 4-6 лет, а наиболее низкие (198,6%000) встречаются в возрасте до 1 года.

Среди больных с врожденными пороками встречаются болезни органов дыхания, врожденные аномалии, болезни нервной системы, органов пищеварения, системы кровообращения (72,3%). Кроме того у детей с ВПС имеются гипотрофия (79,9%), дисбактериоз кишечника (59,5%) и синдром Дауна (17,2%).

У таких пациентов множество факторов риска. Так, матери детей с ВПС имеют уровень общей и хронической заболеваемости в 2,6 раза выше, чем среди матерей детей группы сравнения, отцы – в 3,2 раза выше, чем среди отцов группы сравнения. У женщин имеющих детей с ВПС, в 1,72 раза чаще имели место искусственные прерывания беременности, в 2,59 раза чаще осложнения течения беременности, возраст родителей был старше, уровень образования родителей ниже, родители чаще контактировали с производственными вредностями, в 2,87 раза чаще курили оба родителя, в 6,92 раза матери чаще употребляли алкоголь, чем в группе сравнения.

Исследования позволили изучить особенности заболеваемости и определить мероприятия по ее совершенствованию.

Ключевые слова: ревматические пороки сердца, основные факторы риска, качества медицинской помощи

Актуальность исследования. В научной литературе немало источников, посвященных вопросам формирования у больных ревматических пороков сердца (РПС). Среди факторов риска наиболее часто встречаются физическое напряжение, влияние внешней среды (влажность, температура), нерегулярный приём лекарственных препаратов (сердечных гликозидов, диуретиков и др.), нарушения ритма сердца, простудные заболевания, обострения основного заболевания (повторные эпизоды ревматической лихорадки), артериальная гипертензия, беременность, инфекционный эндокардит, нарушение функции почек, побочное действие лекарств (в том числе задержка жидкости на фоне нестероидных противовоспалительных препаратов, инотропное действие дизапирамида, пропафенона, этацизина, амитриптилина, аминазина и др.), лучевая терапия на область сердца, сопутствующие заболевания (сахарный диабет, тиреотоксикоз и др.). Значимость каждого из этих факторов риска недостаточно ясна, не разработана методика прогнозирования течения хронической сердечной недостаточности.

Создание системы предупредительных мер против развития болезней, имеющей целью воздействие на факторы риска, чрезвычайно перспективно. Профилактические мероприятия потребует комплексного подхода с формированием у пациентов мотивации к здоровому образу жизни и эффективному взаимодействию с врачом (1,2,3,4).

Цель исследования – Совершенствования профилактики хронической сердечной недостаточности у больных с ревматическими пороками сердца, разработать оптимальную методику их ведения и воздействия на факторы риска.

Материалы и методы исследования. Основной базой исследования выбрано Государственная организация-Южно-Казахстанский областной центр кардиологии (ОКЦ) и кардиохирургическое отделение Областной детской клинической больницы (ОДКБ). Объектом научного исследования явились лечебно-профилактические организации, где лицам с врожденными пороками сердца оказывается специализированная медицинская помощь в полном объеме; больные с врожденными пороками сердца в возрасте от 0 до 45-ти лет; больные группы сравнения.

Настоящее исследование проводилось путем как сплошного, так и выборочного статистического наблюдения.

Сплошным методом изучались организации медико-социальной помощи, в том числе при характеристике основных направлений деятельности организации, особенностей функционально-организационной структуры выбранного ЛПО по результатам опроса родителей.

Выборочный метод исследования был применен для изучения заболеваемости и социально-гигиенической характеристики больных с врожденными пороками сердца, а так же для определения эффективности реабилитации среди наблюдаемых пациентов. Поскольку данное исследование посвящено анализу влияния различных факторов риска, в исследование были включены больные группы сравнения, которые были подобраны по методу «пара копий». Выборочный метод так же был использован при изучении состояния здоровья и социально-гигиенической характеристики родственников основной и групп сравнения по результатам их опроса.

Под наблюдением из всех больных с врожденными пороками сердца, состоящих под наблюдением в 2016-2017 гг. в ОКЦ и областной детской клинической больнице (ОДКБ), были отобраны 347 больных в возрасте от 0 до 45 лет и постоянно проживающих в г. Шымкенте.

Численность детей группы сравнения составила 347 пациентом была подобрана по нескольким признакам, в том числе по общности таких показателей, как возраст, пол и место жительства, что позволило провести сравнительный анализ состояния здоровья и образа жизни. Это дало возможность выявить факторы, способствующие возникновению и неблагоприятному течению врожденных пороков сердца у больных ревматизмом.

Результаты исследования. Изучение общей заболеваемости детей ревматической болезнью сердца и пороками, связанные с этой патологией показало, что его уровень зависит от возрастной группы детей.

Наиболее высокие уровни показателей установлены в возрасте 4-6 лет и по заболеваемости ревматическими болезнями составил 416,7 на 100000 детей, а по порокам сердца - 227,3 на 100000 детей данного возраста. Наиболее низкие их уровни (346,7 и 198,6%000) установлены в возрасте до 1 года.

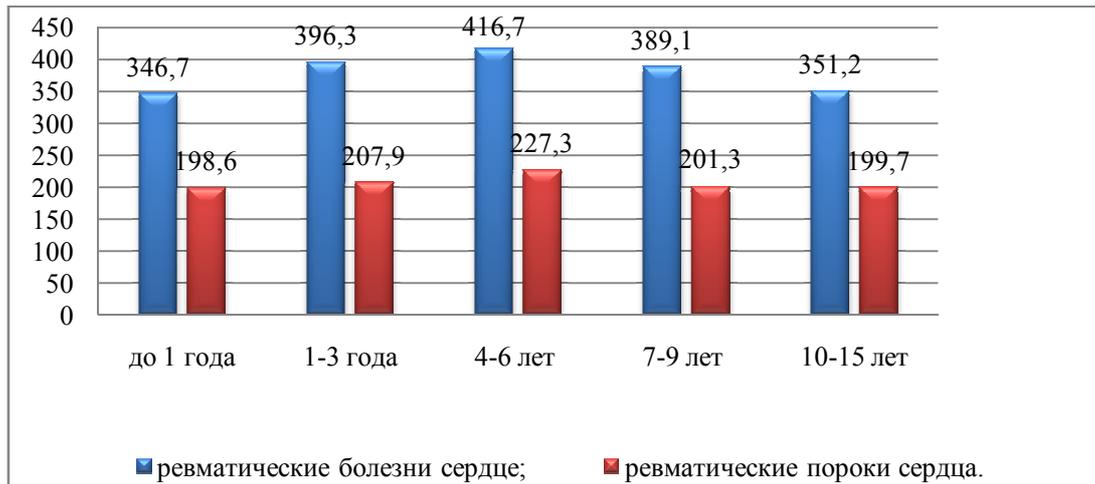


Рисунок 1 – Уровень заболеваемости детей ревматической болезнью сердца и ревматическими пороками сердца (в расчете на 100000 детей)

Мы изучили особенностей социально-гигиенической характеристики больных с врожденными пороками сердца и их заболеваемости от 0 до 45 лет с врожденными пороками сердца, характеристики заболеваемости пациентов с врожденными пороками сердца, обусловленной основной патологией, особенностей хирургической коррекции врожденных пороков сердца у детей, исходов лечения и состояния здоровья больных, с врожденными пороками сердца после проведенного лечения по основным нозологическим формам.

Исследование возрастного состава детей, поступивших с врожденными пороками сердца, позволило выявить преобладание доли детей от 0 до 5 лет (2015 г. - 58,9%; 2016 г. - 59,3%; 2017 г. - 64,1% соответственно). Общая заболеваемость детей с врожденным пороком сердца в возрасте от 0 до 15 лет по всем возрастным группам и в целом достоверно ($p < 0,05$) в 1,6 раза выше, чем среди детей группы сравнения, где дети страдают другими патологиями (5417,9‰ против 3298,4‰). Первое место в заболеваемости принадлежит классу «Болезни органов дыхания» в обеих группах детей. Заболеваемость мальчиков по всем возрастным группам в сравнении с девочками, как в основной, так и в группе сравнения, выше в среднем соответственно на 621,7‰ и соответственно на 302,3‰, дети основной группы имеют значительно более высокий показатель заболеваемости по классам «Болезни системы кровообращения» и «Врожденные аномалии», обусловленные наличием основной патологии. Среднее число заболеваний в год среди детей с пороками сердца ($p < 0,05$) в 1,8 раза больше, чем в группе сравнения (соответственно $5,1 \pm 0,9$ случая против $2,8 \pm 0,7$ случая).

У детей с врожденными пороками сердца в 2 раза более длительное течение 1 случая заболевания: у детей группы сравнения средняя длительность 1 случая составила $9,3 \pm 1,2$ дней, то у детей с врожденными пороками сердца средняя длительность одного случая достоверно ($p < 0,05$) выше и равнялась $18,6 \pm 1,6$ дня.

У каждого второго ребенка с врожденным пороком сердца имело место сочетание ведущей патологии чаще всего с гипотрофией различной степени выраженности (51,9%), дисбактериозом кишечника (38,6%), болезнью Дауна (11,3%), врожденными аномалиями, астено-невротическим синдромом, атопическим дерматитом и другими хроническими заболеваниями. К возрасту 1 года дети с врожденными пороками сердца и до 5 лет имели вес, в среднем в 1,3 раза меньше, чем дети группы сравнения, что можно оценивать, как гипотрофию 1 степени все дети с врожденным пороком сердца относились к 3 группе здоровья – длительно и часто болеющие и имеющие хроническое заболевание, в группе сравнения к 3 группе здоровья относились 22,9% детей, ко 2 группе здоровья (болеющие 2- раза в год) – 75,5% и к 1 группе (болеющие до 1 раза в год) – 1,6%. Среди детей с врожденными пороками

сердца инвалидами по основному заболеванию являются 66,7%.

У детей с ВПС преобладает класс болезней Q (93%) – Врожденные аномалии, пороки развития, деформации и хромосомные нарушения. Чаще обращаются за медицинской помощью в ОДКБ дети с диагнозом Q21,1 (Дефект предсердной перегородки), дети с диагнозом Q21,0 (Дефект межжелудочковой перегородки), Q25.0 (Открытый артериальный проток), Q21.3 (тетрада Фалло), Q20.3 (Дискордантное желудочково-артериальное соединение). В изучаемый период чаще всего выполнялись операции детям с диагнозом Q21.1. - 5-ой и 6-ой категории сложности (463,7‰, 432‰); операции детям с диагнозом Q21.0 - 6-ой категории сложности (432,6‰, 500,0‰). Более 98% всех операций, выполненных детям с врожденными пороками сердца выпиской из стационара с улучшением.

Нами изучена медико-социальная характеристика родителей, детей с врожденными пороками сердца. В процессе изучения особенностей состояния здоровья родителей, имеющих ребенка с врожденным пороком сердца, установлено, что уровень общей заболеваемости женщин на момент наступления беременности был в 2,79 раза выше среди матерей, имеющих ребенка с врожденным пороком сердца, при сопоставлении с женщинами из группы сравнения, различие статистически достоверно, $p < 0,001$. Среди отцов показатель уровня заболеваемости в основной группе превышал аналогичный в группе сравнения в 3,19 раза, различие статистически достоверно, $p < 0,001$. Уровень хронической заболеваемости так же был достоверно ($p < 0,001$) выше в основной группе при сопоставлении с группой сравнения: среди матерей в 2,89 раза, среди отцов – в 2,47 раза.

Возраст родителей в момент рождения обследуемых детей в основной группе составил для матерей $27,5 \pm 0,6$ лет, для отцов – $34,5 \pm 0,7$ лет и был в 1,26 раза выше, чем в группе сравнения, различие статистически достоверно, $p < 0,0001$.

В группе родителей детей с врожденными пороками сердца при сопоставлении с контрольной группой, как среди женщин, так и среди мужчин имеет место более высокий уровень заболеваемости по всем классам болезней. Различие максимально выражено по следующим классам: врожденные аномалии, деформации и хромосомные нарушения (в 5,9 раза среди женщин и в 8,7 раза среди мужчин), болезни системы кровообращения (в 4,9 раза среди женщин и в 6,5 раза среди мужчин), инфекционные и паразитарные болезни (в 3,9 раза среди женщин и в 3,4 раза среди мужчин), болезни органов пищеварения (в 3,5 раза среди женщин и в 3,9 раза среди мужчин), болезни мочеполовой системы (в 3,1 раза среди женщин и в 3,7 раза среди мужчин). Кроме того, среди женщин, имеющих детей с врожденными пороками сердца, чаще встречаются осложнения беременности, родов и послеродового периода в 5,8 раза и эндокринная патология в 2,6 раза.



В целом у матерей группы детей с врожденными пороками сердца достоверно ($p < 0,0001$) в 3,1 раза чаще, чем в группе сравнения, предшествующие беременности, роды и послеродовый период имели осложненное течение (соответственно 83,9% и 27,8%). В расчете на 1 женщину среднее число искусственных прерываний беременности в 1,9 раза достоверно ($p < 0,05$) больше среди матерей, имеющих детей с врожденными пороками сердца, чем у матерей из группы сравнения (соответственно $2,15 \pm 0,12$ против $1,2 \pm 0,13$).

У большинства матерей (69,4%) течение беременности, особенно в первом триместре, заканчивающейся рождением обследуемого ребенка с врожденным пороком сердца, сопровождалось различными острыми заболеваниями (ОРВИ, грипп, ангина, назофарингиты, бронхиты, острые гастриты, энтериты и др.). Установлено, что среди матерей детей группы сравнения таковых было достоверно ($p < 0,05$) в 1,8 раза ниже (38,5%). Среди хронических заболеваний, выявленных до наступления настоящей беременности у женщин-матерей, имеющих детей с врожденными пороками сердца, по уровню распространенности лидируют болезни системы кровообращения, мочеполовых органов, желудочно-кишечного тракта. При углубленном анализе класса болезней системы кровообращения у матерей детей с врожденным пороком сердца было установлено, что 51,8% всей патологии в данном классе приходилось на ревматизм, в 34,2% имело место повышенное артериальное давление. Течение настоящей беременности у матерей, имеющих детей с врожденными пороками сердца, при сопоставлении с матерями из группы сравнения достоверно ($p < 0,05$) чаще наблюдался более высокий уровень распространенности угрозы прерывания беременности (в 2,8 раза) и длительного гестоза в течение всей беременности (в 2,1 раза).

При изучении социально-гигиенической характеристики родителей было установлено, что среди родителей, детей с врожденными пороками сердца, преобладают лица со средним и средним специальным уровнем образования, при этом матерей с высшим уровнем образования в 1,5 раза меньше, чем отцов. Среди матерей и отцов детей с врожденными пороками сердца преобладают лица, занимающие должности «рабочих», а в группе сравнения – «служащих». Так, среди матерей детей с врожденными пороками сердца, лиц, относящихся к категории «рабочие» было в 2,2 раза больше, чем в группе сравнения (соответственно 35,6% против 16,2%, $p < 0,05$), среди отцов - в 2,3 больше (23,5% против 10,3%, $p < 0,05$).

В результате исследования установлено, что только 24,6% женщин-матерей и 37,2% мужчин-отцов, имеющих детей с врожденными пороками сердца не испытывали воздействия на организм профессиональных вредностей, в то время как в группе сравнения более половины женщин и мужчин (соответственно 68,2% и 67,9%) не были связаны с профессиональными вредностями, различия статистически достоверны, $p < 0,0001$. Удельный вес женщин-матерей с продолжительностью ночного сна менее 6 часов в 1,6 раза выше в группе женщин-матерей детей с врожденными пороками сердца, чем в группе сравнения (36,4% против 22,6%, различие статистически достоверно, $p < 0,01$). В основной группе родителей, воспитывающих детей с врожденными пороками сердца в 1,6 раза реже имели место некурящие родители, при сопоставлении с группой сравнения (соответственно 26,1% против 41,6%, $p < 0,01$). Различные спиртные напитки во время беременности употребляли 24,7% женщин группы детей с врожденными пороками сердца и 3,6% в группе сравнения, различие статистически достоверно ($p < 0,01$).

Среди матерей, имеющих ребенка с врожденным пороком сердца, в 36,7% случаях имело место позднее первичное обращение в женскую консультацию для постановки на учет и дальнейшего непрерывного динамического наблюдения в течение беременности, в группе сравнения таковых было достоверно ($p < 0,05$) в 1,9 раза меньше (19,3%).

При изучении знаний об основах здорового образа жизни родителей исследуемых детей было установлено, что среди матерей детей с врожденным пороком сердца были достаточно осведомлены в вопросах здорового образа жизни и частично соблюдали его только 21,7% опрошенных, в то же время среди матерей группы сравнения осведомленных было в 1,7 раза больше (36,9%).

Нами изучены особенности организации и совершенствования медицинской помощи детям с врожденными пороками сердца. Головной организацией ЮКО по проблеме «Сердечно-сосудистая хирургия» является кардиохирургическое отделение кардиологического центра и ОДКБ, которые реализуют два основных направления: 1. Клиническая (лечебная) деятельность – это диагностика, консервативное, интервенционное и хирургическое лечение больных с врожденными пороками сердца, приобретенными пороками сердца, ишемической болезнью сердца, аритмиями сердца, сосудистыми заболеваниями, терминальной сердечной недостаточностью, комбинацией этих заболеваний, а также включает реабилитацию больных вышеуказанных категорий.

Центры активно сотрудничает с терапевтами, кардиологами, неонатологами, врачами других специальностей, в которых постоянно или временно осуждаются пациенты нашего профиля, а также осуществляет диспансерное наблюдение за пациентами. 2. Научная деятельность Центров включают в себя теоретический, экспериментальный и клинический разделы. Все научные исследования проводятся с использованием самой современной аппаратуры, мощного комплекса счетно-вычислительной техники, выполняются хорошо скоординированными и высокоавторитетными коллективами, контролируются активным и динамичным Ученым Советом.

Впервые был установлен диагноз в медицинской организацией по месту жительства в 38,2% случаев, в кардиохирургическом отделении в 26,5% случаев, силами выездной бригады кардиохирургического отделения в 35,3% случаев. Дали согласие на оперативное лечение сразу 73,2% родителей пациентов, не соглашались, пока не заметили ухудшение состояния детей 26,8% родителей. Среди путей обращения в кардиохирургическое отделение ОДКБ респондентами отмечались следующие: 8,5% самотеком, по направлению с места жительства 91,5%.

В связи с тем, что врожденный порок сердца «тетрада Фалло» входит в число шести наиболее распространенных врожденных пороков сердца у детей, был проведен сравнительный клинико-экономический анализ методов хирургического лечения тетрады Фалло. Несмотря на тяжесть данной патологии, анализ представленных данных показывает, что за исследуемый период наиболее частым исходом лечения является выздоровление пациента, однако отмечается незначительное снижение структурной значимости данного исхода лечения (различия не достоверны, $p > 0,05$).

Стабильное место в структуре сохраняют такие исходы лечения как «улучшение» и «летальный исход» (динамические различия не достоверны, $p > 0,05$). Отмечается достоверное увеличение структурной значимости такого исхода как «без перемен» (различия достоверны, $p < 0,05$). За весь изучаемый период преобладает доля операций без осложнений (2015 – 95,8%; 2016 – 96,4%; 2017 – 95,7%), однако наблюдается тенденция к уменьшению структурной значимости данного исхода и, соответственно, увеличивается доля операций с осложнениями, частота которых в 2017 году составила 4,3%. Детям с диагнозом «тетрада Фалло» чаще выполняются высокотехнологичные операции 6-ой категории сложности (56,2%, 53,4%, 53,5%, за период 2006-2008 гг.).

Среди осложнений послеоперационного периода чаще имели место пневмонии (10,1%), реже встречаются инфекции верхних дыхательных путей (1,4%) и дисбактериозы кишечника (1,1%) и трахеобронхиты (0,5%).



Преобладающими видами ВМП за исследуемый период были следующие: радикальная коррекция аномального отхождения и впадения магистральных сосудов от камер сердца, перегородок сердца (49,8%); реконструктивные операции и протезирование аорты и её ветвей, легочной артерии, магистральных артерий (21,0%), сумма удельных долей которых занимает более 70%. Вместе с тем, обращает внимание большое разнообразие сочетания видов ВМП, используемых в лечении пациентов с указанной патологией. В 73,6% использовался один вид ВМП, в остальных случаях было использовано сочетание двух и более видов ВМП. Есть случаи двукратного оказания одного и того же вида ВМП. Средние затраты на выполнение одной хирургической коррекции врожденного порока сердца у детей с тетрадой Фалло составляют около 195 тыс. рублей, средняя продолжительность госпитализации составляет 20 койко-дней.

Проведенный анализ показал, что при оказании ВМП пациентам с кодом МКБ-10 Q 21.3 (тетрада Фалло) наиболее часто (70%) используются 2 вида ВМП - радикальная коррекция аномального отхождения магистральных сосудов от камер сердца, перегородок сердца и реконструктивные операции на аорте и её ветвях, легочной артерии, магистральных артериях.

В целях совершенствования процесса оказания хирургической помощи детям с врожденными пороками сердца и их дальнейшей реабилитации в течение госпитализации был изучен уровень медицинской активности родителей, который характеризовался в первую очередь сроками принятия решения о проведении первой хирургической помощи.

При первичном исследовании в 2006 году было установлено, что каждая четвертая семья (26,8%) соглашалась на операцию только после ухудшения состояния ребенка. Также серьезной проблемой для своевременного осуществления хирургической помощи детям с врожденным пороком сердца в каждой четвертой семье (24,8%) были трудности с получением квоты на проведение операции. С семьями, отказывающимися от своевременной хирургической помощи, проводилась разъяснительная санитарно-просветительная работа, которая позволила значительно сократить количество родителей, отказывающихся от операции (до 16,3%), также

семьям было оказано содействие в скорейшем получении квоты на оказание хирургической помощи, что соответственно положительно отразилось на результате хирургического лечения. В период проведения исследования с 2015 по 2017 годы наблюдалась устойчивая тенденция снижения осложнений, в частности сердечная недостаточность снизилась с 23,4% до 19,0%.

В процессе оказания высокотехнологичной медицинской помощи детям с врожденным пороком сердца было установлено, что недостаточно используются возможности специализированной реабилитационной помощи детям в послеоперационный период. А также опрошенные родители в 100% случаев высказались о целесообразности проведения дальнейшей реабилитации детей в условиях кардиохирургического отделения ОДКБ, а существующее отделение реабилитации детей с врожденными пороками сердца не может предоставить всем прооперированным реабилитационную помощь.

Отделение экстренной хирургии новорожденных детей
Отделение реконструктивной хирургии новорожденных детей

Отделение детей раннего возраста
(до 3-х лет)

Отделение неотложной хирургии ВПС у детей раннего возраста

Отделение хирургии детей старшего возраста
(после 3-х лет)

Особое значение в совершенствовании медицинской помощи детям с врожденными пороками сердца будет иметь осуществление реабилитации в условиях строящегося детского санаторно-реабилитационного центра и проведение активной санитарно-просветительской работы по разъяснению основ здорового образа жизни.

Таким образом, проблема усовершенствования системы организации медицинской помощи детям с врожденными пороками сердца требует совершенствования в отношении процесса ранней диагностики, учета (создание реестра пациентов), регионального планирования потребности и достаточного уровня финансирования с учетом наличия у детей сопутствующих заболеваний и возможных послеоперационных осложнений и расширения реабилитационного этапа в оказании помощи детям с ВПС.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Джузенова, Б.С. Острая ревматическая лихорадка и её исходы у молодых мужчин (новобранцев): автореф. дисс. ... д-р.мед.наук - М., 1992. - 43 с.
- 2 Евзерикина, А.В. Методические основы обучения в школе больных хронической сердечной недостаточностью // Журнал сердечная недостаточность. - 2005. - Т.6., №5. - С. 213-216.
- 3 Кушаковский, М.С. Хроническая застойная сердечная недостаточность. Идиопатические кардиомиопатии. - СПб.: Фолиант, 1997. -320 с.
- 4 В.В. Долгов, К.А. Щетникович, А.Б. Добровольский Лабораторный контроль терапии непрямыми антикоагулянтами с использованием международного нормализационного отношения (МНО): Методические указания. - М.: Соверо пресс, 2006. - 12 с.

П.Т. Доскараева¹, У.Ю. Чулпанов², Д.М. Булешов¹, А.М. Булешова¹

¹Оңтүстік Қазақстан медициналық академиясы

²С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

ЖҮЙЕЛІ АУТОИМУНДЫҚ РЕВМАТИКАЛЫҚ ЖҮРЕ ҚАҚПАҚШАЛАРЫНЫҢ КЕМІСТІГІ БАР АУРУЛАРҒА МЕДИЦИНАЛЫҚ КӨМЕК САПАСЫН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ

Түйін: Жүйелі аутоиммундық ревматикалық аурулардың ең ауыр асқынуына туа біткен жүректің кемістігі жатады. Оның ең жоғары деңгейі 4-6 жастағы (227,3%000), ал ең төмеңгі деңгейі 1 жасқа дейінгі (198,6%000) балаларда кездеседі. Осы пациенттерде қосымша кездесетін ауруларға тыныс алу жүйесі кеселдері, туа біткен аномалиялар, жүйке жүйесінің аурулары, ас қорыту және қан айналу жүйесінің патологиялары жатады (72,3%). Балаларда жиі гипотрофия, ішектің дисбактериозы және Даун синдромы кездеседі. Осы аурулардың аналарында және әкелерінде жалпы және созылмалы аурулар ұшырасса, әйелдер арасында қолдан түсік тастау оқиғалары және жүктіліктің асқынуы көптеп кездеседі. Ата-анасы кеш үйленгендер, темекі шегетіндер, білімі төмендер және арақ ішетіндер қатарына жатады. Зерттеу нәтижелері туа біткен жүрек кемістігінің қалыптасу заңдылығын анықтап, оларға көрсетілеті медициналық көмек сапасын арттыруға бағытталған ұйымдастыру шараларын құрастыруға көмектесті.

Түйінді сөздер: Жүйелі аутоиммундық ревматикалық аурулар, негізгі қатерлі себептер, медициналық көмек сапасы



P.T. Doskarayeva, U.Yu. Chulpanova, D.M. Buleshov, A.M. Buleshova

ASSESSMENT OF THE QUALITY OF MEDICAL CARE FOR PATIENTS WITH SYSTEMIC AUTOIMMUNE RHEUMATIC HEART VALVE DEFECTS

Resume: The most serious complication of diseases of systemic autoimmune rheumatic disease. Its highest level (227,3‰) is established at the age of 4-6 years, and the lowest (198,6‰) are established before the age of 1 year.

The rank structure of the morbidity of children with CHD is represented by respiratory diseases, congenital anomalies, diseases of the nervous system (72.3%). Most children with CHD have hypertrophy (59.5%), and Downs syndrome (17.2%).

Mothers of children with CHD have a level of general and chronic morbidity of 2.6 times higher than among mothers of children in the comparison group, fathers are 3.2 times higher of the comparison group, in the case of mothers with children with CHD, 1.72 times more often were artificial abortions of pregnancy, 2.59 times more often complications of pregnancy, the age of parents was older, parents education level was lover, parents were more in contact with industrial hazards, 2.87 times were more often smoked by both parents, 6.92 times mothers used alcohol more often than in groups e comparison.

The research made it possible to study the peculiarities of the morbidity observed by, the organization of medical care for children with congenital heart defects in the conditions of the cardio-surgical department of the CSTO and to determine the measures for its improvements.

Keywords: systemic autoimmune rheumatic diseases, main risk factors, quality of medical care.

УДК 613. 863: 616.12 – 008.1

²Д.Ж. Батырбаева, ²Ж.С. Алибаева, ¹М.С. Кулбаева, ¹С.Т. Тулеуханов, ¹А.А. Сазанова,

¹Ж.О. Ораканова, ¹Г.Қ. Атанбаева, ¹А.Б. Умбетъярова

¹Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті

²С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина Университеті

СТРЕСС ФАКТОРЫНЫҢ ЖҮРЕК ҚЫЗМЕТІНЕ ӘСЕРІН ХОЛТЕР ӘДІСІ БОЙЫНША АНЫҚТАУ

Тұлға дамуы адамның өзіне қатысты әлеуметтік мәдени ортаны меңгеруінің нәтижесі және үрдісі. Әрдайым физикалық, психоэмоциональды және ойлау жүктемелерінің шамадан тыс болуы, еңбек, демалыс, тамақтану кестесінің бұзылуы, сонымен қоса ұялы телефондарды шамадан тыс көп пайдалануының салдарынан әртүрлі функционалдық қызметтерінің бұзылуына, ауруға шалдығуына әкеліп соғады. Студенттік қауымда емтихандар, әлеуметтік бейімделуге, болашақ мамандығы аясындағы өзін тұлға ретінде айқындалуына жиі қолданылатын ұялы телефондар адам саулығына қауіп төндіруі мүмкін. Осының салдарынан студенттерде жүрек - қан тамыр жүйесінің вегетативті реттелуінің бұзылуы, яғни жүрек жиырылуының жиіленуі, артериалдық қысымның көтерілуі, бұлшық еттік және психоэмоционалдық күш түсу деңгейінің көтерілуі көбейіп келеді. Ұялы телефондардың әсерінде көп уақыттарын кетіретін студенттер жүрегінің тәулік бойындағы физиологиялық күйін зерттеуге ЭКГ әдістемесінің негізінде жұмыс жасайтын Холтер мониторингі қолданылды. Бұл мониторинг жүйесі МТ-101 тіркеуші блогы және компьютерде анализ жасауға арналған МТ-200 бағдарламасынан тұрады.

Зерттеу нысаны ретінде 20–21 жас аралығындағы 9 студент алынды. Сессияға дейінгі оқу процесінде студенттерден тіркелген ЭКГ көрсеткіштері қалыпты жағдай ретінде есепке алынды, ал сессия кезінде осы студенттерден тіркелген ЭКГ көрсеткіштерін тәжірибелік топ ретінде қарастырылды. Күнделікті оқу процесінде жүрген студенттердің сессия кезінде жүрек функциясына стрестік күй мен ұялы телефондардан туындайтын электромагниттік өрістің әсерін анықтау мақсатында студенттердің тәулік бойында жүректің электрокардиограммасы зерттелді, QRS жиынтығы мен жүрек жиырылу жиілігі анықталды.

Қалыпты жағдайда да, сессия кезінде де зерттеуге алынған ЖЖЖ және QRS жиынтығының көрсеткіштері түнгі мезгілімен салыстырғандағы мәндері жоғары, түнгі мезгілде ағза демалуына байланысты төмен мәндері тіркелген. Ал сессия кезіндегі көрсеткіштерді қалыпты жағдаймен салыстырғанда статистикалық сенімділікпен ($p < 0,05$) синхронды түрде түнгі мезгілдерде жоғарылағаны анықталды.

Түйінді сөздер: сессия, смартфон, Холтер мониторингі, жүрек жиырылу жиілігі, QRS кешені, электромагниттік өріс.

Кіріспе. Мемлекетіміздегі жоғары оқу орындарының алға қойған мақсаты – жан-жақты дамыған, терең білімді, жоғары кәсіби мамандандырылған және мәдени жоғары деңгейдегі тұлғаны тәрбиелеп шығару. Жоғары оқу орындарында білім алу студенттердің денсаулығына ерекше назар аударуды қажет етеді. Қазіргі кезде оқушылар мен студенттердің ұялы телефондарды (смартфондарды) жиі пайдалануы олардың сабақ үлгерімдеріне, денсаулығына айтарлықтай әсерін тигізеді. Яғни достарымен, отбасыларымен интернет арқылы сөйлесу үшін әр түрлі ұялы телефондар студенттер өмірінің маңызды орынды алып отыр. Бұл құрылғылар үнемі «онлайн» режимде қалып отырады, сондықтанда оларды кітапханада немесе университетте, әр түрлі тамақтанатын орындарда да, автокөліктерде де пайдаланбай отыру мүмкін емес. Оның ағзаға әсерлерін әртүрлі елдің ғалымдары зерттеу үстінде. Солардың бірі Кент ұлттық университетінің философия мен оқытушылары үлкен оқу орындарынан ұялы телефонмен күні түні жүрген 500-ден аса студенттерге сұрақ жауап жүргізген. Соның нәтижесі бойынша ұялы телефондар студенттердің өсіп жетілуіне

және ағзадағы өзгерістерге әкеліп соққаны дәлелденді. Канада елінің Транда университетінің зерттеушілерінің хабарлауынша ұялы телефондар жүректің жұмысын бұзады. Онкология кафедрасының профессоры Магда Хавастың айтуынша ұялы телефондардан тарайтын электромагниттік сәулелер адам миына және теріге өте қатты әсер етеді екен (Agadzhanyan N.A., 2001: 136; Alter P., 2006: 180-187; Aganyants E.K., 2005: 336; Amvroseyeva V., 2004: 73-79; Barold S.S., 2005: 117-118).

Студенттер – белгілі бір жас мөлшеріндегі, өмір және еңбек жағдайлары өзіне ғана тән, ерекше әлеуметтік топ. Әрдайым дене және психикалық жүктемелерінің шамадан тыс болуы, еңбек, демалыс, тамақтану кестесінің бұзылуы сонымен қоса ұялы телефондарды шамадан тыс көп пайдалануы арқасында оқу процесінің нәтижелілігін төмендететін бейімделу процесінің ширеуіне және әртүрлі функционалдық қызметтерінің бұзылуына, ауруға шалдығуына әкеліп соғады. Мамандардың пікіріне сәйкес, студенттер еңбегі ерекше спецификациялық қатардан орын алады да, әр түрлі ақпаратты өңдеу мен қабылдау кезінде уақыт тапшылығы әсерінен жүйкелік – психологиялық



қажу жағдайының жиі байқалуы, сонымен қатар жұмыстың негізінен кешкі және түнгі уақытта орындалуы олардың соматикалық денсаулығы мен психикалық жағдайларында әсер етеді (Bayevsky P.M., 2003: 473-487; Braunwald E., 1997: 108; Bessisso M., 2005: 566-570; BucheitM., 2007: 204-210; CoatesA.L., 1994; 439-443; Davignon, A., 1980; 123 - 131). Жаңа факторлар кешеніне бейімделу күрделі көп деңгейлі әлеуметтік-психофизиологиялық үрдіс болып табылады және студенттер ағзасындағы компенсаторлы-қалыптасу жүйесінің ширығуымен қоса жүреді. Соңғы 10-15 жылда студенттердің білім алуы барысында ақпараттық жүктеменің ағымы айтарлықтай өсті. Емтихан сессиясы кезінде студенттердің интеллектуалды-эмоционалды жағдайына шамадан тыс жүктемелер әсер ететіндіктен, орталық жүйке жүйесінің қозу үрдістері жоғарғы дәрежеде болатындығы анықталды [12-15]. Әсіресе студенттердің оқу барысындағы, сондай-ақ емтихан кезіндегі нейровегетативті реттелуінің ерекшеліктері студенттердің денсаулық жағдайын нығайту стратегиясын жасау керектігіне дәлел болады. Жоғары оқу орындарында оқудың алғашқы кезеңдері студенттердің ағзасына бірнеше жаңа факторлардың әсер етуімен сипатталады, олардың ішінде оқу үрдісінің ерекшеліктері, жаңа ұжым, үй-тұрмыс жағдайы және тамақтануы оқу үрдісіндегі басты рөл болып табылады. Сонымен қатар, әдебиеттерде көрсетілгендей, әсіресе алғашқы оқу кезеңдерінде (төменгі курста) студенттердің жоғарғы потенциалды психоәлеуметтік бейімделуінің бұзылуы, ол ақыл-ой жұмысының ширығуы нәтижесінде емтихан тапсыру, мекенжай ауыстыруы және әлеуметтік қарым-қатынастар, созылмалы аурулары салдарынан болуы мүмкін. Айқын психоәлеуметтік бейімделудің бұзылуы негізгі танымдық психикалық үрдістерге зейін, есте сақтау және ойлау қабілеттеріне кері әсер етеді. Сонымен сессия кезінде төменгі курс студенттерінің жұмысқа қабілеттілігі мен зейін көрсеткіштерінің артуы фондында сөздерді қысқа мерзімді есте сақтау мен ұзақ есте сақтау көрсеткіштерінің төмендеуі көрініс берді. Бұл төменгі курс студенттерінің бейімделу реакцияларының ақпараттық ағымының көптігінен күрделірек жүретінін дәлелдейді, бейімделу сипаты жалпы белсенділіктің артуына, бірақ еріктік қасиетінің төмендеуіне бағытталған болу керек. Ал стресс жағдайлары төменгі курс студенттерінде өзгеше көрініс берді. Оларда мидың өткізгіштік қабілетінің, сонымен қатар сөздерді ұзақ мерзімде есте сақтау көрсеткіштерінің жоғарылауымен сипат береді [16-23].

Соңғы жылдары емтихандық стрестің және ұялы телефондардың әсері студенттердің жүйке жүйесіне, жүрек-қан тамыр жүйесіне және иммундық жүйесіне әсерлерін зерттеуге арналған жұмыстар жасалуда. Соңғы жылдары Қазақстан Республикасында жүрек және қан-тамыр дерттеріне шалдығушылық 5-7 есеге өсті, бұл дерттермен ауру-сырқаушылық және өлім құрылымы бойынша біздің республика алғашқы орындарды алады. Басты себеп адамдардың өз денсаулығына көңіл бөлмеуі десек, сонымен қатар жағымсыз экологияның да салдары жетерлік.

Ресей авторларының мәліметінде, емтихандық сессия кезінде студенттерде және мектеп оқушыларында жүрек - қан тамыр жүйесінің вегетативті реттелуінің бұзылуы, яғни жүрек жиырылуының жиіленуі, артериалдық қысымның көтерілуі, бұлшық еттік және психоэмоционалдық күш түсу деңгейінің көтерілуі тіркелген.

Емтихан тапсыру сессиясы кезінде және үздіксіз ұялы телефондардың әсерінде болу жалпы ағзаға физиологиялық жүктеме түсіреді, бұл жүктеме жалпы ағзада қандайда бір аурудың туындауына себепкер болады. Осы жүктеменің жүрек функциясына әсерін зерттеу, әсіресе тәулік бойында жүрек қызметін бақылау қазіргі таңда өзекті мәселе болып табылады [26-30].

Материалдар мен зерттеу әдістер: емтихандық сессия кезінде студенттердің ағзасындағы кардиожүйенің функционалдық күйін Холтер әдісімен зерттеу жұмысы әл-

Фараби атындағы ҚазҰУ-ның биология және биотехнология факультетінің биофизика және биомедицина кафедрасының «Хронобиология және экологиялық физиология» ғылыми зертханасында орындалды. Әрбір студенттердің қолындағы ұялы телефондар қоршаған ортадағы электромагниттік өрістің көзі ретінде есептелді.

Зерттеу нысаны ретінде 20-21 жас аралығындағы 9 студент алынды. Сессияға дейінгі оқу процесінде студенттерден тіркелген ЭКГ көрсеткіштері қалыпты жағдай ретінде есепке алынды, ал сессия кезінде осы студенттерден тіркелген ЭКГ көрсеткіштерін тәжірибелік топ ретінде қарастырылды. Студенттерден тіркеліп алынатын ЭКГ көрсеткіштері Холтер мониторинг әдістемесі бойынша жүргізілді.

Холтер мониторинг әдістемесі бойынша клиникалық-физиологиялық электрокардиография әдісімен жүрек жұмысының электрокардиограммасын үзіліссіз тәулік бойы (24 сағат) SHILLER MT-200 HOLTHER-EKG аппаратында тіркелді. Schiller Холтер мониторинг жүйесі екі бөлімнен тұрады: Холтер регистраторы MT-101 және MT-200 бағдарламасы. MT-101 аспабында жүргізілген тіркеулер MT-200 бағдарламасына енгізіледі, онда визуализация (көруге), сақтау және анализ жұмыстарын жүргізуге болады. ЭКГ тіркеуді жақсы жүргізу үшін, жақсы сапалы сигналдарды тудыру қажеттігін қамтамасыз ету мақсатында регистрация жүргізу алдын Холтер регистраторы MT-101 аспаптың дисплейінде ЭКГ сигналдарының сапасын алдын ала тексеріп алынады, содан кейін аспапты тікелей тіркеу жұмысын бастауға болады. Бұл жоғары деңгейде сапалы сенімділіктегі мәліметтерді алуды қамтамасыз етеді. Регистрацияның жұмысы аяқталғаннан кейін мәліметтер регистратор аспабынан персоналды компьютерге өткізіледі, арнайы орнатылған MT-200 бағдарламасында толық ЭКГ анализі жүргізіледі [24-25].

Қалыпты жағдайдағы және сессия кезіндегі студенттерден 24 сағат бойы тіркелген электрокардиограммасы бойынша жүрек жиырылу жиілігінің (ЖЖЖ) көрсеткіші және QRS жиынтығы зерттелді.

Алынған нәтижелер статистикалық өңдеуден өтті, Стьюденттің t-критериясы бойынша сенімділік дәлдігі анықталды.

Зерттеу нәтижелері мен оларды талдау: 20-21 жас аралығындағы қалыпты жағдайдағы және сессия кезіндегі студенттердің жүрек жиырылу жиілігінің (ЖЖЖ) көрсеткішін және QRS жиынтығын анықтау мақсатында 24 сағат бойы Холтер әдістемесі бойынша электрокардиограмманы тіркеу күндізгі 12:00 сағат уақытында басталып, 24 сағат өткеннен соң, келесі күннің осы уақытысында зерттеу тәжірибесі тоқтатылады. Тіркеуге арналған регистратордың таймері бойынша 24 сағат белгіленген, барлығы қосу-өшу уақыттары автоматтандырылған.

Қалыпты жағдайда студенттердің жүрек жиырылу жиілігінің максимальды мәні – 101,0±2,8 соққы/минут сағат 15:00 уақытында тіркелген, ал минимальды мәні – 61,0±4,2 соққы/минут таңғы сағат 05:00 уақытында байқалды. Қалыпты жағдайдағы студенттердің жүрек жиырылу жиілігінің тәуліктік спектрінің динамикасында күндізгі 12:00 мен түнгі 24:00 аралығында тербелмелі ауытқушылықтар байқалады, жүрек жиырылу жиілігі 77,0 – 101,0 соққы/минут аралығында тербеледі. Ал, 08:00-11:00 уақыт аралықтарында қайта жоғарылағаны байқалып тұр. Түнгі уақыттың 01:00 сағатынан 07:00 сағат аралықтарында жүректің жиырылу жиілігі 75,0 соққы/минуттан төмендегені анықталды. Жүрек жиырылу жиілігінің төмендеуі ағзаның тыныштық күйге өтуіне байланысты. Алынған нәтижелер бойынша күндізгі мезгілде ағза сергек қимылдауына тәуелді жүрек жиырылу жиілігінің жоғарғы мәндері тіркелген, ал түнгі уақытта ағза демалуына байланысты, тыныштық күйге өтуіне тәуелді жүрек жиырылу жиілігінің төмен мәндері тіркелді (кесте 1).



Кесте 1 - Қалыпты жағдайдағы студенттердің жүрек жиырылуының жиілігі тәуліктік спектрінің динамикасы

Уақыты, сағат	ЖЖЖ, мин/соққы	Уақыты, сағат	ЖЖЖ, мин/соққы
12:00	86,0±4,2	00:00	77,0±1,4
13:00	89,0±1,4	01:00	68,5±3,5
14:00	92,5±9,2	02:00	68,5±3,5
15:00	101,0±2,8	03:00	66,0±2,8
16:00	97,0±1,4	04:00	62,5±2,1
17:00	87,5±9,2	05:00	61,0±4,2
18:00	85,5±9,2	06:00	63,5±2,1
19:00	89,0±1,4	07:00	64,5±4,9
20:00	96,5±6,4	08:00	92,0±8,5
21:00	88,5±6,4	09:00	95,5±4,9
22:00	85,0±1,4	10:00	76,5±2,1
23:00	82,0±1,4	11:00	83,5±3,5

Сессия кезінде студенттер тобындағы жүрек жиырылу жиілігінің өзгерістеріне талдау жасау барысында, емтихан кезінде студенттердің жүрек жиырылу жиілігінің максималды мәні - 107,0±3,1 соққы/минут сағат 17:00 уақытында, ал минималды мәні 75,0±5,6 соққы/минут 08:00 сағатында тіркелді. Күндізгі уақыттарда 12:00 сағаттан түнгі 24:00 сағат аралықтарында және 08:00 сағаттан келесі күннің 12:00 сағат аралықтарында жүректің жиырылу жиіліктерінде жоғарылаған да, төмендеген де мәндері тіркелді. Әрине бұл өзгерістерді ағзаның белсенді қимылымен сәйкестендіруге болады.

Студенттердің күнделікті сабақ кезіндегі және сессия кезіндегі жүрек жиырылу жиілігінің көрсеткішін

салыстырып қарайтын болсақ, қалыпты жағдайдан ЖЖЖ көрсеткіштерінің ауытқыған мәндері байқалды. Күндізгі мезгілде жоғары төмен ауытқып тұратын мәні тіркелген болса, түнгі мезгілде жоғарылаған мәндері анықталды.

Қалыпты жағдаймен салыстырғанда түнгі уақыт аралықтарында жүректің жиырылу жиілігі салыстырмалы түрде жоғарылағаны анықталды. Қалыпты жағдайда түнгі 01:00 сағат аралығымен 07:00 сағат уақыттарында ең төменгі мәнге тең болса, ал сессия кезінде сағат 01:00 мен сағат 07:00 уақыт аралықтарында қалыпты жағдаймен салыстырмалы түрде жоғарылағаны байқалып тұр. Яғни жүрек жиырылу жиілігінің жоғарылау ағзаның тыныштық күйге өтпеуіне байланысты (кесте 2).

Кесте 2 - Емтихандық сессия кезіндегі студенттердің жүрек жиырылу жиілігінің тәуліктік спектрі

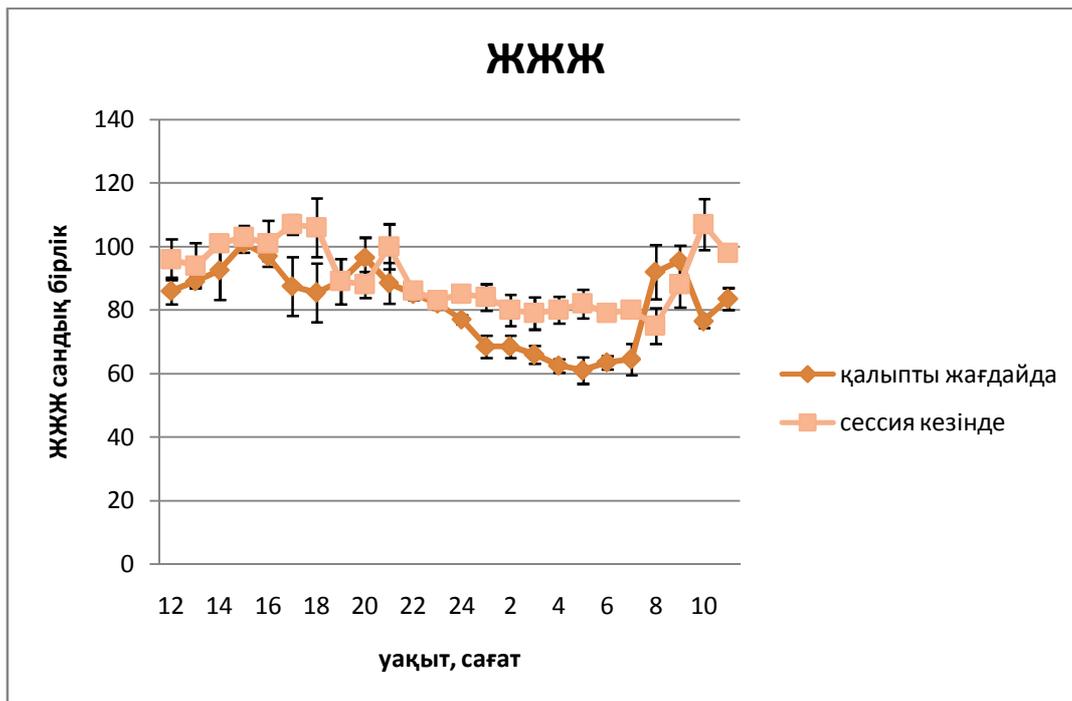
Уақыты, сағат	ЖЖЖ, мин/соққы	Уақыты, сағат	ЖЖЖ, мин/соққы
12:00	96,0±6,4	00:00	85,0±2,1*
13:00	94,0±7,1	01:00	84,0±4,2*
14:00	101,0±1,4	02:00	80,0±4,9*
15:00	103,0±3,5	03:00	79,0±5,1*
16:00	101,0±7,3	04:00	80,0±4,2*
17:00	107,0±3,1*	05:00	82,0±4,5*
18:00	106,0±9,2*	06:00	79,0±1,4*
19:00	89,0±7,1	07:00	80,0±2,1*
20:00	88,0±4,2	08:00	75,0±5,6*
21:00	100,0±7,1*	09:00	88,0±7,1
22:00	86,0±2,8	10:00	107,0±8,1*
23:00	83,0±2,8	11:00	98,0±0,7*

Ескерту: * - қалыпты жағдаймен салыстырғанда статистикалық сенімділігі, $p < 0,05$

Қалыпты жағдайда және сессия кезінде зерттелген жүректің жиырылу жиілігінің мәндерін бір-бірімен салыстырып қарағанда, 24 сағаттың ішінде қалыпты жағдайдағы ЖЖЖ мен емтихан кезіндегі ЖЖЖ мәндерінің айтарлықтай айырмашылықтар байқалады. Зерттеуге алынған мезгілдердің ішінен 17:00 сағатта 107,0±3,1 соққы/мин, сағат 18:00-де -106,0±9,2 соққы/мин болса, сағат 21:00-де 100,0±7,1 соққы/мин, сағат 24:00-де 85,0±2,1 соққы/мин, сағат 01:00-де 84,0±4,2 соққы/мин, сағат 02:00-де 80,0±4,9 соққы/мин, сағат 03:00-де 79,0±5,1 соққы/мин, сағат 04:00-де 80,0±4,2, сағат 05:00-де 82,0±4,5 соққы/мин; сағат 06:00-де 79,0±1,4 соққы/мин; сағат 07:00-де 80,0±2,1, сағат

08:00-де 75,0±5,6 соққы/мин, сағат 10:00-де 107,0±8,1 соққы/мин, сағат 11:00-де 98,0±0,7 соққы/минуттарда статистикалық дәлдікпен ($p < 0,05$) қалыпты жағдайдан айтарлықтай жоғарылаған.

Емтихан кезіндегі студенттердің жүрек жиырылу жиілігінің нәтижелері қалыпты жағдайда алынған нәтижелерден мүлдем басқа көріністі берді. Қалыпты жағдайдан жоғарылаған да төмендеген де мәндері анықталды. Ағзаның белсенді физиологиялық күйіне сәйкес жоғары мәндері және тынышталған кезіндегі төмен мәндері қалыпты жағдайдағы көрсеткіштеріне сәйкес синхронды өзгерген.



Сурет 1 - Қалыпты жағдайдағы және сессия кезіндегі студенттердің жүрек жиырылу жиілігі

Қалыпты жағдайдағы, яғни күнделікті сабақ уақыты кезінде студенттердің жүрек-қан тамыр жүйесінің хроноқұрылымдық көрсеткіші ретінде алынған QRS жиынтығы зерттелді. QRS жиынтығы қарынша бұлшықетінде туатын қозудың таралған уақытында жүректе қалыптасатын потенциалдың динамикасын бейнелейді.

Қалыпты жағдайдағы студенттердің QRS жиынтығында 12:00-ден 00:00 сағаттар аралықтарында тербелмелі ауытқушылықтар байқалады, $5156,0 \pm 227,7 \div 4612,0 \pm 130,1$

мәндері аралықтарында тербеледі. 08:00–11:00 уақыттарда тіркелген мына мәндер $5408,5 \pm 589,01 \div 4982,0 \pm 172,5$ QRS жиынтығының қайта жоғары мәндерге не болғанын көрсетіп отыр.

QRS жиынтығында алынған көрсеткіштердің ішінен максимальды мән $6002,5 \pm 204,3$ сандық бірлігі сағат 15:00 уақытында және 16:00 сағатта $5758,0 \pm 46,7$ мәні тіркелді, ал минимальды көрсеткіші таңғы сағат 04:00 сағатта $3798,5 \pm 130,8$ және 05:00 уақытында $3687,0 \pm 213,5$ көрсеткішімен тіркелді (3-кесте).

Кесте 3 – Қалыпты жағдайдағы студенттердің QRS жиынтығы

Уақыты, сағат	QRS,	Уақыты, сағат	QRS
12:00	$5156,0 \pm 227,7$	00:00	$4612,0 \pm 130,1$
13:00	$5322,0 \pm 63,6$	01:00	$4137,0 \pm 216,4$
14:00	$5548,5 \pm 539,5$	02:00	$4151,5 \pm 171,8$
15:00	$6002,5 \pm 204,3$	03:00	$3987,0 \pm 162,6$
16:00	$5758,0 \pm 46,7$	04:00	$3798,5 \pm 130,8$
17:00	$5252,5 \pm 495,7$	05:00	$3687,0 \pm 213,5$
18:00	$5139,5 \pm 536,7$	06:00	$3822,0 \pm 114,5$
19:00	$5285,5 \pm 58,7$	07:00	$3877,5 \pm 273,6$
20:00	$5801,5 \pm 403,7$	08:00	$5408,5 \pm 589,01$
21:00	$5319,5 \pm 311,8$	09:00	$5627,0 \pm 288,5$
22:00	$5129,0 \pm 113,1$	10:00	$4619,0 \pm 104,6$
23:00	$4902,0 \pm 1,4$	11:00	$4982,0 \pm 172,5$

Емтихандық сессия кезіндегі студенттердің QRS жиынтығының мәндерін қарастыратын болсақ, алынған көрсеткіштердің ішінен максимальды мән $6420,0 \pm 412,9$ сандық бірлігі сағат 15:00 уақытында және 17:00 сағатта $5917,5 \pm 499,9$ мәні тіркелді, ал минимальды көрсеткіші сағат 08:00 сағатта $4197,5 \pm 272,2$ және 03:00 уақытында $4321,0 \pm 406,5$ мәндеріне тең болды.

Сессия кезіндегі студенттердің QRS жиынтығында 12:00-ден түнгі 00:00 сағаттар аралықтарында тербелмелі ауытқушылықтар байқалады, $5124,0 \pm 758,01 \div 5340,0 \pm 115,2$ мәндері аралықтарында тербеледі. Ал, 01:00–09:00 уақыттарда $4620,0 \pm 241,1 \div 4584,0 \pm 886,7$ төмендеген мәндер тіркелген. Сағат 10:00 – 11:00 аралықтарында мына мәндер

$5837,0 \pm 671,7 \div 5802,0 \pm 9,8$ QRS жиынтығының қайта жоғары нәтижелерді көрсетіп отыр.

Қалыпты жағдаймен салыстырғанда сессия кезінде жоғары және төмен мәндерді көрсеткен QRS жиынтығының уақыт мезгілі бойынша ауытқығаны анықталды. 20:00 сағатта $5037,5 \pm 225,5$ соққы/мин, 05:00 сағатта $4320,0 \pm 307,5$ соққы/мин, 06:00 сағатта $4410,0 \pm 88,3$ соққы/мин, 07:00 сағатта $4800,0 \pm 66,4$ соққы/мин, 08:00 сағатта $4197,5 \pm 272,2$ соққы/мин, 09:00 сағатта $4584,0 \pm 886,7$ соққы/мин, 10:00 сағатта $5837,0 \pm 671,7$ соққы/мин, 11:00 сағатта $5802,0 \pm 9,8$ соққы/минуттарда статистикалық дәлдікпен ($p < 0,05$) айтарлықтай жоғарылаған (4-кесте).



Кесте 4 – Сессия кезіндегі студенттердің QRS жиынтығы

Уақыты, сағат	QRS	Уақыты, сағат	QRS
12:00	5124,0±758,01	00:00	5340,0±115,2
13:00	4968,5±740,3	01:00	4620,0±241,1
14:00	5950,0±67,1	02:00	4500,0±271,5
15:00	6420,0±412,9	03:00	4321,0±406,5
16:00	5381,0±988,5	04:00	4430,0±239,7
17:00	5917,5±499,9	05:00	4320,0±307,5*
18:00	5148,5±1481,5	06:00	4410,0±88,3*
19:00	4738,5±866,2	07:00	4800,0±66,4*
20:00	5037,5±225,5*	08:00	4197,5±272,2*
21:00	5363,5±825,2	09:00	4584,0±886,7*
22:00	5250,0±172,5	10:00	5837,0±671,7*
23:00	5120,0±181,01	11:00	5802,0±9,8

Ескерту: * - $p < 0,05$ қалыпты жағдаймен салыстырғанда статистикалық сенімділік

Стрессің бірінші сатысында адамның жүрегі жиі соғады. Еуропада жыл сайын миллиондаған адамдар күйзеліске байланысты жүрек қан тамыр жүйесінің қызметінің бұзылысынан өлген. Стрестік жағдайлар жүректің ишемиялық ауруына және инсультқа алып келуі мүмкін. Егерде адам басынан қатты күйзеліс, қарқынды стресті немесе қайғылы күнді өткізетін болса, бұл ауыртпалық жүрек ұстамасына алып келуі мүмкін. Стреске адам қатты қуанған жағдайда да түседі. егерде адам қандайда бір стреске түсетін болса бірінші кезекте жүрек жиырылу жиілігі өзгереді, қан тамырлар тонусы бұзылады, басқада физиологиялық өзгерістерге алып келеді. Ауыр стресс кезінде жүрек бұлшықеттерінің тонусы өзгереді, бұл ауруды жүректің сынуы немесе кардиомиопатия деп атайды [13]. Сонымен, қалыпты жағдайда күндізгі уақытта, яғни ағза белсенді кезде жоғарғы мәндерге тең болса, ал түнгі мезгілде ағза демалуына байланысты төмен мәндер тіркелген, яғни ағза тыныштық күйге тәуелді болып келеді. Ал, сессия кезінде түнгі мезгілде қалыпты жағдайдан жоғарылаған, алайда синхронды түрде тербелген мәндер тіркелген.

Сессия кезінде түнгі уақытта бақылауға алынған студенттер ағзасы тыныштық күйге өтпеген, сондықтанда қалыпты жағдаймен салыстырғанда жоғарғы мәндерге тең. Қорыта келгенде, қалыпты жағдай ретінде алынған күнделікті сабақ кезінде студенттердің жүрек қызметіндегі алынған мәліметтер стандартты түрде қабылданған көрсеткіштерге сәйкес келеді. Ал сессия кезінде студенттердің ой қызметімен қатар психосоматикалық стресс (ойлану, ашулану, уайымдау, қуану т.б.) күйіне түсетінін, физикалық жүктеме ретінде қимылсыз отыратынын ескерсек, сонымен қатар электромагниттік өрістің әсерінде ұзақ уақыт болуы жүрек функциясына да өз әсерін тигізетінін зерттеу жұмысының нәтижелері көрсетіп отыр. ЖЖЖ және QRS жиынтығының көрсеткіштері белсенді жүрген кезде де тыныштық күйде де (ұйықтап жатуы) қалыпты жағдайдан ауытқыған өзгерістерімен ерекшеленеді, синхронды түрде түнгі мезгілдерде қалыптыдан жоғарылағаны анықталды. Сессия кезінде студенттер жастардың жүрек функциясына көп көңіл аудару мақсатында өз өзін тыныштандыру тренинг жаттығулар арқылы стресстен шығу жолдарын жүргізу қажет.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Аганянц Е.К. Физиология человека: учебник для магистрантов и аспирантов. – М.: Советский спорт, 2005. – 336 с.
- 2 Амвросьева В. Энтеновирусные инфекции сердца у больных миокардитами и кардиомиопатиями // Весці НАН Беларусі. – 2004. - №3. - С. 73-79.
- 3 Агаджанян Н.А., Ораевский В.Н., Макарова И.И. Медико- биологические эффекты геомагнитных возмущений. - М.: ИЗМИРАН, 2001. - 136 с.
- 4 Агаджанян Н.А. Проблема адаптации и учение о здоровье. – М.: Изд-во РУДН, 2006. – 284 с.
- 5 Баевский, Р.М. Концепция физиологической нормы и критерии здоровья // Российский физиологический журнал. – 2003. - №4. – С. 473–487.
- 6 Григорьев Ю.Г. Влияние электромагнитного поля сотового теле- фона на куриные эмбрионы // Радиационная биология. – 2003. -Т.43, №5. - С. 541-543.
- 7 Гвоздарев А.Ю. Введение в электромагнитную экологию: учеб. пособие. - Горно-Алтайск: 2004. - 117 с.
- 8 Григорьев Ю.Г. Сотовая связь: радиобиологические проблемы и оценка опасности // Радиационная биология. Радиоэкология. – 2001. - Т. 41, №5. - С. 500-513.
- 9 Герчикова Т.Н., Тополянский А.В., Рыбакова М.К. Болезни сердца. - М.: Энциклопедия. - 543 с.
- 10 Л.Д. Гриншпуна, А.В. Пивника. Гериатрическая гематология. Заболевания системы крови в старших возрастных группах. - М.: Медиум, 2011. - 312 с.
- 11 Румянцев Г.И. Анализ патогенетической значимости излуче- ний мобильных телефонов // Гигиена и санитария. – 2004. - №5. - С. 31-35.
- 12 Торманов Н., Төлеуханов С. Ағзалардың қызметін реттеу және бейімделу механизмдері. – Алматы: Қазақ университеті, 2013. – 139 б.
- 13 Шибкова Д.З. Практикум по физиологии человека и животных. - Челябинск: Изд-во ЧГПУ, 2003. - 279 с.
- 14 Покровской В.М., Коротько Г.Ф., Физиология человека: Учебник для медвузов. - М.: Медицина, 2005. – С.116-134.
- 15 Макаров Л.М. Холтеровское мониторирование. 2-е изд. - М.: Медпрактика-М, 2003. - 340 с.
- 16 Alter P, Rupp H, Maisch B. Activated nuclear transcription factor KB in patients with myocarditis and dilated cardiomyopathy relation to inflammation and cardiac function // Biochem. Biophys. Res. Comm. – 2006. - Vol. 339, №1. - P.180-187.
- 17 Barold S.S, Norman J. "Jeff" Holter –"Father" of ambulatory ECG monitoring // Journal of Interventional Cardiac Electrophysiology. – 2005. - №14(2). - P. 117–118.
- 18 Braunwald E. (Editor). Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine. — Philadelphia: W.B. Saunders Co., 1997. – 108 p.
- 19 Bessiso M. Pattern of headache in school children in the State of Qatar // Saudi Medicine Journal. – 2005. - Vol.26(4). – P. 566–570.
- 20 Bucheit M. Habitual activity, physical fitness and heart rate variability in preadolescents [Text] // Int. J. Sports Med. – 2007. - Vol. 28, № 3. – P. 204–210.
- 21 Coates A.L. Sources of variation in FEV1 // Am. J. Respir. Crit. Care Med. – 2004. - №149. – P. 439–443.
- 22 Davignon, A. Normal ECG standarts for unfant and children [Text] // Ped. Cardiology. – 1990. - V.1. – P. 123 – 131.



- 23 Doncheva N.I. Overweight, dislipoproteinemia, and heart rate variability measures // Folia Med. (Plovdiv). – 2003. - Vol.45(1). – P. 8–12.
- 24 Fujii H. Autonomic regulation after exercise evidenced by spectral analysis of heart rate variability in asthmatic children // Annals of Allergy, Asthma & Immunology. – 2000. - Vol. 85., №3. – P. 233 – 237.
- 25 Guizar J.M. Heart autonomic function in overweight adolescents // Indian Pediatr.–2005. - Vol. 42(5). – P. 464 – 469.
- 26 Helbig, S. Is parenthood associated with mental health // Soc. Psychological and Psychiatric Epidemiology. – 2006. - Vol. 41, №11. – P. 889–896.
- 27 Maturri L., Ottaviani G., Ramos S.G., Rossi L. Sudden infant death syndrome (SIDS): a study of cardiac conduction system // Cardiovascular Pathology. – 2000. - №9. - P. 137-145.
- 28 Newby R. From Norman Jefferis «Jeff» Holter. A Serendipitous Life: An Essay in Biography // Drumlummon Views. Fall. - 2008. - P. 224-256.
- 29 Sassone-Corsi Paolo. Rhythmic transcription and autoregulatory Loops: Winding up the biological clock // Cell.– 1994. - Vol. 78, №3. – P. 361-364.

²Д.Ж. Батырбаева, ²Ж.С. Алибаева, ¹М.С. Кулбаева, ¹С.Т. Тулеуханов, ¹А.А. Сазанова,
¹Ж.О. Оралканова, ¹Г.К. Атанбаева, ¹Л.Б. Умбетярова

¹ Казахский Национальный университет имени аль-Фараби, Алматы

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

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ФАКТОРА СТРЕССА НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СЕРДЦА МЕТОДОМ ХОЛТЕРА

Резюме: Развитие личности - это результат склонности человека овладеть относящейся к нему социально-культурной средой. Чрезмерное физическое, психоэмоциональное и психическое бремя, тревожная работа, отдых, диета, а также использование сотовых телефонов вызывают различные функциональные расстройства. Мобильные телефоны, которые часто используются студенческим сообществом для экзаменов, социальной адаптации и самоидентификации в будущей профессии, могут поставить под угрозу здоровье человека. Как следствие, происходит увеличение автономного регулирования сердечно-сосудистой системы, т.е. учащение сердечного ритма, повышение артериального давления, мышечный и психоэмоциональный стресс. Холтер-мониторинг, основанный на методологии ЭКГ, использовался для изучения физиологического состояния сердца в течение 24 часов у студентов, которые долго контактируют с мобильными телефонами. Эта система мониторинга состоит из набора регистров Мт-101 и МТ-200 для компьютерного анализа.

Объектом исследования были 9 студентов в возрасте 20-21 года. В ходе предсессионной подготовки показатели ЭКГ у учащихся считались нормальными, а в ходе сессии показатели ЭКГ рассматривались как экспериментальная группа. В течение дня студентам была сделана электрокардиограмма сердца, чтобы определить влияние электромагнитных полей сотового телефона на функцию сердца, частоту QRS и частоту сердечных сокращений.

Как в обычных условиях, так и во время сессии показатели ЧСС и QRS были высокими по сравнению с ночным временем и более низкими в ночное время. И оказалось, что в результате использования сотового телефона во время сессии одновременно повышались ЧСС и QRS в ночное время со статистической достоверностью ($p < 0,05$) по сравнению с обычным.

Ключевые слова: сессия, смартфон, Холтер-мониторинг, частота сердечных сокращений, комплекс QRS, электромагнитное поле.

²D.Zh. Bатыrbayeva, ²Zh.S. Alibaeva, ¹M.S. Kulbaeva, ¹S.T. Tuleukhanov, ¹A.A. Sazanova,
¹Zh.O. Oralkhanova, ¹G.K. Atanbaeva., ¹L.B. Umbetyarova

¹National University named after al-Farabi, Almaty

²Asfendiyarov Kazakh National medical university, Almaty

DETERMINATION OF THE INFLUENCE AT STRESS FACTORS ON HEART ACTIVITY BY HOLTER METHODS

Resume: Personality development is the result and inclination of a person to master the social and cultural environment that relates to him. Always having excessive physical, psycho-emotional and mental discomfort, breakdown of work, rest, diet schedule, and also excessive use of mobile phones leads to for various functional disorders and illnesses. Mobile phones, which are often used by the student community for examinations, social adaptation and self-identification in the future profession, can endanger human health. As a consequence, disorders of vegetative regulation of cardiovascular system in students, i.e., and the frequency of heart contraction, increase of arterial pressure, muscle and psycho-emotional strength are rising. Holter monitoring, based on ECG methodology, was used to study the physiological state of the heart within 24 hours in students who have a long time of contact with mobile phones. This monitoring system consists of the MT-101 registry block and MT-200 for computer analysis.

The subject of the study was 9 students aged 20-21 years. In the pre-session learning process, ECG rates in the students were considered normal, and ECG indicators, recorded by these students during the session, were considered as experimental groups. In the daily learning process of students, cardiac electrocardiogram was studied throughout the day during the sessions to determine the effects of electromagnetic fields caused by stressful situations and mobile phones, and also identified the frequency of QRS and heart rate.

Both in normal conditions and during the session the FHC and QRS scores are higher in comparison with the night time, at night low values are registered depending on the body's relaxation. And it was found that statistical reliability ($p < 0.05$) at the session was increased simultaneously in the night time compared to normal.

Keywords: session, smartphone, Holter monitoring, frequency of heart contraction, QRS complex, electromagnetic field



Б.Ш. Тукешева, Д.М. Сулейменова

Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

КЛИНИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРЕДСЕРДНОГО НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ГОРМОНА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

В связи с широким распространением ишемическая болезнь сердца продолжает оставаться одной из наиболее важных проблем практической медицины всего мира. Ее актуальность и социально-экономическая значимость определяются высоким уровнем заболеваемости и смертности в первую очередь среди трудоспособного населения. Статья посвящена актуальной теме последних лет – поиску достоверных маркеров формирования доклинической стадии сердечной недостаточности у больных ишемической болезнью сердца (ИБС). В ходе исследования была проведена работа по набору и анализу клинических, лабораторных и инструментальных исследований, который позволил в дальнейшем выявить статистически достоверные результаты по корреляции предсердного натрийуретического гормона с формированием доклинических признаков сердечной недостаточности.

Ключевые слова: сердечно-сосудистые заболевания, ишемическая болезнь сердца, предсердный натрийуретический пептид, хроническая сердечная недостаточность, инфаркт миокарда, артериальная гипертензия, Республика Казахстан.

В настоящее время заболевания сердечно-сосудистой системы, в том числе и ишемическая болезнь сердца (ИБС), являются лидирующими причинами смертности и инвалидизации в Республике Казахстан (РК) вследствие неминуемого формирования прогрессирующей хронической сердечной недостаточности (ХСН).

В клинической практике последних лет внедрение определения предсердного натрийуретического пептида (ПНП) позволило не только диагностировать, но и оценивать риск развития ранней дисфункции левого желудочка при отсутствии выраженных клинических признаков ХСН [1].

Как известно, ПНП – гормон, белковой природы, синтезируется в виде прогормона миоцитами в предсердиях (некоторое количество образуется и в желудочках). Он секретируется в ответ на растяжение предсердий и ряда других сигналов, индуцируемых гиперволемией.

Многочисленные публикации последних лет свидетельствуют о целесообразности проведения терапии ХСН под контролем ПНП, а также дифференцирования одышки, обусловленной ХСН.

Целью исследования явилось выявление взаимосвязей между уровнем повышения ПНП и выраженностью клинических, а также эхокардиографических параметров сердечной гемодинамики.

Материалы и методы: обследовано 40 больных ИБС с признаками ХСН, проходивших лечение в Городском кардиологическом центре (ГКЦ) г. Алматы.

По отношению к ним был применен алгоритм диагностики ХСН, рекомендованный в обновленной редакции рекомендаций ESC (European Society of Cardiology – Европейское общество кардиологов) и HFA (Heart Failure Association – Ассоциация по сердечной недостаточности) по диагностике и лечению острой СН и ХСН, предложенная группой экспертов в мае 2016 г. [2].

В соответствии с этими рекомендациями для диагностики ХСН с сохраненной ФВ ЛЖ и с ее снижением нами учитывались следующие критерии:

- 1) клинические симптомы и/или признаки, типичные для ХСН;
- 2) повышение уровня BNP > 100 пг/мл, определяемого иммуноферментным (ИФА) методом на аппарате Architect фирмы Abbott;
- 3) объективные доказательства функциональных и/или структурных изменений сердца по данным эхокардиографии (ЭхоКГ), что позволило разделить их на 3 опытные группы:

1 группа – 16 больных, которые имели сохраненную ФВ ЛЖ (>50%);

2 группа – 8 больных, у которых обнаружено небольшое снижение ФВ ЛЖ (40-49%);

3 группа – 16 больных с выраженным снижением ФВ ЛЖ (≤40%).

Всем пациентам проводилось, согласно Клиническим протоколам МЗ РК, патогенетически обоснованное

фармакологическое лечение, которое было направлено на улучшение клинического состояния и функциональной активности, качества жизни, предупреждение госпитализаций и уменьшение смертности.

Базовое лечение включало ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ), антагонисты минералокортикоидных рецепторов (АМКР) и β-адреноблокаторы (БАБ) (класс I, уровень A), которые остаются сегодня препаратами первого выбора.

Совместное назначение ИАПФ и БАБ оказывало взаимодополняющий эффект в начале лечения больных с ХСН со сниженной ФВ ЛЖ (класс I, уровень A).

Диуретики были показаны больным с ХСН при наличии отечного синдрома (класс I, уровень B).

Антагонисты рецепторов ангиотензина II назначали всем пациентам с ФВ ЛЖ < 35% (несмотря на лечение ИАПФ/АРА или БАБ) с целью уменьшения выраженности клинических симптомов, риска госпитализаций по поводу ХСН и улучшения выживаемости.

Все больные ИБС перенесли инфаркт миокарда (ИМ), большинство из них имели повторный ИМ, из сопутствующих заболеваний артериальную гипертензию (АГ) и сахарный диабет (СД).

Результаты: среди обследованных было больше мужчин – 27 человек от 31 до 77 лет (средний возраст 54±11,5 года), тогда как женщин было 13 человек от 56 до 82 лет (средний возраст 69±9,7 лет).

Больные были разделены на 3 группы в зависимости от степени снижения ФВ ЛЖ:

- в 1 группе с сохраненной ФВ ЛЖ (ФВ 59,25±10,9 %) преобладали жалобы на повышенную утомляемость (87,7%), снижение толерантности к физической нагрузке (ТФН 62,5%), учащенное сердцебиение лишь у 25%, повторным ИМ был у 3 больных (18,7%), из сопутствующих заболеваний АГ у 8 (50%), СД у 4 (25%). Показатель VNP в среднем составил 291,05±59,6 пг/мл, преобладали признаки ХСН 1а, ФК 2 (10 чел. – 63%);

- во 2 группе наблюдаемых с небольшим снижением ФВ ЛЖ (ФВ 42,75±11,3) показатель VNP в среднем был 964,8±121,8 пг/мл и превысил средний показатель 1 группы в 3,3 раза (p<0,01), здесь у всех больных отмечены отеки на лодыжках, у 1 больного анасарка на фоне дилатационного синдрома. Повторный ИМ был у 2-х (25%). Из сопутствующих заболеваний чаще, чем в 1 группе присутствовала АГ (7 чел. – 88%) и СД (3 чел. – 37,5 %), а также выявлялась тахикардия – 38%;

- в 3 группе с выраженным снижением ФВ ЛЖ (ФВ 28,3±11,5%) показатель VNP в среднем был 1625,56±325,9 пг/мл, что превысило средний показатель 1 группы в 5,5 раза (p<0,001), в этой группе у всех пациентов значительно снижена ТФН, присутствовал отечный синдром, но у 6 из них (37,5%) достиг степени анасарки с постоянным ортопноэ и ночной пароксизмальной одышкой, у 10 (50%) больных обнаружен дилатационный синдром на фоне повторных ИМ с осложнениями в виде аневризмы ЛЖ, у 11 (68,75%) ХСН



116 с ФК 3-4. АГ в виде сопутствующего заболевания зафиксирована у 14 пациентов (87,5%), СД у 4 (25%).

Исходя из вышеизложенного можно сделать **выводы**:

1. Полученные данные свидетельствуют о сохраняющейся тенденции к большей приверженности к данному заболеванию мужчин молодого (самый молодой - 31-летний мужчина) и среднего возраста (возраст колебался от 39 до 45 лет) по сравнению с женщинами (от 56 до 84 лет).

2. К отягощающим факторам формирования ХСН в постинфарктном периоде существенным факторам можно отнести повторные ИМ и наличие в качестве сопутствующего заболевания АГ.

3. Определение BNP имеет важное прогностическое значение, так как его повышение опережает появление показателей клинических и ЭХОКГ исследований, как это установлено в 1 группе. В этой связи полезность BNP определения несомненна в случаях бессимптомного формирования ХСН, что совпадает с аналогичными рекомендациями в публикациях последних лет [3].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бугрова, М. Л., Яковлева Е. И., Абросимов Д. А. Взаимосвязь интенсивности синтеза, накопления и секреции натрийуретического пептида предсердных миоцитов с уровнем регуляции сердечного ритма у крыс в условиях раннего постперфузионного периода. // Современные технологии в медицине. - 2012. - №3. - С. 88-94.
2. Chen H.H., Glockner J.H., Schirger J.A. Novel protein therapeutics for systolic heart failure: chronic subcutaneous B-type natriuretic peptide // J.Am.Coll.Cardiol. - 2012. - №60. - P. 2305-2312.
3. Бурнашева Г.А., Напалков Д.А. Натрийуретические пептиды: использование в современной кардиологии // Ж. Вестник Российской академии медицинских наук. - 2015. - №2. - С. 148-157.

Б.Ш. Тукешева, Д.М. Сулейменова

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

ЖҮРЕКТІҢ ИШЕМИЯЛЫҚ АУРУЫМЕН АУЫРАТЫН НАУҚАСТАРДА ЖҮРЕКШЕЛІК НАТРИЙУРЕТИКАЛЫҚ ГОРМОНДЫ АНЫҚТАУДЫҢ КЛИНИКАЛЫҚ МАҢЫЗЫ

Түйін: Жүректің ишемиялық ауруы (ЖИА) – қазіргі таңда әлемдік медицинада өзекті мәселелердің бірі. ЖИА өзектілігі мен социалды-экономикалық маңызы – аурудың еңбекке жарамды халық арасындағы үлкен жиілігі, нәтижесі жиі мүгедектік пен өлімге әкелетіндігінде. Мақала жүректің ишемиялық ауруымен ауыратын науқастарда жүрек жеткіліксіздігінің клиникаға дейінгі сатысының қалыптасуының маркерлерін анықтауға арналған. Зерттеу барысында клиникалық, лабораторлық және инструменталдық зерттеу жұмыстарына талдау жүргізілді. Жүргізілген жұмыс жүрекшелік натрийуретикалық гормон корреляциясы бойынша статистикалық маңызды нәтиже берді.

Түйінді сөздер: жүрек қан-тамыр аурулары, жүректің ишемиялық ауруы, жүрекшелік натрийуретикалық пептид, созылмалы жүрек жеткіліксіздігі, миокард инфаркты, артериалды гипертензия, Қазақстан Республикасы.

B.Sh. Tukesheva, D.M. Suleimenova

Asfendiyarov Kazakh National medical university

CLINICAL SIGNIFICANCE OF THE DETERMINATION OF ATRIAL NATRIURETIC HORMONE IN PATIENTS WITH CORONARY HEART DISEASE

Resume: Coronary heart disease is one of the actual questions in the world medicine. Actuality and social-economic value of coronary heart disease are the highest levels of sickness rate among the working population, often leading to disability and mortality. The article is devoted to the identify markers of the preclinical stage of cardiac failure in patients with a ischemic heart disease. During the research was analyzed clinical, laboratory and instrumental research. The research showed a statistically significant result on the correlation of the cardiac hormone.

Keywords: cardiovascular disease, coronary heart disease, atrial natriuretic hormone, chronic heart failure, heart attack, arterial hypertension, the Republic of Kazakhstan.



УДК 615.9:613

М.Б. Ергабылов

Врач нарколог - психиатр высшей категории,
судебно наркологический эксперт МЮ РК ИСЭ по Алматинской области

НОВЫЕ ВИДЫ ПСИХОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ. СИНТЕТИЧЕСКИЕ НАРКОТИКИ

Появление на рынке «новых потенциально опасных психоактивных веществ» отмечается как в Казахстане, так и за рубежом. Оно обусловлено новыми технологиями («дизайнерское производство» химических веществ), а также новыми потребностями в обход криминализации наркооборота. В данной статье рассматриваются виды, действие и клиника психоактивных веществ на организм. Определение психоактивных веществ. Лечение и реабилитация.

Ключевые слова: новые психоактивные вещества, легальный кайф, лечение наркозависимости

I. Психоактивное вещество (ПАВ) – это любое вещество, после употребления которого изменяется восприятие, настроение, познавательная способность, поведение или двигательные функции человека, в результате употребления которого развивается зависимость.

К группе ПАВ относятся:

- 1) алкоголь – пиво, вино, крепкие напитки, в том числе домашнего приготовления;
- 2) никотин – табак, сигареты, сигары, папиросы;
- 3) опиоиды – производные мака: маковая соломка, ханка и т.д.; героин, кодеин, метадон;
- 4) каннабиониды (препараты конопли) – марихуана, гашиш (анаша, планка);
- 5) психостимуляторы – эфедрин, эфедрон, первитин, кокаин, экстази, амфетамин;
- 6) галлюциногены – ЛСД, РСР (фенциклидин), грибы рода *Psilocybe*, содержащие псилоцин и псилоцибин;
- 7) седативные средства – барбитураты (барбитал, фенобарбитал, люминал, веронал и т.д.), бензодиазепины (феназепам, нитразепам, диазепам, элениум);
- 8) летучие ингалянты – растворители, бензин, клей, ацетон и др.

Самая проблемная группа наркотических и психотропных веществ называется «**новые психоактивные вещества**» (англ. new psychoactive substances, сокращенно NPS). Сложность представляет правовое определение этих веществ, поскольку не все они относятся к списку запрещенных веществ; сложно установить их влияние на здоровье, так как зачастую отсутствует информация об их действии, особенно при длительном употреблении. Иными словами, новые психоактивные вещества – это вызывающие наркотическое опьянение вещества, имитирующие самые распространенные классические наркотики.

По действию их можно разделить на группы, важнейшие из которых:

- синтетические каннабиноиды (например, JWH-018), действующие аналогично продуктам конопли (гашиш, марихуана, гашишное масло);
- синтетические аналоги амфетаминов (например, мефедрон), действующие аналогично амфетамину или кокаину;
- синтетические галлюциногены (например, 25B-NBOMe), действующие подобно известным галлюциногенам (ЛСД).

В подпольных лабораториях постоянно синтезируют новые вещества. Так, в 2014 году на европейский рынок попало 101 новое вещество. К сожалению, компетентные учреждения не могут достаточно оперативно проверять опасность таких веществ и вносить их в списки контролируемых веществ. Поэтому образуется временной зазор, когда какое-либо вещество некоторое время остается в одной из стран, так сказать, неподконтрольным, то есть в некотором смысле легальным. В связи с этим фактом многие распространители таких веществ пользуются англоязычным термином *legal high*, в переводе – легальный кайф.

Хотя в правовом смысле это действительно так, но нельзя забывать, что в действительности действие этих веществ на организм человека неизвестно. Здесь уместно подчеркнуть,

что от юридической ответственности можно ускользнуть, но от ответственности за свою жизнь и здоровье уклониться не удастся.

Клиническая картина психоактивных веществ.

Для постановки диагноза зависимости нужно наличие следующих признаков:

синдром изменённой реактивности организма на воздействие данного психоактивного вещества (исчезновение защитных реакций, изменение толерантности, формы потребления и формы опьянения); синдром психической зависимости (обсессивное влечение, ощущение психического комфорта при наркотическом опьянении);

синдром физической зависимости (компульсивное влечение, потеря контроля над дозой, абстинентный синдром, физический комфорт при наркотическом опьянении).

Все другие мотивы употребления психоактивного вещества – традиционные, социально обусловленные, субмиссивные (подчинение давлению со стороны других людей), гедонистические (стремление испытать чувство эйфории), мотив повышения активности поведения и попытка купировать с помощью психоактивного средства различные субъективно неприятные и тягостные психические расстройства (в частности, тревогу, депрессию, бессонницу) – к синдрому зависимости отношения не имеют.

Синдром отмены (абстиненция, абстинентный синдром) – специфический синдром, возникающий в результате прекращения интенсивного употребления психоактивных веществ (характерны толерантность и признаки зависимости). Вещества с более короткой продолжительностью действия вызывают более непродолжительную и более интенсивную абстиненцию, а вещества с более длительным действием вызывают пролонгированную, однако менее тяжёлую абстиненцию. При употреблении синтетических наркотиков часто бывает делириозный-онейроидный синдром.

1. Производные опия (морфин, диацетилморфин [героин], метадон, кодеин, оксикодон, гидроморфон, леворфанол, пентазоцин, меперидин, пропоксифен). В последние годы в Казахстане участилось употребление дезоморфина (крокодил). Зарегистрировано 2 случая употребления по Алматинской области.

Наркотическое опьянение;

субъективные симптомы: эйфория (интоксикацию героином больной описывает как переживание оргазма), иногда тревожная дисфория, дремотное состояние, снижение способности к концентрации внимания и запоминанию, психомоторная заторможенность; объективные симптомы: угнетение деятельности ЦНС, снижение перистальтики ЖКТ, угнетение дыхания, аналгезия, анорексия, снижение полового влечения и общей активности, изменение личности, миоз (или мидриаз вследствие передозировки), зуд, тошнота и рвота, артериальная гипотензия, брадикардия, запор, следы



от инъекций на верхних и нижних конечностях, в паховой области;

синдром отмены развивается через 6-8 ч. после приёма последней дозировки, достигает максимального развития на 2—3 день и продолжается следующие 7-10 дней. Проявления: настойчивые поиски лекарства, тошнота, рвота, мышечные боли, слезотечение, ринорея, расширение зрачков, пилоэрекция (симптом гусиной кожи), потливость, диарея, лихорадка, бессонница, зевота.

2. Стимуляторы ЦНС (фенамин и другие симпатомиметики, включая кокаин).

В отличие от других наркоманий, для наркомании стимуляторами ЦНС характерна перемежающаяся форма приёма наркотика, когда периоды систематической наркотизации (зачастую многодневные) сменяются периодами воздержания (по типу истинных запоев при алкоголизме). В **Казахстане** наиболее распространены самодельные препараты — эфедрой, получаемый из лекарств, содержащих эфедрин (капли и мази для носа, глазные капли, препараты для лечения бронхиальной астмы) и первитин.

Наркотическое опьянение:

субъективные симптомы: возбуждение, разговорчивость, эйфория, гиперактивность, раздражительность, агрессивность, жажда, паранояльность, зрительные и тактильные галлюцинации;

объективные симптомы: импотенция, мидриаз, тремор, неприятный запах изо рта, сухость во рту, тахикардия, гипертония, снижение массы тела, аритмии, лихорадка, конвульсии, прободение носовой перегородки (вследствие вдыхания веществ через нос);

синдром отмены: дисфория, утомляемость, расстройство сна, жажда, настойчивые поиски лекарства.

3. Производные каннабиса (марихуана, гашиш, анаша, планка, дурь, паль, травка и др.).

Наркотическое опьянение;

Субъективные симптомы: эйфория, безудержное веселье (приступы смеха по малейшему поводу), речевое возбуждение и оживлённая жестикуляция, искажение восприятия пространства и ощущение необычайной лёгкости тела и движений, дисфория, тревога, подозрительность, дезориентация во времени, в более глубокой интоксикации — отрешённость от окружающего мира с грёзоподобными фантазиями;

Объективные симптомы: инъектированность конъюнктивы, увеличенный аппетит, сухость во рту, тахикардия, гипотермия и лёгкий седативный результат;

Синдром отмены не характерен.

4. Галлюциногены (ЛСД [диэтиламин лизергиновой кислоты], псилоцибин [некоторые виды грибов], мескалин [содержится в кактусе пейот]).

Наркотическое опьянение;

субъективные симптомы: зрительные галлюцинации, бред, суицидальные тенденции, деперсонализация, дереализация. Панические реакции могут встречаться даже у наркоманов со стажем, при которых больной испытывает чувство, что он сходит с ума, повредил мозг и никогда не поправится;

объективные симптомы: мидриаз, атаксия, гиперемия конъюнктивы, тахикардия, гипертония, потливость, нечёткость зрения, тремор и нарушение координации;

синдром отмены не характерен.

5. Фенциклидин и сходные с ним по действию вещества (включая кетамин).

Наркотическое опьянение

субъективные симптомы: галлюцинации, бред, неустойчивость настроения, жажда, разорванность мышления (может напоминать шизофрению), кататония, агрессивное поведение, импульсивность, непредсказуемость;

объективные симптомы: конвульсии, нистагм, мидриаз, нечёткость зрения, атаксия, тахикардия, усиление рефлексов, потливость, гипертония, аналгезия, дизартрия, мышечная ригидность, судорожные припадки, гиперактузия. Высокие дозировки фенциклидина вызывают жажда, лихорадку, нарушения движений, острый некроз скелетных мышц, миоглобинурию и почечную недостаточность;

синдром отмены не характерен.

6. Препараты, угнетающие ЦНС (барбитураты, метаквалон, мепробамат, бензодиазепины, глутетимид).

Наркотическое опьянение;

субъективные симптомы: сонливость, спутанность сознания, нарушение внимания;

объективные симптомы: амнестический синдром, профузный пот, атаксия, артериальная гипотензия, судороги, делирий, миоз;

синдром отмены: тошнота, рвота, общий дискомфорт, слабость, вегетативные реакции, тревога, раздражительность, повышенная чувствительность к свету и звуку, крупноразмашистый тремор рук, языка и век, выраженная бессонница, большие судорожные припадки.

7. Летучие углеводороды и нефтепродукты (клей, бензол, бензин, растворители лака, жидкости для заправки зажигалок, аэрозоли).

наркотическое опьянение;

субъективные симптомы: эйфория и яркие зрительные галлюцинации устрашающего характера (в 50% случаев), страх, ужас и в то же время любопытство, помрачение сознания по типу оглушения или онейроида;

объективные симптомы: смазанная речь, атаксия, психическое состояние, дезориентация, подавление рефлексов, нистагм, характерный запах при дыхании, тахикардия с вероятной фибрилляцией желудочков, поражение печени, костного мозга, периферическая невропатия и угнетение иммунной системы;

синдром отмены не характерен;

Наиболее тяжёлые последствия хронической интоксикации — психоорганический синдром и токсическая энцефалопатия, возникающие уже через несколько месяцев (иногда недель) регулярной интоксикации. Возникают ухудшение памяти, нарушение внимания, усвоение нового материала, снижение сообразительности, пассивность, безразличие ко всему, что не связано с интоксикацией, злобность, агрессивность. В последующем возникают постоянная головная боль, головокружение, непереносимость транспорта, нарушения сна, другие неврологические и вегетативные нарушения.

8. Алкалоиды красавки (содержатся в некоторых отпускаемых без рецепта лекарственных средствах и в семенах вьюнка) — гоматропин, атропин, скополамин, гиосциамин.

наркотическое опьянение;

субъективные симптомы: слабость, нечёткость зрения, повышенная чувствительность к свету, состояние спутанности сознания, возбуждение, жар, сухость во рту и в горле;

объективные симптомы: мидриаз, судороги, дисфагия, эритема, пирексия, артериальная гипертония, задержка мочи, делирий, ступор, кома (антихолинергический делирий).

«Банзаем» (bonzai) называют синтетический каннабис – коричневую траву, похожую на заварку чая, которая иногда бывает зеленых оттенков. Некоторые связывают экзотическое название с тем, что изначально производители наркотика пропитывали запрещенными химическими веществами листья японского дерева бонсай.

Два года назад войну «банзаю» объявил не только наркотик департамент полиции Стамбула – города, где наркотик встречается чаще всего в Турции, но и сам премьер-министр Ахмет Давутоглу. В 2014 году Давутоглу рассказал о том, как правительство Турции будет бороться с «банзаем»: во-первых, он пообещал ввести полный запрет на незаконные химические вещества, а во-вторых, сделал акцент на повышение всеобщей осведомленности о вреде наркотика. Следом Министерство по делам семьи и социальной политики Турции разработало программу по реабилитации больных и памятку для тех, кто хочет узнать, употребляет ли их близкий человек злосчастный наркотик. И хотя, согласно официальной статистике, «банзай» курят в основном мужчины в возрасте 18-34 лет, а лидером по потреблению остается Стамбул, в Турции не зря наказание за распространение наркотика удваивается, если его продажа ведется в непосредственной близости от школ.



Относительно признаков, свидетельствующих об употреблении человеком «банзая» следует привести мнение специалиста и ведущий врач реабилитационной клиники «Медицинский центр Назаралиева» Марата Даудова. Первое на что необходимо обратить внимание – поведение. Если вы видите, что человек проявляет нервозность без очевидного источника стресса, стоит это отметить и попытаться узнать, в чем причина. Курильщики «банзая» в силу сильного воздействия на химические процессы в мозге лишаются возможности полностью контролировать свое поведение. Их действия выходят из-под контроля. Появляется агрессивность, в настроении – импульсивность, эмоциональный ураган и несдержанность, нарочитая грубость и обращенная вовне злоба. Здесь уместна аналогия: раненное животное прикрывает больное место, скалит и кусает, если вы попытаетесь до него дотронуться. Также и потребитель «банзая» – скрывает свою зависимость, нападает и огрызается.

Второй круг проблем касается рутины, которую мы предпочитаем не замечать. Это естественные отправления – еда, сон и сосредоточенность на жизненных делах. Когда мы заболеваем, то теряем аппетит, у нас нарушается привычный цикл сна, да и в целом пребываем мы в рассеянности. То же самое происходит и с тем, кто впал в зависимость от «банзая»: он плохо ест или же вовсе отказывается от еды, начинает страдать бессонницей и теряет концентрацию внимания – простой пример: не может уловить нить разговора, который вы с ним ведете.

Следующий уровень – телесные реакции. Наркозависимого человека бросает из озноба в пот, руки его не слушаются, их охватывает тремор, координация движений нарушена, он неуклюж и все время как бы ловит себя и равновесие.

Поскольку ему видятся галлюцинации, он «выпадает» из окружающей обстановки, неадекватно жестикулирует или что-то спонтанно бормочет, кричит. Если человек употребляет наркотик два месяца и более, у него может развиться почечная и печеночная недостаточность. Как следствие, желтые круги под глазами, бледный цвет лица, синева на губах.

Наконец, последний сигнал тревоги: человек полностью теряет связь с реальностью, страдает от сильных физических болей, тяжело дышит и падает в обмороки. Даже не- продолжительное употребление «банзая» ведет к развитию шизофренических тенденций и сердечной недостаточности. Аритмия и большое количество голосов в голове становятся прямой угрозой жизни. И лучше, если вы проявите бдительность и еще при первых признаках возьметесь за здоровье своего близкого – отправите его на лечение. Правда в том, что каждого второго курильщика «банзая» доставляют в реабилитационную клинику в смирительной рубашке.

II. Мировая проблема распространения наркотических веществ нового поколения является также актуальной проблемой и в нашей стране. По Алматинской области возросло употребление новых наркотических средств, особенно отмечается употребление синтетических каннабиноидов. В 2018 г. СНЭ проведено 178 экспертиз. Из них на алкоголь -112; наркотические вещества - 66. Из проведенных экспертиз на наркотики выявлено, что 70% приходится на употребление именно синтетических каннабиноидов. В ходе анализа мониторинга преступной деятельности выявлено, что 40% - краж, 30% - нанесений телесных повреждений, 20% - изнасилований, 10% - убийств происходит при употреблении наркотических веществ.

Таблица 1 - Мониторинг проведения СНЭ в «Центре судебной экспертизы» по Алматинской области

	2016 г.	2017г.	2018 г. за 6 месяцев
Всего	338	342	178
Алкоголизм	239	186	112
Наркомания	99	156	66
Токсикомания	-	-	-

На принудительное лечение было направлено 5 больных страдающих от наркотической зависимости. 4 больных - от каннабиноидов . 1 больной - от опиоидной зависимости. 10 человек направлены в Областной наркологический диспансер на обследование по употреблению наркотических средств. Из направленных лиц 7 человек госпитализированы с диагнозом: «Психические и поведенческие расстройства в результате употребления каннабиноидов». 3 больных направлены в психиатрический диспансер с диагнозом: «Психические и поведенческие расстройства в результате употребления каннабиноидов. Каннабиноидный делирий». В последнее время изменилась клиника употребления синтетических наркотиков. При клинических наблюдениях в основном преобладают: временное помутнение сознания, слуховые галлюцинации угрожающего характера и зрительная галлюцинация, бредовые идеи и состояние ступора. Наблюдаются факты суицида. Больные трудно поддаются лечению. В данном случае требуется длительное лечение и реабилитация.

При лабораторном обследовании были выявлены печеночная патология и токсическая нефропатия. К сожалению нужно отметить, что выявление новых наркотических веществ вызывает определенные трудности. Имеющиеся экспресс наркотесты не всегда выявляют потребление наркотических веществ нового поколения. Особенно трудно определить именно синтетические

каннабиноиды. Одной из главных причин является то, что технология изготовления синтетических наркотиков идет на шаг впереди и это тормозит их своевременное выявление, а также очень быстро обновляется и рынок потребителей.

Совместно с врачами наркологического диспансера г.Талдыкорган в областном Департаменте по делам гражданской обороны среди призывников в весенне-осенний периоды регулярно проводятся наркотестирования по выявлению наркозависимых лиц. В период с 2011г. - по 2014г. в Департаменте обороны по Алматинской области проводились наркотесты по выявлению употребления психоактивных веществ среди призывников возрасте 18-25лет:

В 2011г. было выявлено 3 случая употребления каннабиноидов и один случай по употреблению опиоидов; В 2012г. было выявлено 7 случаев употребления каннабиноидов и 2 случая по употреблению опиоидов; В 2013г. выявлено 11 случаев употребления каннабиноидов; В 2014г. зарегистрировано 13 случаев употреблении каннабиноидов.

Согласно совместному плану ОБН УВД, сотрудников наркологического диспансера и сотрудников городского акимата систематически проводятся совместные рейды среди студентов высших и средних учебных заведений, среди учащихся школ города. Итоги данных рейдов публикуются в местных СМИ.



Таблица 2

	1 квартал 2018 г.		2 квартал 2018г.	
	количество	% соотношение	количество	% соотношение
Производные опиоя (героин, опиий срец,маковый раствор опиия)	3	3,2%	5	6%
Синтетический каннабинойды	22	23,2%	36	43,4%
Спиртные напитки	70	73,6%	42	50,6%
Осложнения от употребления опиоидов	2	4,8%	3	9%
Осложнения от употребления синтетических каннабинойдов	3	7,2%	7	21,3%
Осложнения от употребления алкоголя	37	88%	23	69,7%

Еще одной из причин является затрудненное выявление наркотических средств нового поколения при досмотре на границе РК, так как сотрудники УВД имеют возможность проверки только известных наркотических средств.

III. Практически во всех странах в письменных и визуальных средствах массовой информации говорится о том, что эмпирически растет потребление наркотических веществ, но очень мало работ, которые бы охватывали по данной теме всю страну и имели бы проработанную научную методологию, почти все работы являются анкетированием.

В этой связи, действенными мерами видятся программы по предотвращению, основанные на семье:

- 1) Развитие навыков родителей;
- 2) Оказание поддержки в правильной социализации ребенка и моделей дружеского поведения;
- 3) Обеспечение выбора здоровых привязанностей и правильных ролевых моделей;
- 4) Обучать ценностям;
- 5) Оказание поддержки образованию навыков по тому, как справляться со стрессом и проблемами, подготовит ребенка к беспроblemной подростковой жизни;
- 6) Функция семьи для молодежи 15-25 лет (пренебрежение и эксплуатация, употребление наркотических веществ родителями, отсутствие коммуникации, экономические проблемы, дисфункциональные семьи);
- 7) Социальное обучение и влияние сверстников;
- 8) Посещение занятий и академическая успеваемость;
- 9) Внешкольные мероприятия.

Зависимость - это проблема здоровья общества, появившаяся при взаимодействии факторов риска и факторов защиты и основанная как на биологических, так и социальных причинах:

- психосоциальное вмешательство;
- эффективные социальные услуги;
- социальная адаптация после лечения и единение с обществом;
- обучение жизненным навыкам на уровне начальной, средней школы и старших классов;
- психологическая помощь, помогающая в борьбе с давлением сверстников и самодурством.
- увеличение доверия подростков к самим себе;
- обеспечение развития поведенческой и когнитивной достаточности в рискованных ситуациях;
- вместе с этим обучить негативному влиянию нелегальных наркотических веществ.
- увеличение общественного понимания ситуации;
- открыть путь для раннего вмешательства при помощи сотрудничества между больными и работниками здравоохранения;
- предотвращать внутреннее клеймение и предвзятое отношение.
- стратегия по предотвращению зависимости, в которой все индивидуумы общества станут поддерживать обеспечение социальной поддержки, направленное на повторную интеграцию зависимых людей в общество, увеличение занятости и усиления чувства принадлежности к обществу.
- увеличение общественного понимания ситуации;

- открыть путь для раннего вмешательства при помощи сотрудничества между больными и работниками здравоохранения;

предотвращать внутреннее клеймение и предвзятое отношение.

IV. Определение употребления психоактивных веществ:

1. Клиническая картина.

2. Лабораторная диагностика:

- диагностика употребления по моче;
- диагностика употребления по крови;
- диагностика употребления по слюне;
- диагностика употребления по волосам;
- диагностика употребления по ногтям;
- диагностика употребления по смывам;
- диагностика употребления по внешнему виду.

Первый шаг в лечении любой зависимости - это признание пациента, что у него есть зависимость, которая отрицательно влияет на его или ее жизнь.

Наиболее эффективный способ лечения наркозависимости - это комплексные программы реабилитации. Хотя реабилитационных центров существует множество, в основе всех лежат одни и те же принципы. Это детоксикация, психологическая поддержка и уход после реабилитации.

Детоксикация - направлена на то, чтобы помочь зависимому человеку преодолеть влияние наркотика на организм, позволяя ему очиститься от токсинов препарата. Врач оценивает зависимого человека, чтобы определить его состояние и необходимость в медикаментозной детоксикации.

При медикаментозной детоксикации используются лекарственные препараты для борьбы с побочными эффектами отказа от наркотиков. Это делает процесс лечения менее болезненным, а также позволяет постепенно отучить организм от наркотиков.

Психологическая поддержка. Ее цель - дать возможность зависимому человеку исследовать природу своей зависимости. Это помогает человеку понять, что толкает его или ее к употреблению наркотиков. Психологическая поддержка может проводиться индивидуально или в группе. Когда причины и провоцирующие факторы выяснены, зависимый человек может научиться справляться с ними.

Изменения в поведении. Поведенческая терапия помогает пациенту скорректировать свое поведение и отношение, которое связано с употреблением наркотиков. Она также помогает зависимому человеку выработать больше здоровых привычек; применяется совместно с другими формами лечения.

Уход после реабилитации. Цель постреабилитационной программы - помочь зависимому человеку безболезненно вернуться к своей прежней жизни после лечения или прохождения программы реабилитации. Постреабилитационный уход может включать в себя проживание в специальном «обществе трезвых людей», встречи с консультантами по вопросам здоровья и поведения и другие виды услуг вне стен клиники.

Заключение. Таким образом, выше изложенные аргументы позволяют судить, что объемы и последствия



распространения ПАВ создают существенную угрозу здоровью населения, негативно влияют на демографическую ситуацию и правопорядок. Страны должны тратить свои ограниченные финансовые ресурсы на

всесторонне продуманные центры (место нахождения, вместимость, возможности, научный персонал, вспомогательный персонал, бюджет и тп.) (большая часть бюджета должна направляться на профилактику.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Р. Карсон, Дж. Батчер, С. Минека Злоупотребление психоактивными веществами и химическая зависимость – Лондон: 2008. – 132 с.
- 2 UNODC The challenge of new psychoactive substances. Global SMART Programme. – NY.: 2013. – 539 p.
- 3 M.H. Baumann, R. A. Glennon Neuropharmacology of New Psychoactive substances // The science behind the headlines. – 2017. – 379 p.
- 4 А.Т. Ескалиева, Ж.К. Мусабекова, Д.Е. Аяганова, М.В. Прилуцкая. Методы диагностики, лечения расстройств, связанных с употреблением новых психоактивных веществ (синтетические каннабиноиды). Методические рекомендации. – М.: 2015. - С.32-34.

М.Б. Ергабылов

ҚР ӘМ Алматы облысының әділет департаменті

ЖАҢА ТҮРЛЕРІ ПСИХОБЕЛСЕНДІ ЗАТТАР. СИНТЕТИКАЛЫҚ ЕСІРТКІ

Түйін: Қазақстан нарығында "жаңа" ықтимал қауіпті психобелсенді заттар пайда болуы. Ол жаңа технологиялармен негізделген ("дизайнерлік өндірісі" химиялық заттарды), сондай-ақ қылмыстық наркоайналымда жаңа қажеттілігіне айналуын сипаттайды. Бұл мақалада жаңа психобелсенді заттар түрлері, қолданылуы және клиникасы, белсенді заттардың ағзаға әсері. Психобелсенді заттар анықтау. Емдеу және оңалту.

Түйінді сөздер: жаңа психобелсенді заттар, заңды кайф, есірткіге тәуелділіктің емдеу.

M.B. Yergabylov

MJ RK ISE in Almaty region

NEW TYPES OF PSYCHOACTIVE SUBSTANCES. SYNTHETIC DRUG

Resume: The emergence of "new potentially dangerous psychoactive substances" on the market is noted both in Kazakhstan and abroad. It is driven by new technologies ("designer production" of chemicals) as well as new needs to circumvent the criminalization of drug trafficking. This article discusses the types, effects and clinic of psychoactive substances on the body. The definition of psychoactive substances. Treatment and rehabilitation.

Keywords: new psychoactive substances, legal high, drug addiction treatment



УДК 614.2-006:574.6:37.014.1(574.5)

А.Г. Шамсутдинова

Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова

ИНФОРМИРОВАННОЕ ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ УЧАСТИЯ В СКРИНИНГЕ НА РАКОВЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР)

За последние 30 лет скрининг стал основным элементом контроля над раковыми заболеваниями путем первичной или вторичной профилактики. Поведенческая наука внесла свой вклад в понимание неучастия населения в скрининге и в разъяснение баланса преимуществ и вреда скрининга. Рекомендации по улучшению качества медицинской помощи предполагают участие пациентов в процессе принятия решений относительно своего здоровья. В статье рассматриваются дилеммы, возникающие в результате принятия обоснованных решений к участию в скрининге рака, и обсуждаются вопросы разработки подходов к скринингу, основанные на определении уровня риска участия в нем.

Ключевые слова: информированное принятие решения, скрининг на рак, этические вопросы, информированный выбор.

Введение. Плохие исходы рака, диагностированные на запущенной стадии, явились стимулом для исследования методов обнаружения болезни до проявления симптомов. При раке шейки матки и колоректальном раке выявление и лечение «предвестников» может предотвратить развитие заболевания, что является одной из форм первичной профилактики. Для других видов рака (рака молочной железы, предстательной железы, легких и яичников) скрининг - это форма вторичной профилактики, направленная на улучшение результатов за счет ранней диагностики заболевания [1]. Международные и национальные экспертные организации регулярно оценивают баланс преимуществ и вреда технологий скрининга, разрабатывая клинические руководства для внедрения скрининга на популяционном уровне. Исследования психологических аспектов скрининговых программ внесли важный вклад в этот процесс, оценивая психологические издержки и преимущества возможных результатов скрининга (например, влияние ложноположительных результатов) и общественную толерантность к гипердиагностике [2]. Исследователи, занимающиеся изучением поведения людей, анализировали то, как люди принимают решения о скрининге, оценивая влияние знаний, воспринимают риск развития рака, беспокойство и типичные убеждения относительно скрининга. Эта информация может быть использована для разработки стратегий, направленных на стимулирование участия в скрининге [3].

В статье рассматриваются дилеммы, возникающие в результате принятия обоснованных решений к участию в скрининге рака, и обсуждаются вопросы разработки подходов к скринингу, основанные на определении уровня риска участия в нем.

Информированное принятие решений. В последние годы участились дискуссии по информированному принятию решений. Рекомендации по улучшению качества медицинской помощи предполагают участие пациентов в процессе принятия решений [4]. Патерналистская модель, когда врачи говорят пациентам, что необходимо делать, а пациенты должны строго соблюдать их рекомендации, больше не является доминирующей моделью в современных обществах. Необходимо достижение идеальных отношений между врачом и пациентом, в которых будут разделены полномочия принятия решений на основе взаимного участия и уважения [5]. Огромное количество медицинской информации теперь доступно врачам и пациентам через Интернет. Исследования показывают, что доступ к этой информации и ее использование меняют поведение пациентов. Пациенты могут сами решать, что лучше для них, и, таким образом, создать спрос на информированное принятие решений. [6].

Скрининг рака может снизить заболеваемость и смертность, хотя относительно небольшое количество пациентов, которые проходят скрининг, действительно достигают этой

выгоды. Чаще всего пациенты сталкиваются с потенциальными недостатками скрининга, включая ложноположительные тесты, психологический дискомфорт, дополнительное обследование, гипердиагностику и осложнения лечения [7]. Информированное принятие решений для участия в скрининге рака было вызвано разногласиями в отношении пользы и вреда скрининга. Споры о скрининге на рак молочной железы, предстательной железы, шейки матки, колоректального рака и других видов рака выявили много неясностей даже для общепринятых скрининговых тестов, таких как маммография, клиническое исследование молочных желез и тест Папаниколау (Pap-test) [8].

Учитывая потенциальную пользу и вред, связанные со скринингом, эксперты утверждают, что решения о скрининге на рак должны зависеть от предпочтений пациентов и что пациентам должна быть предоставлена возможность участвовать в процессе принятия обоснованных решений [9]. Элементы этого процесса включают обсуждение вопроса о желаемой роли пациента в принятии решений, характере решения, альтернативных вариантах, понимании пациентом сути обсуждаемого вопроса и предпочтениях пациента [10].

В исследовании DECISIONS [8] были продемонстрированы проблемы принятия обоснованных решений для участия в скрининге рака. Несмотря на то, что все участники исследования отметили, что обсуждали программы скрининга, и большинство из них указало, что они были проинформированы о скрининговых тестах, половина или чуть менее половины участников каждого модуля смогли правильно ответить хотя бы на один вопрос на знание скрининга. Респонденты оценили медицинских работников как наиболее важный источник информации и отметили, что медработники чаще всего инициировали обсуждение вопросов о скрининге, и, как правило, рекомендовали его пройти. Тем не менее, участники исследования сообщили, что медработники не всегда отдавали предпочтение в отношении скрининга, а опросы по скринингу были более склонны рассматривать преимущества скрининга по сравнению с его недостатками.

Различные источники, доступные европейским женщинам для получения точной информации о скрининге рака молочной железы посредством маммографии - специалисты здравоохранения, средства массовой информации, информационные материалы и веб-сайты - не являются полностью информативными [11]. Эти источники направлены скорее на получение высокой доли участия женщин в скрининге, чем на обеспечение осознанного выбора [12]. Участники скрининга должны получать сбалансированную информацию о том, чего ожидать от скрининговых тестов с доказанными преимуществами (включая противопоказания, риски и потенциальный вред). Группы людей, подлежащих скринингу, следует поощрять выбирать эффективные методы скрининга,



соответствующие индивидуальным предпочтениям и ценностям. Это означает, что некоторые информированные пациенты предпочтут отказаться от эффективных скрининговых тестов на рак, которые рекомендованы руководствами/протоколами или их личным врачом [13]. В исследовании, посвященном изучению содержания письменной информации, предоставленной по каждой из девятнадцати программ скрининга рака молочной железы в Испании, был сделан вывод о том, что информации о рисках практически нет (т.е. о ложноположительных и ложноотрицательных результатах, гипердиагностике связанного с этим чрезмерного лечения, и радиационного излучения при маммографии) [4], и ни в одной из программ не было акцентировано внимание на получение информированного согласия. Реальность заключается в том, что количество и качество знаний, которые женщины демонстрируют, очень несовершенны [14]. Более 90% женщин либо не знают, либо переоценивают выгоду в снижении смертности, участвуя в маммографии [12]. Очень немногие знают о потенциальном вреде при гипердиагностике и связанным с этим лечением, а также о том, что ложноположительные результаты могут нанести женщинам психологический вред [14, 15]. В большинстве стран Европы обычным способом информирования женщин о программе скрининга и предложения участия в нем является печатный материал, отправленный по почте с персональным именованным приглашением письмом. В рандомизированных исследованиях [16, 17] было показано, что информационная брошюра помогла женщинам узнать больше о раке молочной железы и скрининге, но, в целом, оценка информационных листовок признала их неудовлетворительными, так как предоставленная информация была недостаточной для принятия обоснованного решения об участии в скрининге. Точная информация о вторичных эффектах и о рисках требует существенного улучшения этих листовок [18]. Медицинские работники могут играть важную роль в передаче точной информации о скрининге рака целевым группам населения – участникам скрининга. Участники исследования DECISIONS отметили, что процесс обсуждения скрининга на рак обычно начинается с того, что медперсонал сам инициирует обсуждение этого вопроса. Респонденты оценивали информацию, полученную от медработников, как более важную, чем информацию, полученную из других источников, таких как семья, или друзья, или СМИ. Однако преувеличенные представления о риске рака предполагают, что сообщения о них в СМИ, возможно, более агрессивные, чем это признают участники исследования. Частично это может быть объяснено тем, что медицинские работники, предоставляя пациентам исчерпывающую и объективную информацию о скрининге, не в достаточной мере противодействуют сообщениям средств массовой информации [8]. В идеале, квалифицированный персонал, назначенный для выполнения программ скрининга, должен информировать потенциальных участников скрининга напрямую и лично. Предоставление точной словесной и письменной информации о преимуществах и рисках скрининга рака специалистом в области здравоохранения повысило бы знание потенциальных участников и изменило бы их отношение и решение о том, участвовать в скрининге или нет, не усиливая их беспокойства, тревоги и страха по поводу рака [19]. Информированный выбор все чаще признается важным для поддержки автономии пациентов и обеспечения того, чтобы людей не вводили в заблуждение и не принуждали к прохождению каких-либо процедур. При скрининге рака акцент сместился от простого восхваления преимуществ скрининга к предоставлению исчерпывающей информации, позволяющей людям сделать осознанный выбор. Факторы, важные при измерении осознанного выбора при скрининге рака, включают понимание человеком ограничений скринингового теста, способность сделать самостоятельный выбор и разницу между сделанным выбором и конечным поведением. В настоящее время программы скрининга рака

в Великобритании руководствуются принципами, которыми утверждается ответственность за то, чтобы участники скрининга делали индивидуальный осознанный выбор [20]. На скрининг приглашаются люди, у которых отсутствуют симптомы заболевания. Участие в программах скрининга может оказывать глубокое психологическое воздействие на отдельных лиц, а люди с ложноположительными результатами требуют дополнительного обследования, в результате которого у большинства не обнаруживается рак. Отдельно взятый человек не может знать заранее, будет ли он одним из тех, кто получит пользу от участия в скрининге, или же ему будет причинен вред. Если он решит пройти скрининговый тест, то он должен быть осведомлен о том, что увеличивается шанс продления жизни, но существует также риск гипердиагностики и связанного с этим ненужного лечения. Точно так же человек, который отказывается от участия в скрининге на рак, должен осознавать, что у него несколько более высокий риск смерти от данного заболевания. Четкое разъяснение пользы и вреда для лиц, участвующих в скринингах, имеет первостепенное значение [21].

При принятии обоснованных решений принятие решений может иметь более высокий приоритет при выполнении одного или нескольких из следующих критериев: 1) неопределенность в отношении эффективности скринингового теста, неясность в отношении баланса преимуществ и вреда скрининга, недостаточности сбалансированной информации (например, предоставление информации о преимуществах конкретного скринингового теста и умалчивание о его недостатках) и/или сложность оценки всех «за» и «против»; и/или 2) низкий спрос на скрининговый тест, несмотря на его известную эффективность; 3) высокая вариабельность в мнениях или предпочтениях; 4) вопросы, связанные с высокими рисками (например, серьезные состояния здоровья, более дорогостоящие, сложные или опасные последствия скрининга) [4].

Скрининг рака предстательной железы с определением уровня простатспецифического антигена (ПСА) является спорным, поскольку неясно, снижает ли он смертность от рака, а также могут ли потенциальные преимущества скрининга и раннего обнаружения перевешивать риски гипердиагностики и связанного с этим лечения. Эти риски включают в себя ненужное беспокойство и побочные эффекты обычных методов лечения рака предстательной железы (например, импотенция и недержание мочи при хирургической или лучевой терапии), особенно если обнаружен ранний локализованный рак предстательной железы [22, 23]. Многие рекомендации предписывают информировать мужчин об известных рисках и потенциальных преимуществах скрининга. Поскольку тестирование ПСА стало широко распространенным, получение осознанного информированного согласия стало этическим вопросом в области общественного здравоохранения [24].

В Казахстане в одном из исследований было опрошено 386 мужчин целевых возрастных групп скрининга рака предстательной железы для изучения уровня осведомленности о программе скрининга и информированного участия в ней. Результаты показали низкий уровень осведомленности о скрининге в целом, его этапах, ПСА-тесте и о том, где и как получить его результаты. Уровень этих знаний улучшился незначительно после того, как мужчины прошли ПСА-тест. Почти половина респондентов не получила никакой общей информации о скрининге, и почти две трети мужчин указали на необходимость дополнительной информации. Низкая осведомленность подтверждает неосознанное участие в скрининге рака простаты, что может повлиять на приверженность программе скрининга [25].

Информированный выбор заключается не только в предоставлении подходящей актуальной информации, но и в обеспечении того, чтобы люди смогли сделать соответствующий выбор. Следует также признать, что даже при самых лучших намерениях существуют посторонние,



непредсказуемые факторы, которые могут не позволить участникам скрининга поступить согласно их предпочтительному выбору. Таким образом, могут быть различия между предполагаемым выбором и конечным поведением. [20].

Заключение.

Мы можем сделать заключение, что информированное принятие решений происходит, когда человек осознает,

какое заболевание или состояние рассматривается и понимает, что включают предлагаемые процедуры и тесты, включая их преимущества, риски, ограничения, и альтернативы; рассматривает свои предпочтения и принимает решения в соответствии с ними; а также считает, что он или она участвовали в принятии решений на необходимом/желаемом уровне.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Wardle J, Robb K, Vernon S, Waller J. Screening for prevention and early diagnosis of cancer // *Am Psychol*. – 2015. – Vol.70, №2. – P.119-133.
- 2 Brett J, Bankhead C., Henderson B., Watson E., Austoker J. The psychological impact of mammographic screening. A systematic review // *Psycho-Oncology*. – 2005. – Vol. 14, №11. – P.917-938.
- 3 Consedine N.S., Magai C., Krivosheikova Y.S., Ryzewicz L., Neugut A.I. Fear, anxiety, worry and breast cancer screening behavior: a critical review // *Cancer Epidemiology, Biomarkers and Prevention*. – 2004. – Vol. 13, №4. – P.501-510.
- 4 Rimer, B. K., Briss, P. A., Zeller, P. K., Chan, E. C. and Woolf, S. H. Informed decision making: What is its role in cancer screening? // *Cancer* – 2004. - Vol. 101. - P. 1214-1228.
- 5 Charles C., Gafni A., Whelan T. Decision-making in the physician-patient encounter: revisiting the shared treatment decision-making model // *SocSci Med*. – 1999. – Vol. 49. – P. 651-661.
- 6 Kulkarni R, Graham J. Information technology in patient care: the Internet, telemedicine and clinical decision support. In: Tierney L, McPhee SJ, Papadakis MA, editors. *Current medical diagnosis and treatment*, 42nd ed // *Lange Medical Books/McGraw-Hill*. - 2003. - №3. - P. 1678-1687.
- 7 Welch HG. Informed choice in cancer screening // *JAMA*. – 2001. – Vol. 285(21). – P.2776-2778.
- 8 Hoffman R.M., Lewis C.L., Pignone M.P., Couper M.P., Barry M.J., Elmore J.G., et al, Decision-making processes for breast, colorectal, and prostate cancer screening: the DECISIONS survey // *Med. Decis. Making*. – 2010. – Vol. 30. – P. 53-64.
- 9 Wolf A.M., Wender R.C., Etzioni R.B., Thompson I.M., D'Amico A.V, Volk R.J., et al, American Cancer Society guideline for the early detection of prostate cancer: update 2010 // *CA Cancer J. Clin*. – 2010. – Vol. 60. – P. 70-98.
- 10 Screening for breast cancer: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement // *Annals of internal medicine*. - 2009. - Vol. 151. - P.716-726.
- 11 Zapka, J., B. Geller, J. Bulliard, J. Fracheboud, H. Sancho-Garnier, and R. Ballard-Barbash. Print information to inform decisions about mammography screening participation in 16 countries with population-based programs // *Patient Educ. Couns*. – 2006. – Vol. 63. – P.126-137.
- 12 Gigerenzer G., Mata J., Frank R. Public Knowledge of Benefits of Breast and Prostate Cancer Screening in Europe // *JNCI: Journal of the National Cancer Institute*. – 2009. – Vol. 101, № 17. – P. 1216-1220.
- 13 Forbes C, Jepson R, Martin-Hirsch P. Interventions targeted at women to encourage the uptake of cervical screening // *Cochrane Database Syst Rev*. – 2002. – Vol.3. – P. 28-34.
- 14 Jørgensen, K., and P. Gøtzsche. Overdiagnosis and overtreatment. Content of invitations for publicly funded screening mammography // *BMJ*. - 2006. - Vol. 332. - P.538-541.
- 15 Schwartz, L., S. Woloshin, H. Sox, B. Fischhoff, and H. G. Welch. US women's attitudes to false positive mammography results and detection of ductal carcinoma in situ: cross sectional survey // *BMJ*. – 2000. – Vol. 320. – P. 1635-1640.
- 16 Haakenson, C., K. Vickers, S. Cha, et al. Efficacy of a simple, low-cost educational intervention in improving knowledge about risks and benefits of screening mammography // *Mayo Clin. Proc*. - 2006. - Vol. 81. - P.783-791.
- 17 Pavic, D., M. Schell, R. Dancel, et al. Comparison of three methods to increase knowledge about breast cancer and breast cancer screening in screening mammography patients // *Acad. Radiol*. - 2007. - Vol. 14. - P.553-560.
- 18 Croft, E., A. Barratt, and P. Butow. Information about tests for breast cancer: what are we telling people? // *J. Fam. Pract*. – 2002. - Vol.51. – P. 858-860.
- 19 Cornelia J. B. Mammography Screening: Are Women Really Giving Informed Consent? // *JNCI: Journal of the National Cancer Institute*. – 2003. – Vol. 95, № 20. – P. 1508-1511.
- 20 Jepson R. G., Hewison J., Thompson A.G.H, Weller D. How should we measure informed choice? The case of cancer screening // *J Med Ethics*. – 2005. -Vol. 31. – P.192-196.
- 21 Шамсутдинова А.Г., Турдалиева Б.С. Этические вопросы популяционного скрининга на выявление онкопатологии репродуктивной системы // *Медицина*. – Алматы: 2018. – №2(188). – С.2-10.
- 22 Burack RC, Wood DP Jr. Screening for prostate cancer. The challenge of promoting informed decisionmaking in the absence of definitive evidence of effectiveness // *Med Clin North Am*. – 1999. – Vol 83. – P. 1423-1442.
- 23 Coley CM, Barry MJ, Fleming C, Fahs MC, Mulley AG. Early detection of prostate cancer: estimating the risks, benefits, and costs // *American College of Physicians. Ann Intern Med*. – 1997. – Vol.126. – P.468-479.
- 24 Chan E.C.Y., Vernon S.W., O'Donnell F.T., et al. Informed consent for cancer screening with prostate-specific antigen: how well are men getting the message? // *Amer. J Public Health*. – 2003. – Vol. 93, №5. - P. 779-785.
- 25 Шамсутдинова А. Г., Турдалиева Б. С., Белтенова А. Г., Кудайбергенова Т. А. Предпосылки осознанного участия мужчин в скрининге рака предстательной железы // *Вестник АГИУВ*. - 2018. - №2. - С. 53-57.



А.Г. Шамсутдинова

С.Д.Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медициналық университеті

**АҚПАРАТТАНДЫРЫЛҒАН ШЕШІМДЕРДІ ҚАБЫЛДАУ КЕЗІНДЕ ҚАТЕРЛІ ІСІККЕ СКРИНИНГ
(ӘДЕБИ ШОЛУ)**

Түйін: Соңғы 30 жылда скрининг бастапқы және қайталама профилактика арқылы онкологиялық бақылаудың маңызды элементі болды. Өзін өзі ұстау ғылымы халықты скринингке қатыспауға және скринингтің артықшылықтары мен зиянының тепе-теңдігін түсіндіруге көмектесті. Медициналық көмектің сапасын жақсарту бойынша ұсыныстар пациенттердің өз денсаулығына қатысты шешімдер қабылдау процесіне қатысуларын талап етеді. Мақалада қатерлі ісікке скринингке қатысу туралы ақпараттандырылған шешімдер қабылдаудан туындайтын дилеммалар талқыланып, оған қатысы бар қауіптер деңгейін анықтауға негізделген скринингтік тәсілдердің дамуын талқылайды.

Түйінді сөздер: келісілген келісім, шешім қабылдауға негізделген, ісік скрининг, этикалық мәселелер.

A.G. Shamsutdinova

Asfendiyarov Kazakh National Medical University

**INFORMED DECISION MAKING FOR CANCER SCREENING
(OVERVIEW)**

Resume: Over the past 30 years, screening has become a major element of cancer control through primary or secondary prevention. Behavioral science has contributed to understanding nonparticipation of the population in screening and optimizing the balance of benefits and harms of screening. Recommendations for improving the quality of care require patients to participate in the decision-making process regarding their health. The article discusses the dilemmas arising from making informed decisions to participate in cancer screening, and discusses the development of approaches to screening based on risk stratification.

Keywords: informed decision making, cancer screening, ethics, adherence to screening

УДК 616.351-072.1 + 616.348-006.6 + 616-006.5

**Ж.Ж. Жолдыбай^{1,2}, Ж.М. Аманкулов^{1,2}, Ж.С. Абдрасилова²,
А.М. Каримбаева², А.К. Садиева²**

¹Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, г. Алматы

²Казахский научно-исследовательский институт онкологии и радиологии

ВИРТУАЛЬНАЯ КОЛОНОСКОПИЯ

Компьютерная томографическая колонография или виртуальная колоноскопия является информативным, безопасным методом исследования толстой кишки. При соблюдении всех правил подготовки пациента и техники проведения виртуальной колоноскопии можно достигнуть превосходных результатов в диагностике как колоректального рака, так и полипов толстой кишки. В нашей статье рассматриваются диагностическая ценность метода, показания и противопоказания, техника проведения и порядок интерпретации результатов виртуальной колоноскопии.

Ключевые слова: виртуальная колоноскопия, колоректальный рак, скрининг, полип

Введение. Колоректальный рак (КРР) является одним из распространенных форм злокачественных новообразований: кумулятивный риск развития достигает 5–6%. Пятилетняя выживаемость при КРР составляет около 60% в экономически развитых странах и менее 40% в менее развитых странах [1, 2]. Однако показатели смертности от КРР снижаются во многих странах, как у мужчин, так и у женщин на протяжении более двух десятилетий. Одним из основных причин снижения смертности является раннее выявление полипов, а также злокачественных опухолей толстой кишки на ранних, бессимптомных стадиях. Известно, что 5-летняя выживаемость КРР 1-стадии составляет 74%, тогда как для 4-ой стадии – около 6% [3, 4].

Одним из современных методов диагностики КРР и полипов толстой кишки является – виртуальная колоноскопия (ВК) или компьютерная томографическая (КТ) колонография. Это лучевой метод диагностики, который проводится с помощью КТ аппарата и применяется в комплексной оценке всей толстой кишки. Проведенные ранее исследования подтвердили, что при правильном выполнении КТ колонографии можно достигнуть высокой диагностической точности при выявлении полипов больших размеров и КРР [5, 6]. **Целью** данной статьи является анализ результатов проведенных исследований по изучению информативности

ВК, ее роли в диагностическом алгоритме образований толстой кишки.

Первые результаты рентгенологического исследования толстой кишки, с использованием масляной суспензии висмута субнитрата в качестве контраста, были опубликованы в 1904 году [7]. В последующие годы метод контрастного исследования толстой кишки улучшался с использованием флюороскопии для визуализации ибария сульфата в качестве контрастного вещества [8]. В 1923 году была опубликована статья с первыми результатами рентгенологического исследования толстой кишки с двойным контрастированием (рентгенконтрастное вещество и воздух) [9]. Были исследования, в которых сравнили эффективность механической инфляции углекислого газа (СО₂) комнатного воздуха при ирригоскопии с двойным контрастированием. Предполагалось, что быстрое поглощение СО₂ уменьшит болевые ощущения и окажется более эффективным. Однако в результатах этих исследований не была обнаружена существенная разница в выраженности болевого симптома после и/или во время проведения исследования [10]. Поэтому, комнатный воздух оставался предпочтительным и более доступным средством для раздувания просвета толстой кишки при ирригоскопии. Методика двойного контрастирования совершенствовалась непрерывно с



применением тщательной очистки кишки, применением лекарственных препаратов для снижения/устранения спазмов кишки и к 1960 годам метод стал одним из наиболее часто используемых способов рентгенологического исследования [11]. Однако метод является технически сложным, времязатратным и менее информативным, даже для полипов больших размеров [12]. Метод стал реже применяться также по причине появления новых методов исследования в арсенале лучевой диагностики, в частности КТ колонографии, которая была признана более информативной в обнаружении полипов и рака толстой кишки. КТ колонография впервые была применена в 1994 году в качестве альтернативного метода визуализации толстой кишки [13]. Проводилось исследование на КТ-аппарате с последующим созданием трехмерного изображения толстой кишки на специальной компьютерной рабочей станции, из-за чего также получила название виртуальной колоноскопии. ВК достигла значительных успехов в связи с разработкой оптимального метода очищения кишки, более комфортных способов раздувания просвета и маркировки остаточного кишечного содержимого. Разработка современных КТ-сканеров и программного обеспечения привела к более быстрому развитию метода благодаря улучшению качества трехмерной визуализации и внедрению автоматизированного обнаружения образований толстой кишки [14, 15].

Для выполнения ВК используется многосрезовые (16, 64 и выше) КТ-сканеры [16]. Важно поддерживать как можно более низкую дозу облучения, сохраняя при этом качество получаемых изображений. Средняя эффективная доза облучения на одного пациента при ВК составила 5,7 мЗв для протоколов скрининга и 9,1 мЗв для рутинной диагностической практики. Низкая доза при ВК может быть получена за счет снижения уровня миллиампер-секунда и использования автоматизированного программного обеспечения для снижения дозы [17].

Диагностическая ценность метода.

Известно, что проведение скрининга снижает смертность от КРР. В скрининге КРР широко применяется анализ кала на скрытую кровь. Но положительный результат данного теста не может подтвердить диагноз и требует дообследования, в большинстве случаев эндоскопическим исследованием. Эндоскопическая колоноскопия может быть противопоказанной или быть незавершенной по многим причинам, в том числе из-за отказа пациента. Чтобы снизить число недообследованного населения высокого риска развития КРР требуется внедрение альтернативных тестов. Одним из наиболее подходящих методов скрининга является КТ колонография.

КТ колонография может быть хорошей альтернативой эндоскопическому исследованию, поскольку имеет высокую чувствительность (88%) в диагностике полипов ≥ 10 мм [18]. Эти показатели были получены при анализе данных больших пяти исследований, в которую были включены 4086 участников и чувствительность метода в обнаружении полипов больше 6 мм, колебался в пределах от 84% до 93%. В проведенном метаанализе [19] было выявлено, что чувствительность ВК в диагностике КРР составляет около 96%. Эти показатели диагностической точности метода подчеркивают перспективность применения ВК в качестве первичного инструмента скрининга КРР.

Преимущества.

ВК считается более комфортным методом исследования, чем эндоскопическая колоноскопия и дает наиболее точное изображение по сравнению с ирригоскопией с двойным

контрастированием. Частота незавершенного исследования при ВК ниже, чем при эндоскопической колоноскопии. Время проведения исследования минимальное [20, 21]. КТ колонография может визуализировать внекишечные патологии, включая ранние злокачественные опухоли в других органах и другие клинически значимые изменения [22, 23]. КТ колонография имеет очень низкий риск перфорации толстой кишки, чем обычная колоноскопия [24, 25]. При ВК отсутствует риск инфицирования кишки.

Недостатки.

Основным недостатком ВК является то, что при обнаружении образований толстой кишки невозможно взять образцы ткани (биопсия) для гистологического исследования и/или удалить полипы во время процедуры. Кроме того, некоторые исследования показали, что чувствительность и специфичность ВК в диагностике полипов размером менее 6 мм является низким [26, 21]. При ВК пациент подвергается ионизирующему излучению [27, 23]. Существует очень небольшой риск того, что раздувание толстой кишки воздухом/углекислым газом может стать причиной перфорации. По данным исследований, перфорация кишки происходит в 0,06% случаев [28, 23].

Подготовка.

Адекватная подготовка пациента является одним из важных факторов получения достоверной информации при ВК [29-31]. Для качественной очистки кишки необходимо принимать слабительные препараты, такие как цитрат магния, полиэтиленгликоль и т.д. Маркировка остаточного кишечного содержимого осуществляется с помощью приема внутрь йодсодержащих контрастных веществ. Несмотря на адекватный режим подготовки кишки, в кишке остается большое количество жидкости [32-36]. Меченное контрастным веществом кишечное содержимое позволяет улучшить визуализацию полипов под остаточной жидкостью кишки.

Методика.

В первых исследованиях инсуффляция толстой кишки проводилась ручным методом и использовался комнатный воздух. Данная методика была знакома рентгенологам, так как при ирригоскопии с двойным контрастированием применялся воздух. В 2006 году Burling с соавторами обнаружил, что автоматизированное введение углекислого газа (CO₂) улучшает расширение просвета кишки по сравнению с ручным введением воздуха. Углекислый газ вызывает меньше дискомфорта по сравнению с комнатным воздухом, а автоматизированная система позволяет контролировать объем введенного газа и внутрикишечное давление [37-41]. В просвет кишки вводится 2-4 л газа, что является оптимальным для раздувания толстой кишки. Стандартный двухпозиционный метод сканирования, в положении лежа на спине и на правом боку (рисунок 1), позволяет перераспределить остаточную жидкость и газ, тем самым улучшает визуализацию большей площади поверхности слизистой оболочки толстой кишки за счет гравитационного смещения остаточного стула и жидкости. Получение сканов в разных положениях имеет несколько преимуществ: позволяет дифференцировать фекалии, которые подвижны и меняют расположение, от полипов, которые обычно остаются фиксированными к стенке кишки. Есть некоторые исключения из этого правила: полипы с длинными узкими ножками также могут поменять локализацию, а каловое содержимое могут интимно прилежать к стенке, что требует дополнительного детального анализа их структуры на двухмерных (2D) и трехмерных (3D) изображениях для дифференциальной диагностики [12-14].



Рисунок 1 - КТ топограммы. Сканирование в положении пациента на спине (А) и на правом боку (Б)

Протокол КТ.

Сканирование толстой кишки проводится с низкодозовыми протоколами: 100 мАс, 120 кВ, коллимация 0,75, питч 0,9, толщина среза 0,6-1,0 мм. Однако при скрининговом КТ колонографии можно применить коллимацию 1,25мм, так как субмиллиметровая коллимация увеличивает дозу и количества изображений, риск которого перевешивает теоретические преимущества обнаружения полипов. КТ-сканеры с большим количеством детекторов могут значительно улучшить качество изображения и снизить времясканирования[13-14].

Интерпретация данных.

Для визуализации полипов используется двухмерные (2D) и трехмерные (3D) изображения (рисунок 2), хотя применение последнего намного эффективнее и быстрее. Данные режимы являются взаимодополняющими и обеспечивают высокую точность обнаружения полипов, путем добавления дополнительной диагностической ценности. Первичная 2D-оценка изображении не применяется как отдельный

инструмент, так как занимает больше времени, а частота выявления образований толстой кишки низкая у скрининговых больных, что доказывает нецелесообразность ее применения для первичной оценки. Метод «виртуальной колоноскопии», то есть оценка 3D-изображения просвета кишки, занимает меньше времени в исследовании всех отделов толстой кишки, но является менее чувствительным в выявлении образований. Выявленные патологий толстой кишки на 3D-изображениях должны быть оценены на двухмерных сканах. Такая схема оценки изображений ВК помогает сэкономить время интерпретации и увеличит диагностическую ценность метода.

При 2D-оценке нужно помнить, что небольшие полипы подмеченной остаточной жидкостью могут не визуализироваться из-за высокой плотности контрастного вещества. Регулировка ширины и уровня окна (наиболее подходит «костный» режим окна) помогает не пропустить мелкие образования.

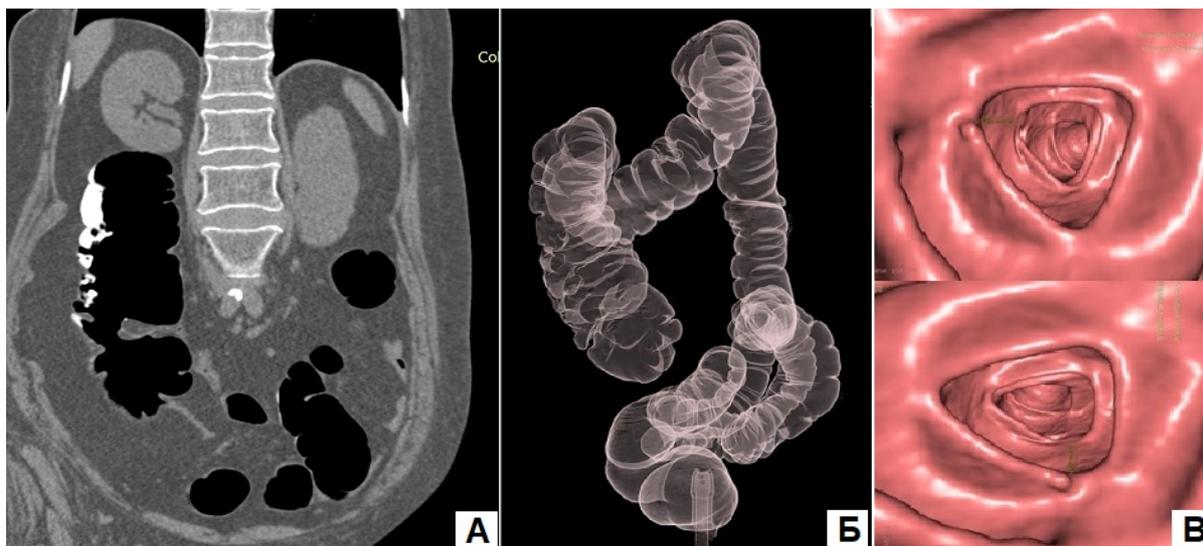


Рисунок 2 - Двухмерные – 2D (А) и трехмерные 3-D изображения (Б, В)

Последние достижения в области 3D-визуализации привели к появлению новых 3D-инструментов, таких как виртуальное рассечение (диссекция), панорамные виды, кубические

проекций и прозрачные стенки [42, 43]. Использование виртуальной диссекции позволяет улучшить показатели обнаружения патологий (рисунок 3).

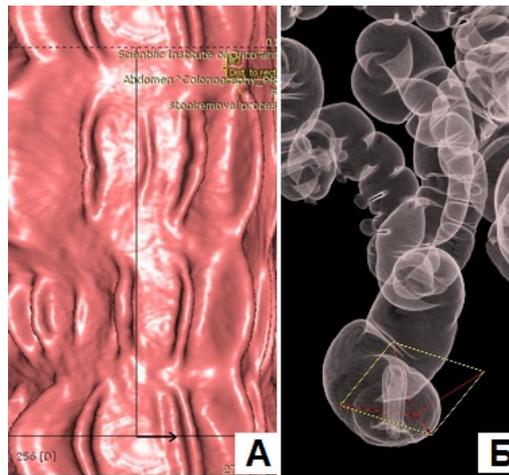


Рисунок 3 - Виртуальная диссекция (А) и режим двойного контрастирования/«прозрачной стенки» (Б)

Полип визуализируется как структура мягкой тканевой плотности, выступающая над слизистой кишки и фиксированная на стенке (не меняет локализацию во время изменения положения тела пациента). Полипы могут располагаться на широком основании (рисунок 4) или на «ножке» (рисунок 5), либо плоскими (стелящимися), высота

которых менее 3 мм. Измеряется наибольший размер полипа, при этом ножка полипа не должна быть захвачена. Локализация полипа определяется по сегментам кишки: прямая кишка, сигмовидная кишка, нисходящая ободочная кишка, поперечная ободочная кишка, восходящая ободочная кишка и слепая кишка.

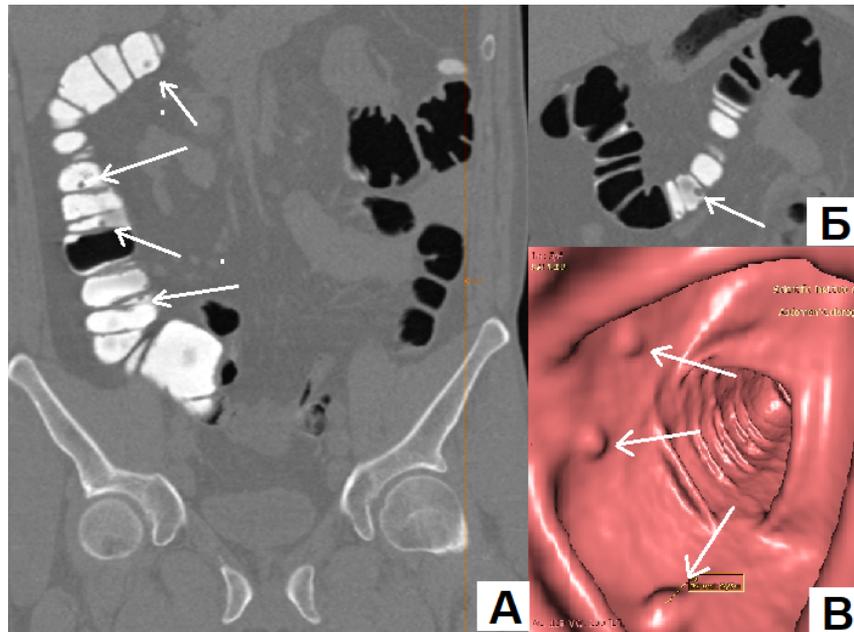


Рисунок 4 - На корональной (А) и аксиальной (Б) КТ изображениях, на 3D изображении толстой кишки визуализируются множественные полипы толстой кишки (стрелки) на широком основании



Рисунок 5 - Тубулярная аденома нисходящего отдела ободочной кишки (толстая стрелка) на длинной ножке (*). Дополнительно выявлен полип желудка (тонкая стрелка) на ножке

Классификация C-RADS.

Результаты КТ колонографии классифицируются по системе C-RADS (Computed Tomography Colonography reporting and data system). Система описывает как кишечные (C-colonic), так и внекишечные изменения (E-extracolonic). Оцениваются размеры образований (в миллиметрах), морфологические характеристика и локализация.

Категорий изменений толстой кишки – C0-C4:

C0 - состояние не позволяющее провести исследование или оценить результаты КТ колонографии.

C1-патологические изменения не обнаружены либо выявленные изменения не связаны с риском развития КРР. К этой категории относятся дивертикулез, долихоколон, липомы, и другие изменения.

C2 -обнаружение 1-2 полипов размерами 6-9мм.

C3 - визуализация более 3 полипов размерами 6-9мм, либо 1 и более полипов размерами больше 10мм.

C4- выявление признаков злокачественного поражение толстой кишки[42, 43].

Экстракишечные находки при ВК классифицируются по 5 категориям – E0-E4: E0 - провести исследование технически невозможно или оценка внекишечных изменений затруднена из-за артефактов.

E1 - патологические изменения не обнаружены либо выявлены анатомические варианты развития, не имеющие клинического значения.

E2 - выявленные изменения клинически незначимы и не требуют дополнительного исследования и/или наблюдения.

E3 - характер патологических изменений оценен не в полном объеме, однако изменения требуют лишь наблюдения в динамике.

E4 - клинически значимые экстракишечные патологические изменения, требующие дополнительного обследования и оказания медицинской помощи. В данную категорию также относятся внекишечное распространение рака толстой кишки (региональная лимфаденопатия, метастазы и другие).

Использование C-RADS привело к стандартизованному подходу в оценке рисков КРР и внекишечных патологий. Стандартизация является обязательным условием для проведения высококачественного скрининга.

Заключение.

Метод исследования толстой кишки претерпел существенные изменения за последние 10 лет. КТ колонографии является высокоинформативным методом в выявлении полипов, злокачественных образований и неонкологических заболеваний толстой кишки. Последние исследования подтвердили, что при правильном проведении и оценке ВК имеет высокую диагностическую точность в обнаружении клинически значимых полипов и КРР. Однако КТ колонография в настоящее время не получила широкого применения в скрининге КРР. Совместная работа онкологов и радиологов поможет определить роль данного метода в диагностическом алгоритме КРР и использовать его в качестве первичного метода скрининга рака толстой кишки.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Hines RB, Jiban MJH, Choudhury K, et al. Posttreatment surveillance testing of patients with colorectal cancer and the association with survival: protocol for a retrospective cohort study of the Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER)-Medicare database // *BMJ Open*. – 2018. - №8. – P. 52-59.
- 2 Maalmi H, Walter V, et al. Dose-Response Relationship between Serum Retinol Levels and Survival in Patients with Colorectal Cancer: Results from the DACHS Study // *Nutrients*. – 2018. - №10. – P. 510-518.
- 3 Ansa B.E, Coughlin S.S, Alema-Mensah E, Smith S.A. Evaluation of Colorectal Cancer Incidence Trends in the United States (2000–2014) // *J. Clin. Med.* – 2018. - №7. – P. 22-31.
- 4 Жолдыбай Ж.Ж., Аманкулов Ж.М., Абдрасилова Ж.С., Каримбаева А.М., Исаматов Б.К., Садиебекова А.К. Қазақстандағы колоректалды рак эпидемиологиясы // *Вестник КазНМУ*. - №1. – 2017. – С. 162-168.
- 5 Pickhardt P.J., Corrales L., Delsanto S., Regge D., Hassan C.. CT Colonography Performance for the Detection of Polyps and Cancer in Adults ≥ 65 Years Old: Systematic Review and Meta-Analysis // *American Journal of Roentgenology*. – 2014. - №10. – P. 1-12.
- 6 Duarte R.B., Bernardo W.M., et al. Computed tomography colonography versus colonoscopy for the diagnosis of colorectal cancer: a systematic review and meta-analysis // *Therapeutics and Clinical Risk Management*. – 2018. - №14. – P. 349–360.
- 7 Schule A. Intubation and radiography of the large intestine // *Arch Verdauungskrankheiten*. – 1904. - №10(2). – P. 111–118.
- 8 Haenisch G.F. Roentgenologic examination in narrowing of the large intestine: the early roentgenologic diagnosis in carcinoma of the large intestine [in German] // *Munch Med Wochenschr.* – 1911. - №45. – P. 2331– 2375.
- 9 Carman RD, Fineman S. The roentgenologic diagnosis of diseases of the colon // *Radiology*. – 1923. - №1(3). – P. 129–142.
- 10 Bell J.C. General considerations in the roentgen examination of the colon // *Radiology*. – 1950. - №55(1). – P. 20–23.
- 11 Lappas J.C, Maglente D.D, Chernish S.M, Hage J.P, Kelvin F.M. Discomfort during double-contrast barium enema examination: a placebo-controlled double-blind evaluation of the effect of glucagon and diazepam // *Radiology*. – 1995. - №197(1). – P. 95–99.
- 12 Laufer I. Double contrast gastrointestinal radiology with endoscopic correlation. - Philadelphia, Pa: Saunders, 1977. – 267 p.
- 13 Vining D.J, Gelfand D.W. Noninvasive colonoscopy using helical CT scanning, 3D reconstruction, and virtual reality. Presented at the 23rd Annual Meeting and Postgraduate Course of the Society of Gastrointestinal Radiologists. - Maui, Hawaii: 1994. – 146 p.
- 14 Zhang K., Yuan Q., et al. Is Unsedated Colonoscopy Gaining Ground Over Sedated Colonoscopy? // *Journal of the National Medical Association*. – 2018. – Vol.110, Issue 2. – P. 143-148.
- 15 Van der Meulen M.P, Lansdorp-Vogelaar I, et al. Colorectal Cancer: Cost-effectiveness of Colonoscopy versus CT Colonography Screening with Participation Rates and Costs // *Radiology*. – 2018. - №2. - P. 52-59.
- 16 Morrin M.M, Farrell R.J, Keogan M.T, Krus-kal J.B, Yam C.S, Raptopoulos V. CT colonography: colonic distention improved by dual positioning but not intravenous glucagon // *EurRadiol*. – 2002. - №12(3). – P. 525–530.
- 17 Yee J, Hung R.K, Steinauer-Gebauer A.M, et al. Colonic distention and prospective evaluation of colorectal polyp detection with and without glucagon during CT colonography [abstr] // *Radiology*. – 1999. - №213. – P. 256-264.
- 18 He Q, Rao T, Guan Y.S. Virtual gastrointestinal colonoscopy in combination with large bowel endoscopy: clinical application // *World J Gastroenterol*. – 2014. - №38. – P. 13820–13832.
- 19 Hong N, Park S.H. CT colonography in the diagnosis and management of colorectal cancer: emphasis on pre- and post-surgical evaluation // *World J Gastroenterol*. – 2014. - №28. – P. 2014–2022.
- 20 Virtual Colonoscopy - Mayo Clinic. "Virtual colonoscopy is typically faster than traditional colonoscopy. A scan of your colon takes about 10 minutes. Expect the entire virtual colonoscopy procedure to take 20 to 30 minutes."
- 21 Pickhardt P.J.. CT Colonography for Population Screening: Ready for Prime Time? // *Digestive Diseases and Sciences*. – 2015. – Vol.60, №3. – P. 647-652.
- 22 Yee J, Kumar N.N, Godara S, et al. "Extracolonic abnormalities discovered incidentally at CT colonography in a male population" // *Radiology*. – 2005. - №236 (2). – P. 519-526.
- 23 deHaan M.C., Halligan S. and Stoker J.. Does CT colonography have a role for population-based colorectal cancer screening? // *European Radiology*. – 2012. – Vol.22., №7. – P. 1495-1503.
- 24 Burling D, Halligan S, Slater A, Noakes M.J, Taylor S.A. Potentially serious adverse events at CT colonography in symptomatic patients: national survey of the United Kingdom // *Radiology*. – 2006. - №239. – P. 464-471.
- 25 Pendsé D.A. and Taylor S.A.. Complications of CT colonography: A Review // *European Journal of Radiology*. – 2013. – Vol.82, №8. – P. 115-121.
- 26 Findings presented at the American College of Gastroenterology annual scientific meeting in Las Vegas. // *The American Journal of Gastroenterology*. – 2006. – №3. - P. 22-29.
- 27 "Does the amount of tagged stool and fluid significantly affect the radiation exposure in low-dose CT colonography performed with an automatic exposure control?" - 2011. – №1. - P. 345-352.
- 28 Burling D, Halligan S, et al. Potentially serious adverse events at CT colonography in symptomatic patients: national survey of the United Kingdom // *Radiology*. – 2006. - №239. – P. 464-471.
- 29 Mang T, Graser A, Schima W, Maier A. CT colonography: techniques, indications, findings // *Eur J Radiol*. – 2007. - №61. – P. 388-399.
- 30 Bellini D., Rengo M., et al. Perforation rate in CT colonography: a systematic review of the literature and meta-analysis // *European Radiology*. – 2014. – Vol.24., №7. – P. 1487-1492.
- 31 Boellaard T.N., de Haan M.C., et al. Colon distension and scan protocol for CT-colonography: An overview // *European Journal of Radiology*. – 2013. – Vol.82., №8. – P. 1144-1151.
- 32 Buccicardi D, Grosso M, Caviglia I, et al. CT colonography: patient tolerance of laxative free fecal tagging regimen versus traditional cathartic cleansing // *Abdom Imaging*. – 2011. - №36. – P. 532-537.
- 33 Liedenbaum M.H, Denters M.J, et al. Reducing the oral contrast dose in CT colonography: evaluation of faecal tagging quality and patient acceptance // *ClinRadiol*. – 2011. - №66. – P. 30-37.
- 34 Seong Ho Park, Judy Yee, et al. Fundamental Elements for Successful Performance of CT Colonography (Virtual Colonoscopy) // *Korean Journal of Radiology*. – 2007. – Vol.8., №4. – P. 264-269.
- 35 Daniel Johnson, J. Scott Kriegshauser, Jeffrey T. Lund, Arthur D. Shiff and Qing Wu. Partial preparation computed tomographic colonography: a feasibility study // *Abdominal Imaging*. – 2011. – Vol.36., №6. – P. 707-711.
- 36 Vasan V., Brewington C.. The Role of CT Colonography as a Screening Tool for Colorectal Cancer // *Current Colorectal Cancer Reports*. – 2017. – Vol.13. – P. 188-194.
- 37 Burling D, Taylor S.A, et al. Automated insufflation of carbon dioxide for MDCT colonography: distension and patient experience compared with manual insufflations // *AJR Am J Roentgenol*. – 2006. - №186. – P. 96-103.
- 38 Shinnars T.J, Pickhardt P.J, Taylor A.J, Jones D.A, Olsen C.H. Patient-controlled room air insufflation versus automated carbon dioxide delivery for CT colonography // *AJR Am J Roentgenol*. – 2006. - №186. – P. 1491-1496.



- 39 BelliniD., De SantisD., et al. Bowel preparation in CT colonography: Is diet restriction necessary? // A randomised trial. European Radiology. – 2018. - №28(1). – P. 382-388.
- 40 NeriE., LaghiA., ReggeD.. Colonic perforation during screening CT colonography using automated CO2 insufflation in an asymptomatic adult // Abdominal Imaging. – 2008. – Vol.33., №6. – P. 748-756.
- 41 Kevin J. Chang, David H. Kim. CTC technique: methods to ensure an optimal exam // Abdominal Radiology. – 2018. – Vol.43., Issue 3. – P. 523–538
- 42 PickhardtP.J., YeeJ., JohnsonC.D.. CT colonography: over two decades from discovery to practice // Abdominal Radiology March. - 2018. – Vol.43, Issue 3. – P. 517–522.
- 43 JohnsonC.D., PickhardtP.J.. Diseases of the Colon and Rectum: CT Colonography // Diseases of the Abdomen and Pelvis. - 2018. – P. 167-171.
- 44 Yee J, Chang KJ, et al. The Added Value of the CT Colonography Reporting and Data System // J Am Coll Radiol. – 2016. - №13(8). – P. 931-935.

^{1,2}Ж.Ж. Жолдыбай, ^{1,2}Ж.М. Аманкулов, ²Ж.С. Әбдрасилова, ²А.М. Каримбаева, ²А.Қ. Сәдібекова

¹С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

²Қазақ онкология және радиология ғылыми-зерттеу институты

ВИРТУАЛДЫ КОЛОНОСКОПИЯ

Түйін: Компьютерлі томографиялық колонография немесе виртуалды колоноскопия тоқ ішек түзілістерінақпаратты және қауыпсіз диагностикалау әдісі болып табылады. Виртуалды колоноскопияның алдын ала дайындық және жүргізу ережелерін дұрыс орындаған жағдайда колоректалды ісіктер және тоқ ішек полиптерінің диагностикасында керемет жетістіктерге жетуге болады. Мақаламызда виртуалды колоноскопияның диагностикалық дәлділігі, көрсеткіштері, қарсы көрсеткіштері, жүргізу техникасы және қорытынды интерпретация реттілігі қарастырылады.

Түйінді сөздер: виртуалды колоноскопия, колоректалды ісік, скрининг, полип

^{1,2}Zh.Zh. Zholdybay, ^{1,2}Zh M. Amankulov, ²Zh.S. Abdrassilova, ²A.M. Karimbayeva, ²A.K. Sadibekova

¹Asfendiyarov Kazakh National medical university

²Kazakh Institute of Oncology and Radiology

VIRTUAL COLONOSCOPY

Resume: Computed tomography colonography or virtual colonoscopy is an informative, safe method for diagnosing colonic neoplasms. Compliance with all the rules of colonic preparation and the techniques of scanning virtual colonoscopy can achieve excellent results in the diagnosis of colorectal cancer and colon polyps. In this article we consider the diagnostic accuracy of the method, indications and contraindications, technique of procedure and interpreting the results of a virtual colonoscopy.

Keywords: virtual colonoscopy, colorectal cancer, screening, polyp



УДК 616-056.052:159.95-053.5

¹Д.А.Бабаходжаева, ²М.С.Кайнарбаева, ²А.Б.Чуенбекова, ²Ж.А.Кожекенова,
²М.Н.Жакупова, ²А.Н.Нурбакыт, ²А.А.Айтманбетова

¹Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ»

²Казахский Национальный медицинский университет им.С.Д.Асфендиярова

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ЛИШНЕГО ВЕСА НА ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ СИСТЕМ ФИЗИЧЕСКОГО И ПСИХОСОЦИАЛЬНОГО ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ

Рост распространенности ожирения и его негативное влияние на практически все органы и системы, ставит вопросы контроля и профилактики избыточной массы тела в число первоочередных задач здравоохранения. Одним из неблагоприятных последствий ожирения является ослабление умственной сферы, особенно у детей и подростков. Проблема ожирения, носящая в нашей стране характер эпидемии и включающая не только лишний вес, но и вызываемые ей тяжелые социально значимые болезни, такие как сахарный диабет, гипертоническая болезнь и многие другие, вызывает в свою очередь инсульты, инфаркты и в дальнейшем инвалидизацию и снижение в целом продолжительность жизни в Казахстане.

Ключевые слова: излишний вес, ожирение, питание, когнитивные функции

Введение. Для получения данных и анализа современного состояния изучаемой проблемы был проведен анализ отечественных и зарубежных публикаций по данной тематике. Для проведения антропометрических, психологических исследований было отобрано по 40 мальчиков в возрасте от 8 лет 6 месяцев до 10 лет 5 месяцев в основную и контрольную группу.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось в г.Алматы. Выкопировка данных с амбулаторных карт детей проводилась в поликлиниках по месту жительства детей.

Результаты исследования. Антропометрические измерения детей показали, что средний рост детей с нормальным весом составил 141,1 см, что относится к среднему росту, рост мальчиков с ожирением составил 146,7 см, что относится к росту выше среднего ($p < 0,05$) (таблица 1). Средний вес здоровых мальчиков равнялся 33,1 кг (в

пределах нормы) по сравнению со средним весом детей с ожирением - 52,8 кг (высокий) ($p < 0,0001$). Среднее значение ИМТ среди здоровых детей было равно 16,8, что укладывается в норму, а среди тучных детей - 24, что рассматривается как ожирение, окружность талии была также выше среди тучных детей (84,4 см) по сравнению со стройными детьми ($p < 0,0001$). Это подтверждается показателями доли жира в общей массе, которая была в норме среди здоровых детей и составила 17,7%, в то время как среди детей с ожирением - с высокой степенью достоверности почти в 2 раза выше (31,9%). Окружность талии среди здоровых детей (63,9 см) достоверно ниже по сравнению с 84,4 см среди тучных детей. Окружность бедер также была ниже среди детей с нормальным весом (74,5 см) по сравнению с детьми с ожирением. Показатель обмена покоя был достоверно выше среди детей с ожирением (1494 ккал против 1254 ккал).

Таблица 1 - Антропометрические показатели, процентное содержание

Показатели	Дети с избыточным весом (1 группа)	Дети с нормальным весом (2 группа)	Всего
Рост, см	146,7±9,2*	141,1±7,7	143,2±8,7
Вес, кг	52,8±12,7**	33,1±4,4	40,6±12,9
Окружность талии, см	84,4±9,8**	63,9±4,7	71,8±12,3
Окружность бедер, см	89,2±9,1	74,5±6,6	80,2±10,5
ИМТ	24,0±3,3**	16,8±1,7	19,5±4,3
Доля жира в общей массе, %	31,9±4,5**	17,7±6,7	23,2±9,2
Обмен покоя, ккал	1494,1±206,4**	1254,2±177,4	1346,5±221,2
* ($p < 0,05$), ** ($p < 0,0001$)			

Успеваемость у двух групп детей определялась по среднему годовому баллу, который не показал сколь-нибудь значимых различий между группами. Так, у детей без ожирения средний бал был равен 4,4±0,6, а у тучных детей - 4,5±0,5. По литературным данным [1-5], в процессе выполнения корректурной пробы у здоровых детей происходит вработывание, и с каждой последующей минутой количество просмотренных знаков возрастает, то есть улучшается продуктивность выполнения теста, что и наблюдалось у обследованных нами детей с нормальным весом тела. В первую минуту мальчики из группы с нормальным весом просмотрели 54 знака, за вторую - 81,19, третью - 89,52, четвертую - 91,15. В то же время у тучных мальчиков выявилась неустойчивость внимания как

проявление истощаемости по гиперстеническому типу. В первую минуту они просмотрели 58,15 знаков, во вторую - 75,96, третью - 88,63, четвертую - 80,15. При этом на последней минуте теста дети с ожирением просмотрели достоверно меньшее количество знаков, по сравнению с детьми с нормальным весом тела. Таким образом, есть основания предполагать, что ожирение ухудшает у детей одну из центральных высших психических функций, которая выполняет роль регулятора всей познавательной деятельности. Статистически достоверных различий между двумя группами детей по такому свойству внимания как избирательность не выявлено, что дает основание предположить отсутствие значимого влияния ожирения на это свойство внимания (рисунок 1).

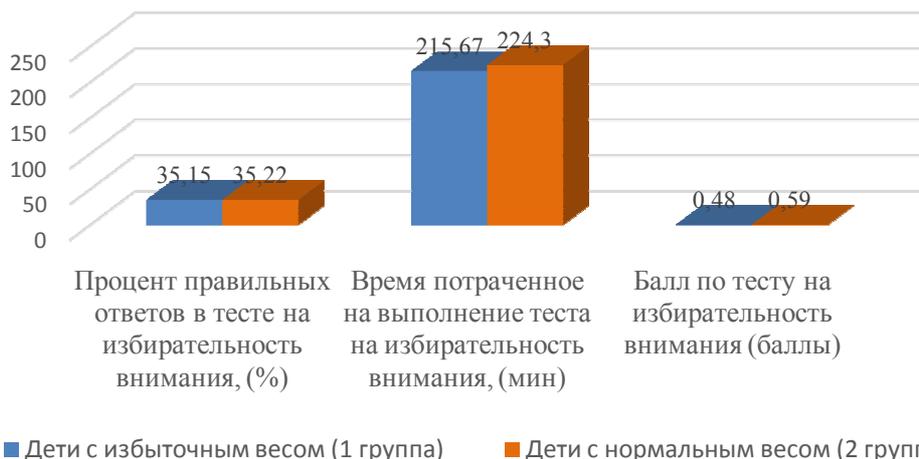


Рисунок 1 - Показатели избирательности внимания

Объем оперативной памяти и у детей с нормальным весом, и у детей с ожирением оказался довольно низким: из 10 возможных правильных ответов дети с ожирением в среднем давали 2,78, а дети с нормальным весом - 1,85. В нашем исследовании тест по оценке объема оперативной памяти заключался в требовании последовательно

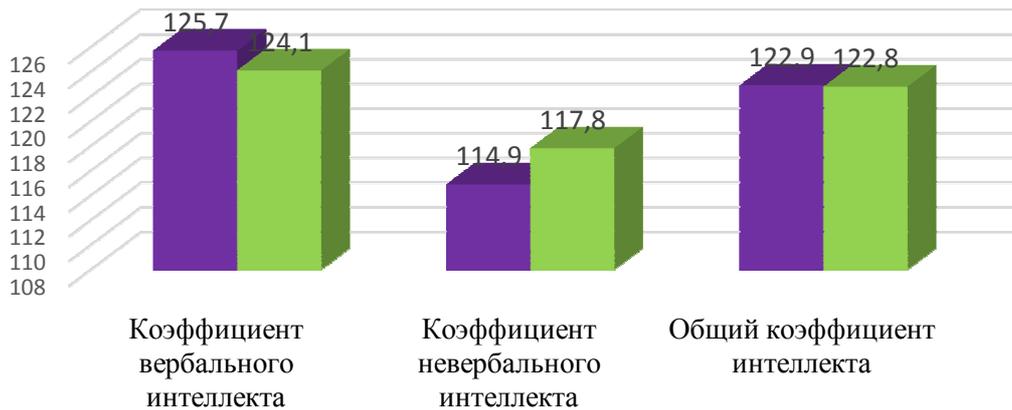
складывать в уме цифры числового ряда из 5 цифр, появлявшегося на экране монитора на 3 секунды (первую со второй, затем вторую с третьей, третью с четвертой и четвертую с пятой), последовательно называя получившиеся суммы (рисунок 2).



Рисунок 2 - Показатели избирательности и объема внимания

Результаты изучения интеллекта детей с помощью теста Векслера представлены на рисунке 3. Средние значения коэффициента общего интеллекта были высокими, не различались между группами и составили 122,8 среди детей с нормальным весом и 122,9 среди детей с ожирением. Коэффициент вербального интеллекта также значимо не различался между группами (124,1 и 125,7, соответственно) и находился в категории высокого уровня интеллекта. Что касается коэффициента невербального интеллекта, то здесь обнаружили интересные данные: он был выше среднего в обеих группах, при этом выше у здоровых детей и составил

117,8 по сравнению с 114,9 среди тучных детей. При этом внутри группы детей с ожирением выявлены статистически значимые различия коэффициентов вербального и невербального интеллекта. То есть высокий коэффициент общего интеллекта у тучных детей в основном обеспечивается за счет вербальной компоненты. В соответствии с современным представлением, вербальная составляющая общего интеллекта имеет главным образом социокультурную обусловленность, невербальная в большей степени природно-детерминирована.

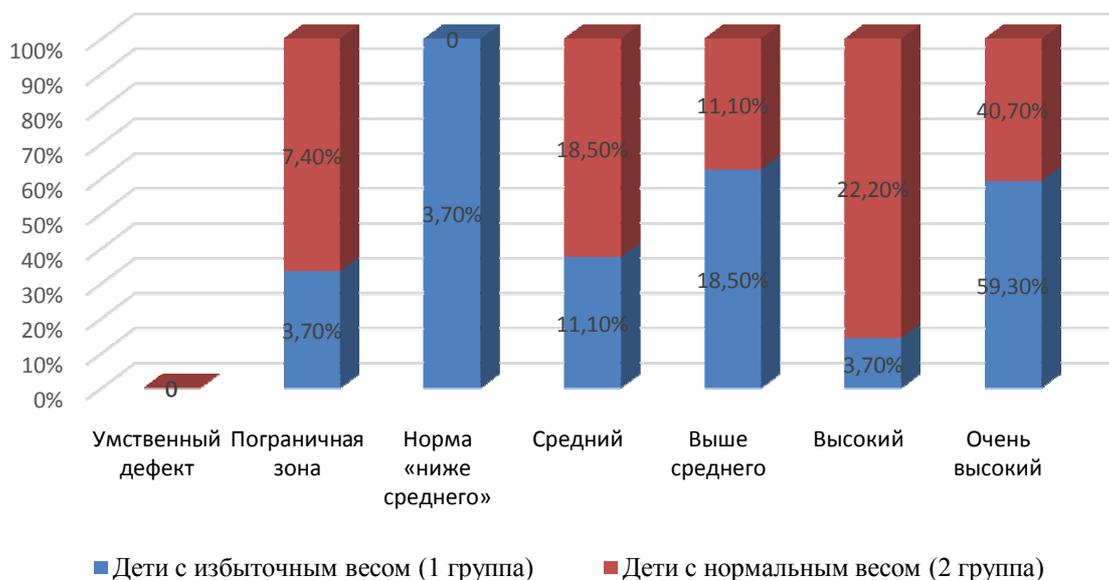


■ Дети с избыточным весом (1 группа) ■ Дети с нормальным весом (2 группа)

Рисунок 3 - Коэффициенты интеллекта у стройных и тучных детей

Коэффициент вербального интеллекта между тучными мальчиками и мальчиками с нормальным весом значимо не отличался, тем не менее, среди детей с ожирением очень

высокий уровень невербального интеллекта обнаружился у 59,3% процентов детей, а в группе стройных мальчиков – у 40,7%, то есть на 18% меньше (рисунок 4).



■ Дети с избыточным весом (1 группа) ■ Дети с нормальным весом (2 группа)

Рисунок 4 - Распределение детей по уровням вербального интеллекта

В частности, среди детей с ожирением пограничный невербальный интеллект и интеллект ниже среднего имели 14,8% детей, а среди детей с нормой веса такие дети встречались в два раза реже (7,4%). Интеллект средний и выше среднего обнаружился у 27,0% и 48,1% детей соответственно. Наиболее показательными оказались различия на уровне высокого и очень высокого интеллекта: среди детей с нормой веса они встречались у 55,5%, а у тучных детей в - 1,5 раза реже. Среди детей обеих групп были выявлены дети с уровнем продуктивности природной

памяти от очень низкой до очень высокой (рисунок 5). Однако высокая и очень высокая продуктивность природной памяти чаще встречалась у детей без ожирения по сравнению с детьми с ожирением, хотя различия и не достигли статистической значимости. В частности, очень высокий уровень продуктивности природной памяти имело 33,3% стройных и 18% тучных мальчиков. При этом высокий и очень высокий уровень культурной памяти у тучных детей встречался чаще, чем у стройных: 59,2% и 51,8% соответственно.

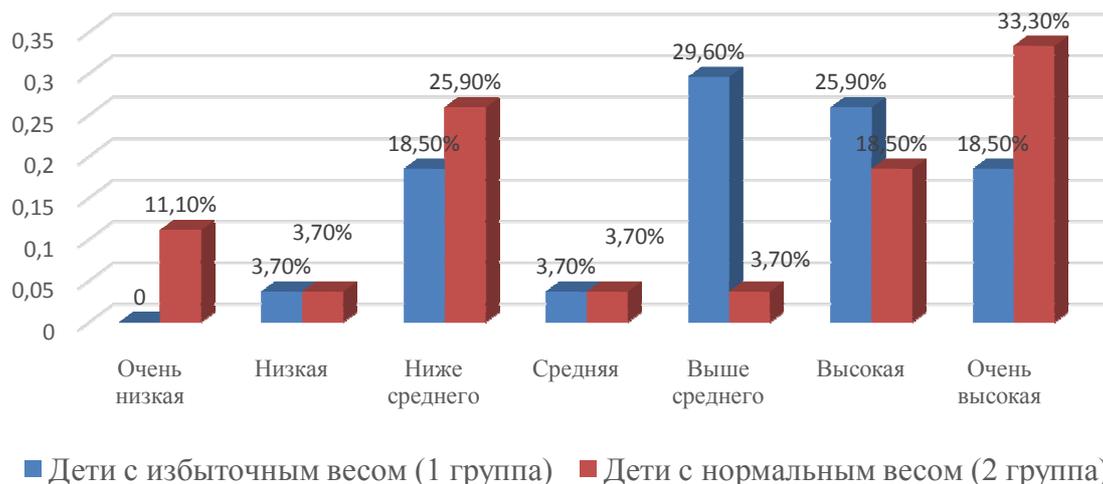


Рисунок 5 - Распределение детей по уровням продуктивности природной памяти

На развитие ожирения влияют как генетические факторы, так и образ жизни. Установлено, что генетически обусловлено более 40% вариальности конституциональных особенностей. Ожирение, скорее всего, является мультифакторным заболеванием: более 250 генов, маркеров и хромосомных участков ответственны за развитие ожирения у человека. На сегодняшний день изучена роль некоторых отдельных генов в развитии ожирения: мутации в генах лептина, рецептора лептина, предшественника гормона конвертазы 1, проопиомеланокортина, рецептора меланокортина-4 и SIM 1. Ученые сходятся во мнении, что на развитие ожирения влияют не гены, а мутации, которые в них происходят [6-

10]. В целях изучения влияния генетических факторов на развитие избыточной массы тела среди мальчиков мы провели выкопировку данных с амбулаторных карт поликлиники по месту прикрепления.

В ходе исследования нами проанализированы 40 карт мальчиков, первой группы с избыточным весом (с завышенным Индексом Кетле). Установлено что, у 4 детей (10%) в статистических амбулаторных картах отмечалось наличие избыточного веса с малых лет (1-4 лет), что может быть связано с генетическим фактором. У 9 детей (22,5%) наличие избыточного веса отмечается с возраста от 4 до 7 лет и у остальных 27 детей (67,5%) наличие избыточного веса начинается в возрасте от 7 до 10 лет (рисунок 6).

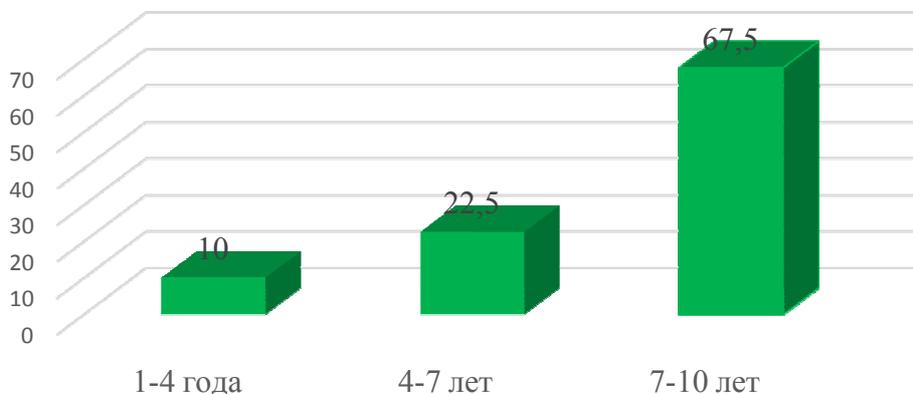


Рисунок 6 – Структура развития лишнего веса у детей 1 группы, в зависимости от возраста, %

Вероятно, развитие лишнего веса у большинства мальчиков (67,5%) не связано с генетическими факторами, а больше связано с образом жизни и режимом питания. Сравнительный и корреляционный анализ состояния питания, пищевого поведения, познавательных функций, функционального состояния головного мозга детей с ожирением и их стройных сверстников выявил определенные различия во всех изучавшихся сферах. В частности, дети с ожирением употребляют большее количество продуктов по сравнению со здоровыми сверстниками. Корреляционный анализ показал, что избыточная масса тела отрицательно связана с показателями внимания и психомоторными характеристиками, что согласуется с данными нашего сравнительного анализа и данными литературными.

Вывод. В результате исследований показано, что у детей, страдающих ожирением, по сравнению с их сверстниками,

снижены показатели концентрации внимания, а также выявляется истощение внимания в виде флюктуаций продуктивности выполнения задания.

Таким образом, результаты нашего исследования выявили ухудшение некоторых познавательных функций и функционального состояния головного мозга у мальчиков, страдающих ожирением. Сохранность оставшихся без изменения параметров познавательной сферы детей, включая интеллект, предположительно, связана с избирательным повреждающим действием ожирения на управляющие функции головного мозга и подключением компенсаторных механизмов психофизиологических систем детей с ожирением. Полученные данные послужат обоснованием для разработки программы и руководства по снижению распространенности детского ожирения путем его профилактики.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Кожевникова Ю.Ю. Особенности углеводного обмена у детей, страдающих ожирением и артериальной гипертензией // Материалы Российской конференции с международным участием, посвященной 90-летию Пермской педиатрической школы «IV Пичугинские учения» 5-6 апреля 2012. – Пермь: 2012. – С. 161–164.
- 2 Катаева И.Э. Структура эндокринных заболеваний у подростков в Перми // Материалы VI конгресса эндокринологов. 27–31 мая 2012 г. – М.: 2012. – С. 561–570.
- 3 Ахмедова Р.М. Эффективность различных схем терапии ожирения у подростков // Материалы VI конгресса эндокринологов. 27–31 мая 2012 г. – М.: 2012. – С. 525–532.
- 4 Софронова Л.В. Предикторы ожирения в перинатальном периоде и в младенческом возрасте // Материалы межрегиональной научно-практической конференции, посвященной 90-летию ГБУЗ ПК «Детская городская клиническая больница № 3». 9 апреля 2013. – Пермь: 2013. – С. 318–323.
- 5 Трефилов Р.Н. Особенности питания детей с ожирением в течение первого года жизни // Материалы межрегиональной научно-практической конференции с международным участием. 9 апреля 2015. – Пермь: 2015. – С. 115–118.
- 6 Черемошкина Л.В. Психология памяти. - М.: Академия. - 2002. - 368 с.
- 7 Ушакова Т.Н., Белова С.С., Валуева Е.А. Лингво-психологическое исследование вербальной семантики // Психолог. журн. – 2010. – № 6. – С. 83–97.
- 8 Нафикова Е.В., Зверева С.В. Психологические и психофизиологические предпосылки развития вербального компонента интеллекта у мальчиков и девочек 11-12 лет // Вестник ЛГУ им. А.С. Пушкина. - 2014. - №3, Т.5.- С. 15-28.
- 9 Report of the Commission on ending childhood obesity. World Health Organization. – Geneva: 2016. - 68 p.
- 10 Тажибаев Ш.С., Долматова О.В., Ергалиева А.А., Сарсембаева А.П., Толысбаева Ж.Т. Антропометрические показатели детского населения в Казахстане. // Тезисы VII Конгресса педиатров стран СНГ «Ребенок и общество: проблемы здоровья, развития и питания». 23–24 октября 2015 г. – Сочи: 2015. - С. 77-86.

¹Д.А.Бабаходжаева, ²М.С.Кайнарбаева, ²А.Б.Чуенбекова, ²Ж.А.Кожекенова, ²М.Н.Жакупова,
²А.Н.Нурбакыт, ²А.А.Айтманбетова

¹Қазақстандық медициналық университет «ҚДЖСМ»

²С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

БАЛАЛАРДЫҢ ӘРТҮРЛІ ФИЗИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ПСИХОӘЛЕУМЕТТІК ЖҮЙЕЛЕРІНІҢ ЖҰМЫС ІСТЕУІНЕ АРТЫҚ САЛМАҚТЫҢ ӘСЕРІН БАҒАЛАУ

Түйін: Қазіргі кездегі балалар арасындағы семіздіктің таралуы және оның денсаулыққа кері әсері, денсаулық сақтау жүйесінің алдына қойылған мәселелерінің бірінші міндеті боп саналады. Балалар және жасөспірім арасында семіздіктің қолайсыз салдарының бірі ол - ақыл ойдың әлсіреуі. Елімізде семіздіктің мәселесі эпидемия сипатын алды және ол қант диабеті, гипертониялық ауру сияқты әлеуметтік маңызды ауруларды қоздырады, олар өз кезегінде инсульт, инфаркт сияқты ауруларды тудырып, соңында мүгедектікке әкеліп соғады және өмір сүру ұзақтығын төмендетеді.

Түйінді сөздер: артық салмақ, семіздік, тамақтану, когнитивтік функциялар

¹D.A.Babakhodzhaeva, ²M.S.Kainarbaeva, ²A.B.Chuenbekova, ²Zh.A.Kozhekenova, ²M.N.Zhakupova,
²A.N.Nurbakyt, ²A.A.Aitmanbetova

¹Kazakhstan Medical University "Kazakh school of public health"

²Asfendiyarov Kazakh National Medical University

ASSESSMENT OF THE INFLUENCE OF EXCESS WEIGHT ON THE FUNCTIONING OF VARIOUS SYSTEMS OF PHYSICAL AND PSYCHOSOCIAL LIFE SUPPORT FOR CHILDREN

Resume: The increase in the prevalence of obesity and its negative impact on virtually all organs and systems puts questions of control and prevention of overweight in the list of priority health problems. One of the adverse effects of obesity is the weakening of the mental sphere, especially in children and adolescents. The problem of obesity, which in our country is an epidemic and includes not only excess weight, but also the serious socially significant diseases caused by it, such as diabetes mellitus, hypertension and many others, in turn causes strokes, heart attacks and further disability and decline in overall life expectancy in Kazakhstan.

Keywords: obesity, obesity, nutrition, cognitive functions

УДК 616.831-009.11

¹Р.Б. Исаева, ¹Р.Ж. Сейсебаева, ²М.Н.Жакупова, ¹Ш.Е.Каржаубаева, ¹Г.Т.Мырзабекова,
²А.Н.Нурбакыт, ¹К.Р.Ансабай, ¹А.Г.Рахимова, ¹А.Н.Болат,
¹С.О.Калдаров, ¹З.С.Нурымбетова

¹Казахский медицинский университет непрерывного образования

²Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д.Асфендиярова

ФАКТОРЫ РИСКА ДЦП В НЕОНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

В статье представлены результаты факторов риска развития ДЦП, на основании литературного обзора и медицинской документации в неонатальном периоде 145 детей в возрасте от 6 до 18 лет г.Алматы. Предоставлены рекомендации по усовершенствованию комплексной программы профилактики развития детского церебрального паралича.

Ключевые слова: ДЦП, неврология, детская инвалидность, недоношенность, перивентрикулярная лейкомаляция

Актуальность. Инвалидность является одной из основных характеристик, интегральным показателем состояния здоровья населения, отражает социальную зрелость,

экономическую состоятельность, нравственную полноценность общества.



По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) инвалиды составляют 10% всего населения земного шара. Из них 150 миллионов – дети [1].

В структуре первичной инвалидности вследствие патологии нервной системы на долю ДЦП приходится не менее 70% всех случаев [2]. Детский церебральный паралич (ДЦП) – это термин, используемый для обозначения группы непрогрессирующих нарушений позы тела и движений, вызванных повреждением центральной нервной системы (ЦНС), произошедшим в антенатальном, интранатальном или неонатальном периоде. Двигательные нарушения, характерные для ДЦП, часто сопровождаются интеллектуально-анестетическими, речевыми, пароксизмальными расстройствами [3].

В европейских странах заболеваемость ДЦП варьирует в пределах 1,04–2,52, в Австралии составляет 2,77 [4], в США – 3,6 на 1000 живых новорожденных [5]. По данным крупного мета анализа, объединившего результаты 49 эпидемиологических исследований, заболеваемость ДЦП среди новорожденных в мире 142. Обзор литературы составляет 2,11 на 1000 детей в год [6]. В Казахстане, по данным статистики, на учете состоит более 44 тысяч детей-инвалидов, из них свыше 10 тысяч детей с диагнозом детский церебральный паралич. В Казахстане за последние 10 лет распространенность ДЦП увеличилась в 1,6 раза с 44,6 в 2006 г. до 73,6 в 2015г. на 100 000 населения [1].

Около 50% от всех случаев ДЦП составляют нарушения у детей, родившихся недоношенными. Достижения здравоохранения в области выхаживания недоношенных детей значительно повысили выживаемость этих хрупких новорожденных. Однако статистика неумолимо показывает, что по мере снижения гестационного срока и веса плода на момент рождения риск перинатальной патологии с исходом в ДЦП резко возрастает. Например, по сравнению с доношенными детьми риск формирования церебрального паралича у детей, рожденных на 37–41 нед. беременности, возрастает в 5 раз, а у детей, рожденных до 28 нед. гестации – почти в 50 раз [7]. Увеличение риска формирования ДЦП у недоношенных детей связывают с двумя основными группами факторов.

Церебральный паралич происходит от повреждения незрелого мозга, причины которого по-прежнему в значительной степени неизвестны. Однако было выявлено несколько факторов риска беременности и перинатального периода, среди которых преждевременные роды, множественные плоды, нарушение внутриутробного развития, внутриутробное инфицирование, плацентарная патология, врожденные пороки развития, асфиксия, перинатальная инфекция и перинатальный инсульт. По данным исследования не исключается и наследственный тип передачи. Было исследовано несколько генов-кандидатов или однонуклеотидных полиморфизмов для объяснения семейной кластеризации церебрального

паралича. Дети, рожденные в семьях, в которых у кого-то уже есть церебральный паралич, подвергаются повышенному риску, в зависимости от степени их родства. Например, у близнецов, потом среди братьев и сестер, редко у дальних родственников. Если риск повышен заболевание может распространиться даже на родственников третьей степени (первых двоюродных братьев) [8,9]. Основными предикторами для ДЦП были плацентарные аномалии (31%), аномалии пуповины (15%), материнские осложнения (10%) и неонатальные осложнения (1%) [8].

Около 10% случаев церебрального паралича у детей вызваны причинами, действующими на организм ребенка уже после рождения. Несовместимость матери и ребенка по группе крови или резус-фактору может привести к билирубиновой энцефалопатии плода (так называемой «ядерной желтухе»), черепной формой гиперкинетических или дискинетических синдромов. Серьезные инфекции, которые влияют на мозг на прямую, такие как менингит и энцефалит, также могут вызвать необратимые повреждения головного мозга.

Цель исследования: оценка факторов риска развития ДЦП у детей для обоснования и разработки рекомендаций по усовершенствованию комплексной программы профилактики развития детского церебрального паралича.

Задача исследования: Выявить статистически значимые факторы риска развития ДЦП пренатальном, интранатальном, постнатальном периодах жизни ребенка в зависимости от формы и тяжести течения заболевания на основе анализа данных обзора литературы и первичной медицинской документации.

Материалы и методы исследования. В ходе настоящей работы выполнено ретроспективное исследование факторов риска развития детского церебрального паралича у 145 детей ОФ «ДОМ», в котором проводился анализ первичной медицинской документации.

Оценивались анамнестические данные матерей пациентов с ДЦП – течение беременности, родов, анамнез новорожденности и детей с ДЦП с использованием разработанных специальных опросников, были проанализированы сведения о влиянии различных перинатальных факторов на формирование у детей симптомокомплекса ДЦП.

Результаты исследования. Среди 145 детей с ДЦП, из числа обратившихся за помощью в ОФ «ДОМ» и проживающих в г. Алматы и Алматинской области, в возрасте от 6 месяцев до 18 лет на момент исследования, 95 (66%) были мальчики и 50 (34%) – девочки.

Диагноз ДЦП почти у половины детей (43,4%), включенных в исследование, был установлен после первого года жизни, у трети (32,4%) – в возрасте от 7 до 12 мес, у каждого четвертого ребенка (24,1%) – в возрасте от 3 до 6 мес (рисунок 1).

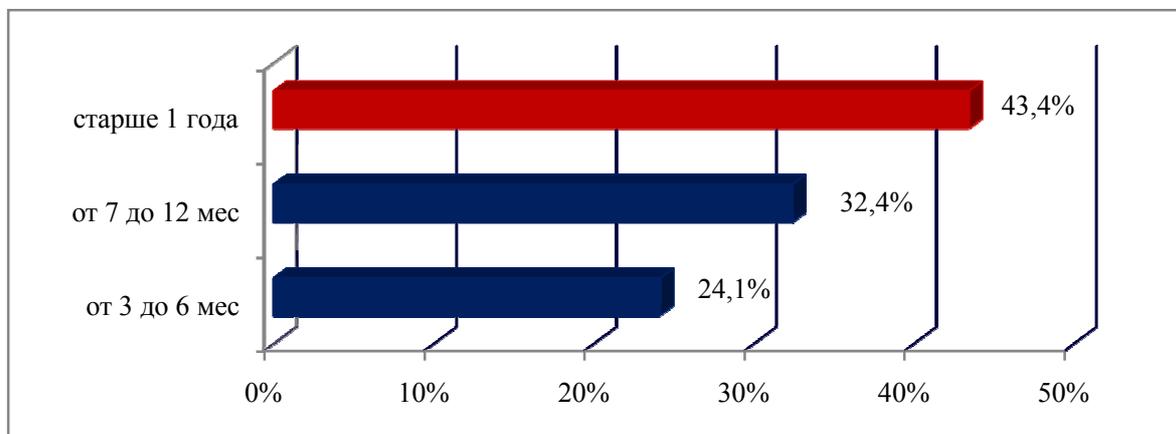


Рисунок 1 – Возрастные периоды установления диагноза ДЦП

Из проанализированных нами данных о рождении выявлено, что недоношенные дети составили 54,0%

исследуемой группы детей с ДЦП, доношенные дети - 39,0% и переношенные - 7,0%.



Распределение детей по гестационному сроку показано на рисунке 2.

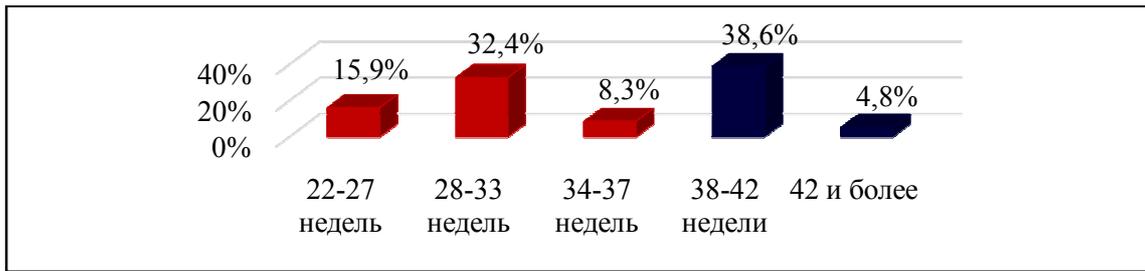


Рисунок 2 - Распределение исследуемой группы детей с ДЦП по гестационному сроку

По сроку гестации дети распределились следующим образом: 22-27 недель - 15,8% (23), 28-33 недель - 32,4%(47), 34-37 недель - 8,3%(12), 37 -42 недель - 38,6%(56), 42 и более составило 4,8%(7). 32,4% детей с ДЦП родились в сроке гестации 28-33 недель и 37-42 недель - 38,6% детей, каждый девятый ребенок родился в сроке гестации 22-27 недель.

46,2% новорожденных родились с массой тела от 2500-3999 гр., 35,2% новорожденных родились с низкой массой тела при рождении (1500-2499 г.) и 5,5% новорожденных родились с крайне низкой масса тела при рождении (до 1000 г.).

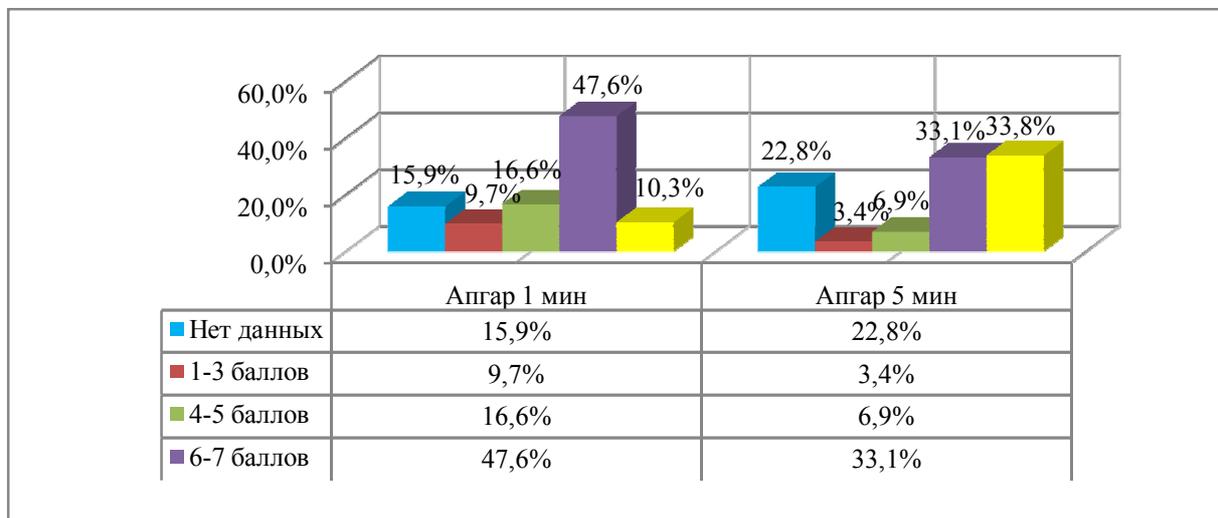


Рисунок 3 - Оценка состояния новорожденных по шкале Апгар в исследуемой группе детей с ДЦП

Степень асфиксии, перенесённой новорождённым во время родов, определяли по шкале Апгар (рис.10). При этом очень низкий балл (1-3 балла) по шкале Апгар, соответствующий тяжёлой форме перенесённой асфиксии на 1 минуте имели 9,7%(14)новорожденных и на 5 минуте 3,4%(5)детей. Низкий балл (4-5 баллов) по шкале Апгар, соответствующий средне-тяжёлой форме асфиксии, отмечался на 1 минуте у 16,6%(24) и на 5 минуте у 6,9%(10)новорожденных. Средний балл (6-7 баллов) по шкале Апгар,

соответствующий лёгкой форме асфиксии, был зафиксирован на 1 минуте у 47,6%(69)и на 5 минуте у 33,1% (48)случаев. Таким образом, 47,6% (69)детей родились с легкой формой асфиксии, 16,6% (24)детей - со средне-тяжелой формой асфиксии и 9,7% (14)новорожденных родились с тяжелой формой асфиксии.

Частота встречаемости постнатальных факторов риска развития ДЦП в исследуемой группе детей показана на рисунке 4.

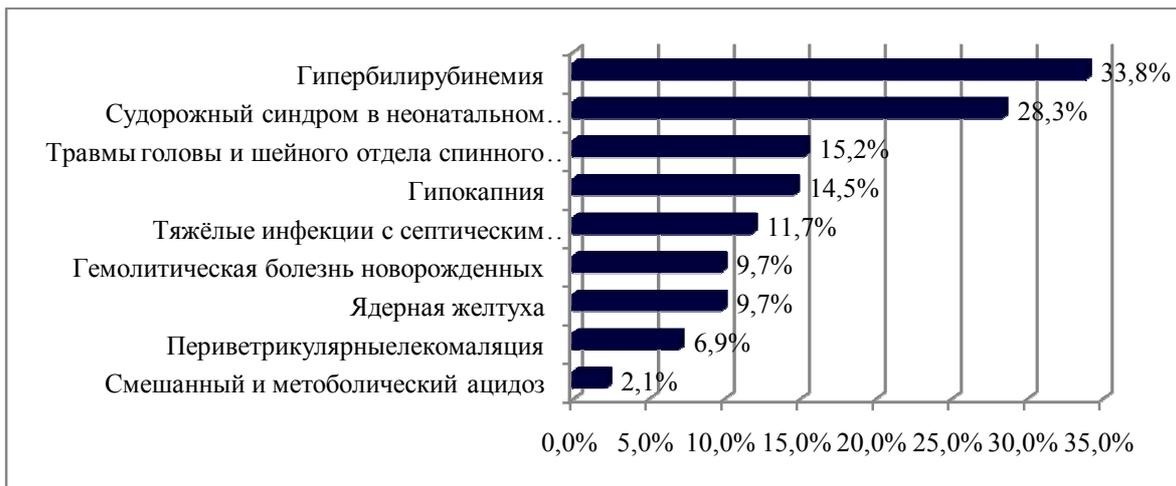


Рисунок 4- Постнатальные факторы риска развития ДЦП в исследуемой группе детей

Одним из постнатальных факторов развития ДЦП является гипербилирубинемия, в нашем исследовании она выявлена в 33,8% (49) случаев.

Желтуха является одним из самых часто встречаемых состояний, которые наблюдаются в периоде новорожденности. Желтуха становится видимой у доношенных новорожденных при уровне общего билирубина сыворотки крови 68–103 мкмоль/л, а выраженной - при уровнях общего билирубина сыворотки более 256 мкмоль/л на 3-4 сутки. У недоношенных новорожденных пик гипербилирубинемии приходится на 5–7-й день жизни, максимальная концентрация общего билирубина более 171 мкмоль/л. Следует отметить, что общий билирубин повышается за счет непрямой фракции, относительная доля прямой фракции составляет менее 20%. Ядерная желтуха - необратимое повреждение центральной нервной системы. В нашем исследовании ядерная желтуха выявлена в 9,7% (14) случаев. Гемолитическая болезнь новорожденных встречалась в 9,7% (14) случаев.

Неонатальные судороги считаются одним из ранних симптомов церебрального поражения у новорожденных, так как незрелый мозг обладает высокой эпилептогенностью. Неонатальные судороги встречались в 28,3% (41) случаев.

Одним из немаловажных факторов развития ДЦП являются травмы шейного отдела позвоночника. Травмы шейного отдела позвоночника у новорожденных встречались в 15,2% (22) случаев.

Внутриутробная инфекция в высоком проценте случаев, оказывает прямое повреждающее действие на мозг, приводя к тяжелой инвалидизации ребенка. Особо значение придают

группе инфекций TORCH: врожденная краснуха, цитомегаловирус, токсоплазмоз, герпес. Тяжелые инфекции с септическим состоянием отмечались у новорожденных в 11,7% (17) случаев.

Утрата белого вещества известна, как перивентрикулярная лейкомаляция является достоверным прогностическим фактором для развития ДЦП. Последствия ПВЛ являются важной медико-социальной проблемой, поскольку в большинстве случаев приводят к инвалидности.

Перивентрикулярная лейкомаляция выявлена в 6,9% случаев. Кисты головного мозга в 9,0% случаев. При анализе кислотно-щелочного состояния отмечалась гипокапния в 14,5% случаев и определялся смешанный и метаболический ацидоз в 2,1% случаев. Длительная или выраженная гипокапния приводит к развитию вазоконстрикции и далее к ишемии головного мозга с развитием поздно проявляющейся ПВЛ.

Церебральная ишемия мозга плода и новорожденного является одной из ведущих причин заболеваемости, приводящей к инвалидизации детей.

При нейросонографических исследованиях выявлена церебральная ишемия II степени в 31,7% случаев и III степени в 2,8% случаев.

По данным нейросонографии в 51,0% случаев выявлены перивентрикулярные кровоизлияния III степени в 38,6% случаев - IV степени. Перивентрикулярные кровоизлияния по степени тяжести у детей с ДЦП показаны на рисунке 5.

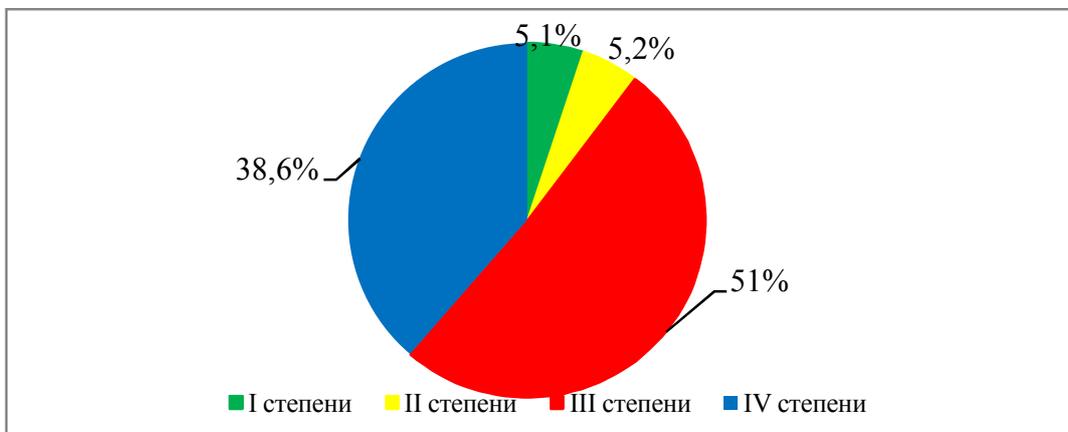


Рисунок 5 - Распределение перивентрикулярных кровоизлияний по степени тяжести у детей с ДЦП исследуемой группы

В исследуемой группе детей с ДЦП внутрижелудочковые кровоизлияния различной степени тяжести были выявлены практически у всех, за исключением одного ребенка.

Внутрижелудочковые кровоизлияния II степени обнаружили у 47,6% детей с ДЦП. Внутрижелудочковые кровоизлияния III степени были



выявлены в 35,2% случаев и IV степени в 16,6% случаев. У большинства детей с ДЦП выявлены внутрижелудочковые кровоизлияния II и III степени.

Заключение. Среди 145 детей с ДЦП, обратившихся в общественный фонд «Добровольное общество Милосердие» и проживающих в г. Алматы, в возрасте от 6 мес. до 18 лет на момент исследования, 95 (66%) были мальчики и 50 (34%) – девочки. 145 детей с ДЦП родились от 141 женщины в возрасте от 18 до 30 лет (60,7%), от повторнородящих (73,1%), 9,7% (14 детей) от многоплодной беременности (из 14 детей: 6 детей от 3 матерей – 3 двойни, где больные оба ребенка, 8 из двоен, но болен один ребенок и 1 мать детей-погодков, оба больны ДЦП).

Диагноз ДЦП у 24,1% детей был установлен в возрасте от 3 до 6 месяцев, у 32,4% – в возрасте от 7 до 12 месяцев, у 43,4% детей после первого года жизни. В структуре ДЦП у 33,8% детей диагностирована спастическая диплегия, у 23,4% детей установлена смешанная форма ДЦП, у 15,2% – гемиплегическая, у 14,5% – дискинетическая, у 11% – атоническая форма ДЦП. У 2% детей диагноз ДЦП установлен без указания его формы.

У 145 исследуемых детей с ДЦП часто встречающимися факторами риска, коррелирующимися с данными обзора литературы были: хроническая плацентарная недостаточность (22,8%), недоношенность (54,0%), малый вес при рождении (14,8%), гипербилирубинемия (33,8%), асфиксия в родах (35,2%), возраст матери старше 30 лет (31%).

Статистически значимыми факторами риска формирования спастической формы диплегии ДЦП в исследуемой группе детей были: нелеченая анемия у матери (60,7%), малый вес при рождении (31,7%), гемиплегической формы – возраст матери старше 30 лет (31%), нелеченая анемия у матери (60,7%), дискинетической формы – возраст матери старше 30 лет (31%), тугое обвитие пуповины (6,9%), атонической формы – возраст старше 30 лет (31%), смешанной формы – тугое обвитие пуповины (6,9%) и внутриутробная гипоксия плода (25,5%).

Самым частым экстрагенитальным заболеванием во время беременности была анемия (60,7%), осложнением – угроза прерывания беременности (55,2%) и тяжелая преэклампсия (46,2%) – состояния, приводящие к фето-плацентарной недостаточности, морфологически подтвержденной в 22,8%. Из воспалительных заболеваний, приводящих к нарушению маточно-плацентарного кровотока, чаще встречались ОРВИ, ОРЗ (42,1%), внутриутробные инфекции (носительство ВПГ, ЦМВ, токсоплазмоза, уреоплазмоза и хламидиоза) (38,3%).

В 51% случаев были преждевременные роды, в 57,2% случаев новорожденные нуждались в реанимационных мероприятиях и в 35,2% в родах отмечалась асфиксия, а хроническая гипоксия у 25,5% новорожденных. Оперативные роды (кесарево сечение) в нашем исследовании отмечены в 33,1% случаях.

Часто встречающимися факторами риска развития ДЦП в неонатальном периоде явились недоношенность (54,0%), из которых гестационный возраст составил 28-33 недели (32,4%) и 22-27 недель (15,9%). Гипербилирубинемия у детей выявлена в 33,8% случаях, ядерная желтуха в 9,7% случаях. Неонатальные судороги развились в 28,3% случаях. Церебральная ишемия II степени диагностирована у 31,7% детей, перивентрикулярные кровоизлияния II степени у 1,0%, III степени у 38,6%.

Внутрижелудочковые кровоизлияния II степени выявлены у 47,6%, III степени у 35,2% и IV степени у 16,6% детей.

Проведенное исследование позволило выявить часто встречающиеся и статистически значимые факторы риска развития ДЦП среди группы детей, обратившихся в общественный фонд «Добровольное общество Милосердие», что послужит основой для создания дизайна и проведения последующего, глубинного научного исследования по оценке факторов риска развития ДЦП, с учетом нивелирования существующих в данном проекте ограничений с формированием репрезентативной выборки и контрольной группы и детальным изучением ведущих факторов риска развития ДЦП, к примеру, гипербилирубинемии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Галым А.Г., Достоева Б.С., Бердыкенова А.Ж., Усембаева Р.Б., Бестонова Л.Т. Анализ заболеваемости и профилактика детского церебрального паралича // Вестник КазНМУ. – Алматы: 2012. - №2. – С. 88-94.
- 2 Акопян Т.А. Распространенность, медико-социальные аспекты и прогноз первичной инвалидности детей раннего возраста вследствие заболеваний нервной системы в крупном агропромышленном комплексе // Сибирский медицинский журнал. — 2008. — Т. 23. — № 1–2. — С. 52–54.
- 3 Paneth N., Leviton A., Goldstein M. et al. A report: The definition and classification of cerebral palsy April 2006 // Dev. Med. Child Neurol. – 2007. – Suppl. 109. – P. 8–14.
- 4 Watson L, Blair E, Stanley F. Report of the Western Australian Cerebral Palsy Register to birth year 1999. Perth: Telethon Institute for Child Health Research. – Geneva: 2006. - 201 p.
- 5 Yeargin-Allsopp M, Van Naarden Braun K, Doernberg NS, et al. Prevalence of cerebral palsy in 8 year old children in three areas of the United States in 2002: a multisite collaboration // Pediatrics. – 2008. - №121(3). – P. 547–554.
- 6 Oskoui M, Coutinho F, Dykeman J, Jette N, et al. An update on the prevalence of cerebral palsy: a systematic review and meta-analysis // DevMedChildNeurol. – 2013. - №55(6). – P. 509–519.
- 7 Ehrenkranz R.A., Dusick A.M., Vohr B.R. Growth in the neonatal intensive care unit influences neurodevelopmental and growth outcomes of extremely low birth weight infants // Pediatrics. – 2006. – Vol. 117 (4). – P. 1253–1261.
- 8 Hasegawa J, Toyokawa S, Ikenoue T, Asano Y, Satoh S, Ikeda T, Ichizuka K, Tamiya N, Nakai A, Fujimori K, Maeda T, Masuzaki H, Suzuki H, Ueda S, Relevant Obstetric Factors for Cerebral Palsy: From the Nation wide Obstetric Compensation System in Japan // PloSone. – 2016. - №11(1). – P. 91-97.
- 9 Strand K.M, Andersen G.L, Haavaldsen C, Vik T, Eskild A, Association of placental weight with cerebral palsy: population-based cohort study in Norway // BJOG. – 2016. - №123(13). – P. 2131-2138.



¹Р.Б. Исаева, ¹Р.Ж. Сейсебаева, ²М.Н. Жақупова, ¹Ш.Е. Каржаубаева, ¹Г.Т. Мырзабекова, ²А.Н. Нурбақыт,
¹К.Р. Ансабай, ¹А.Г. Рахимова, ¹А.Н. Болат, ¹С.О. Қалдаров, ¹З.С. Нурымбетова
¹Қазақ медициналық үздіксіз білім беру университеті
²С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

НЕОНАТАЛЬДЫҚ КЕЗЕҢДЕГІ БАЛАЛАР ЦЕРЕБРАЛЬДЫ САЛЫНЫҢ ҚАУІП ҚАТЕР ФАКТОРЛАРЫ

Түйін: Мақалада әдебиеттік шолу мен Алматы қаласы бойынша жасы 6-18 жас аралығындағы 145 баланың неонатальды кезеңдегі медициналық құжаттары негізінде балалар сал ауруының дамуының қауіп-қатер факторлары қарастырылған. Балалар сал ауруы дамуының алдын алудың кешенді бағдарламасын жетілдіруге ұсынымдар көрсетілген.

Түйінді сөздер: Балалар сал ауруы, неврология, балалар мүгедектігі, шала туылу, перивентрикулярлы лейкомаляция

¹Р.В. Isaeva, ¹R.Zh. Seisebaeva, ²M.N. Zhakupova, ¹Sh.E. Karzhaubaeva, ¹G.T. Myrzabekova, ²A.N. Nurbakyt,
¹K.R. Ansabay, ¹A.G. Rakhimova, ¹A. Bolat, ¹S. Kaldarov, ¹Z.S. Nurymbetova
¹Kazakh Medical University of Continuing Education
²Asfendiyarov Kazakh National Medical University

RISK FACTORS OF CHILD CEREBRAL PALACY IN THE NEONATAL PERIOD

Resume: The article presents the results of risk factors for the development of cerebral palsy, on the grounds of a literature review and medical documentation in the neonatal period of 145 children aged 6 to 18 years in Almaty. Recommendations are given on the improvement of the comprehensive program for the prevention of the development of infantile cerebral palsy.

Keywords: cerebral palsy, neurology, risk factors, prematurity, periventricular leukomalacia

УДК 616.2-053.4-02

М.А. Булешов, С.А. Туктибаева, Б.Ә. Омарова

Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті

МЕКТЕПКЕ ДЕЙІНГІ ЖАСТАҒЫ БАЛАЛАРДЫҢ ТЫНЫС АЛУ АҒЗАЛАРЫ АУРУЛАРЫМЕН ЖИІ АУЫРУЫНА АЛЫП КЕЛЕТІН ОТБАСЫЛЫҚ ҚАУІП-ҚАТЕРЛЕР

Мақалада мектепке дейінгі жастағы балалардың ағзасында тыныс алу ағзаларының сырқаттануына статистикалық тұрғыда нақты әсер ететін негізгі қауіп-қатерлер келтірілген. Қауіп-қатерлердің зияндылығы бойынша алатын орны анықталған. 3-6 жастағы балалардың жиі сырқаттануына алып келетін «отбасылық» себептердің қатерлі факторлары көрсетілген.

Түйінді сөздер: қатерлі себептер, балалардың тыныс алу ағзалары, аурушаңдық,

Тақырыптың өзектілігі. Денсаулық сақтау жүйесінің ең басты міндеттерінің бірі балалық жастағы тұрғындардың денсаулығын сақтау және оны одан ары арттыру болып табылады. Оның ішінде, жиі және ұзақ сырқаттанатын (ЖҰС) балалардың денсаулығын қорғау мәселесі үлкен ғылыми тәжірибелік маңызға ие болып отыр. Себебі, осы балалардың аурушаңдық көрсеткішінің деңгейін жалпы балалар тобы аурушаңдығының деңгейін анықтайды. Сондықтан осы қатерлі топты дер кезінде анықтап, оларда сауықтыру балалардың аурушаңдық көрсеткішінің деңгейін айтарлықтай төмендетеді. Жиі және ұзақ ауыратын балаларды отбасымен бірге сауықтыру жүйесі қолданылуы тиіс. Отбасылық емдеу жүйесінің медициналық, әлеуметтік және экономикалық тиімділігі, отбасының белсенді қатысуымен емдеу тиімділігінен айтарлықтай жоғары.

Зерттеу материалдары мен әдістері. Біз мектепке дейінгі жастағы жиі және ұзақ ауыратын балалардың (жылына 4 реттен жиі және 60 күннен артық) әлеуметтік-гигиеналық және медициналық-биологиялық қатерлі себептері анықталды. Осы мақсатта жиі ауыратын балалары бар және сирек ауыратын балалары бар 400 ананың арасында сауалнама жүргізілді.

Зерттеу жұмысы Шымкентте орналасқан балалар емханаларында жүзеге асырылды. Сауалнамалардың репрезентативтік санын қамтамасыз ету үшін стандарттық формуламен қайталанбайтын таңдама жасалды. Қатерлі себептердің қосарлана тигізетін әртүрлі зияндылық әсерін анықтау мақсатында Бинестің мүмкіндік әдісіне негізделген және кезеңдете жүргізілетін Вальда сараптамасы қолданылды. Сауалнамалардағы қатерлі себептердің Кульбахтың ақпараттылық деректілігі өлшемімен анықталды. Зерттеу барысында жиі ауыратындардың 9%

136 бала шала туылғандар болып шықты, ал сирек ауыратындар арасында шала туғандардың үлес салмағы 3 есеге (3%) төмен екен (12 бала). Айта кететін жағдай, негізгі топтағы балалардың жартысынан көбі (219 бала) 6 айдан кем анасының сүтімен қоректенген, ал салыстырмалы топтағы балалардың бар болғаны 88 (22%) ана сүтімен 6 айдан кем қоректеніпті. Негізгі топтағы балалардың 32,5% (130 бала) тыныс алу ағзаларының ауруларымен жиі сырқаттанса, салыстырмалы топтағы балалардың 50 (12,5%) ғана осы ауруларға жиі шалдыққан болып шықты. Социологиялық зерттеудің нәтижесіне қарағанда, негізгі топтағы балалардың туған-туысқандарының 18,5% (74 адам) және салыстыру тобындағы балалардың туған-туысқандарының 7,5% респираторлық ауруларға жиі шалдыққан ($P \leq 0,0001$).

Жүргізілген зерттеулер көрсеткендей, жиі ауыратын балалардың отбасындағы медициналық белсенділік өте төмен болып отыр. Дәлірек айтқанда жиі ауыратын 192 баланың (48%) ата-анасы олардың ауруына байланысты дер кезінде дәрігердің көмегіне жүгінбеген, ал сирек ауыратын салыстыру тобындағы балалардың ата-анасының дер кезінде дәрігерге қаралмауы 15,5% құрады (62 адам). Негізгі топтағы ата-аналардың 42% (168 отбасы) балаларының ауырғанына қарамай бала бақшаға жіберген, ал сирек ауыратын балалардың (салыстырмалы топ) сырқатына қарамай бала бақшаға жіберу оқиғалары 12% немесе 48 оқиғаны құрап отыр ($P \leq 0,0001$). Дәрігерлердің тағайындаған емдік шараларын толыққанды орындамау деңгейі негізгі топтағы ата-аналардың арасында 44% (176 оқиға) жетсе, жарым жартылай орындау оқиғаларының үлес салмағы 13% (48 оқиға) ғана құраған салыстыру тобындағы ата-аналардың дәрігерлер тағайындаған емдік шараны



толыққанды орындамау деңгейі 21% (84 оқиға), ал жарым жартылай орындау 3% немесе 12 оқиғаны құраған ($P \leq 0,0001$).

Өз бетінше емдеген ата-аналардың үлес салмағы жиі ауыратын балалардың арасында (256 адам) 64% жетеді, ал сирек ауыратын балалардың ата-аналары арасында 20% дейін (80%) түзеліп отыр. Ал, жиі ауыратын балалардың 28% (112 оқиға) олардың науқастануына байланысты уақытша еңбекке жарамсыздық бас тартса, салыстыру тобындағы балалардың ата-анасы арасындағы осындай оқиғалардың үлес салмағы 9% түзеп отыр (36 оқиға).

Зерттеу жұмыстары көрсеткендей, жиі ауыратын балалардың ата-аналары олардың денесінің төзімділігін арттыратын ешқандай да шараларды қолданбайтын болып шықты, ал сирек ауыратындардың ата-аналары ішіндегі жартысынан көбі 52% немесе 208 отбасы балаларының арасында осындай шаралармен айналысатын болып шықты. Негізгі топтағы балалардың 32% (128 бала) жазғы демалыс кезін қаланың сыртындағы таза ауада өткізсе, салыстыру тобындағы балалардың 74% (296 бала) қала аумағынан тыс, антропогендік тұрғыда таза жағдайда демалуға мүмкіндігі бар болып шықты ($P \leq 0,01$).

Жиі ауыратын балалардың ата-анасында зиянды әдеттер кеңінен таралған. Негізгі топтағы балалардың отбасында ата-аналардың 47% (188) олардың көзінше темекі шегеді, ал олардың 26% (104 бала) әкесі аптасына 1 рет алкогольдік ішімдік қабылдайды. Ал салыстырмалы топта бұл әдеттердің ата-аналары арасындағы кездесу жиілігі 14% (56 бала) және 10% (40 бала) болып шықты.

Социологиялық зерттеу барысында жиі ауыратын балалардың отбасы әлеуметтік және коммуналдық тұрғыда нашар қамтылғандығын көрсетті. Олардың 29% (116) отбасы толық емес, ал сирек ауыратын балалардың арасында толық емес отбасылардың үлес салмағы 12%-дан (48) артпады. Негізгі топтағы балалардың ата-анасының

бірі жұмыс істемеу оқиғаларының деңгейі 8% (32 бала), ал сирек ауыратын балалар арасындағы осындай оқиғалардың таралу деңгейі 3,5% (14 бала) құрады ($P \leq 0,05$). Жан басына шаққандағы табыстың өмір сүруге жететін деңгейінен төмен болуы, негізгі топтағылар арасында 18,5% (74 бала), сирек ауыратындар тобында 7% (28 бала) ғана болып шықты. Негізгі топтағы аналардың 27% (108 ана) жиі стресстік жағдайлар болып тұратындығын көрсетсе, ондай аналардың үлес салмағы салыстыру тобында 9% (36 ана) ғана болып отыр. Негізгі топтағы отбасылардың 14% (56 отбасы) жатақхана мен жалдамалы үйлерде өмір сүрсе, салыстырмалы топтағы отбасылардың арасында қалыптасқан осындай жағдай 3% (12 отбасы). Жиі ауыратын балалар тобында 1 пәтерде 5 адамнан астам тұратындардың үлес салмағы 29% (116 отбасы), сирек ауыратын балалар тобында 9,5% екендігі белгілі болды (38 отбасы).

Балабақшаға жаяу немесе автобуспен баратындардың үлес салмағы жиі ауыратындар арасында 69,5% жетсе (278 бала), сирек ауыратындар арасында 14% құрап (56 бала) отыр ($P \leq 0,001$). Жиі ауыратын балалардың арасында мектепке дейінгі жастағы және мектеп жасындағы інілері мен қарындастары барларының үлес салмағы 42% жетсе (170 бала), сирек ауыратындар тобында 17,5% болып (70 бала) шықты ($P \leq 0,001$).

Негізгі топтағы балалардың 75% балабақшаға барса, салыстырмалы топтағы балалардың 52,5% балабақшаға барады екен. Ал аналардың балаларды күтуге беретін демалысын толық қолданбауы негізгі топта 22,4% құраса, салыстырмалы топта 13% түзеп отыр.

Сонымен, социологиялық зерттеулердің арқасында мектепке дейінгі балалардың жиі ауруға шалдығуына алып келетін қауіпті себептерін нақты анықтап, олардың қатерлілігін немесе деректілігін есепке ала отырып, алатын орнын белгілеуге қол жеткіздік (1 кесте).

Кесте 1 - Мектепке дейінгі жастағы балалардың жиі ауруына себеп болатын қауіпті себептерінің деректілігі (қатерлілігі) бойынша алатын орны

1	2	3	4	5	6
Қ/с	себептер	Негізгі топ %	Салыстырмалы топ %	Қатерлі себептің деректілігі	%
I. Медициналық биологиялық себептер					
1	Анасының сүтімен 6 айдан кем қоректенуі	54,75	22	51,8	12
2	Ерте жастан тыныс ағзаларының ауруларымен жиі сырқаттану	38,5	12,5	27,1	6,3
3	Ата-аналарының тыныс ағзаларында созылмалы аурулары бар	24,5	9	16,2	3,8
4	Баланың шала туылуы	9	3	7,8	1,8
5	Туған туыстарында жиі респираторлық аурулары бар	18,5	7,5	7,2	1,7
II. Әлеуметтік-гигиеналық себептер					
1	Баланы өз бетінше емдеу	64	20	48,2	11,2
2	Баланың науқастануына байланысты дәрігерге дер кезінде қаратпау	48	15,5	36,2	8,4
3	Науқастанған баланың балабақшаға баруы	42	12	30	6,9
4	Отбасында жиі стресстік оқиғалардың болуы	27	9	19,8	4,6
5	Баланың науқастануына байланысты берілетін аурушаңдық парағынан аналарының бас тартуы	28	9	19,7	4,3
6	Балалардың көзінше ата-аналарының темекі шегуі	47	26	17,2	4
7	Дәрігердің тағайындаған емдік шараларын толық орындамау	44	13	17	3,9
8	Дәрігердің тағайындаған емдік шараларынан бас тарту	21	2,9	16,9	3,9



9	Жатақханада немесе жалдамалы пәтерде тұру	14	3	16,7	3,9
10	Мектепке дейінгі және мектеп жасындағы қарындастары мен інілерінің болуы	42	17,5	13,7	3,2
11	Жан басына шаққандағы табыстың отбасылық өмір сүруге қажетті деңгейден төмен болуы	18,5	7	12,6	2,9
12	Жазғы кезеңде баланың қалада болуы	32	74	12,5	2,9
13	Отбасыда балаға дененің төзімділігін арттыру шараларын жүргізеу	82,8	52	12,2	2,8
14	Әкесінің аптасына бір рет немесе одан жиі алкогольдік ішімдікті қабылдауы	14	10	11,2	2,6
15	Толық емес отбасы	29	12	10,9	2,5
16	Баланың балабақшаға баруы	75	52,5	9,2	2,1
17	Аналардың балаларды күтуге беретін демалысын толық пайдаланбауы	22,4	13	6,4	1,5
18	Балабақшаға қоғамдық автокөлікпен қатынауы	69,5	14	4,6	1,1
19	Бір пәтерде бес адамнан артық өмір сүруі	29	9,5	4,1	0,9
20	Ата-ананың бірі жұмыссыз	8	3,5	2,8	0,8

Келтірілген материалдарға қарағанда мектепке дейінгі жастағы балалардың жиі ауыру себептерінің арасында олардың денсаулығына өте қатерлі әсер ететіндер әлеуметтік-гигиеналық себептер болып шықты (1кесте). Олардың балаладың жиі ауруларын тудыруға қосатын үлес салмағы жоғары, қатерлілік қуаты 75% дейін жетеді екен. Олардың ішінде ең қатерлі себептерге балаларды өз бетінше емдеу, балалардың науқастануына байланысты дәрігерге дер кезінде қаралмау, балалардың балабақшаға баруы, отбасындағы жиі болатын стресстік жағдай жатады. Оларды қатерлілік қуатының жиынтық деңгейі 31,2% жетті. Айта кететін мәселе, осы топтағы себептердің көбісі отбасылық сипатта екен.

Қорытынды. Зерттеу барысында, мектепке дейінгі жастағы балалардың жиі сырқаттануына алып келетін

медициналық-биологиялық себептер анықталды. Олардың қатарына сәбилерді анасының сүтімен 6 айдан кем қоректендіру, ерте жаста тыныс алу ағзалары ауруларымен жиі сырқаттану ата-аналарда тыныс алу ағзаларының созылмалы ауруларының болуы, баланың шала болып туылуы және ағайындарының арасында жиі өткір респираторлық аурулардың болуы жатады. Сонымен, мектепке дейінгі жастағы балалардың арасында қалыптасатын жиі аурушандықтың ең қауіпті себептерін анықтауға көмектесті. Олардың басым бөлігін «отбасылық» қатерлі себептерге жатқызуға болады. Анықталған деректі материалдар мектеп жасына дейінгі балалардың жиі сырқаттануының алдын алуға бағытталған кешенді отбасылық сауықтыру бағдарламасын жасауға және тиімді түрде қолдануға жол ашады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Руководство ВОЗ по ведению наиболее распространенных заболеваний в стационарах первичного уровня адаптированное к условиям РК «Оказание стационарной помощи детям». – Женева: 2005. – Б. 72-73.
- 2 Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организации здравоохранения в 2015 и 2016 гг. Астана – Алматы: 2017. – 49 с.
- 3 Альбицкий В.Ю., Балаболкин И.И., Баранов А.А., Белова Н.Р. и др. Прогноз развития научных исследований в педиатрии на 2006-2010 гг. // Вопросы современной педиатрии. – 2006. – Т.5, №5. – С. 111-118.
- 4 Поникоровская Л.А. Клинические особенности амбулаторных пневмоний на современном этапе // Тринадцатый нац. конгресс по болезням органов дыхания. - СПб.: 2003. – Б. 217-224.

М.А. Булешов, С.А. Туктибаева, Б.Ә. Омарова

Международный казахстанско-турецкий университет имени Ходжа Ахмед Яссауи

СЕМЕЙНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПРИВОДЯЩИЕ К ЧАСТЫМ ЗАБОЛЕВАНИЯМ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Резюме: в статье представлены основные факторы риска статистической значимости заболевания органов дыхания у детей дошкольного возраста. Обнаружены факторы опасности. Указаны «семейные» причины приводящие к частым заболеваниям у детей от 3-х до 6-лет.

Ключевые слова: факторы риска, дыхательные органы у детей, заболеваемость.



M.A. Buleshov, S.A. Tuktibayeva, B.A. Omarova
A.Yasavi International Kazakh-Turkish University

IN CHILDREN OF PRESCHOOL AGE, LEADING TO FREQUENT RESPIRATORY DISEASES FAMILY RISK FACTORS

Resume: The article presents the main risk factors for the statistical significance of respiratory disease in preschool children. Danger factors have been identified. "family" causes leading to frequent illnesses in children from 3 to 6 years are indicated.

Keywords: risk factors, respiratory organs in children, illness.

УДК 615.036.8

С.С. Овчаренко, В.В. Данилова

Харьковский национальный медицинский университет
Кафедра детской хирургии и детской анестезиологии

ВЛИЯНИЕ АНГИОПРОТЕКТОРНОЙ ТЕРАПИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ЦИТОКИНОВОГО ОТВЕТА У НОВОРОЖДЕННЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ТЯЖЕЛУЮ АСФИКСИЮ ПРИ РОЖДЕНИИ

Соотношение между уровнями противовоспалительными и провоспалительными цитокинами – важный момент в регуляции возникновения и развития системного воспалительного ответа, лечение которого является актуальной проблемой в современной медицине. Исследования по эффективности ангиопротектора депротенинизированного гемодиализата из крови молочных телят у новорожденных с системным воспалительным ответом, перенесших тяжелую асфиксию при рождении, выявили его положительное влияние на биохимическую картину СВО в виде уменьшения выраженности воспаления за счет активации синтеза противовоспалительных цитокинов и угнетения синтеза провоспалительных цитокинов.

Ключевые слова: новорожденные, асфиксия, системный воспалительный ответ, цитокины, ангиопротекторная терапия

Актуальность. Метаболический пожар у новорожденных, перенесших тяжелую асфиксию при рождении, сопровождается дискоординацией жизненно важных функций организма: нарушениями дыхания, кровообращения, микроциркуляции и пр., что позволяет предполагать участие в патогенезе асфиксии и ее последствий системного воспалительного ответа (СВО). Доказана диагностическая ценность цитокинов в формировании СВО у новорожденных, перенесших тяжелую асфиксию при рождении [1]. Среди цитокинов те, которые способствуют (провоспалительные), и те, которые препятствуют развитию воспалительного процесса (противовоспалительные). Соотношение между противовоспалительными и провоспалительными цитокинами – важный момент в регуляции возникновения и развития воспалительного процесса. От этого баланса зависит течение и исход заболевания. Лечение СВО включает в себя три основных звена: влияние на уровни эндотоксина [2, 3, 4, 5, 6, 7], цитокинов [8, 9, 10] и состояние эндотелия [2, 11]. В настоящее время не разработан единый подход к решению данной проблемы, что и определяет актуальность темы.

Из препаратов, обладающих многогранным действием на гомеостаз, мы обратили внимание на препарат из группы вазопротекторов – депротенинизированный гемодиализат из крови молочных телят (ДГКМТ), который является ангиопротектором и представляет собой совокупность ряда физиологически активных ингредиентов, которые стимулируют утилизацию кислорода тканями в условиях гипоксии, обеспечивают усиление транспорта глюкозы через биологические мембраны, повышают синтез внутриклеточного АТФ и увеличивают долю аэробного гликолиза [12]. Стимуляция утилизации кислорода при гипоксии приводит к тому, что в эндотелии сосудов нормализуется анаэробный метаболизм, происходит высвобождение простациклина и оксида азота, обладающих вазодилатирующим эффектом [12,13]. Вышеперечисленными механизмами действия данного препарата и обосновано изучение его эффективности при СВО у новорожденных, перенесших тяжелую асфиксию при рождении.

Цель исследования - изучение эффективности ДГКМТ при СВО у новорожденных, перенесших тяжелую асфиксию при рождении.

Материалы и методы. Исследования проводили у 16 новорожденных, перенесших тяжелую асфиксию при рождении, в стандартную терапию которых с первых суток

заболевания введен ДГКМТ в дозе 0,5 мл/кг в сутки (изучаемая группа), а для контроля эффективности терапии использовали результаты исследования у 26 выздоровевших новорожденных с аналогичной патологией, получавших стандартную терапию, соответствующую протоколам лечения тяжелой асфиксии и гипоксического поражения центральной нервной системы (контрольная группа). Изучали динамику уровней интерлейкина-4 (ИЛ-4), интерлейкина-6 (ИЛ-6). За основу для достоверности результатов исследовали биохимические показатели у 16 здоровых доношенных новорожденных на третьи сутки жизни.

Для статистической обработки данных использовался пакет программ обработки данных общего назначения Statistica for Windows версии 6.0.

На первом этапе расчета были получены дискриптивные (описательные) статистики для показателей, измеряемых в количественной шкале. Такими характеристиками являются: медиана и среднее значение как меры положения; стандартное отклонение и квартили как меры рассеивания; минимальное и максимальное значение как показатель размаха выборки.

Распределение всех анализируемых количественных показателей достоверно отличались от нормального (критерий Колмогорова–Смирнова), поэтому в тексте дальнейшего изложения для их характеристики преимущественно использовались медиана (50-й процентиль) и 25 и 75-й процентиля (верхний и нижний квартили).

Для определения различий между группами применялись методы непараметрической статистики, так как если распределение далеко от нормального, то критерии, основанные на оценках среднего и дисперсии (параметрические критерии), дадут неверные результаты.

Так, для связанных выборок (динамика лечения) использовались критерий знаков и критерий Вилкоксона; для несвязанных выборок (разбиение на подгруппы по признаку) – критерии Колмогорова–Смирнова и Манна–Уитни.

Для исследования влияния независимой переменной на зависимую применялись непараметрические аналоги дисперсионного анализа – критерий Краскела–Уоллиса и медианный тест.



Результаты и их обсуждение.

В таблице 1 представлены показатели ИЛ-4 и ИЛ-6 у доношенных новорожденных, перенесших тяжелую

асфиксию при рождении, и у здоровых доношенных новорожденных на третьи сутки жизни.

Таблица 1 - Показателей цитокинов у здоровых новорожденных детей на третьи сутки жизни (p<0,05).

Показатели, ед. изм.		Среднее	Медиана	Мин.	Макс.	Нижний квартиль	Верхний квартиль	Станд. отклон.
ИЛ-4, пг/мл	здоровые	20,11	18,73	9,62	32,07	16,71	22,90	5,886
	контрольная группа	24,73	22,89	13,05	42,25	17,16	29,25	9,056
	изучаемая группа	20,59	18,08	14,35	32,52	17,1	22,10	5,581
ИЛ-6, пг/мл	здоровые	131,21	104,85	71,81	224,75	91,22	158,46	54,748
	контрольная группа	116,08	116,47	28,58	204,47	91,69	138,64	38,494
	изучаемая группа	174,81	170,74	136,4	208,95	154,88	200,24	25,108

Из приведенных в таблице 1 данных видно, что уровень противовоспалительного цитокина ИЛ-4 у здоровых доношенных новорожденных на третьи сутки жизни 18,73 пг/мл. В группе новорожденных, перенесших тяжелую асфиксию при рождении и получавших стандартную терапию, уровень ИЛ-4 22,89 пг/мл, что выше, чем у здоровых новорожденных и выше, чем у новорожденных изучаемой группы, в комплекс терапии которых входил ДГКМТ (18,08 пг/мл).

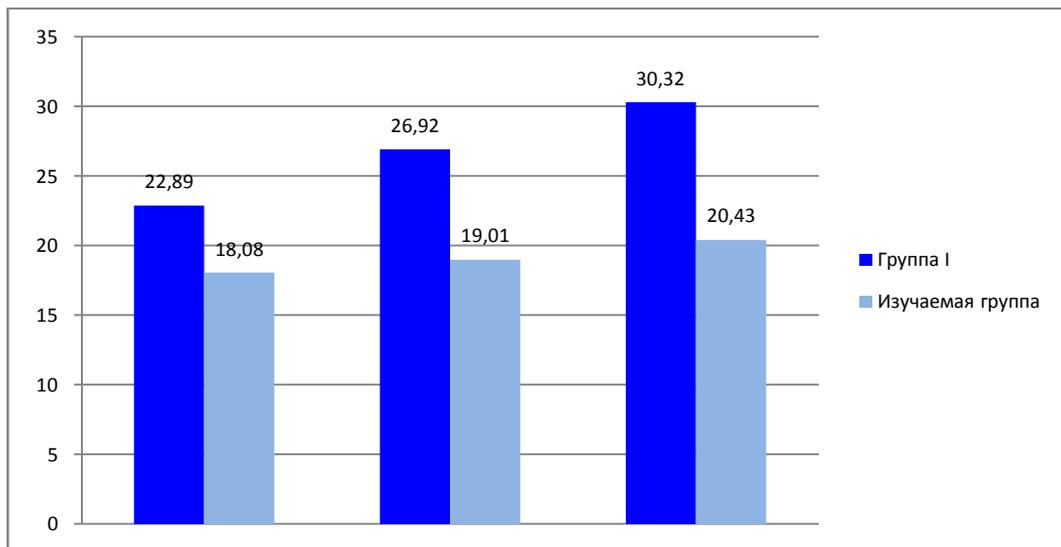
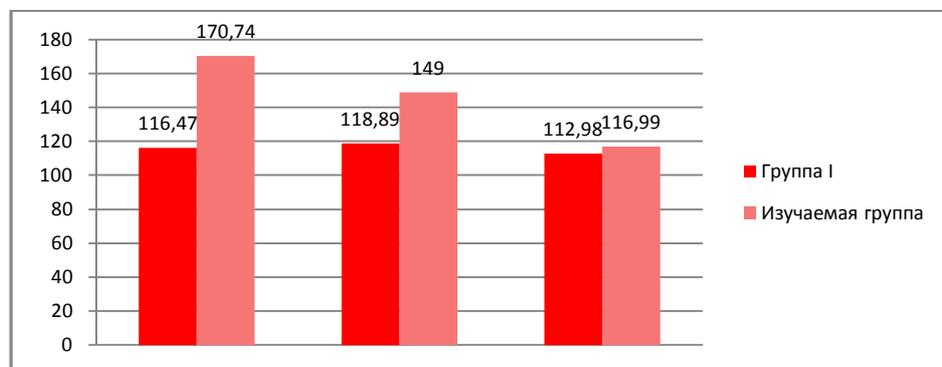
Уровень провоспалительного цитокина ИЛ-6 у здоровых новорожденных 104,85 пг/мл, в группе больных, получавших стандартную терапию, уровень ИЛ-6 116 пг/мл, тогда как в группе больных, в комплекс терапии которых входил ДГКМТ, уровень ИЛ-6 выше - 170,74 пг/мл. Динамика изучаемых показателей в группах больных, получавших стандартную терапию, и больных, в комплекс терапии которых входил ДГКМТ, представлена в таблице 2.

Таблица 2 - Сравнительная оценка динамического исследования показателей системного воспалительного ответа в группе выздоровевших новорожденных и в изучаемой группе (p<0,05)

Показатели, ед. изм.	Сутки	Группы больных	Среднее	Медиана	Мин.	Макс.	Нижний квартиль	Верхний квартиль	Станд. отклон.
ИЛ-4, пг/мл	3	Контрольная	24,73	22,89	13,05	42,25	17,16	29,25	9,056
		Изучаемая	20,59	18,08	14,35	32,52	17,1	22,10	5,581
	5	Контрольная	27,90	26,92	16,54	39,16	21,60	36,23	8,986
		Изучаемая	21,29	19,01	14,87	36,75	16,09	22,05	7,494
	7	Контрольная	28,36	30,32	18,06	37,47	18,85	35,16	8,283
		Изучаемая	20,65	20,43	13,20	28,42	19,73	21,47	4,972
ИЛ-6, пг/мл	3	Контрольная	116,08	116,47	28,58	204,47	91,69	138,64	38,494
		Изучаемая	174,81	170,74	136,4	208,95	154,88	200,24	25,108
	5	Контрольная	139,43	118,89	75,90	222,47	91,62	208,83	61,456
		Изучаемая	143,35	149,00	113,9	171,64	121,94	154,56	20,214
	7	Контрольная	110,86	112,98	78,59	157,72	81,34	121,58	29,206
		Изучаемая	120,70	116,99	89,90	159,50	109,29	127,85	23,616

Из представленных данных видно, что в изучаемой группе уровень противовоспалительного цитокина ИЛ-4 стабильный (18,08, 19,01 и 20,43 пг/мл), он достоверно ниже, чем в группе новорожденных, получавших стандартную терапию, (22,89, 26,92 и 30,32 пг/мл) на 3,5-е и 7-е сутки соответственно. Кроме того в этой группе просматривается тенденция к его нарастанию на протяжении всего исследования. Уровень провоспалительного цитокина ИЛ-6 в изучаемой группе снижался на протяжении всего исследования с 170,74 пг/мл 3-и сутки до 149,00 пг/мл на 5-е и к седьмым суткам уровни ИЛ-6 существенно не различались в обеих

группах (116,99 пг/мл в изучаемой группе и 112,98 пг/мл в контрольной). Сравнительный анализ показателей противовоспалительного ИЛ-4 и провоспалительного цитокина ИЛ-6 в группе новорожденных, получавших стандартную терапию, и группе новорожденных, в комплекс терапии которых входил ДГКМТ, позволяет утверждать, что препарат ДГКМТ влияет на синтез цитокинов, так как в контрольной группе уровень противовоспалительного цитокина нарастает на протяжении всего исследования, угнетая синтез провоспалительного цитокина.

Рисунок 1 - Динамика уровня противовоспалительного цитокина ИЛ-4 у больных исследуемых групп ($p < 0,05$)Рисунок 2 - Динамика уровня провоспалительного цитокина ИЛ-6 у больных исследуемых групп ($p < 0,05$)

Высокий уровень провоспалительного цитокина на третьи сутки связан с уменьшением угнетающего влияния противовоспалительных цитокинов, синтез которых тоже снижен, при этом за счет действия препарата ДГКМТ происходит и угнетение синтеза и провоспалительных цитокинов, подтверждением этому служит динамическое снижение уровня ИЛ-6 в группе новорожденных, в комплексной терапии которых был введен препарат ДГКМТ. К седьмым суткам уровни провоспалительного цитокина ИЛ-6 существенно не отличаются.

Таким образом, анализ показателей воспаления противовоспалительного цитокина ИЛ-4 и провоспалительного цитокина ИЛ-6 позволяет считать, что препарат ДГКМТ оказывает влияние на биохимическую картину воспаления за счет угнетения синтеза цитокинов.

Выводы. Применение ДГКМТ в лечении СВО у новорожденных, перенесших тяжелую асфиксию при рождении, оказывает влияние на биохимическую картину СВО за счет уменьшения выраженности воспаления и снижения синтеза цитокинов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Овчаренко С.С. Оценка показателей активности эндотелия у новорожденных, перенесших тяжелую асфиксию при рождении. // Медицина неотложных состояний. – 2014. – №1(56). – С. 74-76.
- 2 Козлов И.А. Метиленовый синий как ингибитор гиперпродукции эндогенного оксида азота при коррекции постперфузионной сосудистой недостаточности // Вестник интенсивной терапии. – 2002. – №2. – С. 7-12.
- 3 М.Б. Ярустовский, М.В. Абрамян, Н.П. Кротенко Опыт применения селективной адсорбции эндотоксина у пациентов с тяжелым сепсисом после открытых операций на сердце // Анестезиология и реаниматология. – 2014. – № 3. – С. 39-46.
- 4 М.Ш. Хубутия, М.М. Абакумов, И.В. Александрова и др. Селективная сорбция эндотоксина в комплексном лечении больных тяжелым сепсисом // Анестезиология и реаниматология. – 2010. – № 5. – С. 65-68.
- 5 G. Novelli, G. Ferretti, L. Poli Clinical results of treatment of postsurgical endotoxin-mediated sepsis with polymyxin-B direct hemoperfusion // Transplant. Proc. – 2010. – Vol. 42 (4). – P. 1021-1024.
- 6 Opal S. M. The host response to endotoxin, antilipopolysaccharide strategies, and the management of severe sepsis // Int. J. Med. Microbiol. – 2007. – Vol. 297. – P. 365-377.
- 7 S.E. Horoshilov, N. A. Karpun, S. G. Polovnikov. Selective absorption of endotoxin in the treatment of abdominal sepsis // Obschajareanimatologija. – 2009. – Vol. 5 (6). – P. 83-87.
- 8 Ашидкова Н.В. Эффективность препарата рекомбинантного интерлейкина-2 человека в терапии неонатального сепсиса и тяжелых неонатальных инфекций // Педиатрия. – 2009. – Т. 87, №3 – С. 80-86.
- 9 Малыш И.Р. Влияние анальгоседации на индуцированную продукцию цитокинов у пострадавших с тяжелой политравмой // Біль, знеболювання, інтенсивна терапія. – 2003. – №2. – С. 67-70.
- 10 Н.В.Ашиткова, Н.Н. Володин, М.В. Дегтярева Эффективность препарата рекомбинантного интерлейкина-2 человека в терапии неонатального сепсиса и тяжелых неонатальных инфекций // Педиатрия. – 2009. – Т. 87, №3. – С. 80-85.



- 11 Клигуненко Е.Н. Влияние тромبوпротективной терапии бемипарином на маркеры воспаления // Біль, знеболювання і інтенсивна терапія. – 2013. – №3. – С. 9-12.
- 12 Чуканова Е.И., Боголепова А.Н. Возможности использования солкосерила в терапии дисциркуляторной энцефалопатии // Инсульт. – 2007. - №21.- С.22-27.
- 13 Yonekura M. Effects of solcoseryl on localized cerebral blood flow - clinical evaluation // Ther Res. – 1989. - №10. – P. 137-145.

S.S. Ovcharenko, V.V. Danilova

INFLUENCE OF ANGIOPROTECTOR THERAPY ON THE INDICATORS OF CYTOKINE RESPONSE IN NEWBORNS THAT HAVE BEEN TRANSFERABLE TO HEAVY ASPHYXIA AT BIRTH

Resume: Correlation between the levels of anti-inflammatory and pro-inflammatory cytokines is an important aspect in regulation of the onset and development of systemic inflammatory response which treatment is an urgent problem in modern medicine. Studies on the efficacy of vasoprotective deproteinized hemodialysate from the blood of veal calves in newborns with a systemic inflammatory response who had severe asphyxia at birth have shown its positive effect on biochemical pattern of SIR by reducing inflammation due to activation of synthesis of anti-inflammatory cytokines and inhibition of synthesis of proinflammatory cytokines.

Keywords: newborns, asphyxia, systemic inflammatory response, cytokines, vasoprotective therapy



УДК 616.714.1-001.5

Г.Ж. Аханов, А.Н. Нурбакыт, Е.К. Дюсембеков, Е.С. Утеулиев, Т.В. Попова
Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ»

Казахстанский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова
Казахстанский медицинский университет непрерывного образования

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ, ПОЛУЧЕННОЙ В 1991 Г. И В 2015 Г. В Г. АЛМАТЫ

Последнее исследование по изучению черепно-мозговой травмы в г. Алматы проведено в 1991 г. Акшулаковым С.К. [1,2]. В исследовании указывается, что частота ЧМТ будет увеличиваться на 2 % в год, при этом установлено, что чаще всего распространенной формой легкой нейротравмы является сотрясение головного мозга (СГМ), составляющее до 70% всех ЧМТ.

Ключевые слова: черепно-мозговая травма (ЧМТ), травма головы, эпидемиология

Актуальность.

По данным Коновалова А.Н. около 80% всех госпитализированных по поводу нейротравмы – это пострадавшие с СГМ [3].

Травматизм, прежде всего черепно-мозговая травма, стал актуальной проблемой не только здравоохранения, но и любой общественной системы в целом (А.Н. Коновалов, Л.Б. Лихтерман, А.А. Потапов (1998); В.В. Лебедев, В.В. Крылов (2000); М.Р. Bullock (2000)). В США затраты только на первичное лечение в госпиталях пострадавшего с тяжелой ЧМТ превышают 150 тыс. долларов. С учетом реабилитации и других необходимых социальных затрат ежегодные расходы в течение 5-10 лет на одного больного с последствиями тяжелой ЧМТ достигают 2 млн. долларов [1,2]. Черепно-мозговые травмы (ЧМТ), полученные в результате дорожно-транспортных происшествий (ДТП), остаются основной причиной смертности и инвалидизации людей молодого и среднего трудоспособного возраста [4,5,6,7,8]. Это объясняется современными темпами насыщаемостью транспортом и увеличением скорости их движения. Например, в Восточном Китае основными причинами ЧМТ явились дорожно-транспортные происшествия (60,9%), депрессия (13,4%), падения (13,1%) [9]. В странах Европы проведенный метаанализ показал, что основными причинами ЧМТ явились падения, затем дорожно-транспортные происшествия [10].

По данным Турапова А.А. и соавт. сочетанная ЧМТ и скелетная травма при ДТП в г. Ташкенте более чем в половине случаев получена в состоянии алкогольного опьянения. Большая часть внечерепных повреждений пришлась на пешеходов — 136 (66,3%) случаев. Число

пострадавших в ДТП пассажиров и водителей в совокупности было в 2 раза меньше, чем пешеходов, составляя 27 (15,4%) и 32 (18,3%) случая соответственно.

Цель исследования — изучение факторов способствующих получению черепно-мозговой травмы на основании сравнительного анализа пострадавших в 1991 г. и в 2015 г.

Материалы и методы. Материалом для исследования явились статистические данные диссертационной работы проф. С.К. Акшулакова (в частности по Алмалинскому и Медеускому районам) и клинические истории болезни нейрохирургического отделения БСНП стационарных больных и пациентов, получивших амбулаторную помощь в приемном покое БСНП с острой черепно-мозговой травмой в 2015 г. Проанализированы случаи за 2015 г. по Алмалинскому и Медеускому районам: 623 стационарных и 3124 – амбулаторных. В Алмалинском районе проживает 200408 человек, в Медеуском – 181085 человек. 78,9 % населения это люди старше 15 лет. Таким образом, расчет шел на 300997 человек взрослого населения. Проведен сравнительный анализ клинико-эпидемиологических показателей больных с ЧМТ с разницей 24 года.

Результаты и обсуждение.

Всего исследовано 3747 случаев обращения с изолированной острой черепно-мозговой травмой. В 1991 г. 705 больных с острой черепно-мозговой травмой Алмалинского и Медеуского районов города Алматы.

Из рисунка 1 видно, что женщины, получившие ЧМТ, преобладают над мужчинами, 60,2 % и 39,8 % соответственно. Возможно, это связано с тем, что женщины чаще стали объектом уличных грабежей, а также женщины более ответственно подходят к состоянию своего здоровья.

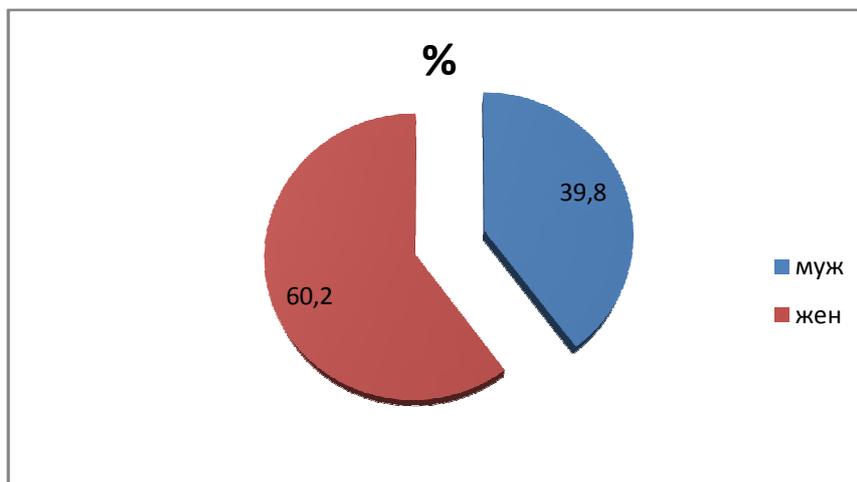


Рисунок 1 - Распределение по полу

Исследования проведенные проф. С.К. Акшулаковым показали, что частота встречаемости ЧМТ у мужчин и женщин 3,8 и 1,2 на 1000 взрослого населения. Общий

показатель встречаемости 2,4 случая на 1000 взрослого населения. Наши исследования показали значительный рост острой травмы головы (в т.ч. поверхностной травмы



головы) в 2015 г. - 12,5 случаев на 1000 взрослого населения. При этом частота госпитализации - 2,1 случаев на 1000 взрослого населения. Если учитывать, что в исследованиях 1991 принимались во внимание только черепно-мозговые травмы (СГМ, УГМ, ДАП), то частота встречаемости по

данным нозологиям в 2015 г. составляет 5,6 случая на 1000 взрослого населения. Из рисунка 2 видно, что процентное отношение больных с ЧМТ обслуженных амбулаторно превышает стационарных.

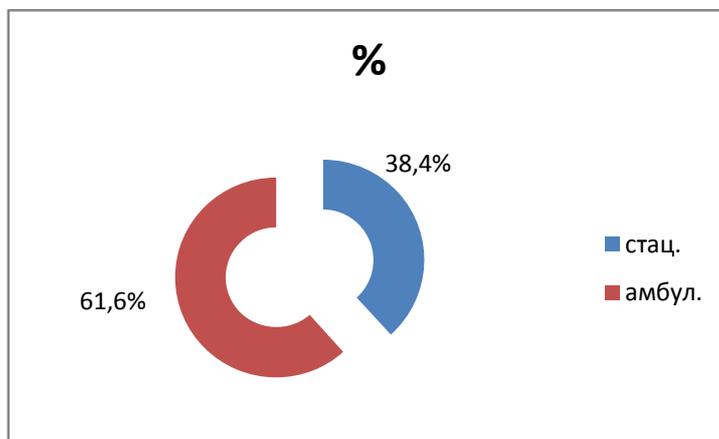


Рисунок 2 - Отношение стационарных больных к амбулаторно обслуженным с черепно-мозговой травмой

Таблица 1 - Соотношение изолированной травмы головы у стационарных и амбулаторных больных в 2015 г

	Амбул.		Стац.	
	Абс.	%	Абс.	%
Травма головы	2055	65,8	11	1,8
СГМ	1055	33,8	500	80,3
УГМ со сдавлением	5	0,2	15	2,4
УГМ без сдавления	8	0,3	92	14,8
ДАП	0	0	3	0,5
Огнестрельная	1	0	2	0,3
Всего	3124	100	623	100

В таблице 1 показано, что большинство пострадавших это с поверхностной травмой головы. Больные с сотрясением головного мозга направленные на амбулаторное лечение превышают стационарных более чем в 2 раз. Такие данные представлены БСНП, обслуживающий Алмалинский и Медеуский районы.

На рисунке 3 определяется механизмы травм головы. Бытовые травмы нами разделены на несколько подгрупп: избиение, падение в высоты собственного роста, высотные

травмы, семейно-бытовые конфликты между супругами, несчастный случай в виде падения на голову твердых предметов (лед с крыш, обломанных деревьев). Самая частая причина острой ЧМТ являются падения на голову с высоты роста. Очень настораживает криминогенная обстановка в г.Алматы и дорожно-транспортные происшествия. Семейный конфликт и спортивные травмы приблизительно по 5-6 %.

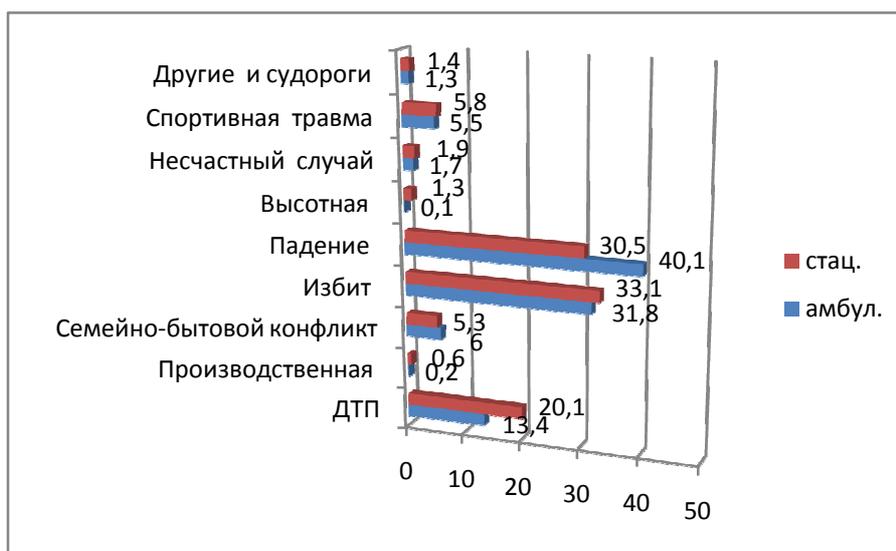


Рисунок 3 - Механизм изолированной травмы головы

Можно провести сравнение механизмов изолированной травмы головы в 1991 г. и 2015 г. на таблице 2. Из таблицы видно, что бытовые травмы увеличились на 7,2 %. Травмы полученные в результате ДТП остались на прежних

позициях. Изменились только абсолютные показатели. Резкое снижение производственных травм, возможно за счет снижения производства, а возможно за счет улучшения



условий труда. Отмечается увеличение количества спортивных травм.

Таблица 2

Механизм травмы	1991 г.		2015 г.	
	Абс.	%	Абс.	%
Бытовая	504	71	2936	78,2
ДТП	101	14,3	545	14,5
Производственная	76	10,8	10	0,6
Спортивная	8	1,1	207	5,5
Прочие	16	2,4	49	1,2
всего	705	100	3747	100

На рисунке 4 показано распределение пациентов с черепно-мозговой травмой в зависимости от занятости. Высокий процент пострадавших с черепно-мозговой травмой среди больных – это безработные. Очень малое количество пациентов с высшим техническими специальностями. Скорее всего потому, что эти специальности в начале 2000

гг. остались невостребованными, и сейчас происходит большой провал и дефицит людей с данной специальностью. К группе смежных работников отнесены пациенты со средним образованием, частных фирм и работников в сфере обслуживания.

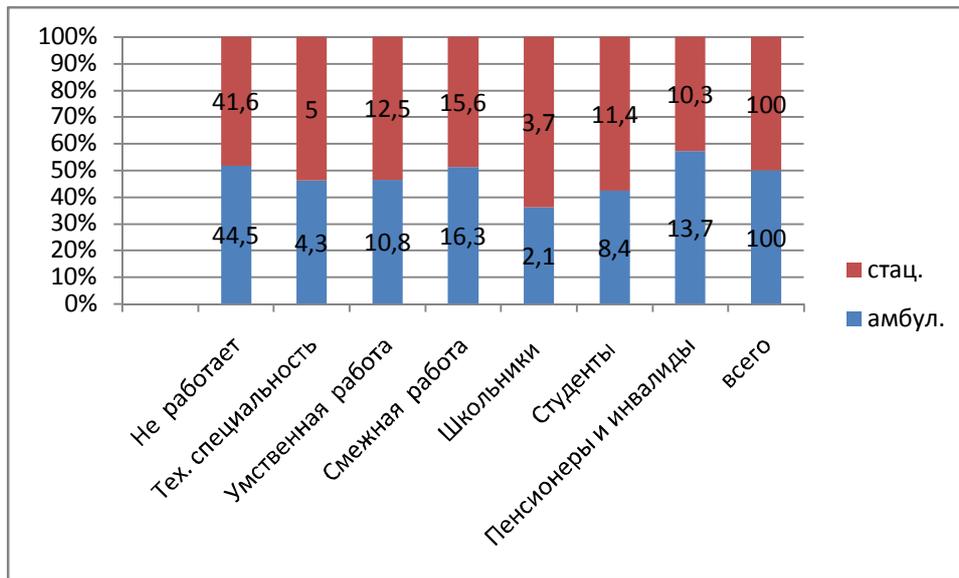


Рисунок 4 - Распределение респондентов от вида деятельности

Нами использована нынешняя классификация возрастов ВОЗ. Из таблицы 3 видно, что преобладающее большинство больных с изолированной черепно-мозговой травмой приходится на молодой возраст (18-44 лет) 66 - 68 %. Далее на 2-ом месте средний возраст (45-59 лет). На их долю

приходится от 14 до 17 %. Таким образом, наиболее работоспособный возраст подвержен черепно-мозговым травмам. В 1991 г. в работе проф. Акшулакова С.К. использована классификация возрастов по десятилетиям (таблица 4).

Таблица 3 - Распределение респондентов Алмалинского и Медеуского районов по возрастам 2015 г.

Возраст	Амбул.		Стац.	
	Абс.	%	Абс.	%
15-17	113	3,6	40	6,4
18-44	2132	68,2	411	66,0
45-59	449	14,4	104	16,7
60-74	265	8,5	43	6,9
75-90	149	4,8	21	3,4
Старше 90	16	0,5	4	0,6
Всего	3124	100	623	100

Таблица 4 - Распределение респондентов по возрастам г. Алматы в 1991 г.

Возраст/лет	Абсолют.	%
15-19	128	18
20-29	215	30,5
30-39	165	23,5
40-49	85	12,1
50-59	55	7,8
60-69	38	5,4
70+	19	2,7
всего	705	100



Если учитывать наиболее работоспособный возраст пациентов от 20 до 59 лет, то доля составит 73,9 % (в 1991 г.), против 82,7 % молодого и среднего возраста (в 2015 г.). Т.е. идет повышение травматизма наиболее работоспособного возраста приблизительно на 9%.

Заключение.

Таким образом, клинико-эпидемиологическая характеристика черепно-мозговой травмы в 2015 г. отличается от 1991 г. Во-первых, увеличилось абсолютное число ЧМТ в несколько раз. Во-вторых, женщины преобладают над мужчинами на 20,4 %.

Частота встречаемости внутричерепных травм (сотрясения, ушибы мозга) увеличилась с 2,4 на 5,6 на 1000 взрослого населения. Если сюда отнести и поверхностные травмы головы, то частота встречаемости увеличивается до 12,5 на 1000 взрослого населения.

Выявлены изменения и в механизмах травмы. Увеличилось абсолютное число респондентов с бытовой травмой и травмой полученной в ДТП почти в 2 раза (таблица 2). Резкое снижение производственной травмы, но значительно увеличилось количество спортивных травм. Увеличилась доля ЧМТ у наиболее работоспособного возраста с 73,9 (в 1991 г.) до 82,7 % (в 2015 г.)

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 С.К. Акшулаков. Клинико-эпидемиологическое исследование острой черепно-мозговой травмы и её последствий в Республике Казахстан (на модели г.Алматы): Дисс. ... д-р.мед.наук – М., 1996. – 136 с.
- 2 Акшулаков С.К., Непомнящий В.П. Актуальные вопросы изучения эпидемиологии острого черепно-мозгового травматизма и его последствий в Республике Казахстан // Здра-воохр. Казах. — 1993. — №3. — С. 31—33.
- 3 Коновалов А.Н., Лихтерман Л.Б. Основные итоги отраслевой научно-технической программы С.09 «Травма центральной нервной системы» // Материалы Всесоюз. конф. нейрохирургов (29 сентября—1 октября 1991 г.). – Одесса: 1991. - С.3-7.
- 4 Ф.И. Гаджимурадов. Лечение последствий тяжелой черепно-мозговой травмы длительной интракаротидной инфузией лекарственных препаратов: Дисс. ... д-р.мед.наук – СПб., 2005. – 149 с.
- 5 Puras, Y. Clinical symptoms and outcomes after multiple brain injury // Abstracts international conference ICRAN-2010 Neurotrauma: basic and applied aspects, St. Petersburg, Russia, 29 June-1 July, 2010. - SPb.: 2010. - P. 100-104.
- 6 Ю.В. Пурас, А.Э. Талыпов, Ф.А. Шарифуллин, М.А. Годков, В.В. Крылов Исследование уровня протеина S-100 beta у пострадавших с ушибами головного мозга легкой степени тяжести // Поленовские чтения: материалы IX всерос. науч.-практ. конф. - СПб.: Человек и его здоровье, 2010. - С. 78. 67.
- 7 Николаев, А.Г. Возраст как фактор риска в хирургии множественных повреждений мозга // Поленовские чтения: материалы IX всерос. науч.-практ. конф. - СПб.: Человек и его здоровье, 2010. - С. 64-65.
- 8 Пурас, Ю.В. Летальность у пострадавших с тяжелой сочетанной черепно- мозговой травмой // Нейрохирургия. - 2010. - №1. - С. 31-39.
- 9 Wu X, Hu J, Zhuo L, Fu C, Hui G, Wang Y, Yang W, Teng L, Lu S, Xu G. Epidemiology of traumatic brain injury in eastern China, 2004: a prospective large case study // J Trauma. – 2008. - №64(5). – P. 1313-1319.
- 10 Peeters W, van den Brande R, Polinder S, Brazinova A, Steyerberg EW, Lingsma HF, Maas AI. Epidemiology of traumatic brain injury in Europe // Acta Neurochir (Wien). – 2015. - №157(10). – P. 1683-1696.

Г.Ж. Аханов, А.Н. Нурбакыт, Е.К. Дюсембеков, Е.С. Утеулиев, Т.В. Попова
Қазақ Медициналық Үздіксіз Білім Беру Университеті
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медициналық Университеті
«ҚДСЖМ» Қазақстандық медицина университеті

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ БОЙЫНША 1991-ШІ ЖӘНЕ 2015-ШІ ЖЫЛДАРДАҒЫ БАС-МИ ЖАРАҚАТТАРЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІН САЛЫСТЫРА ТАЛДАУ

Түйін: 2015жылғы бас-ми жарақаттары клиникалық, эпидемиологиялық сипатамасына қарай 1991жылғы бас-ми жарақаттарынан ерекшеленеді. Біріншіден, бас-ми жарақаттары бірнеше есе артқан. Екіншіден, әйелдердің жарақаты ерлерге қарағанда 20,4 % басым түскен.

Алматы қаласы бойынша ересек тұрғындардың арасында бас-ми жарақатының кездесу жиілігі жоғарылаған. Жарақаттардың әсер етуінің өзгерістеріде анықталды. Жол-көлік оқиғаларынан және тұрмыстық жағдайда жарақат алған респонденттердің саны екі есеге артқан. Кәсіптік жарақаттардың саны күрт төмендеген, алайда спорттық жарақаттардың саны айтарлықтай өскен.

Түйінді сөздер: бас-ми жарақаттары (БМЖ), бастың жарақаты, эпидемиология.

G. Akhanov, A. Nurbakyt, E. Dyusembekov, Y. Uteyliiev, T. Popova
Kazakh Medical University of Continuous Education, Almaty
Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE FEATURES OF CRANIOCEREBRAL TRAUMA, RECEIVED IN 1991 AND IN 2015 IN ALMATY

Resume: Thus, the clinic-epidemiological characteristic of a craniocerebral trauma in 2015 differs from 1991. First, the absolute number of craniocerebral injuries was enlarged several times. Secondly, women prevail over men for 20,4%. Frequency of occurrence of craniocerebral injuries among adult population of Almaty was increased.

Also changes in trauma mechanisms are revealed. The absolute number of respondents with a home accident and traumatized in road accident was increased almost twice. Sharp diminishing of an industry injury, but was considerably enlarged the quantity of sports injuries.

Keywords: craniocerebral trauma (CT), head injury, epidemiology



УДК 616.831-005.4

А.М. Кондыбаева¹, С.У. Каменова¹, К.К. Кужибаева¹, Ж.Х. Желдыбаева¹,
Ж.Б. Дюсембаева², Г.А. Умутбаева²

¹КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова, кафедра нервных болезней с курсом нейрохирургии

²ГКБ№7, нейроинсультное отделение №1

ОЦЕНКА ФУНКЦИИ ГЛОТАНИЯ У БОЛЬНЫХ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИНСУЛЬТА

Одной из наиболее распространенных и ранних проблем, возникающих после инсульта, является трудность глотания (дисфагия). Дисфагия является важным осложнением после ишемического инсульта, обнаруженного у 50% пациентов с кортикальным инсультом и 67% пациентов с инсультом, стволовым [1,2,3,4]. Затруднения глотания зачастую связаны с высоким уровнем смертности и плохим функциональным исходом и, конечно, являются факторами риска аспирации, пневмонии, дегидратации и недостаточного питания.

Ключевые слова: инсульт, ишемический инсульт, дисфагия, затруднение глотания

Одной из наиболее распространенных и ранних проблем, возникающих после инсульта, является трудность глотания (дисфагия).

Дисфагия является важным осложнением после ишемического инсульта, обнаруженного у 50% пациентов с кортикальным инсультом и 67% пациентов с инсультом, стволовым [1,2,3,4].

Дисфагия тесно связана с инсультом, и как следствие аспирационная пневмония является основной причиной смерти у пациентов с инсультом [1,2,3]. По данным исследований аспирационная пневмония возникает у 38% - 70% пациентов с острым инсультом. По данным Martinoetal., (2005) относительный риск пневмонии у пациентов с инсультом с дисфагией в три раза выше против лиц без дисфагии [5].

Затруднения глотания зачастую связаны с высоким уровнем смертности и плохим функциональным исходом и, является фактором риска не только аспирации, пневмонии, дегидратации и недостаточного питания. Смертность среди пациентов с инсультом, имеющих дисфагию, составляет 27-37%. [5].

Глотание требует гармоничного движения мышц во рту, глотке и гортани в этом порядке [3,4]. Движения, связанные с актом глотания, предназначены не только для получения питания, но и для защиты дыхательных путей. Чтобы оценить степень дисфагии, необходимо оценить кашлевой рефлекс, изменение голоса после еды, скорость и силу жевания, ощущение на лице и языке, уплотнение губ и т.д.[5].

Понимание нормальной физиологии и патофизиологии глотания имеет основополагающее значение для оценки и лечения расстройств при глотании, а также для разработки программ реабилитации дисфагии. Жевание и глотание - это сложное поведение, включающее как волевые, так и рефлекторные действия, включающие 5 черепных нервов и 50 различных гладких и скелетных мышц. В нейронной обработке используется как структуры ствола мозга, так и корковых областей.

Акт глотания, обеспечивается: рецепторами, расположенными на слизистой языка, неба, глотки, афферентными волокнами и сенсорными ядрами V, IX и X пар черепных нервов. Эфферентными - двигательными ядрами V, VII, IX, X и XII пар черепных нервов и их волокнами к поперечнополосатым мышцам языка, щек, мягкого неба, глотки и верхней трети (шейная часть) пищевода [5,6,7].

Центральное звено составляют стволовые центры регуляции глотания, которые являются ядрами ретикулярной формации ствола головного мозга и находятся в дорсолатеральных отделах продолговатого мозга с двух сторон ниже ядер одиночного пути. Коровые центры глотания, расположенные в задних отделах лобных долей, корковые центры указанных сенсорных и двигательных анализаторов в пре- и постцентральной извилинах, центры праксиса и гнозиса в теменных долях (предклинье), механизмы памяти и волевой инициации (островок, поясная извилина, префронтальная кора), а также связи всех этих образований между собой [7,8].

Физиологически акт глотания является рефлекторным и состоит из 3 стадий: оральной, фарингальной и пищеводной

стадии в зависимости от местоположения пищевого комка [6,7,8].

Дисфагия классифицируется, подразделяясь на: орофарингеальную; эзофагеальную; крикофарингеальную; не связанную с деятельностью пищеводной мускулатуры.

Механизм дисфагии.

Ряд механизмов после инсульта был выявлен при использовании видеофлюорооскопии [6,7,8].

1. Плохой контроль за ротовой полостью (оральная подготовительная фаза) и отсроченный запуск глотательного рефлекса, очень часто ведущий к аспирации перед глотанием, т.е. жидкость просачивается над спинкой языка еще перед началом глотания. Помимо этого у больных со слабостью и нарушением координации мышц лица или языка всегда имеются трудности при удержании жидкости во рту, при жевании и обработке пищи для создания хорошо сформированного комка.

2. Недостаточность закрытия гортани, что ведет к аспирации при глотании.

3. Снижение глоточной перистальтики или крикофарингеальная дисфункция позволяют пище накапливаться в глотке и распространяться дальше за голосовые связки и в трахею. Таким образом, аспирация развивается после глотания. Отсроченный запуск глотательного рефлекса является наиболее частым механизмом, но у большинства больных может обнаруживаться более одной патологии.

Выявление дисфагии.

Несмотря на частоту и серьезные последствия дисфагии у больных, поступающих в стационар в остром периоде инсульта, медицинский персонал не достаточно обращает внимание на проблемы глотания.

Для организации полноценной помощи больным следует обратить внимание на обучение персонала.

Оценка глотания включает в себя осмотр пациента неврологом, скрининговая оценка глотания медсестрой.

Необходима консультация специалиста логопеда. Специалисты ЛФК с первых минут пребывания больного в стационаре оценивает двигательные возможности (постурального контроля, переносимости вертикального положения) для подбора оптимальной позы пациента во время приема пищи. Специалист по глотанию (логопед-афазиолог) и врач ЛФК не реже 1 раза в 6 месяцев проводят инструктирование сестринского персонала по методике скринингового тестирования глотания, помощи при кормлении, гигиене ротовой полости пациента и правильному позиционированию пациентов.

Врач диетолог делает расчет энергетической ценности модифицированных по консистенции продуктов и подбор питательных смесей для нутритивной поддержки диетологом.

Какой метод является лучшим для выявления дисфагии не установлено. Хотя видеофлюорооскопия считается «золотым стандартом», она имеет ряд ограничений, одним из которых является неудобство использования ее у больных с острым инсультом.

Клиническая картина синдрома дисфагии обусловленная центральным или периферическим парезом мышц языка, мягкого неба и мышц-констрикторов глотки включает:



- боль при глотании
- невозможность проглотить
- ощущение, что еда застревает в горле или за грудиной
- слюнотечение
- хриплый голос (дисфония)
- срыгивание
- частая изжога
- похудение
- кашель при глотании
- поперхивание
- затрудненное дыхание

В клиниках, в которых по каким-то причинам осмотр логопеда невозможен, функцию глотания могут оценить врач или медсестра.

Методика:

Необходимо попросить больного проглотить примерно 50 мл воды, начиная с 5 мл. Больного нужно поддерживать, чтобы он ровно сидел в вертикальном положении с согнутой шеей и головой, наклоненной в непораженную сторону. Объем и скорость поступление воды можно контролировать с помощью питьевой трубочки, используя ее как пипетку.

Больные, если они могут держать чашку, могут попытаться выпить сразу все и аспирировать большое количество жидкости. После каждого глотка нужно подождать непроизвольного кашля или попросить больного поговорить. Кашель или изменения в голосе больного (т.е «влажный» голос) могут свидетельствовать об аспирации. Этот тест позволяет выявить большинство больных с аспирацией.

Необходимо с осторожностью оценивать больных с уже имеющимся заболеваниями дыхательной системы, которые могут подвергаться риску даже при незначительной аспирации

Если предполагаются затруднения глотания или они проявляются при простой проверке у кровати больного, то больного переводят на систему питания «ничего через рот» и проводят гидратацию другим альтернативным способом, пока не будет проведено более детальное обследование. Жидкости можно вводить внутривенно, подкожно или через назогастральный катетер; каждый способ имеет свои преимущества и недостатки.

Следует постоянно проводить уход за полостью рта больного: слизистая должна быть смоченной и чистой.

Глоточный рефлекс не является надежным показателем способности глотания у инсультного больного.

Прогноз и ведение больного.

Большинство больных с нарушениями глотания или умирают сразу после инсульта, или у них дисфагия проходит в течении 1-2 недель т.е. постоянная дисфагия встречается очень редко.

Необходимо научить больного приемам, которые позволяют безопасно глотать:

- подобрать консистенции жидкостей и пищи в зависимости от возможностей больного (например, муссы легче проглатываются, чем вода, так как проходят медленнее по ротоглотке и тем самым оставляют больше времени для подготовки к началу глотания)
- выбрать подходящий сосуд для питья, если у больного нет выраженной слабости мышц лица, и он может сосать, то можно рекомендовать соломинку; стаканы со специальным горлышком приводят к тому, что больной запрокидывает голову, что открывает воздухоносные пути и способствует аспирации.
- изменить положения головы (поворот в сторону поражения — в сторону паретичных мышц глотки или языка) для уменьшения вероятности аспирации;
- опустить подбородок или повернуть голову, так чтобы аспирация была менее вероятна
- пригнуть подбородок к груди перед моментом проглатывания пищи, которое способствует сопоставлению надгортанника и черпаловидно-подгортанной складки и приводит к закрытию дыхательных путей во время глотания;

- в дополнение к этому приему возможен одновременный наклон туловища кпереди;
- двойное глотание — осуществление повторного глотательного движения с целью минимизации рефлюкса после глотания и предотвращения новой аспирации;
- кашель после глотания — осуществление кашлевых движений после проглатывания пищи с целью предотвращения аспирации.

Реабилитационные упражнения.

• **прием Шейкер** - в положении лежа на спине поднимать голову в течение нескольких секунд, повторяя это 20 раз. Способствует улучшению открытия верхнего сфинктера пищевода за счет укрепления надподъязычной мышцы и уменьшению тем самым остатков пищи в глотке после глотания;

• **прием Мендельсона** - длительное сокращение надподъязычных мышц с целью обеспечения подъема гортани, открытия верхнего сфинктера пищевода и закрытия дыхательных путей;

· прикоснуться кончиком языка к мягкому небу с открытым ртом, а затем - с закрытым (6-8 раз);

· крепко удерживая кончик языка зубами, сделать глотательное движение (должно ощущаться напряжение в глотке и затруднение в начале глотания);

· глотание капли воды из пипетки;

· при возможности: глотание слюны, капель воды, сока или просто имитация глотательных движений (выполнять упражнение только после консультации с врачом);

· имитирование знакомых движений (6-8 раз): жевание; покашливание; рвотные движения; зевание с широко раскрытым ртом, с шумом втягивая воздух; зевание с закрытым ртом; изображение свиста без звука, напрягая ротовую полость; полоскание горла; храпение на вдохе и на выдохе (подражание спящему); прожевывание и глотание манной каши; глотание большого куска; сильно надуть щеки и удерживать их в этом состоянии 5-6 секунд;

· произношение звуков (6-8 раз): твердо произносить гласные звуки «а», «э», «и», «о», «у»; поочередно повторять звуки «и/у». Глоточные мышцы должны напрягаться; твердо произнести звуки «а» и «э» (как бы тужась); высунув язык, имитировать звук «г»; беззвучно произносить звук «ы», выдвигая вперед нижнюю челюсть; на сколько хватает выдоха тянуть звук «м», сомкнув губы; постукивая пальцами по гортани на одном выдохе, тянуть звук «и» то низко, то высоко; произносить несколько раз, удерживая кончик высунутого языка пальцами, звуки «и/а» (разделяемые между собой паузой); высунуть язык и, не убирая его, произносить звук «г» пять раз.

Новыми лечебными методиками являются нейромышечная электростимуляция глоточных мышц (чрескожная и интратрахеальная), транскраниальная магнитная стимуляция и метод биологической обратной связи.

Использование электростимуляции глоточных мышц позволяет увеличить вероятность выраженного клинического улучшения функции глотания более чем в 5 раз и вероятность восстановления функции глотания - более чем в 3 раза при уменьшении проявлений аспирации на 30 % и риска развития аспирационных осложнений - в 5 раз. Уменьшению проявлений дисфагии статистически значимо способствуют также иглорефлексотерапия и поведенческая терапия.

Транскраниальная магнитная стимуляция по 20 минут в день в течение 5 дней способствовала улучшению времени реакции глотания, уменьшению числа аспираций жидкости и остатков пищи, но не оказывала эффекта на время орофарингеального транзита и закрытие гортани.

Таким образом, правильное и достаточное питание помогает пациентам с инсультом восстанавливаться, а раннее выявление дисфагии имеют решающее значение для прогноза. Поскольку важность раннего выявления дисфагии все более ценится, необходимо использовать рекомендации, которые могут быть выполнены у постели больного. Они полезны для прогнозирования потенциальной аспирационной пневмонии у пациентов с



нарушениями глотания. Основная цель таких тестов - выявить аспирацию на ранних стадиях инсульта, поэтому

диагностика и оценка степени дисфагии необходимы для планирования последующей реабилитации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Aszalos Z, Barsi P, Vitrai J, Nagy Z. Lateralization as a factor in the prognosis of middle cerebral artery territorial infarct // Eur Neurol. - 2002. - №48(3). - P. 141-145. doi: 10.1159/000065515.
- 2 Horner J, Massey EW, Riski JE, Lathrop DL, Chase KN. Aspiration following stroke: clinical correlates and outcome // Neurology. - 1988. - №38(9). - P. 1359-1362.
- 3 Walker AE, Robins M, Weinfeld FD. The National Survey of Stroke. Clinical findings // Stroke. - 1981. - №12(2), Suppl. 1. - P. 13-44.
- 4 Young EC, Durant-Jones L. Developing a dysphagia program in an acute care hospital: a needs assessment // Dysphagia. - 1990. - №5(3). - P. 159-165. doi: 10.1007/BF02412640.
- 5 Martino, R., Foley, N., Bhogal, S., Diamant, N., Speechley, M., & Teasell, R. Dysphagia after stroke: Incidence, diagnosis, and pulmonary complications // Stroke. - 2005. - №36. - P. 2756-2763.
- 6 Daniels, S. K., Ballo, L. A., Mahoney, M. C., & Foundas, A. L. Clinical predictors of dysphagia and aspiration risk: Outcome measures in acute stroke patients // Archives of Physical Medicine and Rehabilitation. - 2000. - №81. - P. 1030-1033.
- 7 G.W. Ickenstein, J. Stein, D. Ambrosi Predictors of survival after severe dysphagic stroke // J. Neurol. - 2005. - №252(12). - P. 1510-1516.
- 8 Shaker R. Management of Dysphagia in Stroke Patients // Gastroenterol. Hepatol. - N.Y.: 2011. - Vol. 7(5). - P. 308-332.

A. Kondybayeva¹, S. Kamenova¹, K. Kuzhybayeva¹, Zh. Zheldybayeva¹,
Zh. Dyusembaeva², G. Umutbaeva²

¹Asfendiyarov KazNMU, Department of Nervous Diseases with the Course of Neurosurgery

²City Clinical Hospital No7, Stroke Unit №1

ASSESSMENT OF SWALLOWING FUNCTION IN PATIENTS WITH ACUTE STROKE

Resume: One of the most common and early problems that occur after a stroke is the difficulty of swallowing (dysphagia). Dysphagia is an important complication after ischemic stroke, found in 50% of patients with cortical stroke and 67% of patients with stroke, brainstem [1,2,3,4]. Difficulties in swallowing are often associated with high mortality and poor functional outcome and, of course, are risk factors for aspiration, pneumonia, dehydration and malnutrition.

Keywords: stroke, ischemic stroke, dysphagia, swallowing difficulty.

A.M. Кондыбаева¹, С.У. Каменова¹, К.К. Кужибаева¹, Ж.Х. Желдыбаева¹,
Ж.Б. Дюсембаева², Г.А. Умутбаева²

¹С.Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ, нейрохирургия курсымен жүйке аурулары кафедрасы

²ҚКА №7, нейроинсультбөлімі №1

ИНСУЛЬТТИҢ ЖЕДЕЛ КЕЗЕҢІНДЕГІ НАУҚАСТАРДАҒЫ ЖҰТЫЛУ ҚЫЗМЕТІН БАҒАЛАУ

Түйін: Инсульттан кейін пайда болатын ең кең таралған және ерте кезеңдегі проблемалардың бірі - жұтылу қиындықтары (дисфагия). Дисфагия - бұл кортикальды инсультпен ауыратын науқастардың 50% -нда және инсультпен науқастардың 67%-нда, бағаналық [1,2,3,4] кездесетін ишемиялық инсульттан кейінгі маңызды асқыну. Жұтынудың қиындығы көбінесе жоғары деңгейдегі өліммен және нашар функционалдық нәтижеге байланысты және, әрине, аспирация, пневмония, дегидратация және тамақтану жеткіліксіздігі үшін қауіп факторлары болып табылады.

Түйінді сөздер: инсульт, ишемиялық инсульт, дисфагия, жұтылу қиындықтары.

UDC 577.25

A.V. Perfileyeva¹, K.B. Bespalova^{1,2}, A.A. Garshin¹, L.A. Skvortsova¹, O.Kh.Khamdiyeva¹,
M.O. Begmanova¹, B.O. Bekmanov¹, L.B. Djansugurova¹

¹Institute of General Genetics and Cytology CS MES RK, Almaty, Kazakhstan

²Al-Farabi KazNU, Almaty, Kazakhstan

ASSOCIATION OF COX-2 GENE POLYMORPHISM WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER

Autism spectrum disorders (ASD) are heterogeneous diseases that results from the interaction between genetic and environmental factors. There is evidence for inflammation playing a significant role in ASD. Polymorphism of genes involved in inflammation can be associated with the genetic predisposition to ASD. Cyclooxygenase-2 (COX-2) converts arachidonic acid into prostaglandin H₂, which promotes acute and chronic inflammation. In this study, we investigated the association of rs2745557 COX-2 polymorphism with ASD. The study included 27 children with ASD and 23 healthy individuals. Genomic DNA was extracted from buccal swabs. Genotypes were analyzed by polymerase chain reaction restriction fragment length polymorphism. Statistical analysis showed that A allele was associated with increased risk of ASD (OR = 1.57, 95% CI = 0.44 - 5.61, p=0.49). Increased risk of ASD was found for AA genotype vs the combined GG+GA genotypes (OR = 1.52, 95% CI = 0.13 - 18.03, p=0.74) and for AA+GA genotypes vs the GG genotype (OR = 1.62, 95% CI = 0.35 - 7.45, p = 0.53). The obtained results indicate that the rs2745557 polymorphism of COX-2 gene can contribute to the genetic predisposition to ASD. Further large-scale studies with more children will be conducted to confirm our findings.

Keywords: COX-2 gene, single nucleotide polymorphism, autism spectrum disorder, genetic predisposition

Introduction.

Autism spectrum disorders (ASD) are complex childhood neuropsychiatric disorders mainly characterized by deficits in verbal and non-verbal communication, reciprocal social

interactions, stereotypic behaviors. In the last five years, the number of reported cases of children with autism in Kazakhstan has increased 1.8 times. According to the official data provided by the Ministry of Healthcare of the Republic of Kazakhstan for

2018, the prevalence of ASD is 2.6 per 100.000 children, which is lower than the world average. WHO estimated that worldwide 1 in 160 children has an ASD, the incidence is 6.25 per 100.000 people. We assume that the official data do not reflect the true picture of morbidity due to the difficulties of ASD diagnostics in our country.

The etiology of this pathology is extremely complex, and, in most cases, the underlying pathological mechanisms remain unknown. In recent years, a number of works have been devoted to the study of neurochemical, immunological, structural, functional and genetic factors of the ASD etiopathogenesis. The prevailing view is that autistic disorders are pathophysiological processes caused by a combination of various exogenous factors encountered in the early stages of development, as well as genetic predisposition.

There is increasing evidence that polymorphism of candidate genes, which include genes of cell adhesion, signal proteins, regulation of degradation and transcription processes, inflammation etc is involved in ASD pathologies [1].

Cyclooxygenase (COX) participates in the conversion of arachidonic acid into prostaglandin H₂, the precursor of prostaglandins and thromboxanes. There are two main isoforms of COX: COX-1 is expressed constitutively and involved in the production of prostaglandins for cellular housekeeping functions, COX-2 is an inducible form. COX-2 catalyzes the synthesis of prostaglandin E₂, which promotes cell proliferation, inhibition of apoptosis and angiogenesis, and contributes to the pathological process of carcinogenesis and inflammation [2].

During inflammation, COX-2 is induced by growth factors, cytokines and proinflammatory agents, and it is thought to be involved in the production of prostanoids in neurodegenerative processes, seizures, normal neuronal functioning, neurotoxicity, and synaptic plasticity [3]. COX-2 is constitutively expressed in the neuronal tissues in regions that are critically affected in psychiatric disorders, such as the forebrain, hippocampus, hypothalamus, and amygdala [4].

Human COX-2 gene is located on chromosome 1, about 8.3 kb in size and consists of 10 exons. Genetic variations in the COX-2 gene can affect its functions, contributing to the genetic predisposition to neurodegenerative diseases, including ASD.

The aim of the study was to test this hypothesis, so we conducted a case-control study of COX-2 rs2745557 polymorphism in autistic children in the population of Kazakhstan.

Materials and methods.

Collection of clinical material in families with children diagnosed with ASD was conducted at the "Autism pobedim" Fund on the

basis of the Memorandum of Cooperation with the Mercy Volunteer Society. Buccal swabs were collected from both parents of the child with ASD (proband), as well as from healthy siblings (brothers and sisters of proband) using sterile cotton-tipped applicators in individual plastic packs. The collected material was transported to the Institute of General Genetics and Cytology in a portable refrigerated container within several hours after the collection and then frozen at -80° C for further molecular-genetic studies.

Collection of clinical material was conducted exclusively on a voluntary basis after signing an informed consent by at least one of the parents. The protocol of the study was approved by the Ethics Committee of Asfendiyarov's Kazakh National Medical University (№57, 05.09.2017). The protocol is based on the bioethical rules in human and animals research "Principles of Medical Ethics", approved by the General Assembly of the United Nations (1992) and Council of Europe Convention on Bioethics (1997).

In addition to signing an informed consent, a detailed questionnaire and necessary psychological testing of children were conducted using CARS and M-Chat-R test.

As the control group, brothers and sisters of children with ASD were recruited. They were also examined using CARS and M-Chat-R tests to rule out any neurological and psychiatric problems.

DNA from buccal swabs was isolated using the DNA extraction kit (AmpliSens). The DNA samples were stored at -20°C and -80°C.

The PCR-RFLP assay was used for the genotyping of COX-2 rs2745557 single nucleotide polymorphism. 50ng of target genomic DNA was amplified in 20µl PCR mixture, containing 10µl 2× PCR Master Mix (0.05 U/µl Taq DNA polymerase, reaction buffer, 4 mM MgCl₂, 0.4mM of each dNTP (ThermoScientific, Lithuania)) and 5 pM of each primer. The following primers were used to amplify 439 bp PCR products: forward 5'-GAGGTGAGAGTGTCTCAGAT-3' and reverse 5'-CTCTCGGTTAGCGACCAATT-3'. The PCR cycling conditions were one cycle at 94°C for 5 min; 35 cycles of 94°C for 30 sec, 55°C for 30 sec and 72°C for 30 sec, a final extension at 72°C for 10 min. PCR products were digested at 37°C for 8-16 hours with 1-3U of TaqI (Fermentas) and analyzed on 1.4% agarose ("TopVision Agarose", Fermentas, Lithuania) gels using a 100 bp DNA ladder marker (Sigma-Aldrich, USA). Variant A allele had an TaqI restriction site that resulted in two bands (353+76 bp), and G allele lacked the TaqI restriction site and therefore produced a single 439-bp band, GT heterozygote produced three bands (figure 1).

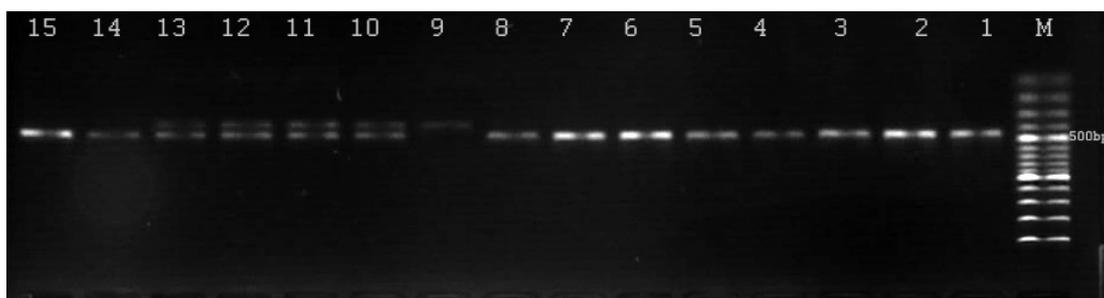


Figure 1 - PCR-RFLP based genotyping of COX-2 rs2745557 polymorphism: lane M - 100 bp DNA ladder, lanes 1-8, 14, 15- GG homozygous genotype (439 bp), lanes 10-13 -GA heterozygous genotype (439, 353 and 76 bp), lane 9- AA homozygous genotype (353 and 76 bp)

Statistical analysis was performed using the "Case-Control Study Estimating Calculator" by TAPOTILI company (Laboratory of Molecular Diagnostics and Genomic Dactyloscopy of "GosNIIGenetika" State Scientific Centre of Russian Federation).

Results and discussion.

Characteristics of the study population. 27 autistic children (AC) and their 23 healthy siblings (controls) were recruited in this study. The ethnic heterogeneity of both groups were Kazakh, Russian and other Asians. The mean age of the children at the time of testing was 8.63±6.72 years (range 1-29 years) for the AC group and 10.26±7.33 years (range 2-33 years) for the control group. In the AC group, 78% were male and 22% were female. In

the control group, 48% were male and 52% were female. Diagnoses of autism were established by senior psychiatrists. The cases were assessed using the Childhood autism rating scale (CARS) and the Modified Checklist for Autism in Toddlers (M-Chat-R).

Results of genotyping. To investigate the association of rs2745557 polymorphism with increased risk of ASD, we genotyped a total of 27 AC and 23 controls.

The frequencies of genotypes and alleles did not deviate from Hardy-Weinberg equilibrium (HWE) in controls ($p=0.03$). Deviation from HWE in AC can be explained by small number of samples ($p=0.05$).



The frequencies of G and A alleles were 0.852 and 0.148 in AC, 0.900 and 0.100 in controls, respectively. The frequencies of GG, GA and AA genotypes were 0.850, 0.100 and 0.050 in ASD patients and 0.778, 0.148 and 0.074 in controls, respectively.

The distribution of the genotypes in AC patients and controls as well as the ASD risk related to the rs2745557 polymorphism are summarized in table 1.

Table 1 - Genotype and allele frequencies

rs2745557	Case (%)	Control (%)	OR (CI 95%)	χ^2	P
Genotypes				0.39	0.82
GG	21	17	0.62 (0.13 - 2.84)		
GA	4	2	1.57 (0.26 - 9.53)		
AA	2	1	1.52 (0.13 - 18.03)		
Dominant model					
GG	21	17	0.62 (0.13 - 2.84)	0.39	0.53
AA+GA	6	3	1.62 (0.35 - 7.45)		
Recessive model					
GG+GA	25	19	0.66 (0.06 - 7.81)	0.11	0.74
AA	2	1	1.52 (0.13 - 18.03)		
Allele					
G	-	-	0.64 (0.18 - 2.29)	0.48	0.49
A	-	-	1.57 (0.44 - 5.61)		

As shown in Table 3, the A allele was associated with increased risk of ASD (OR = 1.57, 95% CI = 0.44 - 5.61, p=0.49). Furthermore, increased risk of ASD was found for AA genotype vs the combined variant of GG+GA genotypes (OR = 1.52, 95% CI = 0.13 - 18.03, p=0.74), and for AA+GA genotypes vs the GG genotype (OR = 1.52, 95% CI = 0.13 - 18.03, p=0.74). Unfortunately, identified associations were not significant due to the small number of study groups. Further large-scale studies with more children will be conducted to confirm our findings.

Discussion.

It has been recently demonstrated that the level of inflammation in different regions of the brain is increased in ASD [5-8]. Elevated production of proinflammatory cytokines (interleukin (IL)-1 and IL-6) and chemokines (IL-8) [9-11], microglial and astrocytic activation [12-16], and aberrant expression of nuclear factor kappa-light-chain-enhancer of activated B cells [17] were detected in children with ASD.

COX-2 is one of the main players in inflammatory reactions in various tissues, including brain tissue. Expression of COX-2 is induced by pro-inflammatory molecules and is responsible for the production of prostanoids in acute and chronic inflammatory conditions. In the rat brain, COX-2 mRNA and immunoreactivity were found in dentate gyrus granule cells, pyramidal cell neurons in the hippocampus, the piriform cortex, superficial cell layers of neocortex, the amygdala, and at low levels in the striatum, thalamus and hypothalamus [18, 19].

Yoo H.J. et al. demonstrated three evidences supporting the involvement of COX-2 in ASDs [20]. First, it was shown that laminar pattern of cortical COX-2 immunoreactivity is disrupted and COX-2-positive neurons are decreased in Rett syndrome, a variant of ASD [21]. Second, COX-2 participates in the induction of long-term potentiation, a main model of synaptic plasticity, subsequent learning and memory. Thus, it was shown that rats subjected to destruction of basal forebrain cholinergic neurons during the first post-natal week had decreased levels of hippocampal COX-2 in adulthood and impaired social memory, which is a critical deficit in human ASDs [22]. Third, there is a link between disrupted immune responses and ASD. Since cytokines and other products of the immune system have

widespread effects on neuronal pathways and can alter behaviors such as mood and sleep, it is possible that COX-2 is involved in these abnormal immune processes observed in ASDs [23].

So, COX-2 can play role in the etiology of autism and its polymorphisms can be associated with predisposition to ASD.

The association between COX-2 polymorphism and neurodegenerative diseases has been studied. A number of studies have reported an association decreased risk of Alzheimer's disease and the C allele (-765 promoter polymorphism), which plays a protective role in the disease development [24].

The functional effect of the single nucleotide polymorphism rs2745557 in intron 1 on the activity of COX-2 protein is not yet known

However, the A-allele of the rs2745557 was significantly associated with the development of autism in the Korean population ($x^2 = 7.143$, $p = 0.008$) [20].

In our study, the A-allele was also associated with increased risk of developing autism (p=0.49). Increased risk of ASD was also associated with AA and AA+GA genotypes. Further large-scale studies with more children will be conducted to confirm our findings.

In practical terms, the study of SNP-markers in children with ASD can create a scientific basis for the development of new methods of early ASD diagnostics which will allow us to determine the genetic predisposition to ASD. Despite intensive research, ASD remains extremely difficult to diagnose before age 2. Most children with ASD are diagnosed at 5-6 or older. This is a critical limitation because early intervention improves prognosis of ASD [25]. Diagnosis of the disorders at an early age using SNP-markers will enable physicians to develop new methods of early therapy that will be more effective than if they start at the age of 2, when the first symptoms appear and when ASD are most often diagnosed. All this as a whole will allow us to optimize the whole complex of medical and psychological assistance to families with children diagnosed with ASD and, as a result, to improve their social adaptation indicators.

REFERENCES

- 1 Bobylova M.Ju., Pechatnikova N.L.) Genetika autizma (obzor zarubezhnoj literatury) // Russkij zhurnal detskoj neurologii. - 2013. - № 8(3). - P. 31-45.
- 2 Piranda D.N., Abreu R.B.V., Freitas-Alves D.R., de Carvalho M.A., Vianna-Jorge R. Modulation of the prostaglandin-endoperoxide synthase 2 gene expression by variant haplotypes: influence of the 3'-untranslated region // Braz J Med Biol Res. - 2018. - № 51(2). - P. 65-72.
- 3 Minghetti L. Cyclooxygenase-2 (COX-2) in inflammatory and degenerative diseases // J. Neuropathol. Exp. Neurol. - 2004. - №63. - P. 901-910.
- 4 Ibuki T., Matsumura K., Yamazaki Y., Nozaki T., Tanaka Y., Kobayashi S. Cyclooxygenase-2 is induced in the endothelial cells throughout the central nervous system during carrageenan-induced hind paw inflammation; its possible role in hyperalgesia // J. Neurochem. - 2003. - № 86. - P. 318-328.
- 5 Enstrom A.M., Lit L., Onore C.E., Gregg J.P., Hansen R.L., Pessah I.N., et al. Immunity, neuroglia and neuroinflammation in autism // Int. Rev. Psychiatry. - 2005. - № 17. - P. 485-495.



- 6 Morgan J.T., Chana G., Pardo C.A., Achim C., Semendeferi K., Buckwalter J., et al. Microglial activation and increased microglial density observed in the dorsolateral prefrontal cortex in autism // *Biol. Psychiatry*. - 2010. - № 68. - P. 368–376.
- 7 Tetreault N.A., Hakeem A.Y., Jiang S., Williams B.A., Allman E., Wold B.J., et al. Microglia in the cerebral cortex in autism // *J. Autism Dev. Disord.* - 2012. - № 42. - P. 2569–2584.
- 8 Kern J.K., Geier D.A., Sykes L.K., Geier M.R. Relevance of Neuroinflammation and Encephalitis in Autism // *Front Cell Neurosci.* - 2015. - № 9. - P. 519–528.
- 9 Ashwood P., Krakowiak P., Hertz-Picciotto I., Hansen R., Pessah I., Van De Water J. Elevated plasma cytokines in autism spectrum disorders provide evidence of immune dysfunction and are associated with impaired behavioral outcome // *Brain Behav Immun.* - 2011. - № 25. - P. 40–45.
- 10 Wei H., Zou H., Sheikh A.M., Malik M., Dobkin C., Brown W.T., Li X. IL-6 is increased in the cerebellum of autistic brain and alters neural cell adhesion, migration and synaptic formation // *J Neuroinflammation.* - 2011. - № 8. - P. 52–58.
- 11 Jyonouchi H., Sun S., Le H. Proinflammatory and regulatory cytokine production associated with innate and adaptive immune responses in children with autism spectrum disorders and developmental regression // *J Neuroimmunol.* - 2001. - № 120. - P. 170–179.
- 12 Blaylock R.L., Strunecka A. Immune-glutamatergic dysfunction as a central mechanism of the autism spectrum disorders // *Curr Med Chem.* - 2009. - №16. - P. 157–170.
- 13 Cohly H.H., Panja A. Immunological findings in autism // *Int Rev Neurobiol.* - 2005. - №71. - P. 317–341.
- 14 Zimmerman A.W., Jyonouchi H., Comi A.M., Connors S.L., Milstien S., Varsou A., Heyes M.P. Cerebrospinal fluid and serum markers of inflammation in autism // *Pediatr Neurol.* - 2005. - № 33. - P. 195–201.
- 15 Vargas D.L., Nascimbene C., Krishnan C., Zimmerman A.W., Pardo C.A. Neuroglial activation and neuroinflammation in the brain of patients with autism // *Ann Neurol.* - 2005. - № 57. - P. 67–81.
- 16 Asadabadi M., Mohammadi M.R., Ghanizadeh A., Modabbernia A., Ashrafi M., Hassanzadeh E., Forghani S., Akhondzadeh S. Celecoxib as adjunctive treatment to risperidone in children with autistic disorder: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial // *Psychopharmacology (Berl).* - 2013. - № 225(1). - P. 51–59.
- 17 Young A.M., Campbell E., Lynch S., Suckling J., Powis S.J. Aberrant NF-kappa B expression in autism spectrum condition: a mechanism for neuroinflammation // *Front. Psychiatry.* - 2011. - № 2. - P. 27–34.
- 18 Yamagata K., Andreasson K.I., Kaufmann W.E., Barnes C.A., Worley P.F. Expression of a mitogen-inducible cyclooxygenase in brain neurons: Regulation by synaptic activity and glucocorticoids // *Neuron.* - 1993. - № 11. - P. 371–386.
- 19 Breder C.D., Dewitt D., Kraig R.P. Characterization of inducible cyclooxygenase in rat brain // *J Comp Neurol.* - 1995. - № 355. - P. 296–315.
- 20 Yoo H.J., Cho I.H., Park M., Cho E., Cho S.C., Kim B.N., Kim J.W., Kim S.A. Association between PTGS2 polymorphism and autism spectrum disorders in Korean trios // *Neurosci Res.* - 2008. - №62(1). - P. 66–69.
- 21 Kaufmann W.E., Worley P.F., Taylor C.V., Bremer M., Isakson P.C. Cyclooxygenase-2 expression during rat neocortical development and in Rett syndrome // *Brain Dev.* - 1997. - № 19. - P. 25–34.
- 22 Ricceri L., Minghetti L., Moles A., Popoli P., Confaloni A., De Simone R., Piscopo P., Scattoni M.L., di Luca M., Calamandrei G. Cognitive and neurological deficits induced by early and prolonged basal forebrain cholinergic hypofunction in rats // *Exp. Neurol.* - 2004. - № 189. - P. 162–172.
- 23 Ashwood P., Wills S., Van de Water J. The immune response in autism: a new frontier for autism research // *J. Leukoc. Biol.* - 2006. - № 80. - P. 1–15.
- 24 Yermakova A.V., O'Banion M.K. Downregulation of neuronal cyclooxygenase-2 expression in end stage Alzheimer's disease // *Neurobiol. Aging.* - 2001. - №2. - P. 823–836.
- 25 Dawson G., Jones E.J., Merkle K., Venema K., Lowy R., Faja S., Kamara D., Murias M., Greenson J., Winter J., et al. Early behavioral intervention is associated with normalized brain activity in young children with autism // *J. Am. Acad. Child Adolescent Psych.* - 2012. - № 51. - P. 1150–1159.

**А.В. Перфильева¹, К.Б. Джантаева^{1,2}, А.А. Гаршин¹, Л.А. Скворцова¹, О.Х. Хамдиева¹,
М.О. Бегманова¹, Б.О. Бекманов¹, Л.Б. Джансугурова¹**

¹ ҚР БҒМ ҒК «Жалпы генетика және цитология институты», Алматы, Қазақстан
²Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

АУТИЗМ СПЕКТРІ БҰЗЫЛУЫНЫҢ ДАМУЫМЕН СОХ-2 ГЕНІ ПОЛИМОРФИЗМІНІҢ АССОЦИАЦИЯСЫН ЗЕРТТЕУ

Түйін: Аутизм спектрінің бұзылуы (АСБ) бұл нейродегенеративті аурулардың клиникалық гетерогенді тобы, ол генетикалық және қоршаған орта факторларының өзара әрекеттесу нәтижесінен туындайды. АСБ этиологиясында қабынудың маңызды рөлі туралы зерттеулер бар. Осыған байланысты, қабыну процесінде маңызды рөл атқаратын гендердің полиморфизмі АСБ дамуымен байланысты болуы мүмкін. Циклооксигеназа-2 (СОХ-2) арахидон қышқылын өткір және созылмалы қабыну процестеріне қатысатын простагландин H2 түріне айналдырады. Осы жұмыста АСБ бар СОХ-2 генінің полиморфизмінің rs2745557 ассоциациясы зерттелді. Зерттеуге АСБ бар 27 бала және 23 сау адам қатысты. Геномдық ДНҚ ауыз қуысының қырындасынан бөлініп алынды. Полиморфизмді генотиптеу ПТР-РФҰП әдісімен жүзеге асырылды. Статистикалық талдау көрсеткендей, аллел А АСБ дамуының жоғары тәуекелімен байланысты (OR = 1.57, 95% CI = 0.44-5.61, p = 0.49). Сондай-ақ, АА генотипін GG+GA (OR = 1.52, 95% CI = 0.13 - 18.03, p = 0.74) генотиптік комбинациясымен салыстырғанда, және АА+GA генотиптерінің тіркесімімен GG (OR = 1,62, 95% CI = 0,35 - 7,45, p = 0,53) генотипін салыстырғанда жоғары тәуекелділік анықталды. Алынған нәтижелер АСБ-на генетикалық бейімділікті қалыптастыруда СОХ-2 генінің rs2745557 қатысуы мүмкін екендігін көрсетті. Біздің алынған нәтижелерімізді растау үшін көп балалармен кең ауқымды зерттеулер жүргізілетін болады.

Түйінді сөздер: СОХ-2 гені, бір нуклеотидті полиморфизм, аутизм спектр бұзылыстары, генетикалық бейімділік.



А.В. Перфильева¹, К.Б. Джантаева^{1,2}, А.А. Гаршин¹, Л.А. Скворцова¹, О.Х. Хамдиева¹,
М.О. Бегманова¹, Б.О. Бекманов¹, Л.Б. Джансугурова¹

¹ «Институт общей генетики и цитологии» КН МОН РК, Алматы, Казахстан

²Казахский национальный университет имени аль-Фараби

ИЗУЧЕНИЕ АССОЦИИИ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА СОХ-2 С РАЗВИТИЕМ РАССТРОЙСТВ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА

Резюме: Расстройства аутистического спектра (РАС) - это клинически гетерогенная группа нейродегенеративных заболеваний, возникающих в результате взаимодействия генетических и экологических факторов. Существуют исследования о важной роли воспаления в этиологии расстройств аутистического спектра. В связи с этим, полиморфизм генов, играющих важную роль в процессе воспаления, может быть ассоциирован с развитием РАС. СОХ-2 превращает арахидоновую кислоту в простагландин H₂, который участвует в процессах острого и хронического воспаления. В данной работе изучали ассоциацию полиморфизма rs2745557 гена СОХ-2 с РАС. В исследование было включено 27 детей с РАС и 23 здоровых человека. Геномную ДНК экстрагировали из буккальных соскобов. Генотипирование полиморфизма проводили с использованием метода ПЦР-ПДРФ. Статистический анализ показал, что аллель А связан с повышенным риском развития расстройств аутистического спектра (OR = 1,57, 95% CI = 0,44-5,61, p = 0,49). Также, повышенный риск был обнаружен для генотипа АА по сравнению с комбинацией генотипов GG+GA (OR = 1,52, 95% CI = 0,13 - 18,03, p = 0,74) и для генотипов АА+GA в сравнении с генотипом GG (OR = 1,62, 95% CI = 0,35 - 7,45, p = 0,53). Полученные результаты показывают, что rs2745557 гена СОХ-2 может участвовать в формировании генетической предрасположенности к аутизму. Дальнейшие крупномасштабные исследования с большим количеством детей будут проводиться для подтверждения наших результатов.

Ключевые слова: СОХ-2 ген, однонуклеотидный полиморфизм, расстройства аутистического спектра, генетическая предрасположенность

УДК 616.89:614

М.К. Касымжанова¹, Н. Манучехр², А.Т. Манучехр¹

¹АО Национальный медицинский университет, г. Алматы, Республика Казахстан

²Казахский национальный медицинский непрерывного образования, г. Алматы, Республика Казахстан

БИОЭТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОКАЗАНИЯ ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

В сфере психиатрической службе трудности, связанные с моральной и социальной дискриминацией психически больных, довольно выражены. Пациенты зачастую сталкиваются с ограничением прав и стигматизацией, что обуславливает меньшую обращаемость к психиатрам, за которой необратимо следует негативный эффект на течение и прогноз заболевания. Психиатрия как объект правового и этического регулирования выполняет двойную функцию, защищая интересы больного и интересы общества. Все это требует формирования мер превенции и поственции основных источников потенциального ущерба, связанного с психиатрической практикой. Вопросы биоэтики в психиатрии мало освещены в стране и требуют возведения в ранг научных исследований. Целью статьи является анализ специфических проблем для психиатрической деятельности с последующей разработкой практических рекомендаций.

Ключевые слова: ограничение прав психиатрических пациентов, объект правового и этического регулирования, вопросы биоэтики

Введение: Согласно ВОЗ, психическое здоровье является неотъемлемой частью и важнейшим компонентом здоровья. Психическое здоровье наряду с физическим здоровьем, определяет социальную удовлетворенность и устроенность человека, и как следствие- повышение качества жизни. [1]. Одной из приоритетных задач системы здравоохранения Республики Казахстан является укрепление психического здоровья граждан. [2]. В настоящее время, в диагностике и лечении психических заболеваний достигнуты значительные успехи.[1,5,6]. Однако, имеющиеся достижения не осуществимы без регулирования качества оказания психиатрической помощи на условиях транспарентного участия всех общественных институтов, распределения обязанностей между правовыми, социальными, психологическими, образовательными структурами и собственно психиатрической службой. [7, 8, 9, 10, 11].

Актуальность: Вопросы регулирования в оказании медико-социальной помощи лицам, страдающим психическими расстройствами, в отечестве осуществляется главой 20 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения», принятого от 18 сентября 2009 года. [12]. При этом трудности, связанные с моральной и социальной дискриминацией психически больных, довольно выражены в психиатрической службе. Определенно, что применение только лишь правовых норм и процедур не обеспечивает решения многообразных нравственно-этических проблем во системах «врач-пациент», «пациент-

общество», «психиатрия-общество». [13, 14, 15, 16, 17]. Из существующих медицинских направлений психиатрия в преобладающей степени имеет дело с человеком как с личностью, имеющей как биологическую так и психическую, духовную и социальную составляющие. С.С. Корсаков отмечает: «Психиатрия из всех медицинских наук наиболее близко ставит нас к вопросам философским». Психиатрия как объект правового и этического регулирования выполняет двойную функцию, защищая интересы больного и интересы общества. Соответственно, этические вопросы практики оказания психиатрической помощи распространены и решение их зачастую сопряжено с трудностями. Вопросы биоэтики в психиатрии мало освещены в стране и требуют возведения в ранг научных исследований с последующей разработкой практических рекомендаций.

Цель: Анализ специфических биоэтических проблем в психиатрической деятельности с последующей разработкой практических рекомендаций.

Во всем мире наблюдается тенденция роста числа психических заболеваний, однако в Казахстане выявляемость психическими и поведенческими расстройствами в 3,1 раз ниже по сравнению со странами организации экономического сотрудничества и развития [18, 19]. Одной из причин, помимо кадрового дефицита, является проблема стигматизации в психиатрии. Из истории психиатрии известно, что стигматизация в прошлом своем находила выражение не только в морально-психологической нагрузке



на больных, но и в применении недобровольных мер и даже насилия, вплоть до сожжения пациентов и других мер стеснения свободы и лишения жизни. Возникновение и развитие гуманистического подхода в психиатрии связано с именем французского врача Ф.Пинеля. [20] После его реформы, когда «сумасшедшие» были возведены в ранг больных, социальный контекст оказания психиатрической помощи стал определять основной идеей защиту прав душевнобольных. Дальнейшие работы по этическим аспектам психиатрической деятельности после реформы Пинеля продолжает английский врач Джон Конолли, который предлагает исключить в отношении психически больных любые меры стеснения. [21]. В 1955 г. комитет экспертов ВОЗ высказался за необходимость расширения лечения психически больных без изоляции от общества [22]. В 1960-70-е годы в психиатрии США активно проводилась новая политика - деинституционализация психически больных, что по сути являлось отказом от принудительного содержания их в психиатрических больницах. Широкое применение к тому времени психотропных средств обуславливало то, что принудительно находившиеся в психиатрических учреждениях пациенты уже не нуждались в стационарном лечении. Достаточно весомым историческим фактом в пользу того, что психиатрическая служба всегда была тесно сопряжена с этическими вопросами стало движение антипсихиатров, развернувшееся в 1960-е годы в Европе, а затем в Америке. В знак протеста к паттерналистской модели, последователи движения утверждали, что «психических болезней» не существует, а имеют место «микросоциальные кризисные ситуации», что «шизофрения» - это «социальный ярлык», что психически больных нет, а есть лишь «анормальные индивиды», которых общество с помощью психиатров изолирует; что психиатрия - не наука, что психиатры - не врачи, а «полицейские в белых халатах». Все это свидетельствует об исключительной напряженности морально-этических проблем в сфере психиатрии [23]. Подобные социальные движения в последующем периоде развития психиатрической службы стали обуславливать социальный контекст оказания психиатрической помощи, который определялся идеей защиты гражданских прав душевнобольных [24]. В текущей действительности, диагноз психического расстройства продолжает нести повышенную негативную социально-этическую нагруженность [25]. Известно, что на начальных этапах заболевания больные чаще всего обращаются к нетрадиционным способам лечения, «знахарям», «целителям», «ясновидящим», что является результатом интолерантности общества к личностям, страдающие психическими расстройствами. Стигматизация психически больного описывается как процесс выделения индивида из общества по факту наличия психиатрического диагноза с последующим восприятием его окружающими через призму стереотипных представлений о психически больных с эмоциональным и поведенческим реагированием, основанным на отношении к категории «душевнобольных» [26,27]. Это важная проблема, которую нельзя игнорировать, так как она затрагивает многие аспекты качества жизни больных. В зарубежной практике множество авторов затрагивают вопрос преодоления стигмы в психиатрии, которая выражается в предубеждении, а иногда и враждебном отношении общества к психически больным [28, 29, 30]. Так, в исследованиях J. Clausen о степени негативного отношения населения к психически больным отмечалось, что семья, где есть психически больные, в течение длительного времени не обращались за помощью из-за страха стигматизации. Больные поздно попадают в поле зрения психиатра - квалифицированная психиатрическая помощь оказывается несвоевременной, эффективность ее снижается, прогноз течения заболевания ухудшается, повышается риск инвалидизации [31]. В общественном сознании принято выделять четыре независимых смысловых компонента стигмы. Компонент «контроль и отвержение» отражает ограничение прав психически больных и дистанцирование от них здоровых

людей. Компонент «негативное отношение к психиатрии» объединяет утверждения как о компетентности психиатров и эффективности психотропной терапии, так и о страхе перед психиатрами, опасения, что они могут причинить вред даже здоровым людям. Собственно профессия врача-психиатра окутана мифами о том, что психиатр по мере работы с психическими больными сам становится похожим на них, что является стигматизацией представителей психиатрической службы. Все это в совокупности снижает престиж специальности психиатра и уменьшение количества желающих освоить эту профессию. Компонент «агрессивное неприятие» отражает восприятие лиц с психическими заболеваниями как «плохих людей» - обузы общества, вплоть до желания их уничтожить. Компонент «небиологические представления о психическом заболевании» ставит под сомнение объективный характер психопатологии, медицинскую модель психического заболевания. Предполагают, что психическое заболевание - результат безволия, слабого характера, признак таланта, пробуждение особых способностей или наказание за грехи. В некоторых теориях этиологии психических расстройств учитывается роль выбора самих пациентов, в частности психологического преимущества болезни, связанного с возможностью игнорировать нормы общества [32]. Содержание стигмы у населения нашей страны определяются вышеперечисленными компонентами, когда человек или его родные опасаются обращаться в психиатрические учреждения, опасаясь ярлыков «псих, сумасшедший».

Сформированные средствами массовой информации образы воплощаются в негативных представлениях населения. Согласно проведенным исследованиям российскими социологами [32, 33, 34], психически больной человек воспринимается людьми как «непредсказуемый», «странный», «пугающий», «агрессивный», «непонятный», «ненадежный», «бесконтрольный», в то же время как «беспомощный», «неприспособленный», «зависимый», «замкнутый», «жалкий», «слабовольный». Все это служит проповедованию всеобщего заблуждения о том, что обращение к психиатру влечет за собой диспансерный учет, который ограничивает возможности трудоустройства или вождения, возможности быть принятым в обществе. Такое предвзятое мнение нередко затрагивает и психологическую службу. Школьники, подростки, взрослые стыдятся нужды обращения к специалисту либо скрывают факт обращения [33]. Подобные существующие предвзятости вызывают образ беспомощного человека, не способного решать жизненные проблемы. Хотя раздел пограничных расстройств и соответствует образу человека, испытывающего трудности в адаптации, но вместе с тем, не лишенного возможности самостоятельного принятия решения и собственных выборов при условии оказания ему психологической, социальной и медикаментозной помощи [35]. Зачастую, именно откладывая визита к психотерапевту, психиатру усугубляет болезнь, тогда как можно было предотвратить потерю трудоспособного слоя населения [32, 35]. Бытует мнение, что психически больной опасен для окружающих. Действительно, в психотических состояниях такой человек представляет потенциальную опасность для себя или окружающих. Однако, мало кто задумывается над тем, что львиную долю преступлений совершают здоровые граждане. Одновременно со стигматизацией больного происходит процесс самостигматизации и стигматизации семьи в целом, связанный с тем обстоятельством, что факт психического заболевания члена семьи дезадаптирует ее, но психокоррекционная и социальная работа с ними практически не проводится. В своей работе «Стигма. Об особенностях искаленной личности» [36], 1963г. Ирвинг Гоффман дает следующее пояснение тому, что он подразумевает под такой «личностью»: «...Речь идет о последствиях расстройств личности, искаленной не болезнью - шизофренией, а общественными предубеждениями, обвинениями и диффамацией, т.е. о последствиях стигматизации болезни, больных и их



родственников». Таким образом, задачей психиатрической этики является преодоление стигмы и повышение толерантности общества к психически больным.

Одной из ключевых этических дилемм является дилемма патерналистского и непатерналистского подходов в современной медицине. При первой модели взаимоотношений врача и пациента полноту ответственности за принятие решений берет на себя врач. Долгое время во всем мире господствовала патерналистская модель взаимоотношений врача и пациента, которая выделяла доминирующую роль врача и значительно ограничивала роль пациента. Так, напряженной этической проблемой психиатрии является возможность применения к некоторым категориям психически больных недобровольных мер – принуждения, в частности, речь идет о недобровольном лечении [22]. Вплоть до середины двадцатого века, принуждение при оказании психиатрической помощи являлось социальной нормой. Тотальность процедуры принудительной госпитализации ёмко отражена в словах английского психиатра Т.Модсли «Помешанные общим голосом общества исключаются из среды общества». В современной психиатрии, как и современной медицине в целом, доктрина «информированного согласия» является ведущей [37]. Так, в соответствии со статьей 116 главы 20 Кодекса РК о здоровье народа и системе здравоохранения «Оказание медико-социальной помощи лицам, страдающим психическими расстройствами (заболеваниями)» психиатрическая помощь оказывается при добровольном обращении лица с его письменного согласия [12].

Существенной особенностью, отличающей психиатрию от других медицинских дисциплин, является применение к некоторым категориям больных недобровольных мер. В статье 94 Кодекса РК предусмотрены случаи, когда медицинская помощь, оказывается без согласия граждан. Это допускается в отношении лиц, страдающих тяжелыми психическими расстройствами. Психиатр имеет право при определенных условиях без согласия пациента или вопреки его желанию, провести его освидетельствование, установить динамическое наблюдение, принудительно поместить в психиатрический стационар и содержать пациента в изоляции, применять психотропные препараты и физические меры стеснения. Вместе с тем, лица, страдающие психическими расстройствами, обладают всеми правами и свободами граждан, в том числе отказ на любой стадии лечения от использования медицинских средств и методов, что рассматривается источником биоэтической дилеммы [37]. С одной стороны, право пациента на отказ от лечения – общепризнанная этико-гуманистическая ценность и юридически-правовая норма, с другой стороны, особенности психически больных, чей отказ от лечения может как осложнить работу врача-психиатра, так и актуализировать проблему опасности лица, страдающего психическим расстройством, для себя и/или окружающих. Таким образом, следующей задачей психиатрической этики становится регулирование социальных санкций в отношении психически больных, а этической задачей психиатра является ограничение сферы принуждения при оказании психиатрической помощи до пределов, определяемых медицинской необходимостью [38].

Неоправданное ограничение прав больных, пренебрежительное к ним отношение, унижение человеческого достоинства сформулировали необходимость осмысления данной проблемы и формирования идеологии защиты прав психически больных людей [28, 33, 37]. С развитием демократических тенденций в обществе, система, в которой господствовал врач, стала отступать, привнося новую модель партнерских отношений [39]. Основная фабула непатерналистской модели – права пациента. Однозначно, следует учитывать широкий континуум пациентов. Часть из них, в силу наличия тяжелых нарушений психической деятельности (будь то выраженные продуктивные расстройства, формирование дефекта эмоционально-волевой сферы, врожденные или приобретенные интеллектуально-мнестические расстройства) не могут самостоятельно выражать и

отстаивать свои интересы. Соответственно, для данной категории больных наиболее приемлемой и адекватной является патерналистская модель. Это не означает полного игнорирования мнения пациента и принуждения его к чему-либо, хотя в решающие моменты врач вправе использовать всю полноту данной ему власти, которая, несомненно, не должна оставаться без этического контроля. При этом нравственными ограничителями служат добросовестность и ответственность врача-психиатра [40]. Другая категория больных, с так называемыми пограничными психическими расстройствами (невроты, расстройства личности, реакции адаптации и др.), вполне самостоятельны в своем волеизъявлении и самоопределении. В таких случаях, отношения врача и пациента должны строиться на основе партнерства, причем врач выступает в роли компетентного профессионала, однако ответственность за выбор и решение лежит на самом пациенте [39,40]. Особенностью психиатрии является и то, что по отношению к одному и тому же пациенту эти модели взаимоотношений с врачом могут сменять друг друга на разных этапах течения болезни (например, в период обострения симптоматики и в ремиссии). Таким образом, этической задачей психиатрии становится установление оптимальных взаимоотношений между врачом и пациентом в каждой конкретной ситуации. Задачей же биоэтической дисциплины является отслеживание того, насколько врач объективно использует патерналистскую модель и партнерские взаимоотношения, и не злоупотребляет ли первым.

Рассматривая патерналистскую модель, нужно оговорить, что краеугольным принципом медицинской этики является древнейший принцип врачевания - непричинение вреда. В статье 127 Кодекса РК о здоровье граждан и системе здравоохранения четко регламентированы меры обеспечения безопасности при оказании психиатрической помощи. Установлено, что стационарная психиатрическая помощь осуществляется в наименее ограничительных условиях, обеспечивающих безопасность госпитализированного лица и других лиц, при соблюдении медицинским персоналом его прав и законных интересов. Также, указано, что меры физического стеснения и изоляции при принудительной госпитализации и пребывании в психиатрическом стационаре применяются только в тех случаях, формах и на тот период времени, когда, по мнению врача-психиатра, иными методами невозможно предотвратить действия госпитализированного лица, представляющего непосредственную опасность для него или других лиц, и осуществляются при постоянном контроле медицинского персонала. Однако, в сфере оказания психиатрической помощи помимо проблемы отвержения и пренебрежения нужд пациентов со стороны медицинских и социальных служб неоднократно и случаи злоупотребления психиатрией. По наблюдениям В.А. Тихоненко, А.Я. Ивановских, В.Я. Евтушенко, Ф.В. Кондратьев (1997) существуют три различных понятия: «злоупотребления психиатра», «злоупотребления в области психиатрии», «злоупотребление психиатрией» [22]. Первое понятие характеризует правовую и (или) этическую оценку поступков, действий психиатра как врача в целом, как конкретной личности, субъекта сознания и воли. Второе понятие подразумевает использование положений, полномочий и способностей врача-психиатра и персонала психиатрических учреждений во вред больному или его близким. Третье понятие – «злоупотребление психиатрией» как клинической дисциплиной и существующей системой оказания медицинской помощи душевнобольным – может иметь самые различные аспекты. Сюда можно отнести: неверную, ошибочную диагностику психических расстройств, назначение непоказанного или избыточного лечения [39]. Возможность злоупотреблений оказывается достаточно высокой в случаях, когда психиатр вступает с пациентом или с его родными в бытовые или финансовые отношения [40]. Поэтому психиатр не вправе при оказании пациенту психиатрической помощи заключать с ним имущественные сделки, использовать его труд в личных целях, вступать в интимную связь, пользуясь своим



положением врача или психической несостоятельностью пациента. Любые отношения, которые отклоняются от основной цели лечения больного, являются неэтичными. К ним относятся сексуальные, деловые, идеологические, микросоциальные, финансовые, бытовые отношения [41,42].

Проводя судебно-психиатрическую экспертизу заключенных, в отношении которых выдвигаются обвинения, предполагающие возможность тюремного заключения, смертной казни, судебные эксперты-психиатры сталкиваются с труднейшей этической дилеммой, так как от их заключения во многом зависит, будет спасена жизнь этого человека или же он будет наказан. Общество, доверяя представителям психиатрической службы применение недобровольных медицинских мер, наделяет их немалой властью. Неподобающее использование мер стеснения и принуждения, а также небрежное отношение к пациенту, применение агрессивных методов лечения, собственное моральный вред и отсутствие должной психопрофилактической работы с пациентом и его родственниками, необоснованное вмешательство или профессиональная пассивность можно квалифицировать как злоупотребление властью со стороны врачей и медицинского персонала. Все же имеющая место, патерналистская модель взаимоотношений между врачом и пациентом, нередко ведет к злоупотреблению властью как способом самоутверждения и компенсации дефицита самоуважения личности психиатра [43]. В итоге злоупотребления властью в психиатрической деятельности имеют место там, где обоснованно допустимый, а иногда и необходимый по отношению к отдельным больным патернализм лишается нравственной основы [44].

Помимо этого, открытыми остаются морально-этические дилеммы относительно прерывания беременностей у психически больных женщин, вопросы принудительных мер оказания психиатрической помощи, проведение научно-исследовательских экспериментов над больными, а также социальных ограничений и запретов, касающиеся прежде всего допуска лиц с психическими расстройствами к профессиональной или иной деятельности. Все это требует формирования мер превенции и поственции основных источников потенциального ущерба, связанного с психиатрической практикой [45].

Выводы: Таким образом, задачей биоэтики в психиатрии является преодоление стигматизации и повышение толерантности общества к психически больным, а также рассмотрение этических проблем оказания помощи пациентам с психическими расстройствами в обширную область научных исследований. Учитывая, что обслуживание психически больных производится и полипрофессиональным подходе, эτικο-моральные принципы должны соблюдаться и специалистами немедицинского профиля. Возращивание гуманистической культуры населения в отношении данной категории пациентов должно перейти на повсеместный уровень, включая представителей закона, СМИ, врачей, преподавателей и родителей. Такая система биоэтических ценностей, основанная на фундаментальных принципах защиты прав и свобод пациентов, страдающих психическими расстройствами, определено требует создания/усиления работы этического комитета в службе психиатрии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 ВОЗ. Контекст психического здоровья Свод методических рекомендаций по вопросам политики и оказания услуг в области психического здоровья. - Женева: 2003. - 64 с.
- 2 Государственная программа развития здравоохранения РК «Денсаулық» на 2016-2019 годы. Утверждена Указом президента Республики Казахстан от 15 января 2016 г. №176
- 3 Krystal J.H., State M/W Psychiatric Disorders // *Diagnosis to Therapy*. - 2014. - №1. - P. 201-214.
- 4 Kaiser T., Feng G Modeling psychiatric disorders for developing effective treatments // *Nature medicine*. - 2015. - Vol. 21, №9. - P. 979-988.
- 5 McMahon F.J. Prediction of treatment outcomes in psychiatry—where do we stand // *Dialogues in Clinical Neuroscience*. - 2014. - Vol.16, №4. - P. 455-464.
- 6 Harvey A.G, Gumpport N.B. Evidence-based psychological treatments for mental disorders: Modifiable barriers to access and possible solutions // *Behaviour research and therapy*. - 2015. - Vol. 68. - P. 1-12.
- 7 Service Standards And Quality In Mental Health Care URL: http://www.who.int/mental_health/policy/quality_rights/infosheet_hrs_day.pdf
- 8 Чуркин А.А., Букреева Н.Д., Макушкин Е.В., Сорокина В.А., Гордеев В.А. „Применение шкал индикаторов для оценки деятельности психиатрических и судебно-психиатрических экспертных учреждений. Методические рекомендации. - М.: 2011. - 27 с.
- 9 Орел В.И., Середа В.М., Гурьева Н.А., Краснов Б.Ю Оценка работы специализированной психиатрической помощи детскому населению // *Педиатр*. - 2016. - Т.7., Вып.1. - С. 73-79.
- 10 Аргунова Ю.Н. Права граждан при оказании психиатрической помощи. Независимая психиатрическая ассоциация России. - М.: 2017. - 943 с.
- 11 Schröder A. Quality of Care in the Psychiatric Setting: Perspectives of the Patient, Next of Kin and Care staff Linköping University Medical Dissertation. - Linköping: 2006. - P. 581-585
- 12 Кодекс Республики Казахстан "О здоровье народа и системе здравоохранения" от 18 сентября 2009 года № 193-IV // <https://www.zakon.kz/148589-kodeks-o-zdorovie.html>.
- 13 Lakdawala P.D. Doctor-Patient Relationship in Psychiatry // *Mens Sana Monographs*. - 2015. - Vol.13, №1. - P. 82-90.
- 14 Francves A. Treating The Ailing Doctor-Patient Relationship URL: <http://www.psychiatrictimes.com/blogs/treating-ailing-doctor-patient-relationship>
- 15 Brendel D.H. Can Patients and Psychiatrists be Friends?: A Pragmatist Viewpoint // *European journal of pragmatism and American philosophy*. - 2011. - Vol. 3, №2. - P.200-210.
- 16 Molin J, Graneheim UH, Lindgren B-M. Quality of interactions influences everyday life in psychiatric inpatient care-patients' perspectives. // *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being*. - 2016. - Vol. 11. - P. 88-96. doi:10.3402/qhw.v11.29897.
- 17 Sharac, Jessica et al. "Nurse and Patient Activities and Interaction on Psychiatric Inpatients Wards: A Literature Review" // *International journal of nursing studies*. - 2010. - Vol 47., №7. - P. 909-917.
- 18 Негай Н.А., Алтынбеков К.С., Байпеисов Д.М., Нуралиев Б.Ж., Музафаров Р.Х. Повышение организации образовательных мероприятий в службе охраны психического здоровья // Сборник материалов I Международной конференции «Укрепление психического здоровья детей и подростков». - Алматы: 2018. - С. 56-67.
- 19 Whiteford HA, Ferrari AJ, Degenhardt L, Feigin V, Vos T. The Global Burden of Mental, Neurological and Substance Use Disorders: An Analysis from the Global Burden of Disease Study 2010 // *PLoS ONE*. -2015. - Vol.10, №2. - P. 28-34. doi:10.1371/journal.pone.0116820.
- 20 Пинель Филипп Большая советская энциклопедия: [в 30 т.]. - М.: Советская энциклопедия, 1969. - 208 с.
- 21 Конолли Джон, биография URL: https://persons-info.com/persons/KONOLLI_Dzhon



- 22 Т.Б. Дмитриева, В.Н. Краснова, Н.Г. Незнанова, В.Я. Семке, А.С. Тиганова. Психиатрия: национальное руководство. - М.: ГЭОТАР, 2011. - 66 с.
- 23 The Anti-Psychiatry Movement URL: <https://www.livingwithschizophreniauk.org/advice-sheets/the-anti-psychiatry-movement/>
- 24 Secker J, Benson A, Balfe E. also. Understanding the social context of violent and aggressive incidents on an inpatient unit // J Psychiatric Mental Health Nursing. - 2004. - Vol. 11, №2. - P.172-178.
- 25 Levi L. Working life and mental health - A challenge to psychiatry? // World Psychiatry. - 2005. - Vol. 4, №1. - P.53-57.
- 26 Link B. G., Phelan J. C. Conceptualizing stigma // Annual Review of Sociology. - 2001. - Vol. 27. - P.363-385.
- 27 Link B. G., Struening E. L, Rahav M. On stigma and its consequences: evidence from a longitudinal study of men with dual diagnoses of mental illness and substance abuse // J. Health Soc. Behav. - 1997. - Vol. 38, №2. - P. 177- 190.
- 28 Gray A.J. Stigma in Psychiatry // Journal of the royal society of medicine. - 2002. - Vol. 95. - P. 72-76.
- 29 Schmetzer, A.D., Lafuze, J.E Overcoming Stigma: Involving Families in Medical Student and Psychiatric Residency Education // Acad Psychiatry. - 2008. - Vol.32., №2 - P.127-131.
- 30 Hinshaw S.P. The stigmatization of mental illness in children and parents: developmental issues, family concerns, and research needs // J Child Psychology & Psychiatry. - 2005. - Vol. 46., №7. - P. 714-734.
- 31 Scheffer R. Addressing stigma: increasing public understanding of mental illness Presented to The Standing Senate Committee On Social Affairs, Science And Technology, May 28, 2003 available at: http://www.camh.ca/en/education/Documents/www.camh.net/education/Resources_communities_organizations/addressing_stigma_senatepres03.pdf
- 32 Елагина Г. В. Проблема психической нормы: философско-методологический анализ: дис. ... канд.фил.наук - М., 2013. - 182 с.
- 33 Бовина И.Б., Якушенко А.В. Стигматизация психически больных людей и борьба с ней: социально-психологическое измерение проблемы // Вестник РУДН. - 2015. - №2. - С. 14-23.
- 34 Литвинова А.С. Вернуть «психически больного» в общество: путь социальных трансформаций или реформ в психиатрии // Журнал исследований социальной политики. - 2010. - №2. - С. 185-202
- 35 Серебряйская Л. Я. Психологические факторы стигматизации психически больных: дис. ... канд.псих.наук - М., - 2005. - 177с.
- 36 И.Гофман Стигма: Об особенностях искаленной личности. - N.Y.: Printece-Hall, 1963. - 174 p.
- 37 Flory J, Emanuel E. Interventions to Improve Research Participants' Understanding in Informed Consent for Research. A Systematic Review // JAMA. - 2004. -Vol.292, №13. - P.1593-1601.
- 38 Thoits P.A. Mechanisms Linking Social Ties and Support to Physical and Mental Health // Journal of Health and Social Behavior. - 2011. - Vol. 52, № 2. - P. 145-161.
- 39 Тихоненко В.А., Шишков С.Н., Иванюшкин А.Я., Покуленко. Правовые и этические проблемы психиатрии // Биоэтика: проблемы и перспективы. - М.: ИФРАН, 1992. - С. 78-90.
- 40 Emanuel EJ, Emanuel LL. Four Models of the Physician-Patient Relationship // JAMA. - 1992 - Vol.267, №16. - P.2221-2226.
- 41 Кэмпбелл А., Джиллет Г., Джонс Г. Этические проблемы в психиатрии // Медицинская этика. - М.: 2004. - С.210-234.
- 42 Тихоненко В.А., Иванюшкин А.Я., Евтушенко В.Я., Кондратьев Ф.В. Этика в психиатрии // Биомедицинская этика. - М.: 1997. - С. 59-97.
- 43 López-Ibor JJ, López-Ibor MI, Helmchen H. Ethics of diagnosis and classification in psychiatry. In: Helmchen H, Sartorius N, editors. Ethics in Psychiatry // Springer. - Netherlands: 2010. - №13. - P. 199-207.
- 44 Charles C., A Gafni, T Whelan Decision-making in the physician-patient encounter: revisiting the shared treatment decision-making model // Social Science & Medicine. - 1999. - Vol. 49, №5. - P. 651-661.
- 45 Falkum E., Forde P. Paternalism, patient autonomy, and moral deliberation in the physician-patient relationship: Attitudes among Norwegian physicians. - 2005. - 159 p.

М.Қ. Қасымжанова¹, Н. Манучехр², А.Т. Манучехр¹

*1АҚ Ұлттық Медициналық Университет, Алматы қ, Қазақстан Республикасы
2Қазақ медициналық үздіксіз білім беру университеті, Алматы қ, Қазақстан Республикасы*

ПСИХИАТРИЯЛЫҚ КӨМЕКТІ КӨРСЕТУДІҢ БИОЭТИКАЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ (ӘДЕБИ ШОЛУ)

Түйін: Психиатриялық жұмыс сферасында психикалық пациенттер моральды және социалды дискриминациямен байланысты қиыншылықтары аса айқын. Психиатриялық пациенттер - құқықтарының шектелуі және стигматизациямен жиі ұшырасады, соның арқасында психиатрларға келуі аз болады. Бұл аурудың ағымы мен болжамына жағымсыз әсер туындайды. Психиатрия құқықтық және этикалық басқарудың объекті ретінде, пациенттің және қоғамның мүддесін қорғайтын екі функцияны атқарады. Осының бәрі превенция мен поственция шараларының психиатриялық практикамен байланысты потенциалды зарарының негізгі көзінің құрылуын талап етеді. Психиатрияда биоэтика сұрақтары біздің елімізде аз қарастырылғандықтан, ғылыми зерттеулерде өз дәрежесіне көтеруді талап етеді. Мақаланың мақсаты психиатриялық қызмет үшін практикалық ұсыныстарды жаңадан жасау үшін өзіндік мәселелерді айқындау болып табылады.

Түйінді сөздер: психиатриялық пациенттердің құқықтарының шектелуі, құқықтық және этикалық басқарудың объекті, биоэтика сұрақтары

М.К. Kassymzhanova¹, N.Manuchekhr², A.T.Manuchekhr¹

*1Joint-stock company National Medical University, Almaty, Republic of Kazakhstan
2 Kazakh medical University of continuing education, Almaty, Republic of Kazakhstan*

BIOETHICAL ASPECTS OF PSYCHIATRIC CARE (REVIEW)

Resume: In the field of mental health services, the difficulties associated with moral and social discrimination of the mentally ill are quite pronounced. For psychiatric patients, this often results in a decrease in public confidence, infringement of dignity violation of rights and stigmatization that significantly affects the quality of patient's life and causes less appeal to psychiatrists, followed by a negative effect on the course and prognosis of the disease. Psychiatry as an object of legal and ethical regulation performs a dual function, protecting the interests of the patient and the interests of society. All this requires the development of preventive measures and the identification of the main sources of potential damage associated with psychiatric practice. Issues of bioethics in psychiatry are poorly covered in the country and require raising to the rank of scientific research. The purpose is to analyze specific problems for psychiatric activity with the subsequent development of practical recommendations.

Keywords: ethical aspects of psychiatry, object of legal and ethical regulation, bioethics issues



УДК 616.31.- 053.2/.6(262.83)

Ж.И. Рысбаева, Г.Т. Ермуханова, Г.А. Каркимбаева
Казахский Национальный медицинский Университет
Кафедра стоматологии детского возраста

СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС У ДЕТЕЙ В КРИЗИСНОЙ ЗОНЕ ПРИАРАЛЬЯ

Экологический кризис Аральского моря оказывает негативное влияние на стоматологическое здоровье детей. Был изучен стоматологический статус 500 детей г. Кызылорды, г. Аральск и пос. Шиели. Определена структура основных стоматологических заболеваний, распространенность, интенсивность и степень активности кариозного процесса.

Ключевые слова: экология, распространенность, интенсивность, кариес, активность кариозного процесса, пародонт.

Актуальность. Высохшее Аральское море в данное время характеризуется опустыванием его бассейна и сопровождается выносом 150 миллионов тонн соляной пыли, которая ведет к нарастанию негативных факторов для здоровья. Особо значимыми являются: засушливый климат, высокая инсоляция, минерализация, токсичность воды, нарушение биоструктуры с загрязнением фосфор- и хлорсодержащими пестицидами, солями тяжелых металлов, дефолиантами [1]. Токсическое влияние факторов окружающей среды выявило увеличение болезней эндокринной и мочеполовой систем организма, органов пищеварения, крови и кроветворных органов, онкозаболеваний [1,2]. Анализ научных исследований по изучению химических токсических веществ в биологических субстратах организмах детей Приаралья установил повышенные концентрации в крови свинца, мышьяка, ГХЦГ, ДДТ; а в волосах - меди, марганца, стронция, свинца. Оценка параметров иммунной системы показала наличие вторичного иммунодефицита разной степени выраженности. Врожденные аномалии сердца среди детей данного региона встречаются в 46 раз чаще по сравнению со среднереспубликанскими показателями. [1,2,3] У детей данного региона отмечается особая тяжесть поражения пищеварительной системы, где диагностируются атрофические гастриты с выраженными изменениями слизистой оболочки желудка в виде нарушения дифференцировки клеточных элементов (дисплазия), а у части больных - с нетипичными клетками кишечной метаплазии. Кроме того, у них отмечаются существенные изменения генетического аппарата клеток, установленные по степени стигматизации, нарушению структурно-функциональной организации хроматина клеток и негистоновых белков и по изменениям электрофоретического полиморфизма белков сыворотки крови [4,5]. Таким образом, все перечисленные патологические изменения организма должным образом отражаются на состоянии полости рта.

Цель. Определить стоматологический статус детей в кризисной зоне Приаралья для дальнейшего планирования и разработки комплекса лечебно-профилактических мероприятий.

Материалы и методы. Работа проводится в рамках НТП МОН РК на тему: «Клинико-лабораторное обоснование воспаления пародонта и профилактики у детей и подростков в кризисной зоне Приаралья».

Для определения стоматологического статуса данного региона нами обследованы 500 детей в возрасте от 7 до 16 лет в г. Аральске, г. Кызылорде и пос. Шиели. Кроме того, 200 детей г. Алматы составили сравнимую группу. Стоматологическое обследование включало: изучение распространенности и интенсивности кариеса (КПУ, КПУ+кп); состояние тканей пародонта определялось по индексу РМА, выявлению таких клинических признаков как кровоточивость, наличие зубного камня, глубина пародонтального кармана; определения гигиенического индекса (ГИ) по методике Грин-Вермильона. Кроме того, изучены распространенность некариозных поражений, заболеваний слизистой оболочки полости рта, частота

зубочелюстных аномалий. На каждого ребенка заполнялась карта ВОЗ.

Результаты исследования и обсуждение. Основное место в структуре стоматологической патологии у детей изучаемого региона занимает кариес и его осложнения, который выявлен у 95,8 % детей. Из них: г. Кызылорда- 91, 9%, г. Аральск- 98,6%, пос. Шиели- 96, 8%. В контрольной группе (г. Алматы) распространенность кариеса составила- 75,0 %. При распределении детей, проживающих в регионе Приаралья, по степени активности кариеса по Т.Ф. Виноградовой (1987) отмечалось превалирование суб- и декомпенсированной форм кариеса во всех возрастных группах. В то же время у школьников г. Алматы были выявлены компенсированная и субкомпенсированная форма кариеса. Установлено, что во всех возрастных группах интенсивность кариеса у детей Кызылординской области была выше в 2,5 раза, чем в сравниваемой группе (6,4 и соответственно 2,8). Причем особенно плачевное состояние с первыми и вторыми постоянными зубами. Поражение кариесом данных зубов начинается с 7-летнего возраста и составляет 61%, то после 10 лет поражаемость этих зубов составляет- 100 %. Начиная с 14-летнего возраста дети начинают терять данные зубы в 46,4 % случаев. Несколько лучше обстоит дело в г. Кызылорде, где потеря данных зубов в 15-16 летнем возрасте составляет 26,1 %. Следует отметить, что осложненные формы кариеса составляют 58,7 %, по сравнению с контрольной группой- 25,3%.

Довольно распространенной патологией явились заболевания пародонта у 82,6% (в контроле- 16%). Согласно классификации краевого пародонта у детей по Т.Ф. Виноградовой (1983) наиболее часто у 39,5% выявлялся хронический катаральный гингивит, причем в 80,1 % случаев вследствие негигиенического содержания полости рта. Об этом говорит неудовлетворительный индекс гигиены полости рта ($2,2 \pm 0,18$), положительная проба Шиллера-Писарева, индекс РМА составил $16,2 \pm 0,92\%$, что указывает на легкую степень воспаления в тканях десны. Основной жалобой явилось наличие кровоточивости десен во время чистки зубов и приеме пищи. При осмотре пациентов, как правило, определяется большое количество мягкого зубного налета, особенно в области шеек зубов. Десневой край был гиперемирован, отечен, десна легко кровоточит при зондировании.

В 42,3 % 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 94% детей (в контроле - у 36,2 %). Основными жалобами явились кровоточивость десны при приеме пищи и чистке зубов, подвижность преимущественно нижних центральных резцов, патологическая подвижность, чувство дискомфорта в десне. Объективно определялась небольшое утолщение края десны, за счет гиперемии и отека 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 $35,5 \pm 0,76\%$, что указывало на воспалительный процесс средней тяжести в пародонте.

Среди заболеваний пародонта также диагностировался генерализованная форма пародонтита у 18,2 %. Основными жалобами явились кровоточивость, зуд, неприятный запах изо рта, болевые ощущения при приеме пищи. Объективно отмечалось гиперемия, отек, кровоточивость зубодесневых сосочков. Наличие неглубоких зубодесневых карманов, которые располагаются преимущественно в межзубных пространствах, обильное скопление мягкого зубного налета, над- и поддесневые зубные отложения. Подвижность зубов первой степени, смещение зубов отсутствует; общее состояние пациента не нарушено. Для больных данной группы был характерен гигиенический индекс составлял $2,6 \pm 0,14$, проба Шиллера – Писарева была положительной, индекс РМА был равен $63,8 \pm 0,05\%$, что указывало на воспалительный процесс тяжелой степени в пародонте.

Некариозные поражения постоянных зубов наблюдалось у 27,7% детей, преимущественно встречались гипоплазия, в контрольной группе была гипоплазия у одного ребенка. Следует отметить, что в 18,1 % случаях данная патология осложнялась декомпенсированной формой кариеса.

Характерным для региона Приаралья было наличие метеорологического хейлита, который встречался у всех детей, их них 19,8 % перешел в экфолиативную форму.

Изучение частоты зубочелюстных аномалий показало, что у детей изучаемого региона преобладали аномалии положения зубных дуг (28,2%) и аномалии прикуса (32,7%) в совокупности. Высокая частота тяжелых форм зубочелюстных аномалий в основном связана с ранним удалением как молочных, так и постоянных зубов, в частности первых постоянных моляров. К тому же, развитию и усугублению течения зубочелюстных

Выводы.

Основное место в структуре стоматологической патологии у детей изучаемого региона занимает кариес и его осложнения, который выявлен у 95,8 % детей и заболевания пародонта у 82,6% (в контроле – 16%). По степени активности кариеса по Т.Ф. Виноградовой отмечалось преобладание суб- и декомпенсированной форм кариеса во всех возрастных группах. Характерным было для региона Приаралья было наличие метеорологического хейлита. Некариозные поражения постоянных зубов наблюдалось у 27,7% детей, преимущественно встречались гипоплазия, которая в 18,1 % случаях данная патология осложнялась декомпенсированной формой кариеса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Хасенова К.Х., Байжанова Н.С., Рослякова Е.М., Игибаева А.С., Бисерова А.Г. Экологический мониторинг Аральского региона, влияние неблагоприятных факторов окружающей среды на организм // Международный журнал экспериментального образования. – 2014. – №5, Ч.2. – С. 18-20.
- 2 Г.Т. Ермуханова, К.С. Машырыков, Р.Б. Нурлы, Д.Е. Федоров, Г.С. Кисмет. Состояние стоматологического статуса детей Мангистауской области и пути улучшения // Вестник КазНМУ. – 2015. - №1. – С. 447- 453.
- 3 Авраамова О.Г., Пахомова Ю.В. Стоматологический статус у умственно отсталых детей, проживающих в организованном детском коллективе // Стоматология. - 2016. - №1. - С. 34-37.
- 4 Безрукова И.В., Грудянов А.И. Классификация агрессивных форм воспалительных заболеваний пародонта // Стоматология. - 2002. - №5. - С. 45-47.
- 5 Сивовол С.И. Первичные факторы в этиологии и патогенезе воспалительных заболеваний пародонта // Стоматолог. - 2006. - №6. - С. 37-48.

Ж.И. Рысбаева, Г.Т. Ермуханова, Г.А. Каркимбаева

*С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
Балалар стоматологиясы кафедрасы*

АРАЛДЫҒЫ ДАҒДАРЫС АЙМАҒЫНДА БАЛАЛАРДЫҢ СТОМАТОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ

Түйін: Арал теңізінің экологиялық дағдарысы балалардың денсаулығына теріс әсер етеді. Қызылорда, Арал және Шиелі ауылының 500 баласының стоматологиялық ауруларын зерттеді. Негізгі стоматологиялық аурулардың құрылымы, таралу үдерісі, қарқындылығы және белсенділігінің дәрежесін анықтады.

Түйінді сөздер: экология, таралу, қарқындылық, тіскегі, тіскегінің белсенділігі, пародонт.

Zh.I. Rysbaeva, G.T. Yermukhanova, G.A. Karkimbaeva

*JSC "National Medical University"
Department of Children's Dentistry*

STOMATOLOGICAL STATUS OF CHILDREN IN THE CRISIS AREA OF THE ARAL SEA

Resume: The ecological crisis of the Aral Sea has a negative impact on the dental health of children. The stomatology status of 500 children of Kyzylordacity, Aral sea city and Shieli region was studied. The structure of the basic stomatologydiseasesprevalence, intensity and a degree of activity of carious process is defined.

Keywords: ecology, prevalence, intensity, caries, carious process activity, paradontium.



Н.А. Камнева, Г.К. Каусова

Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ», г. Алматы

К ВОПРОСУ ВОЗРАСТНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПОЛОСТИ РТА У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

В конце 20 века в мире сформировалась тенденция постарения населения. Исследователи утверждают, что данный процесс является следствием снижения уровня рождаемости, роста смертности людей трудоспособного возраста и, как следствие главной причиной, увеличения численности населения пожилого и старческого возраста [1]. Здоровье органов и тканей полости рта является важной составляющей частью здоровья человека в целом, когда данное понятие рассматривается не только как отсутствие того или иного заболевания, но и как наличие оптимально функционирующего организма, адаптированного в обществе психологически и социально [2].

Ключевые слова: *стоматологическое здоровье, пожилой и старческий возраст, изменения челюстно-лицевой области, целостность пародонта*

Актуальность. Стоматологическое здоровье пожилого населения Республики Казахстан (РК), характеризуется не высоким уровнем, показатели которого далеки от основных задач, определенных Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) как цели стоматологического здоровья населения. Высокая распространенность стоматологических заболеваний среди пожилого населения объясняется, тем, что в челюстно-лицевой системе с возрастом происходят морфологические и физиологические изменения. При планировании вмешательств необходимо учитывать возраст пациента, состояние полости рта, отношение его к предстоящему лечению, психическое здоровье, социальное положение и другие факторы [3].

Последние десятилетия характеризуются демографическими изменениями, увеличивается доля лиц пожилого возраста, что происходит в большинстве стран мира, в том числе и в РК. Этому способствуют различные факторы, последствия которых одинаковы: в условиях снижения рождаемости увеличивается число лиц старших возрастных групп. В ближайшее время вследствие роста удельного веса пожилых лиц среди населения соответственно возрастает и доля пожилых пациентов в стоматологической помощи, профессиональная деятельность стоматолога будет в значительной мере наполняться гериатрическим подразделением. Это касается не только ортопедического лечения, основной целью которого, не только восполнить утраченные зубы и ткани, но и оказание терапевтической помощи растущего числа пожилых пациентов с сохранившимися собственными зубами [4].

По универсальным картам стоматологического здоровья разработанная ВОЗ (1980) были сформулированы следующие критерии стоматологического здоровья для пожилых лиц в возрасте от 65 до 74 лет:

1. Доля беззубых пожилых лиц должна составлять не более 10 %.
2. 75% пожилых должны иметь 20 или более функционирующих зубов.
3. Глубина пародонтального кармана у пожилого человека должно быть не более 0,5 секстанта (код СР1 "4").

Исходя из показателей исследования, проведенные в странах СНГ, и в большинстве других стран мира в 90-е годы XX столетия, стоматологическое здоровье пожилого населения характеризуется невысоким показателем, которые не достигают измеримых задач, определенных ВОЗ как цели стоматологического здоровья населения. Распространенность стоматологических заболеваний среди пожилого населения обусловлена тем, что с возрастом в челюстно-лицевой системе происходят морфологические и физиологические изменения. К основным изменениям челюстно-лицевой области, связанным с возрастом, относятся: заболевания твердых тканей зубов и пародонта; изменения слизистой оболочки (неоплазии и преканцерозы); потеря зубов; оральные проявления системных заболеваний и побочных воздействий медикаментов; боли в челюстно-лицевой области.

Основные стоматологические заболеваниями у пожилых людей являются кариес зубов и болезни пародонта [5].

Лица пожилого возраста в 65-74 года теряют более половины зубов, тем самым увеличивая спрос на протезирование, требующего не малые затраты. Глобальные цели ВОЗ предусматривают, что в будущем 75 % пожилых лиц должны иметь 20 или более зубов, все изменения тканей зубов после завершения их формирования могут считаться возрастными изменениями. У пожилых лиц имеются свои возрастные особенности патогенеза, клинической картины и течения заболеваний полости рта. С годами, у пожилых изменяется форма, цвет и структура твердых тканей зубов [7]. Причиной изменения формы зубов следует отнести стираемость вследствие возраста. Потеря бороздок делает эмалевую поверхность пожилых лиц более гладкой, наблюдается желтый оттенок зубов [6]. На цвет влияет увеличение толщины дентина, а также экзогенные факторы: пигментация анатомических структур пищевыми остатками, неправильная гигиена полости рта, длительное отсутствие консультации врача-стоматолога. Возникновение и развитие кариеса у пожилых лиц соответствует той же этиологии, что и в любом другом возрасте. Не исключены свои особенности для лиц этого возраста, где характерная локализация кариеса на зубах верхней челюсти (около половины всех поражений приходится на резцы, 10 %-15 % - на клыки). Удельный вес кариеса моляров с возрастом снижается [7]. Кариес располагается в основном в пришеечной области, точнее в придесневой области и доходит до цемента. Пульпа пожилых лиц отличается бедностью клеток и богатством волокон, снижается кровоснабжение пульпы, поэтому трудно провести грань между возрастными изменениями и патологическими процессами. Сосуды пульпы утрачивают свою древовидную разветвленность после достижения 40-летнего возраста. Обильно снабженная одонтобластами и фибробластами, гистиоцитами, адвентициальными и другими клетками пульпа с возрастом превращается в волокнистый тяж, практически лишенный клеточных структур. Диаметр и длина корневого канала также с возрастом уменьшаются. Это можно связать с физиологическим образованием вторичного дентина, которое начинается (активно) после 60 лет. С возрастом поверхность цемента у пожилых лиц характеризуется неровностями, изменяется количественное соотношение в цемента магнезия и фтора [8]. Острая форма пульпитов среди лиц пожилого возраста крайняя редкость, а хронические часто протекают безболезненно, хотя могут иметь место неприятные ощущения или не резко выраженная боль при приеме пищи [9].

Съемные и несъемные протезы оказывают воздействие на состав микрофлоры полости рта. Количество дрожжевых грибов в слюне у носителей протезов старше 80 лет значительно выше, чем у лиц моложе 40 лет, пользующихся протезами. Изменения в пожилом возрасте сопровождается уменьшением эпителиального слоя клеток, истончение ороговения, а также потеря эластичности. С годами у пожилых лиц наблюдается не воспалительная ретракция



десневого края, сопровождающаяся снижением десневого края на 0,17 мм на каждое десятилетие жизни. Десневой край сглажен, имеет бледно-розовую окраску, в некоторых случаях с цианотичным оттенком. Кровоточивость десны отмечается относительно редко. Ретракция десневого края сопровождается удлинением клинической коронки зубов [10,11]. При этом освобождается цемент корня, что способствует возникновению кариеса цемента корня, гиперчувствительности тканей зуба. На зубах таких пациентов часто встречаются клиновидные дефекты или дефекты твердых тканей атипичной формы. Жевательные и режущие поверхности сохранившихся зубов умеренно стертые. У пожилых лиц наблюдается повышенная стираемость зубов, что приводит к снижению высоты прикуса (с чем связано своеобразное «старческое» выражение лица), а также изменениями в височно-нижнечелюстных суставах и образованием складок в углах рта. С увеличением возраста альвеолярная кость подвергается резорбтивным процессам, образование коллагеновых волокон становится более неравномерным. Прогрессирование нарушения целостности пародонта с возрастом характеризуется повышенной потерей зубов, значительной глубиной пародонтальных карманов и снижением уровня десневого края. Изменения в области десен в преклонном возрасте характеризуются выраженной воспалительной реакцией [12,13].

Состояние полости рта у пожилых лиц так же зависит от психологических факторов. Как правило, типичным состоянием является наличие нескольких хронических заболеваний, которые могут ограничивать способность к уходу за полостью рта, что благоприятствует образованию зубного налета и возникновению кариеса и как следствие приводит к заболеванию пародонта. Многие из них принимают различные медикаменты, которые оказывают влияние на ткани и органы полости рта. Первое место по распространенности занимает сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ), лекарственные препараты способны вызывать разрастание десневого края (гипертрофический гингивит). Это циклоспорины, антагонисты кальция (нифедипин). Часть гипотензивных препаратов, антидепрессантов и нейролептиков могут воздействовать на секрецию слюны, снижение которой обуславливает повышенную повреждаемость слизистой оболочки полости рта [14].

Заключение. Все вышесказанное диктует особенности стоматологического лечения пожилых лиц. Поэтому при планировании стоматологического лечения обязательно необходимо учитывать возраст пациента, состояние полости рта, отношение его к предстоящему лечению, психическое и физическое здоровье, а также социальное положение.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Кандейкина, Н.В. Распространенность и клинические особенности полного отсутствия зубов у лиц пожилого и старческого возраста: дис...канд. мед. наук - Казань, 2001. - 85 с.
- 2 Locker, D. Subjective Oral Health Status Indicators // Measuring Oral Health and Quality of Life. - 1997. - №22. - P. 107-112.
- 3 Виллерсхаузен-Цёненхен Б. Изменения тканей ротовой полости в пожилом возрасте // Клиническая стоматология. - 2000. - №3. - С. 58-63.
- 4 Ханжин Е. В. Основы социальной работы. - М.: 2001. - 144 с.
- 5 Борисова Е. Н. Совокупность факторов, способствующих полной утрате зубов к пожилому и старческому возрасту // Российский стоматологический журнал. - 2000. - №3. - С. 22-26.
- 6 Здоровье, образ жизни и обслуживание пожилых. - Женева: ВОЗ, 1992. - 212 с.
- 7 Заксон М. П. Практическая геронтостоматология и гериатрия. - Киев: Здоровье, 1993. - 272 с.
- 8 Аветисян А.А. Клиника и терапия хронического генерализованного пародонтита у пациентов пожилого возраста: автореф. дис. ... канд. мед.наук - М., 2008. - 16 с.
- 9 Алимский А.В. Особенности распространения заболеваний пародонта среди лиц пожилого и преклонного возраста // Стоматология для всех. - 2010. - №2. - С. 46-49.
- 10 Борисова Е.Н. Индивидуальные факторы, способствующие развитию заболеваний пародонта у лиц пожилого и преклонного возраста // Стоматология для всех. - 2010. - №4. - С. 36-37.
- 11 Федорова, Н.С. Определение понятия «здоровье» в рамках исследования качества жизни пациентов стоматологического профиля // Вестник современной клинической медицины. - 2014. - Т.7, №4. - С. 58-61.
- 12 Kressin, N.R. The oral health related quality of life measure (ohqol) // Measuring oral health and quality of life. - 1997. - №3. - P. 114-119.
- 13 С.В. Каменев, Х.Ю. Сялямов, Т.А. Китаев, Т.Ф. Данилина Роль ортопедического лечения пациентов с полным отсутствием зубов при оценке качества жизни // Стоматология - наука и практика. Перспективы развития: материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 50-летию стоматологического факультета, Волгоградского государственного медицинского университета. - Волгоград:2011. - С. 380-382.
- 14 Сельпиев Т. Т., Коомбаев К.К., Мурзалиев А.Д. Медицинские и социальные аспекты оздоровления населения в разные возрастные периоды // Известия вузов. - 2011. - №5. - С. 95-96.
- 15 Шатров И.М. Изучение с помощью опросника (ОНП-49) влияния на качество жизни пациентов с дефектами твердых тканей зубов и зубных рядов реставрированными керамическими конструкциями // Уральский медицинский журнал. - 2013. - №5(110). - С. 87-90.
- 16 Иорданишвили А.К. Как мы лечим заболевания пародонта? // Актуальные вопросы челюстнолицевой хирургии и стоматологии. - СПб.: 2004. - №1. - С. 8687-8694.



Н.А. Камиева, Г.К. Каусова

«ҚДСЖМ» Қазақстандық медицина университеті, Алматы қ.

**ҚАРТ ЖАСТАҒЫ НАУҚАСТАРДЫҢ АУЫЗ ҚУЫСЫНДАҒЫ ЖАСТЫҚ ӨЗГЕРІСТЕРІНІҢ СҰРАҚТАРЫНА
(ӘДЕБИ ШОЛУ)**

Түйін: Егде құрамды әлеуметтік мұқат топ деп атауға болады, бұл сан жыл сайын жоғарылайды, сонымен қатар Қазақстан Республикасында да. Қарттарды стоматологиялық қарау интегральды тіл табу деп қарауға болады, денсаулық факторларының барлық аспектілерін қамтып. Қарттардың жасын есепке алу негізгі критерии болып, оның ауыз қуысының жағдайы, психикалық және физикалық денсаулығы және оның қоғамдағы жағдайы болып есептеледі.

Түйінді сөздер: егде және қарт жас, ортопедиялық стоматология, стоматологиялық қызметтің стратегиясы, геронтостоматология.

G.K. Kausova, N.A. Kamieva

Kazakhstan's medical university «KSPH», Almaty

**ON THE ISSUE OF AGE-RELATED CHANGES IN THE ORAL CAVITY IN THE ELDERLY
(REVIEW)**

Resume: The elderly contingent can be called a socially vulnerable group of the population, the number of which is steadily increasing every year, including in the Republic of Kazakhstan. Dental care for the elderly should be considered as an integral approach, capturing all aspects of health factors. An obligatory criterion to take into account the age of the elderly person, the state of his oral cavity, mental and physical health, as well as his position in society.

Keywords: elderly and senile age, orthopedic dentistry, strategy of dental care, gerontostomatology.



УДК 615.211:615.07:615.9

Б.У. Дарикулова¹, Ш. Мұсабек²¹Институт судебных экспертиз по г. Алматы²Институт судебных экспертиз по г. Караганда

КОНСТРУКТИВНЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОВЕДЕНИЮ ХИМИКО-ТОКСИКОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА И НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ХИМИКО-ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ НА ПРИМЕРЕ АНГЛИИ

Сохранение государственных судебно-токсикологических лабораторий и оснащение их передовым новейшим оборудованием является актуальным и важным вопросом для обеспечения необходимого уровня качества предоставления экспертных услуг в области химико-токсикологического исследования. Особенно требуется масс-спектрометрическое оборудование для проведения исследования новых психоактивных веществ и их метаболитов в биологических объектах.

Ключевые слова: судебная токсикология, токсикологическая лаборатория, новые психоактивные вещества, King'S College London

Криминогенная обстановка в Казахстане часто сопровождается алкогольным и наркотическим опьянением, это требует совершенствования судебно-медицинской службы, в том числе лабораторных подразделений. Неблагополучная ситуация по наркомании в современном обществе обуславливает нарастающую актуальность исследований по вопросам дифференциальной диагностики – острого отравления наркотическими веществами и хронической наркотической интоксикации в судебной медицине.

На сегодняшний день в Республике Казахстан химико-токсикологическая экспертиза проводится в государственном судебно-экспертном учреждении Министерства Юстиции и отсутствует альтернатива внесудебного учреждения судебной экспертизы. Для сравнения мы изложим данную лабораторную службу на примере Великобритании, где проходил семинар, а именно King'S College London, 2018г.

Судебно-токсикологическая служба в Великобритании представлена частными лабораториями. При этом, по мнению практикующих экспертов, данная модель приводит к необоснованному снижению ценовых предложений некоторых лабораторий, в целях получения большего числа «заказов», что негативно сказывается на качестве исследований и разорению лабораторий, не приемлющих снижения качества проводимых исследований за счет их количества. Кроме того, механизм проведения экспертных исследований по делу разделен по принципу предоставления услуги стороне обвинения либо защиты, т.е. одна и та же лаборатория может участвовать в процессе только для одной из сторон.

Раньше затраты государства на содержание судебной-токсикологии составляли 3-5 миллионов фунтов в месяц. В 2010 году государственная экспертиза была закрыта и в настоящее время Великобритания является единственной страной в мире, целиком приватизировавшей данную область. До 2010 года в стране уже существовали небольшие коммерческие лаборатории (в основном связанные с экспертизой волос). Затем крупная компания LGC выкупила мелкие фирмы. Деятельность компании LGC оказалась низкорентабельной, так как очень сложно получить доход в данной сфере, и в дальнейшем большую часть компании LGC выкупила французская компания Eurofip. В данное время эта компания является одной из крупных ведущих лабораторий в стране. Крупные компании не работают с частными лицами по причине большого количества конфликтных ситуаций. Заказчиками компании Eurofip являются государственные структуры, в основном полицейские участки. Токсикологическая лаборатория субсидируется другими отделениями компании Eurofip (в основном геномной лабораторией), так как является самой затратной. Поэтому мелкие фирмы теряют сотрудников за счёт перехода последних в крупные фирмы.

В настоящее время в Великобритании стали массово закрываться токсикологические лаборатории при

больницах. По мнению специалистов по поводу приватизации судебной-токсикологии, имеются высказывания, что эта приватизация была ошибочным решением. Оптимальное соотношение частной и государственной экспертизы 50/50 и в парламенте Великобритании идут споры по данному вопросу, обдумываются механизмы государственного регулирования частных компаний. Создана отдельная инстанция, занимающаяся данным вопросом.

В ходе дискуссионного обсуждения темы была отмечена важность сохранения государственных лабораторий для обеспечения необходимого уровня качества предоставления экспертных услуг в области химико-токсикологического исследования и недопущения практики снижения финансовых вложений в частные лаборатории с целью удешевления услуги.

Перечень обязательных к поиску веществ, при смерти неясной этиологии, в целом совпадает с перечнем используемом в Республике Казахстан.

В Великобритании клиническая токсикология не отделяется от судебной токсикологии как в Казахстане. В токсикологических лабораториях проводятся анализы по чистым веществам, по трупным материалам и по клиническим случаям отравления. Наибольший объем из списка лекарственных веществ, вызывающих отравления в Великобритании, составляет парацетамол, ввиду его широкого применения в данном государстве (розничная его продажа осуществляется в обычных супермаркетах). Зачастую в случаях отравления наркотическим средством кокаином, идентифицируется еще парацетамол (используется в качестве стабилизатора). Из 100 случаев 48 % приходится на долю парацетамола, что не наблюдается в Казахстане.

На сегодняшний день в Великобритании около 800 видов новых психотропных веществ, как и в странах Европейского Союза, внесены в перечень запрещенных. В виду сложности, связанных с реализацией контроля за употреблением наркотиков на национальном и международном уровне в Великобритании, 26 мая 2016 года, был принят закон о запрете производства и продажи психотропных веществ.

По данным представленного материала единственно возможным методом их определения в биологических образцах является масс-спектрометрический анализ.

При исследовании гнилобно измененного трупного материала касательно алкоголя, всегда есть спорные вопросы. В таких случаях объектом исследования наряду с стандартными объектами (кровь, моча) они используют стекловидное тело, т.к. этот объект почти не подвержен гниению. В Казахстане этот объект редко используют. Также при исследовании гнилобно измененных трупных материалов на наличие алкоголя, используют жидкости из коленного сустава, тоже как мало подвергающемуся гниению, дает ответ спорным вопросам.



В Великобритании с валидацией экспертных методов химико-токсикологического исследования биологических объектов также отмечаются проблемы, связанные с их нестабильностью, и необходимостью вложения значительных временных и финансовых затрат для решения данного вопроса.

В работе судебно-токсикологических лабораторий для исследования используются высокочувствительные инструментальные методы, масс-спектрометрическое оборудование - трёх квадрупольные и орбитронные масс-спектрометры; времяпролетные анализаторы, анализаторы типа ионная ловушка, ионизация электроспреем.

В практическом аспекте относительно выбора хода химико-токсикологического исследования, поводы и обоснование принятия решения (обстоятельства дела, масса, объем и состояние объекта) соответствуют экспертной практике Казахстана. Экспертами токсикологического анализа в Великобритании, решаются вопросы относительно влияния обнаруженных веществ на состояние и психику человека в каждом конкретном случае, такие как: «Повлияло ли вещество на ухудшение состояния здоровья?», «Могли оценивать ситуацию при наличии в организме психотропных веществ?», «Как быстро могла наступить смерть?» и т.п., тогда как в Казахстане на такие вопросы отвечают танатологи и работники наркологической службы. Эксперты, практикующие в области токсикологического анализа не имеют медицинского или фармацевтического образования, и отвечая на такие вопросы оперируют следующим: научная литература, внутренние записи, персональные знания, данные полученные от коллег-специалистов.

В Великобритании имеется Центр по контролю за употреблением наркотических препаратов, который организован в 1978 году, в данное время является одной из 32 аккредитованных лабораторий WADA и UKAS (орган национальной аккредитаций Великобритании) по стандарту ISO17025 2005 года. Они составляют список наркотических веществ, названия их метаболитов, емкость и тенденцию к употреблению.

Аккредитация также распространяется на область исследования допинг-контроля. Рассмотрены руководство по обеспечению контроля качества организации «DRUG Control Centre» и опыт внешнего и внутреннего контроля качества испытательной лабораторий. На эту тему было посвящено занятие, цель – понять элементы объективной оценки качественного и количественного анализа применительно к исследованию объектов биологического происхождения. Экспертам разъяснялись такие понятия как, специфичность, способность идентификации, надежность, помехи в матрице, стандарты, стабильность и калибровка инструмента, пригодность системы, диапазоны линейности погрешностей, точность, специфичность, оценки пределов

обнаружения и определения и многое другое. На практическом занятии было предложено выполнить валидацию метода по выше указанным параметрам, оценить пригодность данного метода.

Посещение лаборатории ООО «Аналитикал Сервисиз Интернэшнал» (ASI) и TICTAC. ASI и TICTAC являются частными лабораториями. Клиенты лабораторий - правоохранительные органы, коронеры, частные лица и т.д. Синтетические наркотики и новые психоактивные вещества стали для всей страны проблемой. В указанной лаборатории с целью обнаружения их используют масс-спектрометрию высокого разрешения (МСВР). Преимущества этого метода заключается в том, что одновременно может анализировать десять образцов. Лаборатория оборудована: ЖХ/МС - 5, МСВР - 2, ГХ/МС. Лаборатория разделена на 3 зоны: 1 зона - для исследования терапевтических препаратов у живых лиц (кровь и моча), 2 зона - клиническая, научно-исследовательская - разрабатывает новые методы и валидирует, 3 зона - токсикологическая, судебно-токсикологическая - получение образца, пробоподготовка. Лаборатория TICTAC аккредитована по ISO17025 и MHRA. Лаборатория занимается исследованием наркотиков в чистом виде, а не в биологическом материале. Оказывают услуги государственным органам, частным лицам, фармацевтическим компаниям и лечебным заведениям. В данной лаборатории создана самая большая коллекция наркотиков в Великобритании и Европе. Компания TICTAC - исследует более 34500 наркотических веществ ежемесячно. Легальные материалы для исследования получают из фармацевтических компаний, а нелегальные у полиции, на таможне, на разных сборах вроде фестивалей, можно купить по интернету. Для создания базы данных и библиотеки, лаборатории делятся новыми информацией между собой. Внедрение такого рода подхода к проведению химико-токсикологических исследований в Казахстане, возможно улучшит качество проведения и расширит диапазон определяемых веществ, а также целенаправленность назначения.

Таким образом, представленные данные химико-токсикологической службы в Великобритании содержателен, как в теоретическом объеме, так и с точки зрения получения практических навыков. Ознакомление с используемым лабораторным направлением в исследовании объектов, а также аппаратами для определения наличия и концентрации вещества, организацией службы в Великобритании необходимо, для повышения уровня судебно-медицинской службы Казахстана. Внедрение частной химико-токсикологической лабораторной службы в Казахстане требует широкого обсуждения, рассмотрения с точки зрения рентабельности, применимости в соответствии с нашим законодательством, приказами, инструкциями.



Б.У. Дарикулова¹, Ш. Мусабек²

¹Алматы қаласы бойынша сот сараптамалары институты

²Қарағанды қаласы бойынша сот сараптамалары институты

**АНГЛИЯ ҮЛГІСІНДЕ ХИМИЯЛЫҚ-ТОКСИКОЛОГИЯЛЫҚ ТАЛДАУ ЖҮРГІЗУДІҢ ҚҰРЫЛЫМДЫҚ ТӘСІЛДЕМЕЛЕРІ
ЖӘНЕ ХИМИЯЛЫҚ-ТОКСИКОЛОГИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕРДІ ЖЕТІЛДІРУДІҢ КЕЙБІР ТҰСТАРЫ**

Түйін: Мемлекеттік сот-токсикологиялық зертханаларды сақтау және оларды алдыңғы қатарлы жаңа жабдықпен жарақтандыру химиялық-токсикологиялық зерттеу саласында сараптамалық қызмет көрсету сапасын қажетті деңгеймен қамтамасыз ету үшін өзекті және маңызды мәселе болып табылады. Әсіресе жаңа психикалық белсенді заттарға және олардың биологиялық нысандардағы метаболиттеріне зерттеу жүргізу үшін масс-спектрометрикалық жабдықтар талап етіледі.

Түйінді сөздер: соттық токсикология, токсикологиялық зертхана, жаңа психикалық белсенді заттар, King's College London.

B.U. Darikulova¹, Sh. Mussabek²

¹*Institute of Forensics for Almaty city*

²*Institute of Forensics for Karaganda city*

**CONSTRUCTIVE APPROACHES TO CONDUCT CHEMICAL-TOXICOLOGICAL ANALYSIS AND SOME ASPECTS OF
IMPROVEMENT OF CHEMICAL-TOXICOLOGICAL STUDIES BY THE EXAMPLE OF ENGLAND**

Resume: Conservation of state forensic-toxicological laboratories and equipment thereof with advanced state-of-the-art equipment is a relevant and important issue to ensure the required level of quality of expert services rendered in the field of chemical-toxicological studies. Mass-spectrometric equipment is especially required for the studies of new psychoactive substances and their metabolites in biological objects.

Keywords: forensic toxicology, toxicological laboratory, new psychoactive substances, King'S College London



УДК 612.01; 591.1 - 027.21; 616-092; 591.1

У.Н. Капышева, Ш.К. Бахтиярова, Б.И. Жаксымов
*РГП «Институт физиологии человека и животных» КН МОН РК
лаб. экологической физиологии, Алматы*

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ
ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ**

Приведены литературные данные о практически используемых в доклинической практике экспериментальных моделях заболеваний желудочно-кишечного тракта. Разработан оптимальный вариант формирования энтероколита в эксперименте, достоверно отражающий условия развития воспалительных явлений в органах пищеварения человека при необоснованном и частом употреблении нестероидных противовоспалительных препаратов.

Ключевые слова: экспериментальное моделирование, болезни пищеварительной системы, ацетилсалициловая кислота.

Введение. В настоящее время одной из самых значимых проблем современной гастроэнтерологии являются воспалительные заболевания кишечника, к которым относятся гастриты, энтероколиты, язвенные колиты, гепатиты. Постоянный рост заболеваемости, инвалидизация населения, а также большая распространенность подавляющего числа случаев среди трудоспособного населения в возрасте 20–40 лет, делает данную группу заболеваний социально значимой [1]. Очень часто данные заболевания принимают хроническое течение и поражают любую часть гастроинтестинального тракта в сопровождении многочисленных нарушений физиологической функции ЖКТ [2]. Установлено, что в запущенных случаях, воспаление отделов кишечника приводит к тяжелым осложнениям, наблюдается развитие резистентности к традиционной терапии, деструкция интрамурального нервного аппарата кишки, изменения условно-патогенной микрофлоры, нарушения функций иммунной системы кишечника, следствием которых является ранняя инвалидизация и необходимость применения новых терапевтических подходов [3]. Несмотря на широкую известность желудочно-кишечных заболеваний, до сих пор не определены этиология и патогенез многих воспалительных процессов в кишечнике, что затрудняет своевременную диагностику и соответствующее лечение даже при наличии широкого спектра применяемых лекарственных средств [4]. Процесс лечения в таких случаях должен учитывать эффект воздействия используемых препаратов на течение всего комплекса хронических заболеваний органов пищеварения, что обуславливает трудности в выборе методов лечения и профилактики [5].

В связи с этим, экспериментальное моделирование заболеваний желудочно-кишечного тракта, максимально приближенных по происхождению и механизму развития соответствующего заболевания у человека, является актуальной проблемой современной медицины и эффективно используется для разработки новых терапевтических подходов, в частности, для апробации новых лекарственных или биологически активных средств с выраженным профилактическим или лечебным эффектом [6].

Результаты исследования и обсуждение. Разработка экспериментальных методов в гастроэнтерологии необходима при апробировании новых лекарственных форм, направленных на восстановление нормальной гистоструктуры слизистой оболочки кишечника. Ранее, при моделировании болезней органов пищеварения, у животных под общим наркозом в подпеченочной области перевязывали общий желчный проток. Через 20 дней после этого определяли степень атрофии кишечника по толщине слизистой подвздошной и толстой кишки [7,8].

К современным методам моделирования болезней органов пищеварения относят такие способы, как воздействие на геном животных антигеном гемоцианином с целью утраты иммунной толерантности к аутологичной (собственной)

кишечной микрофлоре, в результате чего через 7–14 дней развивается энтероколит [9]. Большую актуальность имеет способ химического индуцирования энтероколита с использованием декстрана сульфата натрия ректально, растворенного в 50% спирта этилового, или введение 1 мл 4 % или 10 % уксусной кислоты ректально [7–12]. Многие авторы предпочитают применять химически индуцированные модели с учетом их низкой стоимости и быстрых результатов в экспериментальном моделировании болезней ЖКТ. Во всех случаях отмечается потеря веса, кровавая диарея, в морфологии тканей - укорочение ободочной кишки, изъязвление слизистой оболочки, уменьшение числа бокаловидных клеток, крипт и их глубины, инфильтрация лимфоцитами, плазмócитами и гистócитами [12]. Однако, при использовании этих моделей, отмечается широкий разброс результатов эксперимента и высокая летальность [13].

Среди множества методов привлекает внимание доступность и приближенность к патогенезу болезней ЖКТ у человека способ моделирования гастродуоденита, ассоциированного с гиперлипидемией в эксперименте. Гастродуоденит моделировали при сочетании атерогенной диеты, с повышенным содержанием жиров, включая холестерин, с интрагастральным введением аспирина и индометацина, растворенных в 10% медицинской желчи, взятой в объеме 1% от массы тела животного, на протяжении 8–10 дней [14]. Было показано, что использование двух нестероидных препаратов – аспирина и индометацина, обладающих синергичным действием, уменьшает сроки воспроизведения экспериментальной модели с 12–15 дней до 8–10 дней. Вызываемые этим комплексом патоморфологические изменения были сопоставимы с изменениями у людей, страдающих хроническим гастритом [14].

Данная методика основана на данных о том, что длительный прием нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) ведет к недостатку простагландинов в крови и тканях, развитию побочных эффектов - нарушается барьерная функция желудка, наблюдается уменьшение секреции слизи, со стороны ЖКТ отмечаются боли в животе, тошнота, рвота, изжога, явные (рвота с кровью, дегтеобразный стул) или скрытые признаки желудочно-кишечного кровотечения, которые могут приводить к железодефицитной анемии, эрозивно-язвенным поражениям (в том числе и с перфорацией) желудочно-кишечного тракта, повышение активности печеночных ферментов [7,15,16].

Проанализировав литературные данные о применении экспериментальных моделей болезней органов пищеварения, мы пришли к выводу, что применение НПВП в качестве патогенетического фактора развития нарушений пищеварительной системы наиболее соответствует причинам заболеваний ЖКТ у человека, провоцируемых неконтролируемым приемом нестероидных противовоспалительных препаратов, как например, широко применяемого аспирина.



Ацетилсалициловая кислота принадлежит к группе нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) и обладает обезболивающим, жаропонижающим и противовоспалительным действием, что обусловлено ингибированием энзимов циклооксигеназ, участвующих в синтезе простагландинов, непосредственных участников воспалительного процесса. В клинической практике аспирин, так же как и ибупрофен, часто рекомендуют применять при лихорадочных состояниях, для обезболивания, снижения воспалительных явлений, при риске инфарктов и тромбообразования, для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. Обычная доза для человека – не более 3г в сутки или 42,8 мг/кг [17], при этом противопоказаниями являются склонность к кровотечениям, нарушения работы печени и почек, заболевания органов пищеварения.

Учитывая специфику действия данных препаратов класса НПВП и условия эксперимента описанной выше методикой, нами была разработана модификация данного способа для формирования экспериментальной модели энтероколита. В качестве раздражающего фактора применяли аспирин на протяжении 16 дней. Известно, что энтероколит – патология, для которой характерно воспаление как тонкого, так и толстого кишечника, обусловленного интоксикацией организма инфекционного и неинфекционного происхождения. Основные симптомы – боли, тошнота, рвота, расстройства стула, вздутие живота, метеоризм, то есть все признаки интоксикации. При остром энтероколите обычно отмечается воспаление слизистой оболочки кишечника и, часто, поражение желудочной стенки – гастроэнтероколит. Воспаление слизистой оболочки ЖКТ сопровождается обильной потерей жидкости и электролитов.

Для выявления сроков формирования энтероколитных явлений были поставлены эксперименты на лабораторных

крысах линии Вистар. Животных перевели на однообразный сухой корм без обогащения его витаминами и питательными веществами, воду давали без ограничений. Такое питание создавало условия для развития воспалительных явлений в желудке и кишечнике. На фоне такого питания на протяжении 16 дней ежедневно перорально вводили раствор аспирина 0,5 мл в дозе 44 мг/кг массы тела, что соответствует максимальной суточной норме приема для человека.

Полученные результаты биохимических исследований – АЛТ, АСТ в плазме крови и в смывах с эритроцитов крови крыс, а также неоднородный характер морфологических изменений указывали на развитие воспалительных процессов в структуре разных отделов кишечника, характерных для энтероколита. Так, результаты биохимических исследований показали, что после длительного приема аспирина в плазме крови отмечается увеличение на 30% АЛТ, ЩФ и на 220% АсАт, на мембранах эритроцитов отмечалось снижение всех ферментов на 30% в среднем, по сравнению с контрольными данными. При некротическом или механическом повреждении клеток кишечника и печени ферменты АЛТ и АсАт очень резко увеличивают активность и их содержание в плазме крови возрастает, но снижается на мембранах. Воспалительный процесс в органах пищеварения подтверждается гистологическими изменениями отдельных участков слизистой оболочки желудка (А) и кишечника (Б) крыс, где выявлены характерные очаги воспаления и отечности после 16-дневного приема аспирина. Также отмечены единичные микроэрозии. Покровный эпителий и эпителий желез в этих участках отличался паренхиматозной дистрофией (рисунок 1).

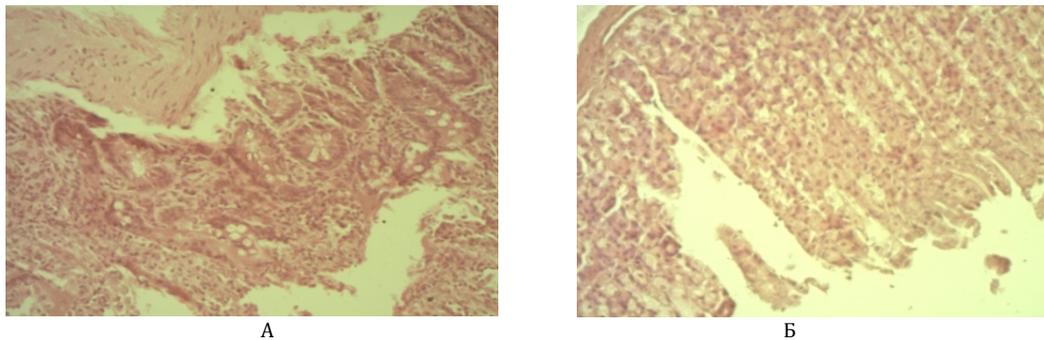


Рисунок 1 – Воспаление и дистрофия слизистой оболочки желудка (А) и кишечника (Б) после 16-дневного приема ацетилсалициловой кислоты

Выводы. Разработанная модификация способа получения энтероколита значительно упрощена в техническом исполнении и достоверно отражает условия развития воспалительных явлений в органах пищеварения при

необоснованном и частом применении нестероидных противовоспалительных препаратов.

Работа выполнена в рамках исполнения гранта №AP 05131542.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Совалкин В.И., Бикбавова Г.Р., Третьякова Т.В., Полторака С.В., Сушкова Е.В., Власенко А.А. Биологическая терапия воспалительных заболеваний кишечника // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2010. – №3. – С. 83-87.
- 2 Рахимова О.Ю., Юрков М.Ю., Митрофанова И.П., Пайзуллаева З.К. Воспалительные заболевания кишечника. Руководство по гастроэнтерологии. – М.: 2010. – С. 379-408.
- 3 Циммерман Я.С. Классификация основных гастроэнтерологических заболеваний и синдромов. – 3-е изд. – Пермь: ПГМА, 2012. – 57 с.
- 4 Халиф И.Л. Воспалительные заболевания кишечника (неспецифический язвенный колит и болезнь Крона): клиника, диагностика и лечение. – М.: Миклош, 2008. – 129 с.
- 5 Kurppa K, Collin P, Viljamaa M, Haimila K, Saavalainen P, Partanen J, Laurila K, Huhtala H, Paasikivi K, Mäki M, Kaukinen K. Diagnosing mild enteropathy celiac disease: a randomized, controlled clinical study // Gastroenterology. - 2009. - №136. - P. 816-823.
- 6 Федуллова Э.Н. Язвенный колит и болезнь Крона у детей: новые подходы к лечению // Медицинский альманах. – 2008. – №5. – С. 160-169.
- 7 Пикенин А.М., Пархоменко Л.К., Панков Е.Я. Способ моделирования язвенной болезни пищеварительной системы. Патент № 174967А, Бюллетень №31 (72). - Харьков: 1985. – 43 с.
- 8 Макаренко Т.Н., Дудченко А.М., Лукьянова Л.Д. Разработка модели острого тетрациклинового гепатоза у крыс и получение его динамических предикторов // Бюлл. экспериментальной биологии и медицины. - 1994. - №12. - С. 603 - 606.
- 9 Григорьева Г.А., Мешалкина Н.Ю. Болезнь Крона. – М.: Медицина, 2007. – 184 с.



- 10 Осиков М.В., Симонян Е.В., Бакеева А.Е., Костина А.А. Экспериментальное моделирование болезни крона и язвенного колита // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 4. – С. 14-26.
- 11 Marinov V.[et al.] Investigation of two models of trinitrobenzenesulfonic acid-induced colitis in rats // Trakia Journal of Sciences. – 2015. – Vol. 13, Suppl. 2. – P. 49-54.
- 12 Morampudi V. DNBS/TNBS Colitis Models: Providing Insights Into Inflammatory Bowel Disease and Effects of Dietary Fat // J.Vis.Exp.– 2014. – №84. – P. 86-94.
- 13 Szalai Z. Novel features of the rat model of inflammatory bowel disease based on 2,4,6-trinitrobenzenesulfonic acid-induced acute colitis // Acta Biologica Szegediensis. – 2014. – Vol. 58(2). – P. 127-132.
- 14 Кнышова В.В., Иванов Е.М.Способ моделирования гастроуденита, ассоциированного с гиперлипидемией. Патент Российской Федерации.-№ 99108752/14.-2002.
- 15 Суслина З.А., Прохоров Д.И., Шилова А.Г. и др. Влияние ацетилсалициловой кислоты в комплексе с липидными наноструктурами различного состава на агрегацию тромбоцитов человека // Экспериментальная и клиническая фармакология. - 2011. - Т.74, №5. - С.31-34.
- 16 Боровнева Е.А., Столярова Т.А., Брашко О.Н., Портянко А.С. Корженевская Н.Г., Горгун Ю.В. Хроническое лекарственное поражение печени, индуцированное приемом амоксициллина клавуланата и ибупрофена (случай из клинической практики) // Гастроэнтерология Санкт-Петербурга. - 2018. - №1. - С. 43-47.
- 17 bolitgolova URL: <https://www.primamunc.ru/public/cardio/cardio-0061.shtml>

У.Н.Қапышева, Ш.К. Бахтиярова, Б.И. Жақсымов
«Адам және жануарлар физиологиясы институты»
РМК ҚР БҒМ Экологиялық физиология зертханасы, Алматы

АСҚАЗАН-ШЕК ЖОЛДАРЫНЫҢ АУРУЛАРЫН ЭКСПЕРИМЕНТАЛДЫ МОДЕЛЬДЕУ

Түйін: Клиникалық практикада қолданылатын асқазан-шек жолдарының ауруларының тәжірибелік үлгілері туралы әдеби деректер келтірілген. Экспериментте энтероколиттің қалыптасуының оңтайлы нұсқасы әзірленді, ол адамның асқорыту органдарының қабыну құбылыстарын дамыту үшін жағдайды сенімді түрде көрсетеді және несостерабельді қабынуға қарсы препараттарды негізсіз және жиі қолдануға мүмкіндік береді.

Түйінді сөздер: тәжірибелік модельдеу, ас қорыту жүйесінің аурулары, ацетилсалицил қышқылы.

U.N. Kapysheva, S.K. Bakhtiyarova, B.I. Zhaksymov
RSE "Institute of Human and Animal Physiology" KH MES RK
lab. Ecological physiology, Almaty

EXPERIMENTAL MODELING OF DISEASES OF THE GASTROINTESTINAL TRACT

Resume: The literature data on experimental models of diseases of the gastrointestinal tract, practically used in preclinical practice, are given. An optimal variant of the formation of enterocolitis in the experiment was developed, which reliably reflects the conditions for the development of inflammatory phenomena in the digestive organs of a person with unreasonable and frequent use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs.

Keywords: experimental modeling, diseases of the digestive system, acetylsalicylic acid

УДК 616.131.14-031.61-089.168

Е.И. Хвостиков, А.Б. Калиев

Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д.Асфендиярова,
«Кафедра общей врачебной практики №1 с курсом геронтологии»

РОЛЬ СЕЛЕКТИВНОЙ ВЕНОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ НАДПОЧЕЧНИКОВ

В статье обобщен опыт выполнения селективной венографии с радиоиммунологическим определением гормонов крови из надпочечниковых вен у 542 пациентов с различными заболеваниями надпочечников, в результате чего уже на ранних стадиях заболевания удалось точно поставить диагноз и определить дальнейшую тактику лечения.

Ключевые слова: надпочечники, селективная венография, лучевая диагностика, гормоны крови.

Актуальность. Результаты лечения заболеваний надпочечников во многом зависят от ранней и правильной диагностики, которая устанавливается с помощью лучевых методов исследования. С применением новых неинвазивных методов исследования (ультразвуковое исследование, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография) и усовершенствование известных (селективная ангиография) появились новые перспективы ранней топической диагностики патологии надпочечниковых желез [1, 2]. Селективная венография надпочечников в большинстве случаев представляет собой основной этап диагностической процедуры, поскольку одновременно с ее выполнением появилась возможность раздельного забора проб крови из надпочечниковых вен для определения гормонов. Подобный подход позволил не

только получить информацию о природе патологического процесса (гиперплазия или опухоль), но и судить о функциональной активности пораженного органа, определить характер и величины секреции выявленных опухолей, использовать полученные данные для точной топической диагностики и дифференциальной диагностики [3,4,5, 6].

Цель исследования: Улучшение результатов диагностики при заболеваниях надпочечников путем применения селективной венографии с радиоиммунологическим определением гормонов крови из надпочечниковых вен.

Материалы и методы исследования: Венографическое исследование проведено у 542 больных с заболеваниями надпочечников. Венографические признаки поражения коры надпочечников при болезни Иценко-Кушинга



выявлены у 171 больного, причем 128 пациентам проведены венографические исследования на обоих надпочечниках.

Венозные сосуды довольно четко реагируют на нарушения структуры и функции надпочечников, что послужило основанием для использования их в качестве маркеров поражения коры надпочечников при болезни Иценко-Кушинга. При характеристике общей рентгеносемиотики определили ведущие и дополнительные признаки гиперплазии железы и выделили 2 типа ангиографического поражения при болезни Иценко-Кушинга. I тип венографической картины поражения надпочечников установлен у 63 больных и характеризовался наличием диффузного усиления и обогащения венозного рисунка при сохранении типового плана внутриорганных строения. Преобразование формы надпочечников происходило в направлении изменения контуров органа на выпуклые. Гипертрофия внутриорганных венозных сосудов и расширение территории их ветвления сопровождалось увеличением площади поверхности надпочечников в 1,5-2 раза и равномерно с обеих сторон.

II тип венографической картины поражения надпочечников был выявлен у 108 больных и включал дополнительно к первому наличие признаков ограниченной, распространенной или тотальной деформации венозного рисунка. При ограниченной деформации венозного рисунка у 27 больных происходили изменения строения и архитектоники преимущественно на уровне сосудов мелкого калибра. При паренхиматозной в искомом месте наблюдали картину "сотового" надпочечника. У 60 больных при распространенной форме деформации венозного рисунка сосуды, принадлежащие разным прецентральному венам, соединялись с формированием большого числа новых по конструкции структур в виде линейных, петлистых, тяжистых элементов. В паренхиматозную фазу исследования наблюдали неравномерное чередование участков, полей, имеющих разную плотность контрастирования. Указанные изменения регистрировались одновременно в обоих надпочечниках, отражая системный характер поражения органа. У 21 больного наблюдалась тотальная деформация венозного рисунка надпочечников и замена типовой системы ветвления центральной вены на патологическую. Большую часть надпочечника занимали хаотически распределяющиеся сосудистые структуры, утратившие четкость изображения из-за периваскулярной диффузии контраста.

Таким образом, при ангиографическом исследовании установлено, что регистрация на венограммах изменений со стороны мелких внутриорганных вен представляют ранние признаки преобразования структурных элементов коры в результате диффузной очаговой гиперплазии секреторных клеток без нарушения их архитектоники. Деформация сосудистого рисунка, утрата способности к контрастированию паренхимы венозным путем свидетельствуют о накоплении определенных количественных сдвигов в нарушении строения и дислокации секреторных клеток при диффузно-узелковой форме гиперплазии коры.

Диагностическое и прогностическое значение указанных данных ангиографического исследования надпочечников при болезни Иценко-Кушинга представляются несомненными. Наличие признаков грубой деформации венозного рисунка, свидетельствовали о глубокой структурной перестройке коры и не позволяли серьезно рассчитывать на успех медикаментозного лечения. Селективная венография с радиоиммунологическим определением гормонов крови из надпочечниковых вен позволила объективно оценить функциональную активность надпочечников и уже на ранних стадиях заболевания установить вид гормонопродуцирующей опухоли. При болезни Иценко-Кушинга у 64 больных при измерении концентрации кортизола в крови надпочечниковых вен наблюдалась повышенная секреторная активность обеих эндокринных желез. Разница в показателях концентрации кортизола с обеих сторон не превышала 50-150 нг/мл. Содержание АКТГ в крови правой

внутриорганных вен у 56 больных с болезнью Иценко-Кушинга было повышено от 200 до 250 пг/мл.

Таким образом, диагноз болезни Иценко-Кушинга был установлен на основании выполнения селективной венографии и с помощью взятия крови и определения гормонов по возрастанию секреторной активности кортизола в надпочечниковых венах и росту содержания АКТГ в крови внутриорганных вен.

Селективная венография надпочечников является эффективным методом диагностики при определении морфологического состояния железы в случае ее опухолевого поражения. Для унификации диагностического процесса, выявленные венографические признаки опухолевого поражения коры надпочечника систематизировали по происхождению и логической связи и рассмотрели их во взаимодействии. В результате этого совокупность ряда признаков кортикостеромы представили в виде нескольких основных венографических синдромов.

I - синдром нарушения строения и кровотока в системе надпочечниковой вены, составленный из косвенных признаков; они отличались по характеру и в зависимости от величины кортикостеромы получили следующие обозначения:

- 1) локальная перестройка сосудистого рисунка и трансформация фаз кровотока, контрастирование вен коры, прилежащей к опухоли;
- 2) утрата типового характера строения венозной системы надпочечника и регионарного кровообращения;
- 3) распространенная деформация и дезорганизация сосудистого рисунка и нарушение кровотока в надпочечнике.

II синдром неоваскуляризации, включающий признаки, прямо характеризующие опухоль коры надпочечника:

- 1) наличие собственных (новообразованных) вен опухоли;
- 2) контрастирование паренхимы кортикостеромы.

III синдром редукции контралатерального надпочечника, который представлял два признака:

- 1) ослабление и обеднение венозного рисунка надпочечника;
- 2) уменьшение площади ветвления надпочечниковой вены.

У 86 больных с глюкокортикостеромой проанализированы результаты исследования селективной венографии надпочечников. При глюкокортикостеромах до 2 см в диаметре происходили значительные изменения венозного рисунка надпочечника. При этом порядковые ветви образовывали ободок гиперконтрастирования вокруг опухоли, прецентральные ветви были удлинены и расширены. Не вовлеченная в патологический процесс ткань надпочечника контрастировалась в виде фрагмента за счет наличия редуцированных вен, сохранивших связи с системой центральной вены. Венозный рисунок контралатерального надпочечника был редуцирован, площадь центральной вены резко сокращена. Такая картина была обнаружена при венографии у 72 больных из 86. У 14 пациентов нарушения венозного рисунка железы не было выявлено, хотя на КТГ отмечалась опухоль надпочечника.

Венографическая картина глюкокортикостером от 2 до 4 см характеризовала определенное состояние поражения надпочечника в направлении развития патологического процесса, по сравнению с зарегистрированным в предыдущей подгруппе больных. Это заключалось, с одной стороны, в накоплении количественных сдвигов в очаге поражения, с другой - в регистрации дополнительных качественных изменений со стороны сосудов, и с третьей стороны - в утрате некоторых симптомов, наблюдаемых при наличии кортикостером малой величины.

Синдром нарушения строения и кровотока в системе надпочечниковой вены представляли признаки распространенной деформации и дезорганизации глубоких и поверхностных вен органа. По существу собственные вены надпочечника представляли собой, в каждом случае, своеобразно перестроенную систему гипертрофированных коллекторов, предназначенных для транспортировки крови от патологического очага. В процессе тугого



контрастирования вены пораженного надпочечника представлялись во всем многообразии атипичного распределения их по отношению друг к другу. Некоторые из них, наиболее мелкие по калибру, переплетались между собой в области ворот, создавая своеобразный вид тяжистых структур. Распределение более крупных вен приобретало в определенной мере лучистый характер. Изредка концевые отделы многих патологически измененных внутриорганных сосудов соединялись на протяжении ветвления, образуя прерывистую линию гиперконтрастирования, обозначающую контуры пораженного надпочечника. Контралатеральный надпочечник был редуцирован, ветви мелкого порядка и паренхима его не контрастировались. Такая картина наблюдалась при венографии у большинства больных. При глюкокортикостероиде у больных при сопоставлении содержания кортизола в крови имела место высокая разница проб из левой и правой надпочечниковых вен. Соотношение искомым величин колебалось от 3:2 до 8:3. При этом установлено повышение концентрации кортизола на стороне глюкокортикостероиды.

Селективная венография надпочечников оказалась эффективным методом диагностики при установлении причин гиперальдостеронизма. Венографические признаки альдостеромы надпочечника были выявлены у 58, гиперплазия надпочечника - у 98 больных с альдостеронизмом. Альдостеромы левого надпочечника у 46 больных вызывали нарушение кровотока преимущественно в области дистального отдела центральной вены. Не вовлеченные в патологический процесс вены коры надпочечника, сохраняли присущую им структуру и характер ветвления. Большинство дистальных порядковых ветвей хвостового отдела надпочечника были гипертрофированы. При своем ходе они отклонялись в разные стороны, описывая плавную дугу, многие из них были сближены между собой. Соединяясь с себе подобными за счет концевых отделов, в одних случаях они образовывали отчетливо различимую кольцевидную фигуру. В других представлялись в форме полукруга. В некоторых случаях многие из вен распределялись по отношению друг к другу в виде веера. У 9 больных одновременно наблюдалась деформация и передислокация порядковых ветвей в области тела и хвостового отдела органа. Ствол центральной вены в средней трети был удлиннен и расширен, при своем ходе отклонялся плавно по дуге и был углообразно искривлен.

В правом надпочечнике у 12 больных альдостерома локализовалась вблизи ворот органа и являлась краеобразующей его верхнего или верхне-наружного контура, ствол прецентральной вены тела и хвоста правого надпочечника был резко деформирован и определялся нечетко. Основные изменения регистрировались со стороны его притоков, которые были значительно удлиннены, при своем ходе отклонялись в разные стороны. Многие из них были изогнуты в виде, так называемых, краевых дуг, некоторые вены распределялись в несколько рядов. На уровне концевых отделов большая часть из них

объединялась с формированием непрерывной линии в форме круга, другие вены истончались, изображение их терялось. Собственные сосуды опухоли распознавались на основании атипичного строения, более интенсивного контрастирования по сравнению с другими венами надпочечника. Проследить на протяжении отдельные сосуды опухоли было сложно, так как они густо переплетались между собой, образуя округлой формы узел. Исследование контралатерального надпочечника при селективной венографии у больных с альдостеромами показало наличие неизмененного сосудистого рисунка в 44 из 58 наблюдений. У 14 больных были обнаружены признаки нарушения венозной архитектоники.

При венографии гиперплазированного надпочечника у 98 больных с первичным и у 129 больных с вторичным альдостеронизмом выделили два типа венографической картины поражения, один из которых соответствовал диффузной, другой - узелковой гиперплазии надпочечников. В 75 наблюдениях диффузной гиперплазии венозный рисунок был с мелкосетчатой структурой и обогащенным. Центральная вена надпочечника и ее притоки были расширены и удлиннены, количество порядковых ветвей возрастало. Очертание железы имело выпуклый характер и непрерывный контур.

Второй тип венографической картины поражения надпочечников отмечен у 152 больных с первичным и вторичным альдостеронизмом. При этом отмечались значительные признаки деформации рисунка центральной вены и ее притоков. Изменялся ход и характер ветвления вен III-IV порядка, железа имела неправильную, крупноячеистую структуру с нечеткими контурами. Контрастировались многочисленные вено-венозные анастомозы, соединявшие надпочечниковые вены с почечными, капсулярными и забрюшинными. При измерении концентрации альдостерона в крови из правой и левой надпочечниковых вен при гиперальдостеронизме выявлено одностороннее его повышение до 812 ± 146 пг/мл ($P < 0,5$) на стороне альдостеромы или гиперплазии надпочечника. В итоге определения содержания концентрации альдостерона в выборочных пробах крови в сочетании с селективной венографией удалось правильно поставить диагноз методами.

Венография левого надпочечника полноценно проведена в 96,3%, правого - в 90,4% случаев. С помощью венографии с радиоиммунологическим определением гормонов крови из надпочечниковых вен в 94,8% получены полные данные о характере изменений в надпочечниках.

Таким образом, селективная венография с радиоиммунологическим определением гормонов крови из надпочечниковых вен является важным этапом в диагностическом обследовании больных и существенно дополняет данные общеклинического и других методов исследования, что позволяет на ранних заболеваниях выработать правильную тактику и определить методику лечения больных с патологией надпочечников.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Ветшев П.С., Ипполитов Л.И., Соловьева Н.А. Диагностика и хирургическое лечение первичного гиперальдостеронизма // Хирургия. - 2002. - №9. - С. 7-16.
- 2 Ветшев П.С., Ипполитов Л.И., Ветшев С.П., Коваленко Е.И. Спорные вопросы и негативные тенденции в диагностике и хирургическом лечении случайно выявленных опухолей надпочечников // Хирургия. - 2005. - № 6. - С. 11-14.
- 3 Алиев М.А., Поцелуев Д.Д., Хвостиков Е.И. Диагностика и рентгеноэндovasкулярная хирургия заболеваний коры надпочечников. - Алматы: Гылым, 1994. - 104 с.
- 4 Югринов О.Г. Ангиография и рентгеноэндovasкулярная хирургия при заболевании коры надпочечников: Автореф. дис. ... д-р. мед. наук - Киев, 1989. - 40 с.
- 5 Югринов О.Г., Славнов В.Н., Рыбаков С.И., Яковлев А.А. Диагностика болезни и синдрома Иценко-Кушинга с помощью ангиографии и определения содержания гормонов в пробах крови из надпочечниковых и нижней полой вен // Вестник рентгенологии и радиологии. - 1983. - №3. - С. 18-22.
- 6 Подлужный А.А. Диагностика и лечение больных по поводу доброкачественных образований коркового вещества надпочечников // Клиническая хирургия. - 2013. - №11. - С. 57-60.



Е.И. Хвостиков, А.Б. Калиев

СЕЛЕКТИВТІ ВЕНОГРАФИЯНЫҢ РӨЛІ ЖӘНЕ БҮЙРЕК ҮСТІ АУРУЛАРЫНЫҢ ДИАГНОСТИКАСЫ

Түйін: Мақалада әртүрлі жұқпалы аурулары бар 542 науқаста бүйрек үсті қан тамырларынан қан гормондарын анықтаудың селективті венографиясын жүргізу тәжірибесі жинақталған, соның нәтижесінде аурудың басында емдеу тактикасын нақты анықтау және анықтау мүмкін болды.

Түйінді сөздер: бүйрек үсті безі, селективті венография, радиациялық диагностика, қан гормондары.

E.I. Khvostikov, A.B. Kaliyev

THE ROLE OF SELECTIVE VENOGRAFY IN DIAGNOSTICS ADRENAL DISEASES

Resume: The article summarizes the experience of performing selective venography with radio immunological determination of blood hormones from the adrenal veins in 542 patients with various adrenal diseases, as a result of which it was already possible to accurately diagnose and determine further treatment tactics early in the course of the disease.

Keywords: adrenal glands, selective venography, radiation diagnostics, blood hormones.

УДК 616.136.7

Ш.О. Оспанова, Г.И. Джубанова, А.О. Алмаханова, Л.Ш. Гаражаева

Городская Клиническая Больница №7

Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ БОЛЬНОЙ С ФИБРОМУСКУЛЯРНОЙ ДИСПАЗИЕЙ ПРАВОЙ ПОЧЕЧНОЙ АРТЕРИИ

Фибромускулярная дисплазия (ФМД) — это группа гетерогенных диспластических заболеваний артерий мышечного типа среднего и малого диаметра неизвестной этиологии [1, 2]. Хотя ФМД описана в различных артериях человека, чаще всего она поражает почечные артерии (ПА), в отношении изменений которых в 1958 г. был впервые предложен этот термин.

Основными признаками заболевания являются: стойкая, часто злокачественная, артериальная гипертензия (АГ) у лиц молодого возраста, выявление на ангиограмме множественных сужений, чередующихся с постстенотическими расширениями (в виде “ниток бус” или “четок”).

Ключевые слова: артериальная гипертензия, фибромускулярная дисплазия, стеноз почечной артерии

Фибромускулярная дисплазия (ФМД) - идиопатическое заболевание с сегментарным поражением мышечного слоя стенки артерии невоспалительного и неатеросклеротического генеза, которое приводит к стенозированию артерий мелкого и среднего калибра [3,5]

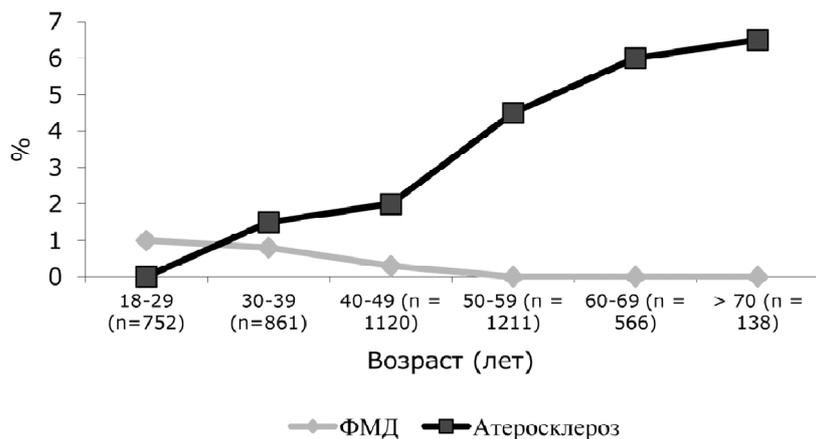
(рисунок 1). Чаще всего поражаются почечные артерии, которые занимают второе место (10-15%) в структуре реноваскулярной АГ, после ишемической болезни почек вследствие атеросклероза.



Рисунок 1 - Частота поражений сосудов различной локализации при фибромускулярной дисплазии (Begelma S.M., Olin J.W., 2000)

ФМД чаще встречается у женщин в возрасте 15–50 лет и является причиной приблизительно 10 %

всех случаев реноваскулярной гипертензии [3,4] (рисунок 2).



Примечание: ФМД — фибромускулярная дисплазия

Рисунок 2 - Распространенность реноваскулярной гипертензии в зависимости от возраста и этиологии (Prisant L.M. et al., 2006)

Золотым стандартом диагностики стеноза почечной артерии до сегодняшнего дня остается ангиография.

Представляем клиническое наблюдение фибромускулярной дисплазии, диагностированной у пациентки А., 30 лет.

Описание клинического случая. Пациентка А., 30 лет поступила в стационар с жалобами на головные боли в затылочной области, головокружение, шум в ушах, тошноту, общую слабость.

Из анамнеза: впервые повышение цифр АД до 140/100 мм рт ст. были зарегистрированы в 2007 году во время I-ой беременности. Был выставлен диагноз: ВСД по гипертоническому типу, по назначению врача принимала допегит 250мг 1таб*2 раза в день. После родов в поликлинику не обращалась. В 2009 году во время II-ой беременности в сроке 25 недель была госпитализирована в ОРИТ родильного дома №3 по поводу преэклампсии. Была выписана с улучшением (целевыми цифрами АД 150/100 мм рт ст.), рекомендовано принимать допегит 250мг 1таб*3 раза в день. Беременность завершилась физиологическими родами, в последующем контроль АД не вела. С сентября 2016года отмечает повышение АД с максимальным подъемом до 207/140 мм рт ст. К врачам не обращалась, самостоятельно периодически принимала индапамид 2,5мг, каптоприл 25мг. В связи с ухудшением состояния госпитализирована в отделение терапии ГБ№7.

Анамнез жизни: Наследственность отягощена: родители страдают АГ.

При осмотре: кожные покровы и видимые слизистые оболочки обычной окраски. ЧДД 18 в мин. Тоны сердца приглушены, ритм правильный. АД на левой руке 170/90 мм рт ст., на правой - 160/90 мм рт ст. ЧСС- 86 в мин. Живот мягкий, при пальпации безболезненный. Печень по краю реберной дуги.

В общем анализе крови: показатели в норме. В биохимическом анализе крови: показатели функции почек в пределах нормы (мочевина 4,9 ммоль/л, креатинин 75мкмоль/л). В общем анализе мочи: отмечается гипостенурия (удельный вес-1005), протеинурия (белок 0,066г/л). Суточная протеинурия: результат несколько повышен (0,158 г/л). На ЭКГ: Ритм синусовый с ЧСС 82 уд в 1 мин. Нормальное положение ЭОС. Гипертрофия левого желудочка. УЗИ почек: Двусторонний хронический пиелонефрит. Признаки обострения. МКД.

УЗДГ сосудов почек: Данные за стеноз правой почечной артерии, гемодинамически значимый. Повышение периферического сопротивления у истока правой почки.

КТ почек с контрастированием брюшной аорты: Снижение кровотока правой почечной артерии за счет стеноза. Ранее ветвление почечной артерии слева.

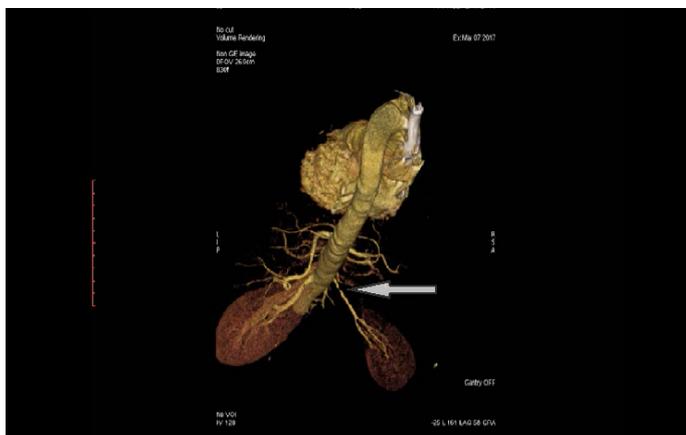


Рисунок 3 - Снимок КТ почек с контрастированием брюшной аорты. Стрелкой указано место сужения артерии



Рисунок 4 - Снимок КТ почек с контрастированием брюшной аорты. Стрелкой указано место сужения артерии

За время пребывания в стационаре проводилась терапия: эбрантил 5,0 в/в капельно, тромбоасс 100мг 1таб вечером, арифам 1,5/10мг, MgSO₄ 25%-20,0+ физ. р-р 200,0 в/в кап.

С целью дифференциальной диагностики больная была обследована на предмет аутоиммунных заболеваний: системных васкулитов и антифосфолипидного синдрома.

На основании жалоб, наследственного анамнеза, клинико-лабораторных и инструментальных данных установлен диагноз: фибромускулярная дисплазия с поражением почечных артерий; вазоренальная артериальная гипертензия. При консультации интервенционным кардиологом диагноз подтвержден, рекомендовано проведение селективной ангиографии почечной артерии с возможной ангиопластикой.

В последующем в условиях ННЦХ имени А.Н. Сызганова больной было проведено стентирование правой почечной артерии. Состояние пациентки после операции стабильное, головные боли не беспокоят, цифры АД стабилизировались до 130/80 мм рт ст.

Выводы:

В представленном клиническом случае имеется классическая симптоматика поражения почечных артерий при фибромускулярной дисплазии в виде развития

неконтролируемой стандартными схемами гипотензивной терапии вазоренальной АГ. Отсутствие общевоспалительного синдрома и признаков лабораторной активности на протяжении всего периода наблюдения не позволило подтвердить диагноз аутоиммунного заболевания.

В качестве дифференциально-диагностического метода исследования была использована селективная ангиография почечной артерии. Проведенное стентирование правой почечной артерии позволило купировать вазоренальную артериальную гипертензию.

На сегодняшний день причина возникновения фибромускулярной дисплазии остается неизвестной, хотя принято считать, что это генетически обусловленное заболевание [6]. Основным методом лечения является хирургическое, которое, как правило, рекомендуется пациентам молодого возраста. Результаты хирургического лечения при ФМД обратно пропорциональны продолжительности заболевания. Соответственно своевременное и качественное обследование больных позволяет поставить диагноз в более ранние сроки, что обеспечит благоприятный прогноз.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Schneider D.B., Stanley J.C., Messina L.M. Renal artery fibrodysplasia and renovascular hypertension // *Vascular Surgery*. - 2005. - №8. - P. 1789–1804.
- 2 Slovut D.P., Olin J.W. Fibromuscular dysplasia // *N. Engl. J. Med.* - 2004. - Vol.350, №18. - P. 1862–1872.
- 3 Kallistratos M.S., Giannakopoulos A., German V., Manolis A.J. Diagnostic modalities of the most common forms of secondary hypertension // *Hellenic J. Cardiol.* - 2010. - Vol. 51, №6. — P. 518–529.
- 4 Lao D., Parasher P.S., Cho K.C., Yeghiazarians Y. Atherosclerotic renal artery stenosis — diagnosis and treatment // *Mayo Clin. Proc.* — 2011. - Vol. 86, №7. - P. 649–657.
- 5 Viera A.J., Neutze D.M. Diagnosis of secondary hypertension: an age-based approach // *Am. Fam. Physician.* - 2010. - Vol. 82, №12. - P. 1471–1478.
- 6 Textor, S.C. Renovascular hypertension and ischaemic renal disease // *Comprehensive clinical nephrology*. - 2010. - №1. - P. 451–468.



Ш.О. Оспанова, Г.И. Джубанова, А.О. Алмаханова, Л.Ш. Гаражаева
*№7 Қалалық Клиникалық Аурухана,
С.Д. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медициналық университет*

**ОҢ ЖАҚ БҮЙРЕКТИҢ АРТЕРИЯСЫНЫҢ ФИБРОМУСКУЛЯРЛЫ ДИСПЛАЗИЯСЫ НАУҚАС
ТУРАЛЫ КЛИНИКАЛЫҚ ЖАҒДАЙ**

Түйін: Фибромускулярлы дисплазия (ФМД) — бұл орта және ұсақ артериялардың гетерогенды диспластикалық аурулардың тобы, этиологиясы белгісіз. ФМД адамның әртүрлі артерияларында кездеседі, бірақ көбінесе бүйрек артерияларды зақымдайды, оған қатысты өзгерістерге арнап 1958жылы осы термин бірінші рет ұсынды.

Аурудың негізгі белгілері: төзімді, жиі қатерлі, жас адамдарда артериалды гипертензия, ангиограммада көптеген тарылу анықтау, тарылудан кейінгі кеңейтумен кезектесетін (“моншақ” немесе “таспиқ” тәрізді)

Түйінді сөздер: артериалды гипертензия, фибромускулярлы дисплазия, бүйрек артериясының тарылу.

Sh.O. Ospanova, G.I. Jubanova, A.O. Almakhanova, L.Sh. Garazhayeva
*№7 City Clinical Hospital,
Asfendiyarov Kazakh National medical university*

**CLINICAL CASE OF PATIENT WITH FIBROMUSCULAR DYSPLASIA
OF THE RIGHT RENAL ARTERY**

Resume: Fibromuscular dysplasia (FMD) — is a group of heterogeneous dysplastic diseases of arteries of the muscular type of medium and small diameter with unknown etiology. FMD described in various human arteries, most often it affects on the renal arteries, taking into account the changes of which in 1958 this term was proposed for the first time. There are the main symptoms of the disease: resistant, often malignant, arterial hypertension at young people, multiple restrictions in angiogram, which are alternating with poststenotic extensions (as “beads”).

Keywords: arterial hypertension, fibromuscular dysplasia, stenosis of the renal artery.



УДК 616.714.1-001.5

Г.Ж. Аханов, Е.С. Утеулиев, Е.К. Дюсембеков, А.Н. Нурбакыт, Т.В. Попова
 Казахстанский медицинский университет непрерывного образования
 Казахстанский национальный медицинский университет им.Асфендиярова
 Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ»

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР)

Черепно-мозговая травма (ЧМТ) – собирательное понятие, которое включает в себя различные виды и степени тяжести механического повреждения как самого черепа, так и внутричерепных образований: мозговых оболочек, тканей мозга, церебральных сосудов, черепных нервов. В России ежегодно черепно-мозговую травму получают около 600 тыс. чел., из них 50 тыс. погибают, а еще 50 тыс. становятся официальными инвалидами. В нашей статье представлен анализ мировой литературы, посвященной проблемам этиологии и эпидемиологии ЧМТ. В развитых странах мира экономический и медико-социальный ущерб от черепно-мозговой травмы занимает первое место.

Ключевые слова: черепно-мозговая травма (ЧМТ), эпидемиология, частота встречаемости ЧМТ

Актуальность.

Большой удельный вес черепно-мозгового травматизма (ЧМТ), высокая летальность и инвалидизация пострадавших, фактический рост числа нейротравм, неутешительные данные долгосрочных прогнозов выводят проблему нейротравматизма в разряд приоритетных [1,2,3, 4, 5, 6].

Постоянное увеличение нейротравм, значительная инвалидизация и высокая летальность постоянно требуют изучения медико-социальных аспектов данной проблемы. Для дальнейшего совершенствования организационных мероприятий по оказанию нейротравматологической помощи населению имеет большое значение эпидемиологического изучения данной проблемы [7, 8, 9].

В начале XXI в. травматизм по-прежнему сохраняет свою актуальность. Проблема травматизма определяется его распространенностью, медико-социальной и экономической значимостью (высокая стоимость медицинской помощи, высокие уровни смертности и инвалидности, значительные прямые и косвенные потери вследствие утраты трудового потенциала общества) [10, 11, 12]. Ежегодно в мире от различных травм погибает около 1,5 млн чел. [13], а 2,4 млн становятся инвалидами. В России ежегодно черепно-мозговую травму получают около 600 тыс. чел., из них 50 тыс. погибают, а еще 50 тыс. становятся официальными инвалидами. По данным Национального института общественного здоровья, ежегодный ущерб от ЧМТ оценивается в 500 млрд руб. [13].

По оценкам ВОЗ, в европейском регионе ежегодно происходит около 80 млн несчастных случаев. Тяжесть бремени травматизма в среднем составляет почти 2200 травм в день, или 90 случаев в час. На каждый случай смерти от травм приходится примерно 30 госпитализаций и 300 обращений за получением амбулаторного лечения [14].

В России смертность от травм среди лиц трудоспособного возраста, по годам недожитой жизни, по наносимому обществу суммарному экономическому и медико-социальному ущербу, занимает первое место в общей структуре смертности (52%), опережая сердечнососудистые и опухолевые заболевания [15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22].

Черепно-мозговая травма, составляя 30—40% в структуре травматизма, занимает первое место среди причин инвалидизации населения и временной утраты трудоспособности, а среди причин смерти людей деятельного возраста она опережает даже сердечно-сосудистые и онкологические заболевания [23, 24, 25, 26, 27, 28, 29].

В развитых странах травматизм в структуре причин смерти населения следует за сердечно-сосудистыми и онкологическими заболеваниями, а по наносимому обществу суммарному экономическому и медико-социальному ущербу ЧМТ занимает первое место [31, 32, 33].

Для получения сведений об истинной распространенности ЧМТ проводятся специально организованные популяционные исследования, позволяющие учитывать все случаи получения черепно-мозговой травмы населением, проживающим на определенной территории. Частота распространенности ЧМТ различна в разных регионах нашей страны и за рубежом, зависит от множества факторов — чаще обусловлена неполным учетом, в связи с отсутствием регистрации пострадавших, и различными методиками фиксации травмы [34].

В классификации черепно-мозговой травмы существенных изменений не произошло. Наше исследование касается изолированной ЧМТ.

Виды:

- сотрясения головного мозга
- ушибы мозга (легкие, средние, тяжелые)
- сдавление мозга (гематомы, вдавленные гематомы и т.д.)
- диффузные аксональные повреждения мозга)
- сдавление головы.

По отношению к апоневрозу и твердой мозговой оболочке черепно-мозговые травмы делятся на: открытые и закрытые.

Степень тяжести:

- легкая (сотрясение мозга, ушибы легкой степени)
- средняя (ушибы мозга средней тяжести)
- тяжелая (ушибы тяжелой степени, острые сдавления, диффузные аксональные повреждения и сдавление головы)

Сотрясение головного мозга (компрессия) чаще всего возникает в результате травмирования твердым широким предметом, воздействующего на весь мозг доли секунды. Целостность мозговой ткани при этом не повреждается, но на время теряются взаимосвязи между отделами и клетками мозга. Обычно для этого вида характерна потеря сознания различной глубины и продолжительности. После возврата сознания отмечаются рвота, головная боль, тошнота, потливость, слабость, головокружение и др. На короткий период времени возможна кон- /антеро-/ретроградная амнезия. Обычно все симптомы исчезают через 1 – 2 недели. Ушиб головного мозга (контузия) бывает легкой, средней и тяжелой степени. Это любое местное повреждение мозга: от мелких кровоизлияний и отека до разрывов и разможжения мозговой ткани. Ушиб возможен при повреждении черепными отломками костей. Клиническая картина проявляется немедленно. Это длительная (несколько часов, дней, неделя) потеря сознания, астения, амнезия, локальные неврологические симптомы. При легких формах расстройства обычно исчезают через 2 -3 недели. При тяжелых повреждениях остаются стойкие последствия: эпилептические припадки, параличи, расстройства речи и т.д. В крайне тяжелых случаях может развиваться кома.

Сдавление головного мозга может возникнуть вследствие отека мозга, внутричерепного кровоизлияния, вдавления



кости при переломе черепа. Симптомами будут: усиление головных болей, беспокойство или сонливость, появление по нарастающей очаговых расстройств. Далее – потеря сознания, нарушения сердечной деятельности и дыхания, которые угрожают жизни.

Диффузное аксональное повреждение головного мозга. Для этого состояния характерно длительное коматозное состояние – 2-3 недели, нарушение ритма и частоты дыхания и др. Характерен переход в стойкое вегетативное состояние.

В структуре ЧМТ преобладают сотрясения головного мозга 57,8%, затем следуют: повреждения мягких тканей головы (36,3%), ушибы головного мозга (9,2%), сдавления головного мозга (1,7%) [24]. Структура ЧМТ с возрастом изменяется: уменьшается доля больных с сотрясениями головного мозга и несколько увеличивается доля с повреждениями мягких тканей головы, с тяжелыми ушибами и сдавлениями головного мозга. Преобладали травмы в быту, среди них 33,8% составили умышленные травмы. На доли производственных травм пришлось 17,8%. Доля производственных травм была выше в возрастной группе от 20 до 29 лет. Она составила 26,5% всех производственных травм. 98% всей ЧМТ – закрытая травма. Субарахноидальные кровоизлияния отмечены с частотой 0,29 случая из расчета на 1000 человек населения. Субарахноидальные кровоизлияния чаще встречались у мужчин (0,44%) чем у женщин (0,18%), $p < 0,001$. Переломы костей черепа отмечены с частотой 0,22 случая из расчета на 1000 человек населения. Частота сдавлений головного мозга составила 0,02 случая из расчета на 1000 человек населения. Обычно это были сдавления субдуральной гематомой. У 7% пострадавших травма была повторной. Сочетанная травма зарегистрирована у 6,552 получивших ЧМТ. Частота распространенности сочетанной травмы составила 0,57%. У большинства больных с сочетанной травмой отмечено сотрясение головного мозга. Особенно значительной была доля сочетаний ЧМТ с переломами костей конечностей и таза. Она составила 29,9% всей сочетанной ЧМТ. Несколько меньше было ЧМТ в сочетании с переломами ребер и повреждениями органов грудной клетки (26,5%). Преобладающая часть больных с ЧМТ поступила в медицинские учреждения в удовлетворительном состоянии (95,9% всех пострадавших) [24].

По данным проф. Акшулакова С.К. (1996 г.) в 1991 году в г. Алматы средняя частота ЧМТ составляла 2,4 случая (мужчин и женщин) на 1000 взрослого населения. Причем у мужчин в 3 раз выше, чем у женщин и составлял 3,8 и 1,2 на 1000 соответствующего населения. Большинство авторов указывают, что ЧМТ чаще встречается у мужчин, чем у женщин. По различным данным, соотношение мужчины/женщины среди пациентов с ЧМТ составляет от 2:1 до 3:1 [35, 36], 4:1 и более [37]. Наибольшая диспропорция распространенности черепно-мозговой травмы между мужчинами и женщинами, превышающая средний показатель, выявляется в возрастных группах 20-24 года и соответствует отношению 1:4,27 [38], т.е. по статистике мужчины получают такой вид травмы в два-четыре и более раз чаще женщин почти во всех возрастных группах, исключение составляют группы старше 70 лет. Средний возраст пострадавших – от 23 лет до 39,6 года, что имеет социально-экономическое значение в связи с временной или постоянной утратой трудоспособности наиболее активной в трудовом отношении части населения [39]. В литературе чаще упоминается, что наибольший уровень травматизма отмечается у мужчин и у женщин в возрасте 20-40 лет, что составляет до 65% от общего количества пострадавших [39].

За последние годы в структуре черепно-мозговой травмы увеличивается удельный вес больных старше 60 лет [40].

По данным Акшулакова С.К. на период 1991 года наибольший уровень ЧМТ отмечался в возрастной группе 15-19 лет, в последующих же возрастных группах этот показатель резко снижался и стабилизировался в возрастных группах 50 лет и старше. Также имеет место, что

уровень регистрации черепно-мозговой травмы (сокрытие), особенно легкой, приводят к тому, что показатели частоты встречаемости травмы полученные различными исследователями сильно разнятся.

В настоящее время принята новая классификация ВОЗ взрослого возраста:

15-17 лет - старший школьный возраст

18-44 - молодой

45-59 – средний

60-74 – пожилой

75-90 – старческий

Старше 90 лет - долгожители

В дальнейшем запланированная нами научная работа будет придерживаться данной классификации.

Доля травм в алкогольном опьянении составила 19,2%. Основная масса травм в алкогольном опьянении – бытовые умышленные травмы (58,2%). Более 2/3 (75,7%) пострадавших в алкогольном опьянении – рабочие. Выделены профессии, представители которых составляют большую часть среди получивших травму в алкогольном опьянении (рабочие машиностроения и металлообработки – 20,7%, торговли и общественного питания – 17, городского автомобильного и электротранспорта – 10,9%, строители – 9,0%). У получивших ЧМТ в алкогольном опьянении доля ушибов и сдавлений головного мозга (10,2%) больше, чем среди тех, кто в момент травмы находился в трезвом состоянии (5,0%). Среди причин смерти от ЧМТ 64,9% составляли сдавления головного мозга, 27,8% – ушибы головного мозга тяжелой степени, 5,2% – сотрясения головного мозга (у всех этих больных ЧМТ сочеталась с тяжелыми повреждениями других органов). В отдаленном периоде (спустя 3 года после травмы) 69,7% перенесших ЧМТ предъявляют те или иные жалобы, чаще всего на головную боль (51,6%), нарушение памяти (30,9%), ухудшение зрения (32,4%). Однако лишь немногие из них наблюдаются у врача и получают систематическое лечение. 7,5% опрошенных вынуждены были перейти на более легкую работу [24].

Самой частой причиной ЧМТ в РФ является падение с высоты (в т.ч. с высоты собственного роста), которое составляет 28% всех таких повреждений; ДТП составляют 20%, тогда как вооруженные нападения, включая огнестрельное оружие, дают 11% всех ЧМТ. Однако ДТП являются самым большим источником связанных с ЧМТ смертей и госпитализаций; они дают ежегодно 25% случаев госпитализаций, когда пациенты выживают, и 34% смертей от ЧМТ. Падения служат причиной 21% госпитализаций и 13% смертей, тогда как нападения дают 6% госпитализаций и 13% смертей. Если в группу огнестрельных ЧМТ и смертей от них включить самоубийства, то огнестрельное оружие становится самым частым источником смерти от ЧМТ [24].

На тот период (1991 г.) по данным проф. Акшулакова С.К. установлено, что наибольшая доля ЧМТ получена в быту – 71,4%, дорожно-транспортные происшествия – 14,3%, производственные – 10,8%, спортивные 1,1%, прочие причины 2,4%. Аналогичные показатели представили по г.Ташкент (Умаров Х.С., 1991). В США, Швеции, Италии и др. развитых странах ведущее место принадлежало дорожно-транспортным происшествиям, приводящим к ЧМТ.

По данным исследователей в Бельгии, которые провели ретроспективный анализ за 2003-2012 гг., отмечается снижение госпитализации на 3,6%, увеличение числа пожилых пациентов с ЧМТ и уменьшение в младших возрастных группах. Основная причина ЧМТ являются падения [41].

Всего же за периода 1990-2014 гг. в 16 европейских странах проведено 28 эпидемиологических исследований по черепно-мозговой травме [42]. Падения и дорожно-транспортные происшествия (ДТП) были двумя наиболее частыми причинами ЧМТ, причем падения отмечались чаще, чем ДТП. В большинстве исследований максимальное количество получивших ЧМТ наблюдалось в самых старших возрастных группах. При метаанализе была получена общая частота получивших ЧМТ – 262 из 100 000 [42].



В Восточном Китае эпидемиологические исследования за 2004 г. из 77 больниц выявило различия по полу при ЧМТ: 76,6 % мужчин и 25,4 % женщин. Основные причины: дорожно-транспортные происшествия (60,9 %), депрессия (13,4%), падения (13,1%) [43].

В 2001 г. работа по г.Донецк, где указано, что ЧМТ у взрослого населения наблюдается с частотой 2,5 на 1000 населения. При этом мужчины в 1,7 раз чаще чем женщины. Бытовой травматизм является ведущим среди взрослого населения и составляет 70,8 %. Смертность взрослого населения от ЧМТ 0,08 на 1000 населения [44].

Подводя итоги краткого обзора видно, как меняется эпидемиология ЧМТ в странах Европы, СНГ и Восточной Азии. В Европе преобладают пациенты пожилого возраста и основной причиной являются падения, на втором месте дорожно-транспортные происшествия. В странах СНГ такая же тенденция. В Восточной Азии (в частности Восточные провинции Китая) основная причина ЧМТ – это ДТП (причем одна трети – это мотоциклисты, 31% – пешеходы, 21,9 % велосипедисты, 14% на долю автотранспортных средств [43].

Заключение: Таким образом, задачи первичной профилактики травматизма вообще и черепно-мозгового в частности лежат вне пределов медицины и тесно связаны с социальным устройством и развитием общества. Лечение пострадавших с черепно-мозговой травмой, вторичная профилактика ее последствий и осложнений относятся к компетенции здравоохранения и прежде всего

клиницистов-нейрохирургов, неврологов, психиатров, травматологов, реаниматологов, реабилитологов и др. Их должная подготовка по черепно-мозговой травме достаточно сложная и далеко нерешенная проблема [23].

Последняя научная работа по эпидемиологии ЧМТ г.Алматы выпущена 1996 г. профессором Акшулаковым С.К. Однако за прошедшие два десятилетия в теоретических и прикладных аспектах черепно-мозговой травмы произошли такие принципиальные сдвиги, которые неизбежно привели к пересмотру многих базисных положений в нейротравматологии.

Наступила компьютерная эра с новыми возможностями прямой неинвазивной визуализации головного мозга и мониторинга его функций как в диагностических, так и в исследовательских целях. Значительно расширились знания по патогенезу и саногенезу патологии ЦНС, в том числе травматической. Развитие получили нейрореанимация и нейрореабилитация. В оперативном лечении церебральных повреждений и их последствий стали широко использоваться минимально инвазивные методики, реконструктивные вмешательства, микронеурхирургия, новая техника и новые медицинские технологии. Получили подтверждение и признание концепции очаговых и диффузных повреждений, первичных и вторичных поражений головного мозга, фазности клинического течения различных форм черепно-мозговой травмы. В итоге претерпела существенные изменения тактика лечения пострадавших с черепно-мозговой травмой.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 А.Н. Коновалов, Л.Б. Лихтерман, А. А. Потапов Клиническое рук-во по черепно-мозговой травме. - М.: АНТИДОР, 1998. - 550 с.
- 2 Кондаков Е.Н., Кривецкий В.В. Черепно-мозговая травма: рук-во для врачей неспециализированных стационаров. - СПб.: СпецЛит, 2002. - 271 с.
- 3 Коновалов А.Н., Лихтерман Л.Б., Потапов А.А. Нейротравматология: справ. - М.: ВАЗАР-ФСРРО, 1994. - 416 с.
- 4 Лебедев В.В., Быковников Л.Д. Рук-во по неотложной нейрохирургии. - М.: Медицина, 1987. - 336 с.
- 5 Лебедев В.В., Крылов В.В. Неотложная нейрохирургия: рук-во для врачей. - М.: Медицина, 2000. - 567 с.
- 6 Rudel V., Leitgeb J., Janciac I. et al. Тяжелая черепно-мозговая травма в Австрии // Вестник интенсивной терапии. - 2008. - №1. - С. 41-46.
- 7 Морозов А.Н. Клинико-эпидемиологические особенности острой черепно-мозговой травмы и повышение эффективности специализированной нейрохирургической помощи в Украине: дис. ... д-р.мед.наук - К., 1999. — 297 с.
- 8 Ярцев В.В., Непомнящий В.п., Умарова Х.С., Кариев М.Х. Черепно-мозговой травматизм у взрослого населения Ташкента. Клиникоэпидемиологическое исследование // Вопр. нейрохирургии. — 1991. — №5. — С.29—33.
- 9 ReKate H.L., Theodore N., Sonntag U.K. Kickman C.A. Pediatric spine and spinal cord trauma // Child. Neru. Syst. — 1999. — V.15. — P. 743—750.
- 10 Ерюхин И.А. Экстремальное состояние организма в хирургии повреждений. Теоретическая концепция и практические вопросы проблемы // Мед. академ. журнал. - 2002. - Т. 2, №3. - С. 25-41.
- 11 Салахов Э.Р., Какорина Е.П. Травмы и отравления в России и за рубежом // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. - 2004. - №2. - С. 13-20.
- 12 Scaela T. Focused assessment with sonography for trauma (FAST): Result from an International Consensus Conference // J. Trauma. - 1999. - Vol. 3. - P. 466-472.
- 13 Лихтерман Б. Черепно-мозговая травма. Что делать? // Медицинская газета. - 2009. - №11. - С. 4.
- 14 Хетагурова А.К., Галиулина О.В. Медико-социальные аспекты травматизма в Тюменской области: современные подходы к совершенствованию травматологической помощи // Сестринское дело. - 2008. - №8. - С. 14-18.
- 15 Артарян А.А. К периодизации черепно-мозговой травмы у детей // Вопросы нейрохирургии. - 1990. - №6. - С. 16-18.
- 16 Богданович У. Я. Травматизм - социальное и экономическое значение // Ортопедия, травматология и протезирование. - 1981. - №3. - С. 1-4.
- 17 Борохов Д.З. Прогностический медико-социальный потенциал трудоспособности как показатель здоровья населения // Советское здравоохранение. - 1990. - №9. -С. 38-41.
- 18 Ермаков С.П. Потери трудового потенциала и оценка приоритетных проблем здоровья населения России // Окружающая среда и здоровье населения России: атлас [под ред. Фешбаха]. - М., 1995. - С. 335-344.
- 19 Багненко С.Ф., Ермолов А.С., Стожаров В.В. и др. Основные принципы диагностики и лечения тяжелой сочетанной травмы // Скорая медицинская помощь. - 2008. - №3. - С. 3-7.
- 20 Семенова В.Г. О проблемах травматологической смертности в России (на примере Кировской области) // Общественное здоровье и профилактика заболеваний. -2004. - №3. - С. 3-9.
- 21 Смертность от внешних причин и возраст [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.scope.ru/weekly/029/tema04.php> (дата обращения 16.07. 2007).
- 22 Соколов В. А. Множественные и сочетанные травмы. - М.: Медицина, 2006. - 256 с.
- 23 Акшулаков С.К., Непомнящий В.П. Актуальные вопросы изучения эпидемиологии острого черепно-мозгового травматизма и его последствий в Республике Казахстан. //Здра-воохр. Казах. — 1993. — №3. — С. 31—33.
- 24 Коновалов А.Н., Лихтерман Л.Б. Основные итоги отраслевой научно-технической программы С.09 «Травма центральной нервной системы»//Материалы Всесоюз. конф. Нейрохирургов. - Одесса: 1991. - С.3-7
- 25 Могуная О.В. Эпидемиология черепно-мозговой травмы среди взрослого населения, вопросы профилактики и научное обоснование организации лечебно-профилактической помощи в крупном городе (на модели Санкт-Петербурга): Автореф. дисс... канд.мед.наук – СПб., 1993. - 14 с.



- 26 Непомнящий В.П., Ярцев В.В. Эпидемиология Кариев г.М., Мамапазарое К.М., Ах^duee М.М. ЧМТ. Справочник «Нейротравматология». - М.: 1994. - С.221—223.
- 27 Ярцев В.В., Непомнящий В.П., Акшулаков С.К. Основные эпидемиологические показатели острой черепно-мозговой травмы среди городских жителей (Отраслевая научно-техническая программа С.09 «Травма центральной нервной системы») // Вopr.нейрохирургии. — 1995. — №1. — С.37—40.
- 28 Levy K.I., Stephenson G.C., Harrington T.R. Transatlantic Comparison of Severe Head Injuries: A Two Center Epidemiological Review // BNI Quarterly Winter. - London: 1993. - №1. - P.10-13.
- 29 Swaine B.R., Sullivan S.J. Relation between Clinical and Instrumented Neasures of Motor Coordination in Traumatically Brain Injured Persons //Arch.Phys.Med.Rehabil. - 1992. - V.73. - №1. - P.55-59.
- 30 Сергеев В. А. Сравнительное клинико-психологическое исследование больных с отдалёнными последствиями черепно-мозговой травмы, осложнёнными алкогольной зависимостью: автореф. дис. ... д-р.мед.наук - Челябинск, 2006. - 32 с.
- 31 Шумаускас Р К. Эпидемиология травмы черепа и головного мозга в г. Вильнюсе, организация медицинской помощи и совершенствование лечения данных больных: автореф. дис. ... канд. мед. наук - СПб., 1998. - 23 с.
- 32 А. Н. Коновалов, Л. Б. Лихтерман, А. А. Потапов Клиническое руководство по черепно-мозговой травме. - М.: Антидор, 2002. - Т.1. - 550 с.
- 33 Крылов В. В., Талыпов А. Э., Пурас Ю. В. Выбор трепанации в хирургии тяжелой черепно-мозговой травмы // Вопросы нейрохирургии. - 2007. - №1. - С. 11-16.
- 34 Овсянников Д. М., Чехонацкий А. А., Колесов В. Н., Бубашвили А. И. Социальные и эпидемиологические аспекты черепно-мозговой травмы (обзор) // Саратовский научно-медицинский журнал. - 2012. - Т.8, №3. - С. 777-785.
- 35 Лихтерман Л. Б., Кравчук А. Д., Филатова М. М. Сотрясение головного мозга: тактика лечения и исходы. - М.: ИП «Т. М. Андреева», 2008. - 159 с.
- 36 З. Б. Киндаров, М. М. Ида-лов, Р. М. Умаров Сочетанная черепно-мозговая травма в Чеченской Республике: эпидемиология и исходы // Матер. Всерос. науч.-практ. конф. «Поленовские чтения». - СПб.: 2007. - С. 37-38.
- 37 Колесников Е. С. Структура тяжелой сочетанной краниоторакальной травмы в городе Омске // Тез. Всерос. науч.-практ. конф. «Поленовские чтения». - СПб.: 2008. - С. 54-55.
- 38 Каримов Р. Х. Черепно-мозговая травма в городе Казани (клиническая эпидемиология и организация медицинской помощи): дис. ... канд. мед. наук - Казань, 2007. - 151 с.
- 39 Шукри А. А., Берснев В. П., Рябуха Н. П. Эпидемиология черепно-мозговой травмы в г. Аден, Йемен // Нейрохирургия. - 2006. - № 1. - С. 50-52.
- 40 Алиходжаева Г. А., Хусанов Л. Э., Ашрапов Ж. Р. Клинические особенности и лечение черепно-мозговой травмы у лиц пожилого и старческого возраста // Тез. Всерос. науч.-практ. конф. «Поленовские чтения». - СПб.: 2009. - С. 34-35.
- 41 Peeters W, Majdan M, Brazinova A, Nieboer D, Maas AIR. Changing Epidemiological Patterns in Traumatic Brain Injury: A Longitudinal Hospital-Based Study in Belgium // Neuroepidemiology. - 2017. - №48(1-2). - P. 63-70.
- 42 Peeters W, van den Brande R, Polinder S, Brazinova A, Steyerberg EW, Lingsma HF, Maas AI. Epidemiology of traumatic brain injury in Europe // Acta Neurochir (Wien). - 2015. - №157(10). - P. 1683-1696.
- 43 Wu X, Hu J, Zhuo L, Fu C, Hui G, Wang Y, Yang W, Teng L, Lu S, Xu G. Epidemiology of traumatic brain injury in eastern China, 2004: a prospective large case study // J Trauma. - 2008. - №64(5). - P. 1313-1319.
- 44 Бублик Л.А., Климовицкий В.Г. Нейротравматизм взрослого населения Донецка. Клинико-эпидемиологическое исследование черепно-мозговой травмы и осложненных повреждений позвоночника // Украинский нейрохирургический журнал. - 2001. - № 1. - С. 18-23.

Г.Ж. Аханов, Е.С. Утеулиев, Е.К. Дюсембеков, А.Н. Нурбакыт, Т.В. Попова

Қазақ Медициналық Үздіксіз Білім Беру Университеті

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

«ҚДСЖМ» Қазақстандық медицина университеті

ОҚШАУЛАНҒАН БАС-МИ ЖАРАҚАТТАРЫНЫҢ КЛИНИКАЛЫҚ, ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЙНЕСІ (ӘДЕБИ ШОЛУ)

Түйін: Бас-ми жарақаты (БМЖ) – ол, бас сүйектің, сонымен қатар сүйекшілік құрылымдардың: ми қабаты, ми тіні, мидың тамырларымен жүйке талшықтарының әртүрлі деңгейде механикалық зақымдануын айтатын жинақтаушы түсінік. Ресей елінде жыл сайын 600 мыңға жуық адам бас-ми жарақатын алады, солардың 50 мыңы қайтыс болса, тағыда 50 мыңы мүгедек болып қалады. Біздің мақалада бас-ми жарақаттарының эпидемиологиясының, этиологиясының мәселелеріне арналған әлемдік әдебиеттердің талдаулары берілген. Әлемнің дамыған елдерінде бас-ми жарақаттарынан болатын экономикалық және медициналық-әлеуметтік зардап бірінші орында тұр.

Түйінді сөздер: бас-ми жарақаттары (БМЖ), эпидемиология, БМЖ кездесу жиілігі.

G. Akhanov, Y. Uteyliiev, E. Dyusembekov, A.N. Nurbakyt, T. Popova

Kazakh Medical University of Continuous Education, Almaty

Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty

CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF AN ISOLATED CRANIOCEREBRAL TRAUMA (REVIEW)

Resume: Craniocerebral trauma (CT) is a collective concept that includes the different types and severity of mechanical damage to both the skull itself and the intracranial formations: meninges, brain tissues, cerebral vessels, cranial nerves. Annually in Russia craniocerebral trauma is received by about 600 thousand people, 50 thousand of them die, and another 50 thousand become official disabled. In this article, we present an analysis of world literature on the problems of etiology and epidemiology of CT. In developed countries of the world, economic and medico-social damage from craniocerebral trauma occupies the first place.

Keywords: craniocerebral trauma (CT), epidemiology, frequency of occurrence of CT.



УДК 616.718.42-001.513-089.819

А.П. Ахметов, К.С. Ахаев, Е.К. Хаумет, Ж.А. Тагаева

Клинико-диагностический центр Международного Казахско-Турецкого университета им. А.Ясауи, Туркестан, Казахстан

АРТРОСКОП АССИСТИРОВАННЫЙ ОСТЕОСИНТЕЗ ВНУТРИСУСТАВНЫХ ИМПРЕССИОННЫХ ПЕРЕЛОМОВ МЫШЦЕКОВ БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ

С 2014 по 2017г. пролечено 9 больных с закрытыми внутрисуставными переломами проксимального отдела большеберцовой кости, которым применен комбинированный способ лечения, включающий выполнение артроскопии с целью диагностики степени повреждения мягкотканых структур коленного сустава, коррекцию положения фрагментов большеберцовой кости под контролем артроскопии и последующим малоинвазивным остеосинтезом.

Ключевые слова: артроскопия, коленный сустав, внутрисуставные переломы.

Введение.

Внутрисуставные переломы проксимального эпиметафиза большеберцовой кости относятся к тяжелым травмам опорно-двигательного аппарата и составляют до 10 % всех внутрисуставных переломов, от 2 до 5 % среди всех переломов, до 30 % от всех травм нижних конечностей и до 60 % от травм суставов, что определяет актуальность проблемы лечения пострадавших данной категории [1, 2]. Среди костей, образующих коленный сустав, указанные переломы встречаются в 29,4 % случаев, превосходя по частоте в 5–6 раз переломы мыщелков бедренной кости – 5,2 % и уступая только переломам надколенника – 65,4 % [3,4]. Частота неудовлетворительных отдаленных анатомо-функциональных результатов лечения достигает 6–39 % [5], а к инвалидности приводит в 6 % [6].

Все внутрисуставные переломы со смещением отломков являются показанием к операции [7], хотя известно, что анатомическая репозиция не может быть стопроцентной из-за наличия дефекта хряща [8].

В большинстве случаев отработанные методики хирургического лечения имеют хороший отдаленный результат, однако по совокупности данных исследований, в среднем 35 % пациентов не могут вернуться к прежнему уровню физической активности, вследствие сохраняющейся ригидности параартикулярных тканей сустава и осложнений, связанных с несвоевременной диагностированными повреждениями внутрисуставных структур (комбинированные разрывы ПКС и менисков).

В последнее время при лечении пациентов свнутрисуставными переломами нашли широкое распространение артроскопически контролируемые и минимально инвазивные методы репозиции и остеосинтеза [9, 10].

В данном исследовании обобщен опыт остеосинтеза внутрисуставных импрессионных переломов мыщелков большеберцовой кости под контролем артроскопии, основанный на 9 операциях, проведенных в отделении травматологии КДЦ МКТУ им А.Ясауи.

Материалы и методы.

С 2014 по 2017 г. в травматологическом отделении КДЦ МКТУ имени А.Ясауи было выполнено оперативное лечение 9 больных в возрасте от 22 до 63 лет (9 наблюдений) с закрытыми внутрисуставными переломами проксимального отдела большеберцовой кости у которых для диагностики и оперативного лечения переломов мыщелков большеберцовой кости применялись рентгенография в 2-х проекциях, компьютерная томография с 3Dмоделированием, магнитно-резонансная томография артроскопия. Среди пострадавших мужчин было 6 (66,7%), женщин - 3 (33,3 %).

Как правило, все переломы данной локализации сочетались с повреждением мягкотканых структур коленного сустава. У всех 9 (100 %) больных выявлены сопутствующие повреждения хряща на мыщелках бедренной и большеберцовой костей, менисков — у 5 (55,6 %), крестообразных связок — у 2 (22,2 %), коллатеральных связок — у 2 (22,2 %) больных. По классификации Schatzker J., пациенты распределились следующим образом: переломы I типа – 4 пациентов, II типа – 3 пациентов, III типа – 1 пациент, IV типа – 1 пациента. Пациенты с V-VI

(межмыщелковым) типом перелома в исследование не включались. Стандартная обзорная рентгенография коленного сустава при внутрисуставных повреждениях является в большинстве случаев недостаточной, так как не отражает полноценную картину типа перелома и характера смещения отломков плато большеберцовой кости. Более информативными являются методы компьютерной и магнитно резонансной томографии, которые были применены во всех случаях.

Для проведения артроскопии коленного сустава использовались стандартная 30-градусная оптика, эндоскопическая стойка и артрошейвер (Karl Storz, Germany). Все манипуляции проводились с наложением турникета, под спинномозговой анестезией. Оперативные вмешательства выполнялись в два этапа. Первый - выполнение лечебно-диагностической артроскопии коленного сустава, второй - закрытая репозиция плато больше-берцовой кости под контролем артроскопа, малоинвазивный остеосинтез.

Особенности не прямой репозиции. В качестве способов реконструкции тибияльного плато использовались методы закрытой репозиции однозубыми костодержателями под комбинированным контролем электронооптического преобразователя и открытый метод репозиции, оба сопровождалась артроскопической ассистенцией.

Применение эндоскопической техники позволяет избежать артротомии для диагностики и лечения повреждений внутрисуставных структур. Так, при линейном переломе одного из мыщелков большеберцовой кости тип-1 после репозиции (шилом) под контролем артроскопа через проколы мягких тканей с помощью направителя осуществлялась фиксация отломка направляющими спицами и канюлированными компрессирующими винтами. При переломах мыщелков с центральной компрессией тип-2 и с импрессии суставной поверхности более 5 мм репозицию выполняли под артроскопическим контролем из внесуставного доступа, через канал, сформированный в основании мыщелка (фенестрация) с помощью направителя и спицы. Эlevation вдавленного фрагмента выполнялась специальными импакторами. Для заполнения костного дефекта применяли костный аутооттрансплантат с фиксацией его поддерживающими компрессирующими винтами.

При переломах типа-3 репозицию осевшей суставной части осуществляли из небольшого внесуставного разреза под основанием мыщелка, подрубая и поднимая осевшую часть единым блоком до уровня суставной поверхности под контролем артроскопа, с последующей костной пластикой образовавшегося дефекта и остеосинтезом Т-образными пластинами, канюлированными компрессирующими винтами. Дефект губчатого вещества мыщелка восполнялся костными аутооттрансплантатами.

При переломах межмыщелкового возвышения выполнялся П-образный шов с помощью тибияльного направителя из набора для реконструкции ПКС.

При отсутствующих повреждениях менисков выполнялись парциальные резекции, а при паракапсулярных продольных разрывах в кровоснабжаемой зоне рефиксация мениска с помощью шва. Реконструкция связочного аппарата в связи с ее травматичностью и технической сложностью в остром периоде не производилась.



Результаты и обсуждение.

Все случаи хирургического лечения мыщелковых переломов большеберцовой кости в дальнейшем отслеживались на базе КДЦ МКТУ.

Повреждения коленного сустава при внутрисуставных переломах многообразны и комплексное предоперационное обследование пациентов включающее не только стандартного рентгенологического обследования, но и применение КТ и МРТ позволяет определить тип перелома и степень сопутствующих повреждений.

Отдаленные (более 1 года) результаты лечения изучены у 9 больных. У 8(88,9 %) больных хорошие, у 1(11,1 %) удовлетворительные, неудовлетворительные результаты не было.

В данной группе учитывались следующие критерии: средняя физическая активность в раннем послеоперационном периоде; восстановление полной амплитуды движений коленного сустава; степень выраженности остаточного болевого синдрома; изменение стереотипа ходьбы.

Ведение больных в послеоперационном периоде осуществлялось по реабилитационной программе. Стабильный остеосинтез позволял не применять гипсовую иммобилизацию. Ортезы использовали сроком до 4 недель с дозированной нагрузкой на конечность при

многооскольчатых переломах, и при повреждениях сумочно-связочного аппарата коленного сустава.

Выводы.

Выполнение диагностической артроскопии при лечении пациентов с закрытыми внутрисуставными переломами проксимального отдела большеберцовой кости позволяет в 100 % случаев выявить степень повреждения плато большеберцовой кости и устранить сопутствующую патологию мягкотканного компонента коленного сустава, при этом не было необходимости в повторных операциях по поводу не диагностированных внутрисуставных повреждений.

Комбинированная методика лечения закрытых переломов плато большеберцовой кости позволяет производить более точную репозицию отломков, визуального контроля каждого этапа репозиции перелома по сравнению со всеми существующими методиками лечения данной патологии.

Применения комбинированного способа лечения, малоинвазивного остеосинтеза с современными металлоконструкциями под контролем артроскопии в зависимости от типа перелома, позволило улучшить анатомо-функциональные результаты лечения, уменьшить риск инфекционных осложнений, сократить сроки стационарного и реабилитационного периода и повысить косметический эффект операций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Кузина И.Р. Роль магнитно-резонансной томографии в выявлении «скрытых» внутрисуставных переломов коленного сустава // Новые технологии в медицине : тез. науч.-практ. конф. – Курган: 2000. - С. 151-153.
- 2 French B., Tornetta P. 3rd. High-energy tibial shaft fractures // Orthop. Clin. North Am. - 2002. - Vol. 33., №1. - P. 211-230.
- 3 Хирургическое лечение переломов мыщелков большеберцовой кости / В.М. Шаповалов, В.В. Хоминцев, О.В. Рикун, Р.В. Гладков // Травматология и ортопедия России. - 2011. - №1. - С. 53-60.
- 4 AOSSM URL: <http://www.sportsmed.org/AOSSMIMIS/members/downloads/research/IKDCEnglishUS>
- 5 Schatzker J., Tile M. The rationale of operative fracture care. - Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag, 1987. - P. 279-295.
- 6 Barei D.P., Nork S.E., Mills W.J., Henley M.B., Benirschke S.K. Complications associated with internal fixation of high-energy bicondylar tibial plateau fractures utilizing a two-incision technique // J. Orthop. Trauma. - 2004. - Vol. 18., №10. - P. 649-657.
- 7 Комиссарова И. Е., Кулик В. И. Основные принципы лечения переломов мыщелков большеберцовой кости // Диагностика и лечение повреждений крупных суставов : сб. науч. тр. - СПб.: 1991. - С. 106-110.
- 8 Fowble C. D., Zimmer J. W., Schepsis A. A. The role of arthroscopy in the assessment and treatment of tibial plateau fractures // Arthroscopy. - 1993. - Vol. 9., №5. - P. 584-590.
- 9 Медведчиков А.Е., Жиленко В.Ю., Ортнер А.А., Буров Е.В. Артроскопический опыт лечения внутрисуставных переломов проксимального эпиметафиза большеберцовой кости // Успехи современного естествознания. – 2015. – №9(1). – С. 60-65.
- 10 Arthroscopically assisted treatment for Schatzker type I-V tibial plateau fractures // Chin. J. Traumatol. - 2008. - Vol. 11., №5. - P. 288-292.

А.П. Ахметов, Қ.С. Ахаев, Е.Қ. Хаумет, Ж.А. Тағаяева

А. Яссауи атындағы Халықаралық Қазақ-Түрік университетінің клиника-диагностикалық орталығы, Түркістан, Қазақстан

АСЫҚТЫ ЖІЛІК АЙДАРШЫҚТАРЫНЫҢ БУЫНШІЛІК ИМПРЕССИЯЛЫҚ СЫНЫҚТАРЫНА АРТРОСКОППЕН АССИСТИРЛЕНГЕН ОСТЕОСИНТЕЗ ЖАСАУ

Түйін: 2014-2017 жылдар аралығында асықты жіліктің проксимальды бөлігі айдаршықтарының буынішілік сынықтарына байланысты ем қабылдаған 9 науқасқа артроскопия жасау арқылы тізе буынының жұмсақ тіндік құрылымдарының зақымдалу дәрежесі анықталып және артроскоптың көмегімен асықты жілік фрагменттерін орнына қойып, аз инвазивті остеосинтез жасау арқылы комбинирленген емдеу әдісі қолданылған.

Түйінді сөздер: артроскопия, тізе буыны, буынішілік сынықтар.

A.P. Akhmetov, K.S. Akhaev, Y.K. Khaumet, Zh.A. Tagayeva

Clinical-diagnostic centre of International Kazak-Turkish University named after A.Yassawi, Turkistan, Kazakhstan

OSTEOSYNTHESIS OF INTRA-ARTICULAR IMPRESSION FRACTURES OF THE TIBIA UNDER THE CONTROL OF ARTHROSCOPY

Resume: 9 patients with closed intraarticular fractures of proximal tibia have been treated within the period of 2014-2017 using a combined method of treatment, which consists in arthroscopy performing for the purpose to diagnose the degree of damaging the knee soft tissue structures, in correction of tibial fragment position under arthroscopy control and subsequent application of the mini invasive osteosynthesis.

Keywords: arthroscopy, the knee (joint), intraarticular fractures.



А.Е. Нурпенсова

Медицинский центр «DADI», г. Алматы

НЕДЕРЖАНИЕ МОЧИ: ОБНОВЛЕННЫЕ ОБОБЩЕННЫЕ ДАННЫЕ ПО ПРОБЛЕМЕ

Недержание мочи является распространенной патологией, которое оказывает значительное влияние на качество жизни. С возрастом распространение недержания мочи прогрессивно растет и составляет 7%, 17%, 23% и 32% в возрастных группах 20-39 лет, 40-59 лет, 60-79 лет и старше 80 лет соответственно. Недержание может быть результатом дисфункции мочевого пузыря, дисфункции сфинктера или их сочетания. Целью данной обзорной статьи являлось отражение обновленных данных по проблеме в целом, ее диагностике и лечению.

Ключевые слова: недержание мочи

Актуальность. Согласно определениям многих авторов, недержание мочи (НМ) характеризуется как любая непроизвольная или аномальная потеря мочи. Недержание мочи является распространенной патологией, которое оказывает значительное влияние на качество жизни (QoL). Международное общество по удержанию (The International Continence Society) определяет НМ, как жалобу на любую непроизвольную утечку мочи, и которая является социальной или гигиенической проблемой [1].

Так, по расчетам Norton P. и соавторов, к 2018 году недержание мочи должно встречаться у 423 миллионов человек [2]. С возрастом распространение недержания мочи прогрессивно растет и составляет 7%, 17%, 23% и 32% в возрастных группах 20-39 лет, 40-59 лет, 60-79 лет и старше 80 лет соответственно [2]. Не стоит забывать и тот факт, что данные цифры являются предположительными, так как большинство женщин не сообщают о данной проблеме лечащим врачам [3].

Недержание мочи у пожилых людей становится все более актуальной медицинской и социально-экономической проблемой. Причинами являются демографические тенденции и увеличение числа пациентов с хроническими заболеваниями, такими как диабет, болезнь Паркинсона и деменции (такие как болезнь Альцгеймера). Люди, страдающие недержанием мочи, несут огромное психологическое бремя, данная патология влияет на качество жизни людей (и может привести, например, к депрессии, падениям, социальной изоляции, госпитализации или госпитализации в дома престарелых) и даже смертности людей.

Существует несколько различных причин, которые лежат в основе симптома недержания. Простыми словами, недержание может быть результатом дисфункции мочевого пузыря, дисфункции сфинктера или их сочетания. Во многих крупных исследованиях, в которых сообщается о распространенности недержания у конкретных возрастных групп населения, не отмечаются типы или причины недержания. В большинстве исследований анкеты-опросники являются основным инструментом оценки наличия недержания. В этих исследованиях часто бывает трудно, если не невозможно определить причину недержания. Даже когда пациентов спрашивают о конкретных симптомах, необходимо полагаться на субъективную отчетность.

Достаточно часто недержание мочи происходит из-за недостаточного механизма сфинктера на выходе из мочевого пузыря. Диагноз подтверждается непроизвольной потерей мочи в результате пассивного увеличения внутрипузырного давления из-за физических стимулов, таких как кашель, чихание или напряжение мышц живота в отсутствие сокращений детрузора во время уродинамического исследования.

Потеря мочи при гиперактивном мочевом пузыре распространена у пожилых людей и характеризуется симптомами немедленного мочеиспускания. Предполагаемые причины такой нарушенной функции мочевого пузыря включают непроизвольные сокращения детрузора, которые опосредуются мускариновыми рецепторами, которые могут

быть активированы даже во время фазы наполнения. Структурные изменения в мочевом пузыре с утратой эластичности детрузора вызваны коллагеновой реструктуризацией.

Также важно отметить, что диабет связан с повышенным риском развития недержания мочи. Распространенность диабета возросла в последние годы. Риск увеличивается в тандеме с количеством лет, на протяжении которых у пациента был диабет, а риск серьезных симптомов недержания почти в два раза выше, чем у пациентов без диабета 2 типа [4]. Уродинамические исследования у пожилых людей с диабетом типа 2 показали патологические данные у 79% мужчин и 59% женщин (снижение сенсорных рефлексов, гиперконтрактность детрузора, остаточная моча, увеличение емкости мочевого пузыря) [5]. В дополнение к центральным и периферическим полинейропатическим изменениям в развитии недержания мочи возникают различные функциональные нарушения, связанные с диабетом:

1. Изменение сенсорного рефлекса вследствие полинейропатии;
2. Снижение подвижности вследствие диабетической стопы;
3. Нарушение зрения вследствие диабетической ретинопатии;
4. Изменения в потреблении жидкости из-за диабетической нефропатии.

Диагностические критерии. У большинства пожилых людей с недержанием, неинвазивная диагностическая оценка может быть использована для постановки диагноза, если подозреваются основные функциональные нарушения, и могут быть применены консервативные терапевтические подходы. На основе детальной истории болезни, дневника приема жидкости и мочеиспускания, который хранится в течение двух дней, клиническое обследование, общий анализ мочи (экспресс-тест) и измерение остаточной мочи после преднамеренного мочеиспускания можно оценить функцию мочевого пузыря.

Если описанная диагностическая оценка не дает убедительной оценки ситуации или если консервативное лечение не удалось, следует провести более обширные диагностические тесты, если это приемлемо для пациента и до тех пор, пока не ожидается положительный терапевтический подход. Урофлоуметрия с последующим измерением остаточной мочи позволяет сделать выводы об уровне патологии. Перинеальный сонографический и эндоскопический осмотр нижних мочевых путей и гинекологическое обследование у женщин составляют следующий шаг на диагностической лестнице. Уродинамическое обследование всегда необходимо, если оно может повлиять на лечение пациента, если первичное лечение оставалось неудачным или планируется хирургическое вмешательство.

Консервативное лечение. Физические упражнения важны для пожилых пациентов, в дополнение к медикаментозному лечению, которое учитывает риски и побочные эффекты. Кокрановский обзор 13 рандомизированных исследований, в том числе 714 женщин, исследовал ценность упражнений для укрепления мышц таза по сравнению с плацебо у женщин со стрессовым недержанием мочи. Вероятность



восстановления удержания была увеличена в 17 раз в группе, выполняющей упражнения, причем увеличение было статистически значимым [6] (уровень доказательности 1А).

Эти терапевтические меры должны быть индивидуально адаптированы, принимая во внимание мобильность, мотивацию и когнитивную компетентность пациентов. Наибольшие успехи были достигнуты благодаря профессиональному уходу и терапевтическому обучению. Следует всегда учитывать сочетание лекарственной терапии и поведенческой терапии. Активные меры, такие как функциональные упражнения для тазового дна, поддерживаются пассивными процедурами, такими как электротерапия. Методы релаксации также могут помочь уменьшить urgency мочеиспускания. Магнитная стимуляция лечения может быть полезным дополнением к упражнениям для укрепления мышц тазового дна.

В Республике Казахстан доступны различные антихолинергические препараты для лечения недержания мочи или симптомов urgency мочеиспускания, чьи профили селективности отчасти отличаются. Данные *in vitro* показали, что пропиверин, толтеродин, фезотеродин и хлорид троспия имеют четкое сродство ко всем типам мускариновых рецепторов. Дарифенацин и солифенацин относительно селективны для рецепторов М3. Все доступные вещества значительно эффективны против основных симптомов гиперактивного мочевого пузыря и недержания мочи (уровень доказательности 1А).

Решающим элементом в плане неврологических побочных эффектов, помимо прохождения гематоэнцефалического барьера, является относительное сродство антихолинергических препаратов к рецептору М1, в то время как блокирование рецепторов М3 в гладких мышцах детрузора является основным моментом для достижения клинической эффективности.

Не так давно получил лицензию на лечение стрессового недержания мочи антидепрессант Дулоксетин. Эффективность и переносимость дулоксетина при недержании подтверждена в 4 рандомизированных, плацебо-контролируемых, двойных слепых исследованиях, которые включали более 1900 пациентов [7] (уровень доказательности 2А). Ежедневное потребление дулоксетина (2x40 мг) значительно уменьшало количество эпизодов недержания, более чем на 50%. Механизм действия основан на стимуляции моторных нейронов пулендального нерва. Дулоксетин усиливает сократительную способность сфинктера, не нарушая скоординированную функцию мочевого пузыря и мочеиспускательного канала. Основным побочным эффектом была тошнота, которая затронула около 25% пациентов в исследовании. Повышение дозы с течением

времени предназначено для противодействия тошноте. У пожилых пациентов дулоксетин назначается редко.

Хирургическое лечение. К данным методикам прибегают при неэффективности консервативных мер, либо при патологии сфинктера.

У мужчин трансуретральная резекция предстательной железы (ТУР) является безопасным и успешным вмешательством для снижения симптомов недержания мочи у пациентов с доброкачественной гиперплазией предстательной железы (ДГПЖ) и симптомами нижних мочевых путей (СНМП), при которых лечение лекарственными препаратами недостаточно эффективно (блокаторы альфа-рецепторов, антимускариновые препараты, ингибиторы 5-альфа-редуктазы). В распоряжении хирурга имеются многочисленные минимально инвазивные альтернативные методы, которые также приводят к значительному снижению симптомов (трансуретральная микроволновая термотерапия, трансуретральная иголецная абляция, и др.).

Свободная от растяжения вагинальная лента (TVT), описанная Ульмстеном, и модифицированная модель - трансобтурационная лента, представляют собой минимально инвазивные терапевтические подходы у женщин со стрессовым недержанием мочи и могут использоваться у пожилых пациентов. Долгосрочные результаты метода TVT в течение 11 лет показали постоянный коэффициент удержания более 80%; этот метод, таким образом, сопоставим с открытой кольпопексией Берча [8] (уровень доказательности 2А).

Выводы. Недержание мочи как признак нарушения функции мочевого пузыря широко распространено у пожилых людей и создает тяжелое бремя для пациентов и их социальной жизни. Неинвазивная диагностическая оценка может дать исходные указания относительно того, какое лечение может быть показано.

Тяжелые случаи и те пациенты, болезнь которых не поддается лечению, должны быть осмотрены инвазивно. Хирургическое вмешательство среди пожилых пациентов должно быть рекомендовано, если общее состояние пациента таково, что они могут перенести хирургическое вмешательство, если у пациента имеется стрессовое недержание мочи или смешанное недержание, и если консервативные терапевтические подходы уменьшают симптомы до недостаточной степени.

Лечение симптоматического гиперактивного мочевого пузыря у пожилых пациентов заключается в применении антихолинергических средств. Доступные вещества различаются в зависимости от их сродства к мускариновым рецепторам М1-М5 с точки зрения их фармакокинетических и фармакодинамических свойств.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Abrams P, Andersson KE, Birder L, Brubaker L, Cardozo L, Chapple C, et al. Fourth international consultation on incontinence recommendations of the international scientific committee: Evaluation and treatment of urinary incontinence, pelvic organ prolapse, and fecal incontinence // *Neurourol Urodyn.* – 2010. - №29. – P. 213–240.
- 2 Norton P, Brubaker L. Urinary incontinence in women // *Lancet.* – 2006. - №367. – P. 57–67.
- 3 Limpawattana P, Kongbunkiat K, Sawanyawisuth K, Sribenjalux W. Help-seeking behaviour for urinary incontinence: Experience from a university community // *Int J UrolNurs.* – 2015. - №9. – P. 143–148
- 4 Markland AD, Richter HE, Kenton KS, Wai C, Nager CW, Kraus SR, et al. Associated factors and the impact of fecal incontinence in women with urge urinary incontinence: From the urinary incontinence treatment network's behavior enhances drug reduction of incontinence study // *Am J ObstetGynecol.* – 2009. - №200. – P. 424–431.
- 5 Danforth KN, Townsend MK, Lifford K, et al. Risk factors for urinary incontinence among middle-aged women // *Am J Obstet Gynecol.* – 2006. - №194(2). – P. 339–345.
- 6 Jiang K, Novi JM, Darnell S, Arya LA. Exercise and urinary incontinence in women // *Obstet Gynecol Surv.* – 2004. - №59. – P. 717–721.
- 7 Millard RJ, Moore K, Rencken R, et al. Duloxetine vs placebo in the treatment of stress urinary incontinence: a four-continent randomized clinical trial // *BJU Int.* – 2004. - №93. – P. 311–318.
- 8 Dmochowski RR, Blaivas JM, Gormley EA, et al. Update of AUA guideline on the surgical management of female stress urinary incontinence // *J Urol.* – 2010. - №183. – P. 1906–1914.



А.Е. Нурпеисова

«DADI» медицина орталығы, Алматы қ.

ЗӘРДІҢ ҰСТАЛМАУЫ: МӘСЕЛЕ ЖАЙЛЫ ЖАЛПЫ ЖАҢАРТЫЛҒАН МӘЛІМЕТТЕР

Түйін: Зәрдің ұсталмауы кең таралған патология болып табылады, және де өмір сапасына маңызды әсер етеді. Жас келген сайын зәр ұсталмауы прогрессивті түрде өседі де, 20-39 жас, 40-59 жас, 60-79 жас және 80 жастан жоғары группаларда, сәйкесінше 7%, 17%, 23% және 32% құрайды. Бұл проблема қуықтың немесе сфинктердің дұрыс жұмыс жасамауынан болуы мүмкін. Бұл мақаланың мақсаты жаңарған мәліметтерді көрсету болып табылады.

Түйінді сөздер: Зәрдің ұсталмауы

A.E. Nurpeisova

Medical Center «DADI», Almaty

URINARY INCONTINENCE: UPDATED GENERALIZED DATA OF THE PROBLEM

Resume: Urinary incontinence is a common pathology that has a significant impact on the quality of life. With age, the incidence of urinary incontinence progressively increases and is 7%, 17%, 23% and 32% in the age groups 20-39 years, 40-59 years, 60-79 years and over 80 years, respectively. Incontinence can be the result of bladder dysfunction, sphincter dysfunction or a combination of them. The purpose of this review was to reflect updated data on the problem as a whole, its diagnosis and treatment.

Keywords: urinary incontinence.



ФТИЗИАТРИЯ И ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИЯ PHTHISIATRY AND PHTHISIOPULMONOLOGY

УДК 616-00

А.Ю. Акпарова¹, М.Т. Абишев², Л.Б. Едубаева¹, Р.И. Берсимбай¹

¹Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, г. Астана, Казахстан

²Городская больница №2, г. Астана

СИНДРОМ ПЕРЕКРЕСТА БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ: МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ, ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ТАРГЕТНОЙ ТЕРАПИИ

Синдром перекреста бронхиальной астмы и хронической обструктивной болезни легких (СПБАХ) в последние годы вызывает особый интерес у клиницистов и исследователей в связи с тяжелым течением, частыми обострениями и резистентностью к терапии. В обзоре представлено современное определение патологии, патогенез с характеристикой воспалительного процесса, новые биологические маркеры, лечебная тактика после установления трех фенотипов: бронхиальная астма с нейтрофильным воспалением дыхательных путей, хроническая обструктивная болезнь легких с преимущественно эозинофильным воспалением и бронхиальная астма с необратимой бронхиальной обструкцией и слабо выраженным воспалительным процессом.

Ключевые слова: синдром перекреста бронхиальной астмы и хронической обструктивной болезни легких, бронхиальная астма, хроническая обструктивная болезнь легких

Бронхиальная астма (БА) и хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) - широко распространенные глобальные заболевания, характеризующиеся обструкцией дыхательных путей, которая при БА имеет высокую вариабельность, а при ХОБЛ частично обратима и/или необратима. Наличие признаков обеих патологий у некоторых больных послужило основанием для выделения отдельного состояния - синдрома перекреста БА и ХОБЛ (СПБАХ) [1]. У больных с ранее поставленным диагнозом БА СПБАХ диагностируется в 29% случаев при наличии у них хронического бронхита и/или ухудшения диффузионной способности легких по монооксиду углерода [2]. Распространенность СПБАХ у больных ХОБЛ варьирует в зависимости от диагностических критериев от 2,1 до 55% [3]. Больные с синдромом перекреста БА и ХОБЛ отличаются частыми обострениями, низким качеством жизни, быстрым ухудшением функции внешнего дыхания и высокой смертностью [4, 5, 6]. Для данной категории больных характерна высокая частота обращений за неотложной помощью и частая госпитализация в отделения интенсивной терапии. Кроме того, расходы здравоохранения на таких больных почти вдвое превышают расходы на больных БА. Неблагоприятная динамика заболеваемости и тяжелые формы синдрома перекреста БА и ХОБЛ, нерешенная ситуация с его дифференциальной диагностикой, устойчивостью к терапии, рост смертности обуславливают его медицинскую и социальную значимость [7].

Целью обзора является обобщение достижений в изучении механизмов развития синдрома перекреста БА и ХОБЛ с выделением диагностических маркеров и мишеней для целенаправленной терапии.

Определение.

В настоящее время нет четкого определения СПБАХ, поскольку неясно, является ли он отдельной нозологической единицей или все-таки это промежуточный фенотип, объединяющий два заболевания [8]. Первоначально СПБАХ определялся как синдром повышенной вариабельности воздушного потока в сочетании с не полностью обратимой обструкцией дыхательных путей [9]. При синдроме перекреста присутствует постоянное ограничение воздушного потока с наличием признаков, характерных для БА, и для ХОБЛ [10].

Патогенез

В 1961 году Орие и Шлютер [1] предложили парадигму, или, как позже ее стали называть, «голландскую гипотезу», в которой БА и ХОБЛ имеют общее происхождение с различиями, объясняемыми уникальными индивидуальными особенностями, такими как генетические факторы, пол, возраст и воздействие окружающей среды,

включающее табакокурение, загрязнение воздуха поллютантами, использование биомассы для отопления помещений, сопутствующие заболевания легких и инфекции. Несмотря на длительность существования этой парадигмы, она продолжает активно оспариваться [10, 11]. В целом, «голландская гипотеза» утверждает, что БА и ХОБЛ являются одним заболеванием с диффузной обструкцией дыхательных путей, называемым авторами гипотезы «хронической неспецифической болезнью легких». С другой стороны, «британская гипотеза» поддерживает разное происхождение БА и ХОБЛ, подтверждаемое различиями в воспалительном профиле, генетическом полиморфизме, клиническом течении и ответе на терапию [10, 11].

В настоящее время предполагается, что синдром перекреста БА и ХОБЛ возникает в результате взаимодействия генетических, патологических и функциональных эффектов БА и ХОБЛ [5].

В патогенезе ХОБЛ особое внимание уделяется Th1-типу иммунного ответа и активации нейтрофильного воспалительного процесса в дыхательных путях [12]. Недавно Кристенсен и коллеги обнаружили экспрессию 100 ключевых генов, ответственных за Th2-воспалительный ответ, в эпителиальных клетках дыхательных путей больных ХОБЛ [13]. Примерно у 5% курильщиков с ХОБЛ выявлена высокая степень экспрессии генов Th2, которая была связана с увеличением количества эозинофилов в сыворотке и тканях, повышением ответа на бронходилататоры и значительным уменьшением легочной гипервентиляции после лечения ингаляционными кортикостероидами. Высокий уровень экспрессии генов Th2-типа иммунного ответа также в значительной степени коррелировал с генной экспрессией маркера тучных клеток СРА3 и эозинофильной хемотаксической молекулой ССЛ [14]. Соответствует ли это уникальному эндотипу ХОБЛ или генной экспрессии СПБАХ пока неясно.

Гебре и коллеги продемонстрировали возможность определения разных типов воспаления у больных БА и ХОБЛ при исследовании мокроты. У больных тяжелой БА и ХОБЛ были идентифицированы три кластера цитокинов: БА с высоким Th2- и эозинофильным воспалением, БА и ХОБЛ с преобладанием нейтрофилов в мокроте и ХОБЛ с преимущественно эозинофильным воспалением [15].

Известно, что табакокурение у больных ХОБЛ встречается в 80-90% случаев. Среди больных БА курильщиков около 25% [16] и по сравнению с не курящими больными БА они имеют значительно больший риск развития персистирующей обструкции дыхательных путей и СПБАХ [17, 18].

Взаимодействие хронического воздействия сигаретного дыма или продуктов сгорания биомассы и наличие БА способствуют выраженной обструкции дыхательных путей



[19] - важной особенностью СПБАХ. Курение сигарет может изменить воспаление дыхательных путей при БА с эозинофильного на нейтрофильное с повышением CD8+ клеток, наблюдаемое при ХОБЛ [20]. Этот процесс, возможно, опосредован IL-6, IL-8 и IL-17A, которые вовлечены в хемотаксис нейтрофилов у курильщиков с БА [21]. Кроме того, курение может индуцировать пролиферацию CD8+ клеток в дыхательных путях астматиков [22]. Исследования показали, что количество нейтрофилов и CD8+ клеток хорошо коррелирует с увеличением обструкции дыхательных путей [23]. Повышение CD8+ Т-клеток, в частности, может привести к более быстрому снижению функции легких [23], а также к неполной обратимости обструкции воздушного потока [24]. У курильщиков с БА наблюдается большее количество бокаловидных и тучных клеток, меньшее количество эозинофилов и более выраженный эпителиальный слой, по сравнению с некурящими астматиками [25]. Кроме того, известно, что СПБАХ чаще встречается у пожилых людей [8]. Это может быть связано с более длительным воздействием экологических факторов, таких как загрязнение атмосферы и табачный дым, антигены или с возрастными физиологическими изменениями легких [26].

Ранее существовало мнение, что нижние дыхательные пути у астматиков стерильные. В последние годы по этому вопросу получены противоречивые данные. [27]. В нижних дыхательных путях больных БА была обнаружена *Moraxella catarrhalis*, а также представители рода *Naemophilus* и *Streptococcus* [28]. Колонизация этими видами бактерий была ассоциирована с изменением содержания нейтрофилов в мокроте и ухудшением состояния больных. Обнаружено, что сочетание инфицированности *H. influenzae* с аллергическими заболеваниями дыхательных путей может активировать Th17-иммунный ответ, который стимулирует развитие БА с нейтрофильным воспалением [29]. Кроме того, инфекционные факторы и курение вызывают повышение нейтрофилов в бронхо-альвеолярном лаваже больных БА за счет активации фосфатидилинозитол-3-киназы (PI3K) [30], играющей важную роль в хемотаксисе нейтрофилов [31]. Таким образом, предполагается, что персистирующая инфекция дыхательных путей способствует формированию «нейтрофильной» бронхиальной астмы [32].

Установлено, что патологические структурные изменения в мелких дыхательных путях способствуют фенотипическому перекресту между БА и ХОБЛ [33]. Эмфизема, гипервентиляция и потеря эластичности легочной ткани – основные проявления ХОБЛ, но они также могут встречаться и при поздних стадиях тяжелой БА.

БА и ХОБЛ имеют общие особенности морфологии эпителиального слоя: метаплазию кубических клеток и плоскоклеточную метаплазию. Ретикулярный базальный слой у больных ХОБЛ с астаподобными симптомами имеет более толстую основную мембрану, чем больные ХОБЛ без этих признаков. При ХОБЛ увеличено количество гладких мышц дыхательных путей, но оно менее выражено, чем при БА. [34] Повторяющиеся обострения БА индуцируют бронхиальное воспаление с активацией протеаз, таких как нейтрофильная эластаза, кателсин G и матричные металлопротеазы (ММП), которые разрушают легочную паренхиму [35]. Исследование *in vitro* показало действие IL-13 в качестве мощного супрессора экспрессии мРНК эластина через путь, включающий секрецию ММП-1 и ММП-2 [36]. В более поздних стадиях БА, таким образом, начинает формироваться эмфизема, трансформирующая БА в СПБАХ.

Диагностика.

Клинически СПБАХ обычно соответствует астматикам-курильщикам, у которых развивается не полностью обратимая обструкция дыхательных путей, однако, если в анамнезе нет БА, диагноз СПБАХ может быть затруднен из-за отсутствия конкретных биомаркеров. Во многих случаях постановка диагноза СПБАХ требует комплексного подхода, включающего анализ клинических проявлений, спирометрию с проведением бронходилатационного теста, идентификацию эозинофильного воспаления, определение легочных объемов, оценку диффузионной способности

монооксида углерода и, в некоторых случаях, компьютерную томографию [37].

Многие исследования определяют СПБАХ как фенотип ХОБЛ. Повышенная обратимость дыхательных путей у больных ХОБЛ является одним из ключевых дифференциальных аспектов индивидуумов со СПБАХ, но он может ввести в заблуждение, если принимать во внимание только этот признак. У более 50% больных ХОБЛ от средней до крайне тяжелой степени тяжести в клинических испытаниях UPLIFT этот критерий часто встречался при проведении бронходилатационного теста [38]. Кроме того, бронхиальная гиперреактивность наблюдается примерно в 10-20% случаев от общей популяции и показано, что она является фактором риска развития БА и ХОБЛ [39]. У больных БА или ХОБЛ более тяжелая бронхиальная гиперреактивность была связана с более тяжелыми симптомами и более быстрым снижением ОФВ1 (объем форсированного выдоха за 1 секунду) [40]. Однако больные ХОБЛ без значимых сопутствующих заболеваний с высоким уровнем обратимости бронхов показали более лучшие клинические показатели в долгосрочном периоде [41]. Эти противоречивые результаты подчеркивают необходимость специализированного подхода к диагностике и оценке больных СПБАХ.

Возможно, наиболее важной диагностической особенностью СПБАХ при ХОБЛ является наличие эозинофилии мокроты. Воспаление у больных БА считается преимущественно эозинофильным и опосредуется CD4+ Т-лимфоцитами, тогда как при ХОБЛ оно нейтрофильное и связано с CD8+ клетками. Папи и коллеги [42] наблюдали, что содержание эозинофилов в крови и мокроте было значительно выше у больных со стабильной ХОБЛ с частичной обратимостью ограничения воздушного потока по сравнению с больными ХОБЛ без бронхиальной обратимости. Поскольку исследование эозинофилии мокроты обычно не проводится в клинической практике, были определены косвенные маркеры этого типа воспаления. Чоу и коллеги [43] продемонстрировали более высокие уровни выдыхаемой окиси азота (NO) у больных ХОБЛ и эозинофильным воспалением дыхательных путей (> 3% эозинофилов в индуцированной мокроте). Интересно, что у больных ХОБЛ с периферическим эозинофильным воспалением, получающими ингаляционные глюкокортикостероиды (ИГКС), наблюдается менее выраженное обострение, чем у больных с низким уровнем эозинофилии крови [44].

В настоящее время при СПБАХ изучаются возможные биомаркеры плазмы и мокроты. Ивамото и коллеги [45] исследовали четыре потенциальных биомаркера ХОБЛ (белок поверхностного активного вещества А (surfactant protein A - SP-A), растворимый рецептор для конечных продуктов гликирования (the soluble form of receptor for advanced glycation end - sRAGE), миелопероксидаза (myeloperoxidase - MPO) и липокалин, связанный с нейтрофильной желатиназой (neutrophil gelatinase-associated lipocalin - NGAL)). По сравнению с больными БА МРО мокроты и SP-A плазмы были значительно повышены при СПБАХ, тогда как NGAL мокроты был увеличен у больных СПБАХ по сравнению с больными ХОБЛ. Фу и коллеги [46] исследовали уровни системных маркеров воспаления и IL-6 у больных БА, ХОБЛ и СПБАХ и выявили потенциальные клинические характеристики, которые были связаны с этими биомаркерами. Они обнаружили высокую распространенность системного воспаления у пожилых людей со СПБАХ и повышенный IL-6 по сравнению с больными БА. Было показано, что возраст, коморбидный индекс Чарлсона и IL-6 независимо были связаны со СПБАХ, тогда как IL-6 ассоциировался с обструкцией воздушного потока и сердечно-сосудистыми заболеваниями, предполагая, что он может участвовать в этих двух процессах и поэтому может быть независимой целью лечения [46].

Наследственные детерминанты также активно изучаются при СПБАХ. Генетический анализ больных ХОБЛ выявил несколько вариантов, связанных со СПБАХ, которые могут рассматриваться как факторы риска заболевания [47]. Как было сказано выше, Кристенсен и коллеги [13] исследовали



экспрессию генов, ассоциированных с БА, в подгруппе больных ХОБЛ. Экспрессия генов Th2-иммунного ответа, которые коррелировали с клиническими характеристиками Th2-воспаления у больных БА, обнаружена приблизительно у 20% больных ХОБЛ. Затем была изучена связь исследуемых генов с клиническими параметрами в группе GLUCOLD (Groningen and Leiden Universities Corticosteroids in Obstructive Lung Disease) больных ХОБЛ. Экспрессия генов, ассоциированных с Th2-ответом, была в значительной степени связана с увеличением количества эозинофилов в тканях, повышением процента сывороточных эозинофилов и повышением бронхолитического ответа. Интересно, что более высокая экспрессия была связана с большим снижением гипервентиляции после лечения ИГКС (с или без β2-агонистов длительного действия) по сравнению с плацебо в течение 30 месяцев [13]. Однако, хотя и были получены многообещающие результаты, на сегодняшний день эти методы пока не используются в качестве диагностического инструмента в лечебных учреждениях и не нашли своего широкого применения в клинической практике.

Возможные терапевтические подходы

В совместном проекте GINA и GOLD «Диагностика заболеваний с хронической обструкцией дыхательных путей: бронхиальная астма, ХОБЛ и БА-ХОБЛ перекрестный синдром» [9] предлагается начинать лечение СПБАХ как БА.

Этот подход включает ИГКС (в низких или средних дозах в зависимости от симптомов). Обычно так же добавляются β2-агонисты длительного действия и/или пролонгированные антагонисты мускариновых рецепторов или их сочетание с ИГКС. Следует отметить, если имеются признаки БА, не рекомендуется лечение β2-агонистами без ИГКС. Всем больным с хронической бронхиальной обструкцией рекомендуется отказ от курения, лечение коморбидных состояний, физическая активность, пульмонологическая реабилитация и вакцинация.

Гетерогенность СПБАХ, связанная с его патофизиологией, подразумевает, что один терапевтический подход нельзя применять ко всем больным СПБАХ. В частности, было предложено три фенотипа СПБАХ [48], которые необходимо установить перед началом терапии: «эозинофильная» ХОБЛ (высокое Th2-воспаление), «нейтрофильная» БА (низкое Th2-воспаление) и «невоспалительная» БА с необратимой бронхиальной обструкцией. Необходимым условием реализации этой стратегии является совершенствование методологии и стандартизация цитологического анализа мокроты. На рисунке 1 представлены терапевтические подходы к лечению СПБАХ в зависимости от трех возможных фенотипов. Эти варианты терапии могли бы обеспечить алгоритм таргетного лечения СПБАХ, связанного с патофизиологией заболевания.

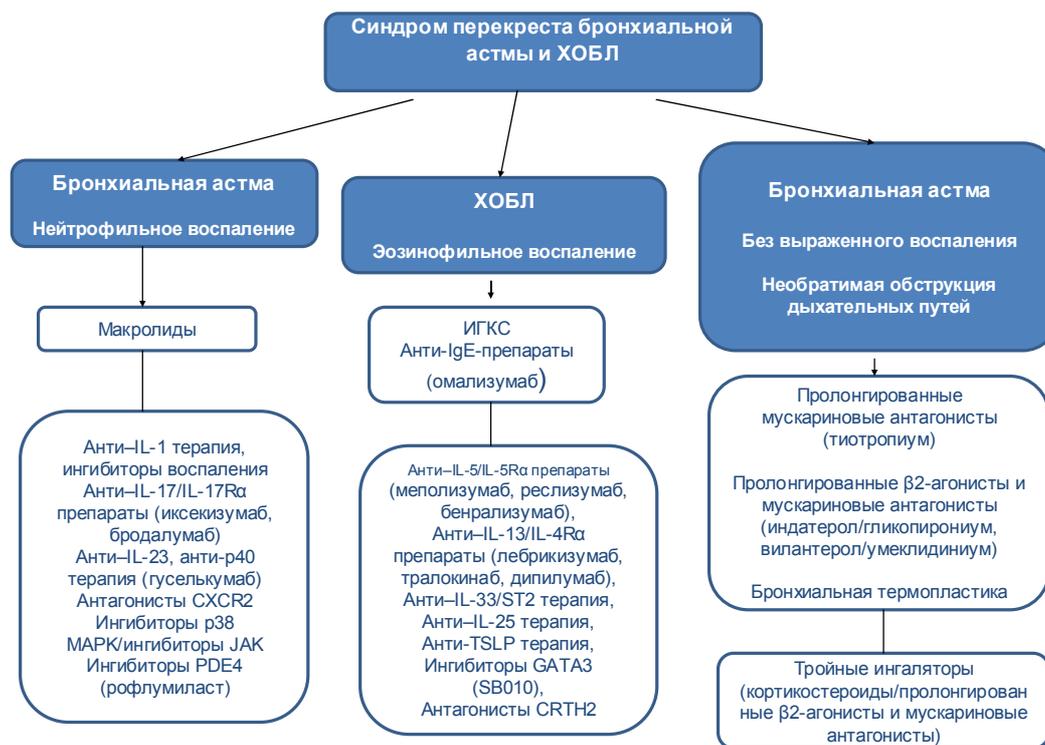


Рисунок 1 – Подходы к терапии различных фенотипов СПБАХ [48]

Ингаляционные кортикостероиды.

Предиктором клинического ответа на ингаляционные кортикостероиды у больных СПБАХ и эозинофильного варианта ХОБЛ может быть повышение количества эозинофилов в мокроте (>3%) или крови (>400/дл), и эти больные могут иметь повышенную обратимость дыхательных путей [42]. Терапия таких больных проводится бронходилататорами и ИГКС. Кроме того, комбинации ингаляционных кортикостероидов и бронходилататоров рекомендуются как при БА, так и при ХОБЛ, что делает их использование при СПБАХ привлекательным. Однако даже высокие дозы пероральных кортикостероидов могут не подавлять маркеры активации эозинофилов и сами

эозинофилы у больных ХОБЛ [49]. Это свидетельствует о том, что более специфическая антиэозинофильная терапия может быть более эффективной при резистентности к кортикостероидам.

Анти-IL-5/IL-5Rα терапия

IL-5 стимулирует дифференцировку и созревание эозинофилов в костном мозге, а также их миграцию из крови в ткани [50]. У больных эозинофильной ХОБЛ наблюдается повышение концентрации IL-5 в мокроте, в связи с чем, таргетирование IL-5 может иметь положительный эффект у этих больных. Применение моноклональных антител к IL-5 (меполизумаб и реслизумаб) при тяжелой БА с эозинофилией мокроты, не



поддающейся лечению высокими дозами ИГКС или пероральными кортикостероидами, показали сокращение обострений у этих больных [48]. Назначение моноклональных антител к рецептору IL-5 (бенрализумаб) больным с эозинофильной ХОБЛ не привело к значительному уменьшению обострений и симптомов или улучшению функции легких, что, возможно, связано с недостаточно высокой степенью эозинофилии [51]. Таким образом, роль моноклональных антител против IL-5 и IL-5R α в лечении СПБАХ не достаточно ясна, и в дальнейшем ищется потребность в проведении крупных рандомизированных контролируемых исследований с дифференцированным отбором больных.

Анти-IgE терапия.

Анти-IgE препараты, такие как омализумаб, вызывают блокирование связывания IgE со своим рецептором Fc ϵ R1 на базофилах и тучных клетках, инициирующее опосредованное цитокинами эозинофильное воспаление. Омализумаб назначается при тяжелой персистирующей, плохо поддающейся лечению БА, и, как было показано, сокращает частоту обострений, госпитализаций, посещений отделений неотложной помощи, уменьшает использование ИГКС и ингаляционных препаратов короткого действия больными БА [1].

Анти-IL-13 терапия.

IL-13 - цитокин, секретируемый Th-2-клетками, натуральными киллерами, тучными клетками, базофилами и эозинофилами. Его вторичная структура аналогична структуре IL-4, однако он имеет только 25% гомологичных последовательностей с IL-4 и способен к независимой сигнализации [52]. Его роль в патогенезе БА связана с регуляцией эозинофилов, продукцией слизи, гиперплазией кубического эпителия, сокращением гладкой мускулатуры бронхов и ремоделированием дыхательных путей [53]. Применение моноклональных антител против IL-13 (лебрикизумаба и тралокинаба) при тяжелой персистирующей БА показало улучшение функции легких и снижение частоты обострений [54, 55]. Отмечена высокая эффективность этих препаратов у больных с повышенной концентрацией в сыворотке крови белка внеклеточного матрикса периостина, который депонируется в базальной мембране дыхательных путей астматиков и отражает Th2-воспаление [56]. Роль IL-13 в развитии ХОБЛ в настоящее время не определена, несмотря на то, что он может стимулировать гиперсекрецию слизи и фиброз дыхательных путей, а также индуцировать кортикостероидную резистентность [48].

Лечение антителами, направленными против тимического стромального лимфопоэтина

Тимический стромальный лимфопоэтин (TSLP) – цитокин, высоко экспрессирующийся в эпителиальных клетках дыхательных путей больных БА и стимулирующий дендритные клетки к привлечению Th-2-клеток. Применение блокирующих антител у больных БА способствует защите от аллергенов и уменьшению эозинофилии [57]. У больных ХОБЛ также обнаружена высокая степень экспрессии TSLP в эпителиальных клетках дыхательных путей, но не совсем понятно, как это относится к эозинофильному воспалению [58].

Бронходилататоры.

Ингаляционные бронходилататоры длительного действия, такие как пролонгированные β 2-агонисты и мускариновые антагонисты, являются основой лечения больных ХОБЛ [48]. Их действие связано с улучшением бронхиальной проходимости за счет уменьшения тонууса бронхов и снижения динамической гипервентиляции. Больным СПБАХ без явных признаков воспаления рекомендуется назначать бронходилататоры длительного действия на начальных этапах возникновения заболевания [1]. Пролонгированные

β 2-агонисты обычно оказывают более выраженное бронхолитическое действие на больных БА и СПБАХ, чем на больных ХОБЛ [42]. Это может быть связано с выпускаемыми эозинофилами бронхоконстрикторами, такими как cys-LTs и PGD₂, а также с активацией тучных клеток, не характерной для больных с изолированной ХОБЛ. Несколько крупных контролируемых исследований продемонстрировали улучшение ОФВ1 у больных БА как у детей, так и у взрослых при добавлении тиотропия к лечению ингаляционными кортикостероидами и комбинацией ИГКС с пролонгированными антагонистами мускариновых рецепторов [59-61].

Таким образом, исследования показали эффективность применения β 2-агонистов длительного действия при ХОБЛ и БА, и это свидетельствует о том, что пролонгированные β 2-агонисты могут быть препаратами выбора при лечении больных СПБАХ. Возможность применения других бронхолитиков длительного действия, таких как пролонгированные антагонисты мускариновых рецепторов при СПБАХ требует дальнейших исследований.

Макролиды.

Плейотропные свойства макролидов, которые используются одновременно как антибактериальные, иммуномодулирующие и противовоспалительные препараты, привели к широкому применению их при нейтрофильных респираторных заболеваниях, таких как ХОБЛ, кистозный фиброз и бронхоэктатическая болезнь. Макролиды, по-видимому, ослабляют действие IL-8 и CXCL1, что приводит к апоптозу нейтрофилов и уменьшению окислительного стресса. Отмечено, что длительное применение эритромицина и азитромицина при ХОБЛ уменьшает частоту обострений заболевания [62, 63]. Назначение кларитромицина больным тяжелой БА, носителями *Mycoplasma pneumoniae* и *Chlamydia pneumoniae*, приводило к значительному улучшению ОФВ1. Однако другое, более крупное исследование применения кларитромицина при плохо контролируемой БА не показало клинически значимого улучшения состояния больных, хотя обнаруживалось значительное снижение гиперреактивности дыхательных путей [64].

Заключение.

На современном этапе СПБАХ рассматривается как отдельный клинический фенотип, включающий БА и ХОБЛ, характеризующийся выраженными респираторными симптомами и частыми эпизодами обострений и госпитализаций. Диагноз СПБАХ рекомендуется предполагать у всех пациентов в возрасте старше 40 лет с персистирующей обструкцией дыхательных путей, историей табакокурения или воздействия продуктов сгорания биотоплива, а также с наличием БА или выраженной обратимости дыхательных путей в ответ на бронходилататоры при спирометрии [1]. Хотя механизмы развития СПБАХ еще полностью не выяснены, вероятно, существуют несколько путей, при которых у больных ХОБЛ может возникнуть обструкция с эозинофильным воспалением дыхательных путей, у больных БА может развиться нейтрофильная дыхательная обструкция, а у некоторых больных БА может сформироваться необратимая обструкция с отсутствием выраженного воспаления. Интерес к стратификации таких пациентов заключается в их дифференцированном ответе на разные группы лекарственных препаратов. Более глубокое изучение синдрома перекреста БА и ХОБЛ с исследованием его патогенетических механизмов, особенностей воспалительного процесса, клинического течения, ответа на медикаментозную терапию будет способствовать прояснению многих вопросов его дифференциальной диагностики и таргетной терапии.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Leung J. M, Sin D. D. Asthma-COPD overlap syndrome: pathogenesis, clinical features, and therapeutic targets // *BMJ*. – 2017. - №358(3772). – P. 1-14.
- 2 Tho N. V., Park H. Y. and Nakano Y. Asthma-COPD overlap syndrome (ACOS): A diagnostic challenge // *Respirology*. – 2016. – №21. – P. 410-418.
- 3 GIFA URL: <http://ginasthma.org/asthma-copd-and-asthma-copd-overlap-syndrome-ACOS>
- 4 Nielsen M., Bärnes C.B., Ulrik C.S. Clinical characteristics of the asthma-COPD overlap syndrome – a systematic review // *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. – 2015. - Vol.10. - P.1443-1454.
- 5 Rhee C.K., Yoon H.K., Yoo K.H., et al. Medical utilization and cost in patients with overlap syndrome of chronic obstructive pulmonary disease and asthma // *COPD*. – 2014. - Vol.11(2). - P. 163-170.
- 6 Kauppi P., Kupiainen H., Lindqvist A., Tammilehto L., Kilpeläinen M., Kinnula V.L., Haahtela T. Overlap syndrome of asthma and COPD predicts low quality of life // *J Asthma*. – 2011. - Vol.48(3). - P. 279-285.
- 7 Woodruff P.G., van den Berge M., Boucher R.C., et al. American Thoracic Society/National Heart, Lung, and Blood Institute Asthma-Chronic Obstructive Pulmonary Disease Overlap Workshop Report // *Am J Respir Crit Care Med*. – 2017. - №196. – P. 375-381.
- 8 Barrecheguren M., Esquinas C. and Miravittles M. The asthma-COPD overlap syndrome: a new entity? // *COPD Research and Practice*. – 2015. - №1. – P. 8-16.
- 9 Barnes P.J. Against the Dutch hypothesis: asthma and chronic obstructive pulmonary disease are distinct diseases // *Am J Respir Crit Care Med*. -2006. -№174. – P. 240-243.
- 10 Kraft M. Asthma and chronic obstructive pulmonary disease exhibit common origins in any country // *Am J Respir Crit Care Med*. – 2006. - №174. – P. 238-240.
- 11 Hodge G., Nairn J., Holmes M., Reynolds P.N., Hodge S. Increased intracellular T helper 1 proinflammatory cytokine production in peripheral blood, bronchoalveolar lavage and intraepithelial T cells of COPD subjects // *Clin Exp Immunol*. – 2007. - №150. – P. 22-29.
- 12 Christenson S.A., Steiling K., van den Berge M., et al. Asthma-COPD overlap. Clinical relevance of genomic signatures of type 2 inflammation in chronic obstructive pulmonary disease // *Am J Respir Crit Care Med*. – 2015. - №191. – P. 758-766.
- 13 Bafadhel M., McKenna S., Terry S., et al. Blood eosinophils to direct corticosteroid treatment of exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease: a randomized placebo-controlled trial // *Am J Respir Crit Care Med*. – 2012. - №186. – P. 48-55.
- 14 Ghebre M.A., Bafadhel M., Desai D., et al. Biological clustering supports both “Dutch” and “British” hypotheses of asthma and chronic obstructive pulmonary disease // *J Allergy Clin Immunol*. -2015. - №135. – P. 63-72.
- 15 Thomson N.C., Chaudhuri R., Livingston E. Asthma and cigarette smoking // *Eur Respir J*. – 2004. - №24. – P. 822-833.
- 16 Chung J.W., Kong K.A., Lee J.H., Lee S.J., Ryu Y.J., Chang J.H. Characteristics and self-rated health of overlap syndrome // *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. – 2014. - №9. – P. 795-804.
- 17 Kumbhare S., Pleasants R., Ohar J.A., Strange C.. Characteristics and Prevalence of Asthma/Chronic Obstructive Pulmonary Disease Overlap in the United States // *Ann Am Thorac Soc*. – 2016. - №13. – P. 803-810.
- 18 Aanerud M., Carsin A.E., Sunyer J., Dratva J., Gislason T., Jarvis D., de Marco R., Raheison C., Wjst M., Dharmage S.C. et al. Interaction between asthma and smoking increases the risk of adult airway obstruction // *Eur. Respir. J*. – 2015. - №45. – P. 635-643.
- 19 Tamimi A., Serdarevic D., Hanania N.A. The effects of cigarette smoke on airway inflammation in asthma and COPD: therapeutic implications // *Respir. Med*. – 2012. - №106. – P. 319-328.
- 20 Siew LQC, Wu S.Y., Ying S., Corrigan C.J. Cigarette smoking increases bronchial mucosal IL-17A expression in asthmatics, which acts in concert with environmental aeroallergens to engender neutrophilic inflammation // *Clin Exp Allergy*. - 2017. - №47. – P. 740-750.
- 21 Ravensberg A.J., Slats A.M., van Wetering S., et al. CD8(+) T cells characterize early smoking-related airway pathology in patients with asthma // *Respir Med*. – 2013. - №107. – P. 959-966.
- 22 den Otter I., Willems L.N., van Schadewijk A., et al. Lung function decline in asthma patients with elevated bronchial CD8, CD4 and CD3 cells // *Eur Respir J*. – 2016. - №48. – P. 393-402.
- 23 Boulet L.P., Turcotte H., Turcot O., Chakir J. Airway inflammation in asthma with incomplete reversibility of airflow obstruction // *Respir Med*. – 2003. - №97. – P. 739-744.
- 24 Broekema M., ten Hacken N.H., Volbeda F., Lodewijk M.E., Hylkema M.N., Postma D.S., Timens W. Airway epithelial changes in smokers but not in ex-smokers with asthma // *Am. J. Respir. Crit. Care Med*. – 2009. - №180. – P. 1170-1178.
- 25 Gibson P.G., McDonald V.M., Marks G.B. Asthma in older adults. *Lancet*. – 2010. - №376. – P. 803-813.
- 26 Beigelman A., Weinstock G. M., and Bacharier L. B. The relationships between environmental bacterial exposure, airway bacterial colonization, and asthma // *Current Opinion in Allergy and Clinical Immunology*. – 2014. - Vol. 14. - № 2. - P. 137-142.
- 27 Green B. J., Wiriyachaiporn S., Grainge C. et al. “Potentially pathogenic airway bacteria and neutrophilic inflammation in treatment resistant severe asthma // *PloS One*. – 2014. - vol. 9, №6. – P. 104-113.
- 28 Essilfie A. T., Simpson J. L., Horvat J. C. et al. Haemophilus influenzae infection drives IL-17-mediated neutrophilic allergic airways disease // *PLoS Pathogens*. – 2011. - Vol. 7, №10. – P. 45-52.
- 29 Kobayashi Y., Wada H., Rossios C. et al. A novel macrolide/fluoroketolide, solithromycin (CEM-101), reverses corticosteroid insensitivity via phosphoinositide 3-kinase pathway inhibition // *British Journal of Pharmacology*. - 2013. - Vol. 169., №5. - P. 1024-1034.
- 30 Xu X., Gera N., Li H. et al. GPCR-mediated PLCbetagamma/PKCbeta/PKD signaling pathway regulates the cofilin phosphatase slingshot 2 in neutrophil chemotaxis // *Molecular Biology of the Cell*. -2015. - Vol. 26. -№ 5. - P. 874-886.
- 31 Alam R., Good J., Rollins D. et al. Airway and serum biochemical correlates of refractory neutrophilic asthma // *The Journal of Allergy and Clinical Immunology*. – 2017. - №9. – P. 369-378.
- 32 Mauad T., Dolhnikoff M. Pathologic similarities and differences between asthma and chronic obstructive pulmonary disease // *Curr. Opin. Pulm. Med*. – 2008. - №14. – P. 31-38.
- 33 Gelb A.F., Yamamoto A., Verbeken E.K., Nadel J.A. Unraveling the Pathophysiology of the Asthma-COPD Overlap Syndrome: Unsuspected Mild Centrilobular Emphysema Is Responsible for Loss of Lung Elastic Recoil in Never Smokers With Asthma With Persistent Expiratory Airflow Limitation // *Chest*. – 2015. - №148. – P. 313-320.
- 34 Ingram J.L., Slade D., Church T.D., et al. Role of Matrix Metalloproteinases-1 and -2 in Interleukin-13-Suppressed Elastin in Airway Fibroblasts in Asthma // *Am J Respir Cell Mol Biol*. – 2016. - №54. – P. 41-50.
- 35 McDonough J.E., Yuan R., Suzuki M., et al. Small-airway obstruction and emphysema in chronic obstructive pulmonary disease // *N Engl J Med*. – 2011. - №365. – P. 1567-1575.
- 36 Barrecheguren M., Esquinas C. and Miravittles M. The asthma-COPD overlap syndrome: a new entity? // *COPD Research and Practice*. – 2015. - №1. – P. 8-16.
- 37 Tashkin D.P., Celli B., Decramer M., Liu D., Burkhart D., Cassino C., et al. Bronchodilator responsiveness in patients with COPD // *Eur Respir J*. – 2008. - №31. – P. 742-750.
- 38 Louie S., Zeki A.A., Schivo M., Chan A.L., Yoneda K.Y., Avdalovic M., et al. The asthma-chronic obstructive pulmonary disease overlap syndrome: pharmacotherapeutic considerations // *Expert Rev Clin Pharmacol*. – 2013. - №6. – P. 197-219.



- 39 Papaiwannou A, Zarogoulidis P, Porpodis K, Spyrtos D, Kioumis I, Pitsiou G, et al. Asthma-chronic obstructive pulmonary disease overlap syndrome (ACOS): current literature review // J Thorac Dis. – 2014. - №6. – P. 146–151.
- 40 Marín J.M., Ciudad M., Moya V., Carrizo S., Bello S., Piras B., et al. Airflow reversibility and long-term outcomes in patients with COPD without comorbidities // Respir Med. – 2014. - №108. – P. 1180–1188.
- 41 Papi A., Romagnoli M., Baraldo S., Braccioni F., Guzzinati I., Saetta M., et al. Partial reversibility of airflow limitation and increased exhaled NO and sputum eosinophilia in chronic obstructive pulmonary disease // AM J Respir Crit Care Med. – 2000. - №162. – P. 1773–1777.
- 42 Chou K.T., Su K.C., Huang S.F., Hsiao Y.H., Tseng C.M., Su V.Y., et al. Exhaled nitric oxide predicts eosinophilic airway inflammation in COPD // Lung. – 2014. - №192. – P. 499–504.
- 43 Pascoe S., Locantore N., Dransfield M., Barnes N.C., Pavord I.D. Blood eosinophil counts, exacerbations and response to the addition of inhaled fluticasone furoate to vilanterol in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a secondary analysis of data from two parallel randomized controlled trials // Lancet Respir Med. – 2015. - №7. – P. 634–643.
- 44 Iwamoto H., Gao J., Koskela J., Kinnula V., Kobayashi H., Laitinen T., et al. Differences in plasma and sputum biomarkers between COPD and COPD asthma overlap // Eur Respir J. – 2014. - №43. – P. 421–429.
- 45 Fu J.J., McDonald V., Gibson P., Simpson J.L. Systemic inflammation in older adults with Asthma-COPD overlap syndrome // Allergy Asthma Immunol Res. – 2014. - №6(4). – P. 316–324.
- 46 Hardin M., Cho M., McDonald M-L, Beaty T., Ramsdell J., Bhatt S., et al. The clinical and genetic features of COPD-asthma overlap syndrome // Eur Respir J. – 2014. - №44. – P. 341–350.
- 47 Barnes P. J. Therapeutic approaches to asthma-chronic obstructive pulmonary disease overlap syndromes // J Allergy Clin Immunol. – 2015. – V. 136, №3. – P. 45–57.
- 48 Keatings V.M., Jatakanon A., Worsdell Y.M., Barnes P.J. Effects of inhaled and oral glucocorticoids on inflammatory indices in asthma and COPD // Am J Respir Crit Care Med. – 1997. - №155. – P. 542–548.
- 49 Varricchi G., Bagnasco D., Borriello F., Heffler E., Canonica G.W. Interleukin-5 pathway inhibition in the treatment of eosinophilic respiratory disorders: evidence and unmet needs // Curr Opin Allergy Clin Immunol. -2016. - №16. – P. 186–200.
- 50 Brightling C.E., Bleeker E.R., Panettieri R.A Jr, Bafadhel M., She D., Ward C.K., et al. Benralizumab for chronic obstructive pulmonary disease and sputum eosinophilia: a randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 2a study // Lancet Respir Med. – 2014. - №2. – P. 891–901.
- 51 Rael E.L., Lockey R.F. Interleukin-13 signaling and its role in asthma // The World Allergy Organization Journal. - 2011. - №4 (3). – P. 54–64.
- 52 Nixon J., Newbold P., Mustelin T., Anderson G.P., Kolbeck R. Monoclonal antibody therapy for the treatment of asthma and chronic obstructive pulmonary disease with eosinophilic inflammation // Pharmacol Ther. - 2017. - №169. – P. 57–77.
- 53 Hanania N.A., Noonan M., Corren J., et al. Lebrikizumab in moderate-to-severe asthma: pooled data from two randomised placebo-controlled studies // Thorax. – 2015. - №70. – P. 748–756.
- 54 Brightling C.E., Chaney P., Leigh R., et al. Efficacy and safety of tralokinumab in patients with severe uncontrolled asthma: a randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 2b trial // Lancet Respir Med. – 2015. - №3. – P. 692–701.
- 55 Izuhara K., Ohta S., Ono J. Using Periostin as a Biomarker in the Treatment of Asthma // Allergy Asthma Immunol Res. – 2016. - №8. – P. 491–498.
- 56 Gauvreau G.M., O'Byrne P.M., Boulet L.P., Wang Y., Cockcroft D., Bigler J., et al. Effects of an anti-TSLP antibody on allergen-induced asthmatic responses // N Engl J Med. – 2014. - №370. – P. 2102–2110.
- 57 Ying S., O'Connor B., Ratoff J., Meng Q., Fang C., Cousins D., et al. Expression and cellular provenance of thymic stromal lymphopoietin and chemokines in patients with severe asthma and chronic obstructive pulmonary disease // J Immunol. – 2008. - №181. – P. 2790–2798.
- 58 Kerstjens H.A., Moroni-Zentgraf P., Tashkin D.P., et al. Tiotropium improves lung function, exacerbation rate, and asthma control, independent of baseline characteristics including age, degree of airway obstruction, and allergic status // Respir Med. – 2016. - №117. – P. 198–206.
- 59 Szefer S.J., Murphy K., Harper T. 3rd, et al. A phase III randomized controlled trial of tiotropium add-on therapy in children with severe symptomatic asthma // J Allergy Clin Immunol. – 2017. - №6749(17). – P. 302–318.
- 60 Hamelmann E., Bernstein J.A., Vandewalker M., et al. A randomized controlled trial of tiotropium in adolescents with severe symptomatic asthma // Eur Respir J. – 2017. - №49. – P.160–175.
- 61 Albert R.K., Connett J., Bailey W.C., et al. COPD Clinical Research Network. Azithromycin for prevention of exacerbations of COPD // N Engl J Med. – 2011. - №365. – P. 689–698.
- 62 Ni W., Shao X., Cai X., Wei C., Cui J., Wang R., et al. Prophylactic use of macrolide antibiotics for the prevention of chronic obstructive pulmonary disease exacerbation: a meta-analysis // PLoS One. – 2015. - №10. – P. 96–105.
- 63 Sutherland E.R., King T.S., Ictovic N., Amereides B.T., Bleeker E., Boushey H.A., et al. A trial of clarithromycin for the treatment of suboptimally controlled asthma // J Allergy Clin Immunol. – 2010. - №126. – P. 747–753.

А.Ю. Акпарова, М.Т. Абишев, Л.Б. Елубаева, Р.І. Берсімбаі

**ӨКПЕ ДЕМІКПЕСІ ЖӘНЕ ӨКПЕНІҢ СОЗЫЛМАЛЫ ОБСТРУКТИВТІ АУРУЛАРЫНЫҢ АЙҚАС СИНДРОМЫ:
ДАМУ МЕХАНИЗМДЕРІ, ДИАГНОСТИКАЛАУ МӘСЕЛЕЛЕРІ ЖӘНЕ ТАРГЕТТІ ТЕРАПИЯ БОЛАШАҒЫ**

Түйін: Өкпе демікпесі және өкпенің созылмалы обструктивті ауруларының айқас синдромының ауыр жүруіне, жиі асқынулары мен терапияға төзімділігіне байланысты клиникалық дәрігерлер мен зерттеушілердің соңғы жылдары ерекше қызығушылығын тудырады. Шолуда патологияның қазіргі заманғы анықтамасы, патогенездің қабыну процесінің сипаттамасы, жаңа биологиялық маркерлер, үш фенотипті анықтағаннан кейінгі емдік тәсілді: тыныс алу жолдарының нейтрофильді қабынуымен өкпе демікпесі, негізінен эозинофильді қабынуымен өкпенің созылмалы обструктивті ауруы және қайтымсыз бронх обструкциясымен әлсіз бейнеленген қабыну процесімен өкпе демікпесі берілген.

Түйінді сөздер: өкпе демікпесі және өкпенің созылмалы обструктивті ауруларының айқас синдромы, өкпе демікпесі, өкпенің созылмалы обструктивті ауруы



A.Yu. Akparova, M.T. Abishev, L.B. Elubayeva, R.I. Bersimbay

ASTHMA AND CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE OVERLAP SYNDROME: MECHANISMS OF DEVELOPMENT, DIAGNOSTIC PROBLEMS AND PROSPECTS FOR TARGETED THERAPY

Resume: In recent years, asthma – COPD (chronic obstructive pulmonary disease) overlap syndrome (ACOS) is an interest for clinicians and researchers due to the severity of the disease, frequent exacerbations and resistance to therapy. This review presents a modern definition of pathology, pathogenesis with the characteristics of the inflammatory process, new biological markers, therapeutic approaches after the establishment of three phenotypes: asthma with neutrophilic airway inflammation, COPD with predominantly eosinophilic inflammation and paucigranulocytic asthma with irreversible bronchial obstruction.

Keywords: asthma and chronic obstructive pulmonary disease overlap syndrome, asthma, chronic obstructive pulmonary disease

УДК 616.233-002-053.2

С.М. Зейтказиева, А.О. Мырзамуратова, Ж.С. Ырыскулова, А.О. Усенова
Казахстанско-Российский медицинский университет

ОСОБЕННОСТИ ЭТИОЛОГИИ И ПАТОГЕНЕЗА БРОНХОЭКТАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

Бронхоэктазы все чаще стали выявляться в последние годы. Обнаружение бронхоэктазов в сочетании с различными патологиями легких свидетельствует о причинно-следственной связи между ними. В статье описываются особенности этиологии и патогенеза бронхоэктатической болезни.

Ключевые слова: бронхоэктазы, бронхоэктатическая болезнь этиология, патогенез

Актуальность. В связи с расширением возможностей компьютерной томографии (КТ), а также повсеместное использование КТ при обследовании больных с патологией органов дыхания, обусловили наблюдаемый в настоящее время переход бронхоэктатической болезни из разряда редко диагностируемых в число широко распространенных болезней [1].

Целью данной статьи является изучение особенностей этиологии и патогенеза бронхоэктатической болезни.

Бронхоэктатическая болезнь – хроническое приобретенное, а в ряде случаев врожденное заболевание, характеризующееся необратимыми изменениями (расширением, деформацией) бронхов, сопровождающимися их функциональной неполноценностью, нарушением дренажной функции и хроническим гнойно-воспалительным процессом в бронхиальном дереве, перибронхиальном пространстве с развитием ателектазов, эмфиземы и цирроза в паренхиме легкого [2, 3].

Согласно результатам современных эпидемиологических исследований, распространенность бронхоэктазов, колеблется в широком диапазоне – от 486 до 1106 случаев на 100 000 населения; число случаев заболевания увеличивается с возрастом, и в большей степени ему подвержены женщины [4].

В Европе F.C. Ringshausen et al. сообщили об увеличении количества госпитализаций лиц с бронхоэктазами (БЭ) в Германии между 2005 и 2011 г. с поправкой на возраст на 2,9% в год [5].

В патогенезе БЭ большое значение придается двум основным факторам – локальному воспалительному (нагноительному) процессу в бронхах (локальному гнойному эндобронхиту) и обструктивному ателектазу. Обтурация бронха и задержка выведения бронхиального секрета способствуют развитию и прогрессированию воспалительного (нагноительного) процесса в просвете бронха дистальнее места обструкции. Это обуславливает постепенное нарастание воспалительных изменений в слизистой, подслизистой оболочке и более глубоких слоях стенки бронхов, что сопровождается перестройкой структуры клеток эпителия слизистой, гибелью высокодифференцированного мерцательного эпителия с замещением его многослойным плоским эпителием. Все эти факторы снижают эффективность мукоцилиарного клиренса. Кроме того, нарушение микроциркуляции крови и

лимфы приводит к дегенерации хрящевой пластинки и дистрофическому перерождению гладких мышечных волокон с последующим замещением их рубцовой тканью, что вызывает развитие деформирующего бронхита и локального панбронхита. Образованию БЭ в этих условиях способствует транзитное повышение внутрибронхиального давления при кашлевом рефлексе, а также отрицательное внутриплевральное давление, которое увеличивается при уменьшении ателектатизированной части легкого. Таков генез цилиндрических БЭ, что же касается мешотчатых БЭ, то ведущую роль в этом случае играет переход воспалительного процесса (например, при затяжной пневмонии) на стенку бронха и ее одностороннее выпячивание (“тракция”) при фиброзном перерождении волокон соединительной ткани (“фибро ателектаз”) [6].

Этиология. Ведущая роль в развитии БЭ принадлежит перенесенным респираторным инфекционным заболеваниям. Наиболее часто БЭ развиваются после перенесенной пневмонии, коклюша, кори. Среди микроорганизмов значимую этиологическую роль играют такие патогены, как *S. aureus*, *Klebsiella*, *H. influenzae*. К группе вирусов, вызывающих инфекционные заболевания дыхательных путей, которые осложняются развитием бронхоэктазии, относятся аденовирусы (особенно 7-й и 21-й серотипы), вирус гриппа, вирусы, вызывающие развитие бронхопневмонии у больных, инфицированных вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ) [7].

Обструкция дыхательных путей является одной из частых причин развития БЭ. Инородные тела в бронхиальном дереве, неопластические процессы, обтурирующие просвет дыхательных путей, поражение лимфатических узлов корней легких при туберкулезе, саркоидозе и гистоплазмозе могут быть причиной последующего развития БЭ [7].

Последнее время особое внимание уделяется возможному сочетанию хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) и бронхоэктазов, что отчасти объясняется широкой распространенностью обоих заболеваний [8]. Очевидно, что хроническая бронхиальная инфекция, закономерно часто встречаемая у больных ХОБЛ, может оказаться своеобразным патофизиологическим фундаментом, на котором выстраивается новая клиническая констелляция – «ХОБЛ + бронхоэктазы» [9].

Аномалии развития трахеобронхиального дерева. В литературе описаны БЭ при бронхомаляции, синдроме



Мунье-Куна (трахеобронхомегалия), бронхогенных кистах, а также при эктопическом бронхе, тератоме бронха, трахеобронхиальной фистуле [7].

В последнее время активно исследовалась роль иммунной системы в развитии БЭ. Бронхоэктазы чаще выявляются при врожденной агаммаглобулинемии (тип Брутона), селективном дефиците подклассов иммуноглобулина G2 (IgG2) и IgG4, вариабельной гипогаммаглобулинемии, а также при синдроме Незелофа [7].

В возникновении бронхоэктазии могут сыграть роль дефекты в генетической системе. К этой группе относят дефицит антитрипсина, нарушение в работе хлорных каналов, что наблюдается при муковисцидозе, а также синдром первичной цилиарной дискинезии [7].

БЭ встречаются также при системных аутоиммунных заболеваниях. Например, по данным КТ частота бронхоэктазов достигала 4-8% у пациентов с ревматоидным артритом. Она была еще выше при наличии клинических симптомов со стороны дыхательных путей [10].

По данным систематизированного обзора 12 исследований, установить причину БЭ, удалось у 63% из 989 детей. Основными этиологическими факторами были инфекции (17%), первичный иммунодефицит (16%), аспирация инородного тела (10%), цилиарная дискинезия (9%), врожденные аномалии бронхов (3%) и вторичный иммунодефицит (3%) [11]. По данным авторов БЭ чаще всего ассоциировались с инфекциями (20%), ХОБЛ (15%), заболеваниями соединительной ткани (10%), иммунодефицитом (5,8%) и бронхиальной астмой (6%) [12]. **Заключение.** Таким образом, в последнее время бронхоэктазы регистрируются чаще. Сочетание бронхоэктазов с имеющей патологией усугубляет течение процесса и прогноз жизни пациента. Этиологическими факторами развития бронхоэктазов являются перенесенные инфекционные и аллергические заболевания, аутоиммунные и генетические нарушения, снижение иммунитета и др. в патогенезе бронхоэктазии ключевую роль играют нагноительные процессы в легком и нарушение мукоцилиарного клиренса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Cartier Y., Kavanagh P.V., Johkoh T. et al. Bronchiectasis: accuracy of high-resolution CT in the differentiation of specific diseases // AJR Am. J. Roentgenol. - 1999. - Vol. 173, №1. - P. 47-52.
- 2 ERJ URL: <http://erj.ersjournals.com/content/early/2015/03/18/09031936.00119114>
- 3 Нагноительные заболевания легких URL: <http://общество хирургов.пф/stranica-pravlenija/klinicheskie-rekomendaci/torakalnaja-hirurgija/nacionalnye-klinicheskie-rekomendaci-nagnoitelnye-zabolevanija-legkih.html>
- 4 Quint J.K., Millett E.R., Joshi M. et al. Changes in the incidence, prevalence and mortality of bronchiectasis in the UK from 2004 to 2013: a population-based cohort study // Eur. Respir. J. - 2016. - Vol. 47, №1. - P. 186-193.
- 5 Ringshausen URL: http://www.breath-hannover.de/fileadmin/user_upload/05_presse/2014/Pneumologie_Juni_2014.pdf
- 6 Кокосов А.Н., Киселева Е.А. Бронхоэктазы. Пневмология в пожилом и старческом возрасте. - СПб.: 2005. - 601 с.
- 7 Чучалин А.Г. Пульмонология. - М.: 2005. - 275 с.
- 8 Monteagudo M., Rodriguez-Blanco T., Barrecheguren M. et al. Prevalence and incidence of bronchiectasis in Catalonia, Spain: a population-based study // Respir. Med. - 2016. - Vol. 121. - P. 26-31.
- 9 Martinez-Garcia M.A., Maiz L., la Rosa D. The overlap with bronchiectasis // Controversies in COPD. European Respiratory Society. - 2015. - P. 52-57.
- 10 Tanaka N, Kim JS, Newell JD, et al. Rheumatoid arthritis-related lung diseases: CT Findings // Radiology. - 2004. - №232. - P. 81-91.
- 11 Dimakou K, Triantafyllidou C, Toumbis M, et al. Non CF-bronchiectasis: Aetiologic approach, clinical, radiological, microbiological and functional profile in 277 patients // Respir Med. - 2016. - №116. - P. 1-7.
- 12 Lonni S, Chalmers JD, Goeminne PC, et al. Etiology of non-cystic fibrosis bronchiectasis in adults and its correlation to disease severity // Ann Am Thorac Soc. - 2015. - №12(12). - P. 1764-1770.

С.М. Зейтказиева, А.О. Мырзамуратова, Ж.С. Ырыскулова, А.О. Усенова
Қазақстан - Ресей медицина университеті

БРОНХОЭКТАЗИЯ АУРУЫНЫҢ ЭТИОЛОГИЯСЫ МЕН ПАТОГЕНЕЗИНІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Түйін: Соңғы жылдарда бронхоэктаздар жиі анықталады. Өкпенің әр түрлі патологиясымен бірге бронхоэктаздардың анықталуы, олардың арасындағы себеп-салдардың байланысын көрсетеді. Мақалада бронхоэктазия ауруының этиологиясы мен патогенезінің ерекшеліктері сипатталған.

Түйінді сөздер: бронхоэктаздар, бронхоэктатик ауруы, этиология, патогенез

S. Zeytkazieva, A.O. Myrzamuratova, Zh.S. Yryskulova, A.O. Usenova
Kazakh-Russian medical university

FEATURES OF THE ETIOLOGY AND PATHOGENESIS OF BRONCHOECTATIC DISEASE

Resume: Bronchiectasis began to appear more often in recent years. Detection of bronchiectasises in combination with various pathologies of the lungs indicates a causal relationship between them. The article describes the features of the etiology and pathogenesis of bronchoectatic disease.

Keywords: bronchiectasis, bronchiectatic disease etiology, pathogenesis



С.М. Зейткашева, А.О. Мырзамуратова, Ж.С. Ырыскулова, А.О. Усенова
Казахстанско-Российский медицинский университет

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) остается актуальной проблемой в мире и в Казахстане. Множественные факторы риска, выявляемость в стадии частичной обратимости, отсутствие этиотропных лекарственных средств усугубляют прогноз пациентов с ХОБЛ. В статье описывается эпидемиологическая ситуация хронической обструктивной болезни легких в мире и в нашей стране.

Ключевые слова: хроническая обструктивная болезнь легких, эпидемиология

Актуальность. ХОБЛ является глобальной проблемой мирового здравоохранения. По данным разных ученых, эта болезнь поражает от 4–6% до 10–25% взрослого населения и отличается устойчивым ростом распространенности как в развитых, так и развивающихся странах. Хроническая обструктивная болезнь легких является единственным заболеванием, смертность от которого по сей день продолжает увеличиваться. Прогрессирование темпа смертности особенно заметно у женщин в возрасте старше 55 лет, у мужчин – старше 75 лет [1]. Прогнозы специалистов в отношении данной патологии остаются неблагоприятными: так, по мнению экспертов ВОЗ, к 2020 году ХОБЛ будет занимать пятое место среди общей заболеваемости в мире и третье среди причин смертности [2].

Целью данной статьи является изучение особенностей эпидемиологической ситуации в мире и в Казахстане.

Распространенность. В некоторых странах мира распространенность ХОБЛ очень высока (свыше 20% в Чили), в других – меньше (около 6% в Мексике). Причинами такой вариативности служат различия в образе жизни людей, их поведении и контакте с разнообразными повреждающими агентами. Одно из Глобальных исследований (проект BOLD) обеспечило уникальную возможность оценить распространенность ХОБЛ с помощью стандартизованных вопросов и легочных функциональных тестов в популяциях взрослых людей старше 40 лет, как в развитых так и в развивающихся странах [3]. ХОБЛ II стадии и выше (GOLD 2008), по данным исследования BOLD, среди лиц старше 40 лет составила 10,1±4,8%; в том числе для мужчин – 11,8±7,9% и для женщин – 8,5±5,8% [4].

В настоящее время распространенность клинически выявляемой ХОБЛ в странах Европы составляет 4–10% взрослого населения [5, 6]. В Шотландии, где отмечен наивысший уровень табакокурения в Соединенном Королевстве, распространенность ХОБЛ в 2004 г. составила 1,8% населения. Целенаправленное исследование распространенности ХОБЛ в крупных польских городах (Варшава, Забже) показало, что распространенность заболевания составила 10,7% от исследуемой популяции (общая выборка — 57% всего населения) [6]. При проведении популяционного исследования эпидемиологии ХОБЛ в Дании были получены следующие результаты: показатель распространенности за период 2000–2005 гг. увеличился с 5,1 до 11 на 1 000 населения среди ХОБЛ легкого течения, с 11 до 14 на 1 000 среди ХОБЛ среднетяжелого течения, с 3,0 до 3,9 на 1 000 среди ХОБЛ тяжелого течения и с 0,5 до 1,3 на 1 000 среди ХОБЛ крайне тяжелого течения [7].

По данным эпидемиологического исследования, посвященного распространенности ХОБЛ в Самарской области Российской Федерации (жители 30 лет и старше), распространенность ХОБЛ в общей выборке составила 14,5% (мужчин – 18,7%, у женщин – 11,2%) [1].

Летальность. По данным ВОЗ, в настоящее время ХОБЛ является 4-й лидирующей причиной смерти в мире. Ежегодно от ХОБЛ умирает около 2,8 млн. человек, что составляет 4,8% всех причин смерти. Смертность от ХОБЛ в разных европейских странах существенно различается, и в последние годы показатель находится в диапазоне от 2,3 (Греция) до 41,4 (Венгрия) на 100 тыс. населения. К странам

с высокой смертностью от ХОБЛ среди мужчин (более 80 на 100 тыс.) относятся Украина, Казахстан, Румыния; среди женщин (более 30 на 100 тыс.) — Румыния, Ирландия, Казахстан, Дания. Наименьшие показатели смертности от ХОБЛ среди мужчин (менее 20 на 100 тыс.) были зарегистрированы в Греции, Швеции, Исландии, Норвегии; среди женщин (менее 10 на 100 тыс.) — Греция, Финляндия, Швейцария, Швеция [5]. Смертность в указанных странах имела тенденцию к росту и наибольших значений показатели достигали среди мужчин пожилого возраста. Предикторами летальности больных ХОБЛ служат такие факторы, как тяжесть бронхиальной обструкции, питательный статус (индекс массы тела), физическая выносливость по данным теста с 6-минутной ходьбой и выраженность одышки, частота и тяжесть обострений, легочная гипертензия. Основной причиной смерти пациентов ХОБЛ является прогрессирование основного заболевания; около 50-80% больных ХОБЛ умирают от респираторных причин, либо во время обострений ХОБЛ, либо от опухолей легких (от 8,5 до 27%), либо от других респираторных проблем, а также от сердечно-сосудистых заболеваний и опухолей иной локализации [3].

Эпидемиология ХОБЛ в Казахстане. По данным официальной статистики, в Казахстане заболеваемость ХОБЛ сохраняется в пределах 360–500 на 100 тыс. взрослого населения, хотя по ориентировочным подсчетам экспертов ВОЗ, эта цифра в реальности может быть в 7–9 раз выше. В 2013 г. заболеваемость ХОБЛ в Казахстане составила 64,4 на 100 тыс. населения, в 2014 г. – 73,5, что на 9,1 больше показателя предыдущего года. По регионам самый высокий показатель заболеваемости населения ХОБЛ отмечен в ЮКО – 145,5 на 100 тыс. населения, самый низкий показатель заболеваемости ХОБЛ отмечен в Актюбинской области – 19,4 на 100 тыс. населения [8].

В 2013 – 2015 гг. учеными Украины, Казахстана и Азербайджана было проведено исследование CORE (Chronic Obstructive REspiratory diseases in CIS countries), цель которого заключалась в оценке специфической для каждой страны точечной распространенности ХОБЛ в странах СНГ. Всего в исследовании CORE было включено 2842 взрослых участника (964 — в Украине, 945 — в Казахстане и 933 — в Азербайджане). Большинство исследуемых — лица женского пола во всех трех странах. Средний возраст участников составлял немногим более 40 лет во всех представленных странах. Оцененная уже в ходе исследования с использованием спирометрии распространенность этого заболевания оказалась значительно выше среди представителей всех участвующих стран по сравнению с ранее диагностированными оценками: 31,9 на 1000 — в Украине, 66,7 на 1000 — в Казахстане и 37,5 на 1000 — в Азербайджане. Исследователи отдельно изучили популяцию в возрасте старше 40 лет и при этом выявили аналогичную картину. Оцененная с использованием спирометрии распространенность хронической обструктивной болезни легких составила 47,3 на 1000 в Украине, 114,1 на 1000 — в Казахстане и 60,1 на 1000 — в Азербайджане. Согласно данным исследования, более высокую распространенность ранее диагностированной хронической обструктивной болезни легких отмечали в возрастной группе ≥65 лет по сравнению с более молодыми возрастными группами в Казахстане и Азербайджане: 73,5 и 38,5 на 1000 соответственно. Однако



в Украине наибольшая распространенность наблюдалась в возрастной группе 40–64 лет: 14,8 на 1000 [9].

Заключение. Таким образом, хроническая обструктивная болезнь легких остается актуальной проблемой в мире и в Казахстане. Распространенность и смертность ХОБЛ

значительно варьирует в зависимости от развитых и развивающихся стран, в связи с разными социальными, экономическими, экологическими и др. различиями. Статистические данные по ХОБЛ в РК остаются не точными в силу отсутствия единого реестра учета пациентов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению хронической обструктивной болезни легких. - М.: 2013 – 37 с.
- 2 Lopez A. D. Chronic obstructive pulmonary disease: current burden and future pro-jections // Eur. Respir. J. – 2006. – Vol. 27, №2. – P. 397-412.
- 3 Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease URL: www.goldcopd.com
- 4 Eisner M.D., Anthonisen N., Coultas D. et al. An official American Thoracic Society public policy statement: novel risk factors and the global burden of chronic obstructive pulmonary disease // Am J Respir Crit Care Med. – 2010. - №182. – P. 693–718.
- 5 Williams, D.T. The face of COPD in Scotland now and in the future is increasingly female and poor // Eur. Respir. J. - 2004. - Vol. 24, suppl. 48. — P.2250-2259.
- 6 R. Plywaczewski, M. Bednarek, L. Jonczak. Prevalence of COPD is similar in females and males // Eur. Respir. J. — 2004. — Vol. 24, suppl. 48. — P.2246-2254.
- 7 M. Hoogendoorn, M.P. Rutten-van Molken, R.T. Hoogenveen A dynamic population model of disease progression in COPD // Eur. Respir. J. — 2005. — Vol. 26, № 2. — P.223— 233.
- 8 Г.У. Есетова, Г.А. Джунусбекова, С.Ф. Беркинбаев. Распространенность хронической обструктивной болезни легких среди жителей города Павлодар и Павлодарской области // Медицина. – Алматы: 2017. - №8(182). – С. 64-67.
- 9 Nugmanova D., Feshchenko Y., Iashyna L. 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(1). – P. 26-34.

С.М. Зейтказиева, А.Ө. Мырзамуратова, Ж.С. Ырыскулова, А.О. Усенова
Қазақстан - Ресей медицина университеті

СОЗЫЛМАЛЫ ОБСТРУКТИВТІ ӨКПЕ АУРУЫНЫҢ ЭПИДЕМИОЛОГИЯСЫ

Түйін: Созылмалы обструктивті өкпе ауруы әлемде және Қазақстанда өзекті мәселе болып қала береді. Көптеген қауіп факторлары, аурудың соңғы кезеңде анықталуы, этиотропты препараттардың болмауы науқастардың болжамын болжамын тереңдетеді. Мақалада әлемдегі және біздің еліміздегі созылмалы обструктивті өкпе ауруының эпидемиологиялық жағдайы сипатталған.

Түйінді сөздер: созылмалы обструктивті өкпе ауруы, эпидемиология

S. Zeytkazieva, A.O. Myrzamuratova, Zh.S. Yryskulova, A.O. Usenova
Kazakh-Russian Medical university

EPIDEMIOLOGY OF THE CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASES

Resume: Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) remains an urgent problem in the world and in Kazakhstan. Multiple risk factors, detectability in the stage of partial reversibility, the absence of etiotropic drugs aggravate the prognosis of patients with COPD. The article describes the epidemiological situation of chronic obstructive pulmonary disease in the world and in our country.

Keywords: chronic obstructive pulmonary disease, epidemiology



УДК 617-089-08:615.33

С.М. Абуов, Ж.О. Аргынканова, Г.Қ. Босынбек, А.Е. Бектемір, Р.М. Айтелі, Т.Р. Қонақбаев, Ж.С. Тайпакова, Ж.А. Бименде, С.С. Қайымов

«Ұлттық медицина университеті» Акционерлік Қоғамы,
№2 хирургия кафедрасы,
Алматы қаласы, Қазақстан Республикасы

ОПЕРАЦИЯДАН КЕЙІН ПАЙДА БОЛАТЫН ІРІНДІ-ҚАБЫНУЛЫ АСҚЫНУЛАРДЫҢ АЛДЫНАЛУ

Біздің зерттеу жұмысымызға жедел түрде операция жасалынған 2724 науқас кіргізілді. Олардың 1746 науқасдан микрофлораға патологиялық материал алынды. 1746 егілудің ішінде микрофлораның өсуі 984 жағдайда (56,3%) байқалды. Анықталған микрофлораға қарсы және іріңді-қабынулы асқынулардың алдын алу үшін антибиотиктердің адекватты қолдану тізбегін ұсындық. Зерттеу барысында антибиотикпен алдын-алу үшін цефалоспориандардың 1-2 ұрпақтары жеткілікті екендігі анықталды.

Түйінді сөздер: антибиотикпен алдын алу, іріңді-қабынулы асқынулар, микрофлора

Кіріспе. Операциядан кейін пайда болатын іріңді-қабынулы асқынулар ауруханашілік инфекциялар тобына кіреді, ол стационардағы барлық инфекциялардың 15-25 % құрайды. [1,2] Асептика мен антисептика ережелерінің мінсіз сақталуына қарамастан, операциялық жараның микробпен мүлдем зақымдалмауы мүмкін емес, ал операция соңында жараның 80-90 % түрлі микрофлорамен зақымдалады. [3,4] Заманауи медицинаның қазіргі таңдағы жетістіктеріне қарамастан, операциядан кейін пайда болатын іріңді-қабынулы асқынулар ургентті хирургия саласында жоғары көрсеткішке ие, және де хирургия саласындағы өзекті мәселелердің бірі болып табылады. [4,5] Себебі, оның дамуы науқастың негізгі ауруының әрі қарай ауырлауына, науқастың стационарда ұзақ уақыт қалуына, емдеу құнының өсуіне, операция жасалған науқастардың еңбекке қабілеттілігін қалпына келтіру мерзіміне теріс әсер етеді. Сирек өлім себебі болып табылады. [6,7]

Көптеген зерттеу нәтижелеріне сүйенсек, іріңді-қабынулы асқынулардың дамуы науқастың ауруханада жатуын жеті күнге дейін ұзартады, бұл жалпы емдеу құнының 10-20% өсуіне әкеледі. [8,9]

Сондықтан да, операциядан кейін пайда болатын іріңді-қабынулы асқынулардың алдын алу сұрақтары әлі күнге дейін маңызды мәселелер қатарында тұр, ал бұл сұрақтардың шешімін табу оперативті емдеу әдістерін айтарлықтай жақсартатын еді. [10]

Хирургияда операция алдылық антибиотиктермен алдын алу операциядан кейінгі пайда болатын іріңді-қабынулы асқынулардың даму қауіпін төмендету мақсатында жүргізілетін шаралардың бірі. [11] Антибактериалды алдын алу жүргізуде микроорганизмдердің патогенділігімен негізделген қауіп қатер факторы маңызды орын алады. Инфекция патогенді әсер етуге икемді

микроорганизмдердің болуымен анықталады. Олардың нақты санын анықтау мүмкін емес, алайда ол микроорганизмнің түріне және де науқас жағдайымен негізделген қауіп-қатер факторына байланысты. Патогенді микроорганизмдермен байланысты қауіп-қатер факторын, вируленттілігін, соның ішінде олардың мультифакторлы этиологиялы іріңді-қабынулы асқыну дамуындағы рөлін зерттеу қиын. Алайда науқас жағдайымен, операциялық араласу ерекшеліктерімен, патологиялық үрдіс сипатымен байланысты қауіп қатер факторлары, хирургиялық операция негізі болып табылатын алдын алу шараларының адекватты орындалуымен тікелей байланысты. [12,13,14] Сондықтан да, қазіргі таңда ургентті хирургия саласында операциядан кейінгі пайда болатын іріңді-қабынулы асқынуларды төмендету үшін алдын алу шараларының нақты рационалды жүйесін анықтау өзекті мәселелердің бірі. [15]

Зерттеу мақсаты. «Жара инфекцияларының қоздырғыштары» зерттеулер негізіне сүйене отырып, операциялардан кейін пайда болатын іріңді-қабынулы асқынулардың алдын-алу үшін оңтайлы антибиотик тізбегін құрастыру.

Зерттеу материалдары мен әдістері. Зерттеу 2016-2018 жылдар аралығында Орталық Қалалық Клиникалық Ауруханасында (ОҚКА) және №7 Қалалық Клиникалық Ауруханасында (ҚКА №7) жүргізілді. Зерттеуге жедел түрде операция жасалған 2724 науқас кіргізілді. Соның ішінде ең жиі кездескен жедел аппендицитпен операция жасалған науқастар саны 1523, ол 55,9% құрайды. Жедел холециститпен – 586 (21,5%), қысылған жарық – 297 (10,9%), жедел ішек өтімсіздігі - 125 (4,6%), тесілген ойық жара – 109 (4,0%), жедел асқазан ішек жолдарынан қан кету – 43 (1,6%), жедел панкреатитпен (панкреонекроз) - 41 (1,5%).

Кесте 1 - Операция жасалған ауру түрлерімен көрсеткіштері.

№	Операция жасалған ауру түрлері	Абс. саны	Пайыздық көрсеткіші %
1	Жедел аппендицит	1523	55,9 %
2	Жедел холецистит	586	21,5 %
3	Қысылған жарық	297	10,9 %
4	Жедел ішек өтімсіздігі	125	4,6 %
5	Тесілген ойық жара	109	4,0%
6	Жедел асқазан ішек жолдарынан қан кету	43	1,6 %
7	Жедел панкреатит (панкреонекроз)	41	1,5 %
	Барлығы:	2724	100 %

Осы орындалған операциялар ішінен бактериологиялық зерттеуге патологиялық материал 1746 науқасдан алынды. Бақылауда 2 топ науқастар қалдырылды: негізгі топты операцияға дейін антибиотикпен алдын алу жасалған 173 науқас құраса, ал бақылау тобын бүкіл емдеу барысындағы операциядан кейінгі кезеңде антибиотик жасалған 175 науқас құрады. Бұл топқа жайылмалы перитонит және іш қуысының асқынулары бар науқастар кіргізілген жоқ. Тек

перитониті жоқ немесе патологиялық аймақ маңында шектелген серозды сұйықтық бар науқастар қарастырылды. **Зерттеу нәтижелері.** Біздермен микробиологиялық зерттеудегі микрофлораның өсуіне және антибиотиктерге сезімталдыққа талдау қорытынды жасалды. 1746 егілудің ішінде микрофлораның өсуі 984 жағдайда (56,3%) байқалды. Ең кең таралған қоздырғыштар Escherichia coli (49,8%), стафилококк түрлері (23,2%), Klebsiella pneumonia



(9,3%). Бақылаудағы топтардың талдау қорытындысы келесі критерийлер бойынша жасалды: іш қуысында абсцесс пайда болуы, операциядан кейінгі жараның іріңді-қабынулы асқынуы (ірің, инфильтрат). Негізгі (173) және бақылау (175) топтарында іш қуысының абсцестенуі байқалған жоқ, іріңді-қабынулы асқынулар (жараның іріңдеуі) негізгі топта 6 (3,5%) науқаста, бақылау тобында 6 (3,4%) науқаста байқалды. Ал, операциядан кейінгі жара маңындағы инфильтраттар 2,3 % және 2,2% көрінді. Анықталған микрофлораның антибиотикке сезімталдығын талдау барысында имипенем, ципрофлоксацин, аминогликозидтер мен цефалоспорииндерге жоғары сезімталдығы байқалды. Бірақ көрсетілген антибиотиктердің барлығы операциялардан кейін пайда болатын іріңді-қабынулы асқынулардың алдын алу талаптарына сәйкес келмейді. Қандай да бір антибиотик тағайындалмас бұрын, оның улылығын ескеру қажет. Препарат анестезияның фармакокинетикалық параметрлеріне бұрыс әсер етпегені жөн, әсіресе миорелаксанттар және препарат бағасы/әсері ұстанымы жағынан тиімді болуы тиіс. Осыған байланысты біздермен антибиотиктермен алдын алудың келесі тізбегі ұсынылды: бүкіл операция барысында жоғары терапевтік концентрацияны ұстау үшін бір мезетте цефалоспорииндердің 1-2 ұрпақтарын 1,0 гр дозада

операцияға 5-10 минут бұрын (жалпы доза 2,0 гр) бұлшық етке және тамыршілік енгізу жасалынғаны жөн. Антибиотикті тамыршілік енгізу тіндердің мүмкін болатын зақымдалуының алдын алуында әсерлі концентрацияны қамтамасыз етеді, ал бұлшық еттік енгізу операция барысында сол бір деңгейді ұстап тұруға ықпал етіп, операциялық араласу болған орнын инфицирленуден қорғайды. Ары қарай антибиотиктердің терапевтік концентрациясын бір қалыпта ұстау үшін операциялық араласудан 6-8 сағат өткеннен кейін бұлшық етке енгізуді 1,0 гр дозада қайталау керек.

Қорытынды. Сонымен, шартты – таза жаралардың 56,3 % нәтижесінде инфицирленген болып есептеледі деген тұжырым жасаса болады.

1) Бұл антибиотикпен алдын алу міндетті түрде жасалуының қажеттілігін растайды.

2) Антибиотикпен алдын алудың адекватты жасалуы операциядан кейін пайда болатын іріңді-қабынулы асқынулардың жиілігін айтарлықтай азайтады.

3) Тағы басты мәселе – экономикалық тиімділігі. Талдау қорытындысы іріңді-қабынулы асқынулардың дамуында аз ғана айырмашылық бар екенін дәлелдейді.

4) Антибиотикпен алдын алу үшін цефалоспорииндердің 1-2 ұрпақтары жеткілікті.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Б.С. Брискин. Внутрибольничная инфекция и послеоперационные осложнения с позиций хирурга // Consilium Medicum. – 2000. – №2. – С. 52-59.
- 2 А.Н. Косинец, Ю.В. Стручков. Инфекция в хирургии. – М.: ВГМУ, 2004. – 157 с.
- 3 С.Д. Митрохин. Инфекционные осложнения в хирургии: антибактериальная профилактика и терапия // Consilium Medicum. – 2002. – №4. – С. 88-97.
- 4 В.С. Савельев, Б.Р. Гельфанд. Абдоминальная хирургическая инфекция: клиника, диагностика, антимикробная терапия: Практическое руководство. – М.: Литерра, 2006. – 168 с.
- 5 Гостищев В.К. Антибактериальная профилактика инфекционных осложнений в хирургии: методические рекомендации. – М.: GlaxoWellejne, 2001. – 8 с.
- 6 С. Яковлев. Схемы антибактериальной профилактики инфекционных осложнений в хирургии // РМЖ. – 1999. – №1. – С. 142-151.
- 7 В.А. Сиплиный, А.И. Дронов, Е.В. Конь, Д.В. Евтушенко. Антибиотики и антибактериальная терапия в хирургии. – К.: 2006. – 100 с.
- 8 Л.С. Стречунский, Ю.Б. Белоусова, С.Н. Козлова. Антибактериальная терапия. Практическое руководство. – М.: 2000. – 126 с.
- 9 В.К. Гостищев. Общая хирургия. – М.: 2004. – 241 с.
- 10 O'Grady F., Lampert H.P., Finch R.G., Greenwood D. In: Antibiotics and chemotherapy. Antiinfective agents and their use in therapy. - New York: 1997. – P. 594-613.
- 11 Муконин А.А. Рациональная антибиотикопрофилактика послеоперационных гнойно-септических осложнений в абдоминальной хирургии, травматологии и ортопедии с использованием цефалоспоринов I-III поколений. – Смоленск: 2003. – 65 с.
- 12 Стречунский Л.С., Беденков А.В. Антибиотикопрофилактика в хирургии // Клин.микробиол. антимикроб. химиотер. – 2004. – Т. 6, №3. – С. 286-289.
- 13 Taylor E.W. Abdominal and other surgical infections. In: Finch R.G., Greenwood D., Norrby S.R., Whitley R.J., editors. Antibiotic and Chemotherapy. Antiinfective agents and their use in therapy // Cyurchurch Livingston. - London: 2003. - №1. - P. 526-543.
- 14 Яковлев С.В., Яковлев В.П. Использование антимикробных препаратов с целью профилактики хирургических инфекций // Consiliummedicum. – 2001. – Т.3., №1. – С. 47-48.
- 15 Савельев В.С., Гельфанд Б.Р. Антибактериальная терапия абдоминальной хирургической инфекции. – М.: ООО «Т-Визит», 2003. – 240 с.

С.М. Абуов, Ж.О. Аргынканова, Г.Қ. Босынбек, А.Е. Бектемір, Р.М. Айтелі, Т.Р. Қонақбаев, Ж.С. Тайпакова, Ж.А. Бименде, С.С. Қайымов

ПРОФИЛАКТИКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Резюме: В нашу исследовательскую работу было включено 2724 пациента оперированных в срочном порядке. У 1746 пациентов патологический материал был получен для микрофлоры. Из 1746 посевов рост микрофлоры наблюдался в 984 случаях (56,3%). Мы представили цепь адекватных антибиотиков для предотвращения обнаруженной микрофлоры и гнойно-воспалительных осложнений. В ходе исследования нами было представлено, что цефалоспорины 1-2 поколения достаточно для антибиотикопрофилактики

Ключевые слова: антибиотикопрофилактика, гнойно-воспалительные осложнения, микрофлора.



S.M. Abuov, J.O. Argynkanova, G.K. Bossynbek, A.E. Bektemir, R.M. Aiteli,
T.R. Konakbaev, J.S. Taipakova, J.A. Bimende, S.S. Kaiymov

PREVENTION OF POSTOPERATIVE PURULENT-INFLAMMATORY COMPLICATIONS

Resume: Our research work included 2724 patients who had undergone urgent surgery. Pathological materials were taken from 1746 patients for microbiological research. Microbiological research was observed in 984 cases (56.3%). We presented a chain of adequate antibiotics to prevent the detected microflora and purulent-inflammatory complications. In the course of the study, we revealed that cephalosporins of the 1-2 generation are sufficient for antimicrobial prophylaxis.

Keywords: antimicrobial prophylaxis, purulent-inflammatory complications, microflora.

УДК 614.2-612.1

Ы.А. Алмабаев¹, Ж.Н. Кыжыров¹, М.Е. Сафаргалиев¹, И.Р. Фахрадиев², А.Б. Кенжегалиева¹

Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова,

¹Кафедра «Клинической анатомии и оперативной хирургии»,

²Лаборатория экспериментальной медицины НИИ ФМ им. Б. Атчабарова

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕ РОДСТВЕННОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧКИ В УСЛОВИЯХ ГКБ №7 Г. АЛМАТЫ

В данной статье освещен накопленный опыт применения родственной трансплантации почки в условия ГКБ № 7 г. Алматы, который может быть использован в дальнейшем для улучшения результатов лечения после родственной трансплантации почки. Определен индивидуальный подбор схем и дозировок иммуносупрессоров, которые способны уменьшить частоту осложнений, развивающихся после трансплантации почки. Определено что, родственная трансплантация в Республике Казахстан преобладает среди всех трансплантаций.

Ключевые слова: трансплантация почки, донор, реципиент

Введение.

Современную трансплантологию можно рассматривать одновременно как индикатор уровня состояния здравоохранения в конкретной стране и как показатель цивилизованности общества [1].

Несмотря на то, что в РК первая ТП проведена в 1979 г., проблема сохраняется сегодня. В 2013 г. в ТП нуждалось около 3000 человек. По состоянию на 20.06.17 в ЛО на ТП в РК находятся 2803 взрослых человека, по состоянию на 11.04.18 – 2472 человека [2]. Проблема сохраняется и объяснима, в частности, нехваткой доноров.

Одной из основных причин малого количества трансплантаций почек является ограниченное число доноров [3,4,5,6,7,8,9,10]. Республика Казахстан не является исключением, в связи с чем, среди доноров, преобладают родственники. К тому же, сама трансплантация почки от живого донора вообще – более предпочтительна, в связи с лучшими показателями выживаемости реципиентов [3, 5, 11].

В отделении трансплантологии ГКБ № 7 г. Алматы с мая 2012 г. по январь 2014 г. выполнено 100 трансплантаций почек (94 случая – от живого родственного донора и 6 случаев – от донора со смертью головного мозга). Методом случайной выборки нами изучены 50 клинических случаев трансплантации почки от живого родственного донора.

Цель работы.

Оценить результаты родственной трансплантации почек в отделении трансплантологии ГКБ № 7 г. Алматы.

Материалы и методы.

Исследование основано на проведенном ретроспективном анализе 50 клинических случаев родственной трансплантации почки пациентам с терминальной хронической почечной недостаточностью в период с мая 2012 г. по январь 2014 г.

Среди реципиентов было 24 (48%) мужчины и 26 (52%) женщин в возрасте от 18 до 63 лет (средний возраст (40,5 ± 22,5)).

Доноры: мужчины – 37 человек. Женщины – 13 человек. Средний возраст доноров – 38,3 ± 9,2 года. Все пары были тщательно обследованы согласно действующим протоколам диагностики и лечения, включая: АВ0-типирование, гистосовместимость, кросс матч.

В обследовании реципиентов особое внимание уделялось таким заболеваниям, которые могли бы обостриться при приеме иммуносупрессоров. В обследуемой группе таковых не было. Все 50 реципиентов консультированы психологом, проведена беседа о предстоящем лечении.

Нозологический портрет, исходом которого стала ТХПН: Хронический гломерулонефрит 42 человека, хронический пиелонефрит 3 человека, диабетическая нефропатия 2 человека, аномалия развития ВМП – 1 человек, поликистоз почки – 1 человек.

До оперативного лечения все пациенты проходили поддерживающее лечение в отделениях гемодиализа. Средняя продолжительность лечения составила 10,3 ± 18,4 мес. Все трансплантации были первичны. Трансплантаций других органов в анамнезе и объективном обследовании так же не отмечено. Сама трансплантация проводилась по стандартной методике, локализация трансплантата – правая подвздошная область во всех 50 случаях.

Забор почки в 45 случаях проведен лапароскопически мануально-ассистированным способом. В остальных 5 случаях – открытый способ (2 – мини-люмботомным и 3 – параректальным доступом). Всем донорам до операции проводилась компьютерная томография с болюсным контрастированием. Аномалий развития и каких-либо анатомических особенностей у доноров выявлено не было. Во всех 50 случаях изымалась левая почка. Интраоперационных осложнений у доноров и реципиентов не зафиксировано.

Имуносупрессия проводилась следующим образом: в 98% случаев использовался блокатор IL-2 рецепторов – базиликсимаб и в 2% случаев – антигитомоцитарный глобулин.

Интраоперационно все 50 реципиентов получали солумедрол, с последующим снижением дозировки в течение 2 суток после операции и переходом на преднизолон в таблетках.

В послеоперационном периоде 39 пациентов получали комбинацию: такролимус + микофенолата мофетил + преднизолон, 2 пациента получали комбинацию: циклоспорин + микофенолата мофетил + преднизолон. В целях уменьшения риска токсического действия препаратов на реципиента прием преднизолона прекращался путем



постепенного снижения дозировки в течение 14 суток. Дозировки и схемы иммуносупрессии подобраны индивидуально.

Результаты.

Осложнения были условно разделены на две группы: хирургические и нехирургические.

Наиболее тяжелые хирургические осложнения: тромбозы и стенозы сосудистых анастомозов. Сама по себе проблема сосудистых осложнений весьма велика и может привести к потере трансплантата. Их частота, по данным разных авторов составляет около 2% [3,12,13]. В одном случае наблюдался тромбоз почечной артерии трансплантата и, в другом случае, сужение артериального анастомоза. В связи с этим, была выполнена повторная консервация трансплантата и восстановление сосудистого русла. Функция трансплантата восстановлена сразу.

Отмечен так же один случай синдрома злокачественной гипертермии (за 1 ч до окончания операции температура тела достигла 41 °С). Выполнено обкладывание льдом, промывание желудка через зонд холодным раствором. Отменены миорелаксанты, фентанил заменен на пропофол. Через 15 мин после перевода из операционной в ОАРИТ зафиксирована остановка сердца, восстановлена кардиореанимационными мероприятиями в течение 5 мин. Нормализация температуры тела наступила через 3 ч.

В одном случае функция трансплантата наступила отсроченно, для чего потребовалось провести гемодиализ.

В 24 случаях послеоперационный период осложнился гематомой ложа трансплантата почки, что потребовало реоперации, санации, гемостаза и дренирования. Отмечен так же случай стриктуры дистального отдела мочеточника, что потребовало реконструкции уретеронеоцистоанастомоза с наружным стентированием мочеточника

Криз отторжения отмечен у 5 реципиентов. О его появлении можно судить по внезапному повышению уровня креатинина в сыворотке при отсутствии анатомических предпосылок. С целью его купирования был применен метилпреднизолон в/в до 3 г (500-1000 мг)

Общее количество нехирургических осложнений составило 21 случай (42%) – острый криз отторжения – 10 случаев,

канальцевый некроз – 8, острый инфаркт миокарда – 1, потеря трансплантата на фоне активации ЦМВ-инфекции и позднего обращения пациента в стационар – 1 случай. Сахарный диабет 1-го типа – 1 пациент.

Обсуждение.

Анализ 50 родственных трансплантаций почки отражает хорошие показатели. Непосредственный опыт 50 случаев поможет избежать многих похожих осложнений и улучшить отдаленные результаты. Выживаемость составила 98% (49 человек). В отдаленном периоде скончался один пациент. Причина смерти: криз отторжения трансплантата на фоне самостоятельного прекращения приема иммуносупрессоров. Выживаемость реципиентов в первый год составила 98% и соответствует мировой статистике и результатам регистра The international society for heart & lung transplantation 95–98% [13]. Актуальной проблемой остаются лечение и профилактика заболеваний, исходом которых является ТХПН.

Заключение.

Накопленный опыт может быть использован в дальнейшем для улучшения результатов лечения после родственной трансплантации почки.

Индивидуальный подбор схем и дозировок иммуносупрессоров уменьшит частоту осложнений, развивающихся после трансплантации почки. Родственная трансплантация в Республике Казахстан преобладает среди всех трансплантаций.

Правильный подбор пары «донор-реципиент» по указанным признакам позволяет снизить частоту иммунологических осложнений и добиться отмены преднизолона в течение 14 суток.

Использование лапароскопического мануально-ассистированного забора донорской почки позволили максимально избежать интраоперационных осложнений, как и у доноров и у реципиентов.

Необходима тотальная пропаганда донорства с привлечением к дискуссии законодательных органов, СМИ, религиозных организаций и общественных объединений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Никоненко А. С. Здоровье Казахстана Третьего Тысячелетия // Медицина. - 2015. - № 8(39). - С. 60-64.
- 2 Баймаханов Б.Б., Кыжыров Ж.Н., Сахипов М.М., Чорманов А.Т., Куандыков Т.К., Ибрагимов Р.П., Садыков Ч.Т., Исаев Д.А. Первый опыт трансплантаций почек в городской клинической больнице Алматы // Вестник трансплантологии и искусственных органов. - 2015. - №3. - С. 52-59.
- 3 Мухина Н.А. Национальное руководство по нефрологии. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 249 с.
- 4 Готье С.В., Мойсюк Я.Г., Хомяков С.М., Ибрагимова О.С. Органное донорство и трансплантация в Российской Федерации в 2011 г. IV Сообщение регистра Российского трансплантологического общества // Вестник трансплантологии и искусственных органов. - 2012. - №3. - С. 6–18.
- 5 Готье С.В., Хомяков С.М. Оценка потребности населения в трансплантации органов, донорского ресурса и планирование эффективной сети центров трансплантации // Вестник трансплантологии и искусственных органов. – 2013. - №15(3). - С. 11–24.
- 6 Готье С.В., Хомяков С.М. Обоснование рационального числа центров трансплантации и донорских баз в Российской Федерации, их географии и номенклатуры // Вестник трансплантологии и искусственных органов. - 2013. - №15(4). - С. 5–15.
- 7 Баймаханов Б.Б., Кыжыров Ж.Н., Сахипов М.М., Чорманов А.Т., Ибрагимов Р.П., Байдаулетов Ж.Ж., Стамкулов Ф.Т. Совершенствование технологии трансплантации родственной почки // Вестник КазНМУ. - 2013. - №1. - С. 199–201.
- 8 Подред В.И. Шумакова. М. Трансплантология. – М.: 2006. – 167 с.
- 9 Kukla A., Elshahawi Y., Leister E. et al. GFR – estimating models in kidney transplant recipients on a steroid-free regimen // Nephrology Dialysis Transplantation. - 2010. - №25(1). - P. 1653–1661.
- 10 Ratner L.E., Ciseck L.J., Moore R.G., Cigarroa F.G., Kaufman H.S., Kavoussi L.R. Laparoscopic live donor nephrectomy // Transplantation. - 1995. - №60. - P. 1047–1049.
- 11 Хубутия М.Ш., Пинчук А.В., Шмарина Н.В., Дмитриев И.В., Сторожев Р.В., Коков Л.С. и др. Сосудистые осложнения после трансплантации почки // Вестник трансплантологии и искусственных органов. - 2013. - №4. - С. 31–39.



Ы.А. Алмабаев¹, Ж.Н. Кыжыров¹, М.Е. Сафарғалиев¹, И.Р. Фахрадиев².
*С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медициналық университет,
¹«Клиникалық анатомия және оперативті хирургия» кафедрасы,
²ҒЗИ ФМ Б. Атчабаров атындағы тәжірибелік медицина лабораториясы*

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ №7 ҚКА ЖАҒДАЙЫНДА БҮЙРЕК ТРАНСПЛАНТАЦИЯСЫНЫҢ ЕМДЕУ НӘТИЖЕЛЕРІ

Түйін: Бұл мақалада бүйрек трансплантациясының бүйрегін транспланттаудан кейін емдеу нәтижелерін жетілдіру үшін кейінірек пайдалануға болатын Алматы қаласындағы №7 ГҚБ жағдайына қолдану тәжірибесі жинақталған. Бүйректі трансплантациялаудан кейін пайда болған асқынулардың төмендеуін төмендететін имундық-иммунды-адренализаторлардың режимдерін және дозаларын жеке іріктеу анықталды. Қазақстан Республикасында транспланттаудың барлық трансплантациялар арасында басым екендігі анықталды.

Түйінді сөздер: бүйрек трансплантациясы, донор, реципиент.

Y.A. Almabaev¹, Zh.N. Kyzhyrov¹, M.E. Safargaliev¹, I.R. Fakhradiev².
*Asfendiyarov Kazakh National medical university,
¹Chair of "Clinical Anatomy and Operative Surgery",
²Laboratory Experimental Medicine RI FM named. B. Atchabarov*

RESULTS OF TREATMENT AFTER RELATED TRANSPLANTATION OF THE KIDNEY IN CONDITIONS OF CCH NO. 7 IN ALMATY

Resume: This article highlights the accumulated experience of applying a related kidney transplantation to the conditions of CCH No. 7 in Almaty, which can be used later to improve the results of treatment after a related kidney transplantation. Individual selection of the regimens and dosages of immunosuppressors has been determined, which can reduce the incidence of complications developing after kidney transplantation. It is determined that related transplantation in the Republic of Kazakhstan prevails among all transplantations.

Keywords: kidney transplantation, donor, recipient

УДК 614.2-612.1

Ы.А. Алмабаев¹, Ж.Н. Кыжыров¹, М.Е. Сафарғалиев¹, А.Т. Шапиева¹, И.Р. Фахрадиев²
*Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
¹Кафедра «Клинической анатомии и оперативной хирургии»
²Лаборатория экспериментальной медицины НИИ ФМ им. Б. Атчабарова*

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕРФУЗИОННЫХ РАСТВОРОВ ДЛЯ ТРАНСПЛАНТАЦИОННЫХ ПРОГРАММ

В данной научно исследовательской статье проведено изучение эффективности консервирующих растворов для трансплантационных программ. Проведено сравнение раствора Висконсинского университета (UW) и раствора гистидин-триптофан-кетоглутарат (НТК, кустадиол) в условиях острого эксперимента на лабораторных животных. Разработана принципиально новая методика оценки консервирующих растворов для трансплантационных программ. Получены данные о биохимических показателях мочи, на фоне имитированной консервации и трансплантации почки. Сегодня растворы UW (University of Wisconsin) и НТК (гистидин-триптофан-кетоглутарат), почти одинаково эффективны и являются стандартными для многоорганических или единичных процедур по консервации почек.

Ключевые слова: перфузионные растворы, трансплантация почки

Введение.

В настоящее время проблема трансплантации органов и тканей сохраняет свою актуальность. В истории мировой и отечественной трансплантологии сделаны большие прорывы, но, несмотря на это, сохраняется ряд трудностей [1].

По сравнению с трансплантацией других органов, такое направление как трансплантация почки имеет более чем полувековую историю. За этот период накоплен колоссальный опыт, касающийся модернизации хирургической техники, консервации органов, совершенствования и оптимизации протоколов иммуносупрессии, а также послеоперационного ведения пациентов. Уже к концу 90-х годов были достигнуты современные показатели выживаемости почечных трансплантатов и реципиентов. Успехи трансплантации почки, тем не менее,

привели к тому, что «листы ожидания» на операцию ежегодно неуклонно растут во всем мире [2].

Наряду с тем, что в РК первая ТП проведена в 1979 г., проблема сохраняется сегодня. В 2013 г. в ТП нуждалось около 3000 человек. По состоянию на 20.06.17 в ЛО на ТП в РК находятся 2803 взрослых человека, по состоянию на 11.04.18 – 2472 человека. Проблема сохраняется и объяснима, в частности, нехваткой доноров [5].

Однако принципы хранения и транспортировки заслуживают отдельного внимания. Одним из таких принципов является холодовая консервация, где на фоне гипотермического подавления активности катаболических и анаболических ферментов происходит консервация органа [3].

Необходимо отметить что, консервация донорских почек в основном обеспечивается за счет гипотермии, в условиях которой уменьшается метаболическая активность тканей, сохраняются запасы аденозина трифосфата (АТФ) и



предотвращается образование свободных радикалов в фазу реперфузии.

Задачами ХК органов являются:

- 1) снижение уровня клеточного метаболизма;
- 2) поддержание целостности клеточных мембран;
- 3) обескровливание органа для предотвращения внутрисосудистых тромбозов;
- 4) уменьшение образования свободных радикалов кислорода.

Однако, несмотря на свойства ХК к возможности качественного консервирования органа, на сегодняшний день большинство исследователей рекомендуют максимально сокращать время холодовой ишемии. К увеличению длительности холодовой ишемии трансплантата ассоциируется с первичным отсутствием функции печени и сердца, а также с отсроченной функцией трансплантированной почки [4]. Поэтому дополнительное применение перфузионных растворов является обязательным.

Требования к перфузионному раствору сводятся к предотвращению:

- 1) отека клетки;
- 2) потери энергетического запаса клетки;
- 3) ацидоза клетки;
- 4) образования свободных радикалов кислорода.

Растворы для перфузии органов, применяемые в США:

1. Раствор Висконсинского университета (UW) – органы брюшной полости, сердце.

2. НТК – (Custodiol) – органы брюшной полости, сердце.

Признанным «золотым стандартом» перфузионного раствора в США является UW. Его использует более 80% трансплантационных программ в США. Новым раствором, который появился на рынке в Европе, стал IGL [5,6].

В отделениях трансплантологии РК после забора органа, промывание и консервация проводится преимущественно двумя типами растворов - раствор Висконсинского университета (UW) и раствор гистидин-триптофан-кетоглутарат (НТК, кустиадиол). Большинство органов также подвергается последующей холодовой консервации, что связано с необходимостью транспортировки их в другой трансплантационный центр.

Необходимо отметить, что применение растворов Висконсинского университета (UW) и растворов гистидин-триптофан-кетоглутарат (НТК, кустиадиол) при которых возможна качественная консервация органов, diskutabelna. Что и послужило целью нашего экспериментального исследования.

Цель. Дать оценку эффективности консервирующего раствора Висконсинского университета (UW) и раствора гистидин-триптофан-кетоглутарат (НТК, кустиадиол) в условиях острого эксперимента на лабораторных животных.

Материалы и методы исследования.

Исследование было проведено на 8 крысах, возраст – 18 месяцев, массой тела 250 - 300 гр., полученных из вивария НИИ им Б. Атабаева, со стандартным рационом питания и ухода с учетом «Правил проведения доклинических исследований, медико-биологических экспериментов и клинических испытаний в РК» (от 25 июля 2007 года N 442). Все манипуляции, проводимые на лабораторных животных, проведены с обязательным соблюдением Хельсинской декларации защиты позвоночных животных, используемых для экспериментов и других научных целей (от 1975 года и ее пересмотренного варианта 2008 г.).

Лабораторные животные (N - 6) рандомизировано поделены на 3 группы. Исследовались 2 типа растворов - раствор Висконсинского университета (UW) (первая группа, n - 3) и

раствор гистидин-триптофан-кетоглутарат (вторая группа, n - 3). Третья группа лабораторных животных (n - 2) – контрольная.

Экспериментальное исследование на лабораторных животных проведено в условиях операционного блока Лаборатории экспериментальной медицины НИИ ФПМ им. Б. Атабаева.

Всем лабораторным животным была проведена нефрэктомия. С предварительно тщательно выбранным операционным полем. Под общей анестезией (*Рометар 0,3 мг/кг, в/в*) проведено фиксирование лабораторных животных на станке в положении на спине.

Процедура операции включала в себя тотальную лапаротомию, гемостаз. Кишечник с брыжейкой были сдвинуты влево, впоследствии вскрыто правое забрюшинное пространство. Тупым путем из подкожной жировой клетчатки выделена почка вместе с капсулой. Почечные сосуды перевязывали и отсекали. Мочеточник выделяли дистально и отсекали. Произведена нефрэктомия. Операционная рана была закрыта стерильной салфеткой.

Извлеченные почки перфузировали раствором Висконсинского университета (UW) (n - 3) и раствором гистидин-триптофан-кетоглутарат (n - 3). Перфузия была произведена путем введения исследуемых растворов в артерию, вену и мочеточник почки через установленные в просветы сосудов периферические катетеры «Вазофикс». Далее извлеченные почки были помещены в стерильный контейнер с раствором хлорида натрия 0,9%, при температуре 36,6 градусов. Гипотермия удаленных органов не была произведена, чтобы исключить влияние холодовой ишемии на удаленный орган. Экспозиция органов в стерильном контейнере составляла 15 минут для обеих групп.

После 15 минутной экспозиции, удаленные почки были извлечены из стерильного контейнера. Далее, при помощи периферического катетера, производилось шунтирование артерии удаленной почки к артерии лабораторного животного, аналогичная манипуляция произведена и с веной удаленного органа.

Время шунтирования удаленных почек составляло 10 минут, за данный промежуток времени путем канюлирования мочеточника удаленных почек была получена моча в кол-ве $1.1 \pm 0,5$ мл. Полученная моча в ходе эксперимента была подвергнута биохимическому анализу (Таблица №1).

Лабораторные животные были выведены из эксперимента по методу (Алмабаев Б.А.; Алмабаев Г.Ы, Джолдыбаева Б. Б. и др./ Способ выведения подопытных животных из эксперимента/ № патента: 11756).

Результаты.

Методы статистической обработки основывались на использовании пакета статистических программ R 3.4.4 для Windows.

Результаты экспериментальных исследований анализировались с применением методов вариационной статистики (Бенсман В.М. Облегченные способы статистического анализа в клинической медицине. - Краснодар: издательство КГМА, 2002 - 32 с.). Оценка достоверности проводилась с использованием критерия Стьюдента (t) для малых выборок и величины вероятности (p). Различия оценивали как достоверные при значениях степени вероятности $p < 0,05$.

Исходя из полученных данных (таблица 1), биохимические показатели мочи у контрольной группы лабораторных животных соответствуют нормальному состоянию почечной паренхимы.



Таблица 1 - Биохимические показатели мочи крыс

Исследуемые показатели	Контрольная группа	Раствор Висконсинского университета (UW)	Раствор гистидин-триптофан-кетоглутарат
Кол-во мочи, мл.	2,0±0,5	1,0±0,3	0,9±0,5
Белок, г/л	0,65±0,19	0,79±0,24	0,84±0,15
Мочевина, ммоль/л	415±49	489±79	501±67
Глюкоза, ммоль/л	<6	<9	<8
Калий, г/л	2,23±0,24	4,1±0,84	4,5±0,56
Натрий, г/л	0,37±0,16	0,87±0,37	0,92±0,42
Уробилиноген, мкмоль/л	<17	<29	<31
pH	6,4±0,5	6,9±0,4	7,0±0,6
Билирубин, мкмоль/л	<5	<9	<15
Кетоновые тела, ммоль/л	<1	<8	<7

Данные полученные в ходе биохимического анализа мочи для оценки способности почек отфильтровывать из крови и выделять в мочевые пути продукты распада, образующиеся в ходе метаболических процессу второй и третьей группы, показывают о состоятельности функции почек после 15 минутного изолирования от организма.

Однако, несмотря на хорошие результаты, превышение показателя мочевины во второй (489±79 ммоль/литр) и третьей (501±67 ммоль/литр) группы по сравнению с контрольной, говорит о недостаточной выделительной работе почек и нарушении фильтрации.

Вывод.

Говоря об эффективности применяемых растворов, следует рассматривать их общие и отдельные эффекты. В

собирательном понимании наиболее высокую эффективность показал раствора Висконсинского университета (UW), однако, сравнения показателей анализа мочи в исследуемых группах (второй и третьей) при помощи парного теста Стьюдента не обнаружили значимых различий. Вместе с тем, дальнейшего изучения их отдельные свойства: стимуляция диуреза, мембранопротекторные свойства, а также морфофункциональные данные в динамике. Сегодня растворы UW (University of Wisconsin) и НТК (гистидин-триптофан-кетоглутарат), почти одинаково эффективны и являются стандартными для многоорганических или единичных процедур по консервации почек.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Никоненко А. С. Здоровье Казахстана Третьего Тысячелетия // Медицина. - 2015. - № 8(39). - С. 71-78.
- 2 Шаршаткин А.В. Клинические и хирургические аспекты трансплантации почки от живого родственного донора: автореф. дисс. ... д-р.мед.наук - М., 2009. - 144 с.
- 3 Agarwal A., Murdock P., Fridell J.A. Comparison of histidine-tryptophan ketoglutarate solution and University of Wisconsin solution in prolonged cold preservation of kidney allografts // PubMed. -2006.-№81(3).-P. 480-482.
- 4 Мухина Н.А. Национальное руководство по нефрологии. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 716 с.
- 5 Готье С.В., Мойсюк Я.Г., Хомяков С.М., Ибрагимова О.С. Органное донорство и трансплантация в Российской Федерации в 2011 г. IV сообщение регистра Российской трансплантологического общества // Вестник трансплантологии и искусственных органов. -2012.- №14(3). - С. 6–18.
- 6 Баймаханов Б.Б., Кыжыров Ж.Н., Сахипов М.М., Чорманов А.Т., Ибрагимов Р.П., Байдаулетов Ж.Ж., Стамкулов Ф.Т. Совершенствование технологии трансплантации родственной почки // Вестник КазНМУ. - 2013. - №1. - С. 199–201.

Ы.А. Алмабаев¹, Ж.Н. Кыжыров¹, М.Е. Сафаргалиев¹, А.Т. Шапиева¹, И.Р. Фахрадиев²

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медициналық университет

¹ «Клиникалық анатомия және оперативті хирургия» кафедрасы,

²ҒЗИ ФМ Б. Атчабаров атындағы тәжірибелік медицина лабораториясы

ТРАНСПЛАНТАЦИЯЛЫҚ БАҒДАРЛАМАЛАРҒА АРНАЛҒАН ПЕРФУЗИЯЛЫҚ ЕРІТІНДІЛЕРІН ТӘЖІРИБЕЛІК ЗЕРТТЕУ

Түйін: Осы ғылыми зерттеулік мақалада трансплантациялық бағдарламалары үшін консервациялық ерітінділерінің тиімділігін анықтау мақсатында зерттеу жүргізілді. Зертханалық жануарларға күрделі эксперимент жасау барысында Висконсин университетінің (UW) ерітіндісін және гистидин-триптофан-кетоглутаратты (НТК, кустадиол) ерітіндісін салыстыру жұмысы атқарылды. Трансплантациялық бағдарламалары үшін консервациялық ерітінділерінің түбегейлі жаңа бағалау әдісі жасалды. Имитациялық консервация және бүйрек трансплантациясы жасалу кезіндегі несептің биохимиялық көрсеткіштері алынды. Бүгінде UW (University of Wisconsin) және НТК (гистидин-триптофан-кетоглутарат) ерітінділері бірдей тиімді болып есептеледі және бүйрек консервациясына арналған көп органикалық немесе бір реттік рәсім жасау үшін стандартты болып табылады.

Түйінді сөздер: перфузиялық ерітінділері, бүйрек трансплантациясы.



Y.A. Almabaev¹, **Zh.N. Kyzhyrov¹**, M.E. Safargaliev¹, A.T. Shapieva¹, I.R. Fakhradiyev²

Asfendiyarov Kazakh National medical university

¹Chair of "Clinical Anatomy and Operative Surgery",

²Laboratory Experimental Medicine RI FM named. B. Atchabarov

EXPERIMENTAL STUDY OF PERFUSION SOLUTIONS FOR TRANSPLANTATION PROGRAMS

Resume: In this research paper, a study was made of the effectiveness of preservative solutions for transplantation programs. A solution of a Wisconsin University (UW) solution and a histidine-tryptophan-ketoglutarate (NTC, kustadiol) solution under the conditions of an acute experiment in laboratory animals was compared. A fundamentally new method for evaluating canning solutions for transplantation programs has been developed. Data on biochemical parameters of urine were obtained, against the background of simulated conservation and kidney transplantation. Today, solutions of UW (University of Wisconsin) and NTC (histidine-tryptophan-ketoglutarate) are almost equally effective and are standard for multi-organic or single procedures for kidney preservation.

Keywords: perfusion solutions, kidney transplantation

УДК 616.37-001+616.37-002

А.С. Ибадильдин, К. Русланулы, А.Е. Сергазина, Г.К. Мухамеджанов, А.М. Амирова

Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д.Асфендиярова,
кафедра «Хирургия №2» г. Алматы

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ТРАВМ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

При травме поджелудочной железы оптимальным является использование классификации Американской ассоциации хирургии травмы (AAST), позволяющая унифицировать хирургическую тактику.

Информационно-диагностическая достоверность малоинвазивных хирургических методов исследования (лапароцентез, лапароскопия) при травме поджелудочной железы достигает 94%.

Основными осложнениями и причиной летальных исходов у наших пострадавших с травмой ПЖ явились аррозионное кровотечение (9,6%), перитонит (10,4%) и гнойные осложнения: абсцесс сальниковой сумки и ретроперитонеального пространства (6%), подпеченочный абсцесс (4,3%).

Программированная санационная видеобурсооментоскопия позволила снизить летальность до 5,8% у больных с травмой поджелудочной железы.

Ключевые слова: травма поджелудочной железы, AAST.

Цель и задачи: Обобщить опыт клиники в применении бурсооментостомии и программированной санационной видеобурсооскопии в лечении травм ПЖ.

Материалы и методы: С 1986г по 2016г находилось на лечении 115 пострадавших с травмой ПЖ (ТПЖ), или 7,3 % от всех госпитализированных с травмой живота. Мужчин было 89 (77,4%), женщин 26 (22,6%). Возраст от 32 до 57 лет. В алкогольном опьянении поступили 49, т.е. 43% больных с ТПЖ.

В 1-е сутки в клинику доставлены 100 (87 %) в первые 2 ч. – 64 (64,2 %), ч\з 1 сутки и более – 15(13%). Преобладала травма криминального характера 72 (62,4 %), после ДТП – 37(32 %), производственная травма – 6 (5,6%). Изолированные ТПЖ у 33 (29%), множественные – у 52 (45%), сочетанные – у 30 (26%) пострадавших.

Закрытая травма живота явилась причиной ТПЖ у – 62 (53,7%), проникающие ножевые ранения – у – 50(43,5%), огнестрельные ранения – у 3 (2,8%). При множественных повреждениях отмечалась травма печени у 21%, селезенки 14,1%, крупных сосудов 12%, кишечника 12 %, желудка 10,5%.

Повреждение головки ПЖ (ПЖ) у 27 (23,5%), тела – у 59 (51,3%), хвоста – у 29 (25,2%) пострадавших. Информационная достоверность лапароцентеза составила 92%.

Для определения степени анатомического разрушения ПЖ использовали классификацию Американской ассоциации хирургов-травматологов (AAST).

У 77 (67%) ушиб ПЖ, I степень по AAST).

В 25 (21,7%) случаях II степень по AAST.

III степень по AAST встретились у 8 (7%) пострадавших.

Повреждение проксимальных отделов ПЖ и фатерова соска (IV степень по AAST) были у 3(2,6%) пациентов.

Массивное разрушение головки ПЖ с повреждением 12-перстной кишки и общего желчного протока (V степень по AAST) было у 2 (1,7%) пострадавших.

Небольшие некровоточащие раны ПЖ (I-я степень) не ушивали. Формировали бурсооментостому, через которую санировали сальниковую сумку и забрюшинную клетчатку.

При глубоких ранах ПЖ (II-я степень) с интенсивным кровотечением прошивали кровоточащий сосуд с минимальной травматизацией ткани железы. Ткань железы и капсулу органа не ушивали, что способствовало дренированию панкреатического сока и раневого содержимого из ПЖ. Операцию заканчивали наложением бурсооментостомы и дренированием брюшной полости.

При разрывах и ранах размером более половины диаметра, полных поперечных разрывах ПЖ с повреждением Вирсунгова протока (III-я степень) всем пострадавшим выполняли ее дистальную резекцию, бурсооментостомию, дренирование брюшной полости.

При повреждениях проксимальных отделов ПЖ с вовлечением фатерова соска (IV-я степень) производили тщательный гемостаз места повреждения железы с перевязкой и прошиванием сосудов. При невозможности осуществить надежный гемостаз тампонировали зону кровотечения. Операцию завершали дренированием сальниковой сумки через бурсооментостому, дренированием забрюшинной клетчатки позади головки ПЖ через контрапертуру в правой боковой области живота. Во всех случаях дренировали билиарное дерево протоки и брюшную полость.

При массивном разрушении головки ПЖ с одновременным повреждением двенадцатиперстной кишки, общего желчного протока (V-я степень по AAST) выполняли минимальный объем операции для спасения жизни пострадавшего. Производили гемостаз путем прошивания или тампонирования кровоточащих участков. Рану двенадцатиперстной кишки ушивали с выключением кишки из пассажа пищи. При невозможности ушивать рану кишки формировали дуоденостому. Операцию завершали бурсооментостомией дренированием желчевыводящих



протоколов, забрюшинной клетчатки, брюшной полости. При повреждениях II-V степени выполняли абдоминализацию железы.

Результаты и обсуждение: Общая летальность составила 29 (25,4%) человек из них первые сутки от сочетанной травмы несовместимой с жизнью, тяжелого шока и кровотечения умерли 18 (64%) больных. 11 пострадавших (9,6%) погибли от осложнений связанных непосредственно с травмой ПЖ: аррозионного кровотечения и гнойных осложнений. Летальность в этой группе составила 9,6%. Причем в группе больных, которым проводилась программная санационная видеобурсооментоскопия летальность составила 5,8%.

Выводы: При травме ПЖ оптимальным является использование классификации Американской ассоциации хирургов-травматологов (AAST), позволяющая унифицировать хирургическую тактику. Информационно-диагностическая достоверность лапароцентеза при травме ПЖ достигает 92%. Основными осложнениями и причиной летальных исходов у наших пострадавших с травмой ПЖ явились аррозионное кровотечение (9,6%), перитонит (10,4%) и гнойные осложнения: абсцесс сальниковой сумки (6%), подпеченочный абсцесс (4,3%). Программированная санационная видеобурсооментоскопия позволила снизить летальность до 5,8% у больных с травмой ПЖ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Багненко С.Ф., Курыгин А.А., Синенченко. Хирургическая панкреатология. – СПб.: 2009. – 590 с.
- 2 Вашетко Р.В., Толстой А.Д., Курыгин А.А. Острый панкреатит и травма ПЖ. – СПб.: Питер, 2000. – 320 с.
- 3 Панов В.П. Диагностика и комплексное лечение острого парапанкреатита: автореф. дисс. ... д-р.мед.наук – СПб., 2006. – 33 с.
- 4 Иванов П.А., Гришин А.В., Корнеев Д.А., Зиняков С.А. Повреждение органов панкреатодуоденальной зоны // Хирургия. - 2003. - №12. – С. 39–43.
- 5 Кулаженков С.А., Федоров В.Н. ТПЖ // Хирургия. – 1992. - №1. – С. 51–57.
- 6 Урман М.Г. Травма живота. - Пермь: ИПК «Звезда», 2003. – 259 с.
- 7 Демидов В.А., Челноков Д.Л. Лечение травм // ПЖ хирургия. – 2009. - №1. – С. 44–48.
- 8 Панов Р.А. Панкреатогенные оментобурсы: Автореф. дисс. ... канд. мед. Наук – СПб., 2000. – 28 с.
- 9 Галкин Р.А. ТПЖ хирургия // Хирургия. – 1978. - №7. - С. 83-85.
- 10 Vasquez I.C, Coimbra R, Darid B. et al Management of penetrating pancreatic trauma: an 11-year experience of level-1 trauma center injuru // Elsevier Science Ltd. Published by Elsevier Inc. All rights reserved. – 2001. - №32. – P. 753–759.

А.С. Ибадильдин, Қ. Русланұлы, А.Е. Сергазина, Ғ.К. Мухамеджанов, А.М. Амирова
Акционерлік қоғам "Ұлттық медицина университеті"
№2 хирургия кафедрасы

ҰЙҚЫ БЕЗІ ЖАРАҚАТТАРЫН ЕМДЕУ ТӘЖІРИБЕСІ

Түйін: Ұйқы безінің зақымдында хирургиялық тәсілді бірыңғайлауға Американдық жарақат хирургиясының қауымдастығының (AAST) топтастырылуы пайдалануға қолайлы болып табылады. Ұйқы безінің зақымдында аз инвазивті зерттеу тәсілдерінің (лапароцентез, лапароскопия) ақпараттық-диагностикалық анықтығы 94% жетеді. Ұйқы безінің зақымды кезінде біздің ауруларда негізгі асқынулары мен өлім нәтижелерінің себебі болып аррозивті қансырау (9,6%), перитонит (10,4%) және іріңді асқынулар: шарбы қалтасының және ретроперитонеальдік кеңістігінің абсцесі (6%), бауыр асты абсцесі (4,3%). Программаланған санациалағыш видеобурсооментоскопия ұйқы безінің зақымды бар аурулар өлімін 5,8% түсіруге мүмкіндік берді.

Түйінді сөздер: ұйқы безі жарақаты, AAST.

A.S. Ibadildin, K. Ruslanuly, A.Y. Sergazina, G.K. Mukhamedzhanov, A.M. Amirova
Joint Stock Company "National Medical University"
Department "Surgery №2", Almaty

EXPERIENCE IN THE TREATMENT OF PANCREATIC TRAUMA

Resume: American Association Trauma Surgery's classification (AAST) is the most optimal for predisposing surgical tactics in pancreatic trauma. Laparocentesis showed 94% of diagnostic reliability. The main complications and the cause of deaths were due to erosive bleeding (9.6%), peritonitis (10.4%) and suppurative complications: abscess of the gland's bag and of the retroperitoneal space (6%), subhepatic abscess (4.3 %). Programmed sanational videobursoenoscopsy allowed to reduce the lethality up to 5.8% in patients with pancreatic trauma.

Keywords: pancreatic trauma, AAST.

УДК 616. 33-002

А. Қаныбеков, Ж.Ж. Баймухамбетов, Ю.Я. Рахматуллин, Ө.С.Садықов
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

АСҚАЗАН ЖӘНЕ ОН ЕКІ ЕЛІ ІШЕК ОЙЫҚ-ЖАРАСЫНЫҢ ЖЕДЕЛ ҚАНЫСЫРАУЫН АНЫҚТАУ МЕН ЕМ ЖҮРГІЗУ КЕЗІНДЕГІ ЭНДОСКОПИЯНЫ ҚОЛДАНУ

Бұл мақалада асқазанның және он екі елі ішектің ойық-жараларының жедел қансырауының диагностикасы және ем жүргізу кезіндегі эндоскопияны қолдану және оның нәтижелері баяндалады.

Түйінді сөздер: гастроэнтеролог, ойық-жара, анемия, операция, консервативті ем, анестезиология -реанимация, ФГДЭС, коагулопатия, ДВС синдром, шок, сепсис, ингибиторлар, Н-блокаторлар, антацидтер.

Өзектілігі. Гастроэнтеролог-дәрігерге емделуге келетін барлық науқастармен салыстырғанда асқазанның және он

екі елі ішектің ойық-жаралары барлар 5-10 %-да кездеседі, олардың асқынуларынан болатын қансырау 15-20 %-да



дамып, асқазан-ішек өзектерінің жедел түрде дамиды қансырауларының 55-85 %-ын (4,5,6) құрайды.

Қазіргі уақыттағы ғылымның жоғары дәрежеде дамуына, терапевтік және хирургиялық ем жүргізуге, анестезиология мен реаниматологияның жетістіктеріне қарамастан жоғарыда көрсетілген патологиялардың асқынуларынан болатын жалпы өлімнің 5-14 %-ын, операциядан кейінгілердің 5,7-35,7 %-ын құрап (1,2,3), бұл көрсеткіштердің әрі қарай төмендейтін түрлері жоқ.

Осы күнге дейін жедел түрде дамиды асқазан мен он екі елі ішектің шырышты қабатынан дамиды қансырауды ем жүргізуге бағытталған қалыптасқан әдіс жоқ. Қазіргі уақытқа дейін жоғарыда көрсетілген патологияларды консервативті ем жүргізудің орнына көбіне мәжбүрлі, шұғыл түрде операция жасалынауда. Белсенді бақылаудың кең таралған стратегиясы, дамып жатқан үдерістің динамикасын бағалаумен қатар, бақылаудан және консервативті емдеуден белсенді хирургиялық араласуларға көшуді анықтайтын айқын көрсеткіштер жоқ. Осыған байланысты жоғарыда көрсетілген патологиялардың емдік нәтижелері қанағаттанарлықтай емес.

Жалпы жағдайы ауыр науқастардың (жүректің ишемиялық ауруы, мидың қан айналымының жедел түрдегі бұзылыстары, шок, сепсис), сонымен қатар операциядан кейінгі кезеңдегі асқазан-ішек өзектерінің жоғары бөлімдерде жиі түрде дамиды патологиялардың бірі жедел түрдегі эрозивті- ойық-жарадан болатын қансыраулар (1,2,7) жылдан жылға көбеюде. Кейбір уақыттарда жедел түрдегі эрозивті-ойық-жарадан болатын қансыраулар жарақаттардан, күйіктерден және операциялық шаралардың салдарынан да дами бастайды. Патологоанатомиялық тексерістерде жандандыру бөлімінде терапия қабылдап жатқан науқастардың 50-100 %-да жедел түрдегі дамыған жаралар 24 %-да анықталады. Реанимация және жандандыру бөлімінде асқазан-ішек өзектерінде пайда болған жедел жаралардың асқынуларынан қайтыс болған науқастардың жиілігі 80 %-дейін жетеді (1,2,7).

Асқазанан және он екі елі ішек ойық -жарасының жедел қансырауын анықтау мен ем жүргізу кезіндегі эндоскопияны қолданудың маңызы өте зор. Соған қарамастан, эндоскопияны қолдану жөнінде кейбір қайшылық мәселелер: қансырау көзін анықтаудың спецификалық әдісі, қансыраудың саны мен орналасуы, оны тоқтатудың оңтайлы әдісі, рецидив дамуын болжау, науқастың жасына байланысты оның жалпы жағдайының дәрежесі және полиағзалдық дисфункцияларды анықтау жөніндегі мәліметтер.

Қолданылған материалдар мен әдістер. 2000-2017 жылдар аралығында Алматы облыстық көп салалы клиникалық ауруханасында асқазанан және он екі елі ішек

ойық-жарасының жедел қансырауымен түсіп, емделген 234 науқастарға ретроспективті түрде талдау жүргізілді. Науқастардың құрамы бойынша: ер кісілер -178 (76 %), әйелдер- 56 (24%) емделді. Олардың ішінде жастары 60-тан асқандары 133 (57 %) болды. Жедел ойық-жаралардың орналасуы бойынша: 159 (70 %) асқазанда, 85 (30 %) он екі елі ішекте дамығаны анықталды. Бір мезеттегі асқазан мен он екі елі ішектегі жедел түрде дамыған ойық-жаралар -101 (57 %) құрады. 122 (52 %) науқас клиникаға жедел жәрдем көрсету мәшинесімен жеткізілгені, басқа 112 (48 %) науқастар стационардың әртүрлі бөлімшелерінде ем қабылдағаны туралы анамнез жинағанда анықталды.

Жоғарыда көрсетілген патологияларды ескере отырып қазіргі уақытта Алматы облыстық көп салалы клиникалық ауруханасында емдік- диагностикалық шараларды орындауға бағытталған тәулік бойы қызмет көрсететін жедел эндоскопиялық кезекшілік ұйымдастырылған.

Қансыраудың белсенділігін және гемостаз орындалу дәрежесін анықтау үшін Forrest (1976) жіктемесі қолданылды. Сол бойынша:

Forrest I: белсенді түрдегі қансырау 36 (15,4 %), Forrest I a: шапшып ағатын, артериялық қансырау 12 (5,1 %), Forrest b: веналық, паренхиматоздық қансырау 14 (6 %), Forrest II:қансыраулық тоқтап қалған белгілерімен 73 (31 %),

Forrest II a: ойық -жараның түбіндегі қан тамырында тромб пайда болған 35 (15 %),

Forrest II b: жабысып қалған тромб немесе қан ұйымасымен 31 (13,2 %)

Forrest II c: ойық-жараның түбінде геморрагиялық қан сіңумен 7 (3 %),

Forrest III: эндоскопиялық қансырау белгілері жоқ, ойық-жараның түбі таза, визуалды түрде мелена бар екендігін білдіретін белгілері анықталмаған 125 (53,4 %) науқастар болды.

Жинақталған материалдар бойынша жедел түрде дамыған ойық-жараның даму себептеріне байланысты барлық науқастар үш топқа бөлінді (№ 1 кесте).

Бірінші топтың - 122 (52 %) науқастары. Ульцерогендік әсері бар дәрілік препараттар (стероидтар, стероидқа жатпайтын қабынуға қарсы әсер ететіндер, антикоагулянттар, дезагреганттар және т.б.), ішімдік және басқа да улы әсері бар заттар қабылдағандар.

Екінші топтың-40 (17 %) науқастары. Жедел немесе созылмалы соматикалық, әсіресе-қан тамырлары айналымының бұзылыстарымен ауыратын науқастардағы пайда болған қансыраулар.

Үшінші топтың -73 (31 %) науқастары. Реанимация және интенсивті терапияда емделіп жатқан науқастардың стресстен, операциядан кейінгі кезеңде, ағзаларының дисфункциясына байланысты себептерден пайда болған қансырау.

Кесте 1 - Асқазанның және он екі елі ішектің жедел түрде дамыған қансырауының себептері бойынша

АУРУДЫҢ ТҮРЛЕРІ	I-топ	II-топ	III-топ
1.Жүректің ишемиялық аурулар	31(25,4%)	9(22,5%)	
2.Цереброваскулярлық аурулар	11(9%)	4(10%)	
3.Жүйелік (скелеродермия, ревматизм және т.б.) аурулар	6(4,9%)	2(5%)	
4.Тамырлар патологиясы	10(8,2%)	2(5%)	
5.Бауыр циррозы және бауыр қызметінің жетіспеушілігі	6(4,9%)	6(15%)	
6.Қант диабеті	5(4,1%)	3(7,5%)	
7.Созылмалы өкпе аурулары	8(6,6%)	4(10%)	
8. Суықтағаннан пайда болған аурулар	14(11,5%)		
9. Созылмалы бүйрек қызметінің жеткіліксіздігі	5(4,1%)	10(25%)	
10.Ішімдік қабылдау және сонымен улану	24(20%)		
11. Бас сүйегіне және омыртқаға жасалынған операциялар			20(27,8%)
12. Құрсақ қуысына жасалынған операциялар			18(23,6%)
13.Кеуде қуысына жасалынған операциялар			9(12,5%)
14.Сүйекке және буынға жасалынған операциялар			15(26,4%)
15 Күйіктер			11(15,3%)
Барлығы	122	40	73

Бақылаудың нәтижелері. Талдаудың нәтижесінде көбінесе стационардағы жедел түрде дамыған ойық-жаралар, көптеген ағзалардың қызметтерінің

жеткіліксіздігінің синдромымен және созылмалы аурулардың декомпенсациясына байланысты дамидығы анықталды. Біздің бақылауымызда болған



134 (57%) науқастарда жедел түрде дамыған ойық-жаралар терапевтік немесе неврологиялық патологиялардың декомпенсациясына және полиағзалық жеткіліксіздігінің II –III дәрежелік салдарынан пайда болғандығы анықталып, АРАСНЕ -15, MODS –8 балдық көрсеткішке тең келеді. 211 (90%) науқаста қосалқы аурулардың бірлескен екі және одан да жиі патологиялары бар екендігі анықталды. I-II топтардағы науқастарда жиі түрде жүректің ишемиялық ауруларымен-40 (24,5%), өкпенің созылмалы бейспейфикалық аурулары-12 (7,4%), суықтағаннан пайда болған аурулар-18 (11,1%), бауыр циррозы және бауыр қызметінің жеткіліксіздігімен-12(7,4%), бүйректің созылмалы аурулары-15 (9,3%), цереброваскулярлы аурулар-15(9,3%), тамыр аурулары-12 (7,4%) анықталды. Сонымен қатар, бұл топтарда 24(15%) жедел түрде дамыған ойық-жаралардың асқынуынан пайда болған қансырау ішімдікпен жиі әуестенетін адамдарда кездесетіндігі белгілі болды. I-II топтардағы 161 (69%) науқастың жасы 65 –тен жоғары болып, оларда жедел түрде дамыған ойық-жаралардың дамуының себептері әртүрлі соматикалық аурулар мен тәулігіне екі және одан да көп дәрілік препараттар, ереже бойынша, дезагреганттар (аспирин, антикоагулянттар, стероидқа жатпайтын қабынуға қарсы әсер ететін препараттар) қабылдағандары анықталды. III топтағы 62 (85%) науқаста операциядан кейінгі кезеңде және 11 (15%) науқаста күйіктің әсерінен пайда болған ойық-жаралардың асқазан ішек қансыраулары сияқты асқынуларыдың пайда болғандығы белгілі болы. Осы топтағы асқазан- ішектің ойық-жаралары операциядан немесе күйіктен кейінгі кезеңде үшінші-сегізінші күнде жедел түрде пайда болғандығы анықталды. Сонымен бірге, операциядан кейінгі кезеңде асқынуға және ағзалық дисфункциясының әрі қарай дамуына байланысты төменде көрсетілген патологияларда ойық-жара пайда болды:

- ұзақ уақыт бойы жасанды тыныс алдырту (48 сағаттан ұзақ) -11,
- ДВС-синдром -12,
- полиағзалық дисфункция, коагулопатия (ПОН II-III)-21,
- екі сағаттан ұзақ уақыттағы артериялық гипотензия және шок-18
- глюкокортикоидтармен емделгендер -6,
- ішімдікке салынғандар-5 науқастар.

Жедел дамыған ойық-жаралардың асқынуларынан пайда болып жатқан қансырауға диагноз қоюдың қиындығының себептерінің қатарына жатқызуға болады: 169 (72,5%) науқастарда асқазан-ішек өзегіне ағып жатқан қансыраудың клиникасының байқалмағандығы, қансырау жасырын түрде дамып жатқандығынан диагноз

гемодинамикалық бұзылыстар немесе лабораториялық талдауда эритроциттердің, гемоглобиннің және гематокриттің көрсеткіштерінің төмендеуіне байланысты анықталды.

Жедел түрде дамыған ойық-жаралардың диагнозы қанның талдауларына, клиникасының белгілеріне, ең негізгісі фиброгастроудено-скопияның (ФЭГД) көрсеткішіне, сонымен қатар шырышты қабықтың морфологиялық зерттеулеріне байланысты қойылды. Ұзақ уақыт ФЭГД орындау барысында жедел ойық-жараның түрі, жиілігі, көлемі, орналасу аймағы анықталды. Белсенді түрдегі қансыраудың клиникасы жасырын түрде болған кезде, егер науқастың жағдайы ФЭГД орындауды көтеретін болса, онда асқазанда қатерлі ісік дамып жатқан болуы мүмкін деген болжаммен жараның түбінен гистологиялық тексеріске биопсия алынды.

Асқазан-ішектегі жедел дамыған ойық-жараның қансырауының эндоскопиялық қайталанатын түріне бір немесе бірнеше жаралардан біріншілік эндоскопиялық тексерістегі белсенді қансыраудың (F-Ia, F-IB) түрлері, қансыраудың кезкелген дәрежесі немесе анемия жатқызылды, соған байланысты біздің бақылауымызда 36 (15,4%) науқас болды.

Біздің бақылауымызда болған 234 науқастың 19-на (8,1%) эндоскопиялық әдіспен ойық-жараның көлемін анықтау мүмкін болмады. Солардың ішінде 19 науқастың 14-де ойық-жара түгелімен қанның ұйыма-сымен жабылып қалғаны белгілі болды. 12 науқаста ойықжараның шеттері ғана анықталды.

Сонымен, эндоскопиялық әдіспен ойық-жаралардың 91,9% анықтауға мүмкіндік болды.

Ойық-жараға ем жүргізу мақсатында спиртновокаин қоспасын 1:10 қатынаста 10-40 мл мөлшерде 25науқасқа периульцероздық аймаққа енгізілді, 11 науқасқа қансырауды тоқтату үшін кешенді түрде, яғни инъекциялық және термиялық әдістер қосарланған түрінде қолданылды. Біріншілік эндоскопиялық гемостаз жүргізудің нәтижесінде 36 науқаста белсенді түрдегі қансырау түпкілікті түрде тоқтатылды. 8 науқаста емдік мақсаттаға эндоскопиялық әдіспен тоқтатылған қансырау 12-72 сағаттан кейін қайтадан қансырау басталды. Бұл науқастарға шұғыл түрде операция жасалынды. Науқастардың жалпы ауыр дәрежелік жағдайларын және жедел түрде дамыған ойық-жараны ескеріп, оларға минималды түрде хирургиялық шаралар қолданылды: 4 науқасқа – жараға тігіс салып және қастростомия орындалды. Басқа науқастарға-жараға тігіс салып, сонымен бірге дуаденотомия жасалынды. Жедел түрде дамыған ойық-жараның қансыраумен асқынуларына жүргізілген емнің түрлері №2 кестеде көрсетілуде.

Кесте 2

Қансырау көрсеткіші	Эндоскопиялық гемостаз әдістері			Барлық науқас
	Спирт-ново-каиндік қоршау	Диатермо-коагуляция (ДТК)	Спирт-ново-каиндік қор-шау +ДТК	
F-Ia	4	2	7	13
F-Ib	9	4	4	17
F-IIa	14	6	-	20
F-IIb	9	4	-	13
Барлығы	36	16	11	63

F-Ia,F-Ib көрсеткіштері бойынша эндогемостаз-диатермокоагуляция 28 (77,8%) науқаста қансырауды түпкілікті тоқтатты.

Айта кету қажет, 73 науқаста қансыраудың тоқтап қалған түрі орташа немесе ауыр қансырау немесе анемия (F-Iia. F-IIb.F-IIc) болғандығы анықталды. Бұл топтағы науқастардың 23-ші (29,5%) эндоскопиялық әдіспен қансырауды тоқтатуды қажет етті, соған байланысты оларға спирт –новокаиндік қоршау, 10-на (3,7%) – диатермокоагуляция, басқа 40 (70,5%) – эндоскопия кезінде асқазанды суық сумен және эпсилон-амин –капрон қышқылымен шау жүргізілді. Осы топтағы 14 (19,2%) науқаста қансырау қайталанып, екінші рет эндоскопиялық ем, қалған 8-не шұғыл түрде операция жасалынды. Соның

ішінде 5–не асқазанға резекция жасалынып, 3-не жараға тігіс салынды. 15 науқаста қансыраудың тоқтап қалған түрінде эндоскопиялық ем жақсы нәтиже берді. №2 кестеде көрсетілгендей, 63 науқасқа орындалған эндоскопиялық емнің 47-де (74,6%) қансырау тоқтатылды.

Қалған 125 науқастар клиникалық көріністеріне байланысты F-III топқа жатқызылып (жараның түбі таза, визуалды анық түрде меленаның белгілері жоқ), бірақ асқазан-ішек қансырауының қайталануынан анық түрдегі анемияның дамуының себептерінен бесеуіне эндоскопиялық гемостаз, қансыраудың жалғасуын тоқтату үшін бір науқасқа операция жасалында (асқазанға резекция).



Қансырау қауіптілігі жоғары (F-I, F-II) топтағы науқастарға эндоскопиялық бақылау, біріншілік тексерістен кейін гемостазды анықтау үшін 1-7тәулікте ФЭГДС және науқас стационардан шығар алдында қайтадан эндоскопия орындалды. ФЭГДС қайталап орындау барысында гемостаздың сапасы, қайталанатын қансырау қауіптілігіне баға беріліп, жоғарыда көрсетілген әдістермен қансыраудың алдын-алу үшін шаралар қолданылды.

Қансыраудың дәрежесіне және ауырлығына байланысты барлық науқастарға эндоскопиялық және хирургиялық еммен қатар консервативтік ем жалғастырылды, оның құрамына ойықжараға қарсы (ингибиторлар, Н-блокаторлар, антацидтер және т.б.), инфузия, гемостимуляциялық және гемостатикалық ем жүргізілді.

Жедел түрдегі ойық-жараның асқынып қансырау даму кезінде орындалған емнің нәтижесін талқылау барысында асқазан-ішек қансырауының қайталануы ғана емес, негізгі ауруға жүргізілген емде есепке алынды. I-II топтардағы ойық-жараның дамуына жанама түрде себеп болған полиағзалық қызмет жеткіліксіздігі, дәрілік этиология және ішімдікке салынған (162) науқастардың 17 (10,5%) қайтыс болды. Қайтыс болған науқастардың он екісінің өліміне ағзалық қызметтің жеткіліксіздігінің әрі қарай прогрессивті түрде дамуы, бесеуіне-асқазанішек қансырауының қайталануы себепкер болды.

Операциядан кейін дамыған ойық-жарасы бар науқастардың (III топ) өлім-жітіміне орындалған операция немесе содан пайда болған асқынулардың салдарынан қансыраудың дамуына себеп болғандығына байланысты талдау жасалынбады.

Асқазан және он екі елі ішекте дамыған жедел ойық-жарасының қансыраумен асқынуына байланысты 17

науқасқа шұғыл түрде операция жасаынып, операциядан кейінгі кезеңде сегізі (47%) қайтыс болды.

Қорытынды.

1. Асқазан және он екі елі ішек ойық-жарасының жедел қанысырауын анықтау мен ем жүргізу мәселесі өзінің өзектілігін жойған жоқ. Себебі бұл үдеріс әртүрлі патологиялармен байланыста болып, энтералды синдром полиағзалық жеткіліксіздігінің бір компоненті болып есептеледі.

2. Асқазан және он екі елі ішектің жедел ойық-жарасының қанысырауын анықтау кезінде орындалатын ФЭГДС рөлі өте зор. Себебі осы әдіс арқылы жоғарыда көрсетілген патологияның орналасу аймағын, түрін және дәрежесі туралы нақты мәліметтер береді. Біздің зерттеулеріміз бойынша қансыраудың көзі 100%-да, жараның көлемі -92%-да анықтауға мүмкіндік берді.

3. Сонымен қатар эндоскопиялық тексеріс қансыраудың қайталануы туралы болжам жасауға мүмкіндік береді. Осы тексеру әдісі қансыраудың қайталану мүмкіндігі ойық-жараның көлеміне, жиілігіне, оның орналасуына және Форрест көрсеткішіне байланысты екенін анықтауға мүмкіндік береді.

4. F-Ia, F-Ib тобындағы белсенді түрдегі және F-IIa, F-IIb тоқталынып қалған қансырауда, сонымен қатар қосалқы патологиялары бар және полиағзалық жеткіліксіздіктің салдарына жедел түрде дамыған жараның қансырауына байланысты орындалған эндогемостаз 75 % нәтиже берді, 25% эндогемостаз қайтара жасалынды немесе оперативтік ем қолданылды.

5. Асқазан және он екі елі ішек ойық-жарасының жедел қансырауында шұғыл түрдегі операциялық шаралар аз көлемде яғни жараға тігіс салумен шектелуі қажет.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Бокерия Л.А., Ярустовский М.Б., Шипова Е.А. Острые гастродуоденальные кровотечения в сердечно-сосудистой хирургии. - М.: 2004. - 185 с.
- 2 Гельфанд Б.Р., Мартынов А.Н., Гурьянов В.А., Оганесян Е.А., Базаров А.С., Черниченко Л.Ю. Профилактика стресс-повреждений верхнего отдела желудочно-кишечного тракта у больных в критических состояниях. РАСХИ, Методические рекомендации. - М.: 2004. - 18 с.
- 3 Кубышкин В.А., Шишин К.В. Эрозивно-язвенное поражение верхних отделов желудочно-кишечного тракта в раннем послеоперационном периоде // J.Cons. med. - 2002. - №2. - P. 33-39.
- 4 Михайлов А.П., Данилов А.М., Напалков А.Н., Шульгин В.Л. Острые язвы и эрозии пищеварительного тракта: Учебное пособие. - СПб.: изд.-во С.-Петербург. ун-та, 2004. - 96 с.
- 5 Пиманов С.И. Эзофагит, гастрит и язвенная болезнь. Руководство для врачей. - М.: Медицинская книга, 2000. - 378 с.
- 6 Kantorova I., Svoboda P., Scheer P., et al. Stress ulcer prophylaxis in critically ill patients: a randomized controlled trial // Hepatogastroenterology. - 2004. - V. 51, №57. - P. 757-761.
- 7 Lasky M.R., Metzler M.H., Phillips J.O. A prospective study of omeprazole suspension to prevent clinically significant gastrointestinal bleeding from stress ulcers in mechanically ventilated trauma patients // J. Trauma. - 1998. - Vol. 44(3). - P. 527-533.

А.Каныбеков, Ж.Ж.Баймухамбетов, Ю.Я.Рахматуллин, У.С.Садыков

ПРИМЕНЕНИЕ ЭНДОСКОПИИ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ И ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ ЯЗВЫ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

Резюме: Статья посвящена роли эндоскопии в диагностике и лечении кровотечений из острых гастродуоденальных язв. Проведено обследование и лечение 234 больных поступивших в стационар выше указанной патологией. Доказано что ФГДЭС является основным и ведущим методом диагностики кровотечения из острых язв желудочно-кишечного тракта. В определении источника кровотечения точность этого метода составляет 100%. Эндоскопия также позволяет прогнозировать вероятность рецидива кровотечения

Ключевые слова: гастроэнтеролог, язва, анемия, ота, консервативное лечение

A. Kanibekov, J.J. Baymukhambetov, U.Y. Rakhmatullin, U.S. Sadykov

APPLICATION OF ENDOSCOPY IN THE DEFINITION AND TREATMENT OF ACUTE BLEEDING OF THE GASTRIC ULCER AND DUODENAL ULCER

Resume: The article focuses on the role of endoscopy in the diagnosis and treatment of bleeding from acute gastroduodenal ulcers. A total of 234 patients were examined and treated in the hospital with the above mentioned pathology. It has been proven that FGDES is the main and leading method for the diagnosis of bleeding from acute ulcers of the gastrointestinal tract. In determining the source of bleeding, the accuracy of this method is 100%. Endoscopy also predicts the likelihood of recurrence of bleeding.

Keywords: gastroenterologist, ulcer, anemia, ota, conservative treatment



A. Kanybekov, S.A. Malenkona, Yu.Ya. Rahmatullin, **U.S. Sadykov**, A. Bisen
Asfendiyarov Kazakh National medical university
Department of General Surgery

CORRECTION OF THE REPARATIVE AND IMMUNE PROCESS OF NON-SPECIFIC ULCERATIVE COLITIS IN THE POSTSURGICAL PERIOD

The article is devoted to one actual problem of medicine-correction of the reparative and immune process of non-specific ulcerative colitis in the postoperative period. 24 patients were treated postoperatively with HBL GNL. It has been proven that the use of the above therapies contributes to an increase in the immune and reparative process in the body of patients.

Keywords: ulcer, patient, therapy, process

The relevance of the problem. Worldwide there is a trend towards an increase in gastroenterological diseases, which by the year 2000 will be comparable with cardiac diseases (1). Due to the fact that according to a number of scientists, it is possible to expect the growth of diseases based on dyskinetic, pathomorphological, immunological and metabolic mechanisms, it seems reasonable to study various aspects of non-specific ulcerative colitis, to conduct research identifying separate components of pathogenesis, methods of rational therapy for this disease. According to various authors, non-specific ulcerative colitis occurs in 3.9% -30% of cases (2). Among chronic non-specific intestinal diseases the weight of ulcerative colitis is more than 40% and along with this 1/3 of patients with this pathology lose the ability to work (3). Given the available literature data, the study of immune reactivity of patients with non-specific ulcerative colitis (NUC) is a promising direction considering the regulatory effect of the immune system on the regeneration of epithelium differentiation of mucosa, and the possibility of the use of medical correction of immune system. At present, in most countries of the world there is an intensive adoption of laser radiation for biological research and for practical medicine. Unique properties of the laser beam have opened wide possibilities of its application in various fields: surgery, therapy and diagnostics. Clinical observations showed the effectiveness of the laser for ultraviolet, visible and infrared spectra for topical use to the pathological spot and for the effect on the entire organism. Over the past 15 years, the mechanisms of action have been largely uncovered and clarified. The effect of low-intensity lasers leads to rapid decrease of acute inflammatory processes, stimulates reparative (recovery) processes, improves microcirculation of tissues, normalizes the immunity in general, and increases resistance (stability) of the organism (4).

Purpose of the study. The purpose of study is to improve the therapy of patients with non-specific ulcerative colitis who underwent hemicolectomy and subtotal colectomy and to develop methods for pathogenic therapy using intra-vascular blood irradiation (ILBI) with helium-neon laser (HNL).

Materials and methods of research. To solve the set tasks, we examined 24 patients, which were admitted to the surgical department of Unitary Enterprise based on the Right of Economic Management "Almaty Multi-field hospital", which had a surgery of hemicolectomy and subtotal colectomy with non-specific ulcerative colitis (NUC) from 1996 to 2016. All patients in hospital along with conventional clinical studies went through laboratory, instrumental, histomorphologic studies of biopsy samples of mucosa of the apparently undamaged part of the colon and 24 patients went through immunological studies. Distribution of patients with NUC: Men-11, Women-13. Age of patients is from 18 to 68. With duration of the disease to 1 year there are 2 patients, from 1 to 5 years there are 18 patients, more than 5 years there are 5 patients. Patients with NUC say that the development of the disease began from complete well-doing. Some patients associate it with inaccuracies in nutrition, mental trauma or infectious diseases. Almost all patients with NUC had a decrease in body weight by 6-20%. A significant amount of blood and mucus in the feces was observed, with a stool frequency of 6 to 1-2 times a day. Patients complained of pain along the intestine, weakness. All patients had a subfebrile temperature from 37 to 38 degrees, tachycardia up to 96 beats per minute, a

decrease in hemoglobin to 100 g / l, and blood sedimentation rate of up to 30 mm / h and total protein up to 60 g / l.

According to the endoscopic examination, the patients with NUC were had edema and swelling of the mucosa, smoothing of the vascular pattern, superficial ulcers, fibrin coating, erosion, and pus in the lumen of the intestine. Some patients with NUC have coexisting diseases: 2 patients with chronic cholecystitis, 5 patients with chronic persistent hepatitis, 4 patients with chronic pancreatitis, 3 patients with ulcer disease of duodenum, 1 patient with CHD.

Microscopic examination of the segments of the apparently unchanged mucous membrane of the colon of NUC patients revealed the presence of marked structural changes in them. Most often in the intestinal wall there was a different combination of inflammatory and dysregenerative processes. In most studies, the surface of the epithelium is covered with mucus, desquamated cells with an admixture of erythrocytes and microflora. In addition, uneven flattening and a dystrophic change in the prismatic epithelium, which covers the folds and crypts, is noted. The majority of patients have an increased number of goblet cells, especially crypts in epithelium. The number of intraepithelial lymphocytes in patients with NUC is uneven in different fields of vision: from their absence to the presence of mostly single specimens, rarely there were 2 to 3 in the field of vision. There was a focal and diffuse infiltration in the own layer of mucosa. The infiltrates have mostly plasma cells and lymphocytes. In a smaller amount, there are macrophages, eosinophils, neutrophilic granulocytes. Plasmatic cells are characterized by a high content of cytoplasmic RNA, which is revealed during Brachet's reaction by clear pyroninophilia of the cytoplasm. Microvascular bed of the mucosa and submucosa had enlarged lumens with shaped elements of blood. In some areas, different sizes of hemorrhage are determined. The development of endovascular and sclerotic changes in the walls of microvessels with a sharp narrowing of their lumens is characteristic. An important microscopic sign, which was found in the majority of observations, is the uneven sclerosis of the mucosa and the submucosa with a marked overgrowth of fibrous tissue. The result of fibrosis is the deformation of the intestinal wall. In such areas, the crypts are usually represented as shortened with enlarged lumens. Some patients have an increased number of neutrophilic granulocytes in infiltrates, edema of the vessel walls and perivascular connective tissue, more extensive and frequent hemorrhages, increased desquamation of the epithelium. In some areas, there are crypt abscesses with the expansion of crypt lumens and the accumulation of leukocytes. Sometimes there is a proliferation of granulation tissue with a large number of capillaries. The muscular membrane of the intestine of different patients is changed ambiguously: from minimal changes to marked edema, focal and diffuse circular cell infiltration.

Patients were divided into 2 groups: to the first group of 12 patients (control) was assigned conventional therapy of NUC (mesalazine 0.5-1 grams 3-4 times a day, prednisolone according to the scheme) infusion and vitamin therapy, the second group of 12 patients in addition to conventional therapy had the ILBI for 10 days for 10 minutes. All patients suffering NUC after the end of the course of treatment had clinical, laboratory, histomorphologic and immunological study of biopsy samples of the mucosa of the colon.



Results of studies:

Table 1

Type of therapy	Active reparation absolute. %	Moderate reparation absolute. %	Inactive reparation, absolute %	Clinical condition	Total absolute. %
Conventional therapy	2	2	-	improvement	4 33.3
	1	2	3	nochange	6 50
	-	-	2	deterioration	2 16.7
	3 25	4 33.3	5 41.6		
Conventional therapy + ILBI HNL	6	2	1	improvement	9 75
	-	1	1	nochange	2 6.7
	-	-	1	deterioration	1 8.35
	6 50	3 25	3 25		

The table Number 1 presents data about clinical condition and reparation activity in mucosa of the remaining part of the colon of NUC patients after surgery, which had conventional therapy (group 1) and conventional therapy including ILBI helium-neon laser (group 2) on 10th day after surgery.

NUC patients, which had a surgery and conventional therapy with ILBI had clinical improvement, 9 patients in 75% of cases and active reparation of 6 patients in 50% of cases. So pathological examination of biopsy samples from mucosa of the remaining part of the colon of NUC patients after surgery after a course of conventional treatment including ILBI showed a positive effect on the clinical course of reparative processes. In 10 days after surgery, mucosa of 10 (83.3%) patients was epithelized over a large area. The coating epithelium was cylindrical or somewhat flattened with a high content of cytoplasmic RNA. Number of inter-epithelial lymphocytes in whole was somewhat increased as compared with their contents

before the ILBI treatment. Lamina propria of the mucosa and submucosa has moderate blood fillings as a rule focal, and in some areas diffusely infiltrated. Lymphocytes prevailed as part of cellular infiltrates. The number of plasma cells in most cases was decreased. The percentage of active repair in the group 2 is by 50% higher (that is 2 times more) than in the NUC groups after surgery, which received only conventional therapy. Moderate activity repair in the group 2 was only in 25% of patients, which is 8.3% less than in the group 1. In the group 2 of patients with NUC the percentage of inactive reparation in mucosa of the remaining part of the colon was 25% in 3 patients, which is 41.67% (8 patients) less than in the group 1. The percentage of deterioration in the clinical condition of patients in the group 2 was also lower than in the group 1.

Indicators of T-cell immunity component in NUC patients of groups 1, 2 on 10th day of surgical treatment are shown in Table Number 2.

Table 2

Indicators	NUC patient safter surgery	
	Group 1: 12 patients	2nd group: 12 patients
Lymphocytes x10 / 9l	1.16: 0.19	1.33: 0.21
E-rosette-forming cell-%	32.0: 5.06	36.04: 2.35
E-Rosette-forming cell 10/9 L.	0.34: 0.11	0.39: 0.13
TGF-rosette-forming cell %	13.04: 1.78	20.8: 3.27
TGF-rosette-forming cell x 10 / 9L	0.17: 0.03	0.27: 0.06
FPF-rosette-forming cell%	20.8: 2.54	14.03: 2.87
FPF-rosette-forming cell x10 / 9l.	0.3: 0.01	0.16: 0.04
Blast-transformation reaction with PHA %	66.7: 8.4	76.33: 4.3
Blast-transformation reaction with PHA, x 10 / 9L.	0.72: 0.06	0.94: 0.31

The Table №2 shows that NUC patients of group 2, which had conventional therapy after surgery and additionally ILBI HNL, had an increase in the absolute number of lymphocytes, as well as relative and absolute content of TGF-rosette-forming cell. At the same time significantly the content of FPF rosette-forming cell was truly decreased, which leads to a significant increase in

the immune regulatory index. Functional activity of lymphocytes of group 2 of patients compared to group 1 is not changed.

The Table Number 3 presents data on the effect of conventional therapy and additional ILBI HNL on B-component of immunity component in NUC patients of group 1 and 2.

Table 3

Indicators	NUC patient safter surgery	
	1 group, 12 patients	2-group, 12 patients
EAC-rosette-forming cell%	26.4: 6.5	42.9: 2.4
EAC-rosette-forming cell, x 10 / 9L.	0.31: 0.06	0.40: 0.07
0-lymphocytes, %	44.7: 7.9	22.9: 5.7
0-lymphocytes, x 10 / 9L.	0.62: 0.22	0.26: 0.07
IgA / l	3.67: 0.2	1.9: 0.18
IgM	1.23: 0.5	1.36: 0.26
IgG	16.1: 2.8	17.4: 1.3

The Table 3 shows that in the postsurgical period NUC patients of group 2 compared to group 1 have a significant increase in the relative and absolute number of EAC rosette-forming cell and functional activity of B-lymphocytes does not change substantially. The content of immunoglobulin A is reduced, levels of immunoglobulin M and G do not differ between the group 1 and 2. The number of 0-lymphocytes is decreasing in the group 2 of NUC patients compared with group 1, both relatively and absolutely.

Conclusions:

1. The use of conventional therapy and ILBI HNL in operated NUC patients improves the reparative processes of colon in the postsurgical period by 25% to 50% compared to the conventional therapy and the clinical condition improved from 33.3% to 75% of cases.

2. Together with conditional therapy, the usage of ILBI HNL in operated NUC patients of group 2 improves the absolute number of lymphocytes, which leads to an increase in immune regulatory index, which leads to increased reparation activity in the mucosa of the remaining part of the colon.



REFERENCES

- 1 Elstein N.V. Dialogue about medicine, 4th ed. – Tallinn: 1984. – 64 p.
- 2 Grigoryeva G.A., Meshalkina N.Y. On the problem of systemic manifestations of inflammatory intestinal diseases // Pharmateka. - 2011. - №15. – P. 44-49.
- 3 Ivashkin V.T. Rational pharmacotherapy of digestive system diseases // Ed. Littera. - M.: 2003. - P.513-515.
- 4 Grimblatov V.M. Modern equipment and the problem of low-level laser therapy. The use of lasers in biology and medicine (Collection). – Kiev: 1996. – P. 123-127.

А. Қаныбеков, С.А. Маленкова, Ю.Я. Рахматуллин, Ә.С. Садықов, А. Бейсен
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
Жалпы хирургия кафедрасы

ОТАДАН КЕЙІНГІ КЕЗЕҢДЕ СПЕЦИФИКАЛЫҚ ЕМЕС ОЙЫҚ ЖАРАЛЫ КОЛИТТІҢ РЕПАРАТИВТІ ЖӘНЕ ИММУНДЫҚ ҮРДІСТЕРІН ТҮЗЕТУ

Түйін: мақала бейспецификалық ойық-жараның операциядан кейінгі кезеңде иммунды және репаративті үдеріске коррекция жүргізуіне арналған. Алға қойылған мақсатты орындау үшін 24 науқасқа ем жүргізілген. ГНЛ сәулені қанға енгізу арқылы ем жүргізу нәтижесінде науқастардың иммунитеті мен репаративті үдерістің жоғарылағаны дәлелденген.

Түйінді сөздер: ойық жара, науқас, ем, үрдіс

А. Қаныбеков, С.А. Маленкова, Ю.Я. Рахматуллин, Ә.С. Садықов, А. Бейсен
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
Кафедра общей хирургии

КОРРЕКЦИЯ РЕПАРАТИВНОГО И ИММУННОГО ПРОЦЕССА НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ЯЗВЕННОГО КОЛИТА В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

Резюме: Статья посвящена одной актуальной проблеме медицины-коррекцию репаративного и иммунного процесса неспецифического язвенного колита в послеоперационном периоде. Проведено лечение 24 больным послеоперационном периоде применением ВЛОК ГНЛ. Доказано, применение вышеуказанной терапий способствует повышению иммунного и репаративного процесса в организме больных.

Ключевые слова: язва, пациент, терапия, процесс

УДК 617-089.844

Y. Menchisheva, U. Mirzakulova

Asfendiyarov Kazakh National medical university, Almaty, Kazakhstan

**IS PRP EFFECTIVE IN ACUTE AND POSTSURGICAL WOUNDS HEALING?
(REVIEW)**

Platelet-rich plasma (PRP) is a blood product with a high platelet level that is widely applicable in different branches of medicine nowadays [1, 2]. The purpose of this study was to answer the question: "Would the application of PRP be effective in acute and postsurgical wounds healing?" based on the results of studies.

Material and methods: *The literature search was conducted through MEDLINE, EBSCO, Cochrane Database for the terms PRP, Platelet Rich Plasma, Platelet therapy, Wound Healing, Acute wounds. Articles relating to the use of platelet rich plasma in surgery and wound healing after 2006 were included.*

Results: *Among 141 studies 37 were devoted to studies of the use of PRP in animals and 44 in humans. Controlled studies have shown a significant positive effect of PRP on the healing of acute and postoperative wounds. Nevertheless, two controlled studies did not show differences between two study groups.*

Conclusion: *In most studies, the effectiveness of PRP in acute and postoperative wounds healing was proven. The positive effect of PRP on the rate of epithelialization and the reduction of complications in the postoperative period was noted.*

Keywords: *platelet-rich plasma, wounds healing.*

Introduction.

Autologous platelet-rich plasma (PRP) is a blood product that is widely applicable in different domains of medicine such as traumatology, sports medicine, general surgery, gynecology, dermatology, ophthalmology, dentistry and plastic surgery. Published studies indicate that administration of PRP directly into the wound or its application on the wound surface is recognized as successful choice of the treatment method in

various cases of wounds' etiology [1-4]. It is evidenced that PRP plays an important role in physiological regeneration [5]. Despite the fact that a wide range of clinical studies confirm the considerable impact of PRP on wounds' healing, there are studies, showing absence or limited efficiency of plasma treatment. Inconsistency of results about efficient usage of PRP shows necessity for further analyzes of collected data.



The usage of PRP represents in some cases the method of choice for setting off natural regeneration mechanisms owed to growth promoting substance in platelets [6]. PRP is a convenient and safe biological "tool", accelerating regenerative processes through launching all parts of the natural regeneration processes simultaneously and acting on them synergistically [7].

Purpose: To study the effectiveness of autologous platelet rich plasma usage on the healing of acute and postsurgical wounds with reference to the world literature.

Material and methods:

Search in databases: MEDLINE Complete, eBook Clinical Collection (EBSCOhost), Cochrane Central Register of Controlled Trials, Database of Abstracts of Reviews of Effects, Cochrane Database of Systematic Reviews, NHS Economic Evaluation Database, Health Technology Assessments, Cochrane Methodology Register are represented by two scholars and the main author-consultant.

Key words: PRP, Platelet Rich Plasma, Platelet therapy, Autologous Platelet Rich Plasma, Wound Healing, Acute wounds, Postsurgical wounds

Inclusion criteria: uncontrolled and controlled studies (randomized, prospective, retrospective with evaluation of the results of the usage of platelet-rich plasma in the treatment of wounds); full text scientific article in English language; articles published after 2006; controlled trials with platelet-rich plasma application in the primary group and no treatment or treatment with standard method in the control group; articles presenting studies on rich plasma application in acute wound healing process.

Exclusion criteria: abstracts, repeating articles; articles published before 2006; non-English articles; case reports; review articles; combination of PRP-therapy with other treatment methods in the primary group; articles reporting in vitro studies. The process of selection of data and their analysis comprises a number of steps following an algorithm focused on three major referent points: the type of wounds, the treatment method applied and the clinical outcome (Figure 1).

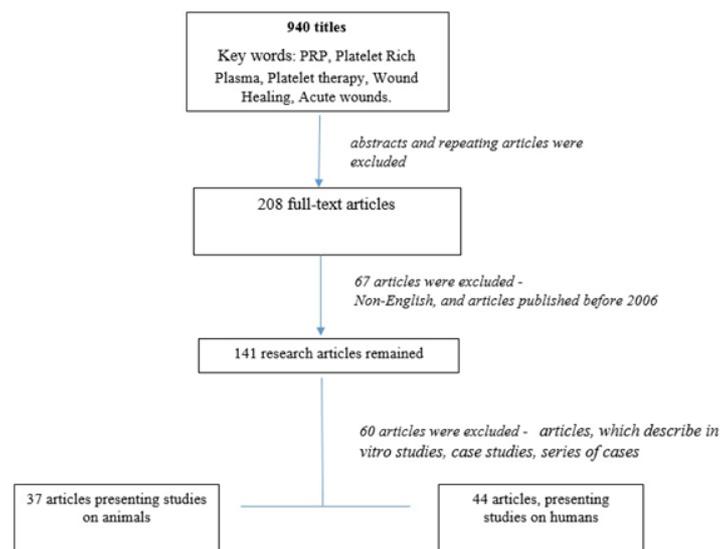


Figure 1 - Flow chart

Results and discussion:

The search started by using keywords. The total number of relevant titles was 940, including 208 full-text original articles, which had been finally selected for the analysis. Hereafter among the selected articles in English from the period after 2006 only

141 works had been chosen. Among them 27 were presenting in vitro research, 37 studies on animals and 44 clinical trials on humans. In addition there were 9 case report studies and 24 review articles (Figure 2).

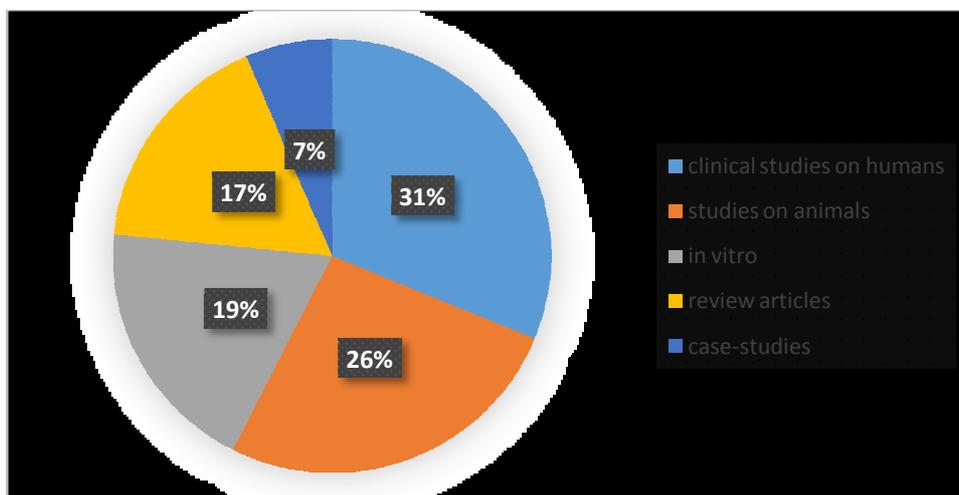


Figure 2 - The structure of scientific research of platelet-rich plasma

44 clinical trials on humans consisted of 22 uncontrolled and 22 controlled trials. As the purpose of this study was to answer the question: "Would the application of PRP be effective in acute and postsurgical wounds healing?" We determined the field of medicine in all presented clinical trials, which describe use of PRP. Thus, 10 works have been devoted to the study of the usage of PRP in the treatment of chronic ulcers of the lower extremities

- vascular and neurotrophic, 9 works examined the usage of platelet-rich plasma in traumatology, orthopedics and sports medicine, 6 - in the field of dermatology, 4 - in the field of ophthalmology, 5 - in general surgery, including thoracic and proctology, 5 - in dentistry and oral surgery, 4 - plastic surgery, 1 - in cardiac surgery (Figure 3).

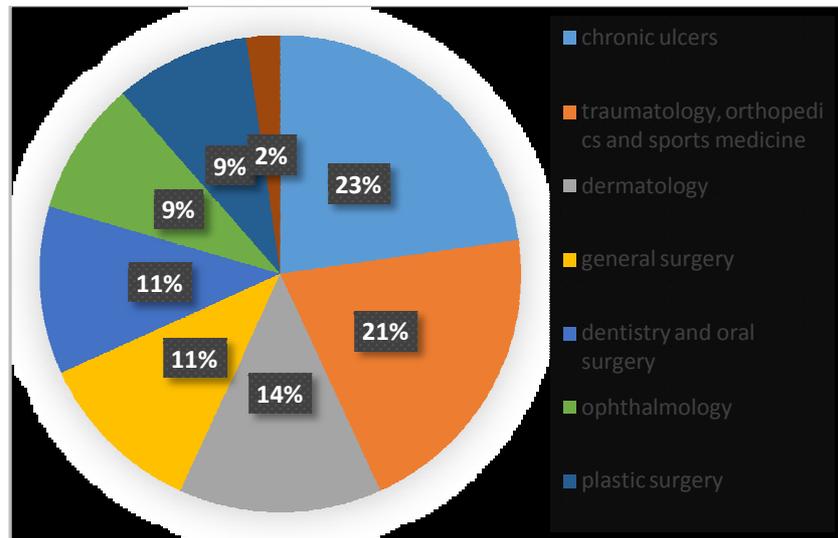


Figure 3 - The field of medicine, where the results of the study of the efficacy of platelet-rich plasma are presented

We were interested in studies held on animals and humans. Preference was given to those works which purpose was to determine the efficacy of platelet-rich plasma in the healing of various acute and postsurgical wounds. Despite the fact that controlled studies obtain the greater reliability, we have also separately considered uncontrolled studies held on humans. Several studies - Han. (2007), Molina-Minano (2009), Ostvar (2015), Cho-Heejee (2016), Hom (2007), Kazakos (2008), Spyridakis (2009), Kakudo (2011), Iervolino (2013), Prochazka (2014) give statistically-significant evidences that the use of PRP leads to the acceleration of wounds healing and other positive effects [8 - 17]. Three controlled studies held by Lee (2008), Khalafi (2008), Danielsen (2008) have not revealed any differences in the speed of wound healing [18 - 20] and level of pain in early postoperative period [21]. One of the studies, focused on the quality of life and the measurement of pain during the postoperative period also stated the absence of differences between the results in two groups [22]. Nevertheless, the application of histological techniques confirmed the acceleration of wound healing process in experimental animal studies [9 - 11](see Table 1).

However, most of publications showed positive results of the platelet-rich plasma application, affecting the rate of healing. Part of the works supports the conclusion with the results of the histological study, according to which the use of autologous plasma contributed to the early appearance of granulation, accelerating epithelialization and stimulating angiogenesis process in wounds [12,17]. Thus, among the published studies, some of which included extensive sampling frame, the results were often contradictory. Nevertheless, most studies have established that PRP had a significantly positive impact on the rate of surgical and acute wounds healing, transplanted flap survival indicators of flaps during reconstructive operations [17, 20]. With the increase of our understanding of platelet-rich plasma action on the healing of acute wounds, the usage of autologous plasma can improve the healing of soft tissue at surgical patients. If the application of platelet rich plasma accelerates healing of acute wounds of the soft tissues, it can prevent and reduce some postoperative complications, especially, in the case, where the complications caused by slow regeneration process [12].

Table 1 - Results of the use of PRP in different animal and human studies

Results of controlled animal studies				
1	2	3	4	5
Author	Year	Study protocol	Positive effect	Lack of effect
Hanet al.	2007	Number of subjects - 9 mice with diabetes. Application of platelet-rich plasma on the 5 mm punch wounds.	The essential difference between two groups: a quick and complete healing (epithelialization of the punched skin in mice with diabetes) occurred in the experimental group on day 10.	
Lee et al.	2008	Number of subjects - 15 rabbits. Four full thickness wounds (2.5 x 2.5 cm.) on the back of rabbits. The fourth wound was served as a control. Application of PRP on wounds. Histomorphological study.	Use of PRP enhances wound healing by reducing the contraction rate with a tendency to accelerate the migration of epithelial and angiogenic response.	No difference regarding the healing rate in experimental and control wounds.
Molina-	2009	Number of subjects - 20 rabbits.	The essential difference in	



Minano et al.		Application of platelet-rich plasma on 6 mm punch wounds	epithelialization of experimental wounds on day 7	
OmidOstvalretal.	2015	Number of subjects - 30 rabbits. The 3 cm. skin defect. PRP was applied on the wound. Histological examination on 7, 14 and 21 days.	In the experimental group wounds were smaller on 7, 14, 21 days than in controls. Histological decrease in wound size and increase vascularization were observed in the experimental group on 14 and especially on 21 days.	
Cho-HeeJee et al.	2016	Number of subjects - 3 dogs. Each dog had 8 punch wounds: the treatment was performed by injection of PRP into the wound on the 2nd and 4th day; 4 control wounds were treated with saline. Macro and microscopic examination on 7 and 14 days.	An accelerated re-epithelialization and epithelial differentiation in the experimental wounds. PRP treated wounds showed more granulation formation and angiogenesis on day 7, more granulation formation and collagen deposition were observed on day 14 than in control wound.	
<i>Results of controlled human studies</i>				
David B.Hom et al.	2007	Number of patients - 8. Five full-thickness skin punch wounds (4 mm diameter) was conducted on the thighs. PRP was applied topically on the wounds on the day of surgery and on the 7th day. An antibiotic ointment and a semiocclusive dressing was applied on the other thigh. Studying results on day 1, 7, 10, 14, 17, 21, 24, 28, 31, 35, 42.	The study confirmed the acceleration of wound healing time. The complete epithelialization of experimental wounds on day 7, the early appearance of granulation in comparison with control wounds.	
John Yoo et al.	2008	52 patients (26 - experimental group, 26 - control group). Hemithyroidectomy was used as a model for the study because of its consistent surgical technique. Autologous PRP and PPP were applied during wound closure in the treatment group, while saline was applied in the controls. PRP treatment was sprayed onto the wound bed.	Significant differences between two groups in the amount of cumulative drainage in the first 24 hours. Conclusion of the study - autologous plasma can be used as an alternative to commercial fibrin glues.	There were no significant differences in the assessment of the level of pain in postoperative period in two groups
Khalafi et al.	2008	Number of patients - 1128. A patient group receiving topical application of platelet rich and platelet poor plasma during closure of their chest and leg surgical incisions.	Significant difference for the test group: decreasing of the chest infection	Other differences in the rate of healing of surgical wounds in the sternal region and in the saphenous vein harvest site were not found.
Kazakos et al.	2008	Number of patients - 59. Application of the platelet rich gel once per week on acute limb soft tissue wounds.	Significant difference in wound healing time: 21.26 days in the experimental group versus 40.6 in the control group.	
Danielsen P. et al.	2008	Number of patients - 20. Application of autologous platelet-rich fibrin on the donor sites and meshed split-thickness skin autografts area.		Significant differences in the epithelialization were not found
MichailSpyridakis et al.	2009	Number of patients - 52. Use of platelet-rich plasma twice a day on 4 and 12 days after excision of pilonidal sinus.	A significant difference in the healing of surgical wounds. Patients reported about pain reduction. Reduction of recovery time and improvement the quality of life were observed.	
C.Eichler et al.	2015	Number of patients - 120. Injection of the platelet-rich plasma was administered to wounds after surgical procedure for port removal. During questionnaire pain, mobility, sleep discomfort, satisfaction with post-operative results were evaluated.		The final results showed that the pain in arm, mobility, discomfort during sleep, quality of life were not significantly different between control and experimental groups.
<i>Results of uncontrolled human studies</i>				
Kakudo et al.	2011	Number of patients - 1 patient. Comparison of untreated and treated with platelet-rich plasma splitthickness skin graft donor sites.	Acceleration of epithelialization in experimental group was observed. Pain during dressing was less pronounced. On the 13th day a skin biopsy showed much pronounced thickness of the	



			epidermis and the number of newly formed blood vessels in the dermis.	
Vincenzo Iervolino et al.	2013	Number of patients – 10. Application of platelet rich plasma once per week on cutaneous radiation dermatitis after excision of sarcoma and radiotherapy.	The patients had good compliance levels, fewer doctor visits. Good results in treatment of poorly healing surgical wounds, caused by the effect of radiation therapy.	
Vaclav Prochazka et al.	2014	Number of patients – 18. After graft transplantation postoperative wound coated with platelet-rich plasma. Evaluation of the graft survival. Histological examination. Laser Doppler imaging at first two weeks and after 1, 3, 6, 12 months.	The healing of postoperative wounds and healing of the flap accompanied by fewer complications. Decrease the number of rejections. The use of PRP led to physiological revascularization in 1-3 months. In postoperative period there was a decrease in pain and a reduction in the dose of analgesics taken by patients.	

Conclusion:

In most studies authors noted effectiveness of platelet rich plasma in acceleration of acute wound healing [8 - 17]. Some of them shows interesting observation on reducing complications [17, 21]. All studies anyway shows that the acceleration of wound healing caused by action of growth factors contained in platelets of plasma.

Areas of misunderstanding and misbeliefs: within one study authors show the efficacy of platelet rich plasma in reducing complications - wound infection, but no effect on the rate of

healing [21]. The number of research subjects in some studies was large, in others was small (although the study was controlled). That's why it was difficult to compare the results of these studies. In different studies authors use different protocols to obtain platelet-rich plasma, there is no standard protocol. Different countries use different methods. Some authors use the plasma in the form of applications, others irrigate wound with platelet rich plasms before suturing or inject it directly to the wounds.

REFERENCES

- Hall MP, Band PA, Meislin RT, Jazrawi LM, Cardone DA. Platelet-rich plasma: current concepts and application in sports medicine // Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons. – 2009. - №10. – P. 602-608.
- Singh R, Rohilla R, Dhayal R, Sen R, Sehgal P. Role of local application of autologous platelet-rich plasma in the management of pressure ulcers in spinal cord injury patients // Spinal Cord [serial online]. – 2014. - №52(11). – P. 809-816.
- Heffner J, Holmes J, Dorion H, et al. Bone marrow-derived mesenchymal stromal cells and platelet-rich plasma on a collagen matrix to improve fascial healing // Hernia: The Journal Of Hernias And Abdominal Wall Surgery. – 2012. - №16(6). – P. 677-687.
- Klaassen M, Pietrzak W. Platelet-rich plasma application and heterotopic bone formation following total hip arthroplasty // Journal Of Investigative Surgery: The Official Journal Of The Academy Of Surgical Research. – 2011. - №24(6). – P. 257-261.
- Lyras D, Kazakos K, Patsouris E, et al. Immunohistochemical study of angiogenesis after local administration of platelet-rich plasma in a patellar tendon defect // International Orthopaedics. – 2010. - №34(1). – P. 143-148.
- Vogrin M, Ruprecht M, Rožman P, et al. Effects of a platelet gel on early graft revascularization after anterior cruciate ligament reconstruction: a prospective, randomized, double-blind, clinical trial. European Surgical Research // Europäische Chirurgische Forschung. – 2010. - №45(2). – P. 77-85.
- Motolese A, Vignati F, Antelmi A, Saturni V. Effectiveness of platelet-rich plasma in healing necrobiosis lipoidica diabetorum ulcers // Clinical And Experimental Dermatology. – 2015. - №40(1). – P. 39-41.
- Han SK, Kim DW, Jeong SH, Hong YT, Woo HS, Kim WK, et al. Potential use of blood bank platelet concentrates to accelerate wound healing of diabetic ulcers // Ann Plast Surg. – 2007. - №59. – P. 532-537.
- Molina-Minano F, Lopez-Jornet P, Camacho-Alonso F, Vicente-Ortega V. The use of plasma rich in growth factors on wound healing in the skin: experimental study in rabbits // Int Wound J. – 2009. - №6. – P. 145-148.
- Omid Ostvar, Sahar Shadvar, EmadYahaghi, Kamran Azma, Amir FarshidFayyaz, Koorosh Ahmadi and IradjNowrouzian. Effect of platelet-rich plasma on the healing of cutaneous defects exposed to acute to chronic wounds: a clinico-histopathologic study on rabbits // Diagnostic Pathology. – 2015. - №10. – P. 85-91.
- Cho-HeeJee, Na-Young Eom, Hyo-Mi Jang, Hae-Won Jung, Eul-Soo Choi, Jin-Hee Won, Il-Hwa Hong, Byeong-Teck Kang, Dong WookJeong, Dong-In Jung. Effect of autologous platelet-rich plasma application on cutaneous wound healing in dogs // J Vet Sci. – 2016. - №17(1). – P. 79 – 87.
- Hom DB, Linzie BM, Huang TC. The healing effects of autologous platelet gel on acute human skin wounds // Arch Facial PlastSurg. – 2007. - №9. – P. 174-183.
- Kazakos K, Lyras DN, Verettas D, Tilkeridis K, Tryfonidis M. The use of autologous PRP gel as an aid in the management of acute trauma wounds // Injury. – 2009. - №40. – P. 801-805.
- Spyridakis M, Christodoulidis G, Chatzitheofilou C, Symeonidis D, Tepetes K. The role of the platelet-rich plasma in accelerating the wound-healing process and recovery in patients being operated for pilonidal sinus disease: preliminary results // World J Surg. – 2009. - №33. – P. 1764-1769.
- Kakudo N, Kushida S, Minakata T, Suzuki K, Kusumoto K. Platelet-rich plasma promotes epithelialization and angiogenesis in a splitthickness skin graft donor site // Med MolMorphol. – 2011. - №44(4). – P. 233-236.
- Vincenzo Iervolino, Gaetano Di Costanzo, Rosa Azzaro, Anna Maria Diodato et al. Platelet gel in cutaneous radiation dermatitis // Support Care Cancer. – 2013. - №21. – P. 287-293.
- Vaclav Prochazka, Hana Kloseva, Jiri Stetinsky, Jaromir Gumulec, Katerina Vitkovad, Dana Salounovae. Addition of platelet concentrate to Dermo-Epidermal Skin Graft in deep burn trauma reduces scarring and need for revision surgeries // Biomed Pap Med FacUnivPalacky Olomouc Czech Repub. – 2014. - №158(2). – P. 242-258.



- 18 Lee HW, Reddy MS, Geurs N, Palcanis KG, Lemons JE, Rahemtulla FG, et al. Efficacy of platelet-rich plasma on wound healing in rabbits // J Periodontol. – 2008. - №79. – P. 691–696.
- 19 Khalafi RS, Bradford DW, Wilson MG. Topical application of autologous blood products during surgical closure following a coronary artery bypass graft // Eur J CardiothoracSurg. – 2008. - №34. – P. 360–364.
- 20 Danielsen P, Jorgensen B, Karlsmark T, Jorgensen LN, Agren MS. Effect of topical autologous platelet-rich fibrin versus no intervention on epithelialization of donor sites and meshed split-thickness skin autografts: a randomized clinical trial // PlastReconstrSurg. – 2008. - №122. – P. 1431–1440.
- 21 John Yoo, Kathryn Roth, Brian Hughes, Kevin Fung, Jason Franklin, Howard Lampe, William S. Pietrzak. Evaluation of postoperative drainage with application of platelet-rich and platelet-poor plasma following hemithyroidectomy: a randomized controlled clinical trial // Head & neck. - 2008. - №10. – P. 1552 – 1558.
- 22 Eichler C, Najafpour M, Sauerwald A, Puppe J, Warm M. Platelet-Rich Plasma in the Treatment of Subcutaneous Venous Access Device Scars: A Head-to-Head Patient Survey // BioMedResearchInternational. – 2015. - Vol. 2. - P. 630-639.

Ю. Менчишева, У. Мирзакулова

ТРОМБОЦИТКЕ БАЙ САРЫ СУДЫҢ (PRP) ӨТКІР ЖӘНЕ ОТАДАН КЕЙІНГІ ЖАРАНЫҢ ЖАЗЫЛУЫНА ТИІМДІ МЕ? (ӘДЕБИ ШОЛУ)

Түйін: Тромбоцитке бай сары су (PRP)- бұл, қазіргі уақытта медицина аймағының әр саласында кеңінен қолданылатын, құрамында тромбоциті жоғары қан өнімі [1, 2].

Зерттеу мақсаты: шетелдік зерттеулерді негізге ала отырып өткір және отадан кейінгі жұмсақ ұлпалардың жарасының жазылуын оңтайландыруда аутологиялық тромбоцитке бай сары суды пайдаланудың тиімділігін анықтау.

Құралдар және тәсілдер: Іздестіру қортындылары MEDLINE, EBSCO, Cochrane Database – база жүйелері негізінде; Іздестірудегі кілт сөздері- PRP, PlateletRichPlasma, Platelettherapy, WoundHealing, Acutewounds. Жұмысқа

2006 жылғы зерттеу қортындысы ендірілген.

Нәтижелері:141 жұмыстың ішінде 37-сі зерттеудің PRP-ді жануарларға және 44 адамдарға қолданылғаны жайында. Бақылаудағы зерттеулер PRP-ді қолданудың өткір және отадан кейінгі жараның жазылуына оңтайлы әсерін көрсетті. Соған қарамастан екі бақылаудағы зерттеулер екі зерттеу топтарындағы айырмашылықтың болғанын көрсеткен жоқ.

Қортынды: PRP-ді өткір және отадан кейінгі жараның жазылуына қолданудың тиімділігі көптеген зерттеулерде дәлелденген, PRP-дің кілегей ұлпасының жылдам жетілуіне және отадан кейінгі асқынулардың азаюына тиімді әсері анықталған.

Түйінді сөздер: Тромбоцитке бай сары су, жараның жазылуы.

Ю. Менчишева, У. Мирзакулова

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ БОГАТОЙ ТРОМБОЦИТАМИ ПЛАЗМЫ (PRP) В ЗАЖИВЛЕНИИ ОСТРЫХ И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ РАН? (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Резюме: Обогащенная тромбоцитами плазма (PRP) – это продукт крови с повышенным содержанием тромбоцитов, широко применяемый в настоящее время в различных областях медицины [1, 2].

Цель исследования: определить эффективность применения аутологичной богатой тромбоцитами плазмы в заживлении острых и послеоперационных ран мягких тканей на основании результатов зарубежных исследований.

Материалы и методы: Поиск результатов исследований в базах данных MEDLINE, EBSCO, Cochrane Database. Ключевые слова поиска - PRP, Platelet Rich Plasma, Platelet therapy, Wound Healing, Acute wounds. В работу включены результаты исследований с 2006 года.

Результаты: Среди 141 работ 37 были посвящены исследованиям применения PRP на животных и 44 на людях. Контролируемые исследования показали значительное положительное влияние применения PRP на заживление острых и послеоперационных ран. Тем не менее два контролируемых исследования не показали различий между двумя исследуемыми группами.

Заклучение: В большинстве исследований эффективность PRP в заживлении острых и послеоперационных ран была доказана, был отмечен положительный эффект влияния PRP на скорость роста эпителизации и уменьшение количества осложнений в послеоперационном периоде.

Ключевые слова: богатая тромбоцитами плазма, заживление ран, послеоперационный период



УДК 616.379-008.64

А.А.Танирбергенова, **К.А.Тулбаев**, Ж.А.Аканов

Казахский Национальный медицинский университет им.С.Д.Асфендиярова

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ
САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ В МИРЕ**

Диабет является глобальной проблемой.Сахарный диабет (СД) приобрел характер «неинфекционной эпидемии», которая продолжает разрастаться вне зависимости от расовой принадлежности людей или уровня экономического развития страны.Сахарный диабет признан Всемирной организацией здравоохранения одним из заболеваний, имеющее для общественной медицины глобальное значение.

Ключевые слова: Сахарный диабет, заболеваемость, International Diabetes Federation

Введение. Диабет – общая угроза, которая не имеет границ или социальный класс.Ни одна из стран не застрахована от диабета, и ожидается, что эпидемия продолжится.Около 425 миллион человек по всему миру, или 8,8% взрослых от 20 до 79 лет являются диабетиками. Около 79% живут в странах с низким и средним уровнем дохода. Число людей с диабетом увеличивается до 451 миллиона, если расширить возраст до 18-99 лет[1].

Актуальность является то, что если эта тенденция продолжится, то к 2045 году 693 миллиона человек в возрасте 18-99 лет, или 629 миллионов человек в возрасте 20-79 лет, будут иметь диабет. Имеются 326,5 млн. человек трудоспособного возраста (20-64 года) с диабетом и 122,8 млн. человек от 65-99 лет которые также болеют диабетом. Ожидается, что число людей трудоспособного возраста с диабетом увеличится до 438,2 млн. человек, а число людей с диабетом в возрасте от 65-99 лет увеличится до 253,4 млн. человек в 2045 году [1].

Наибольшее увеличение будет происходить в тех регионах, где экономика переходит от низких доходов к средним уровням доходов. Прогнозы по диабету растут в течение нескольких десятилетий. По оценкам, более трети случаев диабета обусловлены ростом численности населения и старения, 28% от роста возрастных особенностей и 32% от взаимодействия этих двух[2].

В 2017 году Китай (114,4 млн.), Индия (72,9 млн.) и Соединенные Штаты Америки (США) (30,2 млн.) лидируют по количеству больных диабетом в возрасте 20-79 лет. По оценкам IDF(International Diabetes Federation), во всем мире не менее 212,4 млн. человек или половина (50,0%) всех людей в возрасте от 20-79 лет с этим заболеванием, не подозревают о том, что у них СД. Наибольшее число людей с не диагностированным диабетом живут в тех же странах с наивысшим количеством людей с диабетом: Китай (6,1 млн.), Индия (4,2 млн.) и США (1,15 млн.) [1].

Таблица 1 – 10 стран по количеству диагностированных и не диагностированных людей с диабетом в возрасте 20-79 лет, 2017 г.

Ранг	Страны	Общее количество людей с диабетом	Общее количество не диагностированных людей с диабетом
1	Китай	114,4 миллион (104,1146,3)	6,1 миллион (5,6-7,8)
2	Индия	72,9 миллион (55,5-90,2)	4,2 миллион (3,2-5,2)
3	США	30,2 миллион (28,8-31,8)	1,15 миллион (1,10-1,21)
4	Бразилия	12,5 миллион (11,4-13,5)	0,76 миллион (0,65-0,82)
5	Мексика	12,0 миллион (6,0-14,3)	0,57 миллион (0,53-0,62)
6	Индонезия	10,3 миллион (8,9-11,1)	0,50 миллион (0,32-0,67)
7	Россия	8,5 миллион (6,7-11,0)	0,47 миллион (0,36-0,59)
8	Египет	8,2 миллион (4,4-9,4)	0,45 миллион (0,22-0,54)
9	Германия	7,5 миллион (6,1-8,3)	0,44 миллион (0,23-0,50)
10	Пакистан	7,5 миллион (5,3-10,9)	0,39 миллион (0,32-0,53)

В городах проживает значительно больше людей с СД (279,2 млн.), чем в сельской местности (145,7 млн.). Однако число случаев СД в сельской местности продолжает расти. К 2045 г. эти цифры составят 472,6 млн. и 156 млн. человек в городской и сельской местности соответственно [1].

Основным фактором, способствующим проблеме диабета является то, что 30-80% людей с диабетом не диагностируется [7].

СД, несомненно, одна из самых серьезных проблем здравоохранения в XXI веке. Эпидемия СД затронула все страны мира, как богатые, так и бедные. Особенно тяжелым бременем СД ложится на плечи людей, проживающих в социально и экономически неблагополучных условиях.

За последние 20 лет огромное число исследований было посвящено изучению вероятных причин СД и его распространенности в разных странах. Эти исследования подтверждают, что наиболее серьезной проблемой СД является для стран с низким и средним уровнем доходов.

В странах с высоким уровнем дохода, примерно от 87% до 91% всех людей с диабетом, страдают диабетом 2-го типа, от 7% до 12%, диабетом 1-го типа и от 1% до 3% имеют другие виды диабета. [3-6]

Диабет 2 типа является наиболее распространенным типом диабета, на который приходится около 90% всех случаев диабета. [8-10]

Одним из показателей, определяющих эпидемиологическую ситуацию в отношении СД, является заболеваемость.

Согласно экспертам IDF, путем экстраполяции по данным соседних стран, определено, что в 2017 году 15,5 млн. взрослого населения Африки страдают СД, региональный распространенность заболевания составляет 6%. Наиболее высокие показатели распространенности СД в регионе отмечаются на острове Реюньон (13,8%), Коморские острова (11,9%) и на Сейшельских островах (10,6%). Некоторые из самых густонаселенных стран Африки проживает наибольшее число людей с СД, к их числу относят Эфиопию 2,6 млн., Южную Африку 1,8 млн., Демократическую Республику Конго и Нигерию по 1,7 млн. соответственно. Около 45,1% всех людей СД в Африке проживает в этих четырех наиболее густонаселенных странах [1].

В IDF входят 57 стран Европейского региона. По оценкам экспертов IDF в 2017 году число людей СД в этом регионе составляет 58,0 млн. человек или 8,8%. Самый высокий



показатель распространенности СД отмечается в Турции (12,1%), в Российской Федерации насчитывается наибольшее число людей (абсолютный показатель), страдающих СД (8,5 млн.), затем Германия (7,5 млн.) [1].

По данным IDF в 2013 году самый высокий показатель распространенности СД отмечался в Турции (14,8%), Черногория (10,1%), Македония (10,0%), Сербия (9,9%), Босния и Герцеговина (9,7%). А также, были страны, в которых проживает наибольшее число (абсолютный показатель) людей, страдающих СД, большей частью расположены в Западной Европе (Германия, Испания, Италия, Франция и Великобритания) [11].

В исследовании DECODE (Diabetes Epidemiology: Collaborative Analysis of Diagnostic Criteria in Europe), которое проходило по инициативе Европейской эпидемиологической группы, была изучена распространенность СД 2 типа с учетом возрастных и половых различий. Исследовательская группа проанализировала данные 13 популяционных исследований, проведенных ранее в 8 европейских странах: Швеция, Финляндия, Дания, Великобритания, Польша, Италия, Испания, Мальта. Общее число обследованных больных составило 16 931 человек в возрасте 30-89 лет, из которых 1325 больных имели впервые диагностированный СД 2 типа. В большинстве стран распространенность СД 2 типа составила менее 10% у лиц моложе 60 лет и 10-20% в возрастной группе 60-79 лет. Наибольшая распространенность СД 2 типа в каждой возрастной группе, как у мужчин, так и у женщин, была установлена в Мальте: 5,6% у мужчин и 5,6% у женщин возрастной группы 30-39 лет, 41,2% у мужчин и 54,2% у женщин возрастной группы 70-79 лет. Наименьшую распространенность СД 2 типа имели Италия (2,1%) и Польша (2,6%) [12].

Общая численность пациентов с СД в РФ на 31.12.2016 г. составила 4,348 млн. человек (2,97% населения РФ), из них: 92% (4 млн.) – СД 2 типа, 6% (255 тыс.) – СД 1 типа и 2% (75 тыс.) – другие типы СД. Распространенность СД на 100 тыс. населения: СД 1 типа – 164,19 на 100 тыс. населения, СД 2 типа – 2637,17 на 100 тыс. населения и другие типы СД – 50,62 на 100 тыс. населения. Продолжительность жизни при СД 1 типа: муж. – 50,3 года, жен. – 58,5 лет; при СД 2 типа: муж. – 70,1 года, жен. – 75,5 лет [13].

По итогам исследования Nation в РФ в 2016 г. более 6,5 млн. россиян имеют сахарный диабет 2 типа и почти половина не подозревают об этом, а каждый пятый россиянин находится на стадии преддиабета [14].

На 1 января 2015 года в Казахстане по данным Национального Регистра по сахарному диабету на учете состоят 261 453 пациента с сахарным диабетом. Из них: 259 253, подростков 566, детей 1 634. В том числе: сахарный диабет I типа 7%, сахарный диабет II типа 93% [23]. В данные IDF по нашей стране 2013 года 4,87% (827 900 тыс. в абсолютных цифрах) [11].

Значительные различия в распространенности СД отмечаются между странами мира, расположенными в разных географических условиях. Наибольшая распространенность СД выявлена в странах Восточно-Средиземноморского региона и Ближнего Востока, включающих в свой состав различные этнические группы населения. Стремительное экономическое развитие, влекущее за собой изменения в стиле жизни, неизбежно приводит к увеличению заболеваемости и распространенности СД.

За последние три десятилетия многие страны Ближнего Востока и Северной Африки, претерпели серьезные социальные и экономические изменения. Быстрый расцвет, особенно очень богатых стран Персидского залива, принес с собой изменения в худшую сторону привычек и образа жизни — нездоровое питание и низкую физическую активность, а это, в свою очередь, привело к росту числа людей с избыточным весом и ожирением [15-16].

Три из десяти стран с наивысшим уровнем распространенности СД входят в состав данного региона: Саудовская Аравия (17,7%), Египет (17,3%) и в Объединенных Арабских Эмиратах (ОАЭ) (17,3%). Быстрое экономическое развитие в сочетании с увеличением продолжительности жизни населения в регионе вызвали

резкий рост распространенности СД 2 типа. Согласно последним оценкам, IDF 38,7 млн. или 9,6% взрослого населения региона страдают СД. Хотя эксперты указывает что, около 49,1% ещё не диагностированы. Страны с наибольшее число взрослых в возрасте 20-79 лет с СД приходится: Египет (8,2 млн.), Пакистан (7,5 млн.) и Иран (5,0 млн.) [1].

Согласно Malik M и соавт. в 2002 г. в ОАЭ распространенность СД достигала 20%, в Бахрейне – 15%, Египте – 10%, Пакистане – 11,1% [17].

В регион Северной Америки и странах Карибского бассейна входит Соединённые Штаты Америки (США), Мексика, Канада и 25 Карибских стран и территорий. СД страдают 13,0% взрослого населения, что является вторым по величине показателем сравнительной распространенности СД в мире. Большинство населения региона проживает в США, Мексике и Канаде, и в этих же странах зарегистрировано подавляющее большинство людей, страдающих СД. Тем не менее, показатель распространенности СД среди взрослого населения островных государств Карибского бассейна высок и равным образом превышает среднестатистический мировой показатель. Согласно экспертам IDF, в 2017 году наиболее высокие показатели распространенности СД отмечаются в таких странах региона как Белиз (17,1%), Британские Виргинские острова (13,7%) и Барбадос (13,6%). В США проживает наибольшее число людей с СД по абсолютному показателю (30,2 млн.), далее следуют Мексика (12 млн.) и Канада (2,6 млн.) [1].

В 2004 году наибольшее его значение отмечено в Канаде – 9%, США – 8,2% и Мексике – 7% [18-19].

Увеличение продолжительности жизни в США и Канаде объясняет высокий удельный показатель распространенности СД. В настоящее время 39% населения региона составляют люди старше 50 лет, и, как ожидается, к 2035 г. этот показатель вырастет до 44%.

В состав региона Южной и Центральной Америки входят 20 стран и территорий и по оценкам IDF в 2017 году 26 млн. или 8% взрослого населения, имеют диабет. Из них, 10,4% (40 млн.) человек не диагностированы. Около 84,4% людей с диабетом живут в городах и 94,5% люди с диабетом в этом регионе живут в странах среднем уровне дохода. Первое место по числу людей с СД занимает Бразилия (12,5 млн.). В Пуэрто-Рико зафиксирован самый высокий показатель распространенности СД среди взрослого населения (12,9%), далее следует Никарагуа (11,5%) и Гватемала (10,2%) [1].

Возрастной разброс в регионе указывает на значительно более молодой характер населения в сравнении с большинством стран Северной Америки.

Несмотря на то, что в состав региона Юго-Восточной Азии входит только семь стран – Индия, Бангладеш, Непал, Шри-Ланка, Маврикий, Бутан и Мальдивские острова, он является одним из самых густонаселенных.

По оценкам IDF в 2017 г. показывают, что 8,5% у взрослого населения в возрасте 20-79 лет наблюдается диабет. Это эквивалентно 82,0 млн. человека, живущих с диабетом. Из них, около 45,8% не диагностированы. Самую высокую распространенность СД среди взрослого населения региона зафиксирована на острове Маврикий (22,0%), за ним следует Шри-Ланка (10,7%) и Индия (10,4%). Люди с диабетом в Индии, Бангладеш и Шри-Ланка составляют 98,9% населения региона в целом. Люди в возрасте 50-70 лет имеют самую высокую распространенность диабета среди всех возрастов в этом регионе [1].

По данным Sekikawa A и соавт. (2000) и Dunstan D.W. и соавт. (2002) в Западно-Тихоокеанском регионе средняя распространенность СД – 3,1%, в Японии ее значение составляет 6,9%, Австралии – 6,2%, Новой Зеландии – 7,6% [20-22].

В состав самого густонаселенного региона, Западной части Тихого океана входит 39 стран и территорий. Численность населения в странах региона колеблется от 1 млрд. в Китае, до менее 1 000 в самых малочисленных островных государствах Тихого океана, таких как Токелау и Ниуэ.

По оценкам экспертов IDF, в 2017 году в этом регионе 9,5% взрослых в возрасте 20-79 лет живет с диабетом. Это



эквивалентно до 158,8 млн. человек. Более половины (54%) они не диагностированы, 63,8% людей с диабетом живут в городах и 90,2% людей с диабетом живут в странах с низким или средним уровнем дохода. В регионе Западной части Тихого океана проживает 37,4% от общего числа людей с диабетом в мире. Существует огромный разброс между показателями распространенности СД в регионе: например, в Тихоокеанском островном государстве Маршалловы острова отмечается один из самых высоких показателей в мире (30,5%), а в Камбодже – один из самых низких показателей (4,4%). Сегодня в Китае проживает наибольшее число людей с диабетом (114,4 млн.) в мире, уровень распространенности СД достигает 9,7%. Показатели распространенности СД в островных государствах Тихого океана самые высокие: Тувалу и Ниуи по 27,3% соответственно, Токелау 27,0% и Науру 24,1% имеют

наивысшие показатели распространенности СД (%) среди стран региона после Маршалловых островов [1].

Выводы. Диабет является глобальной проблемой. Бремя диабета истощает национальные бюджеты здравоохранения, снижает производительность, замедляет экономический рост, приводит к катастрофическим расходам для уязвимых семей и подавляет системы здравоохранения. Более того, ожидается, что экономическое бремя диабета будет расти. Ожидается, что в 2045 году число людей, живущих с диабетом увеличится до 630 млн. человек. В настоящее время население мира охватывает явная эпидемия сахарного диабета. Правительства страны, люди ответственные за планирование здравоохранения, должны переориентировать усилия на раннее вмешательство и развитие более экономически эффективных моделей помощи. Это подход, который в результате даст огромную пользу больным с диабетом и обществу в целом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 IDF Diabetes Atlas.– 8th edition. – International Diabetes Federation, 2017.
- 2 NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in diabetes since 1980: a pooled analysis of 751 population-based studies with 4.4 million participants // Lancet. – 2016. - №387. - P.1513-1530.
- 3 Evans JM, Newton RW, Ruta DA, et al. Socio-economic status, obesity and prevalence of type 1 and type 2 diabetes mellitus // Diabet Med 2000. - №17. - P. 478-480.
- 4 Boyle JP, Engelgau MM, Thompson TJ, et al. Estimating prevalence of type 1 and type 2 diabetes in a population of African Americans with diabetes mellitus // Am J Epidemiol. – 1999. - №149. - P.55-63.
- 5 Bruno G, Runzo C, Cavallo-Perin P, et al. Incidence of type 1 and type 2 diabetes in adults aged 30-49 years: the population-based registry in the province of Turin, Italy // Diabetes Care. – 2005. - №28. - P.2613-2619.
- 6 Holman N, Young B, Gadsby R. Current prevalence of type 1 and type 2 diabetes in adults and children in the UK // Diabet Med. – 2015. - №32. - P.1119-1120.
- 7 Beagley J, Guariguata L, Weil C, et al. Global estimates of undiagnosed diabetes in adults // Diabetes Res Clin Pract. – 2014. - №103. - P.150-160.
- 8 Evans JM, Newton RW, Ruta DA, et al. Socio-economic status, obesity and prevalence of Type 1 and Type 2 diabetes mellitus // Diabet Med J Br DiabetAssoc. – 2000. - №17. - P.478-480.
- 9 Bruno G, Runzo C, Cavallo-Perin P, et al. Incidence of Type 1 and Type 2 Diabetes in Adults Aged 30–49 Years: The population-based registry in the province of Turin, Italy // Diabetes Care. – 2005. - №28. - P.2613– 2619.
- 10 Holman N, Young B, Gadsby R. Current prevalence of Type 1 and Type 2 diabetes in adults and children in the UK // Diabet Med J Br DiabetAssoc. – 2015. - №32. - P.1119–1120.
- 11 IDF Diabetes Atlas.–6th edition. – International Diabetes Federation. – NY.: 2013. – 58 p.
- 12 The DECODE Study Group. Age- and sex-specific prevalence of diabetes and impaired glucose regulation in 13 European cohorts // Diabetes Care. – 2003. – Vol. 26., №1. – P. 61–69
- 13 Дедов И.И., Шестакова М.В., Викулова О.К. Эпидемиология сахарного диабета в Российской Федерации: клиничко-статистический отчет по данным Федерального регистра сахарного диабета // Сахарный диабет. – 2017. - Т. 20., №1. - С.13-41.
- 14 Дедов И.И., Шестакова М.В., Галстян Г.Р. Распространенность сахарного диабета 2 типа у взрослого населения России (исследование NATION) // Сахарный диабет. – 2016. - Т.19., №2. - С.104-112.
- 15 Arab M. The economic of diabetes care in the Middle East. In Alberti K, Zimmet P, Defronzo R, editors. International Textbook of Diabetes Mellitus. Second Edition. - Chichester: John Wiley and Sons Ltd, 1997. - P.412-414.
- 16 World Bank. World Bank Data, WHO parameters, 1999-2000. World Bank. – Geneva: 2000. – 67 p.
- 17 Malik M., Bakir A., Abi Saab B., Roglic G., King H. Prevalence of Diabetes Impaired Fasting Glucose, Impaired Glucose Tolerance, Hypertension and Obesity in the Multi-ethnic population of the United Arab Emirates. - Abu Dhabi: 2002. - P.188-195.
- 18 Gregg E.W., Cadwell B.L., Cheng Y.J. Trends in the prevalence and ratio of diagnosed to undiagnosed diabetes according to obesity levels in the U.S. // Diabetes Care – 2004. – Vol. 27., № 12. – P. 2806–2812.
- 19 Centers for Disease Control and Prevention. National diabetes fact sheet: general information and national estimates on diabetes in the United States, 2003 // Reved. Atlanta (GA): U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention. – 2004. - №8. - P.44-52.
- 20 Sekikawa A., Eguchi H., Tominaga M., Igarashi K., Ade T., Manaka H., Sasaki H., Fukuyama H., Kato T., Kiyohara Y., Fujishima M. Prevalence of type 2 diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in a rural area of Japan. The Funagata diabetes study // Diabetes Complications. – 2000. – Vol. 14. – P.78–83.
- 21 Dunstan D.W., Zimmet P.Z., Welborn T.A., De Courten M.P., Cameron A.J., Sicree R.A., Dwyer T., Colagiuri S., Jolley D., Knuiam M., Atkins R., Shaw J.E. The rising prevalence of diabetes and impaired glucose tolerance: the Australian Diabetes, Obesity and Lifestyle Study // Diabetes Care. – 2002. – Vol. 25. – P.829–834.
- 22 Ministry of Health NZ. Diabetes in New Zealand: Models and forecasts 1996–2011 // New Zealand, Wellington. – 2002. - P. 46-54.
- 23 Национальный регистр «Сахарный диабет» 2015 года. ЗАО «Мединформ»



А.А. Танирбергенова, **К.А. Тулебаев**, Ж.А. Аканов

С.Ж. Асфендиярова атындағы қазақ ұлттық медицина университеті

ӘЛЕМДЕГІ ҚАНТ ДИАБЕТИ АУРУШЫЛДЫҒЫНЫҢ ЗАМАНАУИ ҮРДІСІ

Түйін: Қант диабеті – бұл әлемдік мәселе. Қант диабеті халықтың нәсіліне және елдің экономикалық даму деңгейіне қарамастан, «жұқпалы емес эпидемия» сипатына ие болып отыр. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының мәліметі бойынша, қант диабеті қоғамдық медицина үшін жаһандық маңызы бар аурулардың бірі болып танылды.

Түйінді сөздер: Қант диабеті, аурушылдық, International Diabetes Federation

A.A. Tanirbergenova, **K.A. Tulebayev**, Zh.A. Akanov

Asfendiyarov Kazakh National Medical University

MODERN TRENDS IN THE INCIDENCE OF DIABETES IN THE WORLD

Resume: Diabetes is a global problem. Diabetes mellitus (DM) has acquired the character of a «non-infectious epidemic», which continues to grow regardless of the race of people or the level of economic development of the country. Diabetes is recognized by the World Health Organization as one of the diseases that has global significance for public medicine.

Keywords: Diabetes mellitus, incidence, International Diabetes Federation

УДК 616.379-008.64 (574.51)

А.А. Танирбергенова, **К.А. Тулебаев**, М.А. Камалиев, Ж.А. Аканов

Казахский национальный медицинский университет им.С.Д.Асфендиярова

СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ САХАРНОГО ДИАБЕТА СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ Г. АЛМАТЫ

Сахарный диабет (СД) является важной проблемой здравоохранения во всех странах мира. Распространенность СД во всем мире из года в год неуклонно растет. По оценкам экспертов IDF (International Diabetes Federation), в 2017 г. в мире СД имеется у 424,9 миллиона человек и продолжает неуклонно расти [1].

Ключевые слова: Сахарный диабет 1 типа и 2 типа, распространенность.

Введение. Среди больных сахарным диабетом более 90% приходится на СД 2 типа, причем более чем у половины из них заболевание протекает скрыто. СД1 типа встречается в популяции реже, но также каждым годом увеличивается. По данным IDF, в 2017 г. СД1 типа развился более чем у 1,1 миллиона детей в мире [1].

Материалы и методы.

Расчет статистических показателей проведена на основании анализа данных регистра СД (таблица1), состоящих на диспансерном учете в городских поликлиниках города Алматы.

Таблица 1 - Распространенность сахарного диабета в г. Алматы в 2013-2016 гг. (в абсолютных числах и на 100 тысяч населения)

Тип СД	2013 г.		2014 г.		2015 г.		2016 г.	
	Абс.	на 100 тыс.						
I	1 619	107,4	1 755	106,8	1 852	108,7	2 091	119,4
II	24 601	1631,9	26 154	1592,4	26 499	1555,6	30 236	1726,5

Как видно из табл. 1, СД 1 типа встречается в популяции реже, чем СД 2 типа. С 2013 по 2016 гг. отмечалось ежегодное увеличение заболеваемости СД 1 типа в г. Алматы с 107,4 на 100 тыс. населения в 2013 г. до 119,4 на 100 тыс. населения в 2016 г. СД1 типа одинаково часто регистрируется как среди мальчиков, так и девочек, составляя в 2013 г. 50,2% мальчиков и 49,8% девочек, в 2014 и 2015 гг. – 50% мальчиков и 50,0% девочек, в 2016 г. – 50,3% мальчиков и 49,7% девочек.

Если в 2013 г. в г. Алматы насчитывался 24601 больной СД2 типа, что составляло 1631,9 на 100 тыс. населения, то в 2016 г. – уже 30236 больных или 1726,5 на 100 тыс. населения. Все годы среди больных СД 2 типа число женщин оказалось в два раза больше, чем мужчин: в 2013 г. – 68,8% женщин, 31,2% мужчин, в 2014 и 2015 гг. – 68,5% женщин, 31,5% мужчин, в 2016 г. – 68% женщин, 32% мужчин. Распределение больных СД 2 типа по возрастным группам представлено на рисунке 1.

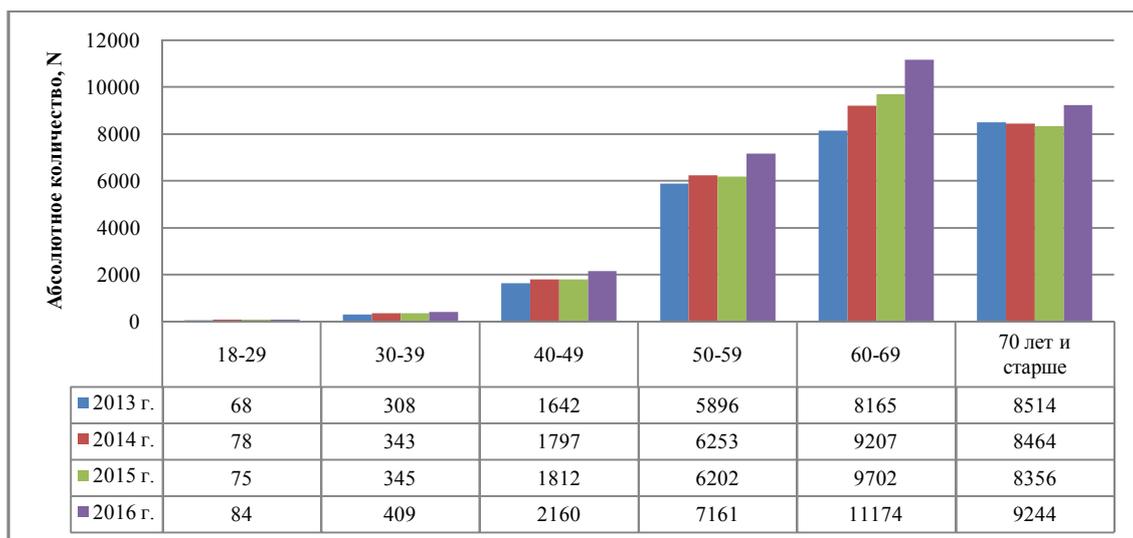


Рисунок 1 - Распределение больных СД по возрастным группам (в абсолютных числах)

Углубленный возрастно-половой анализ контингента больных СД приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Возрастно-половая структура больных сахарным диабетом г. Алматы в 2016 г.

Возраст (лет)	Всего		Из них			
			СД 1 типа		СД 2 типа	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Оба пола						
0-14	304	0,9	303	14,5	1	0,003
15-17	86	0,3	83	3,9	3	0,010
18-29	531	1,6	447	21,4	84	0,3
30-39	841	2,6	432	20,7	409	1,4
40-49	2438	7,5	278	13,3	2160	7,1
50-59	7419	22,9	258	12,3	7161	23,7
60-69	11374	35,3	200	9,6	11174	36,9
70 <	9334	28,9	90	4,3	9244	30,6
Итого:	32 327	100	2091	100	30 236	100
Мужчины						
0-14	151	1,4	150	14,3	1	0,01
15-17	44	0,4	42	4,0	2	0,02
18-29	279	2,6	233	22,2	46	0,5
30-39	473	4,4	247	23,5	226	2,3
40-49	1211	11,3	151	14,4	1060	10,9
50-59	3006	28,0	131	12,5	2875	29,7
60-69	3415	31,8	80	7,6	3335	34,4
70 <	2166	20,1	16	1,5	2150	22,2
Итого:	10 745	100	1050	100	9695	100
Женщины						
0-14	153	0,7	153	14,7	0	0
15-17	42	0,2	41	3,9	1	0,005
18-29	252	1,2	214	20,6	38	0,2
30-39	368	1,7	185	17,8	183	0,9
40-49	1227	5,7	127	12,2	1100	5,4
50-59	4413	20,4	127	12,2	4286	20,9
60-69	7959	36,9	120	11,5	7839	38,1
70 <	7168	33,2	74	7,1	7094	34,5
Итого:	21 582	100	1041	100	20 541	100

В общей структуре контингента СД, количество больных увеличивается с возрастом, достигая максимума в 60-69 лет (35,3%) и 70 лет и старше (28,9%), а также 50-59 лет (22,9%). Половые особенности выражены среди мужчин преобладанием также возрастной группы 60-69 лет (31,8%), но следующем месте группа 50-59 лет (28%), а потом 70 лет

старше (20,1%). Особенность женского пола формируют возрастные группы больных СД в возрасте 60-69 лет (36,9%) и 70 лет и старше (33,2%); в возрасте 50-59 лет – 20,4%. Показатели смертности от СД населения г. Алматы приведена в таблице 3.



Таблица 3 – Смертность от СД населения г. Алматы. в 2013-2016 гг. (в абсолютных числах и на 100 тыс. населения)

Число умерших/ годы	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
абсолютное число	93	155	144	69
на 100 тыс. населения	6,2	9,4	8,4	3,9

За период с 2013 по 2016 гг. наблюдаются колебания показателя смертности от СД типа: рост с 6,2 на 100 тыс. населения в 2013 г. до 9,4 на 100 тыс. населения в 2014 г., с последующим снижением. Отмечена положительная динамика показателя смертности больных СД 2 типа. Основными причинами смерти больных СД 2 типа являются сердечно-сосудистые заболевания: ХСН, острый инфаркт миокарда и ОНМК, как отмечается и другими авторами [2].

Таким образом, приведенные данные свидетельствуют о росте распространенности СД среди населения города Алматы, которому подвержены СД II типа взрослые контингенты населения, а СД I типа – чаще дети и подростки. Налицо положительная динамика смертности от СД, что свидетельствует об эффективности лечебно-профилактических мероприятий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 IDF Diabetes Atlas.–8th edition. – International Diabetes Federation. – 2017 URL: <http://www.idf.org/diabetesatlas>
- 2 Мисникова И.В., Древалъ А.В., Ковалева Ю.А, Исакова Е.В., Козьякин В.В. Риск развития острых нарушений мозгового кровообращения у больных сахарным диабетом 2 типа // Проблемы стандартизации в здравоохранении. – 2011.– № 11(12).– С. 35-38.

А.А. Танирбергенова, К.А. Тулебаев, М.А. Камалиев, Ж.А. Аканов

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ҚАНТ ДИАБЕТІ ТАРАЛУЫНЫҢ ЗАМАНАУИ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Түйін: Қант диабеті (ҚД) әлемнің барлық елдерінде денсаулық сақтау жүйесінің маңызды мәселесі болып отыр. Қант диабетінің таралуы әлем бойынша жылдан жылға көбеюде. ХДФ (IDF) сарапшыларының мәліметі бойынша әлемде 424,9 миллион адам диабетпен ауырады және бұл жылдан жылға тұрақты өсуде.

Түйінді сөздер: Қант диабеті 1 типі және 2 типі, таралуы

A.A. Tanirbergenova, K.A. Tulebayev, M.A. Kamaliev, Zh.A. Akanov

UP-TO-DATE PECULIARITIES OF DIABETES MELLITUS EXTENSION AMONG POPULATION IN ALMATY

Resume: Diabetes mellitus (DM) is an important health problem in all countries of the world. The prevalence of diabetes in the world from year to year is growing steadily. According to IDF experts (International Diabetes Federation), in 2017, there are 424.9 million people in the world of diabetes and continues to grow steadily.

Keywords: Diabetes mellitus type 1 and type 2, prevalence

УДК 616.155.194.8-07-053.2

А.Б. Смагулова, А. Мұхтарханова, П. Қасым, Қ. Нурумова, Қ. Түктібай,
И. Шыңғысханова, А. Сая, Ф. Хонтаева

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті,
№ 2 ЖТД кафедрасы

ТЕМІРТАПШЫЛЫҚТЫ АНЕМИЯСЫ БАР БАЛАЛАРДЫ ДИСПАНСЕРЛІК БАҚЫЛАУДЫҢ САПАСЫН ЭКСПЕРТТІК БАҒАЛАУ

Ерте жастағы балалардың фондық ауруларының ең жиі кездесетіні-темір тапшылықты анемия болып табылады. 20 баланың №112 нысанды медициналық құжаттама бойынша сараптама жасалынды. Бір жасқа дейінгі балалар– 40%, бір жастан асқан балалар- 60%.Темір тапшылықты анемия жиі бір жастан асқан балаларда кездесті. Емханада емделіп, бір ай ішінде оң нәтиже көрсетті. Ата-аналарына баланың күтімі және тамақтануы бойынша ұсыныстар берілді.

Мақалада №34 ҚЕ №7 участкесіндегі теміртапшылықты анемиясы бар балаларды диспансерлік бақылаудың сапасын эксперттік бағалау нәтижесі келтірілген. 20 (112-ф) амбулаторлық картаға талдау жасалды.

Түйінді сөздер: теміртапшылықты анемия (ТТА), баланы емзу, бір жасқа дейінгі балалар, бір жастан асқан балалар, диспансерлік бақылау

Теміртапшылықты анемия – организмде темір қорының абсолютті азаюы салдарынан дамиды гипохромды микроцитарлы анемия. Теміртапшылықты анемия әдетте созылмалы қан жоғалтудан немесе организмге темірдің жеткіліксіз түсуінен дамиды [1,3].

Денсаулық сақтаудың Бүкіләлемдік ұйымы мен БҰҰБҚ мәліметтері бойынша Қазақстанда 6 млн. аса тұрғын, әсіресе, балалар минералды заттар мен дәрумендер тапшылығынан зардап шегеді. Теміртапшылықты анемия (әрі қарай - ТТА) мен фоли қышқылының тапшылығы 45% әйелдерде, 47% балаларда, 26% ер адамдарда анықталған. Қазақстанда әрбір екінші балада 6-24 айлығында дамуы бұзылады.

Балалардың 5%-да мектептегі үлгерімі төмендеген. Олардың көбісі 20 жасқа толғаннан кейін өздерінің саналық және физикалық қабілеттерін көрсете алмайды. Бұл келтірілген мәліметтер ТТА алдын-алу ретінде сапалы тамақтану мәселесін қайталап қарастыруға мәжбүрлейді. Теміртапшылықты анемия барлық анемиялардың ең көп таралған түрі болып табылады – ол барлық жағдайдың 80% құрайды. Оның Республикамызда кіші жастағы балалардың арасындағы таралуы шамамен 50%, ал үлкен жастағы балалар арасында 20% және одан да жоғары [1,3].

№34 ҚЕ 7 участкесіндегі теміртапшылықты анемиясы бар 20 баланың амбулаторлық картасы бойынша диспансерлік



бақылау сапасын талдау 1 кестеде келтірілген.

Кесте 1

	Саны	%
1 жасқа дейінгі балалар	8	40
1 жастан асқан балалар	12	60
Барлығы	20	100

1 кестеден көріп отырғанымыздай бір жасқа дейінгі 8 бала – 40%, бір жастан асқан 12 бала – 60% құрайды.

Бұдан ТТА бір жасқа дейінгі балаларға қарағанда, бір жастан асқан балаларда жиі кездесетінін көреміз.

Жүктілік кезінде теміртапшылықты анемия 10 жүкті әйелде кездескен, бұл 50% құрайды. Көп балалы жанұя арасында 6 балада (30%) анықталған. Тек емшек еметін – 16 балада (80%), аралас тамақтандырылатын – 3 балада (15%) және жасанды тамақтандырылатын – 1 (5%) балада анықталған.

ДБҰ жіктеуі бойынша теміртапшылықты анемияның 3 дәрежесін ажыратады:

– I дәреже – НВ-110-90г/л, к.а. - 3,5-3,0*10¹²/л

– II дәреже – НВ-90-70г/л, к.а. - 3,0-2,5*10¹²/л

– III дәреже – НВ-70г/л және одан төмен, к.а. - 2,5*10¹²/л және одан төмен.

Ата-аналарда бірінші дәрежеде шағым болмаған, ал II және III дәрежеде әлсіздікке, күйгелектікке, себепсіз немесе тез жылауға, тәбетінің төмендегеніне, ұйқысының бұзылғанына, вирусты жұқпаның жиі болатынына, терісі мен шырышты қабықтарының бозаруына, тершеңдікке шағымданған. Аталған белгілер алдын-ала қарап тексеру кезінде және вирусты жұқпамен ауырған кезде анықталған.

Амбулаторлық карталарды талдағанда келесі мәліметтер анықталған (2 кесте).

Кесте 2

	Бір жасқа дейін	Бір жастан асқан
1 дәреже	8	11
2 дәреже		1
3 дәреже	0	0

2 кестеден көріп отырғанымыздай ТТА 1 дәрежесі 19 балада (95%), ал 2 дәрежесі 1 балада (5%) анықталса, 3 дәрежесі анықталмаған.

Сонымен, ТТА бір жастан асқан балаларда емшектегі балаларға қарағанда жиі кездеседі, бұл күн тәртібін сақтамаумен және біртекті тамақтану тәртібімен (негізінен ұннан, сүтпен дайындалған тағамдар) байланысты болуы мүмкін.

Барлық балалар амбулаторлы емделген. Балаларға бірінші кезекте таза ауада көп жүру, бір жасқа дейінгі балаларға бірінші кезекте микроциркуляцияны жақсартатын жалпы массаж кеңес етілді.

Теміртапшылықты анемияның еміне жатады:

- ұйықтау-ояну тәртібін реттеу;
- таза ауада жүру;
- жедел респираторлы вирусты жұқпаның алдын-алу;
- жанұяда, бала бақшада және мектепте қолайлы психологиялық жағдайдың болуы;
- физикалық жүктемесін шектеу.

Егер бала аталған аурумен ауыратын болса оларға қосымша тамақтандыруды сау балаларға қарағанда 2-4 апта бұрын тағайындайды. Етпен тамақтандыруды алты айлығында бастайды. Балаларға ұнтақ жармадан, күріштен жасалған ботқаларды бермеген дұрыс, ал арпадан, қара құмықтан, тартыдан жасалған ботқалар кеңес етіледі.

Теміртапшылықты анемияны қалпына келтіру үшін дұрыс тамақтану маңызды. Бұл емшек жасындағы балалар үшін – емізу болып табылады. Емшек сүтінің құрамында темір болады, ол сондай-ақ бала тамақтанатын басқа өнімдерден темірдің сіңірілуіне оң әсер етеді. Барлық балаларда 5-6 айлығында темірдің антенаталды қоры таусылатындықтан, емшектегі балаларда алмасу үдерісі белсенді өтеді. Сондықтан темірді тамақтану өнімдерінің құрамында қолдану маңызды.

Бірақ темір препараттарын қабылдау терапияның негізі болып саналады. Оларға:

- мальтофер фол
- мальтофер

- феррум лек
- ферроплекс
- актиферрин
- гемофер
- тардиферон
- темір фумараты
- тотема жатады.

Препараттарды ішке (ауыз арқылы) тағайындайды және кем дегенде бір ай қабылдайды. Егер бала оларды көтере алмаса құсу, жүрек айну немесе ұйқысының бұзылуы сияқты симптомдар пайда болады, бұл жағдайда темір препараттарын парентералды енгізеді.

Балаларға сироптар мен тамшыларды қолданады. Бұл препаратты мөлшерлеуді жеңілдетеді және балаларда оны ішкен кезде теріс көңіл-күй туғызбайды. Препараттың мөлшері кез-келген жастағы адам үшін жекеше және оны дәрігер анықтап, тағайындайды. Темір препараттарын парентералды қабылдау ауыр анемияда бала жағдайын тез қалпына келтіру мақсатында, арнайыланбаған жаралы емес колитте, асқазан-ішек жолдарының сіңірілудің бұзылысымен қосарланған патологиясында, препараттардың оралды түрлерін ауыр көтере алмаушылық кезінде, созылмалы энтероколите қолданылады [2,4,5].

ҚОРЫТЫНДЫ. Біз 112-ф балаларға талдау жасай отырып ТТА бір жастан асқан балаларда жиі кездесетінін анықтадық. Бұл соңғы жылдары балаларды тек емшек сүтімен тамақтандыруды үгіттеумен байланысты болуы мүмкін. Зерттеген балалардың арасында емшек сүтімен тамақтандырылатын балалар саны 80% құрады.

95% балаларда теміртапшылықты анемияның 1 дәрежесі анықталды. Олар амбулаторлы ем алған. Қан талдауы бойынша шеткі қан бірінші ай ішінде қалпына келген. Жалпы жағдайы бірінші айда қалпына келген. Балалар айтарлықтай тынышталып, ұйқысы мен тәбеті қалпына келген. Балалар шеткі қанды қалпына келтіргеннен кейін де бір жылға дейін диспансерлік бақылауда болды.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Омарова К.О., Базарбаева А.А., Курманбекова С.К. Железодефицитные анемии у детей. Әдістемелік кеңес. – Алматы: 2009. – 82 с.
- 2 Справочник Видаль. Лекарственные препараты в Казахстане: Анықтама. - М.: Астра Фарм Сервис, 2009. – 944 б.
- 3 Ужегова Е.Б. Железодефицитная анемия. Оқу-әдістемелік құрал. – Алматы: 2010. – 124 б.
- 4 Калмыкова А.С. ред. Поликлиническая педиатрия. – М.: 2012. – 624 б.
- 5 Шабалов Н.П. Детские болезни: оқулық, 7-ші басылым. Екі томдық. – СПб.: Питер, 2010. – Т.1. – 832 б.



А.Б. Смагулова, А. Мұхтарханова, П. Қасым, Қ. Нурумова, Қ. Түктібай,
И. Шыңғысханова, А. Сая, Ф. Хонтаева
Казакский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова,
кафедра ОВП №2

ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ДЕТЕЙ С ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНЫМИ АНЕМИЯМИ

Резюме: Из всех фоновых патологии встречающихся у детей раннего возраста – железодефицитная анемия наиболее часто встречающаяся. Нами было проанализировано 20 – 112 форм. Дети до года составили – 40%, старше года – 60%. Железодефицитная анемия встречалась чаще у детей старше года. Лечились амбулаторно, положительный результат в течение месяца. Родителям даны рекомендации по режиму, питанию и уходу за ребенком.

Ключевые слова: железодефицитная анемия, кормление ребенка, дети до года, дети старше года, диспансерный контроль

A.B. Smagulova, A. Muhtarhanova, P. Kasym, K. Nurumova, K. Tuktibay, I. Shingiskhanova, A. Saya, F. Hantaeva
Asfendiyarov Kazakh National medical university,
Department of General Medical Practice №2

EXPERT ASSESSMENT OF THE QUALITY DISPENSARY OBSERVATION OF CHILDREN WITH IRON DEFICIENCY ANEMIA

Resume: Amongst all the background pathologies occurring in infants, iron deficiency anemia is the most common one. We have analyzed 20-112 forms. Children up to one year old amounted to - 40%, children over the year old - 60%. Iron deficiency anemia was more common among children more than one year old. They were treated on an outpatient basis, a positive result was reached within a month. Parents were given recommendations on the treatment, nutrition and child care.

Keywords: iron-deficiency anemia, feeding the child, children under one year, children over the year, dispensary control

УДК 616.441-008.63

A.A. Nurbekova, A.Y. Senkebayeva
Asfendiyarov Kazakh National medical university
Department of Endocrinology

CONGENITAL HYPOTHYROIDISM (REVIEW)

Congenital hypothyroidism (CH) is one of the most common preventable causes of mental retardation in children, with an incidence of approximately 1:2800 newborns. Early diagnosis and treatment prevent the destructive outcome of mental retardation. Clinical features of CH are subtle and are not evident early in the neonatal period. In this regard, newborn screening for CH is carried out in all developed countries of the world. Therefore, universal newborn screening (NS) is effective in detecting CH and realizing early treatment. This article reviews the current literature regarding the epidemiology, etiology, classification, clinical features, diagnosis of CH, treatment and prognosis of CH and outlines the importance of universal newborn screening in preventing mental retardation. We performed a literature review using the PubMed database. Results focused on reviews and articles published from 2013 through 2018.

Keywords: Congenital hypothyroidism, newborn screening, thyroid stimulating hormone, dysmorphogenesis, dysgenesis

Introduction.

Congenital hypothyroidism is the most common preventable cause of mental retardation. Thyroid hormones play a crucial role in the early development of the nervous system, so that untreated severe CH results in neurological and psychiatric deficits, including intellectual disability, spasticity, and contraventions of gait and coordination. Screening programs, which have been in operation over the last 30 years in most industrialized countries, have led to the successful early detection and treatment of infants with CH and have eliminated the severe neurodevelopmental deficits resulting from late diagnosis. Studies on cognitive function in patients with CH treated soon after birth have shown that normal development can be achieved in most patients.

Epidemiology.

Over the last several years, reports from newborn screening programs around the world have described an increase in the incidence of congenital hypothyroidism. Based on article of Ari J. Wassner and Rosalind S. Brown: Congenital hypothyroidism: recent advances, the incidence of congenital hypothyroidism compared with the rate of 1:3000–1:4000 when screening was introduced have increased rates ranging from 1:1400 to 1:2800, which have been reported recently by screening programs in many countries including the USA, Canada. [2] The increasing incidence of CH has also been documented in European populations and presently is as follows: British, 1 in 1,077; Greeks, 1 in 1,749; and Italians, 1 in 2,200. There is a 2:1 female

to male ratio in CH. [3] Based on data from recent articles factor contributing to this change may be the widespread lowering of thyroid-stimulating hormone (TSH) screening cutoffs that leads to detection of milder cases. In a comprehensive review of newborn screening strategies for congenital hypothyroidism around the world, Ford and LaFranchi found that lowering the TSH cut-off from greater than 20–25 mIU/l to greater than 6–10 mIU/l in six national newborn screening programs resulted in a 2.2-fold increase in the average incidence of congenital hypothyroidism (from 1:3264 to 1:1464). [1,2] The risk of CH is higher among newborns with birth weights less than 2,000 g and greater than 4,500 g. Transient CH is more common among premature infants. [3, 4]

Etiology and Classification.

Eighty five percent of cases of primary permanent CH are due to abnormal thyroid gland formation (thyroid dysgenesis). About two-thirds of the cases of thyroid dysgenesis are due to ectopic thyroid tissue, the remaining cases are due to aplasia or hypoplasia. Defects in PAX8 (paired domain homeobox), TTF-1 и TTF-2 (thyroid transcription factors 1 and 2) are found in 2–5% of cases of thyroid dysgenesis. [5] A defect in the normal production of thyroid hormones due to defects in enzymes and ion transporters, known as dysmorphogenesis, corresponds to approximately 10% to 15% of the cases of CH. These conditions are inherited in an autosomal recessive pattern. Dysmorphogenesis is caused by defects of thyroid hormone synthesis: mutations of thyroglobulin (TG), thyroid peroxidase



(TPO), dual oxidase 2 (DUOX2), the sodium-iodide symporter (SLC5A5) the TSH receptor.[6, 7]

CH can be classified into transient and permanent. In transient CH, euthyroid status returns after few weeks to months of life, while in permanent CH, the deficiency of thyroid hormone is life-long. Transient CH can be due to one of the following reasons:

1. Deficiency or excess of iodine in the mother;
2. Transplacental transfer of TSH-receptor blocking antibodies from mothers with autoimmune thyroid disease including Hashimoto thyroiditis and Graves' disease.
3. Exposure to high doses of iodine during fetal or early neonatal life.
4. Maternal use of anti-thyroid drugs that can cross the placenta.

5. Heterozygous mutations of THOX2 or DUOX2. Children with large congenital hepatic hemangiomas due to increased type 3 deiodinase activity may also have transient CH.[6]

CH can also be classified as primary and secondary. In primary CH, there is primary deficiency of thyroid hormone either due to dysgenesis or dyshormonogenesis. While in secondary CH (also called Central CH) there is isolated TSH deficiency and combined deficiency of pituitary hormones (hypopituitarism).

Clinical features.

Most newborns with CH do not have obvious clinical manifestations at birth due to the transplacental passage of maternal thyroid hormones. The most typical signs of the disease in the early postnatal period and clinical features that appear after the neonatal period are presented in the Table 1.[6]

Table 1 - Signs and Symptoms of Congenital Hypothyroidism [6].

Early findings	Late findings (after the neonatal period)
Macrosomia	Poor sucking effort
Decreased activity	Developmental delay
Large anterior fontanelle	Decreased activity and lethargy
Edema of the eyelids, hands, and feet	Poor growth
Prolonged jaundice	Umbilical hernia
Hypotonia	Mottled, cool, and dry skin
Coarse facial features	Difficult breathing
Hypothermia	Macroglossia
Pallor	Generalized swelling (myxedema)
Goiter	Hoarse cry
Protuberant abdomen	

CH can also be a part of a congenital syndrome. The most commonly reported syndrome is Pendred syndrome, which is inherited as autosomal recessive and characterized by sensorineural deafness and a defect of organification of iodide, Alagille syndrome (JAG1); and neonatal diabetes, congenital glaucoma, and liver and kidney abnormalities (GLIS3).

Diagnosis of Congenital Hypothyroidism

Newborn screening. The first program for newborn screening for CH was started in Canada in 1973. Today screening for CH is in operation in most parts of the world. Early detection and treatment of CH through neonatal screening prevents neurodevelopmental disability and optimizes developmental outcomes. Currently majority is using initial TSH measurement and some are measuring FT4 and TSH simultaneously. Almost everywhere dried blood samples (DBS) specimens are generally used. There are exceptions where cord blood specimens are used instead of DBS (generally very small jurisdictions where births occur at few or only a single location). [8] Newborn thyroid screening samples are collected from a heel-prick blood specimen on a filter paper between the second and fifth days after birth, to minimize the false positive high TSH values because at delivery, exposure to a cold environment causes a surge of thyrotropin within 30 minutes, as high as 160

mIU/L, with a subsequent increase in T4 and total triiodothyronine (T3). Thyrotropin decreases significantly by 48 hours after birth, reaching infant levels of less than 10 mIU/L by the fifth day after birth. [6] The filter paper is mailed to a centralized laboratory. Some programs obtain a second sample between the second and sixth weeks of age or upon hospital discharge if the infant has been admitted to a neonatal intensive care unit. Some newborns who are discharged from the hospital on the first day after birth have the sample taken at this time. The European Society for Pediatric endocrinology (ESPE) guidelines advised repeat screening in preterm neonates with gestational age less 37 weeks, low birth weight and very low birth weight neonates, ill neonates admitted to the Neonatal Intensive Care Unit, multiple births, and in babies whom sample is collected in first 24 h. [9, 16]

Any abnormal result on newborn screening should prompt immediate confirmation (ideally within 24 hours) by measuring serum concentrations of TSH and FT4. It is important to be aware that some laboratories may report TSH and FT4 reference ranges that are not applicable to infants, so all results should be interpreted based on gestational age and postnatal age-specific reference ranges (Table 2).

Table 2 - Standards of TSH level in children [10]

Age	TSH, mIU / l
newborns	1,3-19
10 weeks	0,6-10
14 months	0,4-7,0
5 years old	0,4-6,0
14 years old	0,4-5,0

Infants in whom the TSH is elevated on newborn screening have primary hypothyroidism. If the newborn screening TSH is greater than 40 mIU/L, severe hypothyroidism should be presumed and treatment should be initiated as soon as confirmatory serum laboratory tests are drawn, without waiting for the results. Once confirmatory measurements are available, treatment should be initiated in any patient with a serum TSH of greater than 20 mIU/L, or with a low FT4 concentration regardless of TSH concentration.

Infants with a slight elevation of TSH and normal FT4 levels have mild hypothyroidism, and current data are indeterminate as to the neurodevelopmental risks posed by this degree of hypothyroidism and whether treatment is of benefit. A series of

recent studies of Belgian children showed no association between mild TSH elevation on newborn screening and cognitive or psychomotor development at preschool age. In contrast, a population-based study of more than 500,000 Australian children demonstrated a positive association between increasing newborn screening TSH concentrations of up to 12 to 14 mIU/L, and an increased risk of adverse developmental or educational outcomes. Both studies have limitations, however, and the true risk posed by mild congenital hypothyroidism remains unclear. For patients with confirmatory serum TSH levels of 6 to 20 mIU/L and normal FT4 levels, it is reasonable to follow serum thyroid function tests closely (every 1-2 weeks) and to initiate



treatment if TSH is increasing or if FT4 decreases to below normal. [11, 12, 13]

The European Society for Pediatric endocrinology (ESPE) guidelines (2014) have given following advice:

TSH \geq 40 mU/l of whole blood on DBS, start treatment immediately.

TSH < 40 mU/l of whole blood treatment can be postponed for 1-2 days to get venous sample result.

TSH > 20 mU/l in venous sample requires treatment, irrespective of FT4 levels

Low serum FT4 regardless of TSH level should be treated immediately.

If venous TSH concentration is \geq 6 to 20 mU/l beyond 21 days in a well baby with a FT4 concentration within the limits for age, they suggest investigation, which should include diagnostic imaging, to try to obtain a definitive diagnosis. [9]

The goal of screening for CH should be to detect all forms of primary CH – mild, moderate and severe, with particular efforts to detect those patients with severe CH, where morbidity is high if the disease is not detected and treated until several months after birth.

Further imaging and laboratory evaluation may be performed to clarify the origin of thyroid disorder. The presence or absence of a normally located thyroid gland can be assessed by ultrasound or thyroid scintigraphy (using ^{99m}Tc or ¹²³I), which can help distinguish between thyroid dysgenesis and dysmorphogenesis. While hypothyroidism due to dysgenesis is usually permanent, about 35% of patients with aneutopic thyroid gland have transient disease and will not require lifelong therapy. The potential presence of TSH receptor-blocking antibodies should be considered in patients with aneutopic thyroid gland on ultrasound even if there is no maternal history of autoimmune thyroid disease. If TSH receptor antibodies are documented in maternal or neonatal serum, they portend a transient course of hypothyroidism that resolves within 3–4 months, although neurodevelopment may be impaired if the mother had

unrecognized hypothyroidism during gestation, even with institution of prompt postnatal treatment.

Central or Secondary/Tertiary Hypothyroidism.

Central hypothyroidism is caused by insufficient thyrotropin stimulation of a normal thyroid gland due to a disorder of the hypothalamus or pituitary gland. The prevalence of central hypothyroidism does not differ by sex. The most common causes of central hypothyroidism are combined pituitary hormone deficiencies, which may be genetic or secondary to hypothalamic and/or pituitary neoplasias or trauma. Isolated central hypothyroidism is rare. The diagnosis is made when FT4 levels are low and thyrotropin levels are normal, low, or slightly elevated. Therefore, clinicians or newborn screening programs that only evaluate thyrotropin levels may miss the diagnosis of central hypothyroidism.

Treatment of congenital hypothyroidism.

Detection by newborn screening and optimal management has essentially eliminated the mental retardation associated with untreated CH. The principles of optimal management include early onset of treatment, a starting dose of levothyroxine (L-T4) tailored to the severity of hypothyroidism, to rapidly normalize serum T4 and TSH, and appropriate frequency of monitoring thyroid function. The treatment should be commenced immediately after confirmation of diagnosis based on NS. Initiation of treatment within first 2 weeks of life is crucial for the normal neurodevelopment. Levothyroxine (L-T4) is the only recommended treatment for replacement therapy. Most T3 in the brain is formed from local deiodination of T4; thus, the addition of T3 replacement is not necessary for normal neurodevelopment. The initial L-T4 dose recommended by both the American Academy of Pediatrics and the European Society for Pediatric Endocrinology is 10–15 mg/kg/day (Table 3). [9, 10] Rapid normalization of thyroid function has been demonstrated to be important in achieving optimal neurodevelopmental outcome. This can best be accomplished by tailoring the initial L-T4 dose within the 10–15 mg/kg/day range to the severity of hypothyroidism.

Table 3 - Replacement dosing of levothyroxine (LT4) in congenital hypothyroidism [9, 10]

Age	LT4 dose (mcg/kg/day)
0–3 months	10–15
3–12 months	6–10
1–3 years	4–6
3–10 years	3–5
10–16 years	2–4
>16 years	1.6

The L-T4 is available in tablet form in worldwide and is recommended to be used in tablet form by crushing and mixing in few milliliters of water or breast milk immediately before administration. The L-T4 is available in liquid form in Europe which is produced pharmaceutically and licensed for use. This liquid form is reliable in dosing and convenient for infants. [14]

The goal of treatment is to achieve euthyroidism rapidly and to maintain it as consistently as possible thereafter. Normalization of serum TSH and FT4 levels within 2 weeks after starting therapy seems to improve cognitive outcomes, and under treatment in the first years of life is associated with adverse neurodevelopmental outcomes. However, it is also important to avoid overtreatment with LT4, which may also be harmful. [15] Because the currently recommended starting dose of LT4 often leads to overtreatment, careful surveillance—and often LT4 dose reduction—is necessary after initiating treatment to normalize thyroid function quickly without over treating.

Monitoring.

Control studies of levels of TSH and FT4 should be conducted in the first year of life every 2-3 months, after a year every 3-4 months. During the first 6 weeks from the beginning of replacement therapy, only FT4-level control studies are conducted every 2 weeks. It is advisable to start the control determination of the levels of TSH and FT4 simultaneously not earlier than 6 weeks from the start of treatment. Orientation in children of the first year of life only at the level of TSH because of a possible violation of its regulation on the principle of feedback can lead to the appointment of unnecessarily high doses of

levothyroxine. In cases of normal levels of FT4 (individually for each laboratory), the dose of levothyroxine may be considered adequate.

Prognosis.

In general, developmental outcomes in congenital hypothyroidism are excellent, and early and adequate treatment with LT4 prevents severe neurocognitive deficits and results in normal global intelligence (IQ). However, mild deficits in several domains—including motor development, verbal skills, attention, and memory—may occur in some patients despite optimal postnatal treatment, particularly those born with very low serum concentrations of FT4. [17]

Conclusion.

Congenital hypothyroidism is common and can cause severe neurodevelopmental morbidity. Prompt diagnosis and the institution of early and adequate treatment are critical to preventing these adverse effects and optimizing long-term outcomes. Universal newborn screening is an important tool for the detection of congenital hypothyroidism and has led to a dramatic reduction in severe intellectual disability owing to this condition. Treatment with LT4 should be initiated as early as possible, ideally within the first 2 weeks of life, and normal thyroid function should be achieved rapidly and maintained carefully. When properly managed, patients with congenital hypothyroidism overall have an excellent prognosis, but subtle deficits may remain in patients with the most severe hypothyroidism.



REFERENCES

- 1 Ford G, LaFranchi SH. Screening for congenital hypothyroidism: a worldwide view of strategies // Best Pract Res Clin Endocrinol Metab. – 2014. - №28. – P. 175–187.
- 2 Ari J, Wassner and Rosalind S. Brown. Congenital hypothyroidism: recent advances // Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes. – 2015. - №22. – P. 407–412.
- 3 Rabbiosi S, Vigone MC, Cortinovis F, et al. Congenital hypothyroidism with eutopic thyroid gland: analysis of clinical and biochemical features at diagnosis and after reevaluation // J Clin Endocrinol Metab. – 2013. - № 98(4). –P. 1395–1402.
- 4 Ari J, Wassner. Pediatric Hypothyroidism: Diagnosis and Treatment // Springer International Publishing Switzerland. - 2017. – №12. - P. 58-67.
- 5 Szinnai G. Clinical genetics of congenital hypothyroidism // Endocr Dev. – 2014. - № 26. –P. 60–78.
- 6 Alejandro Diaz and Elizabeth G. Lipman Diaz. Hypothyroidism // Pediatrics in Review. – 2014. - № 35. –P. 336 – 347.
- 7 Firas A. Salim&Surendra K. Varma. Congenital Hypothyroidism and the Importance of Universal Newborn Screening // Indian J Pediatr. – 2014. - № 81(1). –P. 53–57.
- 8 Szinnai G (ed): Neonatal Screening for Congenital Hypothyroidism// PaediatricThyroidology. Endocr Dev. Basel, Karger.– 2014. - № 26. – P. 44–49.
- 9 Leger J, Olivieri A, Donaldson M, et al. European Society for Paediatric Endocrinology consensus guidelines on screening, diagnosis, and management of congenital hypothyroidism // Horm Res Paediatr.– 2014. -№ 81.–P. 80–103.
- 10 Jonklaas, Bianco, et al., Guidelines for the Treatment of Hypothyroidism: Prepared by the American Thyroid Association Task Force on Thyroid Hormone Replacement. – 2014. - № 24(12). –P. 1670-1751.
- 11 Trumpff C, De Schepper J, Vanderfaeillie J, et al. Thyroid-stimulating hormone (TSH) concentration at birth in Belgian neonates and cognitive development at preschool age // Nutrients. – 2015. -№ 7(11). –P. 9018–9032.
- 12 Trumpff C, De Schepper J, Vanderfaeillie J, et al. Neonatal thyroid-stimulating hormone concentration and psychomotor development at preschool age // ArchDis Child. – 2016. - № 101(12). –P. 1100–1106.
- 13 Lain SJ, Bentley JP, Wiley V, et al. Association between borderline neonatal thyroid-stimulating hormone concentrations and educational and developmental outcomes: a population-based record-linkage study // Lancet Diabetes Endocrinol. – 2016. - №4(9). – P. 756–765.
- 14 Cassio A, Monti S, Rizzello A, Bettocchi I, Baronio F, D'Addabbo G, et al. Comparison between liquid and tablet formulations of levothyroxine in the initial treatment of congenital hypothyroidism // J Pediatr. – 2013. - №162. – P. 1264–1269.
- 15 Bongers-Schokking JJ, Resing WC, de Rijke YB, et al. Cognitive development in congenital hypothyroidism: is overtreatment a greater threat than under treatment? // J Clin Endocrinol Metab. – 2013. - № 98. – P. 4499–4506.
- 16 Ahmad N., Irfan A., Al Saedi SA. Congenital hypothyroidism: Screening, diagnosis, management, and outcome // J Clin Neonatol. – 2017. - № 6. – P. 64-70.
- 17 Leger J. Congenital hypothyroidism: a clinical update of long-term outcome in young adults // Eur J Endocrinol. – 2015. - № 172(2). – P. 67–77.

А.А. Нурбекова, А.Е. Сенкебаева

*С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
Эндокринология кафедрасы*

**ТУА БІТКЕН ГИПОТИРЕОЗ
(ӘДЕБИ ШОЛУ)**

Түйін: Туа біткен гипотиреоз - бұл балалардың ақыл-ойы артта қалуының ең жиі кездесетін себептерінің бірі, шамамен 1: 2800 жаңа туылған сәби. Ерте диагноз қою және емдеу ақыл-ойдың артта қалуының бұзылуына жол бермейді. Туа біткен гипотиреоздің клиникалық ерекшеліктері аса көрінбейді және жаңа туған кезеңде ерте анықталмайды. Осыған орай, туа біткен гипотиреозды анықтау мақсатында жаңа туған нәресте скринингі әлемнің барлық дамыған елдерінде жүргізіледі. Осылайша, неонатальды скрининг туа біткен гипотиреозды дер кезінде диагностикалауда және емдеуде тиімді. Бұл мақалада эпидемиология, этиология, жіктеу, клиникалық ерекшеліктері, туа біткен гипотиреозды диагностикалау, емдеу, болжау туралы қорытынды жасалып, ақыл-ойдың артта қалуында жаңа туған нәрестелердің неонатальді скринингінің маңызы баяндалады. PubMed дерекқорын пайдаланып, әдеби шолу жасадық. Ақпарат 2013 және 2018 жылдар аралығындағы жарияланымдар мен мақалаларға бағытталған.

Түйінді сөздер: Туа біткен гипотиреоз, неонатальды скрининг, тиреотропты гормон, дисгормоногенез, дисгенез

А.А. Нурбекова, А.Е. Сенкебаева

*Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д.Асфендиярова
Кафедра эндокринологии*

**ВРОЖДЕННЫЙ ГИПОТИРЕОЗ
(ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)**

Резюме: Врожденный гипотиреоз (ВГ) является одной из наиболее распространенных причин умственной отсталости (кретинизма) у детей, встречающийся с частотой приблизительно 1: 2800 новорожденных. Своевременная диагностика и лечение предотвращают необратимые негативные последствия умственной отсталости. Клиническая картина ВГ малозаметна и не проявляется в раннем неонатальном периоде. В связи с этим во всех развитых странах мира проводится массовое обследование на ВГ. Таким образом, неонатальный скрининг эффективен в своевременной диагностике и лечении ВГ. В нашем обзоре обобщены эпидемиология, этиология, классификация, клинические особенности, диагностика ВГ, лечение, прогноз и излагается важность универсального скрининга новорожденных в профилактике умственной отсталости. Мы провели обзор литературы с использованием базы данных PubMed. Сведения были сосредоточены на обзорах и статьях, опубликованных с 2013 по 2018 год.

Ключевые слова: Врожденный гипотиреоз, неонатальный скрининг, тиреотропный гормон, дисгормоногенез, дисгенезия



УДК 616.12-003.871

А.О. Алмаханова, Г.К. Мамбетова, Б.Т. Нукутова, Ш.О. Оспанова

№7 Қалалық Клиникалық Аурухана,

С.Д. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медициналық университет

АМИЛОИДОЗБЕН НАУҚАС ТУРАЛЫ КЛИНИКАЛЫҚ ЖАҒДАЙ

Амилоидоз – бұл амилоидтың –арнайы белок-полисахаридті комплекстен тұратын – түзіліп тіндерге сіңірілуімен жүретін белок алмасуының бұзылысы. Амилоидоздың қазіргі кездегі жіктелуі амилоидогенді ізбасар белоктарының айырмашылығына жүктелген, соның негізінде амилоидоз түрінің атына ізбасар белоктың атынан: AL (L – жеңіл тізбекті иммуноглобулиндер), ATTR (ТТ – транстретин), AA (А – SAA, serumamyloid A - белок) және т. б. тұратын аббревиатура кіреді.

Түйінді сөздер: амилоидоз, жүйелі амилоидоз, ізбасар – белок, биопсия.

Амилоидоз – бұл амилоид деген қалыптан тыс белоктың әртүрлі ағзаларда және тіндерге сіңірілуімен жүретін ауруы. Қазіргі кезде ізбасар белоктың түріне сәйкес 20 астам түрлерін анықтайды [1].

Амилоидтың депозиттері көптеген тіндерге сіңіріледі. Ол көбінесе жүректе, бүйректе, бауырда, көкбауырда, жүйке жүйесінде және ас-қорыту жүйесінде жиналады.

Шешуші ролды биопсия мәліметтері атқарады. AL-түрі амилоидозда алдыңғы құрсақ қабырғасының тері асты клетчаткасын аспирациясы 80-90% кезінде оң нәтижесін береді, тіс еттің және тік ішектің шырышты қабығының биопсиясы – 70%-да, зақымдалған ағзалардың – бүйрек, бауыр, жүрек – биопсиясы – 100% жуық [2,3].

Өмірдің орташа ұзақтығы екі жылдан аспайды, жүрек немесе мультижүйелердің зақымдалған кезінде емделуісіз ауру адамдар бірнеше айдың ішінде қаза болады.

Химиотерапияның емделу кезінде табысты қолданылуы жағдайда науқастардың өмір ұзақтығын 10-нан 18 айға дейін арттыруға мүмкіндік береді

Клиникалық жағдайды сипаттау.

Алматы қаласының №7 Қалалық клиникалық ауруханаға төменде көрсетілген шағымдармен науқас түсті: жалпы әлсіздікке, тәбетінің төмендеуіне, лоқсуға, тері қабатының сарғаюына, несеп аздаған көлемінде шығаруына, аяқтың ісінуіне, соңғы айда 20кг салмақтың төмендеуіне.

Анамнезінде: бір жыл бойы аурып жүр, простатиттің өршуімен және төменгі жақ аймағында ірінді процесспен қаралды. Емделуден кейін 2015жылы қаңтар айына дейін өзін жақсы сезді. Қаңтар айында гамма-глобулинтрансспептидазаның деңгейі жоғарланған және гиперхолестеринемия анықталды. Наурыз айында – билирубинның деңгейі көтерілді, вирусты гепатиттердің маркерлары және АМА, АНА-ға ТПР теріс, МРТ - гепатомегалия, спленомегалия, сәуір айында – оң жақ бүйректің мөлшері ұлғайған, бүйрек жетіспеушілігінің белгілері қосылды. 2015ж 08.06-дан 12.06 дейін науқас Гепатологиялық орталығында «Жүйелі бауыр және бүйрек амилоидозы – Макл-Уэлл синдромы, осы ағзалардың токсикалық зақымдануы фонында (бояулармен тұрақты жұмыс), гепаторенальды синдром, холестатикалық сарғау, СБЖ II-III» диагнозымен ем алды.

Жалпы жағдайының нашарлану себебінен науқас №7 ҚКА-на жеткізілді.

Өмір анамнезі: бояушы болып жұмыс істейді. АГ III сатысы бірнеше жылдар бойы.

Қарап тексергенде: Тері қабаты және шырышты қабықтары қарқынды сарғайған, аяқтың терісінде сызаттардың іздері бар. ТАЖ 18 рет минутына. АҚҚ 100/60 мм сын бағ, пульс 84 рет минутына. Іші жұмсақ, гепатоспленомегалия, асцит есебінен ұлғайған, ауру сезімісіз. Бауры қабырға доғасынан 10см-ге төмен, консистенциясы тығыс, сырты тегіс. Көкбауыр сол жақ қабырға доғасынан 4-5см үлкейген, консистенциясы тығыс.

Қан анализінде: лейкоциттердің (26,1x10⁹/л), тромбоциттердің (518x10⁹/л) саны жоғарланған. Биохимиялық қан анализінде: жалпы ақуыз – 45,8 г/л, альбумин- 25,8 г/л, жалпы билирубин-627 мкмоль/л, тік

билирубин-473 мкмоль/л, АЛТ-65 u/l, АСТ-169 u/l, несепнәр – 23 ммоль/л, креатинин – 429 мкмоль/л. Коагулограммада : БЖТУ-59,2 с, ПТИ – 39,2 с, ПТУ – 25,2 с, МНО- 1,97, фибриноген А-2,9 г/л. ЭКГ: синусты ырғақ ЖСЖ 86 минутына. V1-з кеуде қуысындағы R тісшесінің өсудің жоқтығы анықталады. УДЗ: баурдың (оң жақ бөлігі -27,2см, сол жақ бөлігі -14,0см), көкбаурдың (16,4смx7,2см), порталды венаның диаметрі (1,5 см), бүйректің (оң жақ -13,3смx6,7см, сол жақ-13,5смx5,7см) мөлшерлері ұлғайған. КТ: Гепатоспленомегалия. Асцит. Плевра қуысында сұйықтықтың іздері. Өт-тас ауруы. Несеп-тас ауруы. Сол жақ бүйректің тас түйіршік 11мм, созылмалы нефриттің КТ белгілері. ЭФГДС: ДГР, созылмалы гастродуоденит, өршу кезеңі. Эрозиялық бульбит. Эрозиялық рефлюкс-зофагит. ЭхоКГ: жүрекше қуыстарының кеңеюі (сол жақ-4,5см, оң жақ-4,1см), қолқа және митральды қақпақшалар жармалардың тығыздауы. Миокардтың концентрикалық гипертрофиясы: ЖҚАҚТ-1,6см, СЖЖАҚТ-1,1см. ЛФ (по Simpson) - 59%. Миокардтың эхогенділігінің жоғарлауы. Миокардтың рестриктивті түрлі диастолалық дисфункциясының белгілері.

Ауруханада болу кезеңінде осындай терапия өткізілді: гептрал 1000 мг/т, дюфалак 30 мл күніне 3 рет, дюфалакпен клизма, мезим форте 1т күніне 3 рет, омега3 20 мг күніне 2 рет, ципрокс 100,0 2 рет т/і, альдарон 100 мг таң ертең, фурсемид 40 мг, реополиглюкин 400 мг т/і, этамзилат натрия 4,0 т/і, АКК 100,0 т/і, гемодиализация сеансы.

Емделу шараларға қарамастан (науқастың жағдайы ауыр болғандықтан амилоидоздың арнайы емін өткізуге мүмкіндік болмады) бауыр-жасушалық жетіспеушілігі, өңеш және асқазанның тамырлардың жырттылуынан қан кету дамуынан науқас қаза болды.

Аутопсияда біріншілік идиопатиялық амилоидоз анықталды, оның ішінде бауыр, көкбауыр, ұйқы бездің, бүйрек үсті бездің, жүрек, бүйрек амилоидозы; 7,0 килограмм бауыр салмағымен гепатомегалия, 1,0 килограмм көкбауыр салмағымен спленомегалия табылды, өңеш тамырлардың жырттылуынан қан кету мен порталды гипертензия көріністері анықталды. Микроскопиялық зерттеу кезінде бауырдың, миокардтың строма және тамыр қабырғасында, эндокардте және эпикардта; бүйрек шумағында, бүйрек өзекшелердің базалды мембрананың астында, бүйректің тамырлардың эндотелийінің астында; ұйқы безінің және бүйрек үсті бездердің стромада амилоидтың депозиттері табылды.

Осы клиникалық жағдай амилоидоздың біршама кеш диагностикасының көрсетеді. Ол бірінші кезекте дамыған симптомдардың ерекшеліксізбен байланысты, бірінші қарағанда бір-бірімен байланысты емес аурулар жиынтығын қалыптастырады.

Қорытындысында: амилоидоз өлім-жітімнің жоғары деңгейімен күрделі ауруына жатады. Оның диагностикасы аса қиын, бірақ науқастарды мерзімді және сапалы тексеру кезінде диагнозды қысқа мерзімде анықталуға болады. Ал мерзімді толық емдеу кезінде осындай науқастардың болжамын жақсартуына мүмкіндік береді.



ӘДБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Мясников Р.П., Андреев Е.Ю., Кушунина Д.В. и др. Амилоидоз сердца: современные аспекты диагностики и лечения // Клиническая и экспериментальная хирургия. - 2014. - №4. - С. 72-82.
- 2 Захарова Е.В. Системный амилоидоз: диагностика, дифференциальная диагностика, лечение // Лечащий врач. - 2004. - №3. - С. 9-16.
- 3 Рамеев В.В., Козловская Л.В., Саркисова И.А. Амилоидоз: вопросы диагностики и лечения // Клиницист. - 2006. - №4. - С. 35-42.
- 4 Козловская Л.В., Рамеев В.В. Клинические рекомендации по диагностике и лечению системного амилоидоза. Научное общество нефрологов России. - М.: 2014. - 30 с.

А.О. Алмаханова, Г.К. Мамбетова, Б.Т. Нукутова, Ш.О. Оспанова
*Городская Клиническая Больница № 7,
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова*

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ БОЛЬНОГО С АМИЛОИДОЗОМ

Резюме: Амилоидоз – это нарушение белкового обмена, сопровождающееся образованием и отложением в тканях специфического белково-полисахаридного комплекса – амилоида. Современная классификация амилоидоза основана на различиях амилоидогенных белков-предшественников, согласно которой в название типа амилоидоза входит аббревиатура, обозначающая белок-предшественник: AL (L - легкие цепи иммуноглобулинов), ATTR (TTR - транстиретин), AA (A - SAA, serum amyloid A - белок) и т.д.

Ключевые слова: амилоидоз, системный амилоидоз, белок-предшественник, биопсия.

A.O. Almakhanova, G.K. Mambetova, B.T. Nukutova, Sh.O. Ospanova
*City clinical hospital №7,
Asfendiyarov Kazakh National medical university*

CLINICAL CASE OF PATIENT WITH AMYLOIDOSIS

Resume: Amyloidosis is a protein metabolism disorder caused by formation and accumulation within tissues of a specific protein polysaccharide complex known as amyloid. Modern classification of amyloidosis is based on the differences of amyloidogenic protein precursors, according to which the name of the type of amyloidosis includes the abbreviation of the precursor protein present: AL (L - immunoglobulin light chains), ATTR (TTR - transthyretin), AA (A - SAA, serum amyloid A - protein) etc.

Keywords: amyloidosis, systemic amyloidosis, the precursor protein, a biopsy.



РАЗДЕЛ 2. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ДИСЦИПЛИНЫ CHAPTER 2. THEORETICAL DISCIPLINE

ГИГИЕНА И ЭКОЛОГИЯ

HYGIENE AND ECOLOGY

UDC 616.4:616.981.51(570.15)

A.N. Kuznetsov¹, T.K. Yerubayev¹, L.Y. Lukhnova¹, M.S. Syzdykov¹,
A.K. Duysenova², V.P. Sadovskaya¹, A.M. Sadykova²

¹Kazakh Scientific Center for Quarantine and Zoonotic Diseases, Almaty, Kazakhstan

²Asfendiyarov Kazakh National medical university

HOT SPOTS OF ANTHRAX SOIL FOCI OF THE SOUTHERN KAZAKHSTAN

The aim of this study is to detect hot spots of anthrax predicting the risk of human infection and farm animals' anthrax contamination. We evaluated clustering of anthrax soil foci using methods of spatial autocorrelation. We illustrate that anthrax active and not active foci were geographically clustered in the southwest across the study area. High-High and High-Low clusters suggest that clusters of active foci are persistent in two oblasts of the south. They are in the Kazygurtskiy, Baydibekskiy rayons of the South-Kazakhstan oblast and Zhualinskiy rayons of the Zhambyl oblast that represent single node of anthrax outbreaks emergence.

Keywords: anthrax, foci, clustering, spatial analysis

Introduction. Background.

The Zhambyl and South-Kazakhstan oblasts (provinces) have the highest anthrax risk in Kazakhstan. About 90 % of both human and animal outbreaks of anthrax are found in these regions of Kazakhstan. However, density of anthrax foci in different rayons is heterogenous.

Aim of the study.

The aim of this study is to detect hot spots of anthrax predicting the risk of human infection and farm animals' anthrax contamination.

Methods. Terms used.

We define a **soil focus of anthrax** as a burial place for a farm animal(s) that died from anthrax.

We consider a soil focus of anthrax as **active**, if a person or a farm animal has been contaminated with anthrax in it during last 5 years.

Data source and study area

Field teams of the Kazakh Scientific Centre of Quarantine and Zoonotic Diseases collect data in anthrax foci in the rayons (districts) of the Zhambyl and South-Kazakhstan oblasts (species and a number of farm animals contaminated with anthrax, a number of died animals) and precise coordinates of foci during 2003 – 2014. Of the 1805 anthrax foci, we included into dataset 1326 where animals had died of anthrax.

Data analysis. Dataset development.

A GIS database was constructed to evaluate spatial patterns of anthrax foci in the Zhambyl and Southern Kazakhstan oblasts. Foci points were aggregated to rayon (district) level to allow for spatial autocorrelation analyses. In addition, we aggregated foci points within the one km hexagonal grid cells.

Spatial statistical methods

a) Conceptualisation of spatial relationship (Average Nearest Neighbour's analysis) was used to evaluate clustering in rayons. Every rayon is assumed to be a neighbour of other rayon, and the influence of rayons decays with increase distance.

b) Global index of spatial autocorrelation (Moran I) was used to assess spatial dependencies across rayons with respect to anthrax foci presence. The Global Moran's I statistic is evaluated in terms of a null hypothesis that anthrax foci are spatially randomly distributed across rayons. Rayons are deemed to be a cluster of either High-High (i.e. high number of anthrax foci per polygon surrounded by high numbers), Low-Low, High-Low, or Low-High values relative to neighbouring rayons. The null hypothesis states that there is no spatial autocorrelation or association of foci between districts.

Software.

Quantum GIS of version 3.0.3, an open source GIS application, was used to construct spatial databases and for data visualisation. The Global Moran's I, Getis-Ord GI*, LISA analyses were conducted in GeoDa, version 1.12.1.139 (<http://geodacenter.asu.edu/>).

Results.

Heatmap of anthrax foci distribution weighted farm animals deaths in them is illustrated that the highest rates are in the southwestern portion of the study area (Kazygurtskiy, Baydibekskiy and Zhualinskiy rayons).

Using the Average Nearest Neighbour's analysis, we detected clustering of 1326 anthrax soil foci in southern region of Kazakhstan (z-score: -63.03; p = 0.001). On average, the observed mean distance between foci was 731.4 metres (Figure 1).

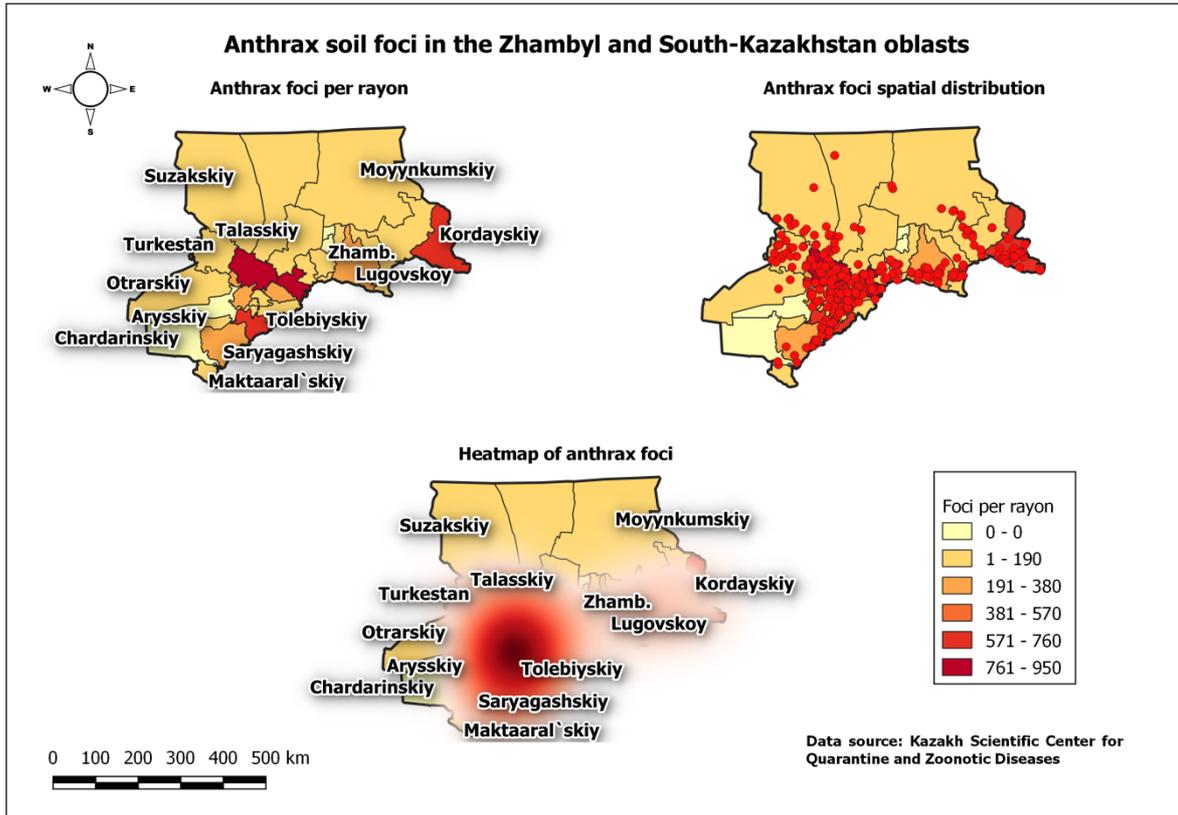


Figure 1 - Anthrax foci spatial distribution in southern Kazakhstan

Among foci with farm animal deaths, there's less than 1 % likelihood that clustered distribution of 1303 farm animals deaths in these foci is due to chance (the Average Nearest Neighbour's analysis: z-score: -62.34; $p = 0.001$). On average, the observed mean distance between foci was 753.9 metres.

Using Global Moran I analysis, we detected clustering of anthrax foci (Moran's I: -0.0470, p -value = 0.008).

Four hundred fifty five one km² hot spots of active anthrax foci were detected using the Getis-Ord GI* analysis (with 1st order Queen Continuity matrix) in four areas (Figure 2).

GI* Cluster Map (FociPerCell_UTM42N-rayons-queen_1)
 Not Significant (1763)
 High (455)
 Low (730)

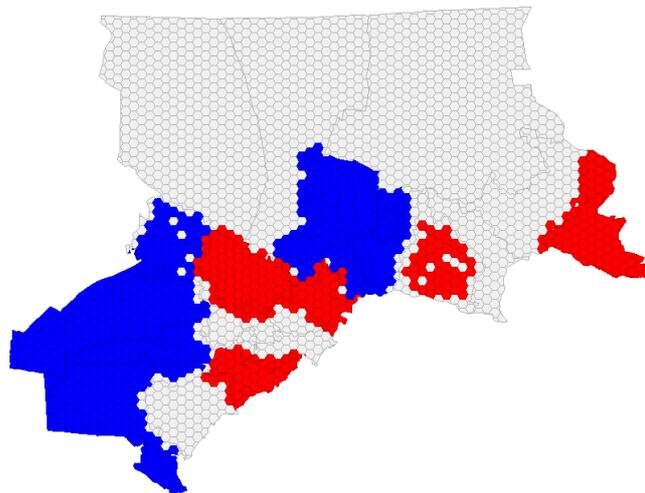


Figure 2 - The spatial distribution of active anthrax foci

LISA defined 388 High-High and 67 Low-High clusters of anthrax foci in the southwest rayons of the Zhambyl and South-

Kazakhstan oblasts (Figure 3).



LISA Cluster Map
 □ Not Significant (1763)
 ■ High-High (388)
 ■ Low-Low (730)
 ■ Low-High (67)
 ■ High-Low (0)

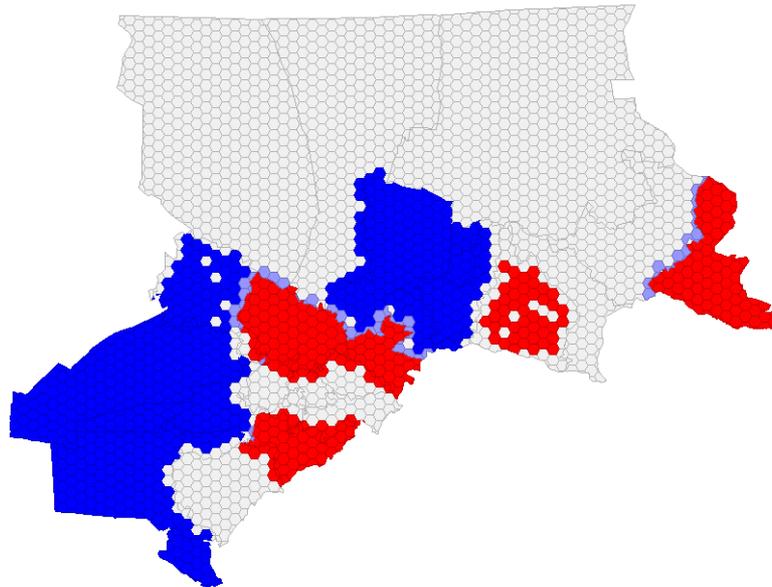


Figure 3 - LISA-based cluster maps of active anthrax foci

Discussion.

Here we illustrate that anthrax active and not active foci were geographically clustered in the southwest across the study area. High-High and High-Low clusters suggest that clusters of active

foci are persistent in two oblasts of the south (Figure 4). They are in the Kazygurtskiy, Baydibekskiy rayons of the South-Kazakhstan oblast and Zhualinskiy rayons of the Zhambyl oblast that represent single node of anthrax outbreaks emergence.

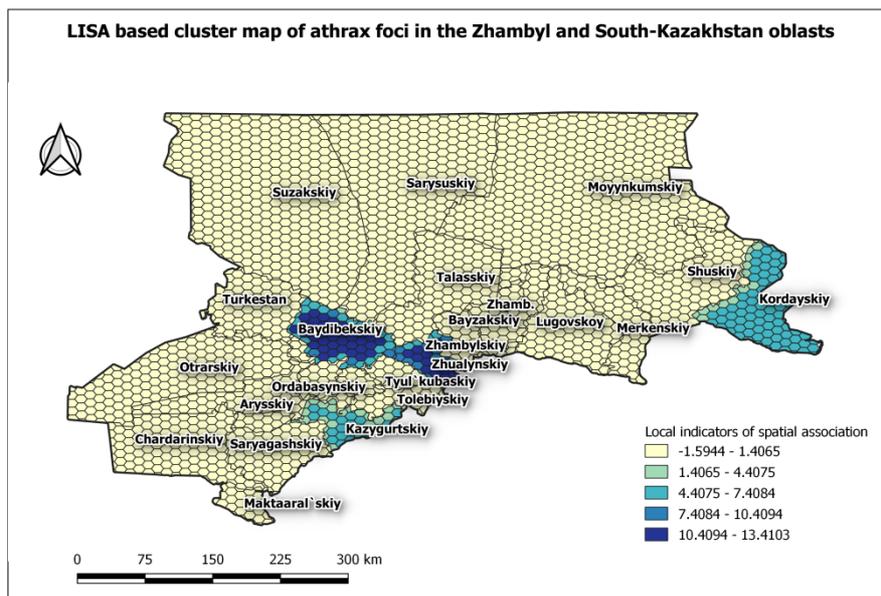


Figure 4 - Rayons of high risk of anthrax contamination

This may identify key areas for animal intervention, such as culling or vaccination. These areas also should be target areas for human intervention, such as education programs or efforts to identify animal handling or slaughter practices that may increase risk.

Acknowledgments.

This study was supported by the Field Epidemiology and Laboratory Training Programme of the Centres for Disease Control and Prevention in Central Asia Region, Kazakhstan.

We would like to thank Amber Dismer, Health Scientist from the Emergency Response and Recovery Branch of Centers for Disease Control and Prevention, for her kind assistance in preparing this manuscript.

In addition, the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan provide financial support in the evaluation (Theme 04.02.02 "Analysis of natural foci of especially dangerous infections, permanently unfavourable for anthrax points with the use of GIS technologies", Contract No. 106 of April 20, 2018).



А.Н. Кузнецов, Т.К. Ерубаяев, Л.Ю. Лухнова, М.С. Сыздыков,
А.К. Дуйсенова, В.П. Садовская, А.М. Садыкова

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ОҢТҮСТІК ӨңІРІНДЕ СІБІР КҮЙДІРГІСІНІҢ ШЫҒУ ОШАҒЫНЫҢ АНАЛИЗІ

Түйін: бұл мақаланың мақсаты сібір күйдіргісінің шығу ошағынын зерттеу болып табылады, және де адам мен ауылшаруашылық малдарының жұқтыру қаупін қарастырады. Біз кеңістік автокорреляция әдісін қолдандық. Зерттеуге сүйенсек шығу ошақтары ОҚО-ның Қазығұрт ауданы, Бәйдібек ауданы және Жамбыл облысының Жуалы ауданы болып табылады.

Түйінді сөздер: сібір күйдіргісі, кластерлеу, кеңістік анализі

А.Н. Кузнецов, Т.К. Ерубаяев, Л.Ю. Лухнова, М.С. Сыздыков,
А.К. Дуйсенова, В.П. Садовская, А.М. Садыкова

АНАЛИЗ ГОРЯЧИХ ТОЧЕК ПОЧВЕННЫХ ОЧАГОВ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ В ЮЖНОМ РЕГИОНЕ КАЗАХСТАНА

Резюме: целью данного исследования явилось выявление горячих точек (кластеров) сибирской язвы, предсказывающих риск заражения сибирской язвой человека и сельскохозяйственных животных. Мы оценили кластеризацию почвенных очагов сибирской язвы с использованием методов пространственной автокорреляции. Мы иллюстрируем, что активные и неактивные очаги сибирской язвы были географически сгруппированы на юго-западе исследуемой области. Они находятся в Казыгуртском, Байдібекском районах Южно-Казахстанской областей и в Жуалинском районе Жамбылской области, и представляют собой единое ядро возникновения вспышек сибирской язвы.

Ключевые слова: сибирская язва, очаги, кластеризация, пространственный анализ

УДК 614.878+613.863

А.П. Позднякова, В.А. Козловский, М.К. Амрин, Д.М. Аскарлов
Отдел медицинских программ РГП «НИЦ «Гарьш-Экология»
Аэрокосмического комитета МОАП РК, г.Алматы

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПРОВЕДЕНИЮ МЕДИЦИНСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ В ПЕРВЫЕ ДНИ ПОСЛЕ АВАРИЙНОГО ПАДЕНИЯ РАКЕТЫ-НОСИТЕЛЯ

В статье описаны подходы по организации экстренного медицинского обследования состояния здоровья жителей в населенных пунктах, прилегающих к местам аварийного падения ракет-носителей сразу после аварии. Определены факторы, влияющие на здоровье населения. Приведен опыт эпидемиологических и клинико-лабораторных исследований. Изучены медико-демографические показатели, заболеваемость по обращаемости и по данным углубленных осмотров с привлечением специалистов различного профиля.

Ключевые слова: аварийное падение, ракета носитель, медицинское обследование, здоровье населения

Введение. При авариях ракет-носителей (РН) наибольшую опасность представляют: химическое загрязнение окружающей среды, вызванное проливом ракетного топлива, и особый вид воздействия – психоэмоциональное, причиной которого является стресс, развивающийся даже при отсутствии угрозы химического загрязнения компонентами ракетного топлива (КРТ).

Нарушения здоровья, связанные со стрессом, сопровождаются психосоматическими расстройствами. Известно, что у населения, пострадавшего в результате чрезвычайных ситуаций, непосредственно после аварии и в последствии возникают различные нарушения здоровья, в том числе связанные со стрессом (психосоматические расстройства): у 75 % людей возникает обычная физиологическая реакция страха (сохраняется целесообразность поступков, возможность преодолеть страх «усилием воли»); у 20 % людей развивается панические (субпатологические) реакции, характеризующиеся тесной связью с устрашающей ситуацией (ограничение сферы сознания, непродолжительная потеря волевых способностей); у части лиц этой группы могут наблюдаться более продолжительные расстройства невротического характера; 5% могут составлять «психогенные варианты реактивных состояний» [1, 2].

Депрессивное состояние встречается в 6,1% случаев в угрожающих ситуациях, в 1-3% протекает в виде астенического (перепады давления крови) и истерического (психосоматические состояния) синдромов [1, 2].

Цель работы - разработка методических подходов к проведению медицинских обследований населения непосредственно после аварии РН в населенных пунктах, прилегающих к местам аварийных падений.

Материалы и методы исследований. Проанализированы данные научной литературы и результаты выполненных работ по изучению состояния здоровья населения, проживающего в непосредственной близости к месту аварийных падений РН в Кызылординской (2006г.) и Карагандинской (2007, 2013 гг.) областях [3-5]. Наряду со скрининговыми и углубленными медицинскими обследованиями проводились обследования нервно-психического состояния жителей после аварии для выявления лиц с психосоматическими расстройствами.

Результаты исследований.

Проведенными нами исследованиями в среде обитания населенных пунктов, прилегающих к местам аварийного падения РН, химического загрязнения почвы, воды, воздуха ракетным топливом и продуктами его химической трансформации не обнаружено.

В тоже время, часть жителей после падения РН предъявляет жалобы на ухудшение состояния здоровья. Это является свидетельством того, что жители в прилегающих к месту аварийного падения РН населенных пунктах, перенесли психоэмоциональный стресс.

Но психоэмоциональное состояние формируется не только в таких случаях, но и под влиянием множества других факторов: бытовых, экологических и др. Необходимо



дифференцировать значимость каждого фактора в развитии психосоматической заболеваемости населения.

В ранней фазе аварийной ситуации при оценке психоэмоционального состояния лиц, находившихся в зоне аварии должны выполняться: определение психоэмоциональной напряженности, латентной невротической симптоматики (астено-невротическое, ипохондрической, обсессивно-фобической, тревожно-депрессивной); оценка дезадапционного состояния.

Реакции человека или группы людей на аварийное падение РН во многом определяются как индивидуальными факторами (знания, опыт, личностные особенности и эмоциональное состояние), так и факторами, определяющими аварийную ситуацию и информированностью о ней.

С целью объективной оценки ситуации при аварийном падении РН в задачи исследований входит: скрининговое социально-психологическое обследование жителей с помощью специально разработанного опросника для выявления причин развития психоэмоциональных реакций у людей в момент аварийного падения РН; анализ результатов социально-психологического обследования на выявление типов психоэмоциональных реакций у жителей в зависимости от возраста, пола, образа жизни и др.; анализ причин обращений жителей за медицинской помощью на момент аварии и в последующие дни; оценка гигиенической ситуации по уровню химического загрязнения в местах аварии и объектах среды обитания населенного пункта для исключения возможности отравления жителей вредными веществами; взаимодействие со специалистами и ответственными лицами из органов власти, организаций здравоохранения и экологических служб; информирование населения о результатах экологических, санитарно-гигиенических и медицинских исследований с привлечением общественности к квалифицированному и доброжелательному обсуждению проблем, связанных с аварийной ситуацией; проведение разъяснительной работы по формированию у жителей обоснованного отношения к ракетно-космической деятельности и перспективам использования космических технологий для развития страны, улучшения социально-бытовых условий проживания и решения экологических проблем.

Основные принципы при информировании населения должны быть: обеспечение участия представителей общественности во всех решениях, касающихся населения; учет интересов различных групп населения с четкой формулировкой передаваемой информации; учет существующих проблем местного населения (социальная справедливость, наличие работы, ответственность должностных лиц и др., т.к. они больше интересуют жителей, чем данные о смертности и заболеваемости); правдивое освещение ситуации для объяснения задач проводимых исследований; координация работы и сотрудничество с другими подразделениями, участвующими в исследованиях района аварийной ситуации; четкая формулировка и доступное объяснение для исключения перегрузки информации профессиональными терминами и излишним и статистическими данными; учет запросов средств массовой информации для выработки единого подхода к достоверному освещению хода работ по изучению состояния здоровья населения и качества объектов среды обитания в районе, прилегающем к аварийному падению РН, а также предпринимаемых мер.

Так как психоэмоциональное состояние формируется не только при воздействии аварийных ситуаций, но и под влиянием множества других условий, медицинские работники должны дифференцировать значимость каждого фактора в развитии психосоматической заболеваемости населения.

Так, при оценке состояния здоровья населения по данным официальной медицинской статистики, установлено, что сразу после аварийного падения межконтинентальной баллистической ракеты (МБР) РС-20 27 июля 2006 г. на территорию Кармакшинского района Кызылординской области в населенных пунктах (села Кумекбаев и Куандарья), прилегающих к месту аварии произошел

подъем уровня заболеваемости темпами выше в 2-3 раза, чем в целом по РК и в области. Достоверно увеличился процент психосоматической патологии. Аналогичная картина отмечена при аварийных падениях ракет в 2007 и 2013 гг. в населенных пунктах Карагандинской области, прилегающих к месту аварии территории.

Выявление больных производится при проведении тщательного медицинского обследования обратившихся за медицинской помощью, силами специализированных врачебных бригад, региональных и республиканских учреждений. При этом оказывается помощь всем обратившимся пациентам, в первую очередь с различными невротическими, кардиологическими и другими проявлениями нарушений в состоянии здоровья, причинами которых является стресс, обусловленный аварийной ситуацией.

Выявляются стрессзависимые признаки заболевания со стороны различных органов и систем, характеризующиеся: со стороны центральной нервной системы нарушением сна, депрессией, повышенной возбудимостью или тревожностью, а также другими проявлениями психологического воздействия; со стороны сердечно-сосудистой системы учащением сердечного ритма, повышением давления, инсультом, инфарктом; со стороны органов дыхания нарушением дыхания, обострением астмы; при заболеваниях кожи обострением псориаза, экземы и других нозологических форм; со стороны органов пищеварения тошнотой, спазмами в желудке, рвотой и другими проявлениями.

Клиническая картина психоэмоциональных реакций проявляется симптомами и жалобами на головную боль, раздражительностью, слезливостью, дрожью в конечностях, усилением потоотделения, пересыханием во рту, учащением сердечных сокращений, повышением кровяного давления и др. Поведенческие признаки напряжения проявляются паникой, фобиями, желанием покинуть населенный пункт, приемом успокоительных лекарств, алкоголя, учащением табакокурения и т.д. [1, 2]. Необходимо иметь в виду, что медицинский работник должен учитывать весь спектр психосоматических расстройств для установления истинной причины нарушения здоровья.

В последнем случае основными условиями, которые predisполагают к развитию состояния повышенной психоэмоциональной напряженности, являются наследственность, гормональные нарушения и склад характера.

Большинство таких состояний усугубляются под воздействием вредных привычек (злоупотребление алкоголем, курением, приемом психоактивных веществ и др.), переутомления, бесконтрольного употребления лекарственных препаратов и заболеваний сердца и сосудов. Поэтому, при аварийных падениях РН для оказания экстренной помощи населению в медицинскую бригаду в обязательном порядке должны входить психологи, психотерапевты, невропатологи, психиатры, кардиологи, терапевты, педиатры и другие специалисты. Их работа заключается не только в оказании специализированной медицинской помощи по диагностике и лечению отдельных клинических проявлений изменений состояния здоровья, но и в психологическом обследовании людей для выявления причин формирования возможных психоэмоциональных реакций.

Развивающиеся при стрессе реактивные психозы могут протекать во времени от одного часа до нескольких дней. Поэтому медицинские работники должны находиться в зоне, подверженной аварийному воздействию, в течение всего времени до снятия острых проявлений психоэмоционального напряжения среди жителей, нормализации гигиенической ситуации в среде обитания и проведения профилактических мероприятий.

Необходимо организовать психологическую помощь жителям населенных пунктов. Эта работа выполняется медицинскими работниками сельских врачебных амбулаторий, фельдшерских акушерских пунктов. Не исключается госпитализация больных в специализированные лечебные учреждения района,



области, республики (стационары терапевтического профиля и центры психического здоровья и другим клиникам клиники по видам патологии).

В раннем периоде после аварии РН формируются группы риска по возрасту и полу для последующего медицинского контроля и лечения. Исследуются другие факторы риска, которым подвержены жители, оказавшиеся в зоне аварийного воздействия.

Изучение риска здоровью необходимо для прогнозирования вреда здоровью при воздействии как компонентов ракетного топлива и продуктов их химической трансформации так и при воздействии психоэмоционального фактора.

Риск здоровью определяется количественной величиной лиц, обратившихся за медицинской помощью или выявленных в процессе активного подворного обхода в населенных пунктах для выявления нетранспортабельных лиц с ухудшением здоровья. Риски зависят от масштаба чрезвычайной ситуации и комбинации поражающих факторов, сопровождающих аварийные ситуации.

Риски определяются на уровне: индивидуальном (индивидуальные оценки по средним нормативным показателям для данного возраста и региона; нозологическая диагностика); групповом (средние величины, характер распределения, статистические оценки, определение групп риска, возможно медицинское картографирование в регионе); популяционном (статистическая оценка специальных выборок для использования при сопоставлении с другими территориями, регистр патологии).

Вышеприведенный подход к оценке риска должен применяться при угрозе загрязнения населенного пункта газопылевым облаком, распространяющегося с места аварийного падения РН, когда у жителей возникают выраженные проявления психоэмоциональных реакций с чувством опасности и тревоги. Однако, в этом

случае основной упор должен делаться на оценку загрязнения приземного слоя атмосферного воздуха, питьевой воды, почвы, растительности, а, в необходимых случаях, воздушной среды помещений и продуктов питания и постоянного в течение первых дней после аварии доведения результатов лабораторного обследования состояния окружающей среды жителям населенных пунктов, с принятием необходимых профилактических мер.

Заключение.

1. На основе анализа существующей литературы и собственного опыта исследований нами разработан систематизированный методический подход и порядок действий при проведении медицинских обследований в ранней фазе аварийной ситуации после падения РН.

2. Установлены основные проявления психоэмоциональных реакций у лиц, оказавшихся в зоне аварийной ситуации, и разработаны подходы к формированию групп риска для прогноза развития ситуации и оказания медицинской помощи на ее последующих этапах.

3. Обоснована необходимость проведения информационного обеспечения населения достоверными данными о результатах экологического, санитарно-гигиенического и медицинского контроля ситуации.

4. Рекомендованы сроки пребывания медицинских сил в зоне аварии, которые должны находиться в населенных пунктах района аварийного падения РН до снятия острых проявлений психоэмоционального напряжения среди жителей, нормализации гигиенической ситуации в среде обитания и осуществления необходимых профилактических мероприятий.

Указанные меры на практике необходимы для принятия оперативных научно обоснованных управленческих решений по минимизации последствий аварийной ситуации для здоровья местного населения непосредственно после аварийного падения РН.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Филиппов В.Л., Криницын Н.В., Филиппова Ю.В. К проблеме обоснования критериев оценки медико-экологической безопасности ракетно-космической деятельности // Мат. межд. научно-практ. конф. «Обеспечение экологической безопасности ракетно-космической деятельности», 18 мая 2011 г., Москва. - М.: Географический факультет МГУ, 2011. - С. 23-27.
- 2 Мешков Н.С., Иванов С.И., Вальцева Е.С. Эпидемиолого-гигиеническая оценка воздействия факторов окружающей среды на здоровье населения в проблемных регионах // В сб.: Итоги и перспективы научных исследований по проблеме экологии человека и гигиены окружающей среды. - М.: 2011. - С. 203-215.
- 3 Ж.Жубатов Экологическая безопасность деятельности космодрома «Байконур». - Алматы: 2011. - 430 с.
- 4 Козловский В.А., Астанин Д.И., Позднякова А.П., Толеутайұлы К.Т., Толегенова Н.А., Гусарова Н.М. Гигиеническая оценка состояния среды обитания в населенных пунктах Кызылординской области, прилегающих к зоне аварии ракеты космического назначения РС-20 // «Экология промышленного региона и здоровье населения»: Материалы Республиканской научно-практической конференции, посвященной 70-летию академика НАН РК Г.А. Кулқыбаева (22-23 октября 2010 г.) - Караганды: 2010. - С.72-76.
- 5 Позднякова А.П., Аширбеков Г.К., Адильгирейұлы З., Кабдулина С.С. «Закономерности динамики заболеваемости взрослого населения на территориях, прилегающих к району аварийного падения межконтинентальной баллистической ракеты РС-20 в 2006 г.» // Вестник АГИУВ. - 2016. — №3. - С. 58-66.

А.П. Позднякова, В.А. Козловский, М.К. Амрин, Д.М. Аскараров

ЗЫМЫРАН ТАСМАЛДАУШЫНЫҢ АПАТТЫҚ ҚҰЛАДАН КЕЙІНГІ БІРІНШІ КҮНДЕРІ ХАЛЫҚТЫҢ ПСИХОЭМИЦИОНАЛДЫҚ БАҚЫЛАУДЫҢ МЕТОДИКАЛЫҚ ЖОЛЫ

Түйін: Мақалада зымыран тасмалдаушының апаттық құлау территориясына жақын аймақтардағы халықтың денсаулық жағдайын жедел медициналық бақылау жолдарын ұйымдастыру жолдары сипатталған. Халық денсаулығына әсер ететін факторлар анықталған. Клинка – лабораториялық және эпидемиологиялық зерттеулер тәжірибесі көрсетілген. Медико – демографиялық көрсеткіштерді, ойраншандықтың өздігімен келу және терең бақылау көрсеткіштері түрлі саладығы мамандарды жұмылдырумен зерттелген.

Түйінді сөздер: Апаттық құлау, зымыран тасмалдаушы, медициналық бақылау, халық денсаулығы



A. Pozdnyakova, V. Kozlovski, M. Amrin, D. Askarov

METHODICAL APPROACHES TO CARRYING OUT PSYCHOEMOTIONAL EXAMINATIONS OF POPULATION IN THE FIRST DAYS AFTER THE EMERGENCY FALLS OF THE CARRIER ROCKETS

Resume: The article describes the approaches to the organization of an emergency medical examination of the health status of the population in the areas adjacent to the places of emergency fall of carrier rockets immediately after the accident. The factors influencing the health of the population are determined. The experiences of epidemiological and clinical laboratory studies are presented. Medico-demographic indicators, incidence by request and according to the data of in-depth examinations with the involvement of specialists of various profiles were studied.

Keywords: Emergency fall, carrier rocket, medical examination, public health

УДК 614.2:314(574.1)

¹А.Е. Ержанова, ¹А.М. Оразымбетова, ¹Г.Н. Алибекова, ¹А.Т. Досмухаметов,
¹М.К. Оралбаева, ²А.Т. Нарымбаева, ²Д.М. Конурова

¹Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д.Асфендиярова, Алматы
Кафедра общей гигиены и экологии,
Лаборатория по оценке рисков здоровью населения
²Геологская поликлиника, г.Атырау

ТЕНДЕНЦИИ ИЗМЕНЕНИЯ МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В ГЕОЛОГСКОМ СЕЛЬСКОМ ОКРУГЕ АТЫРАУ

Медико-демографическая ситуация по Геологскому сельскому округу в 2006-2017 гг. характеризовалась тенденцией увеличения численности населения в 2,76 раз. Темпы прироста численности жителей были значительно выше городских, областных и республиканских. Естественный прирост населения имел тенденцию роста благодаря снижению показателей смертности.

Ключевые слова: миграция, численность населения, рождаемость, смертность, естественный прирост

Введение. На территории Атырауской области находится одно из крупнейших нефтегазовых месторождений – Кашаган, освоение которого планируется поэтапно, с использованием возможности приобретения опыта разработки и установления его настоящего потенциала. Объекты Наземного комплекса месторождения Кашаган (Установка комплексной переработки нефти и газа, Площадка размещения жидких и твердых отходов, а также промышленные трубопроводы) расположены на территории Макатского района расположены [1, 2]. Часть населенных пунктов района, расположенных в зоне возможного влияния объектов месторождения, вошла в состав Геологского сельского округа (с.о.), относящегося к городской администрации Атырау.

Геологский с.о. расположен в юго-восточной части территории городской администрации. На протяжении последних лет наблюдается укрупнение округа за счет присоединения к нему новых населенных пунктов. В связи с происходящими здесь урбанистическими процессами наблюдается рост численности населения, возникают вопросы охраны по улучшению качества среды обитания и состояния здоровья населения.

В этой связи регионе с 2006 года нами проводятся мониторинговые исследования по состоянию здоровья населения [3, 4], одними из важнейших показателей которого является медико-демографические, такие как рождаемость, смертность, естественный прирост населения.

Целью наших исследований были мониторинговые исследования медико-демографической ситуации в Геологском с.о.

Материалы и методы. Медико-демографические процессы в Геологском с.о. нами изучались за период с 2006 по 2017 гг. Проанализированы данные по миграции,

среднегодовой численности населения, рождаемости, смертности и ее причинам, естественному приросту. Используются информационно-аналитические и статистический сплошной методы.

Результаты исследований.

Если среднегодовая численность населения за период с 2006 по 2016 годы по Геологскому с.о. увеличилась в 2,2 раза (на 116,5%), то в 2017 году, после запуска месторождения Кашаган, численность населения Геологского с.о. продолжала расти и составила 22,39 тыс. человек. Т.е. она увеличилась в сравнении с 2006 годом в 2,7 раз или на 176,1 %. При этом, тренд имел устойчивый выраженный характер ($r=0,97$).

В г. Атырау, Атырауской области и Республике Казахстан прирост численности населения также имел устойчивый выраженный характер ($r=1,0$),

Вместе с тем, указанные темпы прироста численности населения Геологского с.о. были выше, чем по городу, области и республике, где они увеличились на 58,3 %; 28,9 % и 17,8 % соответственно.

В 2017 г. в Геологском с.о. удельный вес взрослого населения составил 60,3 %; подростков – 3,5 %; детей – 36,2 % и женщин фертильного возраста – 28,4 % (рисунок 1).

При этом, удельный вес взрослого населения был ниже, чем по городу на 2,8 %; области – на 3,5 %; и республики – на 8,6 %.

В то же время, удельный вес детского населения по Геологскому с.о. был выше, чем городу, области и республике – на 2,6 %; 4 % и 8,8 % соответственно.

Удельный вес женщин репродуктивного возраста был также выше республиканского (на 2,8 %), областного (на 4,3 %) и городского (на 1,2 %) уровня.

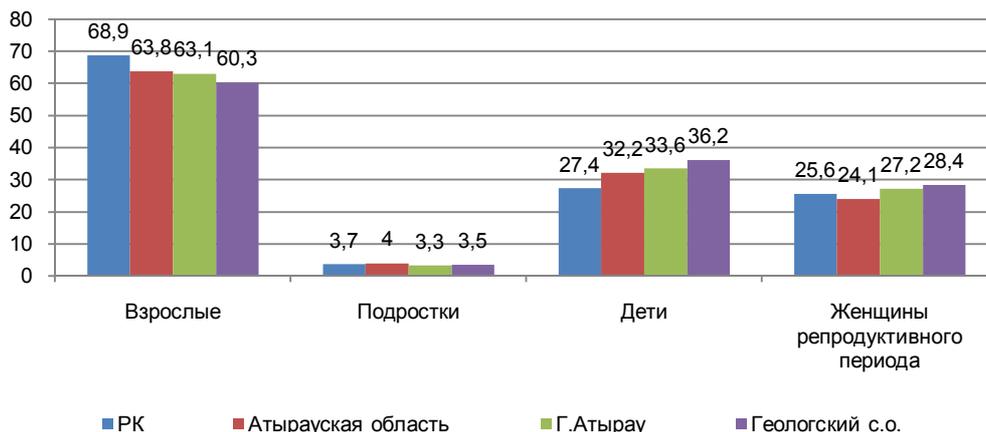


Рисунок 1 – Возрастная структура населения Геологского с.о. в сравнении с РК, Атырауской областью и г. Атыrau в 2017 г.

В 2017 году произошел незначительный спад показателей рождаемости населения Геологского с.о. (на 0,8 %). Тогда как для г.Атыrau, области и Республики Казахстан была характерна тенденция роста данных показателей. Тренд имел устойчивый выраженный характер ($r=0,74-0,87$). В целом, уровень рождаемости по Геологскому с.о. до 2017 года был выше городских, районных, областных и

республиканских показателей. В 2017 году был ниже городских значений на 1,56 ‰, но выше областных на 1‰ и республиканских на 6,56 ‰ (рисунок 2). Вместе с тем, согласно критериям, уровень рождаемости в Геологском с.о., также как и в г.Атыrau и Атырауской области можно отнести к высокому уровню рождаемости (показатели рождаемости больше 25 ‰).

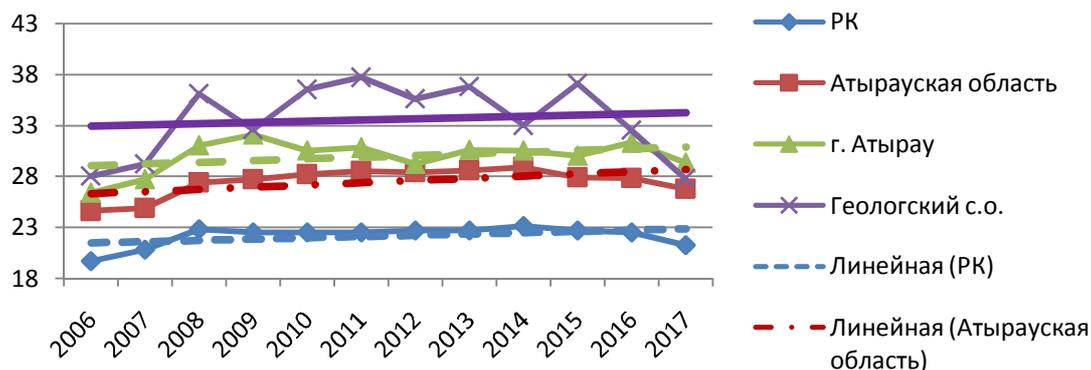


Рисунок 2 - Динамика изменения показателей рождаемости населения Геологского с.о. за период с 2006 по 2017годы (на 1000 человек населения)

Показатели смертности населения Геологского с.о. в динамике с 2006 по 2017 гг. имели тенденцию к понижению. При этом, в 2017 году (после запуска месторождения Кашаган) показатели еще более понизились по сравнению с 2016 годом и составили 2,76 ‰. Так, если в динамике с 2006 по 2016гг. показатели смертности по Геологскому с.о. снизились на 2,2%, то в динамике за 2006-2017 года они

уменьшились на 28%. При этом, тенденция снижения смертности в округе имела умеренно выраженный неустойчивый характер ($r=0,55$). В 2017 году показатели смертности изучаемого сельского округа были ниже республиканских (на 4,06 ‰), областных (на 2,87 ‰) и городских (на 2,78 ‰) значений (рисунок 3).

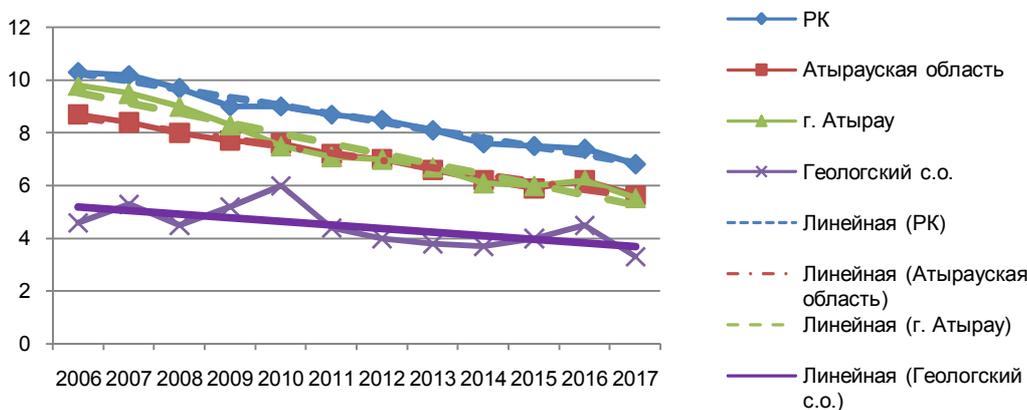


Рисунок 3 – Динамика изменения показателей смертности населения Геологского с.о. за период с 2006 по 2017 годы (на 1000 человек населения)



Показатели естественного прироста населения за изучаемый период характеризовались тенденцией роста как по Геологскому с.о., так и по городу Атырау, Атырауской области и в целом по Республике. Показатели естественного

прироста населения Геологского с.о. во все годы были выше районных, городских, республиканских и областных значений, лишь в 2017 году были немного ниже городских показателей (на 3,37 ‰) (рисунок 4).

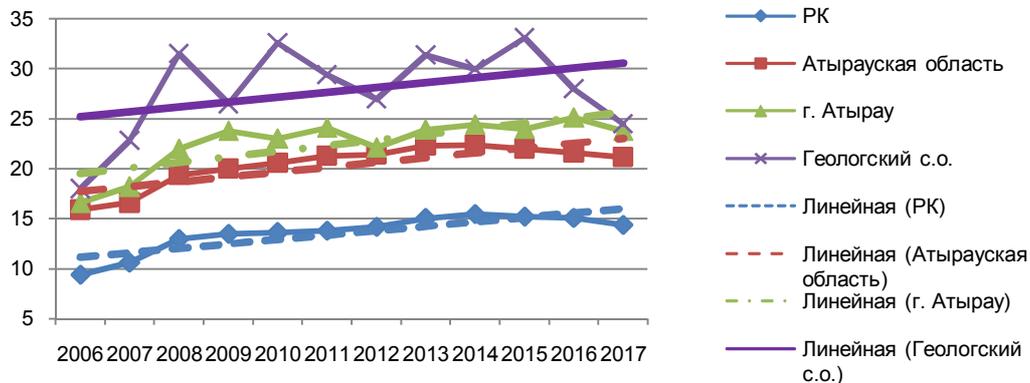


Рисунок 4 – Показатели естественного прироста населения Геологского с.о. за период с 2006 по 2017годы (на 1000 человек населения)

В то же время, в динамике с 2006 по 2017 года, в Геологском с.о. показатели естественного прироста населения увеличились на 35,9%, составляя 18,0‰ - в 2006г. и 20,43 ‰ - в 2017 г. Тенденция роста естественного прироста населения в округе имела устойчивый выраженный характер ($r=0,82$).

В 2016 году в структуре причин смертности по Геологскому с.о. были: болезни системы кровообращения (21,3 %), новообразования (20,0 % от всех причин), болезни органов пищеварения (13,8%), болезни мочеполовой системы (8,8 %), болезни органов дыхания (5,0%) и травмы и отравления (2,5 %). На долю которых приходилось 71,2 % от всех причин смертности населения.

В 2017 году в структуре причин смертности населения были зарегистрированы те же классы болезней, однако их уровень несколько изменился. Так, увеличилось количество смертей от новообразований, болезней органов дыхания, травм и отравлений. Вместе с тем, понизилась смертность от болезней системы кровообращения, пищеварения и болезней мочеполовой системы. В то же время, понизился и удельный вес перечисленных классов болезней в структуре смертности населения Геологского с.о. на 3,6 %. В 2017 году смертность от данных классов болезней составляла 67,6 % (рисунок 5).

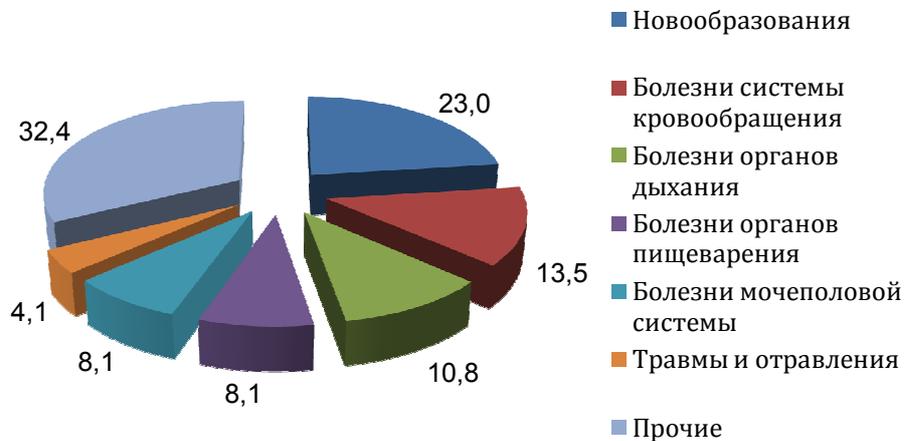


Рисунок 5 - Основные причины смертности населения Геологского с.о. в 2017 г. (в % от всех причин)

Ранжирование основных причин смертности населения за 2017 год показало, что на первом месте в Геологском с.о. находились новообразования, а в остальных регионах - болезни системы кровообращения. Болезни системы кровообращения занимали второе место в Геологском с.о., болезни органов дыхания – третье. В г. Атырау новообразования находились на втором месте, на третьем также болезни органов дыхания. Тогда как в области и республике второе место по частоте зарегистрированных показателей смертности занимали болезни органов дыхания и третье – новообразования (рисунок 6).

Сравнительный анализ уровней основных причин смертности населения, проведенный в 2016 г. показал, что в Геологском с.о. показатели смертности от болезней системы кровообращения, болезней органов дыхания и травм и отравлений были существенно ниже городских, областных и республиканских в 1,5 и более раза. В 2017 году в Геологском с.о. уровень смертности, рассчитанный на 100 тыс. населения, по всем классам болезней, представленным на рисунке 6 были ниже, чем по городу, области и республике.

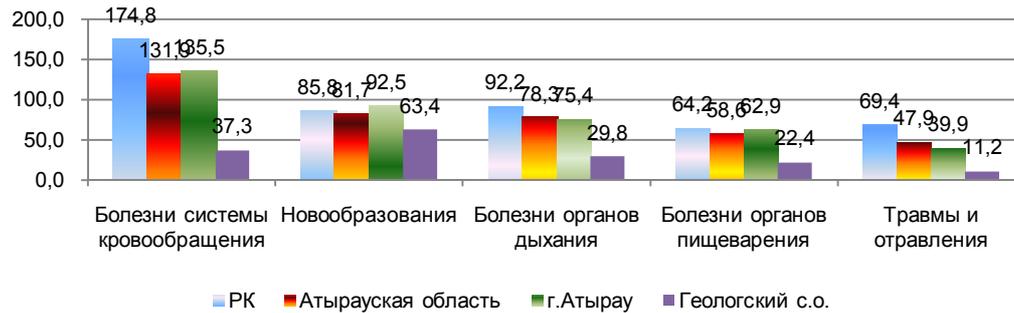


Рисунок 6 - Уровни смертности населения по причинам в Геологском с.о., Атырауской области и Республике Казахстан в 2017 году (показатели на 100 тыс. населения)

Выводы:

1. Медико-демографическая ситуация по Геологскому с.о в 2006-2017 гг. характеризовалась тенденцией увеличения численности населения в 2,76 раз, при этом темпы прироста

были значительно выше городских, областных и республиканских.
2. Естественный прирост населения за проанализированный период в округе имел тенденцию роста благодаря снижению показателей смертности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Кенежегалиев А., Куанов М., Базахаева З. Загрязнение Каспия нефтепродуктами // Доклады МН-АН РК. - 1997. - №4. - С. 28-32.
- 2 Чигаркина О.А. Добыча нефти и экологические проблемы прикаспия // Нефть и газ. - 2001. - №2. - С. 101-104.
- 3 Кенесариев У.И., Ержанова А.Е., Кенесары Д.У., Амрин М.К., Досмухаметов А.Т., Баймухамедов А.А. Тенденции изменения здоровья населения региона Тенгизского месторождения // Гигиена и санитария. – 2015. – Т.94(7). – С. 114-119.
- 4 Кенесариев У.И., Зинуллин У.З., Ержанова А.Е., Амрин М.К., Айбасова Ж.А. Мониторинг состояния здоровья населения в регионе нефтегазового месторождения Кашаган // Гигиена и санитария. - 2016. – Т.95., №8. – С. 729-733.
- 5 Кенесары Д.У., Амрин М.К., Ержанова А.Е., Кенесариев У.И. и др. Мониторинг медико-демографической ситуации в регионе нефтяного месторождения Кашаган // Вестник КазНМУ. – 2018. - №2. – С.168-172.
- 6 Ержанова А.Е., Амрин М.К., Досмухаметов А.Т. Тенденции изменения медико-демографических показателей в регионе размещения объектов месторождения Кашаган // Реабилитационная медицина, экология и реабилитология. – 2018. - №1(6). – С. 25-28.

¹А.Е. Ержанова, ¹Оразымбетова А.М., ¹Г.Н. Алибекова, ¹А.Т. Досмухаметов, ¹М.К. Оралбаева,

²А.Т. Нарымбаева, ²Д.М. Конурова

¹Ұлттық медициналық университеті,

Жалпы гигиена және экология кафедрасы,

Халық денсаулығының қауіп-қатерін бағалау жөнінде зертханасы

²Геологтық емхана, Атырау қаласы

АТЫРАУДАҒЫ ГЕОЛОГИЯЛЫҚ АУЫЛДЫҚ ОКРУГІНІҢ МЕДИЦИНАЛЫҚ-ДЕМОГРАФИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙЫНЫҢ ӨЗГЕРУ ТЕНДЕНЦИЯЛАРЫ

Түйін: Геологиялық ауылдық округінің 2006-2017 жылдары бойынша медициналық-демографиялық жағдайы халық саны 2,76 есе ұлғайту үрдісімен сипатталды. Тұрғындардың санының өсу қарқыны қалалық, облыстық және республикалық деңгейден жоғары болды. Халықтың табиғи өсу тенденциясы өлім-жітім деңгейінің төмендеуіне байланысты өскен.

Түйінді сөздер: көшіп-қону, халық саны, туу деңгейі, өлім, табиғи өсім

¹A. Erzhanova, ¹A.Orazymbetova, ¹G. Alibekova, ¹A. Dosmukhametov, ¹M. Oralbayeva,

²A. Narymbayeva, ²D. Konurova

¹National Medical University,

Department of the General Hygiene and Ecology,

Human Health Risk Assessment Laboratory

²Geologs Polyclinic, Atyrau

TENDENCIES OF CHANGE OF THE MEDICO-DEMOGRAPHIC SITUATION IN THE GEOLOGSKY ATYRAU RURAL DISTRICT

Resume: The medical-demographic situation on the Geologskiy rural district in 2006-2017 was characterized by a tendency of increase in population by 2,76 times. Rates of a gain of number of inhabitants were much higher city, regional and republican. The natural increase of the population tended growth thanks to decrease in indicators of mortality.

Keywords: migration, population, birth rate, mortality, natural increase



УДК 614.2:314(574.1)

¹А.Е. Ержанова, ¹Г.М. Аликеева, ¹А.М. Оразымбетова, ¹А.Т. Досмухаметов,
¹М.К. Оралбаева, ²Б.С. Ундасынов, ²Р.А. Тайшекенова

¹Национальный медицинский университет,
Кафедра общей гигиены и экологии,
Лаборатория по оценке рисков здоровью населения
²Макальская центральная районная больница, Макат

**МОНИТОРИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В
МАКАТСКОМ РАЙОНЕ АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ**

В ходе мониторинговых исследований изучена медико-демографическая ситуация в Макатском районе Атырауской области. Численность населения за 2006-2017 гг. выросла на 9,3%. Показатели естественного прироста населения в динамике с 2006 по 2017 гг. повысились на 10,6 % и были во весь период наблюдения выше республиканских и областных показателей. Показатели смертности от болезней системы кровообращения и новообразований в Макатском районе были ниже, чем по области и республике. **Ключевые слова:** численность населения, рождаемость, смертность, естественный прирост, причины смертности

Введение. Атырауская область находится одно из крупнейших нефтегазовых месторождений – Кашаган [1-4]. На территории Макатского района расположены объекты Наземного комплекса месторождения Кашаган: Устанровка комплексной переработки нефти и газа, Площадка размещения жидких и твердых отходов, а также промысловые трубопроводы. В регионе с 2006 года нами проводятся мониторинговые исследования по состоянию здоровья населения [5, 6, 7]. В связи вводом в эксплуатацию новых объектов месторождения Кашаган возникла необходимость продолжения мониторинговых исследований по состоянию здоровья населения. В связи с этим **целью** исследований было продолжение мониторинга медико-демографической ситуации в регионе размещения и освоения нефтяного месторождения Кашаган. **Материалы и методы.** В ходе мониторинга изучены основные медико-демографические показатели в Макатском районе Атырауской области за период с 2006 по 2017 гг.

Использованы информационно-аналитические и статистические методы (метод сплошной выборки), для чего проанализированы данные официальных действующих информационных систем: среднегодовая численность населения, рождаемость, смертность, естественный прирост, структура смертности. **Результаты исследований.** Среднегодовая численность населения по Макатскому району за период с 2006 по 2016 годы увеличилась на 8,9% (с 27,6 до 30,3 тыс. человек), тренд устойчивый выраженный (r=0,88). В 2017 году, после запуска месторождения Кашаган, численность населения остается почти на одном уровне (незначительно понизилась по сравнению с 2016 г.), что связано с отрицательным сальдо миграции на фоне положительной динамики тенденции рождаемости (таблица 1, рисунок 2).

Таблица 1 - Миграция населения в Макатском районе

Регионы	2014			2015			2016			2017		
	прибыло	убыло	сальдо миграции									
Макальский район	361	844	-483	240	562	-322	350	700	-350	667	1312	-645

С 2006 по 2017 годы численность населения Макатского района увеличилась на 9,3%, составив в 2017 году 30,18 тыс. человек. Данная динамика прироста населения медленнее, чем по республике, где зарегистрирован рост на 17,8% (с 15308,1 до 18037,8 тыс. человек) и по области с показателями роста 28,9% (с 561,5 до 614,1 тыс. человек). В возрастной структуре Макатского района в 2016 году

удельный вес взрослых составил 63,6%, подростков – 5,0%, детей - 31,4%, женщин фертильного возраста – 20,3%. В 2017 году, после запуска месторождения Кашаган, незначительно понизилось процентное содержание взрослых (на 1,3%) и подростков (на 0,6 %), но увеличилось количество детей на 1,9% и женщин репродуктивного возраста на 3,3 % (рисунок 1).

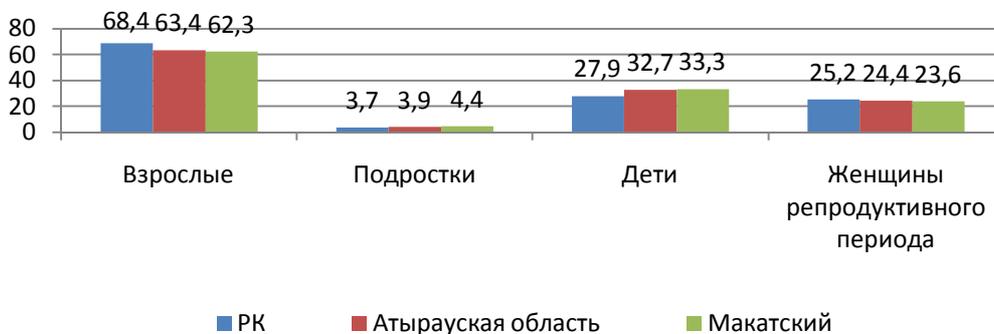


Рисунок 1 - Возрастная структура населения Макатского района в сравнении с РК и Атырауской областью в 2017 году (в от общей численности населения %)

Таким образом, в 2017 году удельный вес взрослых был ниже, чем по области на 1,1 % и республики на 6,1 %. В то же время, удельный вес подростков Макатского района был выше областных значений на 0,5 % и республиканских на 0,7 %. Удельный вес детского населения изучаемого района

также был выше, чем в среднем по области и республике. Женщины детородного возраста составили 23,6 %, что было ниже областных и республиканских значений. Рождаемость. За период с 2006 по 2016 годы динамика показателей рождаемости населения по Макатскому району



имела тенденцию к снижению, причем тренд снижения имел умеренно выраженный неустойчивый характер ($r=-0,54$). Тогда как показатели рождаемости в целом по республике и Атырауской области имели устойчивую выраженную тенденцию к росту ($r=0,75$).

К 2017 году, после запуска месторождения Кашаган, показатели рождаемости несколько повысились по сравнению с 2016 годом, составив 25,4‰. Однако в динамике, начиная с 2006 года, также сохранялась тенденция снижения (-5,2%). Тренд снижения имел умеренно выраженный неустойчивый характер ($r=-0,54$). По РК и Атырауской области сохранилась устойчиво выраженная тенденция повышения показателей рождаемости населения ($r=0,74$ в РК и $r=0,80$ в Атырауской

области) (рисунок 2).

При этом, показатели рождаемости по Макатскому району в 2017 году (25,4‰) были ниже областных значений (26,8‰), разница статистически не значима ($p>0,05$), но статистически достоверно выше республиканского уровня (21,2‰), ($p<0,001$). В целом в 2017г. показатели рождаемости Макатского района и Атырауской области можно отнести к регионам с высоким уровнем рождаемости, а в республике сохранился средний уровень.

Вместе с тем, показатели рождаемости в Макатском районе, в динамике с 2006 по 2017 годы, не смотря на тенденцию к снижению, находились на уровне выше среднереспубликанского.

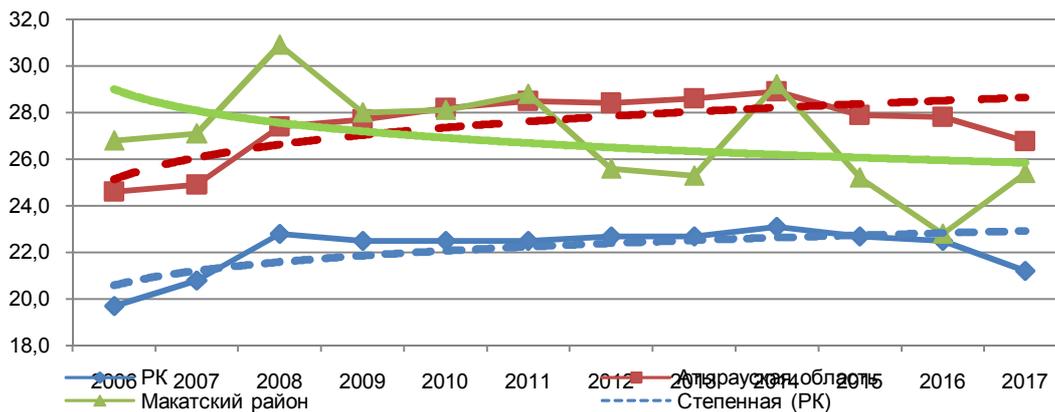


Рисунок 2 – Тенденции изменения рождаемости населения Макатского района, в сравнении с данными по РК и Атырауской области, за период с 2006 по 2017годы (показатели на 1000 человек населения, ‰)

Смертность. Показатели смертности населения Макатского района в динамике с 2006 по 2017 годы имели тенденцию к снижению с устойчиво выраженным трендом ($r=-0,83$). Данное снижение показателей смертности аналогично динамике республиканских ($r=-0,99$) и областных показателей ($r=-1,00$).

В 2017 г., после запуска месторождения Кашаган, показатели смертности в Макатском районе были практически на том

же уровне (4,6‰), что и в 2016 г. Данные показатели смертности были ниже республиканского (6,8‰) и областного (5,6‰) уровня, разница статистически достоверна ($p<0,001$).

В целом, показатели смертности Макатского района в течение всего периода исследований были ниже республиканских и областных значений, за исключением 2008 и 2014 гг., что видно из рисунка 3.

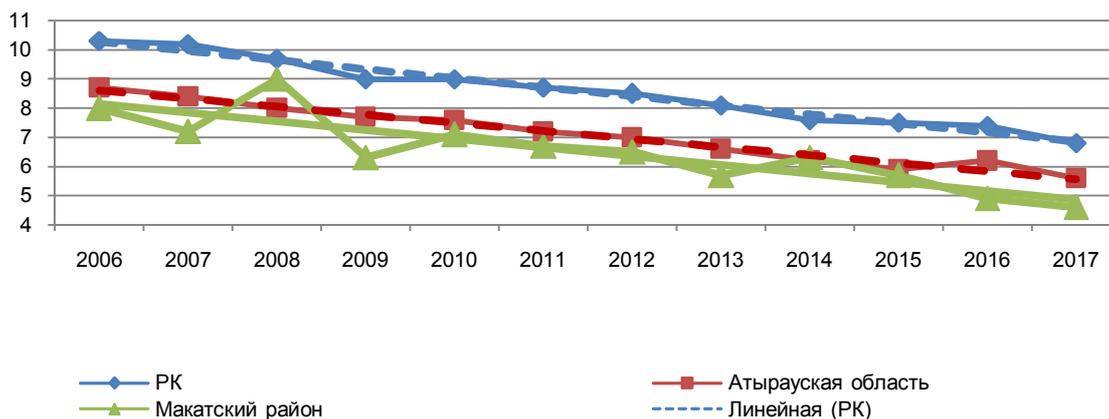


Рисунок 3 – Тенденции изменения смертности населения Макатского района, в сравнении с данными по РК и Атырауской области, за период с 2006 по 2017 годы (показатели на 1000 человек населения, ‰)

Естественный прирост. В Макатском районе показатели естественного прироста населения в динамике с 2006 по 2017 гг. имели тенденцию к повышению на 10,6 % (18,8‰ в 2006 г., 20,8‰ в 2017 г.), при этом тренд не сформировался ($r=-0,20$). Однако, в динамике республиканских и областных

показателей наблюдалась тенденция к устойчивому выраженному росту ($r=0,92$). В целом показатели естественного прироста в Макатском районе за весь период наблюдения были положительными (рисунок 4).

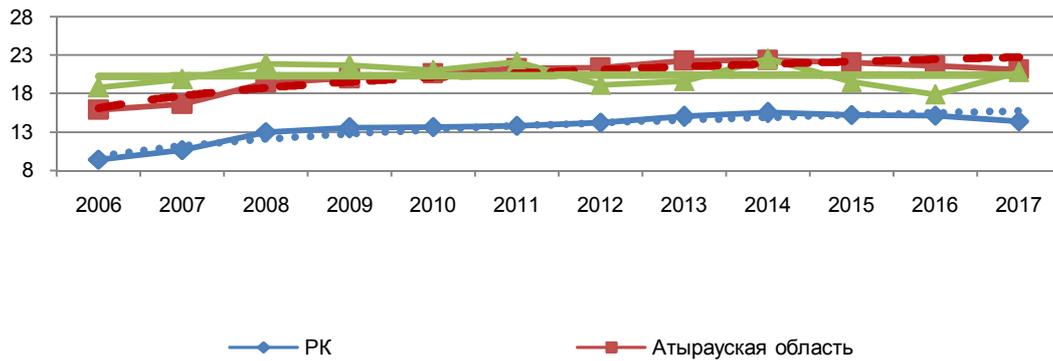


Рисунок 4 – Тенденции изменения естественного прироста населения Макатского района, в сравнении с данными по РК и Атырауской области за период с 2006 по 2017 годы (показатели на 1000 человек населения, ‰)

Уровень показателей естественного прироста населения в Макатском районе в 2017 г. (20,8‰) был ниже областных данных (21,2‰) и выше республиканских (14,4‰), разница статистически значима ($p < 0,001$). В целом, показатели естественного прироста в Макатском районе за весь период наблюдений были выше республиканского уровня (рисунок 2.1.29).

В структуре причин смертности населения Макатского района в 2006 году преобладали болезни системы кровообращения (59,0%), новообразования (15,6%), травмы и отравления (9,8%), болезни органов пищеварения (8,1%), болезни органов дыхания (8,1%). Данные классы болезней составили 94,8% всех причин смертей.

В 2017 году структура смертности в Макатском районе изменилась. Уменьшился удельный вес болезней системы кровообращения (с 59,0 до 13,3%), пищеварения (с 8,1 до 5,0%), новообразований (с 15,6 до 11,1%). Вместе с тем, в

структуре причин смертности увеличился долевой вклад болезней органов дыхания (с 2,3 до 20,0%), травм и отравлений (с 9,8 до 11,1%). В целом, удельный вес указанных пяти классов болезней в 2017 г. составил 60,6% от всех причин смертных случаев, т.е. уменьшился на 34,2% по сравнению с 2006 г. и на 17,6% по сравнению с 2016 г.

Ранжирование причин смертности населения по пяти ведущим классам болезней показал, что в 2006 г. болезни системы кровообращения занимали первое место по всем изучаемым регионам (РК, Атырауская область и Макатский район). В 2017 г. в Макатском районе на первом месте были зарегистрированы болезни органов дыхания, смертность от болезней системы кровообращения была на втором месте.

Сравнительный анализ уровня причин смертности в 2017 г. показал, что в Макатском районе показатели смертности от болезней системы кровообращения, новообразований ниже, чем по республике и области в 1,2 и более раз (рисунок 5).

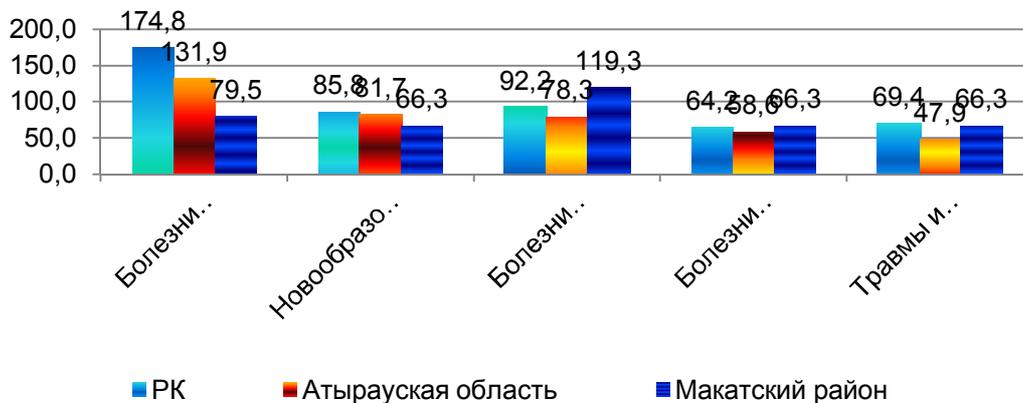


Рисунок 5 – Уровни смертности населения Макатского района по причинам в сравнении с РК и Атырауской областью в 2017 г. (показатели на 100 тыс. населения)

Заключение. В Макатском районе численность населения за изучаемый период выросла на 9,3%. Показатели естественного прироста населения в динамике с 2006 по 2017 гг. повысились на 10,6 % и были во все годы

наблюдения выше республиканских и областных показателей. Показатели смертности от болезней системы кровообращения и новообразований в Макатском районе были ниже, чем по области и республике.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Кенжегалиев А., Куанов М., Базахаева З. Загрязнение Каспия нефтепродуктами // Доклады МН-АН РК. - 1997. - №4. - С. 28-32
- 2 Чигаркина О.А. Добыча нефти и экологические проблемы прикаспия // Нефть и газ. - 2001. - №2. - С. 101-104.
- 3 Сериков Ф.Г., Оразбаев Б.Б. Экологическое состояние нефтегазовых месторождений Прикаспия и побережья Казахской части Каспийского моря // Нефть и газ. - 2001. - №2. - С. 105-108.
- 4 Кенжегалиев А. Экологическое состояние нефтегазоносного региона Атырауской области // Нефть и газ. - Алматы: 2003. - №2. - С. 99-101.
- 5 Кенесариев У.И., Ержанова А.Е., Кенесары Д.У., Амрин М.К., Досмухаметов А.Т., Баймухамедов А.А. Тенденции изменения здоровья населения региона Тенгизского месторождения // Гигиена и санитария. - 2015. - Т.94(7). - С.114-119.
- 6 Кенесариев У.И., Зинуллин У.З., Ержанова А.Е., Амрин М.К., Айбасова Ж.А. Мониторинг состояния здоровья населения в регионе нефтегазового месторождения Кашаган // Гигиена и санитария. - 2016. - Т.95, №8. - С. 729-733.
- 7 Тульчинский Т.Г., Варавикова Е.А. Новое общественное здравоохранение: введение в современную науку. - Иерусалим: Amutah for education and Health, 1999. - 1049 с.

¹А.Е. Ержанова, ¹Г.М. Аликеева, ¹А.М. Оразымбетова, ¹А.Т. Досмухаметов, ¹М.К. Оралбаева,

²Б.С. Ундасынов, ²Р.Л. Тайшекенова

¹Ұлттық медициналық университеті,

Жалпы гигиена және экология кафедрасы,

Халық денсаулығының қауіп-қатерін бағалау жөнінде зертханасы

²Мақаттық орталық аудандық ауруханасы, Мақат

**АТЫРАУ ОБЛЫСЫНЫҢ МАҚАТ АУДАНЫНДАҒЫ МЕДИЦИНАЛЫҚ-ДЕМОГРАФИЯЛЫҚ
ҮРДІСТЕРДІҢ МОНИТОРИНГТІК ЗЕРТТЕУЛЕРІ**

Түйін: Мониторингтік зерттеулер барысында Атырау облысының Мақат ауданындағы медициналық-демографиялық жағдайы зерттелді. 2006-2017 жылдары бойынша халық саны 9,3% -ға өсті. 2006 жылдан бастап 2017 жылға дейінгі табиғи өсім көрсеткіштері 10,6% -ға артты және барлық бақылау кезеңінде республикалық және облыстық көрсеткіштерден жоғары болды. Мақат ауданындағы қан айналымы жүйесінің мен ісік ауруларынан өлім көрсеткіштері облыс пен республикаға қарағанда төмен болды.

Түйінді сөздер: халық саны, туу деңгейі, өлім, табиғи өсім, қайтыс болу себептері

¹A. Erzhanova, ¹G.M. Alikeeva, ¹A.M. Orazymbetova, ¹A. Dosmukhametov,

²B. Undasynov, ²P. Tayshekenova

¹ National Medical University,

Department of the General Hygiene and Ecology,

Human Health Risk Assessment Laboratory

²Makat Central Regional Hospital, Makat

**MONITORING RESEARCHES OF MEDICO-DEMOGRAPHIC PROCESSES IN THE MAKATSKY
DISTRICT OF THE ATYRAU REGION**

Resume: During the monitoring researches the medico-demographic situation in Makatsky district of the Atyrau region is studied. The population for 2006-2017 has grown by 9,3%. Indicators of a natural increase of the population in dynamics from 2006 to 2017 have increased by 10,6% and were during the entire period of observation above republican and regional indicators. Indicators of mortality from diseases of the blood circulatory system and new growths in Makatsky district were lower, than on the area and the republic.

Keywords: population, birth rate, mortality, natural increase, mortality reasons

УДК 614.2:314(574.1)

¹Д.У. Кенесары, ¹А.Е. Ержанова, ¹Г.М. Аликеева, ¹У.И. Кенесариев,

¹А.Т. Досмухаметов, ²Т.С. Мусағалиев

¹Национальнй медицинский университет,

Кафедра общей гигиены и экологии,

Лаборатория по оценке рисков здоровью населения

²Департамент ООЗ Атырауской области КООЗ МЗ РК

МОНИТОРИНГ МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В Г.АТЫРАУ

В статье приведены результаты мониторинга медико-демографической ситуации в г.Атырау за 2006-2017 гг. Медико-демографическая ситуация в г.Атырау характеризовалась ростом численности населения, естественного прироста за счет увеличения рождаемости и снижения смертности. Уровень младенческой смертности снизился и был незначительно выше, чем по области, но ниже республиканского уровня.

Ключевые слова: численность населения, рождаемость, смертность, естественный прирост

Введение. В Атырауской области расположено одно из крупнейших нефтегазовых месторождений – Кашаган, запасы нефти и газа которого, вместе с Тенгизским месторождением, составляют примерно половину всех объемов по республике [1-3].

В связи с интенсивным развитием месторождения и урбанистическими процессами в регионе, расширением территории г.Атырау, который является административным центром Атырауской области и неофициальной нефтяной столицей страны, неизбежно возникают вопросы по



состоянию здоровья населения, одним из важных показателей которого является мониторинг медико-демографической ситуации [4-5].

Целью наших исследований были мониторинговые исследования медико-демографической ситуации в г.Атырау.

Материалы и методы. Изучены медико-демографические показатели здоровья населения г.Атырау за период с 2006 по 2016 гг.: численность, рождаемость, смертность и ее причины, естественный прирост населения.

В ходе исследований использованы информационно-аналитические и статистические методы (метод сплошной выборки).

Результаты исследований.

Для оценки показателей численности населения в изучаемом регионе были проанализированы данные официальной статистики за 2006 – 2017 гг.

Анализ начат с общей численности населения, которая по данным на 1 января 2018 года в Атырауской области составила 620684 человек (среднегодовая – 614,1 тыс. чел.). Начиная с 2006 г. динамика численности населения в Атырауской области имела устойчивую выраженную тенденцию к росту ($r=0,99$), как в целом по республике ($r=0,99$) (рисунок 1).

В г. Атырау по данным на 1 января 2018 года численность населения составила 327852 человек и в динамике с 2006 г. также наблюдался устойчивый выраженный ее рост ($r=0,99$).

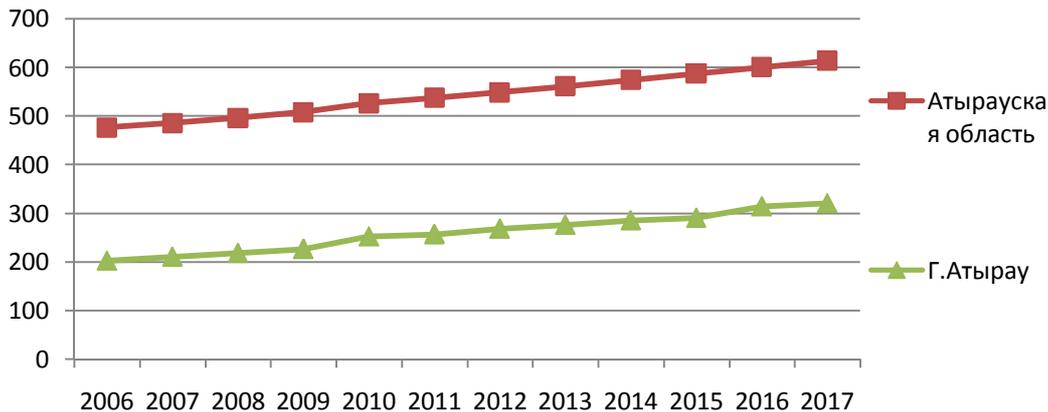


Рисунок 1 - Динамика изменения среднегодовой численности населения г.Атырау в сравнении с Атырауской областью за 2006-2017 годы (тыс. человек)

Общий темп прироста среднегодовой численности населения с 2006 по 2017 гг. в Атырауской области составил 28,9%. В г. Атырау темпы прироста численности населения составили – 58,3%, что в 2,01 раза выше, чем по Атырауской области. В тоже время, в Республике Казахстан темпы прироста численности населения составили – 17,8%. Таким

образом, темп прироста среднегодовой численности населения г. Атырау гораздо выше, чем в Атырауской области и в целом по республике (рисунок 2). Это связано с расширением территории Атырауской городской администрации на 58,3 % с 2006 г.

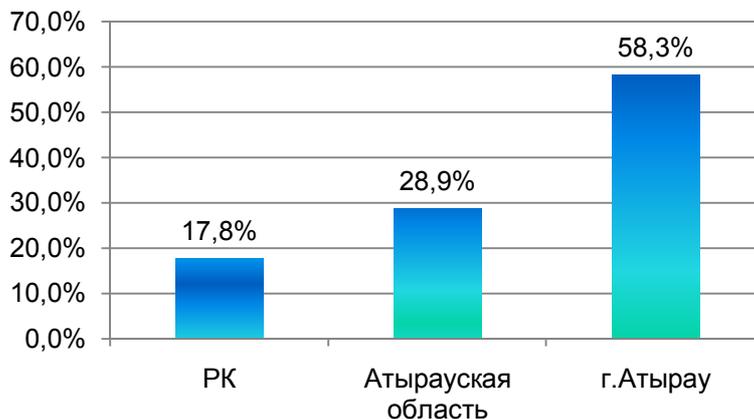


Рисунок 2 – Прирост среднегодовой численности населения в г.Атырау в сравнении с РК и Атырауской областью за 2006-2017 гг. (в %, 2017 г по отношению к 2006 г)

Население г. Атырау по состоянию на 01.01.18 г. характеризовалось следующей возрастной структурой: взрослые - 63,4%, подростки – 3,4%, дети – 33,2%, женщины репродуктивного периода – 25,2% (рисунок 3).

Таким образом, в 2017 году удельный вес взрослого населения города был равен 63,4%, что было на одном уровне с процентным соотношением взрослой части населения области и на 5 % меньше, чем в республике.

Удельный вес подросткового населения был ниже, чем по республике и области.

В тоже время, удельный вес детей в г. Атырау был выше, чем в среднем по области на 0,5 % и республике на 5,3 %.

Доля женщин репродуктивного возраста в г. Атырау также была выше, чем по области на 0,8 % и наравне с республиканскими показателями(25,2 %).

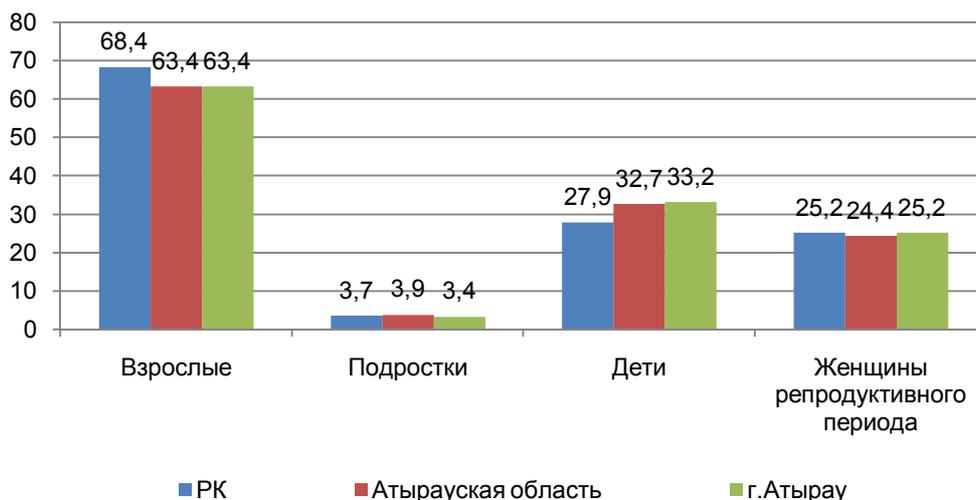


Рисунок 3 - Возрастная структура населения г.Атырау в сравнении с РК и Атырауской областью в 2017 году, в % от общей численности населения

Анализ динамики изменения показателей рождаемости населения г. Атырау за период с 2006 по 2017 гг. показал, что тенденция роста рождаемости имела умеренно выраженный неустойчивый характер ($r=0,51$), и показатели рождаемости выросли в сравнении с 2006 г. на 11,1%, т.е. с 26,4 до 29,34 рождений на 1000 человек.

В то же время, в целом по Республике Казахстан рост показателей рождаемости имел устойчиво выраженный характер ($r=0,74$). При этом в 2017 г. показатели рождаемости выросли на 7,7%, с 19,7 ‰ в 2006 г. до 21,22 ‰ в 2017 г.

Аналогичная тенденция роста показателей с устойчивым

выраженным характером ($r=0,80$) наблюдалась в целом по Атырауской области, показатели выросли с 24,6 до 29,34‰, т.е. на 11,1 %.

В 2017 г. показатели рождаемости в г. Атырау были выше среднереспубликанских в 1,4 раза, причем разница статистически значима ($p<0,001$). Показатели рождаемости в г. Атырау были незначительно выше областных - на 2,56 ‰, разница также статистически достоверна ($p<0,001$).

В целом уровень рождаемости в г. Атырау за весь период наблюдения был выше республиканских и областных показателей (рисунок 4).

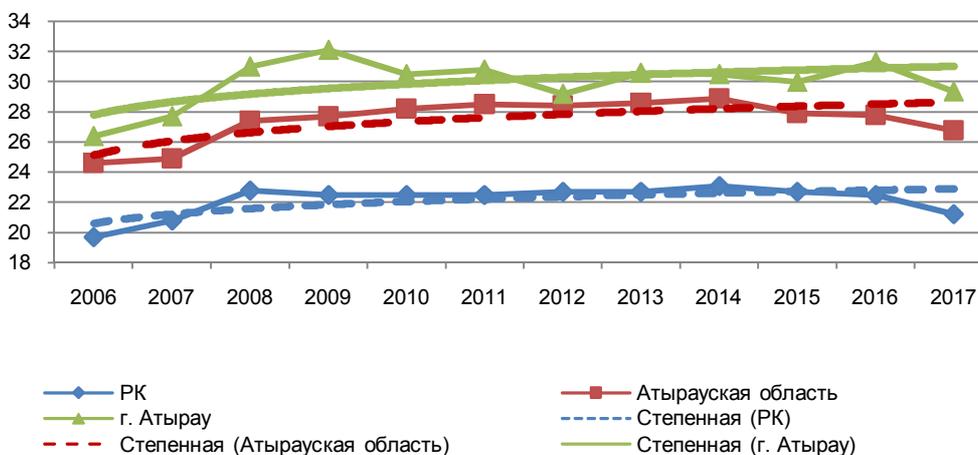


Рисунок 4 - Тренды показателей рождаемости в г. Атырау в сравнении с РК и Атырауской областью за 2006 – 2017 гг., на 1000 населения

Анализ динамики изменения показателей смертности населения г. Атырау за период с 2006 по 2017 годы показал, что прослеживалась тенденция снижения смертности с 9,8 (2006 г.) до 5,54 (2017 г.) смертей на 1000 человек и имела устойчивый выраженный характер ($r=-0,97$). Таким образом, показатели смертности снизились с 2006 г. на 43,5%.

Подобный тренд снижения показателей смертности населения был в Атырауской области, с устойчиво выраженным характером ($r=-1,0$). При этом показатели снизились на 35,3%, с 8,7 до 5,63‰.

Динамика показателей смертности в г. Атырау и Атырауской области соответствует тенденции

снижения смертности в целом по республике ($r=-0,99$) (рисунок 5).

Уровень смертности населения г.Атырау в 2017 году (5,54 случая на 1000 человек) был ниже областных показателей (5,63 ‰) - на 8,2 % и республиканских (6,82 ‰) - на 9,7%, разница статистически достоверна ($p<0,001$). По г.Атырау показатели смертности с 2006 по 2009 гг. были выше областных, однако в дальнейшем с 2010 года смертность была на уровне среднеобластных показателей, а в 2017 г. зарегистрированы показатели, ниже областных. В целом за весь наблюдаемый период показатели смертности в г. Атырау и Атырауской области были ниже республиканских.

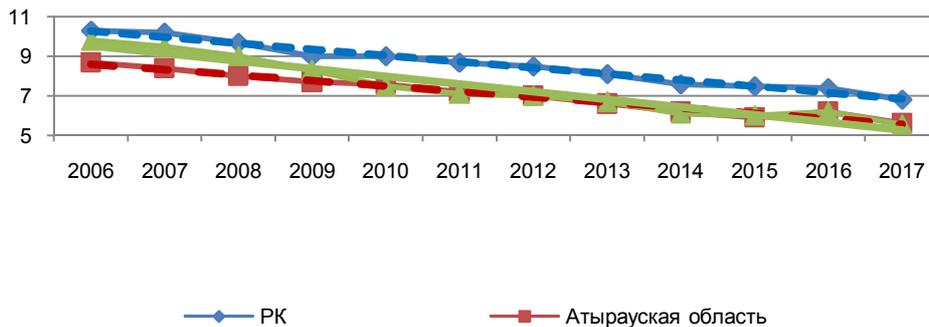


Рисунок 5 – Тренды показателей смертности в г. Атырау в сравнении с РК и Атырауской областью за 2006 – 2017 гг., на 1000 населения

За изучаемый период естественный прирост населения г. Атырау был положительным и с 2006 по 2017 годы характеризовался тенденцией роста на 11,1 %, с 26,4 до 29,34%. Тренд роста показателей естественного прироста имел умеренно выраженный неустойчивый характер ($r=0,51$).

Тогда как в Атырауской области прослеживался устойчиво выраженный тренд ($r=0,80$) с ростом от 24,6 до 26,78‰ (на 8,9%). Устойчивый выраженный тренд наблюдался и в РК ($r=0,80$), где рост показателей за анализируемый период времени был на 7,7%, с 19,7 до 21,22‰ (рисунок 6).

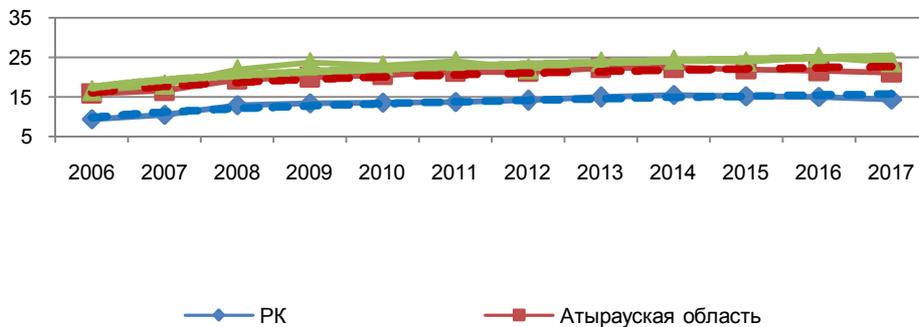


Рисунок 6 – Тренды показателей естественного прироста в г. Атырау в сравнении с РК и Атырауской областью за 2006 – 2017 гг., на 1000 населения

Проведенный анализ уровня основных причин смертности в 2017г. показал, что в г.Атырау смертность от новообразований была несколько выше областного и республиканского уровня (рисунок 8). Показатели смертности от болезней системы кровообращения были

несколько выше областных, но ниже республиканских. Показатели смертности от болезней органов дыхания и пищеварения, травм и отравлений были ниже республиканского и областного уровня.

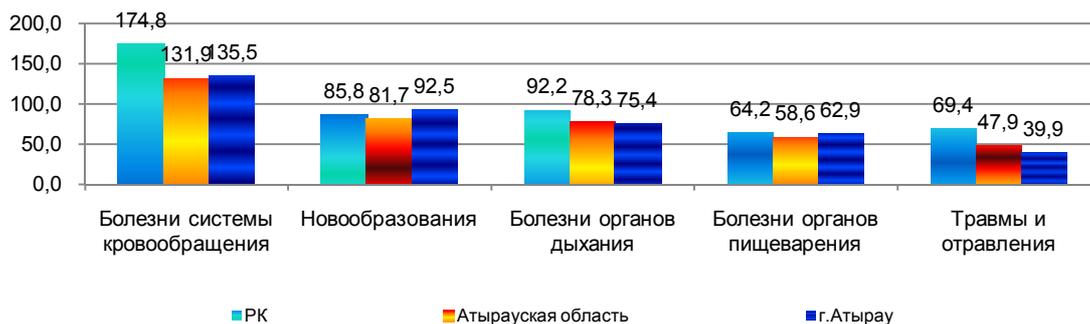


Рисунок 8 - Уровни смертности населения по причинам в г.Атырау, Атырауской области и РК в 2017 году (показатели на 100 тыс. населения)

Ранжирование основных причин смертности по пяти ведущим классам болезней показал, что в РК, Атырауской области и г.Атырау болезни системы кровообращения занимают первое место. Во всех изучаемых регионах смертность от новообразований и болезней органов дыхания занимали 2-3 места. Таким образом, распределение основных причин смертности по рангам в г. Атырау соответствовало рангам в Атырауской области, незначительно отличаясь от республиканских.

Заключение.

Медико-демографическая ситуация в г. Атырау в 2006-2017 гг. характеризовалась положительным приростом населения за счет снижения смертности. В структуре смертности населения, как в исследуемых регионах, так и по Атырауской области и РК преобладали болезни системы кровообращения, новообразования и болезни органов дыхания. Уровень младенческой смертности в изучаемых регионах имел тенденцию к снижению.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Чигаркина О.А. Добыча нефти и экологические проблемы прикаспия // Нефть и газ. - 2001. - №2. - С. 101-104.
- 2 Сериков Ф.Г., Оразбаев Б.Б. Экологическое состояние нефтегазовых месторождений Прикаспия и побережья Казахской части Каспийского моря // Нефть и газ. - 2001. - №2. - С. 105-108.
- 3 Кенжегалиев А. Экологическое состояние нефтегазоносного региона Атырауской области // Нефть и газ. – Алматы: 2003. - №2. - С. 99-101.
- 4 Кенесариев У.И., Ержанова А.Е., Кенесары Д.У., Амрин М.К., Досмухаметов А.Т., Баймухамедов А.А. Тенденции изменения здоровья населения региона Тенгизского месторождения // Гигиена и санитария. – 2015. – Т.94(7). – С.114-119.
- 5 Кенесариев У.И., Зинуллин У.З., Ержанова А.Е., Амрин М.К., Айбасова Ж.А. Мониторинг состояния здоровья населения в регионе нефтегазового месторождения Кашаган // Гигиена и санитария. - 2016. – Т.95, №8. – С. 729-733.

¹Д.У. Кенесары, ¹А.Е. Ержанова, ¹Г.М. Аликеева, ¹У.И. Кенесариев, ¹А.Т. Досмухаметов, ²Т.С. Мусагалиев

АТЫРАУ ҚАЛАСЫНЫҢ МЕДИЦИНАЛЫҚ – ДЕМОГРАФИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙЫНЫҢ МОНИТОРИНГІ

Түйін: Мақалада Атырау қаласының 2006 – 2017 жылдарындағы медициналық-демографиялық жағдайы мониторингінң нәтижелері келтірілген. Атырау қаласының медициналық-демографиялық жағдайы туудың ұлғаюы және өлім-жітімді азайту есебінен табиғи өсімі мен халық санының ұлғаюымен сипатталды. Нәрестелер өлімінің көрсеткіші төмендеді және облыс деңгейінен біршама жоғары, бірақ республикалық деңгейден төмен болды.

Түйінді сөздер: халық саны, туу деңгейі, өлім, табиғи өсім

¹D. Kenesary, ¹A. Erzhanova, ¹G. Alikeeva, ¹A. Dosmukhametov, ²T. Musagaliyev

MONITORING OF THE MEDICO-DEMOGRAPHIC SITUATION IN ATYRAU

Resume: Results of monitoring of a medico-demographic situation in Atyrau for 2006-2017 are given in article the medico-demographic situation in Atyrau was characterized by growth of population, a natural increase due to increase in birth rate and decline in mortality. Level of infantile mortality has decreased and was slightly above, than on area, but below republican level.

Keywords: population, birth rate, mortality, natural increase

УДК 618.179:614.715(262.83)

Я.Г. Турдыбекова, Л.С. Аппазова

Қарағанды мемлекеттік медицина университеті

РЕПРОДУКТИВТІ ҚЫЗМЕТ ПЕН ГЕНОМДЫ ТҰРАҚСЫЗДЫҚҚА АРАЛ ТЕҢІЗІ
АЭРОЗОЛЬДЕРІНІҢ ӘСЕРІ
(ӘДЕБИЕТКЕ ШОЛУ)

Аталған мақалада Арал теңізі аймағында өмір сүретін тұрғындардың денсаулығына ауа-райы өзгерісінің әсері туралы зерттеу мәліметтері көрсетілген. Адам организміне шаң-тұзды аэрозольдердің ингаляциялық әсеріне көңіл бөлінген. Шаң-тұзды аэрозольдер құрамы бойынша біркелкі емес және құрамында ауыр металдардың бөлікшелері мен ауыл шаруашылығында қолданылатын пестицидтердің өнімдері бар екендігі туралы сипатталған. Сонымен қатар, мақалада Арал теңізінің шаң-тұзды аэрозольдерінің репродуктивті жүйеге және адамның геномына әсерін бағалау әдістері туралы көрсетілген.

Түйінді сөздер: Арал теңізі, репродуктивті жүйе, геномды тұрақсыздық, шаң-тұзды аэрозольдер

Өзектілігі. Қазіргі қоғамда маңызды мәселелердің бірі адам денсаулығына бізді қоршаған ортаның, әлемнің әсері болып табылады. Табиғи құбылыстар және/немесе адам қызметінің әсерінен өзгеріске ұшырайтын экологиялық факторлар көбінесе тек бір шектелген ауданда өмір сүретін қоғамға ғана әсер етпейді. Егер де қандайда бір экологиялық апат бар болса, оның салдары тікелей әсер еткен территорияда ғана емес, сонымен қатар он мыңдаған километр жерлерде байқалады. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының мәліметтеріне жүгінсек популяцияның денсаулығына әсер ететін экологиялық факторлар үлесіне 30% дейін берілген. Алайда, қоршаған ортаның кері әсерін демографиялық көрсеткіштің нашарлауынан, организмнің қорғаныштық қасиетінің төмендеуінен көруге болады[1]. Егер адамзат қоршаған ортаның нақты қауіп факторлары мен сол ортада өмір сүріп жатқан тұрғындар денсаулығының арасындағы байланысты анықтаса, онда бұл аталған мәліметті алдын алу шараларына бағытталған

іс-шараларда қолдана алар еді. Бірақ аталған үрдіс күрделі және көптеген қаражаты қажет етеді.

Мұндай апат Арал теңізі болып табылады. Осы уақытқа дейін көптеген зерттеулер жүргізілді, ондаған жылдар бойы ғалымдар бұл таңғажайып теңізбен не болып жатқанына анықтама беруге тырысып жатыр.

Мақсаты: Арал теңізі аэрозольдерінің репродуктивті қызмет пен геномды тұрақсыздыққа әсерін зерттеу мүмкіндігі. Зерттеушілердің пайымдауына, Арал теңізі дағдырысы біздің заманымыздың жаһандық экологиялық проблемасы болып табылады.Өңірдегі ахуалдың ауырлығы мен экстремалды сипаты онжылдықтар бойы Аралға құятын өзендер арқылы өнеркәсіптік қалдықтардың, химиялық ластағыштардың, пестицидтердің, әртүрлі тыңайтқыштардың және зиянды заттар ағып келіп теңіз түбінде жиналуымен түсіндіріледі. Енді Аралдың кебуіне байланысты түбінде жиналған зиянды заттар теңіз түбінен шаң-тұзды аэрозольдер түрінде көтеріліп, желді дауылдар кезінде он мыңдаған шақырымдарға таралады. Осының



әсерінен аумақтың аридизациялауы, ауа-райының өзгеруі, топырақтың тұздануы, халықты сумен жабдықтаудың бұзылуы дамиды. Ученые всего мира еще в первые годы начала падения уровня дна Аральского моря, забили тревогу и стали задаваться вопросом, о том, как это повлияет на прилегающие территории. Арал теңізі деңгейінің төмендеуі басталған алғашқы жылдары-ақ бүкіл әлем ғалымдары дабыл қағып, көрші аумақтарға қалай әсер ететіні туралы сұрақтар мазалай бастады. Құрғаған Арал теңізінің түбінен желмен не ұшатыны тағы ойландырды [2]. Желдің таралуы атмосфералық қысым мен территорияның бедеріне байланысты және ауа-райына орасан зор ықпал етеді. Шаң тозаңдары ауа, жылу және ылғалдылықпен таратылады. Ғалымдар желмен топырақтың таралуын көрсететін үлгілерді бірнеше рет жетілдірді, осы үлгілердің көмегімен Қазақстан аймағында Арал теңізінің құрғаған бөліктерінен топырақтың таралуын зерттеді. Көпжылдық зерттеулердің мәліметтерін ескере отырып, топырақтың таралу массасы бір жылда 1,6 млн жетеді [3]. Замануи мәліметтерге сүйенсек шаңның таралу көлемі топырақтың түріне байланысты екені анықталды. Арал теңізінің бұрын сулы, қазір құрғақ болған түбінің бөлігі эрозияға ұшырағыш келеді-қыртысты сортаңды жерлерде 620 т/км² дейін және томпақты сортаңды жерлерде 2800 т/км² дейін. Бұл өзгерістер міндеті түрде атмосфералық шаңның құрамының өзгеруіне және ерігіш тұздардың үлесінің ұлғаюына әкеледі.

(4) Топырақтың көшуінің негізгі көзі шаңды дауылдар болып табылады, оның 83% көпжылдық масса, ал 17% шаңды борасындар құрайды [5]. Шаңның құрамы әртүрлі болуы мүмкін. Онда мөлшері, салмағы біркелкі емес элементтер болуы мүмкін, сондықтан бөлшектердің тұну үрдісі биодей емес жылдамдықпен жүреді. Физика заңына сәйкес, салмағы мен мөлшері үлкен бөлшектер желдің ағымынан бірінші шығып, таралу басталған кезден алыс емес жерге қонады. Ал ұсақ бөлшектер сәйкесінше біршама алыс арақашықтыққа ұшып кетеді де, таралу ошағынан алыстаған сайын бөлшектердің концентрациясы төмендей береді. Бұл шаңды көріністер ғарыштан жасалынған суреттерде өте жақсы көрсетілген. Арал теңізінің суреттерін зерттей келе ғалымдар Арал теңізі аймағындағы шаңды көріністер бірнеше жүз шақырымға таралатыны, ал теңіздің түбі Азиядағы аэрозольдердің негізгі ірі көзі болып табылатыны туралы қорытынды жасады. Болып жатқан өзгерістердің ұзақтығын ескере отырып, уақыт өте келе аталған ауданда экологиялық жағдайдың нашарлауы, Арал аймағында өмір сүретін тұрғындарға қоршаған ортаның әсер ететін факторларын зерттеу өзектілігі күн санап өсіп келе жатыр. Соңғы бірнеше жылда Қазақстан Республикасында Арал аймағының тұрғындарының денсаулығын зерттеу бойынша көлемді зерттеулер жүргізілді. Теңіз деңгейі тоқтаусыз төмендеуде, ал Сырдария өзені маңайындағы жазықтықтар шөлдің далаға айналуы. Арал теңізі аймағының ылғалдылығының жалпы төмендеуі, аталған аумақтың биологиялық өнімділігін төмендетеді, ол өз кезегінде бұл жерлерде өмір сүру мүмкіндігін төмендететін ауа-райының континенттілігінің күшеюіне, қыс және жаз мезгілдерінде ауа температурасының күрт секіруіне әкеледі [6]. Денсаулық сақтау көрсеткіштеріне сонымен қатар, зиянкестермен күресте қолданылатын химиялық заттарды пайдалануда әсер етеді. Бұл заттарды жалпылай пестицидтер деп атайды. Олардың көп бөлігі-нысана организмдерді улайтын улы заттан тұрады. Пестицидтер ауыл шаруашылықта, тұрмыста қолданылады. Соншалықты көп көлемде қолдану арқылы біздің қоғам Арал аймағында пестицидтерді қолдану бойынша жылына 500 мың тоннадан астам көрсеткішке жетті. Пестицидтерді қолдануды төмендету бойынша көптеген бағдарламаларды жүргізу, ағынды суларды тазалау сапасын жақсарту арқылы біздің мемлекет біршама жетістікке жетті. Алайда, бұрын бақылаусыз, себепсіз, шамадан тыс қолданылған пестицидтер әсері, ал қазіргі уақытта пестицидтерді дұрыс сақтамауды жалғастыру қоршаған ортаға кері әсерін тигізуді жалғастыруда. Осы жағдайлармен аталған аймақта тұратын тұрғындардың қанында, ағынды сулар мен топырақтың құрамында хлорорганикалық қосылыстардың концентрациясының

біршама мөлшерде анықталуы түсіндіріледі [7,8]. Арал теңізінің шаң-тұзды аэрозольдерінің құрамында әртүрлі заттар бар, яғни адам организмне әртүрлі әсер ететін патологиялық реакцияны бастайтын ауыр металлдар кездеседі [9]. Металлдардың токсикалық әсері келесі әсер ету механизміне байланысты: аталған металл топтарымен ковалентті байланыстардың түзілуі, олар өз кезегінде ферменттердің белсенділігін өзгеріске ұшыратады немесе тежейді немесе жасуша мембраналарының бүтіндігін бұзады [9]. Сонымен қатар, нысана болып биохимиялық үрдістер, жасушалардың оргanelлалары табылады. Мүшелер ауруларының көптеген нозологиялық түрлері, соның ішінде репродуктивті жүйенің ауруларының да дамуы мен патогенезінде организмнің реактивтілігін, оның эндогенді және экзогенді факторлардың әсерінен бейімделу мүмкіншілігін анықтайтын арнайы емес биохимиялық үрдістер жатыр [10]. Биохимиялық үрдістердің бұзылыстарының, оның каскадындағы өзгерістердің нәтижесі ретінде организмде жасушалар мен ұлпалардың қалыпты қызметінің бұзылысы дамиды, ол өз кезегінде улануға, кейде организмнің жалпы өліміне әкеледі [11]. Организмге улы металлдардың түсу жылдамдығы металлдың жалпы концентрациясына емес, оның бос иондарының санына байланысты. Организмге металлдың түсуі өте тез механизм бойынша іске асырылады, яғни негізгі сұйықтықтар –қан, лимфа, және басқалар, арқылы абсорбциясы мен тасымалдануы арқылы жүреді. Қан-организмге түсетін барлық заттарды тасымалдайтын негізгі тасымалдаушы болып табылады, яғни ол улы заттарды да таратады, кейбір түрлері қанның элементтері арқылы – ең алдымен эритроциттермен және сирегірек лейкоциттермен тасымалданады. Эритроциттер токсиканттарды беткейімен сіңіріп алады немесе олармен өзінің стромасында байланыс түзеді. Қызыл денешіктердің ішінде олар геммен немесе глобинмен байланыс түзеді [12]. Ауыр металдың түріне, оның қосылыстарына байланысты тасымалдау механизмі өзгешеленеді. Қорғасынның улы әсері мен тасымалдануын зерттеу оның негізгі тасымалдануы эритроциттер арқылы, ал жасушада жиналуы ядро ішлік қосындылардың түзілуі арқылы жүретінін көрсетті. Цитозолде қорғасын қосындыларының түзілісін дамуына ықпал ететін, эпителиалды жасушаларға бірінші ретті әсер етуде бәсекелестікке түсе алатын ақуыздар бар. Мұндай әсер болып жасушаға және митохондриялы мембранаға шабуыл жатады [13]. Биологиялық объектілерде металды табуға, анықтауға және санды дәлелдеуге арналған көптеген әдістер ұсынылады: электрометриялық атомизациясы бар атомды-абсорбциялық спектрометрия; индуктивті-сарысумен байланысқан оптикалық эмиссионды спектрометрия немесе плазмалық атомды-эмиссионды спектрометрия; индуктивті-сарысумен байланысқан масс-спектрометрия және тағы басқалар [12]. Анализдің спектрометриялық әдістері зерттеліп жатқан заттың молекулалары немесе атамдарының электромагнитті сәулелендірудің кванттарын сіңіру немесе шығаруды тіркеуге негізделген. Бұл әдістердің қағидалық негізгі факты, атомның әрбір түрі энергетикалық әсер етуге өзіне ғана тән энергетикалық жауап беру болып табылады [14]. «Металдық» улармен, табиғаты бейорганикалық дәрілік заттармен улануда, сонымен қатар, терінің оқ тиіп жарақаттануы кезінде металлдардың ізін анықтауда эмиссионды спектральды анализді, плазмалық фотометрияны, атомды-абсорбциялық спектрометрияны, индуктивті-сарысумен байланысқан атомды-эмиссионды спектрометрияны қолданылады [12,13,14]. Биологиялық үлгілерді ыдырату және оларды кейін сақтау үшін қарапайым фондық спектрлік себепке байланысты азот қышқылын қолданады. Сынаманың ыдырату кезеңі негізгі болып табылады. Биологиялық объектілерді элементті анализдеуде екі әдістемелік тәсілдерді ажыратады: сынаманы минерализациялау және оны ыдыратпау. Сынамалардың тікелей анализі минерализациялау кезеңінде дамуы мүмкін жүйелік қателікті жоюға көмектеседі, анализді біршама жеңілдетеді және тездетеді [12].



Қазіргі таңда репродуктивті денсаулықтың мәселелерін зерттеу өзектілігі біршама артты, себебі бұл кез келген мемлекеттің саясатында елеулі орын алады. Сонымен қатар, денсаулық бұл адами қордың дамуына ықпал ететін маңызды әлеуметтік категорияға жатады, ал оған экологиялық факторлардың әсері үлкен. Қазіргі заманғы негативті әсерлер қоршаған ортаны және тұрғындардың денсаулық көрсеткіштерін өзгертуі осы күндері Қазақстан үшін де ерекше мәнне ие болды. Арал маңы аймағының медициналық, әлеуметтік және экологиялық мәселелері бойынша осы уақытқа дейін жүргізілген зерттеулер негізінен экологиялық апат зонасы болып табылатын- Арал мен Қазалы аудандарында ғана санитарлы-эпидемиологиялық жағдай мен тұрғындар денсаулығын зерттеуге бағытталған. Отандық және шетелдік ғалымдардың көптеген мәліметтері бойынша жалпы экологиялық репродуктологияның негізгі ережелері өңделді, ол ережелерге сәйкес сыртқы ортаның ең ақпаратты сипаттамасы болып, табиғаты әртүрлі қолайсыз факторлардың әсеріне ең сезімтал болып келетін әйелдің репродуктивті қызметі табылады.

Репродуктивті денсаулықтың негізгі көрсеткіштері ұрықтану қабілеттілігі, туу көрсеткіші, репродуктивті жоғалтулар болып табылады. Сонымен қатар, репродуктивті денсаулықтың көрсеткіші ретінде ерте немесе мерзімінен бұрын дамиды менопаузаны есептеуге болады. Біздің зерттеулердің нәтижесі бойынша Арал аймағында және шекаралас аудандарда өмір сүретін әйелдерде ерте немесе мерзімінен бұрын дамиды менопаузаның беталысы байқалады. Мерзімінен бұрын дамиды менопаузаның себебі әлі толығымен зерттелмеген, олар гетерогенді және генетикалық, ферментативті, аутоиммунды, инфекциялық-улы, ятрогенді және психологиялық факторлармен, сонымен қатар, гонадотропиндер құрылысындағы ақаулармен, олардың қосарлануымен ұсынылған [15]. Осы диагнозбен ауыратын науқастардың көпшілігінде отбасылық анамнезі мен хромосомалық ақаулармен немесе табиғаты аутоиммундық үрдістермен байланыс байқалмайды. Мүмкін зақымдаушы фактордың көрінбейтін әсері туралы пікір бар, яғни ол өзін анықтатпай менопаузаға дейін әсер етеді және қоршаған ортамын байланысты [16]. Әйелдің репродуктивті жүйесінің патологияларының жиілігі аудандағы экологиялық және әлеуметтік-экономикалық ахуалды көрсетеді. Қолайсыз экологиялық факторлар жүктілік кезінде экстрагенитальды патологияның даму қаупін жоғарлатады: жүктілер анемиясы, жүктілер гестозы, зәр шығару- жыныс жүйесінің қабыну аурулары, венозды асқыныстар [17].

Жүктілік кезіндегі асқыныстар белгілі бір дәрежеде де плаценталық жеткіліксіздікпен байланысты, ол өз деңгейінде ұрықтың гипотрофиясына, құрсақ ішілік дамудың кідіруіне және ең қолайсыз жағдайда ұрықтың антенатальды өліміне әкеледі. Бұл нәтижелер ана-плацента-ұрық жүйесінің өзара қатынасының қорытындысы болып табылады, айта кететіні плацента мен ұрық реакциясы ана организмнің сыртқы тітіркендіргіштерге беретін реакцияларға қатаң түрде тікелей тәуелді. Бұл тітіркендіргіштер созылмалы күйзеліс, улану, интоксикация және т.б. болып табылады [18,19]. Жүкті әйелдің организмне қолайсыз фактордың ұзақ әсерінің нәтижесінде тасымалдаушы, трофикалық, эндокринді сияқты плацентаның негізгі қызметтерінің бұзылысы жүреді. Морфологиялық тұрғыда бұл бұзылыстар тамырлардың тарылуымен, микроциркуляцияның бұзылысымен көрініс береді. Әдебиеттерде жүктіліктің кеш мерзімінде тез өсіп келе жатқан ұрықтың жеткіліксіз қоректенуінің әсерінен ұрықтың гипотрофиясының болжамды себебі ретінде хорин бүртіктерінде қан айналымының бұзылысы туралы мәліметтер бар. Қанның реологиялық қасиеті өзгереді және соның әсерінен ұрықтың кіндіктік қанында қан қоюланады және газ алмасу бұзылады [20,21,22]. Бұл жағдаймен қатар плацентада майлардың асқын тотығуы жүйесінде және антиоксидантты қорғанышта дисбаланс байқалады, әсіресе майлардың асқын тотығуы күшеюімен көрініс береді. Майлардың асқын тотығуының өнімдерінің жиналуының

нәтижесі ретінде плаценталық ұлпаның мембранасының бүтіндігінің бұзылысы болып табылады, ол өз кезегінде плацентаның гормондық қызметінің бұзылысына әкеледі. Плаценталық ұлпамен гормондарды жеткіліксіз секрециялау ана-плацента-ұрық жүйесінде микроциркуляцияның бұзылысына, ұрықтың гипотрофиясына, құрсақ ішілік дамудың кідірісіне және т.б. әкеледі. Сыртқы зақымдаушы факторлар көбінесе жеке әсер етпейді, олар әйелдің организміндегі бар экстрагенитальды аурулармен бірге әсер етіп, жағдайды қиындатады. Сонымен қатар, белгілі бір химиялық улы заттар ана организмді арқылы өтіп және плацента арқылы ұрыққа еніп, онда ұзаққа сақталатындығын, яғни «әсер етудің соңғы нүктесі» ретінде ұрықты таңдайтынын көрсететін белгілі бір зерттеулер бар.

Арал аймағында туу көрсеткіші төмен, өлім көрсеткіші жоғары, тұрғындардың денсаулық индексі төмен, қолайсыз экологиялық жағдай және әлеуметтік маңызды аурулар өмір сүру ұзақтығын төмендетеді. Репродуктивті денсаулықтың арнайы бұзылыстарының қатарына жатады: әйелде де, еркекте де ұрықтану қабілеттілігінің бұзылысы; әйелде ұрықты көтеру қабілеттілігінің бұзылысы; ұрықтанудан бастап оның жыныстық жетілуіне дейінгі кезеңде жаңа организмнің дамуының бұзылысы; емізетін әйелдерде лактациялық қызметтің бұзылысы; ұрпақта жаңа түзілістердің кездесуінің жиілігінің жоғарлауы. Соңғы жылдары тұрғындардың жалпы аурушаңдығы 3 есе артты. Сонша есеге туа пайда болған ақаулар саны, түзілістер, тыныс алу және асқорыту жүйелерінің аурулары артты, ал қан және қан жасау мүшелерінің, эндокринді жүйенің аурулары 2 есе жиі кездесетін болды. Әйелдің репродуктивті жүйесінің қолайсыз экологиялық жағдайларға деген сезімталдығы жоғары екені белгілі. Организмде бөгде заттардың жинақталуы репродуктивті жүйенің қалыптасуына, аналық жасушаның пісіп жетілуіне зақымдаушы әсер етеді. Қандай да бір антропогенді фактор әртүрлі климаттық жағдайда әртүрлі әсер етеді деп есептеледі. Кейбір ғалымдардың пайымдауы бойынша егер ұрықтану қандай да бір экологиялық апат жағдайындағы ауыр климаттық аймақта жүрсе, ұрықтанған жұмыртқа өледі немесе даму ақаулары қалыптасады [23].

Арал аймағында өмір сүретін тұрғындардың репродуктивті жүйесіне кешенді әсердің бір компоненті ретінде шаң-тұзды аэрозольдер болып табылады. Біздің зерттеулердің мәліметтері бойынша олардың құрамына антропогенді әсер болып табылатын, репродуктивті жүйе үшін де улы болып келетін ауыр металдар кездеседі. Адамды қоршаған суда, топырақта, ауада, тамақта табиғи химиялық элементтердің жеткіліксіздігі патологиялық жағдайдың дамуына әкелетіні мәлім. Кадмий, никель, цинк, мыс және де көптеген микроэлементтер адам үшін өте аз мөлшерде ғана қажет, себебі олар организмде жүретін метаболизмдік реакцияларға қатысады. Бұл элементтердің балансының бұзылысы әртүрлі мүшелердің қызметінің бұзылысына әкеледі. Көптеген зерттеулердің мәліметтері бойынша топырақтың беткі қабаты, өзінің құрылысына байланысты, адам денсаулығына зиянды зақымдаушы заттарды, сонымен қатар, ауыр металдарды жинақтайды. Қазіргі отырықшы өмір сүруді ескеретін болсақ, адамның бір жерде ұзақ қоныстануында ауыр металдардың адам ағзасына пролонгирленген әсеріне көңіл бөлу керек. Соншалықты зиянды әсерді улы затты бір рет көп мөлшерде алғаннан емес, керісінше аз мөлшерде заттардың концентрациясы бірнеше жылдардың ішінде сіңіріліп, сүйектер мен мүшелерде жинақталуына әкеліп, аяқ астынан пайда болған тәрізді аурудың дамуымен қауіпті [24,25,26,27,28].

Арал аймағында тұратын тұрғындардың қандарында, сонымен қатар ана сүтінің құрамында ауыр металдардың құрамы туралы мәліметтер бар [29].1999 жылы Арал маңы аймағында өмір сүретін жүкті әйелдердің организмінде жинақталған химиялық заттардың әсерін зерттеу бойынша бірқатар зерттеулер жүргізілген [30]. Әртүрлі зерттеулер қорғасынның екі жыныстық да репродуктивті жүйесіне кері әсер ететінін көрсетеді [31]. Науқастың қанындағы қорғасын, кадмий, сынап деңгейі экстрокорпоральды



ұрықтандыруға кері әсер ететіндігі туралы мәліметтер де бар [32].

Шетелдік зерттеушілердің мәліметтері бойынша кадмийдің сперматогенезге күшті зиянды әсері жүйелілік және жасушалық улылықпен байланысты болуы мүмкін. Біршама кері корреляция кадмийдің сырысулық деңгейі мен сперманың көлемін ескермегенде, барлық зерттелген биофизикалық сипаттамаларының арасында байқалды. Сонымен қатар, оң мәнді корреляция сарысудағы кадмий деңгейі мен фолликул стимулдеуші гормон арасында байқалды [33]. Дегенмен әйелдердің репродуктивті қызетіне кадмий мен снаптың әсері туралы да мәліметтер бар. Арал аймағын зерттей отыра, Қазақстанның басқа аймақтарымен салыстырғанда аурушаңдық біршама жоғары екені байқалады. Экологиялық фактор мен антропогенді ластану кешенінің, генетикалық белсенді заттардың-мутагендердің организмге әсері жүріп жатыр. Яғни Арал теңізі аймағында өмір сүретін адам организміндегі өзгерістерді ауыр металдардың әсері ретінде ғана емес, сонымен қатар, әлі толығымен зерттеліп болмаған шаң-тұзды аэрозольдердің кешенді әсері ретінде қарастыру керек. Мүмкін сонда өмір сүретін тұрғындардың өмірлік іс әрекетінің бұзылысы ғана емес, сонымен бірге, адам өмір сүру қабілетіне кері әсер ететін көзге көрінбейтін мутациялар дамиды. Әлемдік әдебиетте, эмбриондардың 30% көбі өмірмен сәйкес келмейтін генетикалық ақаулардың дамуынан өліп кететіні туралы мәліметтер бар. Бұл бірінші кезекте, көптеген химиялық заттардың, пестицидтердің рұқсат етілген шекаралық концентрациясын анықтауда мутагендік белсенділігі есепке алынбаған. Шаң-тұзды аэрозольдердің мутагенді эффектісі геномды тұрақсыздықтың факторы ретінде зерттелмеген. Эмбрионның морфологиялық құрылысының түзілуі- яғни эмбриональды морфогенездің дамуы ана организмi мен ұрықтың тығыз қарым қатынасында, әсіресе олардың гормональды мен иммунды жүйелердің және жасушалардың көбеюі, өсуі, миграциясы, дифференциациясы мен өлуінің әсерінен жүреді. Бұл үрдістердің негізінде гендердің ажыратпалы белсенділігін қамтамасыз ететін ұрықтың морфогенетикалық ақпаратының кезекті түрде декодталуы жатыр. Генетикалық немесе орталық факторлардың әсерінен морфогенездің кез келген бөлімінің бұзылысы туа пайда болған ақау түрінде көрініс беруі мүмкін. Экзогенді тәуелді туа пайда болған ақаулар жүктілік кезінде эмбрионға, ұрыққа тератогенді факторлардың әсерінің нәтижесінде дамиды. Тератогенді факторлар мутагенділігіне сәйкес (әсер ету көзіне байланысты) жіктеледі: 1) физикалық, 2) химиялық және 3) биологиялық. Олар генетикалық аппараттың тұрақты өзгерісін тудырмайды.

Ұрықтың тератогенді факторлардың зақымдаушы әсеріне ең ұшырағыштық кезек критикалық деп аталады. Өндірісте, ауыл шаруашылығында және тұрмыстағы кең қолданыстағы бензин, бензол, фенол, формальдегид, улы химикат, қорғасын, сынап булары мен бояғыштар эмбриотоксикалық әсерге ие. Олардың әсерінен өздігінен түсік, ұрықтың құрсақ ішілік өлімі дамуы мүмкін. Гипоксия нәрестелерде ақаулардың даму факторы ретінде плацентацияның бұзылысына, ұрықтың дамуына, оның өліміне әкелуі мүмкін. Цинк, марганец, магний сияқты микроэлементтердің жеткіліксіздігінің себебі ретінде жүктілік кезінде толымсыз тамақтану ОЖЖ ақауларының дамуына әкеледі [34]. Сүтқоректілермен тәжірибелерде металл тұздарының қоспасы соматикалық жасушалар мен гаметаларда мутагенді әсер тудырғанды, сонымен қатар, организмнің қорғаныштық күшін тежейді. Жүкті әйелдер мен балаларда клиника-эпидемиологиялық көрсеткіштерді зерттелістігі ауыр металдар тұздарының мутагенді және улы әсерін салыстырғанда соматикалық және генеративті жасушаларда туа пайда болған ақаулар мен гипоксия арасында корреляция анықталды [35]. Ғылыми әдебиеттерде жануарлардың перифериялық қанында цитогенетикалық ақауларының болуы мен гонадотропиндерді енгізгенде жауапты реакция ретінде көп мөлшерде эмбриондардың дамуының, генетикалық салмақтың жинақталуы және ұрықтарға бұзылған генетикалық ақпараттың берілуінің арасында өзара байланыс анықталған жұмыстар бар [36].

Қорытынды. Арам маңы тұрғындарының клиника-функционалды зерттеулері бойынша жүргізілген жуырдағы ауқымды жұмыс тұрғындардың иммунды, эндокринді және репродуктивті жүйелерінің ерекшеліктері туралы қорытынды жасады. Алайда, біз Арал аймағын зерттеу барысында репродуктивті жастағы әйелдерге көптеген клиникалық зерттеулер жүргізе отырып және олардың нәтижелерін ескере отырып, репродуктивті жүйенің мүшелеріне, аналық бездерге, жатыр-плаценталық кешенге, фолликулогенез механизміне, ұрпақтардағы репродуктивті потенциалға, геномды тұрақсыздыққа тікелей экологиялық, антропогенді факторлар қалай әсер ететіндігі туралы сұрақ ашық қалып отыр. Арал маңы аймағындағы экологиялық апаттың ауқымдылығы оларды зерттеу және шешу туралы жұмыстарды жалғастыруды қажет етеді. Біздің эксперименталды зерттеу Арал теңізінің шаң-тұзды аэрозольдері келесі ұрпақтардың репродуктивті қызметіне, жүкті әйелдің организмiне және геномдық тұрақсыздығына әсер етеді ме екенін анықтауға мүмкіндік береді.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Кожура, В.В. Основные тенденции демографических процессов в региональном контексте // Экология человека. - 2006. - №3. - С. 26-28
- 2 О.Е. Семенов, А.П. Шапов, О.С. Галаева, В.П. Идрисова Ветровой вынос и песчано-солевые выпадения с осушенной части дна аральского моря // Аридные экосистемы. – 2006. - №29., Т.12. - С. 47-58.
- 3 Галаева О.С., Идрисова В.П. Климатические особенности пыльных бурь Приаралья // Гидрометеорология и экология. - 2007. - №2. - С.27-40.
- 4 Экологические проблемы Центральной Азии. - Ташкент: Экологическое движение Узбекистана, 2010. - 48 с.
- 5 Park Ae Kyung, Hong Yun Chul, Kim Ho. Effect of changes in season and temperature on mortality associated with air pollution in Seoul // J. Epidemiol and Community Health. - 2011. - №4(65). – P. 28-34.
- 6 Окончательный отчет Международной конференции по устойчивому развитию бассейна Аральского моря. – Нукус: 1995. – 154 с.
- 7 Кулманов М.Е., Амрин К.Р., Кенесариев У.И. и др. Гигиенические и экологические проблемы гидросферы и здоровья населения в зоне казахстанской части Приаралья // Здоровоохранение Казахстана. – 1993. – С. 26-37.
- 8 Омарова Т.А., Казангапова Н.Б. Уровень пестицидного загрязнения реки Сырдарья и малого моря. // Медицинские, социальные и экологические проблемы Приаралья. – Алматы: 1992. – С. 126-128.
- 9 Подзноева З.Л. Влияние техногенных и природных фаторов на организм человека // Экология промышленного производства. - 2010. - №5. - С. 31-35.
- 10 Андрусишина, И.Н. Сравнительная оценка спектральных методов определения макро – и микроэлементов в биосредах человека // Актуальные проблемы транспортной медицины. – 2009. - №4(18). - С. 75-83.
- 11 Колесникова Л.И. Окислительный стресс как неспецифическое звено репродуктивных нарушений Бюллетень СО РАМН. – М.: 2012. - С. 58-66.



- 12 Кутяков В.А, Комплексный подход к оценке воздействия соединений свинца и цинка при судебно-химических исследованиях: автореф. дисс. ... канд.мед.наук – Красноярск, 2016. – 96 с.
- 13 Бейзель, Н. Ф. Атомно-абсорбционная спектрометрия: Учеб. Пособие. – Новосибирск: 2008. – 72 с.
- 14 Забкрицкий, М. П. Критерии выбора спектрального метода применительно к анализу микроэлементов в биологических объектах // Микроэлементы в медицине. – 2014. - №15(4). – С. 29–38.
- 15 Клинико-лабораторные варианты течения преждевременной недостаточности яичников // Репродуктивное здоровье: материалы II международного конгресса по репродуктивной медицине. - М.: 2008. - С. 211–213.
- 16 Л.А. Марченко, З.Г. Габидуллаева, Г.И. Табеева Генетические и хромосомные факторы в генезе формирования преждевременной недостаточности яичников // Современные технологии в диагностике и лечении гинекологических заболеваний. материалы конгресса. -М.: 2007. - С. 576–578.
- 17 Айламазян Э.К. Функциональная морфология плаценты человека в норме и при патологии (нейроиммуноэндокринологические аспекты). – СПб.: Изд-во Н-Л, 2012. - 176 с.
- 18 Букунова А.Ш. Общая оценка состояния здоровья беременных женщин в условиях техногенного загрязнения среды обитания человека // Сб. межд. научно-практ. кон. «Проблемы трансграничного загрязнения территорий. – Усть-Каменогорск: 2004. – С.36-39.
- 19 Букунова А.Ш. Свинец в системе мать – новорожденный как основной критерий опасности химической нагрузки в регионе цветной металлургии. Информационный листок. – Алматы: 2003. – 7 с.
- 20 Городницкая Е.Э. Роль нарушений обмена фолатов и гомоцистеина в развитии осложнений беременности // Российский вестник акушера-гинеколога. –2010. – Т. 10, №4. – С. 20–24.
- 21 И.А. Уварова, И.О. Бугаева, Е.Б. Родзаевская, Т.П. Романова Структурно - функциональные изменения в плаценте в результате влияния солей тяжелых металлов // Астраханский медицинский журнал. - 2013. - №1. - С. 278-282.
- 22 Г.Т. Сухих, Е.М. Вихляева, Л.В. Ванько и др. Эндотелиальная дисфункция в генезе перинатальной патологии // Акушерство и гинекология. – 2008. - №5. - С. 3–7.
- 23 А.С. Проскурина, Е.В. Невзорова, А.В. Гулин, К.И. Засядько состояние репродуктивной системы женщин в условиях неблагоприятной экологической обстановки окружающей среды // Вестник ТГУ. – 2015. - Т.20, вып.2.- С. 363-365.
- 24 Стожаров А.Н. Медицинская экология. – Минск: 2007. - 361 с.
- 25 Засорин, Б.В. Особенности иммунного статуса у населения урбанизированных территорий с повышенным содержанием тяжелых металлов // Гигиена и санитария. – 2012. - №3. – С. 17–19.
- 26 Марипова Ж.А. Влияние аэрогенного загрязнения формальдегидом на репродуктивную функцию женского организма и перинатальные исходы. (Клинико-экспериментальные исследования): Автореф. дисс. ... канд. мед. наук - Бишкек, 2007. - 22 с.
- 27 Иванов, В.С. Роль промышленных предприятий в формировании загрязнения почвенного покрова кобальтом, медью, свинцом // Вестник Витебского государственного медицинского университета. – 2011. – Т. 10., №3. – С. 143–150.
- 28 Мамырбаев, А.А. Содержание металлов в волосах и крови детского населения городов Актюбинской области // Гигиена и санитария. – 2012. – №3. – С. 61–62.
- 29 : Атанязова О.А.; Baumann, RA; Лиём, Уровни некоторых металлов, хлорорганических пестицидов и диоксинов в пуповинной крови, крови матери, грудном молоке и некоторых наиболее часто используемых питательных веществ в окрестностях Аральского моря (Каракалпакстан, Республика Узбекистан)// Acta paediatrica. - 2001. - №7. – С. 801-808.
- 30 Айтбембет Б.Н. Накопление вредных химических веществ в организме беременных женщин региона Приаралья //Астана медициналық журналы. – 1999. - №3. – С. 127-128.
- 31 Rahman SN, Fatima P, Chowdhury AQ, Rahman MW. Blood level of lead in women with unexplained infertility // Mymensingh medical journal. – 2013. - №22(3). – P. 508-512.
- 32 Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi. The effect of cadmium pollution on reproductive health in females //BMJ. - 2004. - №10. – P. 852-855.
- 33 Akinloye O, Arowojolu AO, Shittu OB, Anetor CO. Cadmium Toxicity: Possible Cause of Male Infertility in Nigeri // Reprod Biol. – 2006. - №6(1). – P. 17-30.
- 34 Н.Бочков, А.Асанов, Медицинская генетика. Учебник для мед ВУЗов. – М.: Гэотар-медиа, 2014. - С. 164-167.
- 35 М.Г. Гевандова, А.Б. Ходжаян, В.С. Боташева, Л.А. Краснова, Н.Н. Федоренко, К.С. Эльбекьян, Г.И. Болдырева Суммарное многосредовое воздействие солей тяжелых металлов на состояние органов пищеварительной системы экспериментальных животных // Медицинский Вестник северного кавказа. – 2010. - №2. – С. 68-72.
- 36 Глазко Т.Т., Косовский Г.Ю., Попов Д.В., Бригида А.В. Взаимосвязь геномной нестабильности и эмбриопродуктивности у коров-доноров эмбрионов // Научный журнал КубГАУ. - 2015. - №6. - С. 9-11.

Я.Г. Турдыбекова, Л.С. Аппазова

Карагандинский Государственный медицинский университет

ВЛИЯНИЕ АЭРОЗОЛЕЙ АРАЛЬСКОГО МОРЯ НА РЕПРОДУКТИВНУЮ ФУНКЦИЮ И ГЕНОМНУЮ НЕСТАБИЛЬНОСТЬ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Резюме: Пыль со дна Аральского моря ветром разносится на тысячи километров. В состав пыли входят тяжелые металлы, ксенобиотики отходы нефтепромышленности и химических удобрений. В данной статье представлены результаты экспериментального исследования влияния пыле-солевых аэрозолей на репродуктивную систему самок крыс при ингаляционном воздействии. Ингаляционное воздействие пыле-солевыми аэрозолями Аральского моря приводит к накоплению тяжелых металлов в ткани яичника крыс, а также к нарушению фолликулогенеза.

Ключевые слова: Аральское море, пыле-солевые аэрозоли, атомная абсорбция, яичники.



Ya.G.Turdybekova, L.S. Appazova
Karaganda State Medical University

**INFLUENCE OF AEROSOLS OF THE ARAL SEA ON REPRODUCTIVE FUNCTION AND GENOMIC INSTABILITY
(REVIEW OF THE LITERATURE)**

Resume: Dust from the bottom of the Aral Sea wind blows thousands of miles. Dust composition includes heavy metals, xenobiotics waste from the oil industry and chemical fertilizers. This article presents the results of an experimental study of the effect of dust-salt aerosols on the reproductive system of female rats during inhalation exposure. Inhalation exposure to dust-salt aerosols of the Aral Sea leads to the accumulation of heavy metals in the ovarian tissue of rats, as well as to the violation of folliculogenesis.

Keywords: Aral Sea, dust-salt aerosols, atomic absorption, ovaries.

ӘӨЖ 613.62:614.2

В.М. Сабырахметова, А.Д. Сакебаева, Г.И. Карашова, П.Ж. Айтмагамбет, А.Т. Ктабалиева
Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан мемлекеттік медицина университеті, Ақтөбе қаласы,
Қазақстан Республикасы. Кәсіби аурулар мен гигиеналық пәндер кафедрасы

**ЖАҢАЖОЛ МҰНАЙ-ГАЗ КЕН ӨНДІРІСІНЕ ЖАҚЫН ОРНАЛАСҚАН ЕЛДІ МЕКЕН
ТҮРҒЫНДАРЫНЫҢ ДЕНСАУЛЫҒЫН БАҒАЛАУ**

Жаңажол мұнай-газ өндірісі шығарыстарының Саға және Шенгелші елді мекендер тұрғындарының денсаулық жағдайына әсері кешенді медициналық тексерулер жүргізілу арқылы анықталыпқолайсыз экологиялық аймақтарда аймақтық ерекшеліктер мен басым нозологиялық құрылымдар бағаланды. Мынадай аумақтар таңдалды: Саға, Шенгелші, өйткені олар газ кен орнынан 15-20 км қашықтықта орналасқан. Бұл негізгі нысандар экологиялық сипаттама беруде және тұрғындардың денсаулық жағдайын бағалауда ең маңызды болып табылады. Зерттеу нәтижесінде алынған айнымалылар сандық және сапалық айнымалыларға бөлінді. Қалыпты бөлу кезінде сандық айнымалылар үшін орташа арифметикалық дисперсия, қателік және 95% сенім аралығы есептелді. Талдау нәтижесінде тұрғындардың аурушаңдығы екі ауыл бойынша алғашқы үшінші орында ас қорыту жүйесінің аурулары, қан айналым жүйесінің аурулары, құлақ және емізік тәрізді өсінді аурулары болып табылатынын көрсетті. Ауыз судың минералдану деңгейі мен гипертония ауруы, жүректің ишемиялық ауруы, ас қорыту жүйесінің аурулары (асқазан жарасы және он екі ұлтабар жарасы, гастрит және дуоденит, холецистит) және несеп тас аурулары арасында корреляция деңгейі жоғары екендігі анықталды. **Түйінді сөздер:** экология, қоршаған орта, судың минерализациясы, медициналық тексеріс, сырқаттанушылық.

Өзектілігі: Қоршаған ортаның қолайсыз факторлары экономикалық және әлеуметтік факторлармен бірлесе отырып тұрғындар денсаулығына жағымсыз үрдістерді қалыптастыруға ықпал етеді [1]. Ақтөбе облысы, атап айтқанда Темір және Мұғалжар ауданы, жоғары дамыған мұнай өнеркәсібі бар аймақ ретінде ерекшеленеді. Соның салдарынан, бұл аймақтар қоршаған ортаға қарқынды техногендік әсерімен сипатталады.

Қоршаған орта факторларының тұрғындар денсаулығына немесе «тұрғындардың аурушаңдығы» әсерін [2,3] үлкен дәрежеде тәуелді даму көрсеткіштері бірінші орынға, 20-30% ға жуығы денсаулыққа әсер ететін экологиялық көрсеткіштер (аймаққа байланысты) және шамамен соншасы- тұрғындардың тұрғылықты жері бойынша халыққа медициналық көмек көрсету деңгейімен үйлесімді патологиялық тұқым қуалау бейімділігіне жатады [4]. Мұнай өндіретін аудандарда тұратын тұрғындардың аурушаңдығы аурулардың бірнеше кластары мен жеке нозологиялары жоғары: жаңа туа біткен ақаулар, ас қорыту жүйесінің аурулары, қан, иммундық жүйе және т.б. [6].

Бұл мәселе мұнай өндіретін кәсіпорындар маңында орналасқан елді мекендер тұрғындары денсаулығына қауіп-қатерді анықтау үшін зерттеулер жүргізуді қажет етеді.

Зерттеу материалдары мен әдістері:

Экологиялық-гигиеналық зерттеулер жүргізу үшін негізгі нысан ретінде мұнай өндіру қарқындылығы жоғары, бірнеше жылдар бойы мұнай өндіріліп келе жатқан

Жаңажол кен орнының аумағы анықталды. Зерттеу үшін келесі аумақтар таңдалды: Саға, Шенгелші, өйткені олар газ кен орнынан 15-20 км қашықтықта орналасқан. Бұл негізгі нысандар экологиялық сипаттама беруде және тұрғындардың денсаулық жағдайын бағалауда ең маңыздысы болып табылады.

Зерттеу нәтижесінде алынған айнымалылар сандық және сапалық деп бөлінді.

Қалыпты бөлу кезінде сандық айнымалылар үшін орташа арифметикалық дисперсия, қателік және 95% сенім аралығы есептелді. Сапалық айнымалылар МКБ-10 диагноз кодтарының номиналды деректері болып табылады. Статистикалық маңызды мәндер үшін $P < 0.05$ сенімділік деңгейі қабылданды.

Статистикалық талдау үшін зерттелетін ауылдар үшін интегралдық көрсеткіштердің орташа мәндері қабылданды, олар осы ауылдардың гигиеналық көрсеткіштерінің орташа мәндерімен салыстырылды.

Талдау мен нәтижелер:

Зерттеу аумақтарында (Саға, Шенгелші) ересек тұрғындар медициналық тексеруден өткізілді. Сағада 116 адам тексерілгенде, 1,7% (әйелдер) сау, 79,3% алғаш анықталған аурулар (76,9% ерлер, 80,5% әйелдер) және 104 адам Шенгелшіде, оның ішінде 4,8% (әйелдер) сау, 79,8% алғаш анықталған аурулар (78,3% -ерлер және 81,1% әйелдер) болды.



Кесте 1 - Саға және Шенгелші ауыл тұрғындарын денсаулық жағдайына байланысты бөлу

Елді мекен	Топтар	Тексерілгендер барлығы		Ерлер		Әйелдер	
		Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Саға	Барлығы	116	100	39	33,6±4,4 (24,8:42,4)	77	66,4±4,4 (57,6:75,2)
Шенгелші		104	100	46	44,2±4,8 (34,6:53,8)	58	55,8±4,8 (46,2:65,4)
Саға	Дені сау	2	1,7±1,2 (0,9:2,5)	-	-	2	2,6±1,8 (1,4:3,8)
Шенгелші		5	4,8±2,1 (3,9:5,8)	-	-	5	8,6±2,7 (7,4:9,8)
Саға	Аурушандық	114	98,3±1,2 (95,9:100,7)	39	100	75	97,4±1,8 (93,8:101)
Шенгелші		99	95,2±2,1 (91:99,4)	46	100	53	91,4±2,7 (86:96,8)
Саға	Алғаш анықталған аурулар	92	79,3±3,8 (71,7:87,4)	30	76,9±6,7 (63,5:90,3)	62	80,5±4,5 (71,5:89,5)
Шенгелші		83	79,8±3,9 (72:87,6)	36	78,3±6,0 (66,3:90,3)	47	81,1±3,8 (73,5:88,7)
Саға	Созылмалы аурулар	22	19,0±3,6 (18,2:19,8)	9	23,1±6,7 (20,9:25,3)	13	16,9±4,3 (15,7:18,1)
Шенгелші		16	15,4±3,5 (14,5:16,3)	10	21,7±6,0 (19,8:23,6)	6	10,3±3,0 (9:11,6)

Жиілік талдау нәтижесінде анықталғаны:Саға ауылының тұрғындары үшін алғашқы анықталған нозология бойынша 1-орын ас қорыту жүйелерінің аурулары (71,7%), 2 орын жүрек-қан тамырлары аурулары (55,4%), 3 орын - құлақ және емізік тәрізді өсінді аурулары (50%), 4 орын - несеп-жыныс жүйесінің (48,9%) аурулары, 5 - орын жүйке жүйесінің (19,6%) аурулары және Шенгелші ауылының тұрғындарында: 1-орын ас қорыту жүйелерінің аурулары (84, 3%), 2 орын - құлақ және емізік тәрізді өсінді аурулары (55,4%), 3 -орын қан айналым жүйесі ауруы (50%), 4-орын несеп жүйесі аурулары (48,9%), 5 -орын қан аурулары мен қан түзуші жүйелер аурулары (31,3%).

Медициналық тексерулердің материалдарына сәйкес ас қорыту жүйелерінің патологиясы Саға ауылы бойынша жетекші болып табылады және ол асқазан-ішек аурулары бойынша (15,2%), ауыз қуыс аурулары (75,8%) және жарық аурулары (9%), Шенгелші ауылы бойынша асқазан-ішек аурулары (31,4%), ауыз-қуыс аурулары (68,6%) құрайды.

Зерттелген аймақ Жаңажол кен орнының маңында орналасқан. Белгілі болғандай, мұнай мен газ химиялық ластанудың негізгі көздері мына техникалық кезеңдерде техногендік шығарындар болып табылады: мұнай кен орындарын барлау; мұнай және газ өндіру; мұнай мен газ тасымалдау; мұнай және мұнай-газ өнімдерін өңдеу; мұнай және газ өнімдерін пайдалану; қалдықтарды жою[5]. Атмосфераға шығарылатын көмірсутекті шығарындардың 90% -ы резервуалардан, 8% -ы мұнай

газын жинау кезінде шығындардан, мұнай мен мұнай өнімдерінің 9% -дан астамы тасымалдау, сақтау және бензин фермасының тұтынушыларына босату кезінде жоғалады. Ағынды сулар атмосфера арқылы табиғи ортаны ластаудың негізгі жергілікті көздерінің бірі - мұнай және газ өңдеу зауыттары, мұнай және газ қоймалары.

Зерттелген орталықтандырылған сумен жабдықтау көздерінен іріктелген ауыз судың үлгілерін зерттеу барысында Саға ауылындағы ауыз суда барлық маңызды элементтердің (мыс, хром, темір, мырыш, марганец, молибден, кальций) ($p < 0,05$) концентрациясы жоғары екендігі анықталды Шенгелші елді мекенінің ауыз суларында фтор ($p < 0.001$), мышьяк концентрацияларының айтарлықтай айырмашылықтары байқалмады.

Улы элементтерден қорғасынның концентрациясы Саға ауылында басқа елді мекендермен салыстырғанда орташа есеппен 1,6 ($p < 0,05$); анағұрлым жоғары мәндр өлшенген заттармен, аммоний азотымен, сульфаттармен, нитриттермен, басқа металдармен анықталды.

Аурулардың жетекші нозологиялық формалары мен судың минералдану деңгейінің арасындағы байланысты анықтау үшін біз корреляциялық талдау жасадық. Талдау нәтижесінде минералдану деңгейімен жоғары тығыз байланыс гипертония ауруы,

жүректің ишемиялық ауруы, ас қорыту жүйесінің аурулары (асқазан жарасы және он екі ұлтабар жарасы, гастрит және дуоденит, холецистит) және несеп тас аурулары анықталды

Кесте-2 Ақтөбе облысының Саға және Шенгелші ауылдарында аурулардың кейбір нозологиялық нысандары мен ауыз судың минералдану деңгейі арасындағы корреляция коэффициенттер

Аурулар класы мен нозология	Соңғы 5 жылдағы ауызсудың минералдануының орташа деңгейі	Корреляция коэффициентінің шамасы
Ауыз қуысының аурулары	1700,0±14 мг/л	0,88
Пародонтит		0,91
Кариес		0,85
Созылмалы гастрит		0,91
Қан айналым жүйесінің аурулары		0,83
Артериалдық гипертония		0,88
Жүректің ишемиялық ауруы		0,61
Аяқтардағы тамырлардың кеңеюі		0,63
Құлақ және емізік тәрізді өсінді аурулары		0,62



Кестеде көрсетілгендей, судың минералдануының жоғары деңгейі басқа экологиялық жағымсыз факторлармен бірге экологиялық мәселелік аймақтарға тән аурулардың туындауына ықпал етуі мүмкін.

Қорытынды:

Сонымен, алынған мәліметтерді талдау нәтижесінде тұрғындардың аурушаңдығы екі ауыл бойынша алғашқы үшінші орында ас қорыту жүйесінің аурулары, қан айналым жүйесінің аурулары, құлақ және емізік тәрізді өсінді аурулары екені анықталды.

Жаңажол кен орны маңында тұратын тұрғындарды кешенді медициналық тексеру барысында экологиялық және гигиеналық мониторингтің ғылыми негізделген жүйесі және сол жерде өмір сүретін және жұмыс істейтін халықтың денсаулығын нығайтуға арналған емдік-профилактикалық шаралар кешенін әзірлеу үшін негіз болып табылатын денсаулықтың белгілі бір заңдылықтары мен аймақтық ерекшеліктерін ашуға, сондай-ақ келесі қорытындыларды анықтауға мүмкіндік берді:

1. Тұрғындардың сырқаттанушылық құрылымы бойынша Саға ауылында бірінші орын - ас қорыту жүйесінің аурулары (71,7%), 2-орын қан айналым жүйесі аурулары (55,4%), 3 орын - құлақ және емізік тәрізді өсінді аурулары (50%), 4 орын несеп-жыныс жүйесінің (48,9%) аурулары, 5 орын -

жүйке жүйесінің (19,6%) аурулары және Шенгелші ауылы бойынша 1 орын - ас қорыту жүйесінің аурулары (84,3%), 2 орын - құлақ және емізік тәрізді өсінді аурулары (42%), 3 орын - қан айналым жүйесі аурулары (36,1%), орын 4 - несеп-жыныс жүйесінің аурулары (27,8%), 5 орын - тірек-қимыл жүйесі (19,4%) аурулары, қан аурулары мен қан түзуші жүйелер аурулары (31,3%).

2. Саға ауылындағы орталықтандырылған су көздерінен алынған ауыз суының барлық сынамаларында маңызды элементтердің (мыс, хром, темір, мырыш, марганец, молибден, кальций) концентрациясы жоғары ($p < 0,05$) және ауыз судағы фтордың концентрациясы Шенгелші ауылында ($p < 0,001$) жоғары. Улы элементтерден қорғасынның концентрациясы Саға ауылында басқа елді мекендермен салыстырғанда орташа есеппен 1,6 ($p < 0,05$); анағұрлым жоғары мөндер өлшенген заттармен, аммоний азотымен, сульфаттармен, нитриттермен, басқа металдармен анықталды.

3. Ауыз судың минералдану деңгейі мен гипертония ауруы, жүректің ишемиялық ауруы, ас қорыту жүйесінің аурулары (асқазан жарасы және он екі ұлтабар жарасы, гастрит және дуоденит, холецистит) және несеп тас аурулары арасында корреляция деңгейі жоғары екендігі анықталды.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Гимранова Г.Г., Бакиров А.Б., Каримова Л.К. Комплексная оценка условий труда и состояния здоровья нефтяников // Медицина труда и промышленная экология. – 2009. – № 8. – С. 1–5.
- 2 Н.Ш.Ахметова, К.С.Тебенова, К.М.Туганбекова, Г.К.Алшынбекова Оценка здоровья населения, проживающего в экологически неблагоприятных регионах Центрального Казахстана // Вестник КарГУ. – 2013. – №3. – С. 88-94.
- 3 Summers J.K., Smith L.M., Case J.L., Linthurst R.A. A Review of the Elements of Human Well-Being with an Emphasis on the Contribution of Ecosystem Services // Ambio. – 2012. – №12. – P.23-30.
- 4 Исаков А.Ж., Боев В.М., Засорин Б.В. Оценка риска для здоровья населения факторов окружающей среды // Гигиена и санитария. – 2009. – №1. – С.4-5.
- 5 Рахманин Ю.А. Актуализация методологических проблем регламентирования химического загрязнения окружающей среды // Гигиена и санитария. – 2016. – №95(8). – P. 701-707.
- 6 Токмолдинов Ф.С. Современное состояние проблемы загрязнения окружающей среды в регионах экологического неблагополучия Республики Казахстан (обзор литературы) // Гигиена, эпидемиология и иммунология. – 2011. – №2. – С. 15-18.

В.М. Сабырахметова, Л.Д. Сакебаева, Г.И. Карашова, П.Ж. Айтмагамбет, А.Т. Ктабалиева

Западно-Казахстанский государственный медицинский университет имени Марата Оспанова г.Актобе, Республика Казахстан. Кафедра гигиенических дисциплин с профессиональными болезнями

ВЛИЯНИЕ НЕФТЕДОБЫВАЮЩЕГО КОМПЛЕКСА «ЖАНАЖОЛ» НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ БЛИЗЛЕЖАЩИХ СЕЛ

Резюме: Дана оценка неблагоприятному влиянию выбросов предприятий нефтегазодобывающего комплекса Жанажол на состояние здоровья населения п. Сага и п. Шенгельши, с выявлением региональных особенностей структуры доминирующих нозологий экологически неблагополучных районов выявленных, по результатам комплексного медицинского осмотра с использованием передвижных средств. Были выбраны территории: п.Сага, п.Шенгельши, так как они расположены в 15-20 км от газового месторождения. Эти базовые объекты являются наиболее представительными для экологической характеристики и оценки состояния здоровья населения. В результате обследования полученные переменные распределены на количественные и качественные. Для количественных переменных с нормальным распределением рассчитывали среднее арифметическое, дисперсию, ошибку и 95% доверительный интервал. Показано что в общей структуре заболеваемости населения на первых трех местах в обоих селах идут болезни органов пищеварения, болезни системы кровообращения и болезни уха и сосцевидного отростка. Установлен высокий уровень корреляции между уровнем минерализации питьевой воды гипертонической и ишемической болезнью сердца, болезнями органов пищеварения (язва желудка и 12 перстной кишки, гастрит и дуоденит, желчнокаменная болезнь), мочекаменной болезнью.

Ключевые слова: экология, окружающая среда, минерализация воды, медосмотр, заболеваемость



V.M. Sabyrahmetova, L.D. Sakebaeva, G.I. Karashova, P.Zh. Aitmaganbet, A.T. Ktabaliyeva
West Kazakhstan Marat Ospanov State Medical University, the Republic of Kazakhstan, Aktobe city

**INFLUENCE OF THE ZHANAZHOL OILPRODUCING COMPLEX ON THE HEALTH OF
THE POPULATION OF NEARBY VILLAGES**

Resume: The unfavorable effect of the emissions from the enterprises of the Zhanazhol oil and gas producing complex on the health of the population of the Saga and Shengelsi settlements is assessed, with the identification of regional features of the structure of the dominant nosologies of ecologically unfavorable areas identified by the results of a comprehensive medical examination using mobile means. The following territories were selected: Saga, Shengelsi, as they are located 15-20 km from the gas field. These basic objects are the most representative for the ecological characterization and assessment of the health status of the population. As a result of the survey, the variables obtained are divided into quantitative and qualitative variables. For quantitative variables with normal distribution, the arithmetic mean, variance, error and 95% confidence interval were calculated. It is shown that diseases of the digestive system, diseases of the circulatory system and diseases of the ear and mastoid process occur in the first three places in both villages. A high level of correlation between the level of mineralization of drinking water and hypertensive and ischemic heart disease, diseases of the digestive system (gastric ulcer and duodenal ulcer, gastritis and duodenitis, cholelithiasis), urolithiasis is established.

Keywords: ecology, environment, water salinity, medical examination, morbidity.



УДК 616. 322 – 002.005.1

²Д.Ж. Батырбаева, ²Б.А. Рамазанова, ¹М.С. Кудбаева, ¹С.Т. Тулеуханов, ¹М.А. Алтай, ¹А.И. Жұмаділла, ¹Б.Қ. Қайрат, ¹А.Б. Умбетъярова, ²Ж.С. Алибаева, ²Н.Т. Таурбаева
¹Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті
²С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина Университеті

ТЕРІДЕГІ БАН-НЫҢ ТЕМПЕРАТУРАЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІ БОЙЫНША ТОНЗИЛЛИТ АУРУЫНЫҢ АҒЗАҒА ӘСЕРІН ЗЕРТТЕУ

Соңғы кездері тыныс алу жолдарының аурулары көптеп кездеседі және қазіргі таңдағы ең үлкен мәселелердің бірі болып табылады. Соның ішінде әсіресе жасөспірімдерде, студенттерде жиі кездесетін аурулардың бірі – созылмалы тонзиллит. Ол бактерия, вирус, саңырауқұлақ сияқты инфекциялық қоздырғыштардың әсерінен пайда болады. Бұл аурулардың таралуының негізгі себептері – климаттың өзгеруі, салқын тию. Тонзиллит көбіне жылдың суық мезгілінде (күз, қыс), ауаның ылғалдылығы жоғарылағанда, организмнің инфекцияларға қарсы тұруы төмендегенде таралады. Бірақ, қазіргі таңда тонзиллитпен жазда да ауырады. Жаз мезгілінде тонзиллитпен ауырудың негізгі себептеріне кондиционерленген ауаны, балмұздақ және суық сусындар, ылғалды және лас ауаны жатқызуға болады.

Зерттеу жұмысына 19-23 жастағы 14 студент алынды, олар 2 топқа бөлінді. Бірінші топта жалпы дені сау, тонзиллитпен ауырмаған 7, ал екінші топта жалпы дені сау, тонзиллитпен ауыратын 7 студент болды. Зерттеу нысанына ағзаның тері бетіндегі адамның оң жақ және сол жақ бөліктерінде симметриялы орналасқан стандартты меридиандардан биологиялық активті нүктелер жинақталып алынды және олардың температуралық көрсеткіштері зерттелді. Температуралық көрсеткіштерді тіркеу «Биотемп-2» аспабында орындалды. Алынған нәтижелер статистикалық өңдеуден өтті.

Алынған нәтижелер бойынша оң жақ және сол жақ бөліктерінде орналасқан нүктелердің температуралық көрсеткіштерінде ерекше айырмашылықтар байқалмады.

Сонымен, терідегі БАН-ның оң жақ және сол жақ бөліктеріндегі температуралық көрсеткіштерін қарастырғанда 5 меридианнан алынған 7 нүкте статистикалық сенімділікпен ($p < 0,05$) көрсетті. БАН-ның диагностикалық мақсатта қолданылатынын ескерсек, бұл БАН-ның тиесілі меридиандарында, яғни сол меридиандардың мүшелеріне созылмалы тонзиллит ауруының кері әсері тиімділігін көрсетеді. Ал, статистикалық сенімділікпен өзгеріске ұшыраған 7 БАН бойынша, осы бионүктелердің тиесілі меридиан мүшелерінде созылмалы тонзиллит ауруынан физиологиялық өзгерістер туындайтынын көрсетеді, ал осы бионүктелерді диагностикалық маркер ретінде қолдануға болады.

Түйінді сөздер: биологиялық активті нүктелер, биофизикалық көрсеткіш, меридиан, тонзиллит, температура

Кіріспе. Қазақстан Республикасы Президентінің «Қазақстан-2030» жолдамасындағы ұзақ мерзімді басымдықтың бірі «Қазақстан азаматтарының денсаулығы, білімі мен әл-ауқаты» тармағында азаматтарымыздың өз өмірінің аяғына дейін сау болуы және оларды қоршаған табиғи ортаның таза болуы үшін азаматтарымызды салауатты өмір салтына әзірлеу қажеттігі көрсетілген.

Соңғы кездері лор аурулары кең таралып келеді. Жалпы статистика бойынша таңдай бездері ауруымен Жер шарындағы адамдардың жартысынан көбі ауыратындығы анықталып, ал дамыған мемлекеттерде жеке лей таралу жағынан 50-70% құрайды. «Амбулаториялық орталық» мекемесінде 2017 жылы ЛОР дәрігеріне таңдай бездері ауруларымен 63 % науқас медициналық көмекке жүгінді. Оның ішінде: 40 % - әйел адамдар болса, 23 % - ер адамдар (Portenko, G.M., 2012: 79; Hickner J.M., 2012: 498-505).

Қазақстан Республикасындағы тыныс алу жолдары ауруларының жағдайы әлемдік статистикаға сәйкес келеді – біздің елдегі тыныс алу жолдарының таралуын қарастырсақ: 100 мың адаммен есептегенде, оның 29-30 мың адамы ауруға шағымданады, яғни ауру адамдар 29-30 % құрайды (Maulenova S.Zh., 2001: 180; Andre M., 2012: 880-886).

Соңғы кездері тыныс алу жолдарының аурулары көп кездеседі және қазіргі таңдағы ең үлкен мәселелердің бірі болып табылады. Соның ішінде әсіресе жасөспірімдерде, студенттерде жиі кездесетін аурулардың бірі – созылмалы тонзиллит (ангина) (Kunelskaya N.L., 2010: 438-440). Созылмалы тонзиллит – лор-патологиялардың ішіндегі ең көп тараған аурулардың бірі. Ол бактерия, вирус, саңырауқұлақ сияқты инфекциялық қоздырғыштардың әсерінен пайда болады. Мысалы, суық тигенде немесе суық сұйықтық ішкенде тамақ ауруының пайда болуына себепті болады (Маккаев Н.М., 2002: 69; Pluzhnikov M.S., 2010: 105-106). Бұл аурулардың таралуының негізгі себептері – климаттың өзгеруі, қоршаған ортаның жағымсыз әсері, қалалар мен автотранспорттардың көбеюі, темекі шегу мен өндірістік қалдықтардың мөлшерінің көбеюі, әртүрлі

вирустық аурулардың таралуы (Koblizek V., 2011: 397-406; Ron Dagan., 2013: 129-140).

Сонымен қатар тонзиллиттің негізгі себептеріне жалпы немесе жергілікті салқын тиюді (суық сусын ішу, аяқтан суық өту) жатқызуға болады. Тонзиллитпен көбіне жылдың суық мезгілінде (күз, қыс), ауаның ылғалдылығы жоғарылағанда, организмнің инфекцияларға қарсы тұруы төмендегенде таралады. Бірақ, қазіргі таңда тонзиллитпен жазда да ауырады. Жаз мезгілінде тонзиллитпен ауырудың негізгі себептеріне кондиционерленген ауаны, балмұздақ және суық сусындар, ылғалды және лас ауаны жатқызуға болады (Maltseva G.S., 2011: 20-23).

Кондиционерленген ауа – ыстық мезгілде көп мекемелерде, жеке үйлердің өзінде де кондиционерлер қосылады. Ыстық ауа температурасынан төмен температуралық ауасы бар ортаға кіргенде ангина ауруымен ғана емес, сонымен қатар өкпе қабынуы ауруына да ұшырайды. Температураның 10 градусқа төмендеуі – организм үшін үлкен стресс фактор болып табылады. Бірінші кезекте, иммунитет төмендеп, организм инфекция қоздырғыштарына қарсы тұра алмай қалады (Medzhitov R., 2012: 298-300).

Балмұздақ және суық сусындар. Көп адамдар жазда шөлді басу үшін суық сусындар ішіп, суық десерттер жейді. Біріншіден, «мұздай» сусындар шөлді баспайды, екіншіден, адамдар таңдай миндалиндеріне суық тигізеді. Ал, асқынған миндалиндер – тонзиллиттің қоздырғыштары – стрептококктар үшін өте қолайлы орта (Kreth J., 2009: 397-403; Orling A., 2011: 690-695).

Ылғалды, лас ауа. Ауаның ылғалдылығы организмнің сыртқы ортамен жылуалмасуына айтарлықтай әсер етеді. Төмен температура мен жоғары ылғалдылық кезінде жылу беру процесі жоғарылайды, адам денесі салқындайды (Svejc L., 2011: 269-275). Алматы қаласының қысы-жазы ылғалдылығы жоғары келеді. Жауын-шашынның жиі-жиі жауып тұруы, тау басындағы қардың еруі - ауа ылғалдылығын жоғарылататын негізгі факторлар болып табылады. Алматы қаласының орналасқан жеріне байланысты қала ауасының желдетілуі жоқ, төбесін «смок» басып тұрады. Мұның өзі тамақ ауруын туындатушы



факторлар қатарына жатады. Алматы қаласына жоғары білім алуға жан-жақтан келген жастар осындай экологиялық факторларға байланысты жиі жиі тыныс алу жолдарының ауруларымен ауырады (Kennedy, D.W., 2012: 269-270).

Таңдайминдалиндері (бадамша бездері) – бұл лимфа жүйесінің бөлігі болып табылатын ағза, ол иммундық жүйенің басқа да мүшелерімен бірге иммунитетті қалыптастырады. Таңдай миндалиндерінің ағзадағы атқаратын негізгі қызметтері: біріншіден, қорғаныштық - бадамша бездерінде макрофагтардың көп мөлшері өндіріледі, олар вирустар мен бактерияларды "жалмап жеу" және "сіңіру" қабілетіне ие. Екіншіден, олар қантүзілу процесіне қатысады, жүре пайда болатын иммунитетке жауап беретін лимфоциттер – қан жасушалары түзіледі. Таңдайминдалиндері балалық жаста үлкен рөл атқарады, себебі оларда жүріп жатқан қорғаныш үдерістері болашақта берік иммунитеттің қалыптасуына әкеледі. Тонзиллит ауруы асқынғанда сұйықтық ішу, тамақ жұту қиындайды, температура, жалпы әлсіздік байқалады. Тексеру кезінде ауыз бен жұтқыншақтың шырышты қабығы қызарғанын, жұтқыншақтың ісігенін, миндалиндер мөлшерінің 1-3 есе үлкеюін байқауға болады. Деректер бойынша, тонзиллит бас миының бұзылысына, ревматизмнің пайда болуына, бүйрек ауруына әкеліп соқтыруы мүмкін (Fokkens W.J., 2012:298; Hurst J. R., 2014:767-770).

Тонзиллитті биологиялық активті нүктелердің өзгерісі арқылы анықтап, дұрыс нұсқау жасау арқылы дәрігерге жолдаса, ауруды өршітпей дер кезінде емдеуге болады.

Биологиялық активті нүктелер – денедегі ерекше белсендірілген нүктелер болып табылады. Олар белгілі бір анатомиялық құрылымымен сипатталмайды, тек олар орналасқан аймақтардың спектрлік потенциалы, зат алмасуы, қызуы жоғары келеді, ал электрлік кедергісі төмен, температураға өте сезімталды (Vasileva L.K., 2000:31-35; Eleceeva U.Y., 2006:608.). Жалпы терінің тыныс алу қабілетіне осы биологиялық активті нүктелердің де негізгі ролі кіреді. Адам денесінде 700-1000-ға жуық биологиялық активті нүктелерге сипаттама берілген. Олар белгілі бір жүйемен орналасқан, белгілі бір мүшемен байланысы да дәлелденген (Toleusagina A.M., 2007:148). Эр биологиялық нүктенің тітіркенуі ерекше сезім тудыруына байланысты, ауырған адамды емдеуге мүмкіндік береді, алдын алу шарасы ретінде диагностикалық мақсатта қолдануға болады. Күміс, ваннадий, сүйектен жасалған инелермен емдеу процесі кеңінен қолданылады. Биологиялық нүктелерге әсер етуге сонымен қатар ультрадыбыстарды, электромагниттік өрістерді, лазер сәулесін де қолданады (Gromova L.B., 2005:128; Molocov V.D., 2008: 784).

Қоршаған тері ортасымен салыстырғанда биоактивті нүктелер орналасқан аймақтардың температурасы жоғары келеді, ал патологиялық жағдайда бұл айырмашылық тағы да артады, сондықтанда жылу көрінісі арқылы олардың идентификациясын (ұқсастыру) жасауға әрекет жасалды. Патологияның кейбір жағдайларында бионүктелердің температурасы жоғары болумен қатар, терінің қоршаған ортадағы бөлігінен төмен де болуы мүмкін (Samosuyk I.Z., 1994:30; Zhorzh Cule de Moron., 2005:384).

Соңғы жылдары тонзиллитпен ауыру пайызының артуына байланысты және адамдардың, әсіресе студенттердің арасында көптеп кездесуі, оның жалпы ағзаның физиологиялық күйіне тигізетін әсерін зерттеуге қызығушылық тудырады. Тонзиллиттің өкпеге, тоқ ішекке, асқазанға, көкбауыр-ұйқы безіне, жүрекке, аш ішекке, қуыққа, бүйрекке, бауырға әсерлерін зерттеу соңғы кездерде қызығушылық туындауда. Сол себепті тонзиллитке шалдыққан жастардың ағза терісіндегі биологиялық активті нүктелердің температуралық көрсеткіштерін зерттеу жұмысы алғаш рет жасалып отыр және жұмыстың қазіргі таңдағы өзектілігін көрсетеді.

Материалдар мен зерттеу әдістері: ағза терісіндегі биологиялық активті нүктелердің температуралық көрсеткіштерін зерттеуге арналған жұмыс әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-ның биология және биотехнология

факультетінің биофизика және биомедицина кафедрасының «Хронобиология және экологиялық физиология» ғылыми зертханасында орындалды.

Зерттеу жұмысына 19-23 жастағы 14 студент алынды, олар 2 топқа топтастырылды. Бірінші топта жалпы дені сау, тонзиллитпен ауырмаған 7, ал екінші топта жалпы дені сау, тонзиллитпен ауыратын 7 студент болды.

Жұмыс жасау барысында ағзаның терісінен тонзиллитпен байланысы болатын стандартты меридиандардың ішінен 24 биологиялық активті нүктелер жинақталып алынды: өкпе меридианынан P9 Тай-Юань, P11 Шао-Шан; тоқ ішек меридианынан G14 Хэ-Гу, G15 Ян-Си; асқазан меридианынан E41 Цзе-Си, E45 Ли-Дуй; көкбауыр-ұйқы безі меридианынан RP2 Да-Ду, RP5 Шан-Цю; жүрек меридианынан C7 Шэнь-Мэнь, C9 Шао-Чун; аш ішек меридианынан IG1 Шао-Цзе, IG19 Тин-Гун; қуық меридианынан V1 Цин-Мин, V2 Цуань-Чжу; бүйрек меридианынан R1 Юн-Цюань, R6 Чжао-Хай; перикард меридианынан MC7 Да-Лин, MC8 Лао-Гун; үш жылытқыш меридианынан TR21 Эр-Мэнь, TR23 Сы-Чжу-Кун; өт қабы меридианынан VB14 Ян-Бай, VB4 Цзу-Цао-Инь; бауыр меридианынан F1 Да-Дунь, F2 Син-Цзянь бионүктелері. Стандартты меридиандар дененің оң және сол жақ бөліктерінде симметриялы орналасқан, сол себепті дененің оң және сол жақтарында орналасқан бионүктелер қатар зерттелді (Kulbayeva M.S., 2017:152; Chan W.W., 2008:13-18).

Көптеген зерттеулердің нәтижелерінде биоактивті нүктелердің нақты анатомиялық құрылысы тіркелмеген, тек бионүктелер орналасқан аймақтарда жақсы жетілген нерв ұштары, қан тамырлары, борпылдақ ұлпалары бар екендігі әдеби деректерде көрсетілген. Зерттеу жұмысына алынған бионүктелердің топографиялық орналасқан орны жайындағы ақпараттар әдеби деректерде нақты берілген (Hobbs B., 2004:36-40; Boytsov I., 2008:20).

Тәжірибеге екі топтағы студенттердің зерттеуге алынған тері бетіндегі БАН-ның температуралық көрсеткіштерін тіркеуге арналған «Биотемп-2» аспабы университеттің тәжірибелік өндірістік орталығында арнайы тапсырыспен жасалған. Аспап пластмассалық корпустан тұрады, алдыңғы панелде индикатор, кнопка, «Сеть» жарық диоды және датчик орналасқан. Жалпы аспап құрылымы – қоректендіру көзінен, қоректендірудің 2 блогынан, сандық құрылымынан, индикация блогынан, кернеу күйшейткішінен, тоқтың 2 генераторынан және температуралық датчиктен, активті және пассивті электродтардан тұрады. «Биотемп-2» аспабының температуралық датчигінің сезімталды элементі ретінде СТЗ-14 ОЖО.468.215ТУ терморезисторы саналады, теператураның өлшеу диапазоны +50 °C-қа дейін, өлшеу қателігі 0,1%.

Алынған нәтижелер статистикалық өңдеуден өтті, Стьюденттің t-критериясы бойынша сенімділік дәлдігі анықталды.

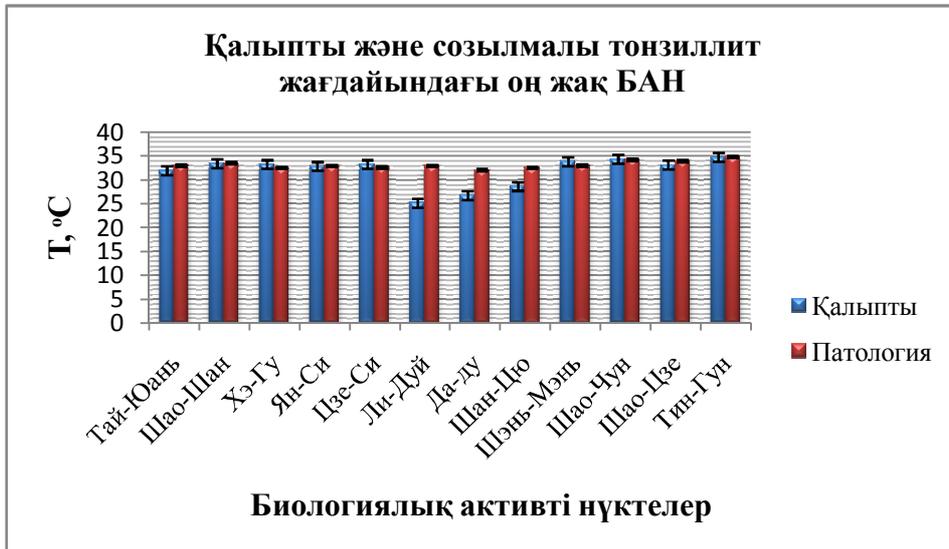
Зерттеу нәтижелері және оларды талдау: қалыпты жағдайда студенттер ағзасының оң жақ бөлігінен арнайы таңдап алынған терідегі БАН-ның температура көрсеткіштері 24,9±0,6÷35,4±0,2 °C аралықтарында, созылмалы тонзиллитпен ауыратын студенттерде 30,8±0,5÷35,1±0,2 °C мәндерінің аралықтарында тербеледі. Бұл көрсеткіштер қалыпты стационарлық күйдегі ағза терісіндегі БАН-ның температуралық көрсеткіштерінен жоғарылаған да, өзгермеген де мәндерінің жиынтығынан тұрады, ал өзгерген көрсеткіштер бойынша ағзаның өзінде жүріп жатқан физиологиялық өзгерістің көрінісін сипаттайды.

Қалыпты жағдайда және созылмалы тонзиллитпен ауыратын студенттер ағзасының оң жақ бөлігіндегі өкпе меридианынан алынған P9 Тай-Юань, P11 Шао-Шан; тоқ ішек меридианынан G14 Хэ-Гу, G15 Ян-Си; асқазан меридианынан E41 Цзе-Си, жүрек меридианынан C7 Шэнь-Мэнь, C9 Шао-Чун; аш ішек меридианынан IG1 Шао-Цзе, IG19 Тин-Гун; қуық меридианынан V1 Цин-Мин, V2 Цуань-Чжу; бүйрек меридианынан R6 Чжао-Хай; перикард меридианынан MC7 Да-Лин, MC8 Лао-Гун; үш жылытқыш меридианынан TR21 Эр-Мэнь, TR23 Сы-Чжу-Кун; өт қабы меридианынан VB14 Ян-Бай бионүктелерінен

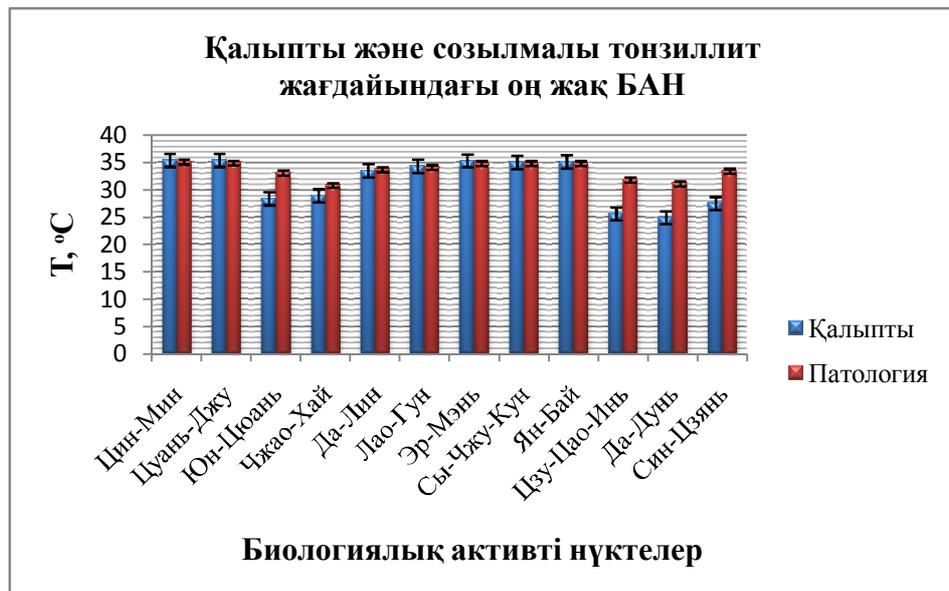


алынған температуралық көрсеткіштер 30,0-35,0 °C аралығында болды және бір-бірінен ерекшеленген айырмашылық байқалмады. Ал асқазан меридианынан алынған E45 Ли-Дуй бионүктесі бойынша қалыпты жағдайда – 25,2 °C болса, тонзиллит кезінде – 33,0 °C жоғарылады ($p < 0,05$), көкбауыр-үйқы безі меридианынан алынған RP2 Да-Ду бионүктесі қалыпты жағдайда – 26,8 °C, ал тонзиллит кезінде – 32,1 °C жоғары көтерілді ($p < 0,05$), RP5 Шан-Цю бионүктесі қалыпты жағдайда – 28,7 °C, тонзиллит кезінде – 32,6 °C сәйкес өзгерген ($p < 0,05$), бүйрек меридианынан

алынған R1 Юн-Цюань бионүктесі қалыпты жағдайда – 28,4 °C болса, тонзиллит кезінде – 33,1 °C көтерілді ($p < 0,05$), өт қабы меридианынан алынған VB44 Цзу-Цао-Инь бионүктесі қалыпты жағдайда – 25,6 °C, тонзиллит кезінде – 31,8 °C жоғары көрсеткішті көрсетті ($p < 0,05$), бауыр меридианынан алынған F1 Да-Дунь бионүктесі қалыпты жағдайда – 24,9 °C, патология жағдайында – 31,1 °C жоғарылады ($p < 0,05$), F2 Син-Цзянь бионүктесі қалыпты жағдайда – 27,5 °C, ал тонзиллит кезінде – 33,4 °C жоғары ($p < 0,05$) температуралық көрсеткішіне тең болды (сурет 1).

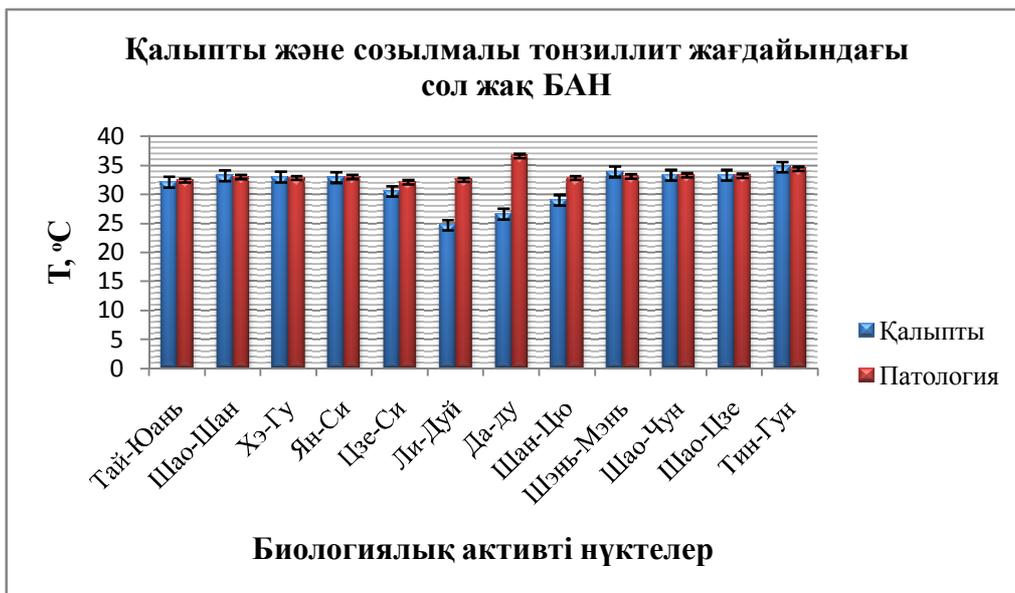


А

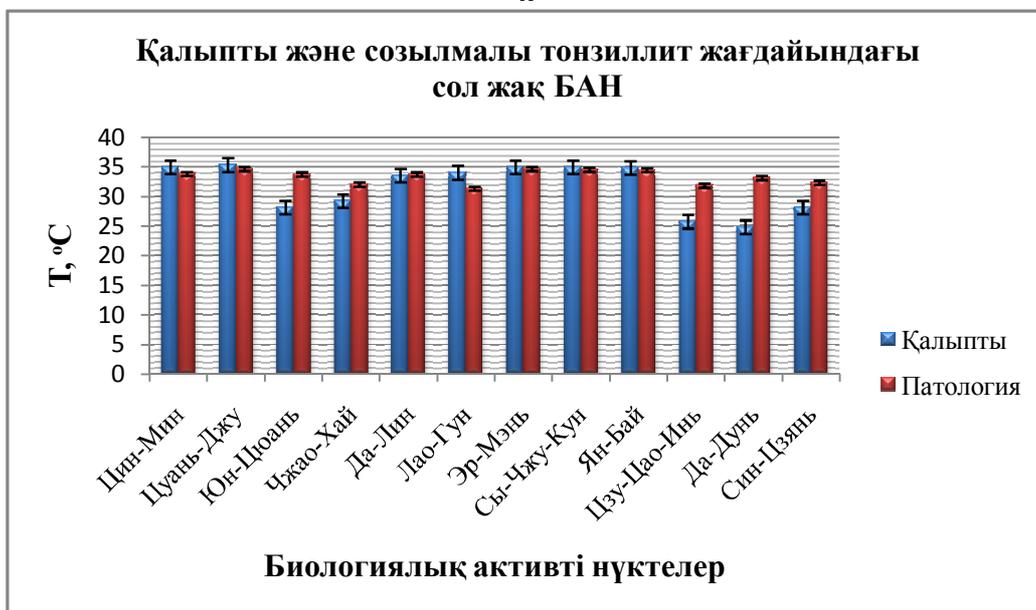


Б

Сурет 1 – А, Б – Ағзаның оң жақ бөлігінде орналасқан БАН-ның қалыпты және патологиялық жағдайдағы температуралық көрсеткіштері (Т, °C)



A



B

Сурет 2 – А, Б – Ағзаның сол жақ бөлігінде орналасқан БАН-ның қалыпты және патологиялық жағдайдағы температуралық көрсеткіштері (T, °C)

Қалыпты жағдайда студенттердің ағзасының сол жақ бөлігінен арнайы таңдап алынған терідегі БАН-ның температуралық көрсеткіштері $24,7 \pm 0,7 \div 35,4 \pm 0,1$ °C аралықтарында, созылмалы тонзиллитте – $31,4 \pm 0,7 \div 34,7 \pm 0,3$ °C мәндерінің аралықтарында болды.

Қалыпты жағдайда және созылмалы тонзиллитпен ауыратын студенттер ағзасының сол жақ бөлігіндегі өкпе меридианынан алынған P9 Тай-Юань, P11 Шао-Шан; тоқ ішек меридианынан - G14 Хэ-Гу, G15 Ян-Си; асқазан меридианынан - E41 Цзе-Си, жүрек меридианынан - C7 Шэнь-Мэнь, C9 Шао-Чун; аш ішек меридианынан - IG1 Шао-Цзе, IG19 Тин-Гун; қуық меридианынан - V1 Цин-Мин, V2 Цуань-Чжу; бүйрек меридианынан - R6 Чжао-Хай; перикард меридианынан - MC7 Да-Линь, MC8 Лао-Гун; үш жылытқыш меридианынан - TR21 Эр-Мэнь, TR23 Сы-Чжу-Кун; өт қабы меридианынан - VB14 Ян-Бай бионүктелерінен алынған температуралық көрсеткіштер $30,0-35,0$ °C аралығында болды және бір-бірінен айтарлықтай айырмашылық байқалған жоқ. Ал асқазан меридианынан алынған E45 Ли-Дуй бионүктесі қалыпты жағдайда – $24,7$ °C,

ал тонзиллит кезінде – $32,5$ °C көтерілді, көкбауыр-ұйқы безі меридианынан алынған RP2 Да-Ду бионүктесі қалыпты жағдайда – $26,6$ °C, тонзиллит кезінде – $32,6$ °C жоғарылады, RP5 Шан-Цю бионүктесі қалыпты жағдайда – $29,0$ °C, патология жағдайында – $32,8$ °C жоғары болды, бүйрек меридианынан алынған R1 Юн-Цюань бионүктесі қалыпты жағдайда – $28,2$ °C, тонзиллит кезінде – $33,8$ °C жоғарылады, өт қабы меридианынан алынған VB44 Цзу-Цао-Инь бионүктесі қалыпты жағдайда – $25,8$ °C, тонзиллит кезінде – $31,9$ °C көтерілді, бауыр меридианынан алынған F1 Да-Дунь бионүктесі қалыпты жағдайда – $24,9$ °C, патология кезінде – $33,2$ °C жоғарылады, F2 Син-Цзянь бионүктесі қалыпты жағдайда – $28,2$ °C, ал тонзиллит кезінде – $32,4$ °C жоғары температуралық көрсеткішіне тең болды (сурет 2). Осы аталған 7 бионүктелердің қалыпты жағдаймен салыстырғанда тонзиллит кезінде мәндері статистикалық сенімділікпен жоғарылағаны анықталды ($p < 0,05$). Әдеби деректерге сүйенсек, асқазандағы ауырсыну сезімі тамақ ауруына алып келеді. Асқазан сөлінде болатын қышқыл шырышты қабықты қоздырып, тамақ ауруын тудырады. Кейде бұл ауырсыну сезімі құлақ ауруына да



алып келеді. Тонзиллит кезінде көкбауыр-ұйқы безі мен бауырдыңүлкеі байқалады. Тонзиллитпен ауырған кезде көбінесе бүйректің ауруы да қатар жүреді. Тонзиллит кезінде өт қабы жүйесі нашарлайды, ауру адамның өт қабынан тонзиллитті қоздыратын – стафилококктар бөлінеді (Mayanskiy N., 2014: 58-62). Сонда ауыз қуысындағы ауру кезінде микробтар өт шығару жүйесіне түседі деген түсінікті береді. Ғылыми зерттеу жұмыста алынған нәтижелер осы әдеби деректерде берілген тұжырымдарды дәлелдеп отыр (Galchenko M.T., 2009:13-14). Сонымен, терідегі БАН-ның оң жақ және сол жақ бөліктеріндегі температуралық көрсеткіштерін қарастырғанда 5 меридианнан алынған 7 бионүкте статистикалық сенімділікпен ($p < 0,05$) көрсетті. Олар асқазан меридианының – E45 Ли-Дуй, көкбауыр-ұйқы безі меридианының – RP2 Да-Ду, RP5 Шан-Цю, бүйрек меридианының – R1 Юн-Цюань, өт қабы меридианының –

VB44 Цзу-Цао-Инь, бауыр меридианының – F1 Да-Дунь, F2 Син-Цзянь бионүктелері. Ал, ағза терісінен таңдап алынған басқа БАН көрсеткіштері дәлдікпен сенімділікті бере алмады, бір-бірімен көрсеткіштері шамалас болды. Әдеби деректерде БАН-ның диагностикалық мақсатта қолданылатынын ескерсек, бұл БАН-ның тиесілі меридиандарында, яғни сол меридиандардың мүшелеріне созылмалы тонзиллит ауруының кері әсері тимейтінін көрсетеді. Ал, статистикалық сенімділікпен өзгеріске ұшыраған 7 БАН бойынша, осы бионүктелердің тиесілі меридиан мүшелерінде созылмалы тонзиллит ауруынан физиологиялық өзгерістер туындайтынын көрсетеді, ал осы бионүктелерді диагностикалық маркер ретінде қолдануға болады. Сондай-ақ қалыпты жағдайдан өзгеріске ұшыраған температуралық көрсеткіштерді көрсеткен мүшелерге профилактикалық іс-шараларды қолдану қажет.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Andre M., Odenholt I., Schwan A. (2012) Upper Respiratory Tract Infections in General Practice: Di-agnosis, Antibiotic Prescribing, Duration of Symptoms and Use of Diagnostic Tests // Scand J In-fect Dis. – 2012. - №34. – P. 880–886.
- 2 Boytsov I., Adaskevitch V. (2008) Planning of acupuncture effects basing on results of electroacupunctural diagnostic after Riodoraku // Acupuncturae: Фbstracts of the XVIII: Congressus Acupuncturae Bohemiae et Slovacaе cum participatione internationali. – Praha: 2008. - P. 20-24.
- 3 Chan W.W., Weissensteiner H., Rausch W.D., Chen K.Y., We L.S., Lin J.H. Comparison of substance P concentration in acupuncture points in different tissues in dogs // Am J. Chin. Med. – 2008. - Vol. 26, №1. – P. 13-18.
- 4 Cvejic L. Laryngeal penetration and aspiration in individuals with stable COPD // Respirology. – 2011. - Vol. 16, №2. – P. 269–275.
- 5 Fokkens WJ, Lund WJ, Mullol J. European Position Paper on Nasal Polyps // Rhinology. – 2012. - №50. – P. 291-298.
- 6 Hickner J.M., Bartlet J.G., Besser R.E., Gonzales R., Hoffman J.R. Principles of appropriate antibiotic use for acute rhinosinusitis in adults: background // Ann Intern Med. – 2012. - №134(6). – P. 498-505.
- 7 Hobbs B. The application of electricity to acupuncture needles: A review of the current literature and research with a brief outline of the principles involved // Complementary Ther. Med. – 2004. - Vol. 2, №1. – P. 36-40.
- 8 Hurst J. R. Upper airway symptoms and quality of life in chronic obstructive pulmonary disease (COPD) / [et al.] // Respir. Med. – 2014. - Vol. 98, № 8. – P. 767–770.
- 9 Kennedy, D. W. (2012) International Forum of Allergy & Rhinology to become a monthly publication in 2013 // Int. Forum Allergy Rhinol. – 2012. - Vol. 2, № 4. – P. 269–270.
- 10 Koblizek V. Impairment of nasal mucociliary clearance in former smokers with stable chronic obstructive pulmonary disease relates to the presence of a chronic bronchitis phenotype // Rhinology. – 2011. - Vol. 49, № 4. – P. 397–406.
- 11 Kreth J., Meritt J., Qi F. Bacterial and Host Interactions of Oral Streptococci // DNA and Cell Biol. 2009. - №28(8). – P. 397–403.
- 12 Mayanskiy N, Alyabieva N, Ponomarenko O, Lazareva A, Katosova L, Ivanenko A, Kulichenko T, Namazova-Baranova L, Baranov A. Serotypes and antibiotic resistance of non-invasive Streptococcus pneumoniae circulating in pediatric hospitals in Moscow, Russia // International Journal of Infectious Diseases. – 2009. - №20. – P. 58-62.
- 13 Medzhitov R., Janeway C.A. Decoding the pattern of self and nonself by the innate immune system // Science. – 2012. -V. 296. - P. 298–300.
- 14 Orrling A., Karlsson E., Melhus A. Penicillin treatment failure in group A streptococcal tonsillopharyngitis: no genetic difference found between strains isolated from failures and nonfailures // Ann. Otol. Rind. Laryngol. – 2011. - V. 110, №7. - P. 690–695.
- 15 Ron Dagan, Keith P. Klugman, William Craig, Fernando Baquero. Evidence to support the rational that bacterial eradication in respiratory tract infection is an important aim of antimicrobial therapy // Journal of Antimicrobial Chemotherapy. – 2013. - №47. – P. 129-140.
- 16 Галченко М.Т. Субботина М.В. Ангины. Учебное пособие для студентов. – Иркутск: 2009. – 214 с.
- 17 Громова Л.В. Иглотерапия: методика, практика, советы по применению. – М.: ИКЦ “МарТ”, 2005. – 128 с.
- 18 Елисеева Ю.Ю. Иглорефлексотерапия. Полный справочник. – М.: Эксмо, 2006. – 608 с.
- 19 Жорж Сулье де Моран Китайская акупунктура. Классифицированная и уточненная китайская традиция. – М.: Издательский Дом “Профитстайл”, 2005. - Т.4. – 384 с.
- 20 Кулбаева М.С. Шу және вибрация жағдайындағы қояндардың терісіндегі аурикулярлы биоактивті нүктелердің электрофизиологиялық қасиеттерінің тәуліктік динамикасы. – Алматы: Қазақ университеті, 2017. – 152 б.
- 21 Кунельская Н.Л., Туровский А.Б., Кудрявцева Ю.С. Ангины: диагностика и лечение // Русский медицинский журнал. – 2010. - Т. 18, № 7. - С. 438-440.
- 22 Маккаев Х.М. «Хронический тонзиллит (адено tonsиллит) у детей как проблема педиатрии и детской отоларингологии». Лекция для врачей. - М.: 2002. - 69 с.
- 23 Мальцева Г.С., Бурова Л.А. В-гемолитические стрептококки в этиологии хронического тонзиллита // Рос. оториноларингология. – 2008. - №6. - С. 65–69.
- 24 Мальцева Г. С., Гринчук О.Н. Консервативное лечение хронического тонзиллита стрептококковой этиологии // Оториноларингология. - М.: Некоммерческое партнерство содействия развитию системы здравоохранения и медицины “Русмедикал групп” 2011. - № 6. - С. 20-23.
- 25 Мауленова С.Ж. Условия и факторы экономического развития Казахстана // Казахстан на пути к новой модели развития: тенденции, потенциал и императивы роста. – Алматы: 2001. - Ч.1. – С. 180-188.
- 26 Молостов В.Д. Иглотерапия и мануальная терапия: практическое руководство по лечению заболеваний. – М.: Эксмо, 2008. – 784 с.
- 27 Плужников М. С. Хронический тонзиллит: клиника и иммунологические аспекты – СПб.: Диалог, 2010. – 206 с.
- 28 Портенко Г.М. Хронический тонзиллит с позиций современных информационных технологий – Тверь: Ред.-издат. Центр Тверской гос. медицинской академии, 2012. - 79 с.
- 29 Самосюк И.З. Биологические ритмы и акупунктура. – М.: 1999. – 30 с.
- 30 Төлеусаринова А.М., Дүйсеғалиева Г.И., Құнанбай К., Төлеуханов С.Т., Төлеусаринова С.Т. Шығыс медицинасы: оқу құралы. – Алматы: 2009. – 148 с.



²Д.Ж. Батырбаева, ²Б.А. Рамазанова, ¹М.С. Кулбаева, ¹С.Т. Тулеуханов, ¹М.А. Алтай, ¹А.И. Жұмаділлә,
¹Б.Қ. Қайрат, ¹Л.Б. Умбетьярова, ²Ж.С. Алибаева, ²Н.Т. Таурбаева
¹Национальный Университет имени аль-Фараби, Алматы
²Национальный Медицинский Университет имени С.Д. Асфендиярова, Алматы

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ТОНЗИЛЛИТА НА ОРГАНИЗМ ПО ТЕМПЕРАТУРНЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ БАТ КОЖИ

Резюме: Респираторные заболевания одна из самых больших проблем нашего века. Часто встречающимися заболеваниями, особенно у подростков и у студентов, является хронический тонзиллит. Он возникает под воздействием инфекционных агентов, таких как бактерии, вирусы, грибы. Основными причинами распространения этих заболеваний являются изменение климата и простуда. Тонзиллит обычно распространяется в холодную погоду (осень, зима), когда влажность воздуха повышается, а сопротивление к инфекциям организма понижается. Но в настоящее время тонзиллитом болеют и летом. Основными причинами тонзиллита летом являются конденсированный воздух, мороженое и холодные напитки, влажный и грязный воздух.

В исследовании было включено 14 студентов в возрасте 19-23 лет, которые были разделены в 2 группы. В первой группе были здоровые – 7, а во второй группе – 7 студентов с тонзиллитом. Объектом исследования были симметрично расположенных в правой и левой частях поверхности кожи человеческого тела биологически активные точки (БАТ), и были изучены их температурные показатели. Измерения температуры регистрировались на приборе «Биотемп-2». Результаты были статистически обработаны.

Не выявлены существенные различия в температурных данных точек, расположенных справа и слева.

Таким образом, при рассмотрении показателей температуры на правой и левой сторонах кожи 7 биоточек в 5 меридианах были статистически достоверными ($p < 0,05$). При тонзиллите показатели БАТ выше, чем при обычных условиях. Однако, согласно 7 биоточкам, которые подверглись статистической достоверности, физиологические изменения от хронического тонзиллита в этих меридиональных органах этих биоточек указывают на то, что они могут использоваться в качестве диагностических маркеров.

Ключевые слова: биологические активные точки, биофизические показатели, меридиан, тонзиллит, температура.

²D.Zh. Bатыrbayeva, ²B.A. Ramazanova, ¹M.S. Kulbaeva, ¹S.T. Tuleukhanov, ¹M.A. Altay, ¹A.I. Zhumadilla,
¹B.K. Kairat, ¹L.B. Umbetyarova, ²Zh.S. Alibaeva, ²N.T. Taurbaeva
¹National University named after al-Farabi, Almaty
²National Medical University named after S.D. Asfendiyarov, Almaty

INVESTIGATION OF THE INFLUENCE OF TONSILLITIS ON THE ORGANISM AT THE TEMPERATURE INDICATOR OF BAP SKIN

Resume: Recently, respiratory diseases have been found to be one of the greatest problems ever. One of the most common diseases, especially in adolescents and students, is chronic tonsillitis. It occurs under the influence of infectious agents, such as bacteria, viruses, fungi. The main causes of the spread of these diseases are climate change, cooling. Tonsillitis is usually used in cold weather (autumn, winter), when the humidity of the air rises, and the resistance of the infection of the body decreases. But currently with tonsillitis, hurts even in the summer. The main causes of tonsillitis in summer are conditioned air, ice cream and cold drinks, wet and dirty air.

The study included 14 students aged 19-23 years, they divided into two groups. The first group was generally healthy and did not have tonsillitis 7, and in the second group there were 7 students with general health and tonsillitis. The object of the study was the accumulated biological active points from standard meridians that were symmetrical on the right and left sides of the human skin surface, and their temperature indicators were studied. Temperature measurements were completed on a «BioTemp-2» instrument. The results were statistically processed.

Based on the results there were no significant differences in the temperature indicators of points located on the right and left sides.

Thus, when considering the temperature indicators in the right and left parts of the BAP (biologically active points) of the skin 7 points out of 5 meridians showed statistical reliability ($p < 0,05$). Taking into account the fact that BAP are used for diagnostic purposes, this indicates that in the meridians of the BAP, that is, those meridians, chronic tonsillitis does not have a negative effect. However, according to the 7 BAP, which has been statistically validated, these biopoints are physiological changes in chronic tonsillitis that can be used as diagnostic markers.

Keywords: biologically active points, biophysical indicator, meridian, tonsillitis, temperature

УДК-615.32

Ш.Д. Сергазы¹, А.Е. Гуляев¹, М.А. Нургалиев¹, Е.А. Кривых²,
С.С. Кожаметов¹, А.Р. Кушугулова¹

¹Частное Учреждение «National Laboratory Astana» Назарбаев Университет,
Республика Казахстан, г. Астана

²Ханты-Мансийская государственная медицинская академия

АУТОФАГИЯ, КАК КЛЮЧЕВОЙ КОМПОНЕНТ ПРОЦЕССОВ СТАРЕНИЯ И МИШЕНЬ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ РИСКА ВОЗРАСТ-АССОЦИИРОВАННОЙ ПАТОЛОГИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

В статье предоставлен аналитический обзор современной литературы о старении и возможности его замедления. В качестве мишени для снижения риска возраст-ассоциированной патологии был описан процесс аутофагии. Собраны и описаны основные существующие геропротекторы. Так же рассказывается о полифенольных соединениях, которые могут использоваться как потенциальные геропротекторы. Описываются наиболее перспективные препараты, воздействующие на процессы аутофагии, рапамицин и метформин.

Ключевые слова: геропротекторы, аутофагия, полифенолы, антиоксиданты, рапамицин

Программированная клеточная гибель - это активная форма клеточной смерти, являющаяся результатом реализации ее генетической программы или ответом на внешние сигналы

и требующая затрат энергии и синтеза макромолекул *de novo* в составе программированной клеточной гибели (ПКГ) выделяют несколько типов: апоптоз, аутофагическая гибель



(аутофагия) и программированный некроз [1]. Аутофагия в нормальной клетке - способ обновления органелл [2]. Термин аутофагия происходит от греческого слова, означающего «самопоедание». Аутофагия является высококонсервативным катаболическим механизмом, который опосредует деградацию поврежденных клеточных компонентов, индуцируя их слияние с лизосомами. Этот процесс обеспечивает клетки альтернативным источником энергии для синтеза новых белков и поддержания метаболического гомеостаза в стрессовых ситуациях. Естественно, что аутофагия представляет собой сложный и строго регулируемый процесс, который доставляет клеточный материал в лизосомы для деградации, последующей рециркуляции и появлению новой генерации молекул, которые способствуют клеточному метаболизму. При аутофагической гибели деятельность аутофагосом и лизосом ведет к тому, что в клетке перевариваются практически все мембранные органеллы. Активированные

нуклеазы фрагментируют ДНК ядра, но не на олигонуклеосомные фрагменты, как это происходит при апоптозе. Аутофагический тип гибели называют также лизосомной клеточной смертью. Аутофагическая гибель отличается следующими признаками: 1) частичная конденсация хроматина; 2) иногда пикноз ядра; 3) отсутствие фрагментации ядра и клетки на поздних стадиях гибели; 4) отсутствие деградации ДНК до нуклеосомного уровня; 5) увеличение числа аутофагосом и аутофаголизосом; 6) увеличение лизосомной активности; 7) увеличение протяженности аппарата Гольджи и иногда расширение цистерн эндоплазматического ретикулума; 8) длительная сохранность микротрубочек и промежуточных филаментов; 9) иногда возрастание проницаемости митохондрий; 10) отсутствие активации каспаз. В конечном итоге остается клеточный дебрис - остаток клетки, окруженный плазматической мембраной, который фагоцитируется макрофагами [3].

Таблица 1 - Сравнение двух типов программированной клеточной гибели

Органеллы	Тип I (апоптотический)	Тип II (аутофагический)
Ядро	Конденсация хроматина Пикноз ядра Ядерная фрагментация	Частичная конденсация хроматина. Иногда пикноз ядра. Ядро остается неизменным до поздних стадий
Цитоплазма	Цитоплазма конденсирована Потеря рибосомы из эндоплазматического ретикулума Фрагментация на апоптотические тела Вероятно, выделение лизосомальных протеаз в цитозоль Часто признаки увеличения митохондриальной проницаемости Каспазы активны.	Увеличенное число аутофагических везикул Увеличенное число аутолизосом. Повышенная лизосомальная активность. Увеличение Гольджи, иногда дилатация эндоплазматического ретикулума Может быть увеличена митохондриальная проницаемость. Каспазы не реагируют.
Клеточная мембрана	Пузырчатая	Пузырчатая
Клеточный клиренс	Гетерофагия другими клетками	Поздняя и случайная гетерофагия другими клетками
Методы исследования	Электронная микроскопия Определение наличия Ядерной / клеточной фрагментации. Тесты активации каспазы Тесты на расщепление субстрата каспазы Определение ДНК-лестницы Окрашивание TUNEL) Увеличение популяции клеток подгруппы G1, оцененное при FACS Анализе Annexin V тест	Электронная микроскопия Тест на увеличение деградации белка Тест на наличие повышенной лизосомальной активности (MDC, окрашивание акридином оранжевым или лизотреккером окрашивание и т. д.) Тест на усиление секвестрации цитоплазмы (LDH или тесты на секвестрацию сахарозы). Обнаружение рекрутирования LC3 в аутофагические мембраны (сдвиг полосы белка или изменение внутриклеточной локализации).

Аутофагия и апоптоз при клеточном старении. В большинстве случаев, аутофагия способствует выживанию клеток путем адаптации клеток к условиям стресса. В этом контексте парадоксально, что механизм аутофагии представляет из себя также не-апоптотическую программу клеточной гибели, которую называют "autophagic" или "тип-II" клеточной смертью. Это основано на том, что некоторые случаи гибели клеток сопровождаются массовой аутофагической вакуолизацией. Тем не менее, эти морфологические наблюдения не могут показать, сопровождается ли смерть клетки формированием аутофагических вакуолей или клеточная гибель действительно осуществляется путём аутофагии.

В самом деле, отношения между аутофагией и апоптозом являются сложными, и именно то, что определяет, погибнет ли клетка путем апоптоза или по другому механизму по-прежнему остаётся неясным. В некоторых клеточных системах, аутофагия является единственным механизмом гибели, действуя в качестве резервного механизма исполнения смертного приговора, когда апоптоз в клетке просто заингибирован. И наоборот, если в процессе клеточного голодания заблокировать процесс аутофагии (например, при помощи малых интерферирующих РНК), то инициируется программа апоптоза. В опухолевых клетках клеточных линий при воздействии на них цитотоксическими веществами, клетки предпочитают аутофагию, избегая апоптоза и клеточное старения [4].

Опять же, белок p53 был определен в качестве одного из главных регуляторов определяющего направление, по которому пойдёт клетка. В стареющих и постмитотических клетках, аутофагия служит в качестве механизма адаптации к стрессу. Было показано, что аутофагосомы накапливаются в стареющих фибробластах в целях содействия обновлению веществ цитоплазмы и её органелл. Точно так же в кардиомиоцитах, оптимальное функционирование митохондрий зависит от макро-аутофагии. Работа одного типа аутофагии - СМА - снижается с возрастом, что увеличивает риск дегенерации нейронов, связанный с накоплением подверженных к агрегации мутантных белков. Следует отметить, что нейродегенеративные заболевания, связанные с возрастом, имеют схожие характеристики с патологиями, вызванных нокаутом генов, связанных с аутофагией (atg) в головном мозге, такими как накопление убиквитинированных белков и телец включения в цитоплазме, увеличение апоптоза в нейронах и постепенная потеря нейрональных клеток.

Недостаток питательных веществ является наиболее часто используемым способом индуцирования аутофагии в культивируемых клетках, и действительно аутофагия это механизм, с помощью которого одноклеточные организмы (например, дрожжевые клетки), а также клетки млекопитающих могут адаптироваться к истощающимся ресурсам. В ходе деградации макромолекул высвобождается АТФ, что позволяет скомпенсировать отсутствие внешних

источников питания. Важно отметить, что эта способность аутофагии может участвовать в продлении жизни организма за счёт ограничения в калорийности питания. Голодание или диетическое ограничение являются одним из сильнейших стимулов для запуска аутофагии по всему организму у мышей и нематод *C.elegans*. В интересном исследовании было показано, что выключение *atg* генов в *C. elegans* отменили эффекты противостарения, которые наблюдались у особей в ходе ограничения калорий. Точный механизм, посредством которого аутофагия уменьшает старение, далеко не ясен. Тем не менее, можно предположить, что регулярное обновление цитоплазматических структур и молекул "очищает" и тем самым омолаживает клетки. Кроме того, аутофагия играет важную роль в поддержании стабильности генома посредством механизмов, которые еще не изучены. Таким образом, общее увеличение уровня аутофагии может помочь избежать долгосрочных последствий повреждений ДНК, гипотеза, которая требует дальнейшего изучения [5].

Аутофагия важна для нормальной физиологии клеток и организма, а как увеличение, так и уменьшение аутофагии связано с отклонением от состояния нормального течения гомеостатических процессов [6]. В частности, интенсивность течения аутофагии меняется в процессе старения клеток и организма [7]. Есть предположения, что аутофагия защищает от возраст-ассоциированных болезней, таких как диабет типа 2 или метаболический синдром, нейродегенеративные расстройства, типа болезни Альцгеймера, болезни Паркинсона или болезни Хантингтона, иммунных/воспалительных заболеваний, и наконец, - от рака, опосредуя свое влияние через как врожденные, так и адаптивные иммунные ответы [8]. Соответственно, есть основания полагать, что модуляция аутофагии может иметь терапевтический потенциал при таких нарушениях и состояниях [9]. В то же время если, как признано, аутофагия полноценно регулирует клеточный гомеостаз во время развития и в молодости, то появляется все больше свидетельств того, что аутофагия становится дисфункциональной в позднем возрасте [10]. Так, результаты работ на *Caenorhabditiselegans* даже дают основания предполагать, что дисфункциональная аутофагия в позднем возрасте имеет пагубные последствия, которые и приводят собственно к процессу ускорения старения [11, 12]. Другие исследования связывают повышенную аутофагию с долголетием и отсутствием возраст-ассоциированных болезней [13].

Нобелевская премия профессору Yoshinori Ohsumi в 2016 году за работу по пониманию механизмов аутофагии подчеркивает признание этого процесса для физиологии и медицины. Действительно, преднамеренное манипулирование аутофагами (стимуляция и подавление), было предложено для многих различных заболеваний [14,15,16,17], а продолжающиеся клинические испытания (более 50 клинических исследований) в основном сосредоточены на попытке воздействия на аутофагию при лечении рака [16].

Кроме того, известно, что многие из препаратов, которые используются в современной фармакотерапии, могут влиять на аутофагию, индуцируя или ингибируя течение аутофагии [18].

Все это значит, что принципиально имеется возможность манипулировать течением аутофагии.

В данном обзоре обсуждаются некоторые важные проблемы, которые необходимо решить в процессе дальнейших исследований аутофагии в экспериментальных условиях, например при скрининге anti-aging потенциала биологически активных субстанций по способности активировать и/или ингибировать аутофагию.

Схематически классический вид аутофагии представлен на рисунке в соответствии с публикацией Zhi X и соавт [19].

Рассматривая вводные общие положения относительно аутофагии, считаем нужным указать, что аутофагия считается эволюционно закрепленным клеточным катаболическим процессом, который облегчает рециркуляцию поврежденных белков и органелл [20]. Во время аутофагии, дисфункциональный белок или органеллы секвестрируются в двух мембранных везикул, известных как аутофагосомы. Аутофагосомы, называемые фагофорами или изолирующими мембранами, могут быть получены из плазматических мембран, аппарата Гольджи, митохондрий и эндоплазматического ретикулума. Классически аутофагия индуцируется ситуацией отсутствия или снижения поступления питательных веществ к клетке, что сопровождается торможением у млекопитающих mTOR, которой обеспечивает набор UNC-51-подобного киназного комплекса (ULK) из цитозоля в изолирующую мембрану. Это приводит к накоплению на мембране комплекса ATG14, белков Beclin 1 и VPS15, III phosphatidylinositol-3-OH киназ (PI(3)K) и VPS34 комплексов. Дополнительно такие белки как Ambra 1, DFCP, ATG9, WIPI также поступают в аутофагосомы [20].

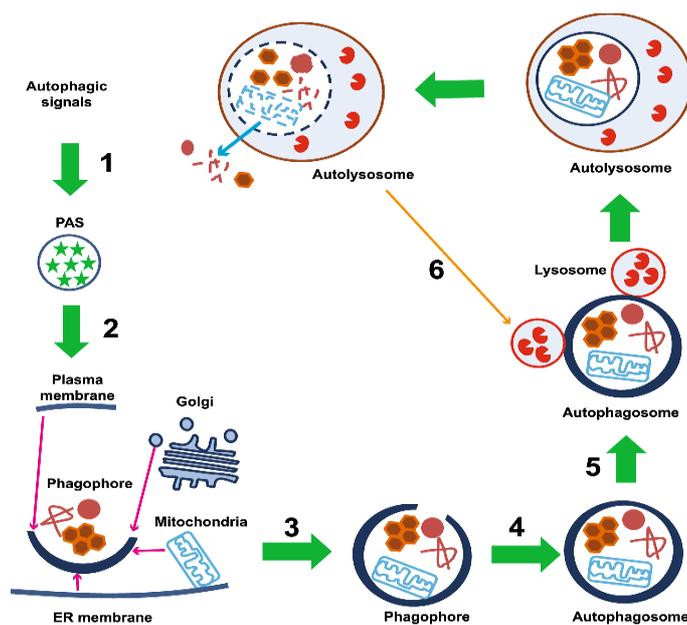


Рисунок 1 - Схематическое изображение аутофагического процесса

Как следует из рисунка 1, как только аутофагосома сформирована, она должна доставить свой груз к лизосоме.

По достижении цели, наружная мембрана аутофагосомы будет сливаться с лизосомальной мембраной. Продукт



слияния аутофагосом и лизосом в клетках млекопитающих называется аутолизосомой [21]. Под воздействием кислого содержимого и резидентных гидролаз лизосомы содержимое аутолизосом деградирует и составные части экспортируются обратно в цитоплазму с помощью лизосомных пермеаз [22,23].

Вообще для клеток млекопитающих выделяют три основных типа аутофагии: микроаутофагия, макроаутофагия и опосредованная шаперонами аутофагия [24]. В то время как каждый из указанных типов морфологически специфичен, все три завершаются доставкой субстрата (избыточно присутствующих в клетке органелл и их продуктов) в лизосому для деградации и после рециркуляции расщепленных компонентов, что и представлено схематично на рисунке 1 в соответствии с данными работы [25]. Макроаутофагия приводит к деградации долгоживущих цитозольных белков и органелл после их слияния с лизосомой и аутофагосом, которая поглощает субстрат. В микроаутофагии субстраты непосредственно поглощаются вакуольной мембраной и затем деградируют. Микроаутофагия может наблюдаться у некоторых видов растений во время прорастания семян для деградации крахмальных гранул и хранения белков. Во время опосредованной шаперонами аутофагии целевые субстраты отбираются в зависимости от шаперона и переносятся на лизосому для деградации.

Из трех типов аутофагии наиболее хорошо изучена макроаутофагия. Макроаутофагия происходит на относительно низком уровне рутинно, но может быть дополнительно индуцирована в условиях стресса, таких как питательное или энергетическое голодание, для деградации цитоплазматического материала в метаболиты, которые могут быть использованы в процессах биосинтеза или производства энергии, что позволяет выживать клеткам [26].

При нормальных условиях роста макроаутофагия помогает в поддержании стабильного состояния клетки, разрушая поврежденные или лишние органеллы [27]. Таким образом, макроаутофагия является прежде всего цитопротективным механизмом, однако чрезмерная активность или угасание активности аутофагии может быть связано с различной патологией человека, включая возраст-ассоциированные болезни и собственно процесс старения [28]. Основным негативным регулятором макроаутофагии является киназа mTOR, которая, как правило, запускает базовое образование аутофагосом, но ее ингибирование (например, при помощи рапамицина при отсутствии питательных веществ - состоянии сниженной калорийности - CR) запускает макроаутофагию. Подавление mTOR активности способствует ферментативной активации мультипротеинового комплекса, который формируется из III phosphatidylinositol 3-киназы (PI3K), белка вакуолярной сортировки 34 (Vps34), Beclin 1, белка вакуолярной сортировки 15 (Vps15), белка резистентности к УФ-излучению (UVRAG), endophilin B1 (Bif-1), молекулы активации Beclin-1-зависимой аутофагии (Ambra 1) и, возможно, другие белки. Этот комплекс негативно регулируется белками Bcl-2 / X L. Vps34 производит фосфатидилинозитол - 3-фосфат, молекулярный сигнал для сборки аутофагосомных комплексов формирующим удлинением и закрытием везикул. Процесс макроаутофагии можно ингибировать по пути insulin/IGF-1, где PI3K продуцирует phosphatidylinositol - 3,4,5-trisphosphate, которые стимулируют функцию mTOR.

Возможное интегративное значение аутофагии в процессах старения, воспаления и накопления свободных радикалов (ROS) кажется вполне вероятным. Предполагается, что в молодом возрасте поддержание врожденной физиологической продолжительности жизни происходит через различные механизмы: в первую очередь, - посредством аутофагии, связывания в митохондриях свободных радикалов (mROS) и угнетения предиктора воспаления NLRP3 что приводит к уменьшению воспаления, тогда как снижение аутофагии во время старения приводит к увеличению биомаркеров воспаления и накоплению mROS [20].

Имеются достаточно указания на то, что аутофагическая способность дисфункциональна при возрастных заболеваниях. Особенно важно подчеркнуть, что интенсивность аутофагии снижается со старением, при этом активируется NLRP3 и усиливается процесс воспаления. Соответственно можно сделать логическое заключение, что снижение активности NLRP3 и увеличение активности аутофагии могут продлить срок жизни. Например, повышение эффективности функция аутофагического поглощения и переваривания дисфункциональных митохондрией приводит к уменьшению окислительного стресса, а снижение активности NLRP3, имеет решающее значение для поддержания клеточного гомеостаза. Можно видеть растущее число доказательств того, что некоторые продукты, содержащие природные соединения, такие как ресвератрол, катехины, EGCG, экстракты прополиса, креозол и лютеолиозиды действуют как анти-aging молекулы [29]. Существует предположение, что диетическое потребление этих соединений может способствовать здоровью и продлевать продолжительность жизни с помощью множества механизмов, включая снижение окислительного стресса, индукцию аутофагии и подавление активации NLRP3.

Микроаутофагия относится к процессу, посредством которого цитоплазматическое содержимое входит в лизосому через инвагинацию или деформацию лизосомной мембраны [30]. Показано, что с помощью микроаутофагии происходит перенос растворимых цитозольных белков в лизосомы с помощью эндосомных мультивезикулярных тел [31].

Шаперон-опосредованный тип аутофагии до сих пор был описан только в клетках млекопитающих. В отличие от микроаутофагии и макроаутофагии, при которых может происходить неспецифическое объемное поглощение цитоплазмы, этот тип имеет высокую специфичность. Субстраты шаперон-опосредованного типа аутофагии представляют собой пентапептид биохимически связанный с KFERQ [32]. Считается, что ~ 30% цитозольных белков содержат такую последовательность [33]. Целевые белки, содержащие консенсусный мотив KFERQ, разворачиваются посредством действия цитозольных шаперонов и транслоцируются непосредственно через лизосомальную мембрану, а деградируют в просвете лизосомы [34].

Заявление о том, что стимуляция аутофагии замедляет старение и увеличивает продолжительность жизни зиждется на экспериментальных доказательствах. Первое указание на то, что стимуляция аутофагии может способствовать удлинению жизни было получено из наблюдения за *C. elegans*, у которых ингибирование инсулиноподобного фактора роста, сопровождающееся повышением активности аутофагии, приводит к увеличению продолжительности жизни [35].

Феномен, известный как снижение калорийности - CR, можно считать наиболее физиологическим индуктором аутофагии [36], а ингибирование аутофагии предотвращает эффект анти-старения CR у всех исследованных видов. Предполагается, что CR индуцирует аутофагию через активацию AMPK [37,38] и Sirtuin 1 (SIRT1), которые сопряжены и участвуют в так называемой положительной петле взаимной активации [39]. Кроме того, установлено того, CR может индуцировать аутофагию посредством ингибирования передачи сигналов по пути инсулина / инсулиноподобного фактора роста (IGF), в этом случае параллельно также происходит торможение TOR [40].

Как SIRT1 запускает аутофагию, не совсем ясно. SIRT1 является NAD⁺-зависимой деацетилазой, действующей как в ядре, так и в цитоплазме [41]. Цитоплазматический вариант SIRT1 столь же эффективен, как и SIRT1 ядра, это объясняет, например, индуцирование аутофагии с помощью ресвератрола в условиях энуклеации клеток, [42]. Соответственно, если SIRT1 деацетилирует несколько белковых продуктов гена (ATG5, ATG7 и ATG8 / LC3) [43], то и ресвератрол индуцирует деацетилирование более чем десятка цитоплазматических белков. SIRT1 также деацетилирует транскрипционные факторы p53, NF-κB,



HSF1, FOXO1, -3, -4 и PGC1a, для которых известны эффекты в регулировании продолжительности жизни [44].

Аутофагия играет важную роль в гомеостазе протеинов органелл. Эта роль особенно важна в непролиферирующих клетках, потому что в отличие от клеток в фазе митоза не существует «разбавления» внутриклеточного мусора при делении. Кроме того, антивозрастные эффекты цитопротекции особенно важны для клеток, которые не являются мишенями стволовых клеток. Агрегация внутриклеточных белков является кардинальными особенностями многих нейродегенеративных заболеваний, называемых протеопатиями. К ним относятся, например, болезнь Альцгеймера или болезнь Паркинсона. Известно, что ряд экспериментальных индукторов аутофагии, включая рапамицин, рапалоги, вальпроат и литий, могут ослаблять накопление мутированного белка и снижать гибель клеток.

Аутофагия может повысить жизнеспособность организма путем ингибирования гибели клеток, снижения риска онкогенной трансформации или увеличения гормезиса, как в покоящихся, так и делящихся клетках. Кроме того, аутофагия может способствовать увеличению продолжительности жизни через различные механизмы в постмитотических и пролиферирующих клетках [45]. Соответственно, можно предполагать, что стимуляция

аутофагии может быть инструментом лечения ряда внутриклеточных протеопатий. Улучшение функций митохондрий также вероятно с помощью аутофагии. Сообщается, что деление митохондрий может возникать в асимметричном варианте, дающем одну функционально полноценную митохондрию (которая претерпевает последовательные раунды слияния и деления) и одну дисфункциональную митохондрию с низким мембранным потенциалом (D_m), которая предназначена для аутофагического разрушения [46]. Этот механизм демонстрирует важность аутофагально-митохондриального контроля качества клетки. Одна из видимых гипотез старения постулирует накопление митохондриальных повреждений, приводящее к прогрессирующей биоэнергетической недостаточности с увеличением производства реактивных форм кислорода (ROS) [47]. Известно, что ингибирование аутофагии приводит к ухудшению функции митохондрий в клетках модельных организмов и у мышей. Например, в митохондриях, изолированных из ATG-дефицитных постмитотических клеток (например, скелетные мышцы без экспрессии Atg7) обнаруживают дефектный тип окислительного фосфорилирования с переключением клеточного метаболизма от дыхания к гликолизу [48].

Таблица 2 - Полифенолы, для которых отмечен эффект индуцирования или усиления аутофагии

Тип полифенола	Молекулярный механизм	Ссылки
Стильбеноиды		
Ресвератрол	Блокада активации NLRP3. Нарушение экспрессии генов каспазы-1 и IL-1β. Снижение ацетилирования цитоплазматических белков.	[49]
Флавоноиды		
Флавонолы Кверцетин	Подавление активации NLRP3. Ингибция экспрессии генов каспазы-1 и IL-1β.	[50]
Флавоны Лютеолизид	Подавление активации NLRP3. Угнетение накопления ROS. Нарушение экспрессии генов каспазы-1 и IL-1β.	[51]
Флавонолы Катехин	Ингибирование активации NLRP3. Нарушение экспрессии генов каспазы-1 и IL-1β. Усиление экспрессии Beclin 1	[52,53,54,55,56]
EGCG	NF-κB активация. Усиление аутофагии. Ингибирование активации NLRP3. Нарушение экспрессии генов каспазы-1 и IL-1β.	
Другие фенольные компоненты из экстракта прополиса	Подавление активации NLRP3. Снижение секреции IL-1β	[57]

Таким образом, можно считать, что функциональная аутофагия жизненно важна для здорового организма, но при старении аутофагическая активность уменьшается [58]. Это может привести к нейродегенерации, раку, снижению иммунного ответа и, возможно, способствует развитию диабета II типа. Различные исследования мутантных организмов показывают, что активация аутофагии может продлить срок жизни, например, дрозофил, нематод или мышей [59, 60]. Стимуляция аутофагии у мышей с моделью болезни Паркинсона или Альцгеймера приводит к регрессу нейродегенерации [61].

Полифенолы хорошо известны своими антиоксидантными свойствами за счет активации антиоксидантного транскрипционного фактора Nrf2. Таким образом, полифенолы ослабляют окислительный стресс с помощью различных механизмов включая транскрипцию генов, кодирующих антиоксидантную функцию белков [62]. Хотя есть единичное свидетельство того, что полифенолы также могут ингибировать аутофагию [63], в последнее время все

большее число исследований показывает про - аутофагический потенциал полифенолов [64]. Известны, например, полифенольные индукторы аутофагии, такие как кверцетин и ресвератрол [65], есть сообщения относительно активации аутофагии куркумином и эпигаллокатехином [66]. Значимость аутофагии в отношении отдельных аспектов патофизиологии старения и возраст-ассоциированной патологии только начинает осознаваться научным сообществом, растущее количество доказательств свидетельствует, что CR или CR-миметики оказывают свой эффект по обеспечению здорового старения хотя бы частично через стимуляцию аутофагии уменьшая клеточные повреждения. Учитывая, что получены доказательства того, что полифенол ресвератрол индуцирует аутофагию и может частично имитировать полезный эффект CR [67], представляется правдоподобным, что и другие полифенолы, индуцирующие аутофагию, также могут способствовать здоровому долголетию.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Boland B, Kumar A, Lee S, Platt F, Wegiel J, Yu H., Nixon R. J. Autophagy induction and autophagosome clearance in neurons: relationship to autophagic pathology in alzheimer's disease // *Neurosci.* – 2009. – Vol. 4(27). – P. 6926-6937.
- 2 Zhi X., Feng W., Rong Y., Liu R. Anatomy of autophagy: from the beginning to the end // *Cell Mol Life Sci.* – 2018. – Vol. 75(5). – P. 815-831.
- 3 Скибо Ю.В., Абрамова З.И. Методы исследования программ иретируемой клеточной гибели: Учебно-методическое пособие для магистров по курсу «Теория апоптоза». - Казань: ФГАОУ ВПО КФУ, 2011.-61 с.
- 4 Hsiao Y.T., Kuo C.L., Chueh F.S., Liu K.C., Bau D.T., Chung J.G. Curcuminoids induce reactive oxygen species and autophagy to enhance apoptosis in human oral cancer cells // *Am J Chin Med.* – 2018. – Vol. 5. – P. 11-24.
- 5 Zhang Z., Shen Y., Luo H., Zhang F., Jing L., Wu Y., Xia X., Song Y., Li W., Jin L. MANF protects dopamine neurons and locomotion defects from a human α -synuclein induced Parkinson's disease model in *C. elegans* by regulating ER stress and autophagy pathways // *Exp. Neurol.* – 2018. – Vol. 308. – P. 59-71.
- 6 Thorburn A. Autophagy and disease // *J Biol Chem.* – 2018. – №293(15). – P. 5425-5430.
- 7 Kim J, Lim YM, Lee MS. The Role of Autophagy in Systemic Metabolism and Human-Type Diabetes // *Mol Cells.* – 2018. – Vol. 41(1). – P. 11-17.
- 8 DeMartino GN. Introduction to the Thematic Minireview Series: Autophagy // *J Biol Chem.* – 2018. – Vol. 293(15). – P. 5384-5385.
- 9 Shoji-Kawata S, et al. Identification of a candidate therapeutic autophagy-inducing peptide // *Nature.* – 2013. – № 494(7436). – P. 201-206.
- 10 Wilhelm T, Riehl H. Autophagy during ageing - from Dr Jekyll to Mr Hyde // *FEBS J.* – 2018. – №3. – P. 6-18.
- 11 Hars ES, Qi H, Ryazanov AG, Jin S, Cai L, Hu C, Liu LF. Autophagy regulates ageing in *C. elegans* // *Autophagy.* – 2007. – Vol.3(2). – P. 93-95.
- 12 Megalou EV, Tavernarakis N. Autophagy in *Caenorhabditis elegans* // *Biochim Biophys Acta.* – 2009. – №1793(9). – P. 1444-1451.
- 13 Lapiere LR, Meléndez A, Hansen M. Autophagy links lipid metabolism to longevity in *C. elegans* // *Autophagy.* – 2012. – Vol.8(1). – P. 144-146.
- 14 Rubinsztein, D. C., Codogno, P., and Levine, B. Autophagy modulation as a potential therapeutic target for diverse diseases // *Nature reviews Drug discovery.* – 2012. – Vol.11. – P. 709-730.
- 15 Shehata M, Abdou K, Choko K, Matsuo M, Nishizono H, Inokuchi K. Autophagy Enhances Memory Erasure through Synaptic Destabilization // *J Neurosci.* – 2018. – Vol.38(15). – P.3809-3822.
- 16 Marinković M, Šprung M, Buljubašić M, Novak I. Autophagy Modulation in Cancer: Current Knowledge on Action and Therapy // *Oxid Med Cell Longev.* – 2018. – Vol. 31. – P. 11-16.
- 17 Rubinsztein, D. C., Bento, C. F., and Deretic, V. Therapeutic targeting of autophagy in neurodegenerative and infectious diseases // *J Exp Med.* – 2015. – Vol.212. – P. 979-990.
- 18 Dikic I, Elazar Z. Mechanism and medical implications of mammalian autophagy // *Nat Rev Mol Cell Biol.* – 2018. – Vol.19(6). – P.349-364.
- 19 Zhi X, Feng W, Rong Y, Liu R. Anatomy of autophagy: from the beginning to the end // *Cell Mol Life Sci.* – 2018. – Vol.75(5). – P. 815-831.
- 20 B. Levine, N. Mizushima, H. W. Virgin Autophagy in immunity and inflammation // *Nature.* – 2011. – Vol. 469. – P. 323-335.
- 21 Yang Z and Klionsky DJ. An overview of the molecular mechanism of autophagy // *Curr Top Microbiol Immunol.* – 2009. – Vol.335. – P. 21-32.
- 22 Tooze J, Hollinshead M, Ludwig T, Howell K, Hoffack B, and Kern H. In exocrine pancreas, the basolateral endocytic pathway converges with the autophagic pathway immediately after the early endosome // *J Cell Biol.* – 1990. – Vol.111. – P. 329-345.
- 23 Berg TO, Fengersrud M, Stromhaug PE, Berg T, and Seglen PO. Isolation and characterization of rat liver amphisomes. Evidence for fusion of autophagosomes with both early and late endosomes // *J Biol Chem.* – 1998. – Vol.273. – P.21883-21892.
- 24 Parzych K.R., Klionsky D.J. An Overview of Autophagy: Morphology, Mechanism, and Regulation // *Antioxid. Redox Signal.* – 2014. – Vol.20. – P. 460-473.
- 25 Yang Z, Klionsky DJ. Mammalian autophagy: core molecular machinery and signaling regulation // *Curr Opin Cell Biol.* – 2010. – Vol.22. – P. 124-131.
- 26 Yorimitsu T, Klionsky D.J. Autophagy: molecular machinery for self-eating // *Cell Death Differ.* – 2005. – Vol.12. – P.1542-1552.
- 27 Yokota S., Dariush Fahimi H. Degradation of excess peroxisomes in mammalian liver cells by autophagy and other mechanisms // *Histochem Cell Biol.* – 2009. – Vol.131. – P. 455-458.
- 28 Wirawan E., VandenBerghe T., Lippens S., Agostinis P., Vandenabeele P. Autophagy: for better or for worse // *Cell Res.* – 2012. – Vol.22. – P. 43-61.
- 29 Si H, Liu D. Dietary antiaging phytochemicals and mechanisms associated with prolonged survival // *The Journal of Nutritional Biochemistry.* – 2014. – Vol.25(6). – P.581-591.
- 30 Marzella L., Ahlberg J., and Glaumann H. Autophagy, heterophagy, microautophagy and crinophagy as the means for intracellular degradation // *Cell Pathol Incl Mol Pathol.* – 1981. – Vol.36. – P. 219-234.
- 31 Sahu R., Kaushik S., Clement C.C., Cannizzo E.S., Scharf B., Follenzi A., Potolicchio I., Nieves E., Cuervo A.M., and Santambrogio L. Microautophagy of cytosolic proteins by late endosomes // *Dev Cell.* – 2011. – Vol.20. – P. 131-139.
- 32 Dice JF. Peptide sequences that target cytosolic proteins for lysosomal proteolysis // *Trends Biochem Sci.* – 1990. – Vol.15. – P. 305-309.
- 33 Chiang H.L., Dice J.F. Peptide sequences that target proteins for enhanced degradation during serum withdrawal // *J Biol Chem.* – 1988. – Vol.263. – P. 6797-6805.
- 34 Orenstein S.J., Cuervo A.M. Chaperone-mediated autophagy: molecular mechanisms and physiological relevance // *Semin Cell Dev Biol.* – 2010. – Vol. 21. – P. 719-726.
- 35 Melendez A., Tallo'czy, Z., Seaman, M., Eskelinen, E.L., Hall, D.H., and Levine, B. Autophagy genes are essential for dauer development and life-span extension in *C. elegans* // *Science.* – 2003. – Vol.301. – P. 1387-1391.
- 36 Levine, B., and Kroemer, G. Autophagy in the pathogenesis of disease // *Cell.* – 2008. – Vol.132. – P. 27-42.
- 37 Egan, D.F., Shackelford, D.B., Mihaylova, M.M., Gelino, S., Kohanz, R.A., Mair, W., Vasquez, D.S., Joshi, A., Gwinn, D.M., Taylor, R. Phosphorylation of ULK1 (hATG1) by AMP-activated protein kinase connects energy sensing to mitophagy // *Science.* – 2011. – Vol.331. – P. 456-461.
- 38 Kim, J., Kundu, M., Viollet, B., and Guan, K.L. AMPK and mTOR regulate autophagy through direct phosphorylation of Ulk1 // *Nat. Cell Biol.* – 2011. – Vol.13. – P. 132-141.
- 39 Canto, C., Jiang, L.Q., Deshmukh, A.S., Matak, C., Coste, A., Lagouge, M., Zierath, J.R., and Auwerx, J. Interdependence of AMPK and SIRT1 for metabolic adaptation to fasting and exercise in skeletal muscle // *Cell Metab.* – 2011. – Vol.11. – P. 213-219.
- 40 Kenyon, C.J. The genetics of ageing // *Nature.* – 2010. – Vol.464. – P. 504-512.
- 41 Haigis, M.C., and Sinclair, D.A. Mammalian sirtuins: biological insights and disease relevance // *Annu. Rev. Pathol.* – 2010. – Vol.5. – P. 253-295.
- 42 Morselli, E., Marino, G., Bennetzen, M., Eisenberg, T., Megalou, E., Schroeder, S., Carbrera, S., Be' nit, P., Rustin, P., Criollo, A., Spermidine and resveratrol induce autophagy by distinct yet convergent pathways affecting the acetylproteome // *J. Cell Biol.* – 2011. – Vol.192. – P. 615-629.



- 43 Lee, I.H., Cao, L., Mostoslavsky, R., Lombard, D.B., Liu, J., Bruns, N.E., Tsokos, M., Alt, F.W., and Finkel, T. A role for the NAD-dependent deacetylase Sirt1 in the regulation of autophagy // Proc. Natl. Acad. Sci.- 2008.- Vol.105.-P. 3374-3379.
- 44 Saunders, L.R., and Verdin, E. Cell biology. Stress response and aging // Science.- 2009.- Vol.323.- P. 1021-1022.
- 45 Ravikumar B, Sarkar S, Davies JE, Futter M, Garcia-Arencibia M, Green-Thompson ZW, Jimenez-Sanchez M, Korolchuk VI, Lichtenberg M, Luo S, Massey DC, Menzies FM, Moreau K, Narayanan U, Renna M, Siddiqi FH, Underwood BR, Winslow AR, Rubinsztein DC. Regulation of mammalian autophagy in physiology and pathophysiology // Physiol Rev.- 2010.- Vol.90(4).- P.1383-435.
- 46 Twig, G., Elorza, A., Molina, A.J., Mohamed, H., Wikstrom, J.D., Walzer, G., Stiles, L., Haigh, S.E., Katz, S., Las, G. Fission and selective fusion govern mitochondrial segregation and elimination by autophagy // EMBO J.- 2008.- Vol.27.- P. 433-446.
- 47 Vijg, J., and Campisi, J. Puzzles, promises and a cure for ageing // Nature.- 2008.- Vol.454.- P. 1065-1071.
- 48 Wu, J.J., Quijano, C., Chen, E., Liu, H., Cao, L., Fergusson, M.M., Rovira, I.I., Gutkind, S., Daniels, M.P., Komatsu, M., and Finkel, T. Mitochondrial dysfunction and oxidative stress mediate the physiological impairment induced by the disruption of autophagy // Aging.- 2009.- Vol.1.- P. 425-437.
- 49 Yang S. J., Lim Y. Resveratrol ameliorates hepatic metaflammation and inhibits NLRP3 inflammasome activation // Metabolism-Clinical and Experimenta.- 2014.- Vol.63.- P.693-701.
- 50 Wang C., Pan Y., Zhang Q.-Y., Wang F.-M., Kong L.-D. Quercetin and allopurinol ameliorate kidney injury in STZ-treated rats with regulation of renal NLRP3 inflammasome activation and lipid accumulation // PLoS ONE.- 2012.- Vol. 7.- P. 382-389.
- 51 Fan S. H., Wang Y. Y., Lu J. Luteoloside suppresses proliferation and metastasis of hepatocellular carcinoma cells by inhibition of NLRP3 inflammasome // PLoS ONE.- 2014.- Vol.9.- P. 264-277.
- 52 Yang J.-C., Yang H.-C., Shun C.-T., Wang T.-H., Chien C.-T., and Kao J. Y. Catechins and sialic acid attenuate helicobacter pylori -triggered epithelial caspase-1 activity and eradicate helicobacter pylori infection // Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine.- 2013.- Vol.5.- P. 1-13.
- 53 Yang J. C., Shun C. T., Chien C. T., Wang T. H. Effective prevention and treatment of Helicobacter pylori infection using a combination of catechins and sialic acid in AGS cells and BALB/c mice // Journal of Nutrition.- 2008.- Vol.138.- P. 2084-2090.
- 54 Ellis L. Z., Liu W., Luo Y. Green tea polyphenol epigallocatechin-3-gallate suppresses melanoma growth by inhibiting inflammasome and IL-1 β secretion // Biochemical and Biophysical Research Communications.- 2011.- Vol. 414.- P. 551-556.
- 55 Tsai P.-Y., Ka S.-M., Chang J.-M. Epigallocatechin-3-gallate prevents lupus nephritis development in mice via enhancing the Nrf2 antioxidant pathway and inhibiting NLRP3 inflammasome activation // Free Radical Biology and Medicine.- 2011.- Vol. 51.-P. 744-754.
- 56 Li W., Zhu S., Li J. EGCG stimulates autophagy and reduces cytoplasmic HMGB1 levels in endotoxin-stimulated macrophages // Biochemical Pharmacology.- 2011.- Vol.81.- P. 1152-1163.
- 57 Horij. I., Zamboni D. S., Carrao D. B., Goldman G. H., Berretta A. A. The inhibition of inflammasome by Brazilian propolis (EPP-AF) // Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine.- 2013.- Vol.12.- P.1-11.
- 58 Del Roso, A., Vittorini, S., Cavallini, G., Donati, A., Gori, Z., Masini, M., Pollera, M., Bergamini, E. Ageing-related changes in the in vivo function of rat liver macroautophagy and proteolysis // Experimental Gerontology.- 2003.- Vol.38.-P. 519-527.
- 59 Bjedov, I., Toivonen, J.M., Kerr, F., Slack, C., Jacobson, J., Foley, A., Partridge, L., Mechanisms of life span extension by rapamycin in the fruit fly Drosophila melanogaster // Cell Metabolism.- 2010.- Vol.11.- P. 35-46.
- 60 Harrison, D.E., Strong, R., Sharp, Z.D., Nelson, J.F., Astle, C.M., Flurkey, K., Nadon, N.L., Wilkinson, J.E., Frenkel, K., Carter, C.S., Pahor, M., Javors, M.A., Fernandez, E., Miller, R.A. Rapamycin fed late in life extends lifespan in genetically heterogeneous mice // Nature.- 2009.- Vol.460.- P. 392-395.
- 61 Korolchuk, V.I., Mansilla, A., Menzies, F.M., Rubinsztein, D.C. Autophagy inhibition compromises degradation of ubiquitin-proteasome pathway substrates // Molecular Cell.- 2009.- Vol.33.- P. 517-527.
- 62 Kaspar J.W., Niture S.K., Jaiswal A.K. Nrf2:INrf2 (Keap1) signaling in oxidative stress // Free Radical Biology & Medicine.- 2009.- Vol.47.- P.1304-1309.
- 63 Gordon P.B., Holen I., Seglen P.O. Protection by naringin and some other flavonoids of hepatocytic autophagy and endocytosis against inhibition by okadaic acid // The Journal of Biological Chemistry.- 1995.- Vol.270.- P. 5830-5838.
- 64 Singletary K., Milner J., Diet, autophagy, and cancer: a review. Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention // Publication of the American Association for Cancer Research, cosponsored by the American Society of Preventive Oncology.- 2008.- Vol.17.- P. 1596-1610.
- 65 Howitz K.T., Bitterman K.J., Cohen H.Y., Lamming D.W., Lavu S. Wood J.G., Zipkin R.E., Chung P., Kisielewski A., Zhang L.L., Scherer B., Sinclair D.A. Small molecule activators of sirtuins extend Saccharomyces cerevisiae lifespan // Nature.- 2003.- Vol.425.- P.191-196.
- 66 Wu J.C., Lai C.S., Badmaev V., Nagabhushanam K., Ho C.T., Pan M.H. Tetrahydrocurcumin, a major metabolite of curcumin, induced autophagic cell death through coordinative modulation of PI3K/Akt-mTOR and MAPK signaling pathways in human leukemia HL-60 cells // Mol Nutr Food Res.- 2011.- Vol. 55(11).- P. 1646-1654
- 67 Baur, J.A., Pearson, K.J., Price, N.L., Jamieson, H.A., Lerin, C., Kalra, A., Prabhu, V.V., Allard, J.S., Lopez-Lluch, G., Lewis, K., Pistell, P.J., Poosala, S., Becker, K.G., Boss, O., Gwinn, D., Wang, M., Ramaswamy, S., Fishbein, K.W., Spencer, R.G., Lakatta, E.G., Le Couteur, D., Shaw, R.J., Navas, P., Puigserver, P., Ingram, D.K., de Cabo, R., Sinclair, D.A., Resveratrol improves health and survival of mice on a high-calorie diet // Nature.- 2006.- Vol.444.- P. 337-342.

Ш.Д. Сергазы¹, А.Е. Гуляев¹, М.А. Нургазиев¹, Е.А. Кривых², С.С. Кожаметов¹, А.Р. Кушугулова¹

¹«Ұлттық зертхана Астана» мекемесі, Назарбаев Университеті, Қазақстан Республикасы, Астана қаласы

²Ханты-Мансийск мемлекеттік медицина академиясы

АВТОФАГИЯ, ҚАРТАЮ ҮДЕРІСТЕРІНІҢ МАҢЫЗДЫ ҚҰРАМДАС БӨЛІГІ ЖӘНЕ ЖАСҚА БАЙЛАНЫСТЫ ПАТОЛОГИЯНЫҢ ҚАУПІН ТӨМЕНДЕТЕТІН ПРОЦЕССИ (ӘДЕБИШОЛУ)

Түйін: Мақалада қартаю мәселесі бойынша қазіргі заманғы әдебиеттердің аналитикалық шолуы және оның баяулауы мүмкін. Жас ерекшелігімен байланысты патологияның қаупін төмендету мақсаты мен автофагия үрдісі сипатталды. Негізгі қолданыстағы геропротекторлар жиналып, сипатталады. Сондай-ақ, ол әлеуетті геропротекторлар ретінде пайдаланылуы мүмкін полифенолды қосылыстар туралы айтады. Автофагия, рапамицин және метформин процестеріне әсер ететін ең перспективті препараттарды сипаттайды.

Түйінді сөздер: геропротекторлар, автофагия, полифенолдар, антиоксиданттар, рапамицин



Sh. Sergazy¹, A. Gulyayev¹, M. Nurgaziev¹, E. Krivyh², S. Kozhakhmetov¹, A. Kushugulova¹
¹Private Institution "National Laboratory Astana" Nazarbayev University, Republic of Kazakhstan, Astana
²Khanty-Mansiysk State Medical Academy

AUTOPHAGY AS A KEY COMPONENT OF AGING PROCESSES AND A TARGET FOR REDUCING THE RISK OF AGE-ASSOCIATED PATHOLOGY (LITERATURE REVIEW)

Resume: The article provides an analytical review of contemporary literature on aging and the possibility of its slowing down. As a target for reducing the risk of age-associated pathology, the process of autophagy was described. The main existing geroprotectors are collected and described. It also tells about polyphenolic compounds, which can be used as potential geroprotectors. Describes the most promising drugs that affect the processes of autophagy, rapamycin and metformin.

Keywords: geroprotectors, autophagy, polyphenols, antioxidants, rapamycin

UDC 577.151.63

L.A. Skvortsova¹, A. Ahsan², Z.A. Berkimbayeva¹, E.M. Khussainova¹, B.O. Bekmanov¹,
 A.T. Mansharipova², L.B. Djansugurova¹

¹Institute of General Genetics and Cytology, Almaty, Kazakhstan

²Kazakhstan – Russian Medical University, Almaty, Kazakhstan

IMMUNOHISTOCHEMISTRY OF EXTRACELLULAR SOD AND GPX1 ENZYMES IN RABBIT ATHEROSCLEROTIC LESIONS

Oxidative stress plays an important role in arising, development and progression of atherosclerosis as the main cause of ischemic heart disease (IHD) and myocardial infarction (MI) manifestations. Experimental studies on model objects continue to be a significant tool for revealing molecular and genetic aspects of atherogenesis. However, many questions remain unanswered and results are controversial. In this study, we characterized expression of two major vascular wall proteins – extracellular superoxide dismutase (ex-SOD) and glutathione peroxidase 1 (GPX1) in rabbit atherosclerotic lesions compared to normal rabbit aorta. Using immunohistochemistry, we identified the presence of EC-SOD and GPX1 proteins in rabbit normal aorta and atheroma lesions and established their expression in specific atherosclerotic areas distinctive for both enzymes. Also, we confirmed the higher expression level as for EC-SOD, as for GPX1 proteins in aorta tissues affected by atherosclerosis.

Keywords: oxidative stress, antioxidant system, rabbit, ES-SOD, GPX1

Redox signaling pathways influence many physiological processes providing a strict crosstalk within and between cells in a vessel wall. Oxidative stress induced by inflammation in the coronary artery wall affects excessive oxidizing of lipoproteins, nitric oxide (NO) molecules, DNA and other cell's proteins leading to normal homeostatic state disruption and atherosclerosis development. The main free radical of inflammation – superoxide anion (O_2^-), was found as a prominent feature of the atherosclerotic plaques, produced by activated SMC, macrophages, endothelial cells and some other cells in abundant amounts. Polyunsaturated fatty acids of lipids in cells membranes, lipoprotein particles (LP) became oxidized in a chain-reaction manner. Highly regulated endothelium derived NO, involved in vascular dilatation, reacts rapidly with O_2^- forming toxic peroxynitrite ($ONOO^-$). High dose and/or inadequate generation of superoxide anion lead to activation of enzymes involved in O_2^- removal – superoxide dismutases (SODs), catalase, peroxiredoxins (Prxs), or glutathione peroxidases (GPx). SODs are the first line of antioxidant defense through dismutation of O_2^- to H_2O_2 . Isoenzyme EC-SOD is of great interest for vascular homeostasis. Its unique role in vasculature is determined by the extracellular localization, anchoring irreversibly to type I collagen and heparan sulfate and thus on guard of vascular tissue integrity. EC-SOD was found to be highly expressed in human [1], mouse and rabbit atherosclerotic lesions [] with time-dependent downregulation tendency.

Formed through dismutation reaction H_2O_2 is a second signaling molecule in tissues, but generated in high amounts under oxidative stress, became a dangerous agent. Enzymatic inactivation of derived H_2O_2 is achieved principally by glutathione peroxidases superfamily. Clinical and experimental studies suggest a crucial role for GPX1 isoenzyme in atherogenesis and cardiovascular disease promotion [2], [3], [4]. But, available data on expression and regulation of GPX1 protein under atherosclerosis especially in rabbit experimental model are rare and incomplete.

Based on the importance of these proteins for the development of atherosclerosis pathology, we sought to determine and compare the exact locations of GPX1 and EC-SOD proteins and its expression level under atherosclerotic lesions. In our study we used a suitable atherosclerotic model object – rabbit, normal and after six-months fed high cholesterol diet.

Materials and methods.

Rabbit experimental atherosclerosis model

Total 10 male Chinchilla rabbits of 6 months old, initial weight 3500g and without any physical pathology was investigated. Atherosclerosis was induced in 5 male Chinchilla rabbits by high 2% cholesterol diet "Purina rabbit chow" (Dyets Inc., USA) lasting for 6 months. Five rabbits were on a regular diet (food "Purina rabbit chow", Dyets Inc., USA) and served as a control. After 6 months, cervical dislocation under anesthesia were performed and thoracic aorta tissue (0.5×0.7 mm) were prefixed in 10% buffered formalin solution and embedded in paraffin blocks by classical method.

Animal experimental procedures were approved by the Local Bioethics Committee of the Institute of Cardiology and Internal Diseases (Protocol № 10 of March 12, 2009).

Immunohistochemistry.

Immunohistochemistry was done according to avidin-biotin peroxidase complex method by using rabbit monoclonal antibodies to Glutathione Peroxidase 1 (Abcam, USA) and extracellular Superoxide Dismutase 3 (Abcam, USA). Before immunostaining, blocking of endogenous peroxidase activity was performed by incubation with 3% H_2O_2 for 15 min at room temperature with subsequent antigen retrieval by heating slides in 10mM citrate buffer (pH-6).

Protein extraction from paraffin embedded rabbit aorta tissues

Total protein extracts from paraffin embedded rabbit aorta tissues were isolated according to Kimimasa Ikeda et al. [5].

Protein assay.

Concentration of total protein lysates was measured by M. Bradford method [6]. BSA solution in different dilutions was used as a reference standard.

SDS-PAGE and Western blot (WB) analysis 20 ng of total protein extracts were separated in 12% SDS-PAGE by electrophoresis at a constant 160 volts. Proteins were transferred into PVDF membrane overnight at constant 30mA, overnight, +4C°. Nonspecific binding was inhibited by blocking buffer (0.1% casein in 0.2× PBS, 0.1% Tween-20) during overnight at +4C°. The membranes were incubated with the primary antibody at +4C° for 2 hr at the 1:3000 dilutions. After being washed with TBST (50 mM Tris-HCl, pH 7.5, 150 mM NaCl, 0.1% Tween-20), the membranes were incubated for 1 h with anti-rabbit IgG secondary antibody conjugated with horseradish peroxidase (HRP). Membranes were developed with the Blue Basic Autorad Film 8×10 (ISC Bio Express) in 1.25mM luminol, 0.68mM coumaric acid and 0.01% H₂O₂ buffer.

Statistical analysis.

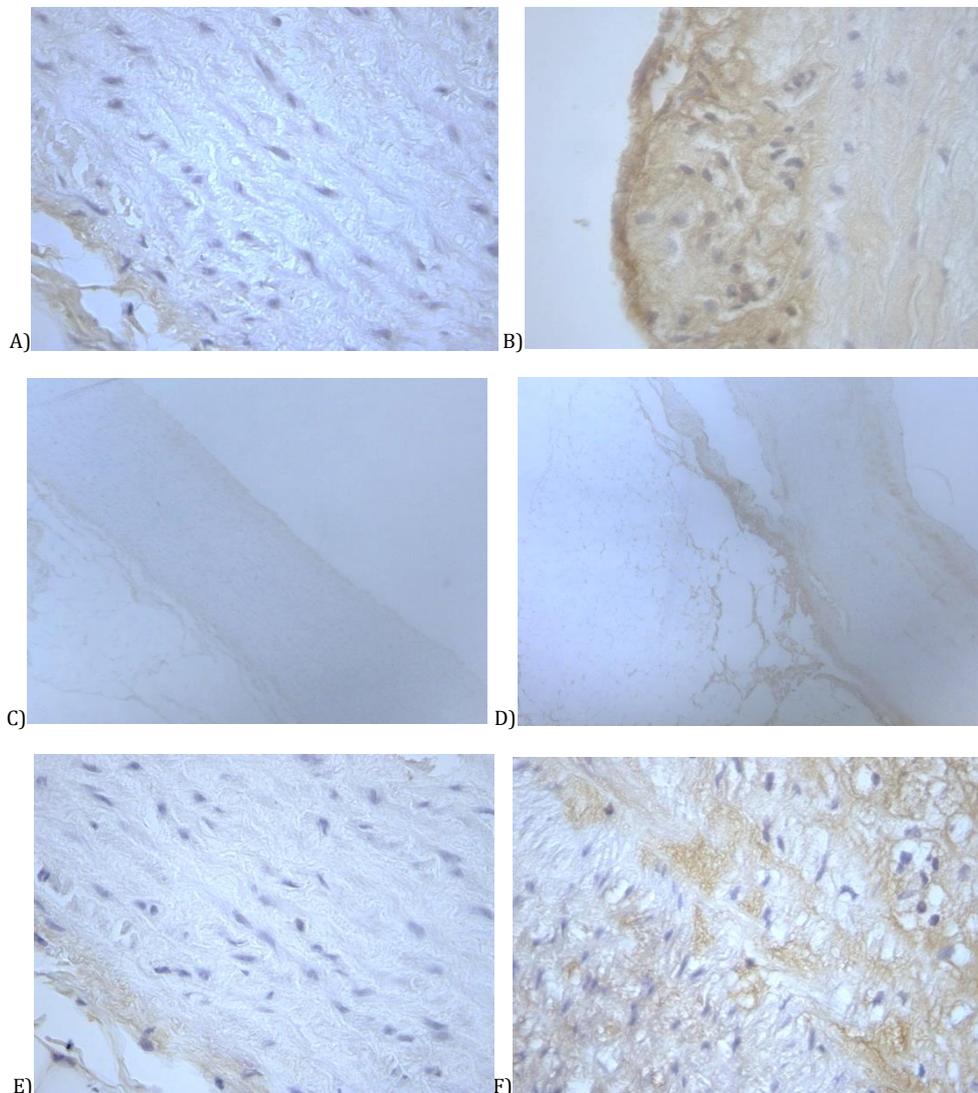
All data results are expressed as mean ±SD. A p-value of <0.05 was considered statistically significant. Distribution of variables between two-rabbit groups was compared by using a Student's t-test.

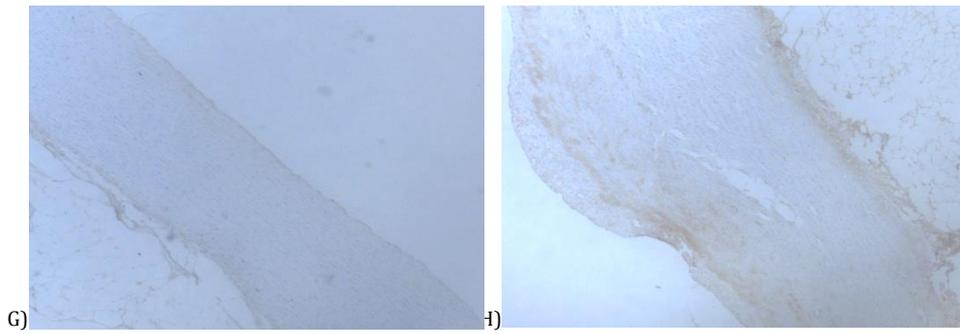
Results.

Immunohistochemical identification of EC-SOD and GPX1 proteins were studied in 10 different sets of rabbit thoracic aorta

tissue samples. Positive EC-SOD and GPX1 proteins immunostaining were found in normal and atherosclerotic aortas. Pic 1A through 1D shows representative microphotographs of GPX1 immunostaining in serial sections of normal (Picture A, C) and atherosclerotic aortas (B, D). A strong immunostaining of GPX1 was seen in intimalayer under advanced atheroma lesions (Picture 1D). Also, positive, but less intensity GPX1 immunoreactivity was detected in early atherosclerotic lesions in the intima layer (Picture 1B). In control sections there were no intensive immunoreactivity to GPX1 protein.

Staining with EC-SOD antibody was also positive in normal rabbit aorta tissues sections, but low intensity (Picture 1 E). EC-SOD signal was observed only in the intima layer mostly directly under epithelium. There were no visible EC-SOD signals in media and adventitia layers (Picture 1 G). In contrast, atherosclerotic aorta tissues sections showed positive and intense staining signal across the intima, especially under advanced atheromas (Picture 1 F). Also, the intensive EC-SOD antibody signal was noted in the media layer near the adventitia (Picture 1H).

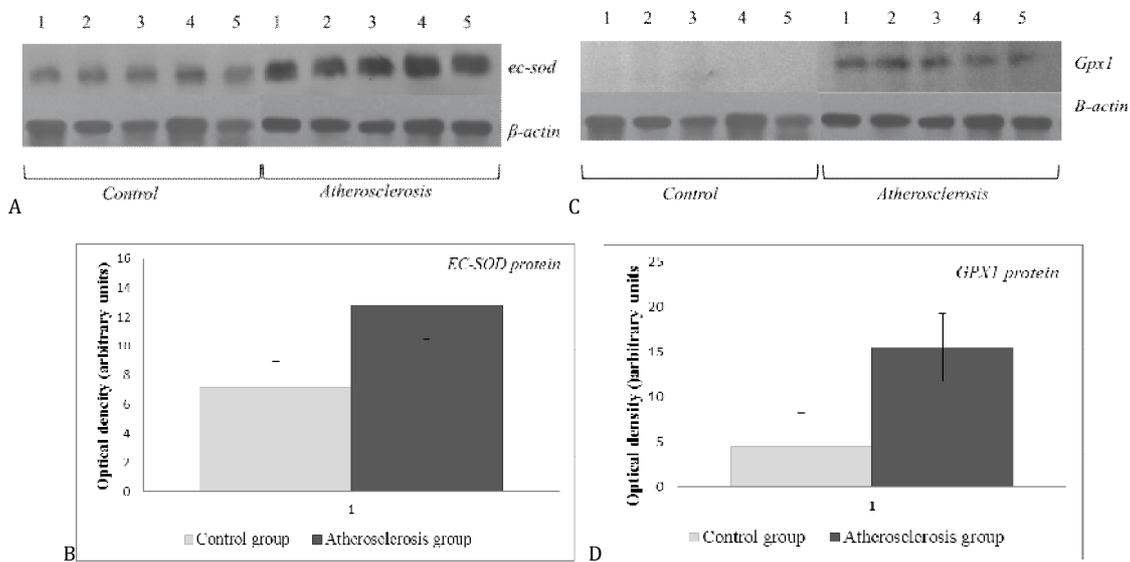




Picture 1 – GPX1 and EC-SOD immunohistochemical localization in aorta tissue. A – GPX1 in normal aorta ×86; B – GPX1 in atherosclerotic aorta ×86; C – GPX1 in normal aorta ×20; D – GPX1 in atherosclerotic aorta ×20; E – EC-SOD in normal aorta ×86; F – EC-SOD in atherosclerotic aorta ×86; G – EC-SOD in normal aorta ×20; H – EC-SOD in atherosclerotic aorta ×20

Western blots revealed bands of EC-SOD and GPX1 proteins at the expected molecular size 22kDa and 26kDa respectively (Picture 2 A and B). Densitometry analysis of expression also

showed increased levels for both enzymes in atherosclerosis compared with the control group (Picture 2 A and B).



Picture 2 – Western blot (WB) analysis of EC-SOD and GPX1 in normal and atherosclerotic aorta tissues. A –expression of EC-SOD protein in aorta tissue from control and atherosclerosis groups (SDS-PAGE and immunoblotting with rabbit monoclonal antibody to SOD3). B – densitometric analysis of WB for EC-SOD protein, p=0.000. C – expression of GPX1 protein in aorta tissue from control and atherosclerosis groups (SDS PAGE and immunoblotting with rabbit monoclonal antibody to GPX1). D – dencitometric analysis of WB for GPX1 protein, p=0.002.

Discussion.

Chinchilla rabbit atherosclerosis status. In our study, we used experimental model of atherosclerosis in rabbits (Chinchilla breed). Historically, rabbits were the first and successful model for atherosclerosis basic research [7]. Despite the existing differences between rabbits and human in terms of lipid metabolism [8], [9] and in arterial susceptibility to atherosclerosis[10], studies in translational medicine show that this model of atherosclerosis is the most suitable than mice and rats[11].Hypercholesterolemia and atherosclerosis promotion in rabbits is directly proportional to the dietary cholesterol and/or fats uptake [12], [13], [14]. Taking into account these features and the Chinchilla breed hypercholesterolemia induction[15], we used a standard "Purina rabbit chow" with the addition of 2% cholesterol for 6 months. This time was enough for advanced atherosclerotic plaques formation, without systemic lipid degeneration in other organs. Also, due to differences in plasma cholesterol metabolism between rabbit males and females [16], we used only males in the study.

EC-SOD and GPX1 proteins expression profile. According to numerous studies, EC-SOD and GPX1 proteins are undoubtedly

cardiovascular diseases associated proteins. Manifestation of arterial hypertension[17][18][19], atherosclerosis[20][21][22], ischemia[23], myocardial infarction and other cardiovascular disorders provoking states may be aggravated by an expression and regulation of EC-SOD and GPX1[24].The precise regulatory mechanisms for the EC-SOD and GPX1 genes expression under normal and atherosclerosis states are unknown. Several mechanisms for the EC-SOD have been proposed[24][25][26], [27]. Mikko O. Laukkanen et al., assumed the existence of the additional possible mechanism through de/methylation pattern of the EC-SOD gene in atherosclerosis[28]. The data obtained by us also support the above-listed studies and views on the important role of antioxidant defense enzymes in the development of atherosclerosis. The increased expression of EC-SOD and GPX1 proteins in rabbit aortic tissues indicates a shift in the oxidation-reduction potential in the tissue and intensification of antioxidant processes. Deficiency and/or overexpression of these proteins may speed up[22][29] or slow down[30] the atherosclerosis pathological states. Identification of specific biochemical pathways requires further studies on suitable experimental models and human.



REFERENCES

- 1 Landmesser U. et al. Vascular Extracellular Superoxide Dismutase Activity in Patients With Coronary Artery Disease : Relation to Endothelium-Dependent Vasodilation // *Circulation*. - 2000. - Vol. 101, №19. - P. 2264-2270.
- 2 Guo Z.M. et al. Changes in expression of antioxidant enzymes affect cell-mediated LDL oxidation and oxidized LDL-induced apoptosis in mouse aortic cells // *Arterioscler. Thromb. Vasc. Biol.* - 2001. - Vol. 21, №7. - P. 1131-1138.
- 3 T Hoen P.A.C. et al. Aorta of ApoE-deficient mice responds to atherogenic stimuli by a prelesional increase and subsequent decrease in the expression of antioxidant enzymes // *Circ. Res.* - 2003. - Vol. 93, № 3. - P. 262-269.
- 4 Blankenberg S. et al. Glutathione peroxidase 1 activity and cardiovascular events in patients with coronary artery disease. // *N. Engl. J. Med.* - 2003. - Vol. 349, № 17. - P. 1605-1613.
- 5 Ikeda K. et al. Extraction and Analysis of Diagnostically Useful Proteins from Formalin-fixed, Paraffin-embedded Tissue Sections // *J. Histochem. Cytochem.* - 1998. - №4. - P. 88-97.
- 6 Bradford M.M. A rapid and sensitive method for the quantitation of microgram quantities of protein utilizing the principle of protein-dye binding // *Anal. Biochem.* - 1976. - №2. - P. 52-57.
- 7 Steinberg D. Thematic review series: the pathogenesis of atherosclerosis. An interpretive history of the cholesterol controversy, part I // *J. Lipid Res.* - 2004. - №12. - P. 21-27.
- 8 Koike T. et al. Expression of human ApoAII in transgenic rabbits leads to dyslipidemia: A new model for combined hyperlipidemia // *Arterioscler. Thromb. Vasc. Biol.* - 2009. - №6. - P. 64-72.
- 9 Koike T. et al. Human C-reactive protein does not promote atherosclerosis in transgenic rabbits // *Circulation*. - 2009. - №11. - P. 136-147.
- 10 Fan J. et al. Rabbit models for the study of human atherosclerosis: From pathophysiological mechanisms to translational medicine // *Pharmacol. Ther.* - 2015. - №3(8). - P. 88-97.
- 11 Endo A. The discovery and development of HMG-CoA reductase inhibitors // *J. Lipid Res.* - 1992. - №5. - P. 52-61.
- 12 Bocan T.M.A. et al. The relationship between the degree of dietary-induced hypercholesterolemia in the rabbit and atherosclerotic lesion formation // *Atherosclerosis*. - 1993. - №1. - P. 149-152.
- 13 Kritchevsky D. et al. Experimental atherosclerosis in rabbits fed cholesterol-free diets // *Atherosclerosis*. - 1982. - №3. - P. 246-258.
- 14 Kritchevsky D. Trans fatty acid effects in experimental atherosclerosis // *Fed. Proc.* - 1982. - №12. - P. 47-56.
- 15 Henderson J.D., Webster W.S., Clarkson T.B. Diet-induced hypercholesterolemia in the chinchilla and rabbit // *Atherosclerosis*. - 1970. - №7. - P. 22-27.
- 16 Roberts D.C.K. et al. Plasma cholesterol concentration in normal and cholesterol-fed rabbits. Its variation and heritability // *Atherosclerosis*. - 1974. - №13. - P. 108-117.
- 17 Gomez-Marcos M.A. et al. Serum Superoxide Dismutase Is Associated with Vascular Structure and Function in Hypertensive and Diabetic Patients. // *Oxid. Med. Cell. Longev.* - 2016. - №9. - P. 69-72.
- 18 Lob H.E. et al. Induction of hypertension and peripheral inflammation by reduction of extracellular superoxide dismutase in the central nervous system // *Hypertension*. - 2010. - №5. - P. 112-117.
- 19 Ardanaz N. et al. Lack of glutathione peroxidase 1 accelerates cardiac-specific hypertrophy and dysfunction in angiotensin II hypertension // *Hypertension*. - 2010. - №6(7). - P. 71-77.
- 20 Takeshita S. et al. Shear stress enhances glutathione peroxidase expression in endothelial cells. // *Biochem. Biophys. Res. Commun.* - 2000. - №4. - P. 151-157.
- 21 Callegari A. et al. Gain and loss of function for glutathione synthesis: Impact on advanced atherosclerosis in apolipoprotein E-deficient mice // *Arterioscler. Thromb. Vasc. Biol.* - 2011. - №4. - P. 31-39.
- 22 Cheng F. et al. Impact of Glutathione Peroxidase-1 Deficiency on Macrophage Foam Cell Formation and Proliferation: Implications for Atherogenesis // *PLoS One*. - 2013. - №8. - P. 42-52.
- 23 Lim C.C. et al. Glutathione peroxidase deficiency exacerbates ischemia-reperfusion injury in male but not female myocardium: insights into antioxidant compensatory mechanisms // *Am. J. Physiol. Heart Circ. Physiol.* - 2009. - №11. - P. 28-37.
- 24 Fukai T. et al. Extracellular superoxide dismutase and cardiovascular disease // *Cardiovascular Research*. - 2002. - №18. - P. 169-181.
- 25 Fattman C.L., Schaefer L.M., Oury T.D. Extracellular superoxide dismutase in biology and medicine // *Free Radical Biology and Medicine*. - 2003. - №1. - P. 248-256.
- 26 Laukkanen M.O. et al. Extracellular superoxide dismutase regulates the expression of small GTPase regulatory proteins GEFs, GAPs, and GDI // *PLoS One*. - 2015. - №4. - P. 12-24.
- 27 Laatikainen L.E. et al. SOD3 decreases ischemic injury derived apoptosis through phosphorylation of Erk1/2, Akt, and Foxo3a // *PLoS One*. - 2011. - №6. - P. 103-115.
- 28 Laukkanen M.O. et al. Local hypomethylation in atherosclerosis found in rabbit ec-sod gene // *Arterioscler. Thromb. Vasc. Biol.* - 1999. - №13. - P. 66-75.
- 29 Lewis P. et al. Lack of the antioxidant enzyme glutathione peroxidase-1 accelerates atherosclerosis in diabetic apolipoprotein E-deficient mice // *Circulation*. - 2007. - №17. - P. 29-38.
- 30 Weiss N. et al. Overexpression of cellular glutathione peroxidase rescues homocyst(e)ine-induced endothelial dysfunction. // *Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A.* - 2001. - №15. - P. 66-72.



Л.А. Скворцова¹, А.Ахсан², З.А. Беркимбаева¹, Е.М. Хусайнова¹, Б.О. Бекманов¹,
А.Т. Маншарипова², Л.Б. Жансүгірова¹

¹ҚР БҒМ ҒК «Жалпы генетика және цитология институты», Алматы, Қазақстан

²Қазақстан-Ресей медициналық университеті, Алматы, Қазақстан

ҚОЯНДАРДЫҢ АТЕРОСКЛЕРОЗБЕН ЗАҚЫМДАНҒАН ҚАН ТАМЫРЛАРЫНДАҒЫ КЛЕТКАДАН ТЫС GPX1 ГЛУТАТИОН ПЕРОКСИДАЗА ЖӘНЕ SOD СУПЕРОКСИДИДСМУТАЗА АҚУЫЗДАРЫН ИММУНОГИСТОХИМИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУ

Түйін: Тотығу стрессы жүректің ишемиялық аурулары мен жүрек инфарктісінің неізгі себебі болып табылатын атеросклероздың пайда болуында, дамуында және күшейе түсуінде маңызды рөл атқарады. Атерогенездің генетикалық және молекулярлы көріністерін анықтау үшін экспериментальді зерттеуге модельді объектілерді пайдалану маңызды инструмент болып табылады. Осыған қарамастан көптеген мәселелер әлі күнге дейін өз жауабын тапқан жоқ, кейбір алынған нәтижелер бір-біріне қарама-қайшы келіп жатады. Көрсетілген зерттеу жұмысында біз экспериментальді модель ретінде қоянның атеросклерозы зерттелді. Мұнда атеросклерозбен зақымданған және зақымданбаған аорта қантамыры қабырғасындағы қантамырлардың неізгі екі ақуызы болып табылатын клеткадан тыс GPX1 глутатионпероксидаза 1 (GPX1) және супероксиддисмутаза (ex-SOD) ақуыздарының экспрессиясы сипатталды. Иммуногистохимиялық зерттеу нәтижесінде спецификалық атеросклерозды аймақта екі ферменттің де экспрессиясы жүретіні анықталды. Сонымен қатар біз атеросклерозбен зақымданған аорта қантамыры ұлпасында GPX1 және EC-SOD ақуыздарының жоғарғы деңгейде экспрессиялануын дәлелдедік.

Түйінді сөздер: тотығу стрессі, антиоксиданттық жүйе, қояндар, ES-SOD, GPX1.

Л.А. Скворцова¹, А.Ахсан², З.А. Беркимбаева¹, Е.М. Хусайнова¹, Б.О. Бекманов¹,
А.Т. Маншарипова², Л.Б. Жансүгірова¹

¹Институт общей генетики и цитологии, Алматы, Казахстан

²Казахстанско-Российский медицинский университет, Алматы, Казахстан

ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ БЕЛКОВ ВНЕКЛЕТОЧНОЙ СУПЕРОКСИДИДСМУТАЗЫ SOD И ГЛУТАТИОН ПЕРОКСИДАЗЫ GPX1 В АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЯХ СОСУДОВ КРОЛИКА

Резюме: Окислительный стресс играет важную роль в возникновении, развитии и прогрессировании атеросклероза как основной причины проявлений ИБС (ИБС) и инфаркта миокарда (ИМ). Экспериментальные исследования на модельных объектах, по-прежнему являются важным инструментом для познания молекулярных и генетических аспектов атерогенеза. Однако, многие вопросы, до сих пор остаются без ответа, а получаемые результаты, зачастую противоречивы. В данном исследовании, на экспериментальной модели атеросклероза у кроликов, мы охарактеризовали экспрессию двух основных белков сосудистой стенки - внеклеточной супероксиддисмутазы (ex-SOD) и глутатионпероксидазы 1 (GPX1) в нормальной стенке аорты и пораженных атеросклерозом. Иммуногистохимически, было установлено их экспрессия в специфических атеросклеротических областях, характерных для обоих ферментов. Кроме того, был подтвержден высокий уровень экспрессии как для EC-SOD, так и для белков GPX1 в тканях аорты, пораженных атеросклерозом.

Ключевые слова: окислительный стресс, антиоксидантная система, кролики, ES-SOD, GPX1

УДК 575.113.2

О.Х. Хамдиева¹, Ж.Б.Тілеулес¹, Г.С. Баратжанова¹, А.В. Перфильева¹,
З.А. Менлимуратова², Я.Е. Акчурина², Л.Б. Джансугурова

¹Институт Общей генетики и Цитологии, Лаборатория экспериментального Мутагенеза,
Алматы, Казахстан

²SVS Клиника им.В.М.Савинова, Алматы, Казахстан

DE NOVO МУТАЦИИ SCN1A И KCNT1 ГЕНОВ У ПАЦИЕНТОВ С КАНАЛОПАТИЧЕСКИМИ ФОРМАМИ ЭПИЛЕПСИИ

В данной статье приведены результаты молекулярно-генетического исследования пациентов с диагностированной эпилепсией. Целью данной работы было определение ассоциации мутаций генов натриевого и калиевого каналов с развитием эпилепсии. Для проведения молекулярно-генетического анализа были выбраны 44 пациента с разными формами каналопатической эпилепсии, которые находились на лечении в SVS клинике имени В.М. Савинова. Генотипирование проводили методами сайт-специфической ПЦР-ПДРФ по гену натриевого (SCN1A) и калиевого (KCNT1) каналов. Для установления наследуемых мутаций генов SCN1A и KCNT1 проводили молекулярно-генетический анализ родственников пациентов ближайшей степени родства. В результате установлены de novo мутации в гене натриевого канала (SCN1A p.Ala1783Thr) у одного пациента с синдромом Драве. Было обнаружено 3 случая de novo мутации гена калиевого канала (KCNT1 p.Ala934Thr). Из них 2 пациента, страдали височной эпилепсией, которые имели парциальные и генерализованные приступы психомоторного автоматизма. И один пациент болел резидуальной энцефалопатией с первично генерализованными судорогами.

Ключевые слова: Эпилепсия, мутации, de novo, SCN1A, KCNT1, ПЦР-ПДРФ анализ

Введение: Эпилепсия является одним из наиболее распространенных и гетерогенных неврологических заболеваний. Основными клиническими признаками заболевания являются повторяющиеся симптоматические или идиопатические эпилептические припадки как судорожного, так и бессудорожного характера, которые развиваются на фоне утраченного или сохраненного сознания.

Согласно Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» (ст. 7, пп. 89) эпилепсия относится к социально-значимым заболеваниям. Это заболевание является одним из наиболее распространенных серьезных неврологических расстройств, которым страдают около 1% людей во всем мире (50 млн.) [1]. В Казахстане эпилепсией болеют более 45 тыс. человек, из них 40% составляют дети, подростки и молодые люди,



38% больных становятся инвалидами, качество жизни снижается у них в среднем на 85% [2]. Основные перспективы в снижении таких высоких показателей заболеваемости и смертности связаны с созданием и совершенствованием методов диагностики, обладающих научно-обоснованной эффективностью. В связи с этим целью данной работы является определение ассоциации мутаций натриевого и калиевого каналов с развитием эпилепсии в Казахстане. Это позволит не только определить характер распространения наследственных эпилептических синдромов в нашей стране, но и обогатить общемировые знания о молекулярной генетике наследуемых форм эпилепсии.

В многофакторном патогенезе эпилепсии принимают участие как наследственные, так и приобретенные, опосредованные влиянием среды, факторы. Молекулярные механизмы, лежащие в основе различных эпилептических приступов, интенсивно изучаются уже более двух десятилетий. Генетическая компонента играет большую роль в этиологии идиопатических форм эпилепсии. Приблизительно 20-30% случаев эпилепсии обусловлены приобретенными состояниями, такими как инсульт, опухоль или травма головы. Однако, данные последних лет свидетельствуют, что остальные 70-80% случаев имеют генетическую природу [3].

Большинство наследственных форм эпилепсий с установленными генами обусловлены повреждениями ионных каналов, обеспечивающих поляризацию мембраны нейронов. Такие формы эпилепсии относят к группе каналопатий. К ним относят, прежде всего, гены натриевого, калиевого, кальциевого и хлорного каналов (SCN1A, SCN2A, CACNA1A, KCNJ10, KCNQ2) [4-9].

Мутации и делеции в генах натриевого канала - SCN1A, описаны для 70% детей с синдромом Драве, большая часть мутаций имеет спонтанный характер [4; 6]. Мутации SCN1A могут быть причиной развития тяжелой миоклонической эпилепсии младенчества (SMEI), относящейся к симптоматическим формам [10]. К аутосомно-доминантной ночной лобной эпилепсии (ADNFLE) и злокачественно мигрирующим парциальным приступам младенчества (MMPPI) приводят доминантные мутации в гене натрий-калиевого канала KCNT1, интенсивно экспрессирующемся в головном мозге [7]. Нарушения в этом гене способствуют повышению проницаемости мембраны, что приводит к нерегулируемому возбуждению нейронов в головном мозге.

Материалы и методы:

Формирование когорты для исследования

Для молекулярно-генетического анализа на базе SVS клиники имени В.М. Савинова были собраны образцы периферической крови, полученные от пациентов (44 чел.), которым был поставлен диагноз эпилепсия в соответствии с критериями Комиссии по классификации и терминологии ILAE (1989). Перед забором крови у всех пациентов получали добровольное информированное согласие для исследования и проводили подробное анкетирование. Исследование было одобрено Этическим Комитетом Казахстанско-Российского Медицинского Университета.

Выделение геномной ДНК

ДНК выделяли из замороженных (-20°C) образцов периферической крови, содержащих в качестве антикоагуляционного агента ЭДТА. Выделение проводилось с использованием набора для выделения ДНК GeneJet Genomic DNA Purification Kit (Thermo Fisher Scientific, USA) по протоколу, рекомендованному фирмой производителем. Количественную и качественную оценку препаратов ДНК

проводили с помощью спектрофотометрического и электрофоретического анализа. После выделения образцы ДНК хранили при -20 °C.

ПЦР-амплификация генов SCN1A и KCNT1

ПЦР проводили со специфическими праймерами, дизайн которых был подобран с помощью онлайн программы - PrimerQuest Tool (для гена SCN1A - F-CCCGACTGTGACCCTAATAAAG, R-GTTTGGTTGTGGCAGATTGAG, для гена KCNT1-F-CACCCTGAGACCTCCTACAA, R-CCSTTTCTCCCACTCTTCTG). Реакционная смесь для проведения ПЦР содержала: 25 ng геномной ДНК, 0,5 pmol каждого праймера, 10 µL Mmix и 7µL H₂O. ПЦР амплификацию проводили при условии, для гена SCN1A: иницирующий этап - 94°C, 4 мин., затем следует блок из 35 циклов: 94°C, 40 сек., 55°C,30 сек., 72°C, 40 сек., и этап финальной элонгации - 72 °C, 8 мин. для гена KCNT1: иницирующий этап - 95°C, 3 мин., затем следует блок из 35 циклов: 94°C, 30 сек., 58°C,30 сек., 72°C, 30 сек., и этап финальной элонгации - 72 °C, 10 мин. ПЦР проводили в 0.2 ml микропробирках на термоциклере «Eppendorf™ Mastercycler™ Nexus Thermal Cycler» с набором программ, определяющих температурный режим ПЦР. Для оценки количества и специфичности полученного в результате проведенного ПЦР, амплифицированные продукты проверяли электрофоретическим методом в 1,5 агарозном геле. Соответствие молекулярных масс амплификатов каждого гена оценивали с помощью маркера DNA Ladder GeneRuler 100 bp (ThermoFisher Scientific, USA). В качестве минус-контроля ПЦР использовали пробу, не содержащую геномную ДНК.

ПДРФ - анализ генов SCN1A и KCNT1

Полученные ПЦР продукты, подвергались гидролизу эндонуклеазой рестрикции Acc II (ThermoFisher Scientific, USA) при температуре инкубации 37°C, в течение 5 часов. Затем продукты рестрикции прогоняли в 8% полиакриламидном геле (ПААГ) и окрашивали гель бромистым этидием, полученные результаты анализировали с помощью трансиллюминатора. Оценку полученных фрагментов проводили с помощью маркера DNA Ladder GeneRuler 100 bp (Thermo Fisher Scientific, USA). При анализе продуктов рестрикции гомозиготный генотип нормального аллеля гена SCN1A представлял два фрагмента ДНК размером 188 bp и 133bp. Гомозиготный генотип мутантного аллеля представлял один фрагмент размером 321 bp. Соответственно, гетерозиготный генотип устанавливали по наличию 3-х фрагментов размером 321 bp, 188 bp и 133bp. При ПДРФ-анализе гена KCNT1 гомозиготный генотип нормальной аллели представлен двумя фрагментами размером 128 и 105 bp, гомозиготный вариант мутантного аллеля - одним фрагментом размером 233 bp, и, соответственно, гетерозиготный вариант - тремя фрагментами размером 233 bp, 128 bp и 105 bp.

Результаты и их обсуждение.

Демографические и клинические данные согласившихся на участие в исследовании 44 пациентов обобщены в таблице 1. Клиническое обследование 44 пациентов с различными формами эпилепсии, показало, что 9 человек болели височной эпилепсией, 9 человек - эпилепсией с тонико-клоническими приступами, 3 человека - ювенильной и детской абсансной эпилепсией, 5 человек - первично генерализованной эпилепсией, 4 человека - вторично генерализованной эпилепсией, 5 имели резидуальную энцефалопатию, 3 человека - ювенильную миоклоническую эпилепсию, 2 человека - ADNFLE, 4 человека идиопатическую эпилепсию.

Таблица 1 - Клиническая характеристика пациентов

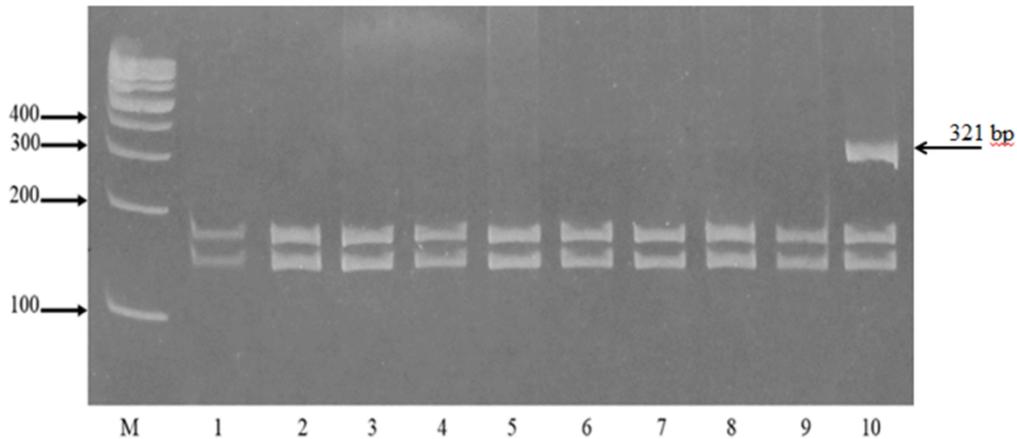
Количество пациентов	44
Средний возраст (год рождения)	34±11,15 (1954-2011гг)
Мужской пол	27
Женский пол	17
Данные ЭЭГ	
Патологический вариант ЭЭГ	38
Плоский вариант ЭЭГ	6



Генерализованные приступы	31
Парциальные приступы	13

Для определения генетического статуса пациентов с диагнозом эпилепсия были исследованы гены SCN1A (26 экзон) и KCNT1 (24 экзон). Был проведен рестрикционный анализ для кодонов Ala1783Thr и p.Ala934Thr. С помощью

RFLP анализа была обнаружена мутация гена SCN1A - p.Ala1783Thr (с.5347G> A) у одного пациента (2,5 года) с синдромом Драве (рисунок 1).



М - маркер молекулярного веса 100-bp
 1-9 нормальные образцы.
 10 - образец с гетерозиготной мутацией
 Рисунок 1 - ПЦР-ПДРФ анализ мутации гена SCN1A - p.Ala1783Thr (с.5347G>A)

Обследования родителей и 3-месячной сестры не выявили мутации в этом кодоне (рисунок 2), что указывало на de novo появление этой мутации. Впервые судороги у пациента

возникли в 3 месяца и повторялись 2 раза в месяц с разной семиотикой, фебрильные судороги не возникали.

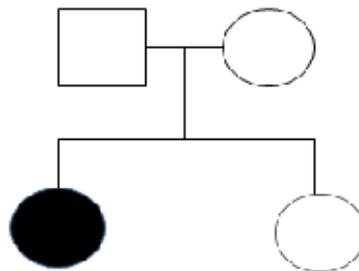
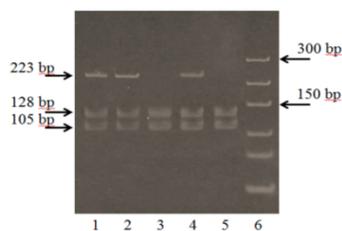


Рисунок 2 - Семейное древо пациента с синдромом Драве

De novo мутация гена SCN1A (p.Ala1783Thr), которая привела к нарушению функции натриевого канала, является свидетельством синдрома Драве. Синдром Драве - криптогенный эпилептический синдром, который имеет черты, как фокальных, так и генерализованных приступов и при котором судороги обычно не поддаются лечению и связаны с умственной недееспособностью. Так лечение пациента Вальпроатом привело только к незначительному улучшению, в связи, с чем его заменили на Топирамат, при этом приступы стали возникать реже. Затем пациенту был назначен препарат Окскарбазепин, при котором замечалось ухудшение состояния пациента. На основании этого пациенту снова назначили Топирамат в комбинации с

Вальпроатом и дексаметазоном, но, несмотря на это судороги возникали ежедневно с миоклонией глаз и плеч [11-13]. Было обнаружено 3 случая de novo мутации гена KCNT1 кодона p.Ala934Thr. Из них 2 пациента, страдали от височной эпилепсии (1972 г. и 1988 г.), которые имели парциальные и генерализованные приступы психомоторного автоматизма. Частота приступов была 1-2 раза в месяц. У одного пациента с диагнозом резидуальная энцефалопатия (1987 г.р.) также была идентифицирована мутация в кодоне 934 (рисунок 3), этот пациент имел первично генерализованные судороги, частота приступов была 1 раза в 1-2 месяца.

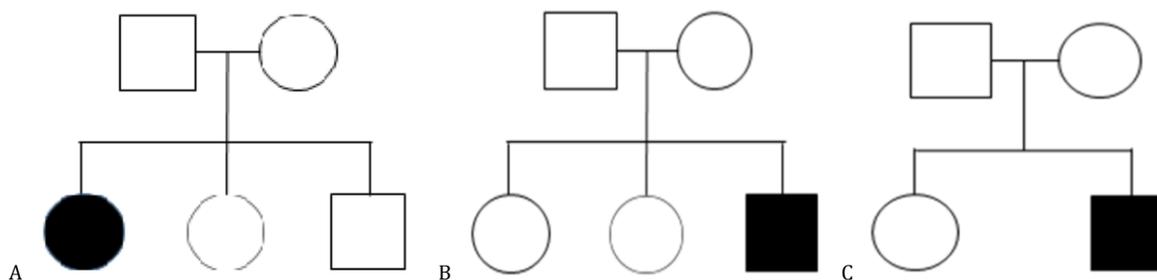


6 - маркер молекулярного веса 100-bp
1, 2 и 4 – образцы с гетерозиготной мутацией
3 и 5 нормальные образцы

Рисунок 3 - ПЦР-ПДФ анализ мутации гена KCNT1 934 кодон - с.2800G>A (p.Ala934Thr)

Молекулярно-генетический анализ близких родственников пациентов с мутацией в гене KCNT1 (p.Ala934Thr)

подтвердил de novo происхождение этой мутации во всех 3 семьях (рисунок 4).



A - пациент с височной эпилепсией (год рождения 1988), B - пациент с височной эпилепсией (год рождения 1972),
C - пациент с резидуальной энцефалопатией (год рождения 1987)

Рисунок 4 - Семейное дерево пациент с de novo мутацией в гене KCNT1

Как известно из литературных источников [14,15], мутация 934 кодонов гена калиевого канала KCNT1 должна быть специфичной для злокачественно мигрирующих парциальных приступов младенчества (ММПСИ). Но мы идентифицировали de novo мутацию KCNT1 (p.Ala934Thr) у пациентов, страдающих височной эпилепсией (TLE), и эта мутация не была обнаружена у пациентов ADNFLE.

Таким образом, мы можем заключить, что мутации гена калиевого канала KCNT1 могут вызывать не только аутосомно-доминантную ночной эпилепсией лобной доли (ADNFLE), но и другие формы эпилепсии. В будущем мы планируем увеличить число пациентов и провести секвенирование генов SCN1A и KCNT1.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 WHO URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs999/ru/>-интернет источники
- 2 Неврология URL: http://neurology-help.kz/eilepsija_set.html
- 3 Hildebrand M.S., Dahl H.H., Damiano J.A., Smith R.J., Scheffer I.E., Berkovic S.F. Recent advances in the molecular genetics of epilepsy // J Med Genet. - 2013. - Vol.50. - P. 271-279.
- 4 Scheffer I.E., Iona X., Zuberi S.M., Birch R., McMahon J.M., Bruce C.M., Berkovic S.F., Mulley J.C. De novo SCN1A mutations in Dravet syndrome and related epileptic encephalopathies are largely of paternal origin // J Med Genet. - 2010. - Vol.47. - P.137-141.
- 5 Poryo M., Clasen O., Oehl-Jaschkowitz B., Christmann A., Gortner L., and Meyer S. Dravet syndrome: a new causative SCN1A mutation? // Clin. Case Rep. -2017. - Vol. 5, N. 5. - P. 613-615.
- 6 Shi X., Yasumoto S., Nakagawa E., Fukasawa T., Uchiya S., Hirose S. Missense mutation of the sodium channel gene SCN2A causes Dravet syndrome // Brain Dev. - 2009. - Vol.31. - P. 758-762.
- 7 Damaj L., Lupien-Meilleur A., Lortie A., Riou E., Ospina L., Gagnon L., Vanasse C. and Rossignol E. CACNA1A haploinsufficiency causes cognitive impairment, autism and epileptic encephalopathy with mild cerebellar symptoms // Eur J Hum Genet. - 2015. - Vol. 23(11) - P.1505-1512. doi: 10.1038/ejhg.2015.21.
- 8 Lim C.X., Ricos M.G., Dibbens L.M., Heron S.E. KCNT1 mutations in seizure disorders: the phenotypic spectrum and functional effects // J Med Genet. - 2016. - Vol.53(4). - P.217-225. doi: 10.1136/jmedgenet-2015-103508.
- 9 Vadlamudi L., Milne R.L., Lawrence K., Heron S.E., Eckhaus J., Keay D., Connellan M., Torn-Broers Y., Howell R.A., Mulley J.C., Scheffer I.E., Dibbens L.M., Hopper J.L., Berkovic S.F. Genetics of epilepsy: The testimony of twins in the molecular era // Neurology. - 2014. - Vol. 83, № 12. - P. 1042-1048. doi: 10.1212/WNL.0000000000000790.
- 10 Ortrud K. Steinlein Genetics and epilepsy // Dialogues Clin Neurosci. - 2008. - Vol.10(1). - P. 29-38.
- 11 Scheffer I.E., Zhang Y-H, Jansen F.E., Dibbens L. Dravet syndrome or genetic (generalized) epilepsy with febrile seizures plus? // Brain Dev. - 2009. - Vol. 31. - P. 394-400. doi: 10.1016/j.braindev.2009.01.001.
- 12 Mullen SA, Scheffer I.E. Translational research in epilepsy genetics. Sodium channels in man to interneuronopathy in mouse // Arch Neurol. - 2009. - Vol.66. - P.21-26. doi: 10.1001/archneurol.2008.559.
- 13 Ottman R, Hirose S, Jain S, Lerche H, Lopes-Cendes I, Noebels JL, Serratosa J, Zara F, Scheffer I.E. Genetic testing in the epilepsies - report of the ILAE genetics commission // Epilepsia. - 2010. - Vol. 51(4). - P.655-670.
- 14 Lim CX, Ricos MG, Dibbens LM, Heron SE. KCNT1 mutations in seizure disorders: the phenotypic spectrum and functional effects // J Med Genet. - 2016. - Vol.53(4). - P.217-225. doi: 10.1136/jmedgenet-2015-103508.
- 15 Villa C. and Combi R. Potassium channels and human epileptic phenotypes: an updated overview // Front Cell Neurosci. - 2016. - Vol. 10. - P. 81-93. doi: 10.3389/fncel.2016.00081.



О.Х. Хамдиева¹, Ж.Б. Тілеулес¹, Г.С. Баратжанова¹, А.В. Перфильева¹, З.А. Менлімұратова²,
Я.Е. Акчурина², Л.Б. Джансугурова¹

¹Экспериментальды мутагенез лабораториясы, Жалпы Генетика және Цитология институты, Алматы, Қазақстан.

² В.М. Савинов атындағы SVS клиникасы, Алматы, Қазақстан

ЭПИЛЕПСИЯНЫҢ КАНАЛОПАТИЯЛЫҚ ФОРМАСЫМЕН АУЫРАТЫН НАУҚАСТАРДА SCN1A ЖӘНЕ KCNT1 ГЕНДЕРІНІҢ DE NOVO МУТАЦИЯЛАРЫ

Түйін: Бұл мақалада эпилепсия диагнозы қойылған науқастарды молекулярлы-генетикалық зерттеу нәтижелері келтірілген. Жұмыстың мақсаты натрий және калий каналдары гендеріндегі мутациялардың эпилепсия дамуымен байланысын анықтау. Молекулярлы-генетикалық талдау жүргізу үшін В.М. Савинов атындағы SVS клиникасында емдеуде болған эпилепсияның әртүрлі каналопатиялық формаларымен ауыратын 44 науқас таңдалынып алынды. Натрий (SCN1A) және калий (KCNT1) каналдары гендерін генотиптеу сайт-спецификалық ПТР-ПДРФ әдістерімен жүргізілді. SCN1A және KCNT1 гендерінің тұқым қуалаушы мутацияларын анықтау үшін науқастардың жақын туыстарына молекулярлы-генетикалық талдау жүргізілді. Нәтижесінде натрий каналы генінің de novo мутациясы (SCN1A p.Ala1783Thr) Драве синдромымен ауыратын бір науқаста анықталды. Калий каналы генінің de novo мутациясы (KCNT1 p.Ala934Thr) 3 науқаста анықталды. Олардың ішінде 2 науқас психомоторлы автоматизмнің парциальды және генерализацияланған ұстамасы бар самайлық эпилепсиямен ауырады. Бір науқас біріншілік генерализацияланған ұстамалы резидуальды эпилепсиямен ауырады.

Түйінді сөздер: Эпилепсия, мутациялар, de novo, SCN1A, KCNT1, ПТР-ПДРФ талдау.

О.Х.Хамдиева¹, Ж.Б.Тілеулес¹, Г.С.Баратжанова¹, А.В.Перфильева¹, З.А.Менлімұратова²,
Я.Е.Акчурина², Л.Б.Джансугурова¹

¹Laboratory of Experimental Mutagenesis, Institute of General Genetics and Cytology, Almaty, Kazakhstan.

² SVS clinic by V.M. Savinov, Almaty, Kazakhstan

DE NOVO MUTATIONS OF SCN1A AND KCNT1 GENES AT PATIENTS WITH CHANNELOPATHY FORMS OF EPILEPSY

Resume: This article presents the results of a molecular-genetics research on patients with diagnosed epilepsy. The purpose of this work was to determine the association for the mutations of the sodium and potassium channel genes with the development of epilepsy. For carrying out the molecular-genetic analysis, 44 patients with different forms of channel epilepsy were selected from V.M. Savinov SVS clinic. Genotyping was performed by a site-specific PCR-RFLP method of the sodium (SCN1A) and potassium (KCNT1) channels. To determine the inherited mutations of the genes SCN1A and KCNT1, the molecular-genetics analysis was conducted for relatives of patients of the closest degree. As a result, de novo mutations in the sodium channel gene (SCN1A p.Ala1783Thr) was established in one patient with the Drava syndrome. Also, three cases of de novo mutation in the potassium channel gene (KCNT1 p.Ala934Thr) was detected. 2 patients suffered temporal epilepsy, which has partial and generalized attacks of psychomotor automatism. And one patient was suffering from residual encephalopathy with primary generalized seizures.

Keywords: Epilepsy, mutation, de novo, SCN1A, KCNT1, PCR-RFLP analysis



IRSTI 66.10167

Z.B.Yessimsiitova¹⁻², N.T.Ablaikhanova¹⁻², G.A.Tussupbekova¹⁻², S. K.Aknazarov²,
A.M.Nuraly², K.S. Bexeitova², A.S. Kozhamzharova²⁻³

¹Al-Farabi Kazakh National University

²LLC Scientific Production and Technical Center «Zhalyn»

³Asfendiyarov Kazakh National Medical University

USE OF NON-TRADITIONAL FOOD ADDITIVES IN THE PRODUCTION OF BAKERY PRODUCTS

Bakery products are the basic food stuffs of people containing nutrients necessary for a normal life, including proteins, lipids, carbohydrates, minerals, vitamins, dietary fibers. They are characterized by easy digestibility and good digestibility, high energy value, pleasant taste, retain their consumer properties for a longer time, much cheaper in comparison with other food products. Functional properties in bread baking technology are possessed by dietary bakery products, which are intended for preventive and therapeutic nutrition, and designed to replace traditional products not recommended for medical reasons for certain population groups. Currently, there is an extensive range of functional-bakery products produced in Kazakhstan. It includes various groups of products, depending on the availability and content of various functional ingredients in them. One of the possible ways to improve the structure of nutrition in the country's population is the use of non-traditional bread baking crops containing bakery products that contain a significant amount of easily digestible protein, vitamins and minerals in bakery production.

Keywords: dietary fiber, enterosorbent properties, bakery products, protein, vitamins, bacteria, antioxidants.

Introduction. At present, in all developed countries of the world, issues of healthy nutrition are elevated to the level of state policy. The problem of nutrition correction is also relevant for Kazakhstan. The Ministry of Health and Social Development in the field of consumer rights protection and human well-being directs to increase the production of fortified food supplements with mass consumption, incl. wheat flour of the highest and first grades, bakery products [1-5]. In the current socio-economic conditions of the Republic, the formation of a state policy in the field of healthy nutrition is not only an urgent but also a vital task, because nutrition, which is inadequate to the physiological needs of the organism, can present a potential threat to the national security of the country today [6-9]. Human health and the nation as a whole are largely determined by the diet. Optimum nutrition is a key factor that determines the active work capacity, life expectancy and preservation of the nation's gene pool. Bakery products occupy a special position in the diet of the population of Kazakhstan. These products are included in the daily diet of the vast majority of consumers, being one of the main sources of energy and nutrients. Products made according to the traditional recipe, provides for human needs in proteins by 25-30%, in carbohydrates - by 30-40%, in vitamins, minerals and dietary fiber - by 20-25%, and therefore, food and biological value these products should be given special attention [10-12]. Today, seven basic groups of functional ingredients are effectively used: dietary fiber, vitamins (C, D, gr.V.), minerals (Ca, Fe), lipids containing polyunsaturated fatty acids, β -carotene antioxidants, tocopherols, oligosaccharides and some useful microorganisms, lactic acid bacteria. The priority task facing the bakery industry is currently to expand the range of bread and improve its quality through the use of traditional and non-traditional raw materials, as well as biologically active additives in order to ensure the rational nutrition of the population. Bread is a product of everyday and mass demand, so enriching its dietary supplements and additional raw materials, rich in biologically active substances, should play an important role in the prevention of many diseases. Providing the population with high-grade protein products is one of the most important problems, since there is a strict interrelation between health and consumed protein. Therefore, research is being conducted on the search for a rational type of raw materials, technological regimes and the development of new types of bakery products for preventive purposes. In this regard, in order to expand the range, increase the nutritional value and improve the quality of bakery products, a technology was developed for the production of bread with the addition of a food additive from vegetable origin, processed rice husk, which has an adsorbent property, macro and micro elements, vitamins, minerals and other Essential components in the technology of bakery products.

Methodology and methods of research. The methodological basis of the study is a systematic analysis of the technology of production of bakery products enriched with promising specialized bioadditives from plant raw materials. In accordance with the chosen methodology, the problem of choosing and justifying the use of bioadditives in the recipe of bakery products, as well as improving the formulation of bakery products using perspective herbal bioadditives, is solved. The object of research is bakery products of high nutritional value with the use of perspective herbal bioadditives, their technology and recipes. The subject of the study is the effect of a specialized dietary supplements made from rice husks of plant origin on the quality and nutritional value of finished bakery products.

The discussion of the results. The main violations in the field of nutrition - inadequate intake of animal fats, inadequate intake of dietary fiber, as well as most minerals, vitamins. That is why considerable attention is paid to the development of new types of food products with the use of unconventional plant raw materials, rich in useful substances, the necessary human body. Taking into account the historically developed high share of the grain group in the consumer basket of the population of Kazakhstan, research in the field of designing prescription compounds and technologies of new kinds of bakery products, including those enriched with physiologically functional ingredients, is of great importance.

In the production of food, it is important to choose the right raw materials, economically justify the way it is processed. It must be affordable, cheap and technological. The use of local raw materials reduces the cost of production. Given these factors, as well as the possibility of expanding rice crops, it became necessary to study the directions of its use for food purposes, namely in the production of bakery products.

Recently, a growing number of diseases associated with adverse environmental effects. It is for this reason that substances such as hepatoprotectors are widely used, which provide protection for the liver and other organs from damage of various kinds. Vitamins are exogenous factors. The human body is not able to synthesize vitamins and gets them with food. They are necessary for the normal course of biochemical processes in the body. Insufficient intake of vitamins into the body and, as a consequence, the development of a specific symptomatic complex in the form of hypo- and avitaminosis are accompanied by metabolic disturbances. The use of vitamins and minerals in combination with food (bread) in an optimally selected ratio helps to increase their bioavailability and digestibility. Vitamins of group B (B1, B2) and PP regulate the functional state of the central nervous system, metabolism, increase the body's resistance to infections [13-21].



As a potentially beneficial for the human body additives of vegetable origin, the choice of rice husks is due to the fact that the composition of this raw material includes cellulose, lignin and macro and micro elements. Rice-peel raw material refers to rapidly renewable sources and is environmentally friendly. Distinctive features of the proposed invention are: hydrolysis of the rice husk is carried out with 5% nitric acid at a ratio of rice husk: 5% nitric acid = 1: (3-7); boiling for 2-3 hours; washing to pH = 7. The use of 5% nitric acid for hydrolysis is due to availability, safety. When using 1-4% nitric acid - low physicochemical parameters (sorption capacity, specific surface area).

At a ratio of rice husk: 5% nitric acid is less than 1: 3 - low physicochemical parameters (sorption ability, specific surface area); the ratio of rice husk: 5% nitric acid is higher than 1: 7 - the washing time is increased, thus increasing the cost of using water and electricity. Boiling is carried out for 2-3 hours in order to achieve high efficiency and activation of the interaction of the components of the composition. Boiling less than 2 hours does not allow to obtain a ballast composite of organic PV with high physical and chemical properties, boiling for more than 3 hours destroys the structure of the ballast composite of organic food fibers, pH is adjusted to 7 to neutralize the ballast composite of organic food fibers. The method of preparation is carried out according to a certain scheme: 350 g of sifted, washed and dried rice husks are poured into 5% nitric acid in the ratio 1: (3-7) - rice husks and nitric acid in the total mass, placed in a 3 liter measuring beaker, stir with a glass rod, leave the solution for 14 hours. The resulting composition is boiled at 75-85 ° C for 3 hours, cooled to room temperature, washed and neutralized with distilled water to pH = 7. The resulting ballast composite of organic food fibers is dried and ground. After the dough is made from wheat flour of the highest grade in the amount of 112 g, add quick-cooking yeast 6 g, salt 2 g, drinking water. Its fermentation, cutting, basting of test billets and their baking, during kneading of the dough, a prepared ballast composite of dietary fibers from rice husk in the amount of 7.0-10.0% by weight of a mixture of wheat flour of superior quality and a ballast composite of organic food fibers, particle size crushed ballast composite of dietary fiber not more than 1 mm.

Processed rice husk is rich in dietary fiber, it is necessary to strengthen digestion, it includes a rich mineral complex composition. The introduction of dietary fiber into bakery products can reduce the energy value of the product and is economically feasible, as this reduces its cost. Dietary fibers have specific physiological properties. They stimulate the work of the

intestines, adsorb toxins; intensify lipid metabolism; prevent the absorption of cholesterol in the blood, normalize the composition of the intestinal microflora. Food fibers include: • fiber, hemicellulose, pectin substances, • lignin. Fiber actively affects the secretory activity of digestion and enhances the peristalsis of the small and large intestine. Excessive consumption of fiber can lead to incomplete digestion of food and impaired absorption of micronutrients and vitamins into the bloodstream.

The most important property of pectin substances is their complexing ability. Molecules of pectin interact with ions of heavy metals and remove them from the body. Lignin is a non-carbohydrate substance of the cell membrane, consisting of aromatic alcohols. Lignins bind bile acids and other organic substances, slow down the adsorption of dietary fiber in the intestine.

Thus, one of the promising technologies contributing to significant intensification of production processes and opening up great opportunities for expanding the assortment of bakery products is the technology of enriching products with biologically active substances. Application in the production of baked rice hulls will allow to expand the assortment, as in the bread there is a high content of protein, fiber, lignin, improved flavor and therapeutic and preventive qualities. The learned new sort of bread has an increased nutritional value, therapeutic and preventive properties. Bakery products using rice husks in terms of basic quality characteristics are not inferior to ordinary bread, and for certain points of acidity, porosity, shape stability has better indicators. In this case, it has adsorbing properties that provide removal of heavy metals from the human body, radionuclides, promotes the prevention of dysbacteriosis and normalization of the intestinal microflora. In addition, the quality of bread is enhanced by reducing the toxicity of the product when using flour contaminated with pesticide residues.

Conclusions:

1. The effectiveness of introducing in the formulation of bakery products the increased nutritional value of plant raw materials (rice husk) containing in the body the physiologically functional ingredients necessary for the body is scientifically proved;
2. The rational dosages of herbal ingredients are determined when creating new recipes for bakery products;
3. The positive influence of rice hull on the structural and mechanical properties of the dough, as well as the quality, nutritional value, consumer properties of bread, and the timing of the preservation of freshness of finished products have been revealed.

REFERENCES

- 1 Food industry in Kazakhstan: from the plan to the market // Institute of Political Decisions. - 2012. - №2. - P. 29-35.
- 2 Agibalova V.S. Enrichment of bakery products with biologically active ingredients based on unconventional plant raw materials. Actual issues of technologies for the generation, processing, storage of agricultural products. products and goods science: materials of scientific and practical // Conf. prof.-teacher.and the postgraduate course of the Faculty of Technology and Commodity Research. - Вып. 1. - Voronezh: Voronezh State University of Civil Defense, 2012. - P. 16-19.
- 3 Agibalova V.S. Enrichment of bakery products with food fibers and mineral components of sorghum // Materials of the international conference dedicated to the 10th anniversary of the Faculty of Food Technologies "The State, Problems and Perspectives of Production and Processing of Agricultural Products". - Ufa: 2011. - P. 193-195.
- 4 Aparsheva V.V. Functional Ingredients in Bread Technology // Innovations in the technology of healthy food products. - Kaliningrad: 2015. - №2. - P. 16-22.
- 5 Tyurina O.E. Promising technologies of diabetic bakery products // Bakery of Russia. - 2008. - №2.- P. 12-13.
- 6 Tyurina O.E. New technologies of bakery products for diabetic purposes // Bakery of Russia. - 2009. - №5.- P.16-17.
- 7 Polandova R.D. Bakery products of a functional purpose. Conference proceedings. - Uglich: 2007. - P. 290-292
- 8 Kosovan AP. Technology of bakery products of diabetic purpose with barley flour // Storage and processing of agricultural raw materials. - 2010. - №7. - C. 54-57.
- 9 Tyurina O.E. Bread for patients with diabetes mellitus. Technology // Bakery of Russia. - 2010. - №6. - C. 20-23.
- 10 Sharafetdinov H.H. Effect of bakery products using barley, buckwheat, oatmeal and barley flakes on post-food glycemia in patients with type 2 diabetes mellitus // Questions of Nutrition. - 2009. - Vol.78., №4. - P. 40-46.
- 11 Shinakov V.G. VladimirskyKhlebokombinat has mastered the production of diabetic bread of a new unique variety // Bakery of Russia. - 2010. - №5. - P. 2-3.
- 12 Polandova RD Increase of efficiency of application of food additives in technologies of bakery products of a functional purpose] // Proceedings of the II International Conference "Food Ingredient Industry: Current State and Development Prospects". - M.: International Industrial Academy, 2007. - P. 71-72.



- 13 Tyurina O.E. Promising technologies of diabetic bakery products with extended shelf life of increased microbiological safety. Proceedings of the conference. - Uglich: 2008. - P. 290-293.
- 14 Tyurina O.E. New varieties of baked goods of functional purpose // Materials of the 10th All-Russian Congress of Dietitians and Nutritionists "Nutrition and Health". - M.: 2008. - C. 110-118.
- 15 Tyurina OE Development of a method for preparing a dough for frozen bakery diabetic products [Text] // Collected scientific papers "Scientific Provision of the Refrigeration Industry" of the All-Russia Research Institute of the Russian Academy of Agricultural Sciences. - M.: 2010. - C. 233-238.
- 16 Tyurina O.E. Scientific and practical basis of technology of diabetic bakery products with barley flour. Proceedings of the conference "Principles of food combinatorics - the basis for modeling of polycapillary food products. - Uglich: 2010. - P. 271-274.
- 17 Paschenko LP Bakery products of a functional purpose // Progress of Modern Natural Science. - 2007. - №11. - P. 56-57.
- 18 Puchkova L.I. Laboratory workshop on the technology of bakery production: 4 th ed., Pererab. and additional. - SPb.: GIORD, 2004. - 267 p.
- 19 Skurikhin Guide to methods for analyzing food quality and safety. - M.: Brandes-Medicine, 1998. - 198 p.
- 20 Ryazanova O.A. The use of biologically active food additives in the population nutrition correction // Food industry. - 2011. - №2. - P. 8-10.
- 21 Tertychna T.N. The use of non-traditional plant raw materials in the bread recipe // Modern technologies of food production: state, problems and prospects of development: Materials of the international. scientific and practical conference of the Faculty of Biotechnology, Commodity Research and Goods Expertise. - M.: 2010. - P. 24-28.

**З.Б.Есимситова^{1,2}, Н.Т.Аблайханова^{1,2}, Г.А.Тусупбекова, С.К.Акназаров¹, А.М.Нуралы¹,
К.С.Бексейтова¹, А.С.Кожамжарова²⁻³**

¹Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті

²«Жалын» Ғылыми-өндірістік техникалық орталығы» ЖШС

³С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина Университеті

НАН-ТОҚАШ ӨНІМДЕРІН ӨНДІРУДЕ ДӘСТҮРЛІ ЕМЕС ТАҒАМДЫҚ ҚОСПАЛАРДЫ ПАЙДАЛАНУ

Түйін: нан-тоқаш өнімдері адамдардың негізгі азық-түлігі құрамында қоректік заттар бар тағамдық талшықтарды қоса алғанда, ақуыздар, липидтер, көмірсулар, минералдар, дәрумендер қалыпты өмір үшін қажетті болып табылады. Олар басқа да азық-түліктермен салыстырғанда жеңіл және жақсы сіңірілуімен, жоғары энергетикалық құндылығы бар, жағымды дәмімен, өзінің тұтыну қасиеттерін ұзақ уақыт бойы сақтаумен әлдеқайда арзан болып сипатталады. Диеталық нан-тоқаш өнімдеріне нан пісіру технологиясының функционалдық қасиеттері жатады, яғни дәстүрлі өнімдерді алмастыруда профилактикалық және емдік тамақтануға ауыстыру үшін арнайыландырып тағайындалуы бойынша халықтың белгілі бір топтары үшін медициналық көрсеткіштер ұсынылмаған. Қазіргі уақытта Қазақстанда арнайыландырылған-наубайханалық өнімдер кеңінен таралған. Құрамында әр түрлі арнайыландырылған ингредиенттер болуымен байланысты құрамының және тобының әр түрлі өнімдерге бай болуын қамтиды. Өндірісте нан-тоқаш өнімдерінің құрамын жақсартудың ықтимал жолдарының бірі, халықтың тамақтануында дәстүрлі емес нан пісіруде, дәрумендер мен минералдардың құрамында едәуір оңай сіңірілетін ақуыздар, түрлі дақылдар бар нан-тоқаш өнімдерін пайдалану болып табылады.

Түйінді сөздер: диеталық талшық, энтеросорбентті қасиеттері, нан-тоқаш өнімдері, ақуыздар, дәрумендер, бактериялар, антиоксиданттар.

**З.Б.Есимситова^{1,2}, Н.Т.Аблайханова^{1,2}, Г.А.Тусупбекова, С.К.Акназаров¹, А.М.Нуралы¹,
К.С.Бексейтова¹, А.С.Кожамжарова²⁻³**

¹Казахский национальный университет им. аль-Фараби

²Научный производственный технический центр «Жалын»

³Казахский Национальный Медицинский Университет имени С.Д.Асфендиярова

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕТРАДИЦИОННЫХ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК В ПРОИЗВОДСТВЕ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ

Резюме: Хлебобулочные изделия являются основными продуктами питания людей, содержащих питательные вещества, необходимые для нормальной жизни, включая белки, липиды, углеводы, минералы, витамины, пищевые волокна. Они характеризуются легкой усвояемостью и хорошей усвояемостью, высокой энергетической ценностью, приятным вкусом, сохраняют свои потребительские свойства в течение более длительного времени, намного дешевле по сравнению с другими продуктами питания. Функциональные свойства в хлебопекарной технологии имеют диетические хлебобулочные изделия, предназначенные для профилактического и терапевтического питания. В настоящее время в Казахстане существует широкий спектр функционально-пекарных продуктов. Он включает различные группы продуктов, в зависимости от наличия и содержания различных функциональных ингредиентов. Один из наиболее возможных путей улучшения структуры питания в хлебопекарной продукции. Хлебобулочные изделия, содержащие хлебобулочные изделия, содержащие значительное количество легко усваиваемого белка, витаминов и минералов в производстве хлебобулочных изделий.

Ключевые слова: диетическое волокно, энтеросорбентные свойства, хлебобулочные изделия, белки, витамины, бактерии, антиоксиданты



УДК 66.10167

М.А.Бийсенбаев¹, З.Б.Есимситова¹⁻², С.К.Акназаров¹, А.М.Нуралы¹, К.С.Бексейтова¹,
А.С.Кожамжарова¹⁻³, Н.Т.Аблайханова¹⁻²

¹ Научный производственный технический центр «Жалын»

² Казахский национальный университет им. аль-Фараби

³ Казахский Национальный Медицинский Университет имени С.Д.Асфендиярова

ВЫПЕЧКА ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ С ЭНТЕРОСОРБИРУЮЩИМИ ПИЩЕВЫМИ ВОЛОКНАМИ

Современные тенденции в области производства продуктов питания связаны с расширением ассортимента функциональных продуктов, способствующих коррекции здоровья за счет нормализующего воздействия на организм человека с учетом физиологического состояния, пола, внешних факторов. Организм человека ощущает дефицит белков, достигающий 15-20 % от рекомендуемых норм, витаминов, в том числе группы-В, микроэлементов, в частности, селена, ненасыщенных жирных кислот, незаменимых аминокислот. При недостатке вышеуказанных микронутриентов наблюдаются изменения морфологии в клетках костного мозга, нарушения процессов кроветворения, а хронический недостаток этих веществ ведет к глубоким нарушениям функции печени, вызывая развитие ее жировой инфильтрации. Хлебобулочные изделия являются одним из основных источников углеводов. Хлеб содержит витамины группы, обеспечивают около 3% суточной потребности в белке, 25% суточной потребности в калии и фосфоре, более половины — в железе. Усвояемость пищевых веществ, содержащихся в хлебе, зависит от вида и сорта муки, при этом с повышением сорта муки усвояемость хлеба повышается. В нашей работе разработан процесс получения хлебобулочных изделий на основе добавления энтеросорбирующего пищевого волокна из рисовой шелухи, в состав которого входит целлюлоза, лигнин, макро- и микро элементы. Сырье из рисовой шелухи относится к быстро возобновляемым источникам и является экологически чистым продуктом, обладающий процессом энтеросорбции.

Ключевые слова: пищевые волокна, энтеросорбирующие свойства, хлебобулочные изделия, выщелачивание, рисовая шелуха

Введение. Выращивать зерно и изготавливать муку человек начал в глубокой древности, и производство хлеба лежит в основе пищевой технологии всех народов стран мира. Высокое потребление хлеба складывалось в условиях, когда люди испытывали большие физические нагрузки, и пища была в первую очередь для того, чтобы восполнять затраты энергии. При этом многие ценные и дефицитные пищевые вещества уходили в отходы (отруби). Хлеб — один из важных и распространенных продукт питания.

Потребление его составляет в среднем 400—600 г в сутки. Биологическая и пищевая ценность хлеба не снижается, если даже черствеет. Слегка почерствевший и подсушенный хлеб легче переваривается. Хлебобулочное изделие на основе дрожжевого теста впервые был приготовлен в Египте, где удалось вывести особый вид пшеницы, не требующий предварительной сушки и обжарки, содержащий клейковину в необходимом количестве [1-3].



Рисунок 1 – Хлебобулочные изделия

Только к концу 20 века установились современные представления о сравнительной биологической ценности различных компонентов пищи, о физиологической основе пищевых потребностей человека, о необходимости вводить в ежедневный рацион в нужных количествах все важнейшие пищевые вещества [4]. Американская ассоциация химиков-зерновок в 2000 году ввела более объективный термин, в котором под термином «пищевые волокна» (ПВ) понимаются съедобные части растений или соответствующие углеводы, способные к ферментации в толстом кишечнике под действием специальной микрофлоры. Перечень таких веществ достаточно широк и к ним относят полисахариды, олигосахариды, лигнин и ассоциированные растительные вещества[5-6]. В основе очень многих клинических и физиологических эффектов, которые связаны с действием ПВ, лежат процессы и механизмы энтеросорбции. Подавляющее большинство ПВ обладают способностью связывать воду и другие вещества,

начиная с самых мелких, например, макро- и микроэлементов, моносахаридов, аминокислот, витаминов, желчных кислот, и заканчивая белками, крупными надмолекулярными комплексами пищевых веществ и бактериями. Недостаток ПВ в питании ведет к нарушению обмена веществ, развитию различных патологий. Выделение ПВ для питания человека возможно не только из отрубей, но и других отходов при переработке растительного сырья[7-8]. Выделение пищевых волокон для питания человека возможно не только из отрубей и других отходов при переработке растительного сырья, но и из стеблей злаков, древесины, трав, составляющих огромную сырьевую базу питания человека ссылка 2001 Абдуллин. Состав и качественные характеристики большинства отходов пищевой и перерабатывающей отрасли, занимающихся производством продуктов питания из растительного сырья,



позволяют использовать их в производстве функциональных продуктов питания [9-10]. Пищевые волокна – лигнин, целлюлоза и др. являются высокомолекулярными углеводами растительного происхождения, устойчивы к перевариванию и усвоению в желудочно-кишечном тракте человека. Нормы физиологических потребностей в пищевых волокнах составляют 20 г в сутки вне зависимости от группы физической активности (МР 2.3.1.2432-08) [11-13].

Выбор рисовой шелухи (РШ) для изготовления хлебобулочных изделий обусловлен тем, что в состав данного сырья входят целлюлоза, лигнин и макро- и микро элементы. Сырье из рисовой шелухи относится к быстро возобновляемым источникам и является экологически чистым. Химический состав клетчатки риса (соломы, шелухи и мучки) указывает на наличие ряда полезных человеку веществ [14].

Таблица 1 - Состав рисовой шелухи (Rise) %

Компонент	Содержание, % (масс)
Вода	3,75 – 24,08
Зола	11,86 – 31,78
Пентозан	4,52 – 37,0
Целлюлоза	34,32 – 43,12
Лигнин	19,2 – 46,97
Протеин	1,21 – 8,75
Жиры	0,38 – 6,62

Зерно риса находится в оболочке, которую учёные называют цветковой чешуёй, а производственные – лузгой или шелухой. Осенью зерно с полей свозится на крупозаводы, где оно очищается от цветковой чешуи, солома остается на поле. Очищенное зерно имеет жёлтый цвет, а для получения потребителю привычного белого цвета дальше рис шлифуют, удаляя верхний слой – мучка [15-16].

Следовательно, в процессе получения крупы белого шлифованного риса образуются три вида клетчатки: солома, цветковая чешуя (лузга, шелуха) и отруби (мучка). Количество клетчатки на предприятии при получении крупы риса составляет до 30 процентов от массы сухого зерна.

Материалы и методы. Изготовление хлебобулочных изделий с энтеросорбирующими пищевыми волокнами проходило в двух этапах:

1.Изготовление энтеросорбирующих пищевых волокон (ЭПВ):

2.Выпекание хлеба с добавлением ЭПВ.

Энтеросорбирующие пищевые волокна изготавливали следующим способом: К 350 г просеянной, промытой и высушенной шелухи риса приливают 5% азотную кислоту в соотношении 1:(3-7) – шелуха риса и азотная кислота в общей массе, помещают в 3-х литровый мерный стакан, перемешивают стеклянной палочкой, оставляют раствор на 14 часов. Полученный состав кипятят при температуре 75-85°C в течение 3-х часов, охлаждают до комнатной температуры, промывают и нейтрализуют дистиллированной водой до pH = 7. Далее рисовую шелуху сушат в сушильной камере при температуре 20-50°C (рисунок 2).



Рисунок 2 - сушильная камера

Высушенную рисовую шелуху подвергают выщелачиванию. Выщелачивание проводится с 10% раствором NaOH. Кипячение в растворе щелочи проводится по следующей схеме: загружаем рисовую шелуху в 10%

раствор щелочи и кипятим на водяной бане 40 минут, затем промываем. Данную процедуру проводим до осветления раствора. После несколько процедур кипячения в щелочи, промываем рисовую шелуху до нейтральной среды.



Рисунок 3 – высушенная обработанная рисовая шелуха

Готовую высушенную, обработанную рисовую шелуху (рисунок 3) измельчаем на лабораторной мельнице (рисунок 4).



Рисунок 4 – лабораторная мельница

Во время процесса выщелачивания выделялась жидкость в виде масла (рисунок 5). После измельчения хлеб готовится следующим способом: осуществляют замес теста из муки пшеничной высшего сорта в количестве 112 г, дрожжей быстрого приготовления 6 г, соли поваренной 2 г, воды питьевой. После брожения, разделки, расстойки тестовых

заготовок и их выпечки, при замесе теста вносят приготовленные энтеросорбирующие пищевые волокна из рисовой шелухи в количестве 7,0-10,0% от массы смеси муки пшеничной высшего сорта и пищевых волокон, размер частиц измельченных пищевых волокон не более 1 мм.



Рисунок 5 - Процесс выщелачивания

Способ иллюстрируется следующими примерами.

Пример 1. Хлебулочное изделие изготавливают следующим образом: мука – 100 г, соль – 1 г, дрожжи быстрого приготовления 7 г, кипяченая вода 150 мл и пищевые волокна в количестве 5 г. (7%). Все ингредиенты

смешивают и замешивают в тесто. Тесто ставят в теплое место на 2 часа. Через 2 часа готовое тесто помещают в духовку на 180 градусов и выпекают образец в течение 20 минут. Через 20 минут образец хлебулочного изделия с пищевыми волокнами готов (рисунок 6).





Рисунок 6 – Приготовление ингредиентов



Рисунок 7 – Вид хлебобулочного изделия с ЭПВ через 45 дней

Результаты исследования. Внешний вид определяли по форме и состоянию поверхности изделия. Форма округлая, не расплывшаяся, без притисков и боковых выплывов. Приготовленное хлебобулочное изделие не мятое и не деформированное. Поверхность изделия гладкая, без крупных трещин и подрывов. Окраска корок равномерная, без подгорелости, бледности. Состояние мякиша характеризует пропеченное, равномерное, не влажное на ощупь, эластичное. Пористость развитая, без пустот и уплотнений. После легкого надавливания пальцем мякиш принимает первоначальную форму. У черствого хлеба

появляются крошковатость и жесткость. Вкус и запах — свойственные виду изделия, без посторонних. В результате проведенного эксперимента было получено хлебобулочное изделие с добавлением энтеросорбирующего пищевого волокна. Научно обоснована технология модификации рисовой лузги. Впервые показана возможность применения рисовой шелухи для изготовления хлебобулочных изделий, повышающая пищевую ценность лузги путем применения последовательного щелочного и ферментного гидролизом. После модификации щелочью в лузге существенно уменьшается содержание токсичных элементов.



Рисунок 9 – готовое хлебобулочное изделие с пищевыми волокнами

Заключение. В результате проведенной работы было выявлено что, пищевые волокна из рисовой шелухи, полностью «вливаются» в массу теста при приготовлении хлебного изделия, готовый хлеб имеет «типичную» массу, цвет, внешние характеристики. Готовое хлебобулочное изделие обладало мягкой консистенцией, в составе ХБИ были заметны пищевые волокна. Цвет корки хлебобулочного изделия цвету светло-коричневой, определяли состояние мякиша путем надавливания пальцами на мякиш в центральной части, состояние мякиша

сухое и эластичное. Плесневение данного хлебного изделия наступило через 30 дней, по истечении 45 дней хлеб не был полностью заплесневелым.

Выводы:

1. Снижает ломкость хлебобулочных изделий;
2. Улучшает реологию теста;
3. Облегчает процесс формирования теста, проявляется устойчивость к механической обработке.
4. Продлевает свежесть хлебобулочного изделия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Колмаков Ю.В., Зелова Л.А., Капис В.И., Распутин В.М., Семенова М.В. Технология производства муки, крупы, макарон и хлеба на предприятиях разной мощности. – Омск: Изд-во ОмГАУ, 2005. – 146 с.
- 2 Н.А. Смирнова, Л.А. Надеждина, Г.Д. Селезнева, Е.А. Воробьева. Товароведение зерномучных и кондитерских товаров: Учебник для вузов. – М.: Экономика, 2004. – 108 с.
- 3 Теплов В.И., Сероштан М.В., Боряев В.Е., Панасенко В.А. Коммерческое товароведение: Учебник. – 3-е изд. - М.: Издательский Дом «Дашков и К°», 2005. – 76 с.
- 4 Гаммидулаев С.Н., Иванова Е.В., Николаева В.Н. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров. – СПб.: Альфа, 2005. – 239 с.
- 5 Горощенко Л. Хлеб и хлебобулочные изделия // Продовольственный бизнес. – 2006. - № 8. – С. 22-29.
- 6 Дремучева Г.Ф., ГосНИИ Хлебопекарной промышленности // Хлебопекарное и кондитерское производство. – 2005. - №2. – С. 8-17.
- 7 Колмаков Ю.В., Зелова Л.А., Капис В.И., Распутин В.М., Семенова М.В. Технология производства муки, крупы, макарон и хлеба на предприятиях разной мощности. – Омск: Изд-во ОмГАУ, 2005. – 174 с.
- 8 Кругляков Г.Н., Круглякова Г.В. Товароведение продовольственных товаров. - Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2004. – 201 с.
- 9 Райкина Е.Ю., Додонкин Ю.В. Теория товароведения. - М.: Академия, 2005. – 87 с.
- 10 Дремучева Г.Ф., ГосНИИ Хлебопекарной промышленности // Хлебопекарное и кондитерское производство. - 2012. - №2. – С. 29-37.
- 11 Райкина Е.Ю., Додонкин Ю.В. Теория товароведения. - М.: Академия, 2009. – 135 с.
- 12 Справочник технолога общественного питания. - М.: "Экономика", 2010. – 119 с.
- 13 Пашук З.Н. Технология производства хлебобулочных изделий: справочник. - СПб.: ГИОРД, 2009. - 400 с.
- 14 Богатырева, Т.Г. Лабораторный практикум по дисциплине «Биотехнологические основы хлебопекарного производства». - М.: ИК МГУПП, 2007. – 128 с.
- 15 Берман, Ю.К. Реология в процессах переработки пищевых масс. - М.: 2002. – 290 с.
- 16 Ильина, С.А., Брикота, Т.Б., Руссу, Е.И. Маргарины функционального назначения // Масла и жиры. – 2007. - №12. – С. 12-13.
- 17 Ангелюк В. П., Садыгова М. К., Буховец В. А. Способ получения нуттово-пшеничного батона патент РФ №2429599 от 27.09.2011.
- 18 Аникеева Н.С. Научные основы новых технологий белковых препаратов и диетических продуктов с использованием нута: автореф. дис. ... д-р. тех. наук - М., 2007. – 63 с.



М.А.Бийсенбаев¹, З.Б.Есимситова¹⁻², С.К.Акназаров¹, А.М.Нуралы¹, К.С.Бексейтова¹,
А.С.Кожамжарова¹⁻³, Н.Т.Аблайханова¹⁻²

¹«Жалын» Ғылыми-өндірістік техникалық орталығы» ЖШС

²Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті

³С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина Университеті

НАН-ТОҚАШ БҰЙЫМДАРЫН ЭНТЕРОСОРБИРЛЕУШІ ТАҒАМДЫҚ ТАЛШЫҚТАРМЕН ПІСІРУ

Түйін: азық-түлік өнімдерін өндіруде түрлі ассортиментті функционалдық өнімдердің, адам ағзасының физиологиялық жағдайын, жынысын және сыртқы орта факторларын ескере отырып, денсаулықты түзету есебінен қалыпқа келтіретін қазіргі заманғы үрдістер.

Адам ағзасы ұсынылатын қалыптан 15-20 % - ға жететін ақуыздар, дәрумендер, соның ішінде -, микроэлементтер, атап айтқанда, селен, қанықпаған май қышқылдарының, ауыстырылмайтын амин қышқылдары тапшылығын сезінуде. Жоғарыда аталған микронутриенттердің өзгерістері жеткіліксіз болған жағдайда морфология жасушаларында сүйек кемігін, қантүзілудің бұзылу процестерін, ал созылмалы жетіспеушілігі осы заттардың бауырдың терең бұзылуына, оның майлы инфильтрациясының оянуының дамуына әкелуі байқалады. Нан-тоқаш өнімдері көмірсулардың негізгі көздерінің бірі болып табылады. Нан құрамындағы дәрумендер тобы ақуыздың тәуліктік қажеттілігін шамамен 3%, калий және фосфор жартысынан астамы — темірге 25% тәуліктік қажеттілігін қамтамасыз етеді. Нанның құрамында тағамдық заттардың сіңімділігін ұсталатын түріне және ұнның сортына, бұл ретте ұн сұрыпын арттырумен нан сіңімділігі артады. Бізбен жүргізілген жұмыста күріш кебегінен, құрамында целлюлоза, лигнин, макро - және микро элементтер бар энтеросорбирлеуші тағамдық талшықтар қосу негізінде нан-тоқаш алу процесі әзірленді. Энтеросорбция процесіне ие, күріш кебегінің шикізаты тез және экологиялық таза өнім өндіру көздеріне жатады.

Түйінді сөздер: пищевые волокна, энтеросорбирующие свойства, хлебобулочные изделия, выщелачивание, рисовая шелуха.

М.А.Бийсенбаев¹, З.Б.Есимситова¹⁻², С.К.Акназаров¹, А.М.Нуралы¹, К.С.Бексейтова¹,
А.С.Кожамжарова¹⁻³, Н.Т.Аблайханова¹⁻²

¹LLC Scientific Production and Technical Center «Zhalyн»

²Al-Farabi Kazakh National University

³Asfendiyarov Kazakh National Medical University

BAKERY PRODUCTS WITH ENTEROSORBING FOOD FIBERS

Resume: Modern trends in the production of food products are associated with the expansion of the assortment of functional products that contribute to the correction of health due to the normalizing effects on the human body, taking into account the physiological state, gender, external factors. The human body feels a deficiency of proteins, reaching 15-20% of the recommended standards, vitamins, including group-B, trace elements, in particular, selenium, unsaturated fatty acids, essential amino acids. With a shortage of the above micronutrients, changes in morphology in the cells of the bone marrow, disturbance of the processes of blood formation are observed, and the chronic lack of these substances leads to profound violations of the liver function, causing the development of its fatty infiltration. Bakery products are one of the main sources of carbohydrates. Bread contains vitamins of the group, provide about 3% of the daily requirement for protein, 25% of the daily requirement for potassium and phosphorus, more than half - in iron. The digestibility of nutrients contained in bread depends on the type and grade of flour, while the increase in the grade of flour increases the digestibility of bread. In our work, the process of obtaining bakery products based on the addition of enterosorbent dietary fiber from rice husks, which includes cellulose, lignin, macro- and micro elements is developed. Rice-peel raw material refers to rapidly renewable sources and is an environmentally friendly product that has an enterosorption process.

Keywords: dietary fibers, enterosorbent properties, bakery products, leaching, rice husks

УДК 637.134/138:641.562

У.М. Амиркенова, А.Б. Бердыгалiev, М.С. Кайнарбаева
АО «Национальный медицинский университет»,
кафедра «Нутрициологии с курсом профилактической медицины»,
ТОО «ОО Казахская академия питания»

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОДУКТОВ НА ОСНОВЕ КОБЫЛЬЕГО МОЛОКА НА ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ДЕТЕЙ ДО 3 ЛЕТ

В ходе проведенных клинических наблюдений было установлено, что применение продуктов на основе кобыльего молока способствовало улучшению показателей крови детей (гемоглобина, эритроцитов, гематокрита и др.). Эффективность применения продуктов на основе кобыльего молока подтверждается нормализацией биохимических параметров крови детей раннего, дошкольного возрастов.

Ключевые слова: кобылье молоко, показатели крови, лечебное питание, клиническая эффективность, продукты детского питания

Введение: Обоснование к использованию продуктов на основе кобыльего молока в педиатрической практике обосновано с нескольких позиций. Во-первых, это касается белкового состава кобыльего молока, максимально представленного альбуминами, лактоглобулинами,

низкомолекулярными пептидами и низким уровнем казеинов, что обеспечивает его максимальную усвояемость и всасываемость. Жировой компонент кобыльего молока представлен в основном легкодоступными легкоплавкими жирами, представленными мононенасыщенными и



полиненасыщенными жирными кислотами, включая омега-6 и омега-3 жирные кислоты. Кроме того, кобылье молоко отличается повышенным уровнем витамина С, бета-каротина, витамина А, а также лизоцима, обеспечивающих его иммунобиологическую и антиоксидантную характеристику [1-6]. Благодаря уникальным свойствам кобыльего молока, высокой биологической ценности, низкому содержанию в нём жира и лёгкой усвояемости, кобылье молоко можно использовать как сырьё для производства детских продуктов функциональной направленности [7].

Учитывая все вышеперечисленное мы считаем, что для восполнения потребностей детей в микронутриентах и снижения частоты распространённости различных инфекционных и неинфекционных заболеваний наиболее оптимальным является применение детских лечебно-профилактических продуктов на основе кобыльего молока. Как известно, на картину периферической крови могут оказывать влияние различные климатические и экологические факторы [8]. В основе которых вероятно, лежат механизмы, связанные с сезонными сдвигами витаминного и нейроэндокринного баланса [9]. Поэтому, на сегодня актуальным является поиск новых специализированных продуктов с направленными медико-биологическими свойствами, на показатели общеклинических, биохимических параметров крови, состояния иммунитета.

Цель исследования:

Оценка эффективности продуктов на основе кобыльего молока на гематологические показатели крови у детей в возрасте до 3 лет.

Материалы и методы.

Для оценки влияния на показатели анализу общеклинических, биохимических параметров крови была проведена оценка клинической эффективности детских специализированных продуктов на основе кобыльего молока.

Согласно утвержденному графику проведения НИОКР оценка клинической эффективности новых заменителей женского молока, прикормов, проводилась на базе домов-ребенка г.Алматы с 04 апреля по 04 июня 2018 года под наблюдением находились 128 детей в возрасте от 0 до 17 лет. Были оценены гематологические показатели.

Схема применения детских лечебно-профилактических продуктов была следующей:

- а) 1 день недели. Школьное молоко "Балбобек" на основе кобыльего молока два раза в, после еды, после завтрака и ужина по 250 мл.
 - б) 2 день недели. Детский йогурт "Бобек" на основе кобыльего молока, режим такой же: после завтрака и ужина по 250 мл.
 - в) 3 день недели. Творог "Шипагер" основе кобыльего молока по 100 гр., за завтраком и ужином.
 - г) 4 день недели. Творожная паста по 100 гр., за завтраком и ужином.
 - д) 5 день недели. Кисломолочный продукт "Аруана". Режим приема такой же.
 - е) 6 день недели. Кисломолочный продукт "Жигер".
- Затем на 7 день недели весь цикл повторяется. Продолжительность применения всех рекомендуемых продуктов на основе кобыльего молока составила 90 дней. Объем получаемого школьного молока "Балбобек, детского йогурта "Бобек", кисломолочного продукта "Аруана", кисломолочного продукта "Жигер" составлял 250 мл. (в сумме, за 2 раза в день - 500 мл). Объем творожной пасты и творога "Шипагер" на основе кобыльего молока составлял 100 г. (в сумме, за 2 раза в день 200 г.). Все детские лечебно-профилактические продукты доставлялись силами исследователей специализированным автотранспортом имеющим санитарный паспорт и со всеми

соответствующими товарно-сопроводительными документами.

Вышеуказанная схема применения кисломолочных продуктов на основе кобыльего молока была, в первую очередь, обоснована химическим составом предлагаемых продуктов. Так, жидкие кисломолочные продукты, включая йогурт и йогуртный напиток являются преимущественно источником про-и пребиотических факторов, витаминов, макро-и микро-элементов, а также низкомолекулярных пептидов, альбуминов и лактоглобулинов. Творог и творожные пасты могут быть отнесены к основным источникам кальция и белка. Потребление продуктов по вышеописанной схеме позволяет обеспечить организм важными биологически активными ингредиентами, исключив, при этом однообразие и максимально обеспечив поступление жизненно важных факторов питания, направленных на снижение риска дисбактериоза, повышения защитных функций организма и дополнительного обеспечения детей грудного и младшего возраста витаминами, макро- и микроэлементами.

Исследования по общеклиническому анализу крови проводились на автоматическом гематологическом анализаторе Mindray BC-2800. Определение биохимических показателей на автоматическом анализаторе Cobas 111.

На базе одного из домов-ребенка г.Алматы методом простой случайной выборки были отобраны 29 детей в возрасте 0-3 лет.

Статистическая обработка всех результатов, построение графиков проводились на персональном компьютере с использованием пакета прикладных программ статобработки (SAS) с применением альтернативного вариационного анализа. Достоверность различий между сравниваемыми показателями определялась с помощью критерия (t) Стьюдента.

Относительно однородные условия питания детей, проживающих в одном учреждении образования позволили наиболее точно оценить эффективность лечебно-профилактических продуктов, их корректирующее влияние на исследуемые показатели.

С администрацией учреждений образования предварительно были заключены Меморандумы о сотрудничестве в интересах здоровья их учащихся. До начала коррекции питания за счет лечебно-профилактических продуктов на основе кобыльего молока у детей проведен анализ общеклинических, биохимических параметров крови, то есть фоновых показателей. Предварительно разработанный диетический режимы применения лечебно-профилактических продуктов на основе кобыльего молока был представлен после описания результатов оценки первичного исследования параметров крови и физического развития детей, затем повторный анализ был произведен после окончания процесса применения лечебно-профилактических продуктов на основе кобыльего молока.

Результаты и обсуждение.

По данным таблицы 1, за период внедрения в рацион их питания лечебно-профилактических продуктов на основе кобыльего молока с 04 апреля по 04 июня 2017 года у 17 исследованных детей 1,5 -3 летнего возраста значительно улучшились показатели ОАК. Об эффективности применения лечебно-профилактических продуктов на основе кобыльего молока свидетельствует существенное увеличение содержания гемоглобина в крови со 125,2 г/л до 127,7 г/л (P<0,01). Благодаря уникальному химическому составу кобыльего молока произошло достоверное увеличение содержания количества эритроцитов с $4,3 \times 10^{12}$ до $5,5 \times 10^{12}$ (P<0,001). Наблюдалась нормализация до нормы сниженных показателей гематокрита крови с 37,7% до 41,7% (P<0,001).



Таблица 1 - Показатели ОАК и биохимические показатели крови детей 1,5-3 летнего возраста до и после приема специализированных продуктов на основе кобыльего молока

Показатели	Нормативные значения	До приема (n=17)			После приема (n=12,0)		
		М	Сигма	М	М	Сигма	m
1	2	3	4	5	6	7	8
Общий Ig E	1-3 года - до 45 МЕ/мл	64,3	18,8	2,2	48,3	12,5	2,1
Гемоглобин, г/л	М - 130,0-160,0 Ж - 120,0-140,0	125,2	3,1	1,3	127,7	1,9	0,8**
Эритроциты, 10 ¹² /л	Е - 4,0-5,0 Ж - 3,9-4,7	4,3	0,3	0,1	5,5	0,3	0,1***
Гематокрит Ht, %	М - 41-53Ж - 36-46	37,7	1,8	0,7	41,7	1,1	0,1***
Тромбоциты, 10 ⁹ /л	180,0-320,0	319,8	37,7	9,9	262,8	27,1	5,9***
Лейкоциты, 10 ⁹ /л	4,0-9,0	8,1	2,0	0,8	7,3	1,0	0,4
Палочкоядерный, %(10 ⁹ /л)	1-4 (0,04-0,30)	1,5	0,4	0,2	1,5	0,4	0,2
Сегментоядерные, %(10 ⁹ /л)	47-72 (2,0-5,50)	32,3	3,9	1,8	31,3	2,6	0,1
Эозинофилы, %(10 ⁹ /л)	0,5-5 (0,02-0,3)	4,2	1,0	0,4	2,7	0,8	0,1***
Моноциты, %(10 ⁹ /л)	2-9 (0,09-0,60)	5,0	1,3	0,5	4,5	1,2	0,5
Лимфоциты, %(10 ⁹ /л)	18-40 (1,20-3,00)	54,7	7,1	1,5	40,1	4,1	1,1***
СОЭ, мм/час	М - 2-10, Ж - 2-15	8,7	9,4	3,8	8,7	9,4	3,2
Общий белок, г/л	66-87	69,8	5,9	1,2	72,8	4,6	1,1
Альбумин, г/л	35-52	40,7	2,7	0,6	42,6	2,6	0,6
Ферритин, нг/мл	15,0-120,0	30,9	12,5	4,3	34,2	8,5	4,3

Примечание: достоверность различий между показателями до и после приема специализированных продуктов на основе кобыльего молока - * p<0,05; - ** p<0,01; - *** p<0,001

Также, снизились находившиеся на верхней границе нормы показатели содержания в крови тромбоцитов, палочкоядерных и сегментоядерных лейкоцитов.

Важным является то, что после потребления продуктов на основе кобыльего молока достоверно снизилось содержание в крови эозинофилов с $4,2 \times 10^9$ до $2,7 \times 10^9$ ($P < 0,001$). Кроме того, существенно снизилось относительное количество лимфоцитов 54,7% до нормы 40,1% ($P < 0,001$). Все это свидетельствует о положительном влиянии на аллергическую настроенность организма детей и снижения степени напряжения гуморального иммунитета детей младшего возраста.

Следует отметить, что благодаря применению продуктов на основе кобыльего молока нормализовалось содержание в крови исследуемых детей общего белка, альбуминов. Не существенно увеличилось и содержание ферритина в крови. Как известно, по содержанию уровня ферритина в крови можно составить представление о состоянии депо железа. По нашему мнению, достоверное увеличение показателей уровня гемоглобина, гематокрита и эритроцитов

свидетельствует о несомненном положительном эффекте продуктов на основе кобыльего молока. Нормализация содержания в крови исследуемых детей тромбоцитов, палочкоядерных, сегментоядерных лейкоцитов, лимфоцитов и эозинофилов также, свидетельствует о высоких пищевых качествах кобыльего молока.

Обсуждение и заключение.

В ходе проведенных исследований было установлено, что в результате применения лечебно-профилактических продуктов на основе кобыльего молока наблюдалось в крови обследуемых детей достоверное увеличение содержания гемоглобина, эритроцитов, гематокрита и др.. Эффективность применения продуктов на основе кобыльего молока подтверждается нормализацией содержания в крови исследуемых детей общего белка, содержания тромбоцитов, палочкоядерных, сегментоядерных лейкоцитов, лимфоцитов и эозинофилов. Все вышеизложенное свидетельствует о высоких пищевых качествах кобыльего молока и целесообразности его использования в питании детей различных возрастных групп.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Malacarne M. et al. Protein and fat composition of mare's milk: some nutritional remarks with reference to human and cow's milk // International Dairy Journal. - 2002. - Т. 12. - №11. - С. 869-877.
- 2 Коровина Н. А., Захарова И. Н. Искусственное вскармливание детей первого года жизни // Лечащий врач. - 2007. - №3. - С. 58-64.
- 3 Малова Н. Е. Клинико-патогенетические основы дифференцированной терапии и профилактики железодефицитной анемии у детей раннего возраста. - М.: 2006. - 24 с.
- 4 Анастасевич Л.А., Бельмер С.В. Белковый компонент питания детей первого года жизни. // Лечащий врач. - 2008. - №2. - С. 79-84.
- 5 Potočník K. Et al. Mare's milk: composition and protein fraction in comparison with different milk species // Mljekarstvo. - 2011. - Т. 61., №2. - С. 107-118.
- 6 Гладкова Е.Е. Кобылье молоко – натуральный продукт питания // Коневодство и конный спорт. - 2010. - №5. - С. 20-21.
- 7 Businco L. et al. Allergenicity of mare's milk in children with cow's milk allergy // Journal of Allergy and Clinical Immunology. - 2000. - Т. 105., №5. - С. 1031-1034.
- 8 Корниенко Е. А., Нетребенко О. К., Украинцев С. Е. Роль кишечной микрофлоры и пробиотиков в развитии иммунитета // Педиатрия. - 2009. - Т. 87., №1. - С. 77-83.
- 9 Данченко А.Г., Турковская Н.Н. Сравнение некоторых гематологических показателей венозной и капиллярной крови у практически здоровых людей // Лабораторная диагностика. Тезисы Всесоюзного съезда врачей лаборантов: Клиническая гематология. Клиническая цитология. - М.: 1985. - С. 68-70.

У.М. Амиркенова, А.Б. Бердыгалиев, М.С. Кайнарбаева

БИЕ СҮТІНЕ НЕГІЗДЕЛГЕН ӨНІМДЕРДІҢ 3 ЖАСҚА ДЕЙІНГІ БАЛАЛАРДЫҢ ҚАН КӨРСЕТКІШТЕРІНЕ ТИІМДІ ӘСЕРІН БАҒАЛАУ

Түйін: Клиникалық бақылау барысында бие сүтіне негізделген өнімдерді қолдану балалар қанының құрамындағы гемоглобиннің, эритроциттің, гематокриттің ұлғаюына ықпал етті. Бие сүтіне негізделген өнімді қолданудың тиімділігі ерте, мектепке дейінгі жастағы балалардың қан биохимиялық параметрлерін қалыпқа келтіру арқылы расталады.

Түйінді сөздер: бие сүті, қан көрсеткіштері, терапевтік тамақтану, клиникалық тиімділік, балалар тағам өнімдері

U.M. Amikenova, A.B. Berdygaliev, M.S. Kainarbaeva

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF MARE MILK BASED PRODUCTS ON HEMATOLOGICAL BLOOD COUNTS IN CHILDREN UNDER 3 YEARS OF AGE

Resume: In the course of clinical observations, it was found that the use of products based on mare's milk contributed to an improvement in the blood of children (hemoglobin, erythrocytes, hematocrit, etc.). The effectiveness of the application of products based on mare's milk is confirmed by the normalization of the biochemical parameters of the blood of children of early, preschool age.

Keywords: mare's milk, blood indicators, therapeutic nutrition, clinical efficiency, toddler supplements

УДК 637.134/138:641.562

Ю.А. Синявский, А.Б. Бердыгалиев, У.М. Амиркенова

Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова, кафедра «Нутрициологии с курсом профилактической медицины»

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЛИЯНИЯ ПРОДУКТОВ НА ОСНОВЕ КОБЫЛЬЕГО МОЛОКА НА ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ОТ 10 ДО 17 ЛЕТ

В ходе проведенных клинических наблюдений было установлено, что применение молочных продуктов на основе кобыльего молока способствовало повышению сниженных показателей иммунитета детей 10-17 летнего возраста. Данные проведенных исследований подтверждают целесообразность использования продуктов на основе кобыльего молока в питании детей различных возрастных групп.

Ключевые слова: кобылье молоко, иммунограмма, лечебное питание, клиническая эффективность, продукты детского питания.

Введение: Обоснование к использованию продуктов на основе кобыльего молока в педиатрической практике обосновано с нескольких позиций. Во-первых, это касается белкового состава кобыльего молока, максимально представленного альбуминами, лактоглобулинами, низкомолекулярными пептидами и низким уровнем казеинов, что обеспечивает его максимальную усвояемость и всасываемость. Жировой компонент кобыльего молока представлен в основном легкодоступными легкоплавкими жирами, представленными мононенасыщенными и

полиненасыщенными жирными кислотами, включая омега-6 и омега-3 жирные кислоты. Кроме того, кобылье молоко отличается повышенным уровнем витамина С, бета-каротина, витамина А, а также лизоцима, обеспечивающих его иммунобиологическую и антиоксидантную характеристику [1-6]. Благодаря уникальным свойствам кобыльего молока, высокой биологической ценности, низкому содержанию в нём жира и лёгкой усвояемости, кобылье молоко можно использовать как сырьё для



производства детских продуктов функциональной направленности [7].

Учитывая все вышесказанное мы считаем, что для восполнения потребностей детей в микронутриентах и снижения частоты распространенности различных инфекционных и неинфекционных заболеваний наиболее оптимальным является применение детских лечебно-профилактических продуктов на основе кобыльего молока. Как известно, на показатели иммунитета могут оказывать влияние различные факторы [8]. В основе которых вероятно, лежат механизмы, связанные с дисбалансом питания [9]. Поэтому, на сегодня актуальным является поиск новых специализированных продуктов с направленными медико-биологическими свойствами, на показатели состояния иммунитета. Оценка иммунного статуса в норме чаще всего проводится с целью определения нормативных показателей иммунной системы, установления их региональных норм, изучения влияния на иммунный статус человека различных антропогенных факторов. Так как рост заболеваемости, в основном, связан с нарушениями в иммунной системе она может быть своеобразным индикатором действия или наличия в регионе экологически неблагоприятных факторов. Оценка иммунного статуса при той или иной патологии проводится с целью идентификации нарушенного звена иммунной системы при первичных или вторичных иммунопатологических состояниях, т.е. при заболеваниях самой иммунной системы, а также с целью выявления изменений последней под влиянием патологического процесса в тканях и органах [9].

Цель исследования:

Оценка эффективности продуктов на основе кобыльего молока на иммунологические показатели крови у детей в возрасте от 10 до 17 лет.

Материалы и методы.

Для оценки влияния на показатели состояния иммунитета (иммунограммы) нами была проведена оценка клинической эффективности детских специализированных продуктов на основе кобыльего молока.

Продолжительность применения всех продуктов на основе кобыльего молока составила 90 дней. Объем получаемого школьного молока "Балбобек, детского йогурта "Бобек", кисломолочного продукта "Аруана", кисломолочного продукта "Жигер" составлял 250 мл. (в сумме, за 2 раза в день - 500 мл). Объем творожной пасты и творога "Шипагер" на основе кобыльего молока составлял 100 г. (в сумме, за 2 раза в день 200 г.).

Жидкие кисломолочные продукты, включая йогурт и йогуртный напиток являются преимущественно источником про-и пребиотических факторов, витаминов, макро- и микро- элементов, а также низкомолекулярных пептидов, альбуминов и лактоглобулинов. Творог и творожные пасты могут быть отнесены к основным источникам кальция и белка.

Определение иммуноглобулинов проводилось на полуавтоматическом иммуноферментном анализаторе immunochem 2100. НСТ-тест, оценка иммунного статуса с

применением анализатора immunochem 2100 и микроскопа Olympus.

Результаты и обсуждение.

Как известно, высокое содержание протеина в рационе питания и нормализация белков крови связана с нормализацией гуморального и клеточного звена иммунитета. По данным таблицы 1, наблюдается аналогичное увеличение относительного содержания в крови субпопуляции лимфоцитов CD19+В-лимфоцитов (19,6% до 16,6%). По данным таблицы 2, динамика изменения параметров иммунограммы крови детей 5-10 летнего свидетельствует о том, что после применения лечебно-профилактических продуктов на основе кобыльего молока существенно снизилось содержание в крови IgE с 79,4 г/л до 59,1 г/л (P<0,001). Что подтверждает эффективность лечебно-профилактических продуктов на основе кобыльего молока, в случае развития пищевой аллергии. Изменение содержания в крови других классов иммуноглобулинов было не существенным. За период потребления продуктов на основе кобыльего молока существенно увеличились показатели индуцированного НСТ-теста с 13,7% до 19,7% (P<0,05). А также показатели спонтанного НСТ-теста с 8,6% до 15,6% (P<0,001).

Далее, по показателям иммунограммы достоверное увеличение наблюдалось по абсолютному числу CD-4-хелперов (повышение с $0,5 \times 10^9$ до $0,9 \times 10^9$ (P<0,001) и CD-8 Т-супр/цит. (P<0,05) в крови. Подтверждением нормализации показателей клеточного иммунитета является снижение после потребления лечебно-профилактических продуктов абсолютного содержания CD72-В-лимфоцитов с $0,3 \times 10^9$ до $0,1 \times 10^9$ (P<0,01).

Статистически достоверно снизилось содержание в крови циркулирующих иммунных комплексов с 31,1 (до приема) до 22,6 (после приема) (P<0,05).

По данным представленным в таблице 2 иммунологические параметры крови детей 10-17 летнего возраста после применения лечебно-профилактических продуктов на основе кобыльего молока значительно улучшились.

Главное, за период применения продуктов на основе кобыльего молока произошло достоверное увеличение содержания в крови IgA с 1,6 г/л до 2,9 г/л). Снижение содержания IgE в данном возрастном периоде было не существенным.

За период потребления продуктов на основе кобыльего молока у исследуемых детей существенно нормализовались сниженные показатели индуцированного НСТ-теста с 16,8% до 35,9% (P<0,001). А также показатели спонтанного НСТ-теста с 10,2% до 15,8% (P<0,05).

Далее, по показателям иммунограммы достоверное увеличение наблюдалось по относительному числу CD-3 Т-лимфоцитов ((до приема 46,2 и после приема 66,6 (P<0,001)). После потребления продуктов на основе кобыльего молока существенно улучшились показатели абсолютного и относительного содержания CD-4-хелперов (с $0,4 \times 10^9$ до $1,0 \times 10^9$ (P<0,001) и с 24,9% до 36,5% (P<0,001) в крови. В положительную сторону изменились показатели CD8 Т-супр/цит. с $0,4 \times 10^9$ до $0,7 \times 10^9$ (P<0,001). А также CD-16 NK с $0,3 \times 10^9$ до $0,5 \times 10^9$ (P<0,001).

Таблица 1 - Показатели развернутой иммунограммы крови детей 5-10 летнего возраста до и после приема специализированных продуктов на основе кобыльего молока

Показатели		Нормативные значения	До приема (n=15)			После приема (n=14)		
			М	Сигма	m	М	Сигма	m
Имуно-глобулины	IgM	0.7-1.75 г/л	1,4	0,8	0,2	1,3	0,1	0,0
	IgG	7.0-14.1 г/л	12,1	5,6	1,2	10,1	2,6	0,7
	IgA	0.74-3.6 г/л	2,0	1,2	0,2	2,7	1,1	0,2
	IgE	до 60 МЕ/мл	79,4	7,9	3,6	59,1	3,9	1,6***
НСТ-тест	спонтанный	15-25%	8,6	5,5	1,2	15,6	3,5	0,2***
	индуциров.	39-60%	13,7	9,4	2,0	19,7	6,4	1,0*
Субпопуляции лимфоцитов	CD-3 Т-лимф.	% (66-76)	62,3	16,0	3,6	62,3	8,0	1,6
		абс $\times 10^9$ (0.7-2.4)	1,5	0,8	0,2	1,9	0,4	0,1
	CD-4 Е-хелп.	% (34-41)	30,1	13,3	2,8	35,2	7,3	1,8
		абс $\times 10^9$ (0.3-1.2)	0,5	0,3	0,1	0,9	0,1	0,0***
	CD-8 Т-супр/цит.	% (27-35)	28,2	13,8	2,9	32,2	4,0	1,9
		абс $\times 10^9$ (0.15-0.9)	0,5	0,3	0,1	0,9	0,1	0,0***
	CD-16 NK	% (9-16)	9,5	5,9	1,3	10,6	2,9	0,3
		абс $\times 10^9$ (0.1-0.6)	0,2	0,2	0,0	0,3	0,1	0,0
	CD-72 В-лимф.	% (2-12)	11,1	7,0	1,5	9,1	2,0	0,5
		абс $\times 10^9$ (0.08-0.54)	0,3	0,2	0,0	0,1	0,0	0,0**
CD-4 / CD-8	% (1.0-1.6)	1,0	0,5	0,1	0,8	0,1	0,0	



(индекс)	до 55 отн. ед.	31,1	16,0	3,4	22,6	5,0	0,4*
----------	----------------	------	------	-----	------	-----	------

Таблица 2 - Показатели развернутой иммунограммы крови детей 10-17 летнего возраста до и после приема специализированных продуктов на основе кобыльего молока

Показатели	Нормативные значения	До приема (n=22)			После приема (n=18)			
		М	Сигма	m	М	Сигма	m	
Иммуно-глобулины	IgM	0.7-1.75 г/л	1,0	0,8	0,1	0,8	0,2	0,1
	IgG	7.0-14.1 г/л	10,6	6,9	1,0	12,5	5,9	0,2
	IgA	0.74-3.6 г/л	1,6	1,2	0,2	2,9	0,6	0,1***
	IgE	до 60 МЕ/мл	78,2	76,1	10,8	59,0	14,4	5,3
НСТ-тест	спонтанный	15-25%	10,2	10,2	1,4	15,8	5,6	0,7*
	индуциров.	39-60%	16,8	14,2	2,0	35,9	2,2	0,4***
Субпопуляции лимфоцитов	СД-3 Т-лимф.	% (66-76)	46,2	29,8	4,2	66,6	9,6	4,5**
		абс x 10 ⁹ (0.7-2.4)	1,2	0,9	0,1	1,5	0,7	0,1
	СД-4 В-хелп.	% (34-41)	24,9	16,5	2,3	36,5	5,4	0,4**
		абс x 10 ⁹ (0.3-1.2)	0,4	0,3	0,0	1,0	0,4	0,0***
	СД-8 Т-супр/цит.	% (27-35)	21,5	14,5	2,1	27,4	6,3	0,4
		абс x 10 ⁹ (0.15-0.9)	0,4	0,3	0,0	0,7	0,2	0,0***
	СД-16 НК	% (9-16)	11,6	9,1	1,3	14,4	5,3	0,7
		абс x 10 ⁹ (0.1-0.6)	0,3	0,2	0,0	0,5	0,1	0,0***
СД-72 В-лимф.	% (2-12)	10,9	7,9	1,1	11,6	2,2	0,3	
	абс x 10 ⁹ (0.08-0.54)	0,3	0,2	0,0	0,2	0,1	0,0	
СД-4 / СД-8 (индекс)	% (1.0-1.6)	0,9	0,7	0,1	1,2	0,2	0,0*	
Циркулирующие иммунные комплексы (ЦИК)	до 55 отн. ед.	26,7	19,7	2,8	19,1	4,7	1,2	

Примечание: достоверность различий между показателями до и после приема специализированных продуктов на основе кобыльего молока - * p<0,05; - ** p<0,01; - *** p<0,001

Достоверно повысился иммунорегуляторный индекс СД-4/СД8 с 0,9% до 1,2% (P<0,05). Несколько снизилось содержание в крови циркулирующих иммунных комплексов с 26,7 (до приема) до 19,1 (после приема).

Все вышеизложенное свидетельствует о высоких пищевых качествах кобыльего молока и целесообразности его использования в питании детей различных возрастных групп.

Обсуждение и заключение.

Таким образом, после применения лечебно-профилактических продуктов на основе кобыльего молока существенно снизилось содержание в крови IgG, IgE циркулирующих иммунных комплексов, СД72-В-лимфоцитов. Что свидетельствует об эффективности продуктов на основе кобыльего молока в плане снижения

риска развития аллергических реакции реактивного типа. О некотором увеличении факторов специфической защиты свидетельствует достоверное повышение в крови содержания IgA, увеличение числа СД-3 Т-лимфоцитов, СД-4-хелперов, СД-16 НК в крови, индекса СД4/СД8 показателей НСТ-теста. На сегодняшний день в мире отсутствуют вырабатываемые промышленным способом продукты детского питания на основе кобыльего молока, что затрудняет их широкое использование в качестве дополнительного питания. Ранее проведенные исследования Казахской академии питания, подтвердили целесообразность разработки продуктов детского питания на основе кобыльего молока. Это является положительным фактором для профилактики НИЗ во взрослой жизни.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Malacarne M. et al. Protein and fat composition of mare's milk: some nutritional remarks with reference to human and cow's milk // International Dairy Journal. - 2002. - Т. 12., №11. - Р. 869-877.
- 2 Коровина Н. А., Захарова И. Н. Искусственное вскармливание детей первого года жизни // Лечащий врач. - 2007. - №3. - С. 58-64.
- 3 Малова Н. Е. Клинико-патогенетические основы дифференцированной терапии и профилактики железодефицитной анемии у детей раннего возраста. - М.: 2006. - 24 с.
- 4 Анастасевич Л.А., Бельмер С.В. Белковый компонент питания детей первого года жизни // Лечащий врач. - 2008. - №2. - С. 103-112.
- 5 Potočník K. Et al. Mare's milk: composition and protein fraction in comparison with different milk species // Mljekarstvo. - 2011. - Т. 61., №2. - С. 107-118.
- 6 Гладкова Е.Е. Кобылье молоко – натуральный продукт питания // Коневодство и конный спорт. - 2010. - №5. - С. 20-21.
- 7 Businco L. et al. Allergenicity of mare's milk in children with cow's milk allergy // Journal of Allergy and Clinical Immunology. - 2000. - Т.105., №5. - С. 1031-1034.
- 8 Корниенко Е. А., Нетребенко О. К., Украинцев С. Е. Роль кишечной микрофлоры и пробиотиков в развитии иммунитета // Педиатрия. - 2009. - Т.87., №1. - С. 77-83.
- 9 Данченко А.Г., Турковская Н.Н. Сравнение некоторых гематологических показателей венозной и капиллярной крови у практически здоровых людей // Лабораторная диагностика. Тезисы Всесоюзного съезда врачей лаборантов: Клиническая гематология. Клиническая цитология. - М.: 1985. - С. 68-70.

Ю.А. Синявский, А.Б. Бердыгалиев, У.М. Амиркенова

10 ЖАСТАН 17 ЖАСҚА ДЕЙІНГІ БАЛАЛАРДАҒЫ ҚАННЫҢ ИММУНОЛОГИЯЛЫҚ ПАРАМЕТРЛЕРІНЕ БИЕ СҮТІНЕ НЕГІЗДЕЛГЕН ӨНІМДЕРДІҢ ӘСЕР ЕТУ ТИІМДІЛІГІН БАҒАЛАУ

Түйін: Клиникалық бақылаулар барысында бие сүтіне негізделген сүт өнімдерін пайдалану 10-17 жастағы балалардың иммунитет тапшылығын төмендетуге ықпал етті. Жүргізілген зерттеулердің деректері әртүрлі жастағы балалардың тамақтануында бие сүтіне негізделген өнімдердің маңызды екендігін растайды.

Түйінді сөздер: бие сүті, иммунограмма, терапевтік тамақтану, клиникалық тиімділік, бала тағам өнімдері



Y.A. Sinyavskii, A.B. Berdygaliev, U.M. Amikenova

ESTIMATION OF THE EFFECTIVENESS OF THE INFLUENCE OF PRODUCTS BASED ON MARE'S MILK ON THE IMMUNOLOGICAL PARAMETERS OF THE BLOOD OF CHILDREN AGED 10 TO 17 YEARS

Resume: In the course of clinical observations, it was found that the use of dairy products based on mare's milk contributed to an increase in the immunodeficiency of children of 10-17 years of age. The data of the conducted studies confirm the expediency of using products based on mare's milk in the nutrition of children of different age groups.

Keywords: mare's milk, immunogram, therapeutic nutrition, clinical efficiency, toddler supplements

УДК 637.134/613.287.6

Т.Ш. Шарманов, А.Б. Бердыгалев, Г.К. Датхабаева, А.Т. Амантай
 Казахский национальный медицинский университет им.С.Д.Асфендиярова,
 кафедра «Нутрициологии с курсом профилактической медицины»
 ТОО «ОО Казахская академия питания»

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЙ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА В ПРОЦЕССЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ НА ОСНОВЕ КОБЫЛЬЕГО МОЛОКА

По данным проведенного исследования установлено, лечебно- профилактические продукты на основе кобыльего молока благотворно влияют на липидный обмен и на метаболизм глюкозы, существенно снижают риск развития неинфекционных заболеваний у лиц пожилого возраста. Было выявлено их свойство замедлять возрастные процессы деградациии костной ткани, что снижает у лиц пожилого возраста риск развития остеопороза.

Ключевые слова: кобылье молоко, биохимический показатель, рацион питания, липидный обмен

Введение.

Кобылье молоко рекомендуют при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, печени, кишечника, кожи, при нарушениях работы иммунной системы, лечения язвенной болезни [1-3]. Положительные результаты получены при использовании цельного кобыльего молока в лечении больных хроническим гепатитом и другими неинфекционными и инфекционными заболеваниями [4]. Ведущие ученые европейских стран рекомендуют кобылье молоко как лечебный и диетический продукт, нормализующий обмен веществ, улучшающий состояние здоровья и замедляющий процессы старения. Кобылье молоко рекомендуется при заболеваниях иммунной системы, язвенной болезни желудка и онкопатологии [5]. Использование в диетической коррекции рациона питания пожилых людей связано, в первую очередь, с высоким уровнем заболеваемости и смертности от сердечно-сосудистых, обменно-алиментарных и онкологических заболеваний среди лиц преклонного и пожилого возраста, а также высоким процентом лиц данной возрастной категории с непереносимостью к коровьему молоку [6]. Следует отметить, что впервые предпринимается попытка к использованию новых уникальных продуктов на основе кобыльего молока с высокими медико-биологическими характеристиками и направленными лечебно-профилактическими свойствами в коррекции рациона питания лиц пожилого и преклонного возраста.

Цель исследования.

Оценить динамику изменений биохимических показателей крови лиц пожилого возраста в процессе применения лечебно-профилактических продуктов на основе кобыльего молока

Материалы и методы.

Из 200 обследованных пожилых индивидуумов с установленными рисками заболеваний (90 мужчин и 110 женщин в возрасте от 60 до 94 лет) прошли углубленное обследование для оценки динамики средних значений биохимических показателей крови у пациентов с повышенными фоновыми значениями биохимических показателей до и после применения специализированных продуктов. Определение биохимических показателей проведено на автоматическом анализаторе Cobas 111.

Результаты собственных исследований.

Как следует из данных таблицы 1, усредненное по всей группе пожилых лиц значение уровня глюкозы натощак

снизилось с 5,5 ммоль/л до 5,4 ммоль/л на литр на уровне тенденции ($p < 0,2$). Однако уровень гликозилированного гемоглобина статистически значимо ($p < 0,001$) снизился с 5,8 до 5,1 ммоль/л. Если уровень глюкозы натощак отражает ее содержание в крови на момент исследования, то гликозилированный гемоглобин отражает среднее содержание сахара в крови за длительный период времени (60-90 дней). Соответственно, этот показатель является надежным маркером состояния углеводного обмена. Его снижение, указывает на сокращение случаев гипергликемии и, соответственно, на повышение чувствительности тканей организма к инсулину. На рисунке 1, 2 более наглядно представлены данные приведенные в таблице 1. Анализ сдвигов метаболизма на индивидуальном уровне подтвердил вывод о благотворном влиянии продуктов на основе кобыльего молока на углеводный обмен пожилого индивидуума. Как видно из таблицы 1, у 19,1% пожилых участников программы по коррекции питания наблюдалась гипергликемия натощак, и у 15,4% был повышен гликозилированный гемоглобин. После двухмесячной коррекции питания у 92,3% пожилых пациентов, имевших повышенный уровень глюкозы натощак произошло снижение показателя в среднем на 1,2 ммоль/л. При этом, практически у половины из них (у 50%) уровень глюкозы снизился до нормы. В результате, среди участников программы по коррекции питания удельный вес людей с гипергликемией снизился на 8,8% до 10,3% (таблица 1 и рисунки 1, 2). У пациентов, имевших нормальные фоновые значения глюкозы, показатель колебался в пределах нормальных значений: у 43% он повысился в среднем на 0,5 ммоль/л, оставаясь при этом нормальным (то есть ниже, чем 6,04 ммоль/л), и у 57% повысился на такую же величину, оставаясь в пределах нормы.

Таким образом, факт статистически значимого снижения уровня глюкозы натощак в результате применения лечебно-профилактических продуктов у пациентов с гипергликемией, а также значимое снижение гликозилированного гемоглобина во всей группы участников программы доказывает, что лечебно-профилактические продукты на основе кобыльего молока улучшают углеводный обмен, вероятно, за счет улучшения функций печени и поджелудочной железы и повышения чувствительности тканей организма к инсулину. Соответственно, лечебно-профилактические продукты на основе кобыльего молока существенно понижают риск



развития сахарного диабета.

Таблица 1 - Сравнительная таблица биохимических показателей метаболизма и резорбции костной ткани, усредненных по всей группе пожилых лиц, прошедших 60-тидневной курс коррекции питания

Наименование показателя	Нормативные значения	Показатели до начала программы по коррекции питания (фон)	Показатели после прохождения программы по коррекции питания
Глюкоза	3,3-6,04 (ммоль/л)	5,5	5,4
Гликозилированный гемоглобин	3-6 (%)	5,7776	5,1474***
Триглицериды	0,55-2,26 (ммоль/л)	1,3596	1,2799
Общий холестерин	3,63-5,2 (ммоль/л)	5,2747	4,8789***
ЛПНП	0,62-4,12 (ммоль/л)	3,2546	3,1993
ЛПВП	0,56-1,42 (ммоль/л)	1,4221	1,3949
Коэффициент атерогенности	0,00-3,00	2,9123	2,6537***
Продукты деградации коллагена I типа BetaCrossLaps	Женщины: до менопаузы: <0,573 ng/ml, после менопаузы: <1 ng/ml Мужчины: 30-50 лет: <0,584 ng/ml 51-70 лет: <0,704 ng/ml старше 70лет: <0,854 ng/ml	0,66410	0,51001*

Примечание: *-p<0,05, **-p<0,2, ***-p<0,0001

По окончании курса питания усредненный по всей группе участников программы уровень холестерина достоверно снизился (таблица 1), оставшись в пределах оптимальных значений, что свидетельствует о том, что продукты на основе кобыльего молока снижают риск БСК. Наиболее ярко картина кардиопротекторного эффекта продуктов проявилась на пациентах с повышенными фоновыми значениями показателей липидного обмена. Так, у индивидуумов с повышенными фоновыми значениями холестерина произошло достоверное снижение усредненного по группе показателя с 6,1 до 5,5 ммоль/л, то есть до нормального значения. Также достоверно снизились усредненные показатели ТГ, ЛПНП (липопротеины низкой плотности) и коэффициента атерогенности.

Анализ сдвигов липидного обмена на индивидуальном уровне подтвердил вывод о благотворном влиянии продуктов на основе кобыльего молока с точки зрения снижения риска БСК. Как видно из таблицы 1, у 79,2% человек с повышенными фоновыми значениями уровня холестерина произошло снижение показателя и достигло нормы у 26,4% из них. В результате, среди участников программы по коррекции питания удельный вес людей с

повышенным холестерином снизился на 11% до 41,9% (рисунок 1). ЛПНП снизились у 77,8% и достигли нормы у большей половины из них (59,3%), что особенно впечатляет, так как «плохой» холестерин является одним из главных провокаторов БСК. Коэффициент атерогенности (КА) уменьшился у 70,9% пациентов с повышенными фоновыми значениями КА и достиг нормы у 30,9% из них.

Таким образом, кардиопротекторный эффект лечебно-профилактических продуктов на основе кобыльего молока распространяется и на индивидуумов, имеющих нормальные фоновые показатели липидного обмена.

В результате применения лечебно-профилактических продуктов на основе кобыльего молока на протяжении двух месяцев у участников программы произошло значимое снижение усредненного по всей группе показателя скорости резорбции костной ткани BetaCrossLaps, так же как и у пациентов с повышенными фоновыми значениями показателя. При этом у пациентов с повышенными фоновыми значениями BetaCrossLaps снижение показателя произошло 84%, и у 63% из них до уровня нормы, что привело к снижению удельного веса пациентов во всей группе участников программы с 14% до 7,4%.

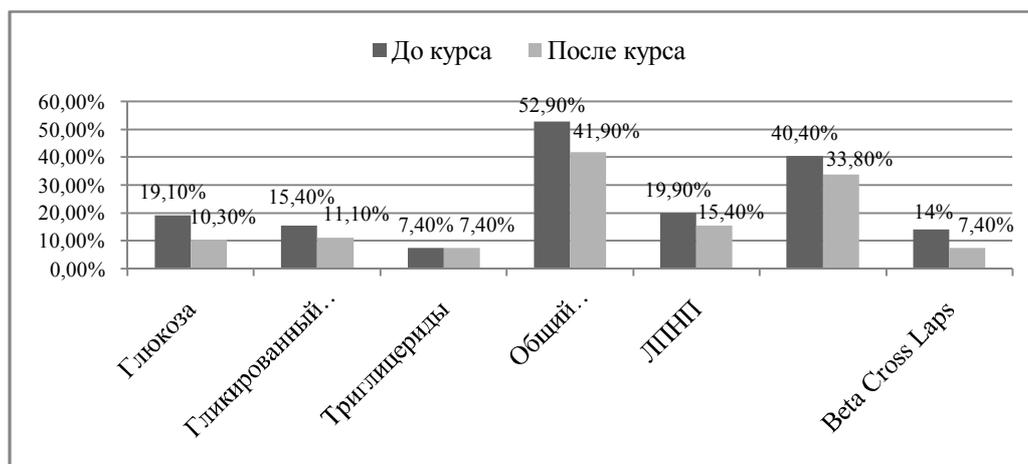


Рисунок 1 - Удельный вес пациентов из числа всех участников программы, имевших повышенные значения биохимических показателей углеводного и липидного обмена и деградации костной ткани до и после курса коррекции питания

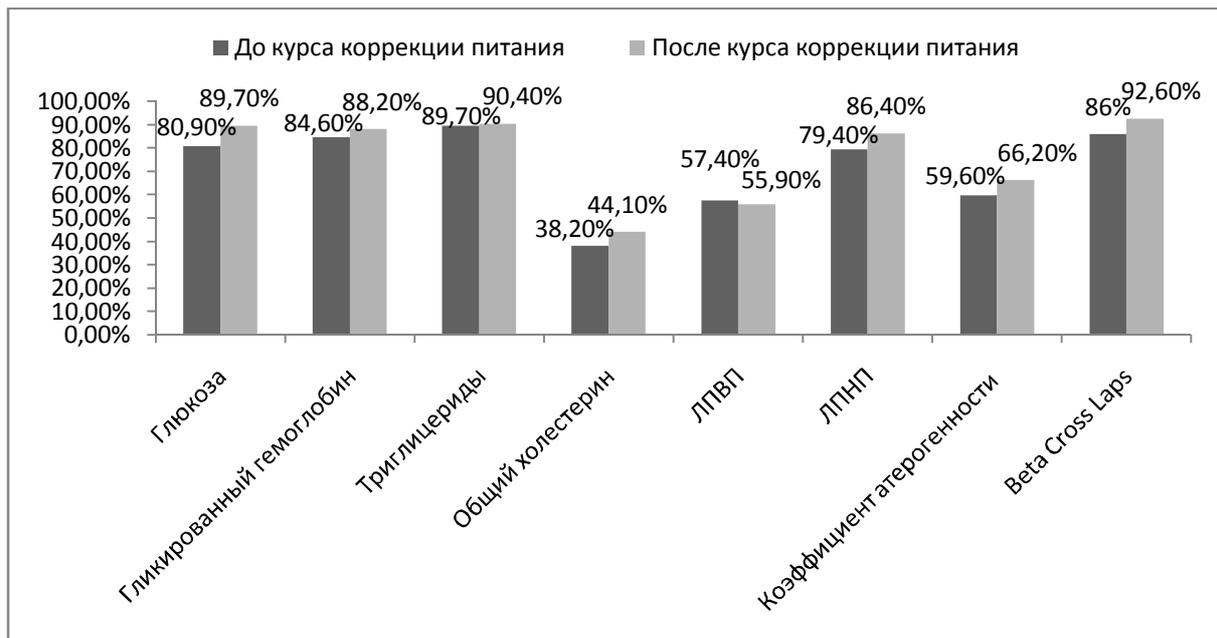


Рисунок 2 - Удельный вес участников программы, имевших нормальные значения биохимических показателей углеводного и липидного обмена и деградации костной ткани до и после курса коррекции питания

Полученные результаты доказывают геропротекторный эффект продуктов на основе кобыльего молока, их способность замедлять связанные с возрастом процессы деградации костной ткани.

Обсуждение и заключение.

Таким образом, анализ динамики метаболического статуса лиц пожилого возраста в процессе применения лечебно-профилактических продуктов на основе кобыльего молока позволяет сделать следующие выводы:

1. Лечебно-профилактические продукты на основе кобыльего молока обладают выраженным положительным влиянием на обмен глюкозы, значимо повышают чувствительность тканей к инсулину и снижают риск

развития сахарного диабета.

2. Лечебно-профилактические продукты на основе кобыльего молока обладают выраженным кардиопротекторным эффектом, положительным влиянием на липидный обмен, повышают функциональную дееспособность системы анти-атерогенной защиты организма и снижают тем самым риск развития БСК.

3. Лечебно-профилактические продукты на основе кобыльего молока обладают выраженным геропротекторным эффектом, способностью замедлять возрастные процессы деградации костной ткани и снижают тем самым риск развития остеопороза.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Жангабылов А.Кс., Ташенов Г.Т., Костюшина Н.В., Кусебаева Ф.Я. Влияние кумыса и шубата на внешнесекреторную функцию поджелудочной железы в эксперименте // Известия АН КазССР. - 1983. - №2. - С.63-66.
- 2 Кадырова Р.Х. Верблюжье и кобылье молоко в лечебном питании. - Алма-Ата: 1985. - 158 с.
- 3 Solaroli G., Pagliarini E., Peri C. Compositional and nutritional quality of mares milk // Italian Journal of Food Science. - 1953. - №5. - P. 3-10.
- 4 Гильмутдинова Л.Т., Кудаярова Р.Р. Янгурина Н.Х. Уникальный состав кобыльего молока-основа лечебных свойств кумыса // Вестник башкирского Государственного аграрного университета. - 2011. - №33. - С.74-80.
- 5 Дуйсембаева К. И., Мендыханова Г. М. Кумыс и шубат. Изд. 3-е, доп. и переработ. - Алма-Ата: Кайнар, 1979. - 204 с.
- 6 Definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycemia: report of a WHO/IDF consultation. WHO. - 2006. - 50 p.

Т.Ш. Шарманов, А.Б. Бердыгалиев, Г.К. Датхабаева, А.Т. Амантай

БИЕ СҮТІНЕ НЕГІЗДЕЛГЕН ЕМДІК- ПРОФИЛАКТИКАЛЫҚ ӨНІМДЕРДІ ҚОЛДАНУ БАРЫСЫНДА ҚАРТТАРДЫҢ ҚАН БИОХИМИЯЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІНІҢ ӨЗГЕРУ ДИНАМИКАСЫ

Түйін: Зерттеуге сәйкес, бие сүтіне негізделген емдік- профилактикалық өнімдер липидтер алмасуына және глюкозаның метаболизміне оң әсерін тигізеді, бұл егде жастағы адамдарда инфекциялық емес аурулардың даму қаупін айтарлықтай төмендетеді. Бие сүтінде сүйек тінінің жасқа байланысты деградациялану үдерістерін баяулататын қасиетінің болуына байланысты, егде жастағы адамдарда остеопороздың даму қаупін азайтатыны белгілі болды.

Түйінді сөздер: бие сүті, биохимиялық көрсеткіш, тағам рационы, липидтік алмасу.

T.Sh. Sharmanov, A.B. Berdygaliev, G.K. Datkhabaeva, A.T. Amantay

DYNAMICS OF CHANGES IN BIOCHEMICAL PARAMETERS OF BLOOD OF ELDERLY PEOPLE IN THE PROCESS OF APPLICATION OF THERAPEUTIC AND PROPHYLACTIC PRODUCTS BASED ON MARE'S MILK

Resume: According to the study, it has been established that therapeutic and prophylactic products based on mare's milk have a beneficial effect on lipid metabolism and glucose metabolism, significantly reducing the risk of developing non-infectious diseases in the elderly. Their property has showed to slow the aging processes of bone tissue degradation, which reduces the risk of osteoporosis in elderly people.

Keywords: Mare's milk, biochemical index, diet, lipid metabolism



УДК 616.62 – 003.7:615.451.13(574)

М.А. Ният, С.К. Жетерова, Г.М. Саякова

Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
Кафедра «Технологии лекарств и инженерных дисциплин»

МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ РЫНКА УРОСЕПТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ НА ОСНОВЕ ФИТОСУБСТАНЦИЙ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

В данной работе приведены результаты маркетинговых исследований рынка уросептических лекарственных препаратов на основе фитосубстанций. Показана необходимость разработки новых оригинальных уросептических лекарственных препаратов на основе фитосубстанций, а также необходимость расширения ассортимента уросептических лекарственных форм препаратов производства Республики Казахстан.

Ключевые слова: Лекарственные препараты (ЛП), маркетинговые исследования, мочекаменная болезнь (МКБ)

Введение. Заболевания мочевыделительной системы относятся к группе наиболее распространенных болезней, возникающих чаще всего в молодом и среднем возрасте. Общая заболеваемость в нашей стране составляет около 7% всего населения. В большинстве случаев для лечения заболеваний мочевыделительной системы используется комбинация нескольких синтетических лекарственных средств. Эффективность такой терапии несомненна, однако с увеличением количества одновременно принимаемых препаратов их побочные эффекты могут также добавляться. Среди синтетических лекарственных средств нет ни одного препарата, который бы восстанавливал уродинамику, не создавая метаболической нагрузки на паренхиматозные органы, в частности печень. В связи с этим возрастает потребность в уросептических лекарственных средствах на растительной основе [1].

Анализ литературы позволил установить, что лекарственные средства растительного происхождения оказывают разностороннее комплексное воздействие на течение патологического процесса в почках, что имеет несомненные преимущества. А именно, непосредственное влияние на процесс камнеобразования, стабилизацию ионной силы мочи и ингибиторов камнеобразования, ускорения отхождения камней, их фрагментов и песка после успешного разрушения методом дистанционной

литотрипсии, возможность длительного применения без выраженных побочных эффектов [2]. Эффективность применения уросептических лекарственных средств на растительной основе подтверждена как временем, так и с помощью научно обоснованных методов. Пополнение ассортимента лекарственных средств, которые в своем составе содержали бы высоко биологические соединения растительного происхождения, является актуальной проблемой.

Цель исследования. Проведение маркетингового анализа рынка Республики Казахстан уросептических препаратов на основе фитосубстанций.

Нами установлено, что для лечения и профилактики мочекаменной болезни на фармацевтическом рынке Республики Казахстан присутствуют комбинированные лекарственные препараты растительного происхождения, действие которых обусловлено биологически активными веществами, которые входят в их состав и обладают спазмолитическим, антисептическим, противовоспалительным, мочегонным действием, а также способствуют выведению камней и их растворению. В таблице 1 представлены сравнительные характеристики фитопрепаратов уросептического действия, зарегистрированных в Республике Казахстан. [3, 4, 5].

Таблица 1- Сравнительная характеристика комбинированных фитопрепаратов для лечения и профилактики мочекаменной болезни

Лекарственный препарат	Состав препарата	Влияние на pH мочи	Фармакодинамические особенности
1	2	3	4
Цистон	Дидимо карпус стебельный камнеломка язычковая марена сердцелистная соломоцвет шероховатый сыпь пленчатая	не влияет	диуретическое спазмолитическое антисептическое антимикробное противовоспалительное литолитическое
Уролесан	морковь дикая хмель обыкновенный душица обыкновенная	подкисление	спазмолитическое диуретическое противовоспалительное антибактериальное желчегонное
Уросепт	Сухой экстракт листьев брусники, Околоплодник фасоли, порошок, Сухой экстракт травы ромашки, Калия цитрат, Натрия цитрат, Густой сложный экстракт листьев березы, корня петрушки, околоплодника фасоли	оптимизация	спазмолитическое противовоспалительное диуретическое антимикробное желчегонное детоксикационное седативное
Канефрон®Н	золототысячник обыкновенный любисток лекарственный розмарин лекарственный	ощелачивание	спазмолитическое вазодилатационное диуретическое противовоспалительное антимикробное литолитическое нефропротекторное антиоксидантное
	Хвоща полевого стебли, Торичник красный, Болдо (пеумуса) листья,		



Тутокон	Опунции индейской цветки, Железницы узколистной цветки, Розмарина аптечного листья, Мелиссы лекарственной листья, Свиногоря пальчатого корневища	Не влияет	спазмолитическое диуретическое противовоспалительное анальгетическое литолитическое бактериостатическое
---------	--	-----------	---

Среди представленных препаратов особого внимания заслуживают ЛС, содержащие полифенолы (флавоноиды, антоцианы, фенолкарбоновые кислоты, метаболиты кофейной кислоты – розмариновая и литоспермовая кислоты, дубильные вещества, кумарины и др.). Эти соединения широко распространены в растительном мире, хорошо изучены в химическом и фармакологическом отношении но, несмотря на это, продолжают интенсивные

исследования по созданию новых поколений лекарственных средств на их основе.[6, 7].

В реестре ЛС и ИМН Республики Казахстан зарегистрировано 20 позиций уросептических лекарственных препаратов на основе фитосубстанций, среди которых капсулы, таблетки, растворы для перорального применения, фиточаи составляет 80%; суппозитории, капсулы ректального и вагинального применения – 20% (Рисунок 1).

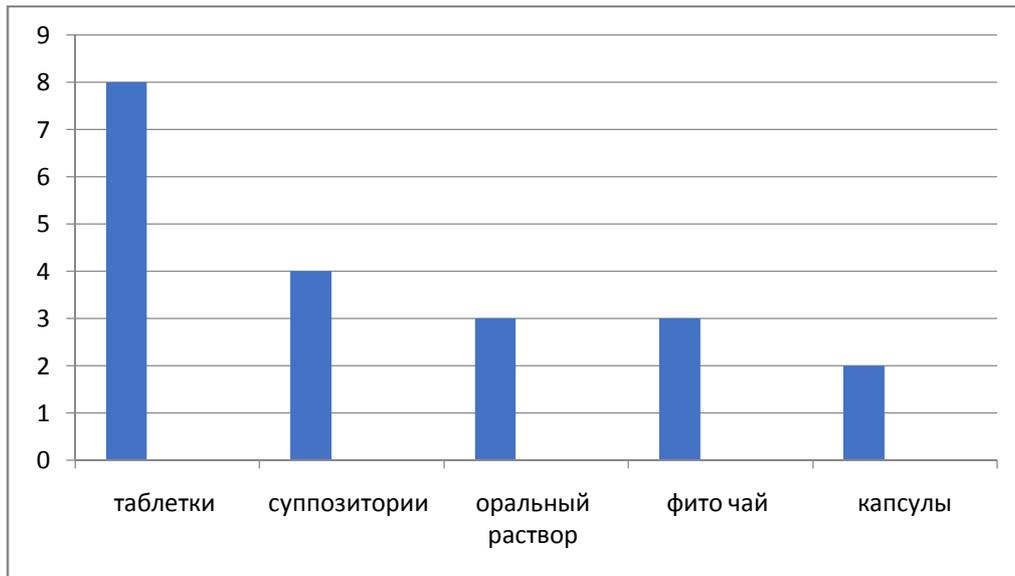


Рисунок 1- Лекарственные формы уросептического действия на основе фитосубстанций, зарегистрированные в Республике Казахстан

На Казахском фармацевтическом рынке наиболее востребованы твердые ЛП, на долю которых приходится более 90% продаж всех уросептиков в натуральном стоимостном выражении [8,9]. В то же время в Республике Казахстан производится только фито чай, что делает актуальной проблему производства твердых ЛП уросептического действия на основе фитосубстанций.

Результаты и их обсуждение. Фармацевтический рынок уросептических препаратов на основе фитосубстанций импортозависим – доля импортных уросептических ЛП доходит до 85%[10]. Основные страны-производители: Украина (25%), Казахстан (15%), Россия (15%), Индия (15%), Германия (15%). Остальной сегмент рынка занимают Польша, Чехия, Болгария [10,11] (рисунок 2).

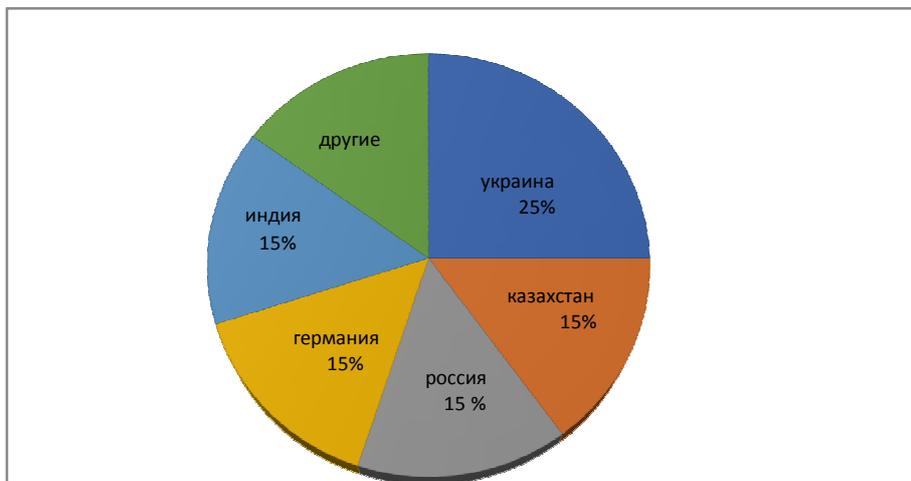


Рисунок 2 – основные страны-производители уросептиков на основе фитосубстанций, зарегистрированных в Казахстане

В Государственной программе развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулық» на 2016-2020 гг. прописаны меры государственной поддержки ЛС отечественного производства. Доля разработок

отечественных исследователей в общем объеме новых медицинских технологий, ежегодно внедряемых в систему здравоохранения РК с 2016 г. по 2018 г. должна увеличиться с 5% до 20 % [8-11].



Выводы: В настоящее время на фармацевтическом рынке Республики Казахстан доступны множество комбинированных лекарственных препаратов на основе фитосубстанций для лечения заболеваний мочевыделительной системы. Около 85% этих лекарственных препаратов это импорт. Рынок уросептических ЛП Казахстана является динамично развивающейся структурой. Присутствуют позитивные

тенденции по увеличению ассортимента уросептических ЛП производства Республики Казахстан. Но, следует отметить отсутствия на рынке уросептических ЛП научных разработок казахстанских ученых, поэтому основной задачей стоит разработка новых оригинальных уросептических препаратов на основе фитосубстанций отечественного производства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Ткачук В.Н. Опыт применения фитотерапии у больных нефролитиазом после дистанционной ударноволновой литотрипсии // Урология. – 2011. – №5. – С. 8-10.
- 2 Блюмберг Б.И. Оценка клинической эффективности урисана при уратном нефролитиазе // Медицинский вестник Башкортостана. – 2011. – Т. 6, № 2. – С. 27-30.
- 3 Борисов В.В. Пролит в лечении и профилактике нефролитиаза // Здоровье мужчины. – 2009. – № 1. – С. 154-156.
- 4 Товчига О.В. Препарати з нефропротекторною дією: огляд фармацевтичного ринку України // Український біофармацевтичний журнал. – 2011. – № 2 (13). – С. 29-35.
- 5 Макарова М. Н. Биодоступность и метаболизм флавоноидов // Экспериментальная и клиническая фармакология. – 2011. – Т. 74, № 6. – С. 33 – 40.
- 6 Я.Ф. Зверев, А.Ю. Жариков, В.М. Брюханов, В.В. Лампатов Модуляторы оксалатного нефролитиаза. Ингибиторы кристаллизации // Нефрология. – 2010. – Т. 14, № 1. – С. 29-49.
- 7 Казахстанский Национальный Лекарственный Формуляр Республики Казахстан URL: <http://knf.kz/index.php/ru/>
- 8 Реестр ЛС/ИМНПК URL: http://pharmprice.kz/register_filter.php
- 9 Фармацевтический рынок Казахстана. История, основные направления развития и текущее состояние URL: <http://pharm.reviews/images/novosty/aquitas.pdf>
- 10 Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулық» на 2016-2020 гг. Министерство здравоохранения Республики Казахстан. – Астана: 2008. – 33 с.

М.А. Ният, С.К. Жетерова, Г.М. Саякова

*С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина университеті
«Дәрілік заттар және инженерлік пәндер технологиясы» кафедрасы*

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ФИТОНЕГІЗДЕГІ УРОСЕПТИКАЛЫҚ ДӘРІЛІК ЗАТТАР НАРЫҒЫН МАРКЕТИНГІЛІК ЗЕРТТЕУ

Түйін: Бұл мақалада фитонегіздегі уросептикалық дәрілік заттар нарығының маркетингтік зерттеу нәтижелері ұсынылған. Фитонегіздегі жаңа уросептикалық дәрілік препараттарды әзірлеу қажеттілігі, сондай-ақ Қазақстан Республикасында өндірілген уросептикалық препараттардың дәрілік формаларының ассортиментін кеңейту қажеттілігі көрсетілген.

Түйінді сөздер: дәрілік препараттар (ДП), маркетингтік зерттеулер, несеп-тас ауруы (НТА)

M.A. Niyat, S.K. Zheterova, G.M. Saykova

*Asfendiyarov Kazakh National medical university
Department «Technologies of medicines and engineering disciplines»*

MARKETING RESEARCH OF THE MARKET OF UROSEPTIC PREPARATIONS BASED ON PHYTOSUBSTANCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Resume: In this paper, the results of market research on the market of uroseptic medicines based on phytosubstances are presented. The need to develop new original uroseptic medicinal preparations based on phytosubstances is shown, as well as the need to expand the assortment of uroseptic medicinal forms of preparations manufactured in the Republic of Kazakhstan.

Keywords: medicinal preparations (LP), marketing research, urolithiasis (ICD)



УДК 577:19582.736

А.Н. Алескерова¹, Н.Н. Алиев², С.В. Серкерова¹, А.И. Рустамова²¹Институт Ботаники Национальной Академии Наук Азербайджана, Баку, Азербайджан²Научно-Исследовательский Институт Медицинской Профилактики им В.Ахундова, Баку, Азербайджан

КОМПОНЕНТНЫЙ СОСТАВ И АНТИВИРУСНАЯ АКТИВНОСТЬ ЭФИРНОГО МАСЛА ARTEMISIA ISSAYEVII RZAZADE

В условиях увеличения вирусных инфекций в патологии человека, повышенную актуальность приобретает поиск новых лекарственных средств вирулицидного действия. Вирулицидный эффект свойствен прежде всего полифенолам, флавоноидам, сапонидам и эфирным маслам. Эфирные масла различных видов рода *Artemisia* L. широко используются как дезинфицирующее, противопаразитарное, ранозаживляющее, фунгицидное средство, а также для ароматизации пищевых продуктов, в парфюмерно-косметической и медицинской промышленности.

Впервые приведены результаты исследования компонентного состава и антивирусной активности эфирного масла эндемичного вида *Artemisia issayevii* RZAZADE. Установлено, что спиртово-водный раствор эфирного масла указанного вида полыни подавляет цитопатическое действие неполиоэнтеровирусов в культуре клеток на 50% в 72 пробах, на 25% в 40 и на 75% в 13-ти пробах. Выявлена антивирусная активность в нативной форме спиртово-водного раствора эфирного масла *Artemisia issayevii* RZAZADE.

Основными компонентами эфирного масла *Artemisia issayevii* являются (%) камфора 37 и 1,8 цинеол 31. Дальнейшей целью исследования было изучение действия эфирного масла, разведенного в 10-1,10-2 10-3, 10-4,10-5 степени на нейтрализацию цитопатического действия неполиоэнтеровирусов в первичной клеточной культуре.

Ключевые слова: *A. issayevii* RZAZADE, полынь, эфирное масло, хромато-масс-спектрометрия, неполиоэнтеровирусов.

Введение.

Виды рода (*Artemisia* L.) широко распространены во всех географических и экологических зонах. Род включает более чем 500 видов на Земном шаре. В пределах СНГ наиболее распространены европейские, кавказские и центрально-азиатские виды полыни. Полынь, как доказано многими исследователями, богата эфирными маслами, которые могут быть применены в народной и традиционной медицине в качестве антибактериальных, противораковых, противовоспалительных, противовозвездных, противовирусных, спазмолитических и других средств [1, 2, 3, 4, 5].

Эфирные масла различных видов рода *Artemisia* L. широко используются как дезинфицирующее, противопаразитарное, ранозаживляющее, фунгицидное средство, а также для ароматизации пищевых продуктов, в парфюмерно-косметической и медицинской промышленности [6,7, 8, 9, 10, 11, 12].

Нашими исследованиями на основе сравнительного изучения сесквитерпеновых лактонов представителей рода полынь для флоры Азербайджана выявлены 42 вида полыни.

В обширном арсенале лечебных средств, применяемых в настоящее время в мировой практике для профилактики и лечения заболеваний, около треть составляют препараты растительного происхождения [1, 13, 14].

Вообще, большинство растений в целом или отдельные их части используются для приготовления галеновых и неогаленовых препаратов.

В условиях увеличения вирусных инфекций в патологии человека, повышенную актуальность приобретает поиск новых лекарственных средств вирулицидного действия.

Вирулицидный эффект свойствен прежде всего полифенолам, флавоноидам, сапонидам и эфирным маслам. Установлено вирулицидное действие эфирных масел, выделенных из некоторых видов полыни, мяты, эвкалипта и кедры на вирусы Коксаки А 18 и 20 [4, 12,15].

Имеются также данные японских ученых об ингибирующем действии галлатэпигаллокатехина из зеленого чая и дигаллатеофлавина из черного чая на развитие ротавирусов и энтеровирусов в культуре клеток почек обезьяны линии MA104 [13, 16].

Материал и методы исследования.

Объектом исследования являлось эфирное масло, полученное из надземной части *Artemisia issayevii* RZAZADE, собранной в фазе бутонизации в окрестностях с. Бичанак Шахбузского района Нахичеванской АР Азербайджанской Республики. Эфирное масло получено методом гидродистилляции по Клевенджеру. Компонентный состав образцов эфирного масла анализировали методом газовой хроматографии и хромато-

масс-спектрометрии на приборе Agilent 6890N с масс-спектрометрическим детектором Agilent 5978N [12].

Использовалась капиллярная кварцевая колонка DB-XLB FSC (30 м ´ 0,25 мм) с газом-носителем гелием. Скорость подачи 1 мл/мин. Газохроматографическую колонку выдерживали при температуре 40°C в течение 10 мин с программированием температуры до 240°C со скоростью изменения температуры 2°C/мин, и затем выдерживали в изотермическом режиме в течение 10 мин. Режим ввода пробы – с делением потока. Объем пробы - 1 мкл. Температура испарителя – 250°C. Масс-спектры записывались в диапазоне m/z 10-425. Процентный состав эфирного масла вычисляли по площадям пиков без использования корректирующих коэффициентов. Качественный анализ основан на сравнении времен удерживания и полных масс-спектров с соответствующими данными компонент эталонных масел и чистых соединений, если они имелись, и с данными библиотек масс-спектров (Wiley, 7th edition (390 тыс. спектров), NIST 02 (175 тыс. соединений) [12].

Исследования биологической активности эфирного масла велись двухэтапно. На первом этапе изучалось влияние эфирного масла на нормальные клетки без воздействия вирусов. Затем изучалось действие различной степени разведения (10-1 -10-5) эфирного масла на нейтрализацию цитопатического действия вирусов [16, 17, 18].

На втором этапе как контроль бралась питательная среда 199. Исследования велись *in vitro* на первичной культуре, клеток фибробластов 6-8 недельного человеческого эмбриона, приготовленной методами Y.Yaunger (1959) и E. Dossier (1959) [16].

Для приготовления первичной культуры фибробластов человеческого эмбриона брался материал 6-8 недельного человеческого эмбриона из родильного дома.

Материал взятый из роддома сразу фиксировался в бычьей сыворотке и помещался в стерильные флаконы с антибиотическим гидролизатом лактоальбумина. Перед трипсинизацией ткань переносят в чашки Петри с добавлением антибиотика и отмывают от слизи, плацента и от кровяных сгустков.

Кожа и мышцы 6-8 недельных эмбрионов отделяются для дальнейшей работы, головы 8 недельных эмбрионов изолируются, а тело берется для трипсинизации. Ткань помещают в стерильную посуду, тонко измельчают ножницами до жидкообразной массы для дальнейшей трипсинизации в колбе объемом 0,5 литр. 2-3 раза ткань промывают раствором Хенкса и добавляют 300 мл рабочего раствора трипсина. Меняя раствор трипсина 4-5 раз ведут поэтапную трипсинизацию отделяя клетки друг от друга. Если тканевая масса значительна, то повторно ведут трипсинизацию в течение 20 минут. После трипсинизации



для полного разделения клеточных фрагментов добавляют гидролизатлактольбумина.

Скорость разделения тканевых эмбрионов на клеточные фрагменты зависит от срока эмбрионов, например 6-7 недельные эмбрионы быстро разделяются при поэтапной трипсинизации.

Смесь с остатком клеток, трипсина и гидролизаталактольбумина для нейтрализации трипсина переносим во флакон с и центрифугируем 10 мин при 1000 об/мин. Надосадочная жидкость выбрасывается, осадок с малым количеством питательной среды ресуспендируется, фильтруется через 2-х слойную марлю. Для подсчета клеток образец переносится в счетную камеру Горяева. Для получения однородной массы рабочий образец клеток человеческого эмбриона готовится в количестве 700 тыс. – 1 млн. в/мл, а для цитологических исследований 150-300 млн./1 мл. Для достижения пика митотической активности клетки человеческого эмбриона берутся после 72 часов после посева.

Результаты и обсуждение.

Из эфирного масла ArtemisiaissayeviiRzazade были выделены следующие компоненты: 1-октен-3-ол-0.25%, 0-Цимол-1.64, 1,8 Цинеол- 31, 4 метил- 1(1метил-этил) бицикло [3.1.0] гексан-3-он-7.41,Туйон-3.47,п-Мент-2-ен-1ол-2.56, камфора 37, 4 метил-1(метил этил)-3-циклогексен-1ол-1.90 и др.

Из выше представленных данных видно что основными компонентами эфирного масла ArtemisiaissayeviiRzazade являются (в%) камфора 37 и 1,8 цинеол 31. Дальнейшей целью исследования было изучение действия эфирного масла, разведенного в 10-1,10-2 10-3, 10-4,10-5 степени на нейтрализацию цитопатического действия

неполиоэнтеровирусов в первичной культуре клеток. На первом этапе исследований биологической активности выявлено, что эфирное масло в нативном виде и в разведениях 10-1 -10-4 оказывает токсическое действие на нормальные клетки, а 10-5 разведение даже после 72 часов экспозиции не оказывает токсического действия (таблица 1).

Таблица 1 - Результаты влияния эфирного масла из ArtemisiaissayeviiRzazadeinvitro

Образец	Разведение	Время экспозиции	Влияние на первичную культуру клеток
Эфирное масло Artemisia issayevii Rzazade	нативная	24	+
		48	+
		72	+
	10 ⁻¹	24	+
		48	+
		72	+
	10 ⁻²	24	+
		48	+
		72	+
	10 ⁻³	24	+
		48	+
		72	+
	10 ⁻⁴	24	+
		48	-
		72	-
	10 ⁻⁵	24	-
		48	-
		72	-
Питательная среда 199 (контрольная группа)		24	-
		48	-
		72	-

Примечание: «-» не оказывает токсическое действие; «+» оказывает токсическое действие.

На втором этапе было изучено антивирусное действие нативного и разведенного 10-4 и 10-5 эфирного масла на зараженный вирусом патологический материал в виде

фекальной суспензии. В виде контроля была взята среда 199.

Опыты проводились invitro при температуре 37°C.

Результаты опытов на втором этапе приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты вирулицидного действия эфирного масла ArtemisiaissayeviiRzazade в первичной культуре клеток

Эфирное масло (10 ⁻⁵)	Подавление ЦПД в культуре клеток		
	25%	50%	75%
Пробы (n=125)	40	72	13

Эфирное масло (10-5) Подавление ЦПД в культуре клеток 25% 50% 75%

Пробы (n=125) 40 72 13

Как видно из таблицы 2, эфирное масло Artemisiaissayevii в разведении 10-5 нейтрализует цитопатическое действие в первичной клеточной культуре на 25% и 50%. Полученные результаты позволяют рекомендовать эфирное масло Artemisiaissayevii в профилактических целях [12].

Эфирное масло в 72 случаях на 50%, в 40 случаях на 25% и в 13 случаях на 75% нейтрализовало цитопатическое действие неполиоэнтеровирусов.

Заключение.

Таким образом, проведенные исследования позволяют нам прийти к заключению о том, что спиртово-водное разведение эфирного масла из ArtemisiaissayeviiRzazade в разведении 10 – 5 обладает антивирусной активностью и перспективно для дальнейшего исследования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Сирота И.Б. Антиоксидантное действие арглабина в комплексном лечении распространенного рака молочной железы. Министерство образования и науки Республики Казахстан Институт фитохимии. – Алматы: Гылым, 2004. - С. 247-257.
- 2 Lindegardh N, Tarning J., Toi P.V. et al. Quantification of artemisinin in human plasma using liquid chromatography coupled to tandem mass spectrometry // Thailand. J. Pharm. Biomed. Anal. – 2009. - Vol. 49, №3. - P. 768-773.
- 3 Lesiak K., KoprowskaK, Zalesna I. et al. Parthenolide, a sesquiterpene lactone from the medical herb feverfew, shows anticancer activity against human melanoma cells in vitro // Melanoma Res. – 2010. – vol. 20, №1. - P. 21-34.



- 4 Алескерова А. Н., Асадова А. И., Рустамова Л.И., Ибрагимова С.И. Гейдарова Ф.Н. Джангирова И.П. Исследование биоэкологических особенностей, эфирномасличности и антивирусной активности вида *Artemisia fragrans* Willd // Гигиена, Эпидемиология и Иммунобиология. – Алматы: 2015. - №4. - С. 120-126.
- 5 Алескерова А.Н., Сулейманова С.Ф., Серкеров С.В., Ибрагимова С.И., Рустамова Л.И., Гусейнова Ф.И. Компонентный состав эфирного масла *Artemisia issayevii* и его антимикробная активность // Гигиена, эпидемиология Жене Иммунобиология. – Алматы: 2016. - №2. - С. 28-34.
- 6 Чобанов Р.Э., Алескерова А.Н., Джанахметова Ш.Н., Сафиева Л.А. Экспериментальная оценка антипаразитарных свойств эфирных масел некоторых видов *Artemisia L. (Asteraceae)* флоры Азербайджана. Санкт-Петербург «Наука» // Растит. Ресурсы. – 2004. - Т. 40. - С. 94-98.
- 7 Пак Р.Н., Бейсенбаева А.А., Сеидахметова Б.Б., Атаханова Г.А., Рахимов К.Д., Адекенов С.М. Ранозаживляющие свойства эфирного масла *Artemisia glabella* / Karr. et Kir. // Растит. Ресурсы. – 2004. - Т. 40, вып. 2. - С. 101- 107.
- 8 Кириченко Е.Б., Орлова Ю.В., Курилов Д.В. *Artemisia lachnifera* (Web.) как продуцент эфирных масел // Физиология растений. – 2008. - №6. - С. 934-941.
- 9 Алиев Н. Н., Гаджиев В.С., Сафиева Л.А., Алескерова А. Н. Баку 2009 / Патент № P12009 0194. Профилактические средства обладающие протозооцидным действием.
- 10 ValeriAnnWorwod .The complete Book of Essentioloils and Aroma therapy. - Novato, CA: NewWorldLibrary, 2010. – 188 p.
- 11 Алиев Н. Н., Алили М.И, Сафиева Л.А., Алескерова А. Н Протозооцидное средство против возбудителей протозозов. – Баку: 2012. Патент № P 2012 0100 27.11.2012.
- 12 Алескерова А.Н, Ибрагимова С.И. Серкеров С.В., Садырбеков Д.Т., Рязанцев О.Г. и др. «Компонентный состав эфирного масла *Artemisia issayevii* Rzazade», Институт Ботаники НАН Азербайджана // Международный научно-производственный холдинг «Фитохимия». - Караганда: 2012. - Т. XXXIV. - С.142-144.
- 13 Мукояма А., Ushijima H. et al. Inhibition of rotavirus and enterovirus in tea extracts // Jap. J. Med. Sci. and Biol. – 1991. - Vol. 44, №4. - P. 81-86.
- 14 Gering A.V., TizhanovKh.I., Zhabayeva A.N., Atazhanova G.A. Development of technology of the medicinal spray on the basis of essential oil of *Artemisia glabella*/ International scientific and practical conference. Achievement and prospects for development of phytochemistry. – Karaganda: 2015. – 183 p.
- 15 Asadova A.İ, Aleskerova A.N., Serkerov S. V. Antiviral Activity of the *Artemisia szowitziana* (Bess.) Grossh. and *A. issayevii* Rzazade and Achievements and prospects for the development of phytochemistry. – Karaganda: 2015. – 144 p.
- 16 Григорьева Л.В. Энтеровирусы во внешней среде. - М.: 1968. - 287 с.
- 17 Лябина Л.М., Соминина А.А., Черенковская И.А. и др. Методические рекомендации по работе с клеточными культурами и средами. – Ленинград: 1975. – 41 с.
- 18 Алиев Н.Н., Курбанов С.М., Асадова А.И. и др. Использование ряда лекарственных растений в лечении и профилактики острых респираторных заболеваний. – Баку: 2000. – 8 с.

A.N. Aleskerova¹, N.N. Aliev², S.V. Serkerov¹, L.I. Rustamova²

¹Institute of Botany of the National Academy of Sciences of Azerbaijan, Baku, Azerbaijan;

²The National Research Institute of Medical Prophylaxis named after V. Akhundov, Baku, Azerbaijan

COMPONENT COMPOSITION AND ANTIVIRAL ACTIVITY OF ESSENTIAL OIL OF ARTEMISIA ISSAYEVII RZAZADE

Resume: In the conditions of an increase in viral infections in human pathology, the search for new drugs of virucid action acquires increased urgency. The virucid effect is especially characteristic of polyphenols, flavonoids, saponins and essential oils. Essential oils of various species of the genus *Artemisia L.* are widely used as a disinfectant, antiparasitic, wound-healing, fungicidal agent, as well as for aromatization of food products, in the perfumery, cosmetics and medical industries.

The results of the study of the component composition and antiviral activity of the essential oil of the endemic species *Artemisia issayevii* Rzazade are presented for the first time. It was found that the alcoholic-aqueous solution of essential oil of this type of wormwood suppresses the cytopathic effect of non-fluorescent viruses in cell culture by 50% in 72 samples, 25% in 40 and 75% in 13 samples. Antiviral activity in the native form of an alcohol-aqueous solution of essential oil *Artemisia issayevii* Rzazade was detected.

The main components of essential oil *Artemisia issayevii* are (in%) camphor 37 and 1.8 cineol 31. The further purpose of the study was to study the effect of essential oil diluted in 10⁻¹, 10⁻², 10⁻³, 10⁻⁴, 10⁻⁵ degree to neutralize the cytopathic effects of non-fluenteric viruses in the primary cell culture.

Keywords: *A. issayevii*, wormwood, essential oil, chromat-mass-spectroscopy, nonpolio- enterovirus.



Y. Menchisheva, U. Mirzakulova

Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Department of Dental Surgery

PREPARATION OF PLATELET-RICH PLASMA: EXISTING METHODS, PROBLEMS OF STANDARDIZATION

Platelet rich plasma (PRP) is a component of blood with concentrations of platelets above normal values. Scientific discussions about manufacture protocols and equipment for PRP derivation have still been holding. However, the design of conducted researches, a group of patients, evaluation of clinical efficiency, the use of methods, machines for manufacturing are distinguished in many ways. All existing research results are difficult to interpret and sort out, as there are many protocols for commercial and manual methods for PRP preparation.

The aim of this review was to identify the most appropriate and reasonable method of PRP preparation – we took into account optimal speed and centrifugation time, anticoagulant for inhibiting platelet aggregation process and an activator for the growth factors release.

Conclusion: Commonly double centrifugation is used to obtain PRP. The variety of speed and time of centrifugation depends on the centrifuge model and its force. The therapeutic effect of the use of PRPs achieved by increasing the concentration of platelets by different sources 2-8 times, on average 5 times, depending on the initial content of platelets in blood. In studies often we observed 10 minutes centrifugation and speed not less than 160 g, but not more than 3000 g. As an anticoagulant, the use of sodium citrate was more common. The calcium chloride solution and autologous thrombin were used as an activator of PRP in most studies.

Keywords: Platelet rich plasma preparation, production.

Introduction.

The main goal of modern surgery is to optimize and accelerate the regeneration of tissues. In recent years it has been presented as a concept of regenerative surgery. Many other techniques have been widely described in the literature. The most commonly used methods of regenerative surgery are: the usage of PRP (platelet rich plasma), PRGF (plasma rich with growth factors) and PRF (fibrin-rich plasma) techniques [1].

PRP (platelet rich plasma) is plasma, that has been enriched with platelets [2]. The separation of blood into its components for future usage in surgery has a long history. In 1998, Marx reported about the effectiveness of platelet-rich gel usage for the regeneration of mandible defects [3]. Since platelet-rich plasma has been used in various fields of surgery to the healing of soft tissue wounds in aesthetic surgery, treatment of burns, nerve pathology, chronic ulcers.

Scientific discussions about production protocols and equipment to obtain platelet-rich plasma are conducted until now. However, the design of the fulfilled researches, a group of patients, evaluation of the clinical efficiency, the usage of methods, machines for producing are different in many ways [5], which explains the lack of standardized methods for the preparation and application of autologous platelet-rich plasma [6, 7].

All existing research results are difficult to interpret and sort out, as there are many protocols for commercial and manual methods for platelet-rich plasma preparation. Effects provided by platelet-rich plasma, depend on the methods of its preparation as one technique enables to stimulate the proliferation and differentiation of cells ultimately, and others conversely leads to a lack of results.

Purpose of review: identification of the most appropriate and reasonable method of platelet rich plasma preparation – speed and centrifugation time, anticoagulant for inhibiting platelet aggregation process and an activator for the growth factors release.

Materials and methods:

Search in databases: MEDLINE Complete, eBook Clinical Collection (EBSCOhost), Cochrane Central Register of Controlled Trials, Database of Abstracts of Reviews of Effects, Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Methodology Register, eBook Collection (EBSCOhost). Patented methods of obtaining of platelet-rich plasma in the territory of the CIS are also viewed.

Keywords: Platelet rich plasma preparation, Platelet rich plasma production, Platelet rich plasma obtaining, PRP preparation.

Inclusion criteria for searching in databases: full-text original articles; articles, written not earlier than in 2000; language of articles is English;

Exclusion criteria: abstracts, articles repetition; studies before 2000.

Analyzed data: a method of obtaining platelet-rich plasma, anticoagulant types, used for the preparation of platelet rich plasma, speed and centrifugation time, the use of commercial systems, the rationale for choosing a particular speed and time of

centrifugation, the use and justification of one or another platelet activator.

Results and discussion:

Since 1975, according to the search results, keywords, 117 works has been found, after setting the time frame from 2000 and later - 91 work. With the exclusion of abstracts and full-text repeats the original article in volume of 24 has been found.

Arshdeep, M. Sendhil Kumaran (2014) in his work emphasized that platelet rich plasma can be prepared manually or by using automatic devices. For the inhibition of platelet aggregation process, the plasma preparation is carried out with the addition of anticoagulants, citrate dextrose (ACD-A) or sodium citrate. Platelets should be isolated in high concentrations to achieve a therapeutic effect and growth factors secretion. The author describes the double centrifugation technique, recalling that in the technical guideline of the American Association of Blood Banks. PRP is separated from blood by "light-spin" centrifugation, and platelet concentration is a result of its "heavy-spin" centrifugation. The scheme for obtaining platelet rich plasma includes: an assemblage of 40-75 ml of blood via venipuncture into tubes with 15 ml of an anticoagulant (ACD-A 10: 1.5) by centrifugation at a force of 160xg for 10 minutes at 20° C, whereby blood is separated into plasma, "buffy coat" - a layer containing platelets, leukocytes and erythrocytes. The further plasma and "buffy coat" assemblage and centrifugation is conducted at a force of 400xg for 10 minutes at 20° C [7].

In 2012, Merolla M. et al. studied the effect of the centrifugal force on aggregometry. Although, the investigation doesn't refer to the study of platelet rich plasma obtaining for therapeutic purposes, their results demonstrate the change in the number and average volume of platelets depending on the centrifugation force. In this work, centrifugation of 10 control samples at a force of 150, 200, 300 and 500xg during 10 minutes was carried out. It was noted that the reduction of platelets number and the decrease in the average volume of platelets are in direct proportion with the speed of centrifugation. Here are the results of changes in the platelet numbers, depending on speed: 50 g - 464.5 [399 536.3], 200 g - 441.5 [382, 540], 300 g - 375.5 [338.8, 453.3], 500 g - 257.5 [187.8, 345]; and changes in the average platelet volume: 150 g - 8.1 fl [7.2, 9.0], 200 g - 7.8 fl [7.1, 8.8], 300 g - 7.7 fl [6.8, 8.5], 500 g - 6.7 fl [6.1, 7.5] [8].

Breddin H. (2006) in the article discussed various anticoagulants for preparation of platelet rich plasma and finally offered recommendations for time and speed of centrifugation. A frequently used anticoagulant is sodium citrate dihydrate in a concentration of 3.13% or 0.106 mol/L. Another alternative is hirudin. Blood with the addition of hirudin contains a normal concentration of calcium and magnesium. Hirudin is used in a concentration of 5 mg/ml - 0.1 ml per 10 ml of blood. It is also possible to use heparin and other thrombin inhibitors. The author notes that many researchers adjust the number of platelets in the plasma using a mix of rich and platelet-poor plasma to achieve a platelet amount varied between 200 and 300



000 per μl . The mixing process leads to platelet activation, and we must remember that the aggregation response does not change in the range of platelet number from 150 000 to 450 000. Recommendations of author: to obtain platelet-rich plasma anticoagulated blood is centrifuged at room temperature at a force of 500xg within 4 minutes. At higher force or at long centrifugation time, most platelet are lost [9].

Angad Malhotra et al. (2013) also described the preparation of platelet rich plasma, its properties and application. Preparation begins with blood harvesting and mixing with an anticoagulant. Sodium citrate or acid citrate dextrose-A (ACD-A) may be used as anticoagulants, which are most widely used for preparation of platelet-rich plasma [4]. ACD-A is capable to support mechanisms of signal transduction in the PRP preparation process and therefore to maintain of platelets responsiveness to activation [10]. There is also information that EDTA (ethylenediaminetetraacetic acid) minimizes platelet aggregation more effectively, but traditionally it is recommended not to use it because of the potential of irreversible changes in the structure, biochemistry and functions of platelets [11]. Also, there are well-known methods of plateletpheresis [12] and filtration [13] at the preparation of platelet-rich plasma.

The authors presented a method of production of platelet rich plasma by the result of double centrifugation, the first hard spin centrifugation separates erythrocytes from the plasma, and the second soft spin separates leukocytes from the platelets as described with reference to the author Marx R. [2].

Very often the commercial systems for preparation of platelet-rich plasma uses a single centrifugation, the aim of which is separation of the blood into three layers - erythrocytes, leukocytes and plasma directly. Thus, except leukocytes, the middle layer contains platelets, and is often taken together with the upper layer of plasma, which is called platelet poor plasma. However, depending on the parameters of centrifugation and techniques, this layer may contain a large number of platelets [14]. Positive sides of commercial systems usage instead of manual are due to the stability and ergonomic than the platelet concentration efficiency.

The authors also focus on the fact that the literature presents a variety of options of single and double spin centrifugation, its force, speed and rotation time. In the clinical studies described optimal force and time (160-3000xg within 3-20 min), which didn't lead to the loss of quality of platelets [15]. In this interpretation of the term of platelet-rich plasma as a portion of autologous blood platelet concentrations above average does not give a clear definition of optimal amount of platelets in prepared plasma. Many authors are still defined by Marx R., whereby platelet rich plasma - a product with a concentration $1000 \times 10^9/\text{L}$ in 5 ml of plasma or $1,000,000/\mu\text{l}$. The average value of platelets in the blood equal to $200 \times 10^9/\text{L}$ in (150 - 350 thousand/ μl). Studies show that an increase in concentration in 2-8 times, in average 5 times, has a therapeutic effect [2].

Araki et al. (2012) compared results of the different forces during single and double centrifugation. Authors reached a maximum - 20 times increase of the content of platelets in plasma by double centrifugation at a force of 230xg for 10 minutes at the first centrifugation, and at 2300xg for 10 minutes at the second centrifugation. As an anticoagulant, the preference was given to EDTA. The ultimate goal of this study was to achieve the highest concentration of platelets in the plasma, while the therapeutic effects of platelet-rich plasma were inconsistent [16].

Dugrillonet al. (2002) reported a decrease in the content of TGF- β growth factor by centrifugation at force more than 800xg within 15 min [17].

Weibrichet al. (2003) examined the therapeutic effects of platelet-rich plasma prepared in various ways and found that the concentration of platelets in whole blood exceeds the content of 2 and 6 times the most desired because at higher concentrations results of treatment were absent. The authors explained it by the fact that the potential growth factors is the transduction of cellular response that is limited by the expression of the associated receptors on targeted cells, so the excessive increase of growth factors may lead to no results [18].

The method of platelet-rich plasma activation is not standardized in practice. There are two opinions about the need to activate the plasma. According to the first opinion, platelet-rich plasma is

activated in the case of direct introduction of it into the tissue physiologically. In this case, the main task of platelet rich plasma practical usage is to enter plasma into anticoagulated condition into damaged tissues, taking into the consideration the fact that platelet-rich plasma is activated in vivo in contact with collagen. Regarding the activation of ex vivo, bovine thrombin was the most suitable activator, but caused complications [19]. Therefore, a number of other author opposed the usage of bovine thrombin to activate the platelet-rich plasma. For example, according Lais Fernanda Marques et al. (2015), platelet-rich plasma is plasma with platelet concentrations greater than in whole blood, which is achieved by multiple centrifugation. Before its usage in the practice, plasma must be activated for the platelet growth factors release. The usage of bovine thrombin can cause coagulopathy due to the production of antibodies against coagulation factors. To the opinion of the authors, an alternative method is to use collagen or autologous thrombin. The immediate introduction of platelet-rich plasma into tissue without pre-activation is a tempting alternative because activation can occur while injecting, - at soft tissues trauma, with a needle [20].

A more convenient and widely used in practice activator is a solution of calcium chloride [21]. Other agonists such as ADP, thrombin and collagen interact with surface receptors, triggering the intracellular signal addressed to platelet granules [22]. Nowadays, an autologous thrombin extracted from the patient's own blood to activate the prearranged autologous plasma is also used.

Lorenzo Drago et al. (2012) conducted a study, taking the blood from 20 healthy donors. Blood collected into tubes with 3.8% trisodium citrate as anticoagulant. Blood was centrifuged at a force of 580xg for 8 min at room temperature. Three components were obtained - erythrocytes, leukocytes, and plasma. Further, the plasma fraction located above the red cell fraction was collected and centrifuged according authors scheme (3000 g for 10 min). Activation of the PRP carried out before the usage with a solution of calcium chloride [23].

Kellie K. Middleton et al. compared eleven different commercial systems for the preparation of platelet-rich plasma in their article. Five of them are recommended to use the protocol with double centrifugation. Authors described the required volume of blood collection, the amount of the resulting platelet-rich plasma and platelet concentration in it, the need to add an activator and the activator type. The most criticized aspect according to the authors for obtaining of rich plasma is a force. The force in excess of 800xg leads to loss of platelet granules and reduce amount of growth factors releasing [24].

Paola Romino Amable et al. (2013) studied various speed variations of time and temperature during centrifugation for platelet rich plasma preparation to determine the optimal conditions in which platelets do not lose their properties. The blood of 22 healthy volunteers, blood sampling was carried out in vacuum tubes with citrate. Plasma preparation included a double centrifugation. In the first centrifugation empirically applied various force, time and temperature. To optimize the process of preparation of platelet rich plasma in the second centrifugation empirically studied variation of force and time. In the experiment marked the three most suitable conditions (temperature 12°C): 700 g force, time of 17 minutes; 450 g force, time of 12 minutes; 800 g force, time of 12 minutes [25].

Diogo Franco et al. (2012), reproduced the following protocol: 40 ml blood sampling into the tubes containing 3.2% of sodium citrate. Centrifugation at a force of 400xg for 10 min. Further was carried a removal of portion obtained platelet-poor plasma, sampling and separation of layer, containing platelets and leukocytes (buffy coat) into two tubes. The plasma in the first test tube was used for the production of platelet-rich plasma, the plasma in the second tube - for thrombin. Only 1.5 ml of plasma was used for the production of thrombin, where 10% of calcium gluconate was added and incubated for 15 minutes at 37°C . Then, the two tubes were centrifuged again at a force of 800xg within 10 min. Then platelet-rich plasma was obtained into the first tube and thrombin-rich plasma into the second. Further the removal of 2/3 of the volume of plasma from the first tube (platelet poor plasma) was carried out, the remaining 1/3 of the volume contained platelet-rich plasma [26].



Alsousou J. et al. (2013) in their article noted that traditionally the obtain of platelet-rich plasma in laboratories is carried out under the following conditions: the force of 170-200xg, centrifugation time - 10 minutes at room temperature. But for the use of blood products in surgery there are no standardized methods, there are three variants of obtaining platelet-rich plasma: the gravitational sequestration, standard separation and plateletpheresis. The authors primarily examined commercial systems in their work by which it is possible to obtain platelet rich plasma [27].

Double centrifugation is widely used to obtain platelet-rich plasma. A variety of speed and centrifugation time depending on the model of centrifuge and its centrifugal force. Nevertheless, in a series of researches parameters are obtained empirically. The therapeutic effect of the platelet-rich plasma is achieved by increasing the concentration of platelets in the different sources in 2-8 times (on average in 5 times) depending on the original content of platelets in the whole blood. In most cases we observed figuring time of 10 minutes and the force is not less than 160xg, but not higher than 3000xg. As an anticoagulant are increasingly common used the sodium citrate, as activator in addition to calcium chloride encountered repeated references to the feasibility of using autologous thrombin. However, an alternative option is a use of a single centrifugation method applying commercial systems, easy-to-use and patented. In this case, all the parameters for platelet-rich plasma preparation were obtained empirically and confirmed experimentally for a particular commercial system.

Conclusions:

Undoubtedly, today there is a variety of protocols to obtain platelet rich plasma and there is no single standardized method.

After analysis, we scanned the information and came to the following conclusions about the parameters in the course of preparation of platelet-rich plasma.

1. Multiplicity of centrifugation: double centrifugation is often used for obtaining platelet rich plasma, herewith the data about characteristics of the first and the second centrifugation are different (what it should be hard or soft spin); single centrifugation is mainly used in commercial systems.

2. Platelet concentration: the platelet count should be greater than the initial level of platelets in whole blood in 2-8 times (average in 5) for therapeutic effect.

3. Force or speed of centrifugation: contradictory results, but clearly force should be not below 160xg and not more than 3000xg.

4. Used anticoagulants: sodium citrate, dextrose, EDTA, hirudin, heparin.

5. Used activators: calcium chloride, bovine thrombin, autologous thrombin. It is also possible a physiological activation in tissue after injection of the plasma, especially when using as anticoagulant sodium heparinate which does not bind calcium as citrate.

A variety of methods is also associated with a variety of used equipment, different in different countries, requiring certain parameter settings for force and centrifugation time to achieve therapeutic effect. That is why the best in our opinion, is an independent experimental achievement of a certain force and time of centrifugation to obtain platelet-rich plasma, or, in case of failure of the experiment the use of patented, certified commercial instructions, which give clear guidance on the use of certain parameters.

REFERENCES

- 1 Giannini, S., Cielo, A., Bonanome, L., Rastelli, C., Derla, C., Corpaci, F., Falisi, G., Comparison between PRP, PRGF and PRF: lights and shadows in three similar but different protocols // *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*. – 2015. - №19. – P. 927–930.
- 2 Robert E. Marx. Platelet-rich plasma (PRP): what is PRP and what is not PRP? // *Implant dentistry*. – 2001. - №10(4). – P. 225–228.
- 3 Brennan, M., Fibrin glue // *Blood Rev*. – 1991. - №5(4). – P. 240–244.
- 4 Angad Malhotra, Matthew H. Pelletier, Yan Yu, William R. Walsh. Can platelet-rich plasma (PRP) improve bone healing? A comparison between the theory and experimental outcomes // *Arch Orthop Trauma Surg*. – 2013. - №133. – P. 153–165.
- 5 Villela, L.L., Evidence on the use of platelet-rich plasma for diabetic ulcer: a systematic review // *Growth Factors*. – 2010. - №28(2). – P. 11–18.
- 6 Prosyannikova, N., Autologous platelet-rich plasma in the treatment of ulcerative skin lesions of the lower limbs: Candidate of Medical Sciences: 14.01.10. – M.: 2014. – 124 p.
- 7 Arshdeep, M., Sendhil Kumaran. Platelet-rich plasma in dermatology: Boon or a bane? *Indian J Dermatol Venereol Leprol* 2014, 80, 5–14.
- 8 Merolla, M., Nardi, M. A. and Berger, J. S. Centrifugation speed affects light transmission aggregometry // *International Journal of Laboratory Hematology*. – 2012. - №34. – P. 81–85.
- 9 Breddin, H.K. Can platelet aggregometry be standardized? // *Platelets*. – 2005. - №16(3/4). – P. 151–158.
- 10 Pignatelli, P., Pulcinelli, F.M., Ciatti, F., Pesciotti, M., Sebastiani, S., Ferroni, P., Gazzaniga, P.P., Acid citrate dextrose (ACD) formula A as a new anticoagulant in the measurement of in vitro platelet aggregation // *J Clin Lab Anal*. – 1995. - №9(2). – P. 138–140.
- 11 White, J.G., EDTA-induced changes in platelet structure and function: clot retraction // *Platelets*. – 2000. - №11(1). – P. 49–55.
- 12 Zimmermann, R., Reske, S., Metzler, P., Schlegel, A., Ringwald, J., Eckstein, R. Preparation of highly concentrated and white cell-poor platelet-rich plasma by plateletpheresis // *Vox Sang*. – 2008. - №95(1). – P. 20–25.
- 13 Everts, P.A., Brown Mahoney, C., Hoffmann, J.J., Schonberger, J.P., Box, H.A., van Zundert, A., Knappe, J.T. Platelet-rich plasma preparation using three devices: implications for platelet activation and platelet growth factor release // *Growth Factors*. – 2006. - №24(3). – P. 165–171.
- 14 Dohan Ehrenfest, D.M., Rasmusson, L., Albrektsson, T., Classification of platelet concentrates: from pure platelet-rich plasma (P-PRP) to leucocyte- and platelet-rich fibrin (L-PRF) // *Trends Biotechnol*. – 2009. - №27(3). – P. 158–167.
- 15 Mehta, S., Watson, J.T. Platelet rich concentrate: basic science and current clinical applications // *J Orthop Trauma*. – 2008. - №22(6). – P. 432–438.
- 16 Araki, J., Jona, M., Eto, H., Aoi, N., Kato, H., Suga, H., Doi, K., Yatomi, Y., Yoshimura, K., *Tissue Eng Part C Methods*, 2012, 18 (3), 176–85.
- 17 Dugrillon, A., Eichler, H., Kern, S., Kluter, H., Autologous concentrated platelet-rich plasma (cPRP) for local application in bone regeneration // *Int J Oral Maxillofac Surg*. – 2002. - №31(6). – P. 615–619.
- 18 Weibrich, G., Hansen, T., Kleis, W., Buch, R., Hitzler, W.E. Effect of platelet concentration in platelet-rich plasma on periimplant bone regeneration // *Bone*. – 2004. - №34(4). – P. 665–671.
- 19 Nikolidakis, D., Jansen, J.A., The biology of platelet-rich plasma and its application in oral surgery: literature review // *Tissue Eng Part B Rev*. – 2008. - №14(3). – P. 249–258.
- 20 Lais Fernanda Marques, Talita Stessuk, Isabel Cristina Cheric Camargo, Nemi Sabeh Junior, Lucineia Dos Santos, Joao Tadeu Ribeiro-Paes. Platelet-rich plasma (PRP): Methodological aspects and clinical applications // *Platelets*. – 2015. - №26(2). – P. 101–113.
- 21 Nagata, M.J., Messora, M., Pola, N., Campos, N., Vieira, R., Esper, L.A., Sbrana, M., Fucini, S., Garcia, V., Bosco, A., Influence of the ratio of particulate autogenous bone graft/platelet-rich plasma on bone healing in critical-size defects: a histologic and histometric study in rat calvaria // *J Orthop Res*. – 2010. - №28(4). – P. 468–473.
- 22 Jacek, H., Platelet secretory pathways: an overview. In: *Methods in Enzymology* // Academic Press. – 1995. – vol. 169. – P. 191–195.



- 23 Lorenzo Drago, Monica Bortolin, Christian Vassena, Carlo L. Romano, Silvio Taschieri, Massimo Del Fabbro. Plasma Components and Platelet Activation Are Essential for the Antimicrobial Properties of Autologous Platelet-Rich Plasma: An In Vitro Study // PLOS ONE. - 2014. - №9(9). - P. 813-821.
- 24 Kellie K Middleton, Victor Barro, Bart MuUer, Satosha Terada, Freddie H. Fu. Evaluation of the effects of platelet-rich plasma (prp) therapy involved in the healing of sports-related soft tissue injuries // The Iowa Orthopaedic Journal. - 2005. - №32. - P. 150 - 163.
- 25 Amable, P.R., Vieira Carias, R.B., Telles Teixeira, M.V., Pacheco, Ítalo da Cruz; Farias Corrêa do Amaral, R.J., Granjeiro, J.M., Borojevic, R., Platelet-rich plasma preparation for regenerative medicine: optimization and quantification of cytokines and growth factors. Amable et al // Stem Cell Research & Therapy. - 2013. - №4. - P. 1-13.
- 26 Franco, D., Franco, T., Schettino, A.M., Filho, J.M.T., Protocol for obtaining Platelet-Rich Plasma (PRP), Platelet-Poor Plasma (PPP), and Thrombin for Autologous Use // Aesth Plast Surg. - 2012. - №36. - P. 1254-1259.
- 27 Alsousou, J., Ali, A., Willett, K. and Harrison, P., The role of platelet-rich plasma in tissue regeneration // Platelets. - 2013. - №24(3). - P. 173-182.

Ю. Менчишева, У. Мирзакулова

ТРОМБОЦИТКЕ БАЙ САРЫ СУДЫ ДАЙЫНДАУДЫҢ БАР ӘДІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖҮЙЛЕСТІРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Түйін: Тромбоцитке байсарысу (PRP) - бұл, құрамында тромбоциттер концентрациясы қалпынан жоғары сарысу. Тромбоцитке байсарысуды алу құралдары және салыстырмалы дайындау жолдары жайында ғылыми таластар әлі күнге дейін жүруде. Алайда орындалған зерттеулер суреттемесі, науқастар топтары, клиникалық тиімділік бағасы, қолдану әдісі, дайындау құралдары бойынша едәуір айырмашылық тарыбар. Зерттеу қортындыларын іріктеу және түсіндіру күрделілеу, өйткені тромбоцитке бай сарысуды саудалық және мануалдық тәсілдер үшін дайындау жөнінде көптеген хаттамалар бар.

Осы шолудың мақсаты, неғұрлым тиімді және дәлелденген тромбоцитке бай сарысуды дайындау тәсілін, айналым жылдамдығын және уақытын, тромбоциттің агрегациялық процессін тежеу үшін антикоагуляторды және өсу факторларын босататын белсендірушіні анықтау болып табылады.

Қортынды: Тромбоцитке бай сарысуды алу үшін көпшілік қосайналымды қолданады. Жылдамдық айырмашылығы және айналым уақыты центрифуганың моделіне және айналым күшіне байланысты. Тромбоцитке бай сарысуды қолданудың емдік тиімділігі кейбір деректемелер бойынша тромбоциттің концентрациясын 2- 8 рет жоғарылатқанда жететінін, толық қанның алғашқы құрамында орта шамамен 5 ретке дейін болуына байланысты. Біз көбіне уақыттың 10 мин және жылдамдықтың 160 g. Кем емес, бірақ 3000 g. жоғары болмауын бақыладық. Антикоагулянт ретінде көбіне натрий цитратының қолданылатынын, белсендіруші ретінде кальций хлорид ертіндісімен бірге аутологиялық тромбинді қолданудың тиімділігі жайында бірнеше ескертуді кездестірдік.

Түйінді сөздер: тромбоцитке бай плазма, алу, дайындау

Ю. Менчишева, У. Мирзакулова

ПРИГОТОВЛЕНИЕ БОГАТОЙ ТРОМБОЦИТАМИ ПЛАЗМЫ: СУЩЕСТВУЮЩИЕ МЕТОДЫ, ПРОБЛЕМЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ

Резюме: Обогащенная тромбоцитами плазма (PRP) – это плазма, концентрация тромбоцитов в которой превышает нормальную. До сих пор ведутся научные дискуссии относительно протоколов изготовления и оборудования для получения богатой тромбоцитами плазмы. Однако дизайн выполненных исследований, группы пациентов, оценка клинической эффективности, методики применения, аппараты для изготовления во многом различаются. Результаты исследований сложно сортировать и интерпретировать, так как имеется множество протоколов для коммерческих и мануальных методов приготовления богатой тромбоцитами плазмы.

Целью данного обзора явилось выявление наиболее оптимального и обоснованного метода приготовления богатой тромбоцитами плазмы, скорости и времени центрифугирования, антикоагулянта для ингибирования процесса агрегации тромбоцитов и активатора для высвобождения факторов роста.

Выводы: Для получения богатой тромбоцитами плазмы многими используется двойное центрифугирование. Разнообразие скоростей и времени центрифугирования зависит от используемой модели центрифуги и ее центробежной силы. Терапевтический эффект от применения богатой тромбоцитами плазмы достигается при увеличении концентрации тромбоцитов по разным источникам в 2-8 раз, в среднем в 5 раз в зависимости от изначального содержания тромбоцитов в цельной крови. Чаще всего мы наблюдали фигурирование времени в 10 минут и ускорения не ниже 160 g, но и не выше 3000 g. В качестве антикоагулянта чаще встречалось использование цитрата натрия, в качестве активатора помимо раствора хлорида кальция, встречалось неоднократное упоминание о целесообразности использования аутологичного тромбина.

Ключевые слова: богатая тромбоцитами плазма, получение, приготовление

УДК 615.454.1:615.361.018

A.K. Abil, B.A. Doszhanova, K.K. Kozhanova

Asfendiyarov Kazakh National medical university, Almaty, Kazakhstan

DEVELOPMENT OF THE COMPOSITION OF THE NEW PHOTO-PROTECTIVE CREAM WITH CO₂-EXTRACT MILFOIL AND ALOE

In this article, as a result of the study of the extract of CO₂milfoil and aloe, revealed a number of biologically active substances in its composition. The concept of the composition and technology of a phytocomposite instrument with photocrotective properties for skin care with CO₂ extract is developed. The range of products used in the industry for the production of CO₂-extract was identified.

Keywords: CO₂phytogenesis extract, UV radiation, biological active agents, dermatology, cosmetology, skin care.

Relevance. The sun is the source of ultraviolet radiation, so necessary for all life on Earth. But excessive exposure to sunlight can adversely affect the skin condition and human health in general: leading to burns, accelerating the appearance of

wrinkles, causing premature aging, dry skin, etc[1,2]. Scientifically proven that sunburn can even be the cause of skin cancer. The harmful effect of ultraviolet on the skin does not immediately manifest. The effect of UV radiation on the skin,

both positive and negative, is known today. Once on the skin, ultraviolet causes the formation of free radicals and active forms of oxygen [1,3]. During the evolution of living organisms, protective mechanisms have been developed that control the flow of free radical reactions. Any organism - be it a plant, an animal or an individual cell - can be considered as a sample of the work of a balanced and well-functioning antioxidant system [4]. We emphasize, precisely the system consisting of many components - vitamins (vitamins C, E, P), and enzymes (glutathione peroxidase, superoxide dismutase), and microelements (selenium, zinc), and polyphenolic compounds (flavonoids), and sulfur-containing amino acids (cysteine, methionine), as well as tripeptid glutathione. We listed only some compounds that have an antioxidant effect. The chemical nature of these compounds is diverse, among them there are both water- and fat-soluble components [5,6]. The basic principle on which the action of the antioxidant system of a living organism is built is synergism. It consists in the fact that the components of the system work together, restoring each other and enhancing the effectiveness of the action. In recent years, domestic and foreign cosmetology and dermatology have sharply increased interest in the use of phytopreparations obtained from medicinal plants.

The use of medicinal plants for skin care, in particular to prevent the premature withering of the skin, has been known since ancient times. Biologically active substances BAS drugs of plants are softly included in the regulation of metabolism and contribute to the disappearance of pathological abnormalities [7]. At present, thanks to the success of pharmaceutical chemistry, many active substances are isolated from plants in pure form. However, as practice has shown, in a number of cases the complex of compounds in the composition of CO₂ extracts of plants has a more versatile effect than its individual components. In this regard, of great interest are the CO₂ extracts obtained from the medicinal, spicy-aromatic raw materials, as well as from oil-containing wastes of grain processing enterprises and wastes of wine production [8].

CO₂ extract of milfoil has anti-inflammatory, bactericidal, anti-allergic, wound-healing, soothing, hemostatic, analgesic

properties. In addition to medicine, CO₂ extract of milfoil is used in food industry (in liqueurs), in perfumery (in shampoos), in household chemicals (in insecticides). In cosmetic products it is used as a component that exerts anti-inflammatory, healing, tonic, bactericidal, antiallergic action, restores skin cells, stops bleeding gums. Recommended in the formulations of funds for sensitive, oily skin, in shampoos for oily hair, in children's cosmetics [9].

CO₂ extract of aloe with great success is used in cosmetology. Masks and creams with aloe are recommended for use for sensitive skin prone to allergic reactions. Cosmetic products containing aloe vera, enrich the skin with necessary nutrients, protect it from the effects of the environment, brighten up in the presence of pigmented spots. Regular use of masks and creams based on aloe for the skin of the face has an amazing effect, as they help with pustular eruptions, inflammatory processes, eczema and psoriasis [9].

Purpose of the study. Development of the composition of a new photo-protection cream based on the composition of the herbal extract of milfoil, aloe and essential oil of rosemary intended for use in skin diseases of UV nature.

Materials and methods of research. The objects of the study were: CO₂ extract of milfoil obtained by extraction of subcritical conditions on the basis of «ZhanaPharm» LLP and aloe, as well as auxiliary substances permitted for use: as the basis of the gel - sodium carboxymethylcellulose, petrolatum, glycerin - as a plasticizer, sodium benzoate was chosen in as a preservative, tween-80 - as an emulsifier, lactic acid - to adjust the pH of the skin and water purified. Physicochemical, technological, microbiological studies were conducted to develop the optimum composition of the photo-protection cream.

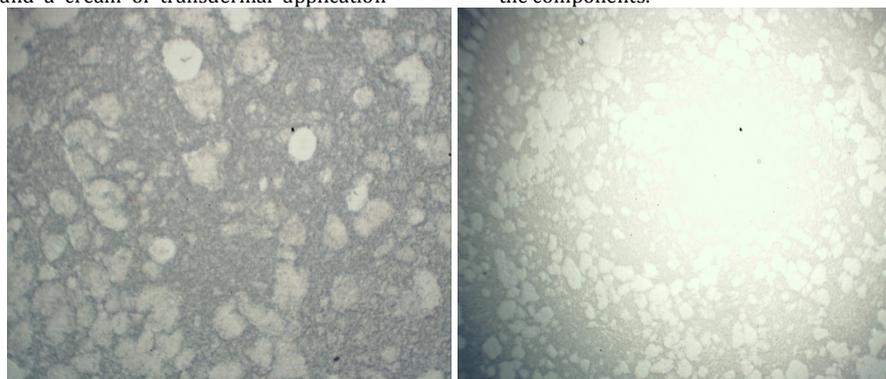
Results of the study and their discussion. The following components were included in the composition of the photo-protective cream of the hydrophilic-lipophilic base: CO₂-extract of milfoil, aloe, essential oil of rosemary, vaseline base, sodium carboxymethyl cellulose, glycerol, tween-80, lactic acid, sodium benzoate.

Table 1- Models of photo-cream cream

№ №	Ingredients	Functional markup	Models					
			1	2	3	4	5	6
1	Na-CMC	Thebasis				4.0		
2	Gelatin	Thebasis					3.0	
3	Petrolatum	Thebasis						20.0
4	Glycerol	Plasticizer	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
5	Sodiumbenzoate	Preservative	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
6	Tween 80	Emulsifier	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
7	Lacticacid	pHregulating	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
8	Waterpurified	solvent	upto 100g	upto 100g	upto 100g	upto 100g	upto 100g	upto 100g

This combination of a combination of three active ingredients, a vegetable character and a cream of transdermal application -

strengthens the photoprotective action due to the synergism of the components.



Figures 1, 2 - Organoleptic indications of the photo-protection cream



Conclusions. Currently, on the basis of the KazNMU named after S.D. Asfendiyarova conducted scientific research on the basis of physical and chemical, technological, microbiological research, the optimal composition of the photo-protective cream was

selected: CO₂ extract-milfoil-2 g, aloe-2 g, rosemary essential oil - 0.4 g, vaseline base-3.2 g, sodium carboxymethylcellulose 4.0 g, Tween 80-1.0 g, glycerin 10.0 g, sodium benzoate 0.2 g, lactic acid 1 ml and water purified to 100 g.

REFERENCES

- 1 Abdullin I.F, Chernysheva N.N, Turova E.N. and others. An express assessment of the antioxidant activity of plant raw materials // Raw materials and packaging. - 2002. - №9. - P. 24-26.
- 2 Aitova E.N, Tulsy B.C., Karachev V.M. Ultraviolet and packaging // Raw materials and packaging. - 2004. - №10. - P. 30-31.
- 3 Arnau J.-P. Cosmetic lamellar emulsions based on phospholipids: physiological properties // Cosmetics & Medicine. - 2000. - № 5(6). - P. 48-53.
- 4 Britton, G., Biochemistry of Natural Pigments. The World. – London: 1986. - 422 p.
- 5 Vainshtein V.A, Maslennikova NA, Borz MS, Nikolaeva EG, Laevsky IS, Belyakova AV "Active additive for cosmetic products and the method for obtaining it" Patent application No. 20041133333/20014324 dated April 29, 2004.
- 6 Vladimirov L.V, Menshikova IG. Treatment of psoriasis patients with ultra-violet medium-wave phototherapy of a narrow spectrum of 311 nm // Bulletin of Dermatology and Venereology. - 2004. - №4. - P. 29-32.
- 7 Gavrilin M.V. Application of polymers and copolymers of derivatives of acrylic acid and ethylene oxide in pharmacy (review) // Chemical-pharmaceutical journal. - 2001. - №1. – Vol. 35. - P. 33-37.
- 8 Gvozdeva I.A. New trends in the modern market of sunscreen products // Raw materials and packaging. - 2002. - №4. - P. 20-21.
- 9 Gel'fman M.I, Kovalevich OV, Yustratov VP Colloid chemistry. – SPb.: Publishing house "Lan", 2003. - 336 p.

А.К. Әбіл, Б.А. Досжанова, Қ.Қ. Қожанова

С.Д. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті, Алматы қаласы, Қазақстан Республикасы

МЫҢЖАПЫРАҚ ЖӘНЕ АЛОЭ ӨСІМДІКТЕРІНІҢ СО₂ ЭКСТРАКТАРЫНАН ФОТОҚОРҒАНЫС ҚАСИЕТІ БАР ЖАҢА КРЕМНІҢ ҚҰРАМЫН ҚҰРАСТЫРУ

Түйін: Бұл мақалада алоэ және мыңжапырақ өсімдіктерінің СО₂ экстрактқа зерттеу жүргізілді, сонымен қатар, оның құрамында болатын биологиялық белсенді заттар қатары анықталды. СО₂-экстрактысы қосылған тері күтіміне арналған, фотоқорғаныс қасиеті бар фитокомпозициялы құралдың құрамы мен технологиясын құрастыруға тұжырымдама жасалды. СО₂-экстракт өнеркәсібінде қолданылатын өнімдер ассортименттері анықталды.

Түйінді сөздер: өсімдік тектес СО₂ экстракт, УК сәулесі, биологиялық белсенді заттар, дерматология, косметология, тері күтімі.

А.К. Әбіл, Б.А. Досжанова, Қ.Қ. Қожанова

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

РАЗРАБОТКА СОСТАВА НОВОГО ФОТОЗАЩИТНОГО КРЕМА С СО₂-ЭКСТРАКТОМ ТЫСЯЧЕЛИСТНИКА И АЛОЭ

Резюме: В данной статье в результате исследования экстракта СО₂тысячелистника и алоэ, кроме того, выявлен ряд биологически активных веществ в его составе. Разработана концепция состава и технологии фотокомпозиционного инструмента с фотозащитными свойствами для ухода за кожей с экстрактом СО₂. Был идентифицирован ассортимент продуктов, используемых в промышленности по производству СО₂-экстракт.

Ключевые слова: СО₂ экстракт растительного происхождения, УФ-излучения, биологические активные вещества, дерматология, косметология, уход за кожей.

УДК 547.972

А.М. Жаркеева, А.С. Шевченко, Д.Ю. Королькин, Р.А. Музычкина

Казахский Национальный университет им. Аль-Фараби, факультет химии и химической технологии, г. Алматы

ВЫДЕЛЕНИЕ ПОЛИФЛАВАНОВ ИЗ ТРАВЫ ГОРЦА ПЕРЕЧНОГО ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

В данной статье представлены результаты работ по выделению полифлаванов из травы горца перечного (лат. *Polygonum hederifolium* L.), который является распространенным дикорастущим растением в том числе и произрастающим на территории Казахстана, и являющийся очень перспективным сырьем для выделения полифлаванов. Так же дано описание оптимальных методов выделения полифлаванов, выбор наилучшего осадителя и количества осадителя для наибольшего выхода.

Ключевые слова: полифлаваны, биологически активные вещества, фитопрепарат.

Введение. Богатая и разнообразная флора Республики Казахстан может быть источником доступного и дешевого сырья для производства жизненно важных фитопрепаратов широкого спектра действия. Однако, ее недостаточная изученность приводит к тому, что основное количество лекарственного растительного сырья и препаратов на его основе завозится в Казахстан из стран ближнего и дальнего зарубежья.

Изучение биологической активности полифлаванов, содержащихся в растительном сырье, а также полученных на их основе производных, выявило их высокую противоопухолевую, противовоспалительную,

ранозаживляющую, гепатопротекторную, противовирусную и антибактериальную активность, малую токсичность, а также отсутствие аллергизирующих и кумулятивных свойств [1-4]. Поэтому химическое исследование полифлаванов казахстанских растений, технологии их выделения и направленной модификации, создание фитопрепаратов на их основе является актуальным как в теоретическом, так и в практическом отношении.

Достаточные для промышленного извлечения количества полифлаванов содержат казахстанские растения семейств: Salicaceae, Fagaceae, Polygonaceae, Geraniaceae, Anacardiaceae и др., однако, наиболее перспективными источниками



полифлаванов являются растения рода горец (*Polygonum L.*) [5-7].

В связи с этим, целью исследования был поиск эффективных методов селективного извлечения полифлаванов из травы горца перечного (*Polygonum hydropiper L.*).

Материалы и методы. Для выделения суммы полифлаванов использовали последовательную экстракцию высушенной и измельченной травы горца перечного, бензолом (для удаления хлорофилла, неполярных веществ, смол), эфиром, этилацетатом и этиловым спиртом. Экстракты концентрировали в мягких условиях (температура не выше 40°C, вакуум водоструйного насоса).

Концентрат этилацетатного экстракта был рехроматографирован на колонке с сефадексом LH-20, элюируя компоненты экстракта водно-спиртовыми смесями состава от 1:9 до 1:1.

Спиртовый концентрат повторно рехроматографировали на колонке с сефадексом HW-40, используя в качестве элюента водный метанол (10→20→30→40→50% MeOH) и метанол-вода-ацетон (7:1:2).

Контроль за разделением растительных веществ осуществляли методом тонкослойной хроматографии на пластинах Silufol UV-254 в системах: бензол - этиловый спирт (1:1) и бензол-ацетон (1:3) [8], элюаты объединяли и концентрировали. Полифлаванов выделяли обработкой полученных фракций 10% раствором свинца ацетата с последующим отделением осадка их солей центрифугированием и гидролизом солей 5% кислотой серной. Серноокислый маточник нейтрализовали насыщенным раствором натрия бикарбоната, концентрировали.

Дополнительную очистку и анализ полифлаванов осуществляли методом хромато-масс-спектрометрии в системах: LiChrospher-100 RP₁₈ (5 мкм), подвижная фаза - 0.01M фосфорная кислота - 0.01M дигидрофосфат калия - ацетонитрил (47.5:47.5:5), с использованием УФ-детектора (254 нм) и при повышении концентрации ацетонитрила в 0.1M орто-форфорной кислоте от 0 до 15% за 180 минут, с дальнейшим элюированием смесью ацетонитрила и муравьиной кислоты при повышении концентрации ацетонитрила от 0 до 30% 80 мин при расходе подвижной фазы 1 мл/мин и использовании УФ-детектора (280 нм) [8]. Количественное определение полифлаванов в полученных экстрактах проводили по методике [9].

Результаты и обсуждение. Фитохимический анализ растительного сырья показал наличие в его составе 8.82% полифлаванов, в пересчете на абсолютно сухое сырье. При выделении целевой группы БАВ из 100 г. травы горца перечного, произведенного по приведенной методике, удалось выделить 4.59 г очищенной суммы полифлаванов, при влажности растения 6.34%, что составляет лишь 52.95% от их общего содержания в объекте исследования. Т.е. анализ методики извлечения полифлаванов показал ее недостаточную эффективность.

Для повышения селективности выделения полифлаванов были изучены: влияние природы реэкстрагента (в базовом методе) на их максимальное извлечение, влияние соотношения растительное сырье – реэкстрагент; влияние типа и концентрации осадителя для седиментации. Подбор оптимального экстрагента осуществляли при соотношении сырье-экстрагент 1:3 по объему, в условиях термической экстракции при температуре кипения растворителя в течение 2 часов (таблица 1).

Таблица 1 - Результаты исследования экстрактов на содержание полифлаванов, в % от количественного содержания в растении

Реэкстрагент	Выход полифлаванов	Реэкстрагент	Выход полифлаванов
Вода (pH 6)	45.24	50% ацетон	62.51
Вода (pH 7)	49.12	Ацетон	58.14
Вода (pH 8)	51.53	Диэтиловый эфир	35.80
50% этиловый спирт	57.78	Диоксан	29.56
Этиловый спирт	53.19	Этилацетат	61.63

Данные таблицы 1 показывают, что по эффективности извлечения целевой группы БАВ, для селективного выделения полифлаванов, экстрагенты можно расположить в следующий ряд: 50% ацетон > этилацетат > ацетон > 50% спирт этиловый > этанол > подщелоченная вода (pH 8) > вода очищенная > подкисленная вода (pH 6) > диэтиловый эфир > диоксан. Таким образом, даже однофакторная

модификация методики с заменой реэкстрагента, дает повышение выхода полифлаванов на 9.56%.

Для выбранного оптимального реэкстрагента определяли его оптимальное объемное соотношение. Исследование проводилось при соотношениях сырье-реэкстрагент от 1:3 до 1:10 по объему, в условиях термической экстракции при температуре кипения растворителя в течение 2 часов (таблица 2).

Таблица 2 - Результаты анализа экстрактов для извлечения полифлаванов при различном соотношении сырье-реэкстрагент, в % от содержания в растении

Реэкстрагент / соотношение	Выход полифлаванов	Реэкстрагент / соотношение	Выход полифлаванов
50% ацетон 1:3	62.52	50% ацетон 1:7	66.76
50% ацетон 1:5	65.74	50% ацетон 1:10	67.72

Анализ представленных в таблице данных показывает, что оптимальным соотношением сырье:реэкстрагент для максимального извлечения полифлаванов, при использовании 50% ацетона, является - 1:5, увеличение выхода целевой группы БАВ при большем содержании

реэкстрагента незначительно, и, как следствие, экономически не эффективно.

Для повышения селективности осаждения полифлаванов из общих экстрактов, исследовали возможность их дробной седиментации – антипирином, нитрозометилуретаном, солями одно- и двухвалентной меди (таблица 3).

Таблица 3 - Выход суммы полифлаванов при дробной седиментации, в % от содержания в растении

Осадитель / соотношение	Выход полифлаванов	Осадитель / соотношение	Выход полифлаванов
Антипирин 3%	77.81	CuCl 5%	79.08
Антипирин 5%	79.35	CuCl 10%	82.74
Антипирин 7%	82.54	CuCl 15%	86.62
Антипирин 10%	84.70	CuCl 20%	87.27
Нитрозометилуретан 3%	74.92	CuSO ₄ 5%	76.40
Нитрозометилуретан 5%	77.48	CuSO ₄ 10%	78.11
Нитрозометилуретан 7%	79.83	CuSO ₄ 15%	80.34



Нитрозометилуретан 10%	80.72	CuSO ₄ 20%	83.59
------------------------	-------	-----------------------	-------

Данные таблицы 3 доказывают, что по эффективности седиментации полифлаванов можно вывести следующий ряд: нитрозометилуретан > соли двухвалентной меди > антипирин > соли одновалентной меди, причем, если для всех изученных осадителей, в целом выполняется общая закономерность, что при увеличении концентрации осадителя, степень извлечения целевой группы также возрастает, то оптимальные концентрации осадителей в каждом случае были различны – для нитрозометилуретана – 7%, для медного купороса – 20%, для антипирина – 10% и для хлорида закисной меди – 15%. Оптимальным

седиментационным агентом для селективного осаждения полифлаванов в растительных экстрактах следует признать - CuCl 15%.

Выводы. Была проведена оптимизация метода селективного извлечения растительных полифлаванов для последующего использования в фармпромышленности. Установлено, что при использовании 50% водного ацетона в качестве реэкстрагента, в объемном соотношении 1:5 и использовании 15% раствора хлорида закисной меди, как седиментационного агента, извлечение комплекса растительных полифлаванов удается повысить в 1.64 раза.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 R.W.Hemingway, J.J.Karchesy. Chemistry and significance of condensed tannins. - New York: Plenum Press, 1989.- 538 p.- ISBN 978-1-4684-7511-1.
- 2 S.K.Talapatra. Chemistry of plant natural products: stereochemistry, conformation, synthesis, biology and medicine. - London: Springer, 2015.- 1180 p.- ISBN 978-3-642-45410-3.
- 3 G.Brahmachari. Chemistry and pharmacology of naturally occurring bioactive compounds. - New York: CRC Press, 2013.- 582 p.
- 4 В.А.Куркин. Фармакогнозия.- Самара: Офорт, 2007.- 1238 с.
- 5 М.К.Кукуенов. Лекарственные растения Казахстана и их использование.- Алматы: Ғылым, 1996. - 344 с.
- 6 G.G.Nikolaeva, M.V.Lavrenteva, I.G.Nikolaeva. Phenolic compounds from several Polygonum species // Chem. Natur. Comp. – 2009. - №5.- P. 735-738.
- 7 А.В.Лазарев, С.В.Недопекина. Обзор рода Polygonum L. Научные ведомости. – М.: 2009. - Т. 11. – С. 18-24.
- 8 Р.А.Музыкакина, Д.Ю.Корулькин. Методология исследования растительных метаболитов. - Алматы: MV-Print, 2012. – 324 с.
- 9 Государственная Фармакопея Республики Казахстан. - Алматы: Жибек Жолы, 2008. – Т.1. - С. 233-234.

А.М. Жаркеева, А.С. Шевченко, Д.Ю. Корулькин, Р.А. Музыкакина

Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті

Химия және химиялық технология факультеті

ФАРМАЦЕВТИКАЛЫҚ ӨНДІРІСТЕ ҚОЛДАНУ ҮШІН ПОЛИФЛАВАНДАРДЫ POLYGONUM HYDROPIPER L. ШӨБІНЕН БӨЛІП АЛУ

Түйін: Бұл мақалада Polygonum hydroperiper шөбінен полифлавандарды бөліп шығару нәтижелері жайында баяндалған. Бұл шөп Қазақстан аумағында жабайы өсетін және көп таралған өсімдік болып табылатындықтан ол полифлавандарды бөліп алуға ыңғайлы шикізат болып табылады. Сонымен қатар барынша ыңғайлы әдістерді тандап, ең қолайлы тұңдырғыш пен оның көлемін анықтадық.

Түйінді сөздер: полифлавандар, биологиялық белсенді заттар, фитопрепарат

A.M.Zharkeeva, A.S.Shevchenko, D.YU.Korulkin, R.A.Muzychkina

Al-Farabi Kazakh National University

Department of Chemistry and Chemical Technology

EXTRACTION OF POLYFLAVANS OF POLYGONUM HYDROPIPER L. HERB FOR USE IN THE PHARMACEUTICAL INDUSTRY

Resume: Results of works on extraction of polyflavans of Polygonum hydroperiper L. herb, which is a widespread wild-growing plant including growing in the territory of Kazakhstan, and being very perspective raw materials for extraction of polyflavans are presented in this article. The description of optimum methods of extraction of polyflavans, the choice of the best precipitator and quantity of a precipitator for the greatest exit is also given.

Keywords: polyflavans, biologically active substances, phytopreparation

УДК 615.012/.014:547.458.88

А.Ш. Икласова, З.Б. Сакипова, Э.Н. Бекболатова

*Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова,
Школа Фармации*

ПЕКТИН: СОСТАВ, ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ, ПРИМЕНЕНИЕ В ПИЩЕВОЙ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

В обзорной статье описаны структурный состав пектина и его функциональные характеристики и технологическое назначение в фармацевтической, пищевой и парфюмерно-косметической технологиях. Проанализированы способы получения пектина и его ведущие мировые производители. Предложено обратить внимание отечественным производителям фармацевтической продукции Республики Казахстан на производство пектина как перспективного продукта в различных технологиях.

Ключевые слова: пектин, технология получения пектина, комплексообразующая способность, применение пектина

Цель: изучить состав, технологию получения и применение пектина в технологии фармацевтических, косметических и пищевых продуктов.

Актуальность. В рамках стратегии «Казахстан - 2050» и Государственной программы развития здравоохранения РК «Денсаулық» на 2016-2019 годы поставлена цель -

укрепление здоровья населения для планомерного достижения показателей здоровья уровня 30 наиболее развитых стран мира путем модернизации национального здравоохранения.

Основные направления государственной политики РК в области здорового питания: создание наукоемких технологий производства качественно новых пищевых продуктов, в том числе: продуктов лечебно-профилактического назначения, продуктов для профилактики различных заболеваний и укрепления защитных функций организма, способствующих снижению риска воздействия вредных веществ; создание отечественного производства пищевых и биологически активных добавок, витаминов, минеральных веществ в объемах, достаточных для полного обеспечения населения РК.

Введение. Массовые заболевания лечить только медикаментами совершенно недостаточно, необходимо проводить профилактику здоровья. Одним из вариантов профилактического лечения большого количества больных, является применение функциональных продуктов питания и биологически активных добавок к пище.[1]

Функциональными называют продукты, которые за счет их обогащения витаминами, минералами, про- и пребиотиками, другими ценными пищевыми веществами, приобретают новые свойства благоприятно влияя на различные функции организма, улучшая не только состояние здоровья человека, но и предупреждая различные заболевания. [2]

В настоящее время пробиотики и продукты функционального питания составляют не более 3% всех пищевых продуктов. Направление профилактической медицины и пищевой биотехнологии в 21 веке дает предпосылки для увеличения средней продолжительности жизни и уменьшения числа заболеваний среди населения.

Необходимость увеличения ассортимента и объема производства функциональных продуктов питания требует существенного расширения рынка пищевых гидроколлоидов. В качестве гидроколлоидов используются различные полисахариды, полученные их природного сырья, модифицированные полисахариды и синтетические

гидрофильные полимеры. Одним из природных гидроколлоидов является пектин.

Мировое производство пектина. Производство пектина относится к активно развивающейся сфере бизнеса с ежегодным увеличением производства на 3-4 %. Основное мировое производство и рынок пектина сосредоточены в Европе, Южной Америке, Китае, Иране и составляет свыше 30 тыс. тонн.[3]

Крупнейшим производителем на мировом рынке является компания «СРKelco» (USA). Крупнейший в мире пектиновый завод KobenhagenPektinfabrikнаходится в Дании.

Второе место по объему производства занимает немецкая компания «Herbstreith&FoxKG» (Германия). Около 16% мирового производства пектина приходится на компанию «Danisco». Четвертое место по объему производства пектина в мире принадлежит французской фирме «Degussa» - около 12%.

На долю всех остальных компаний приходится приблизительно 1 тыс. т. ежегодно. Среди них следует отметить компании «CesalpinaFoodSpA» (Италия), «Citrico» (Испания), «Obipektin» и «Unipektin» (Швейцария).[4]

Пектиновые вещества входят в состав практически всех растений, являются их основными функциональными компонентами, выполняют в растениях множество различных жизненно важных функций и характеризуются широким спектром физиологической активности.[5]

Природные пектины из лекарственного растительного сырья, плодов и фруктов являются важной частью рациона человека и представляют основу ряда лекарственных средств и биологически активных добавок.

Определение и общая структура строения пектина. По химической природе пектины высокомолекулярные соединения, относящиеся к группе гетерополисахаридов, основу которых составляют производные полигалактуроновой кислоты. Основой пектиновых веществ является молекулярная цепь из остатков D-галактуроновой кислоты, имеющих пиранозную конфигурацию и соединенных 1,4 - L - гликозидной связью. Структурная формула пектина представлена на рисунке 1.[6]

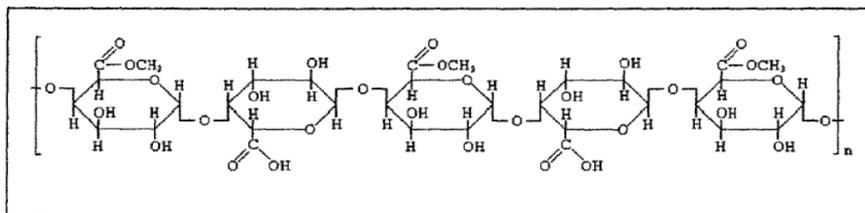


Рисунок 1 - Структурная формула пектина

Пектиновые вещества включают нерастворимый протопектин, растворимые пектиновые полисахариды и отсутствующие им галактаны, арабины и арабиногалактаны. Пектиновые полисахариды входят в большую группу гликаногалактуронанов - кислых растительных полисахаридов, главную углеводную цепь которых составляют 1,4-связанные остатки α -D-галактопиранозилуруновой кислоты. [7]

Они входят в состав растительных клеток в виде частично метилэтерифицированных по карбоксилу биополимеров часто в виде солей натрия, кальция и магния. Они обеспечивают механическую прочность и эластичность стенок клеток, способствуют устойчивости к высыханию, перепадам температур, а также защитную функцию от возбудителей фитозаболеваний.

Пектины подразделяют на высоко- и низкометоксилированные со степенями метоксилирования выше и ниже 50% соответственно. Степень метоксилирования влияет на устойчивость к гидролизу, растворимость, студнеобразование и другие физико-химические свойства студня [8,9].

Степень полимеризации также определяет студнеобразовательную способность пектиновых веществ.

При молекулярной массе пектинов от 50000 до 200000 они не обладают эффективным желированием. Если молекулярная масса пектинов от 150000 до 200000 то они имеют высокую желирующую способность [10].

Фармакологическая активность пектина. Такие химические свойства пектинов как степень этерификации, молекулярная масса, содержание ацетильных групп обуславливают различную фармакологическую активность. Известно применение пектина для транспортирования противозной лихорадки, доказана противометастазная, противоопухолевая, антиязвенная, иммуностимулирующая, противоневрозная и антиоксидантная активности. Пектин рассматривается как нетоксичный иммуномодулятор. Японскими учеными установлено, что наибольшим антиметастазным действием обладает рамногалактуронан-I (RG-I).[11]

Гемостатические свойства пектиновых препаратов используют при легочных кровотечениях, кровотечениях пищевода, желудка и кишечника, в стоматологии и гемофилии, гинекологических заболеваниях.

Исследования доказали, что пектиновые вещества при введении их в кровь не вызывают скопление и осаждение эритроцитов. По этой причине пектин применяют для



приготовления заменителей кровяной плазмы. Препарат не накапливается в организме и не вызывает тромбозы так как обладает относительно низкой молекулярной массой.[12] Гипогликемическое действие пектинов обусловлено высокой водосвязывающей способностью пектинов.[11]

Применение пектина. Применение пектина в технологии лекарств обосновано его функциональными характеристиками и технологическим назначением. Согласно литературным данным, пектин используют в изготовлении суппозиторий, капсул, жевательных таблеток.[13]

В парфюмерной технологии пектин востребован как загуститель. В гелях с эффектом лифтинга вещество является одним из действующих, так как содержит галактуроновую кислоту. Кислота обладает свойством удержания влаги, разглаживания морщин, повышения тонуса кожи.

Наиболее важными свойствами пектиновых веществ используемых в технологии пищевого производства являются студнеобразующая и комплексообразующая

способности. Студнеобразующая способность является основной в производстве желеобразных продуктов – джемов, конфитюров, желе, мармелада, сбивных кондитерских изделий.[14]

Комплексообразующая способность обусловлена свойством пектина образовывать с ионами тяжелых металлов, свободными радикалами, радионуклидами, различными токсинами нерастворимые комплексы. Пектин способствует изменению вязкости содержимого желудка и кишечника, тем самым приводя к замедлению транзита по желудочно-кишечному тракту. Пектин обладает обволакивающим и защитным действием. Пектиновые вещества образуют гель на поверхности слизистой оболочки желудка и кишечника, что способствует защите от раздражающего влияния агрессивных факторов. Установлено что пектины оказывают регулирующее действие на иммунную систему кишечника.[15]

Вышеуказанные свойства пектина обуславливают его использование в медицине, фармацевтической, пищевой, косметической технологиях представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Основные функции пектина и области его применения

Функциональная характеристика	Область применения
Гелеобразователь	Технология пищевого производства Технология фармацевтического производства
Стабилизатор	Технология пищевого производства Технология фармацевтического производства
Комплексообразователь	Химическая технология
Кровоостанавливающие и заживляющие свойства	Медицина Технология фармацевтического производства
Кровяной плазмозаменитель	Медицина Технология фармацевтического производства
Капсулирование лекарственных препаратов	Технология фармацевтического производства
Структурообразователь	Технология фармацевтического производства Технология косметических продуктов
Загуститель	Технология фармацевтического производства Технология косметических продуктов

Требования к качеству, как к пищевому продукту регламентируется межгосударственным ГОСТ-ом 29186-91 и его основными характеристиками являются: внешний вид, запах, цвет, вкус, массовая доля влаги, степень этерификации, студнеобразующая способность, массовая доля нитратов, посторонние примеси, массовая доля частиц волокнистой фракции и микробиологические показатели. А как фармацевтическая субстанция в роли вспомогательного вещества требует соответствия требованиям USP по таким показателям как описание, идентификация, микробиологическая чистота, потеря в массе при высушивании, мышьяк, свинец, сахара и органические кислоты, количественное содержание метокси групп и галактуроновой кислоты.

Технология получения пектина. На сегодняшний день известна классическая технология получения пектина из растительного сырья. Экстракт циюпектинового сырья проводят горячей водой, растворами органических и неорганических кислот с последующей фильтрацией, упариванием экстракта, и его дальнейшее осаждение этанолом с последующим отделением [16].

Основными факторами, влияющий на выход пектиновых веществ являются: экстрагент, рН, экспозиция, температура. Для создания рН применяются водные кислоты: соляная, азотная, ортофосфорная, серная, сернистая, лимонная, винная. [17,18,19]

На основе классической технологии существует способ с совершенствованием режима получения пектина из свежловинного жома с использованием в качестве экстрагента электрохимически активированной воды. [20].

Многие альтернативные способы получения пектина предлагают замену традиционной кислотной обработке – физическое воздействие на растительные клетки. Основным из таких способов является применение эффекта кавитации. [21]

Наиболее современным, экологически-чистым способом получения пектина является биотехнологический способ, основанный на действии ферментов микробного происхождения, используемых в качестве гидролизующих агентов. [22]

Ультразвук используется для ускорения процессов экстракции. Под влиянием ультразвуковых колебаний происходит возрастание проницаемости клеточных стенок, приводящие к разрушению клеточных структур пектиновых веществ. Экстракция с использованием ультразвука является еще одним эффективным способом получения пектина из растительного сырья. [23,24]

Заключение.

Пектин - сложный полисахарид, основой которого является молекулярная цепь из остатков D-галактуроновой кислоты. Мировое производство сосредоточено в Америке, Дании, Германии, Франции, Китае, Иране, Италии, Испании и Швейцарии. На сегодняшний день рынок Казахстана производством пектина не представлен. Технологические и функциональные характеристики пектина позволяют использовать его в пищевой, фармацевтической и косметической промышленности. На основе разработки технологии получения пектина, внедрение в производство отечественными производителями является актуальным.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Сокол Н.В., Храмова Н.С., Гайдукова О.П., Храмов Г.С., Гирина В.В. Использование пектиновых веществ в производстве продуктов питания лечебно-профилактического назначения // Научный журнал КубГАУ. - 2006. - №248(8). - С. 1-7
- 2 Кехтер И.В. Технология функциональных продуктов питания с длительным сроком хранения. Методические указания. - М.: 2017. - 134 с.
- 3 Соболев И.В., Родионова Л.Я., Барышева И.Н. Изучение возможности получения пектиновых экстрактов высокой чистоты // Научный журнал КубГАУ. - 2016. - №123(09). - С. 54-59.
- 4 Сокол Н.В., Хатко З.Н., Донченко Л.В., Фирсов Г.Г. Состояние рынка пектина в России и за рубежом // Майкопский государственный технологический университет. - 2008. - С. 30-35
- 5 Оводова Ю.С., Головченко В.В., Гюнтер Е.А., Попов С.В. Пектиновые вещества растений европейского Севера России. - Екатеринбург: 2009. - 111 с.
- 6 Кочеткова Н.С. Методы химии углеводов. - М.: 1967. - 377 с.
- 7 Оводов Ю.С. Современные представления о пектиновых веществах // Биорган.химия. - 2009. - Т.35., №3. - С. 293-310.
- 8 Бетаева, Е.А. Пектин, его модификации и применение в пищевой промышленности // Пищевая пром-сть. - 1992. - №7. - 1992. - С. 32-39.
- 9 Шелухина, Н.П. Пектиновые вещества, их некоторые свойства и производные // Илим. - 1970. - №1. - С. 71-77.
- 10 Сапожникова, Е.В. Пектиновые вещества и их превращения при созревании переработке плодов: автореф. дис. ... д-р.биол.наук - Баку, 1968. - 42 с.
- 11 Л.В.Донченко, Фирсов Г.Г. Пектин основные свойства, производство и применение. - М.: 2007. - 174 с.
- 12 Типсина, Н.Н. Использование пектиносодержащих продуктов при отравлении солями тяжелых металлов // Вестн. КрасГАУ. - Красноярск: 2006. - №14. - С. 181-184.
- 13 Голубев, В.Н. Пектин: Химия, технология, применение. - М.: 1995. - 155 с.
- 14 Бетаева, Е.А. Пектин, его модификации и применение в пищевой промышленности // Пищевая пром-сть. - 1992. - №7. - 1992. - С. 32-39.
- 15 Гринчишина, З.Ф. Применение пектина в производстве продуктов питания // Хранение и переработка сельхоз.сырья. - 1998. - №1. - С. 35-39.
- 16 Крац, Р. Строение, функциональные свойства и производство пектина // Пищевая промышленность. - 1993. - №1. - С. 31-32.
- 17 Донченко Л.В. Технология пектина и пектинопродуктов. - М.: ДеЛи, 2000. - 256 с.
- 18 Донченко Л.В. Особенности процесса гидролиза протопектина из растительной ткани // Труды КубГАУ. - Краснодар: 2006. - Вып.1. - С. 288-297.
- 19 Моравец, Г. Макромолекулы в растворе // Мир. - 1967. - №3. - С.197-203.
- 20 Гольбин В.А., Матвиенко Н.А., Федорук В.А., Мурач Д.С. Способ получения пектина и пищевых волокон с использованием электрохимически активированной воды // Вестник ВГУИТ. - 2015. - №3. - С. 161-165.
- 21 Тыщенко В.М. Разработка кислотно-кавитационной технологии пектина из растительного сырья: автореф. дисс. ... канд.тех.наук - М., 2013. - 92 с.
- 22 Сапожникова, Е.В. Пектиновые вещества и пектиновые ферменты // Итоги науки. Сер. Биохимия. - 1971. - Т.5. - С.137-143.
- 23 Фирсов Г.Г., Донченко Л.В., Фирсов Г.Г. Теоретические основы и экспериментальное моделирование процессов экстрагирования пектиновых веществ из растительной ткани // Новые технологии. - 2008. - №12. - С.36-40.
- 24 Велямов Ш.М., Джингильбаев С.С., Велямов М.Т. Изучение влияния ультразвука и активного перемешивания экстрагента при ферментативной экстракции пектина из столовой свеклы на экстракторе // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. - 2016. - № 7(1). - С. 19-22.

А.Ш. Икласова, З.Б. Сакипова, Э.Н. Бекболатова

*С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті,
Фармация мектебі*

**ПЕКТИН: ҚҰРАМЫ, ӨНДІРІС ТЕХНОЛОГИЯСЫ, ТАҒАМ ЖӘНЕ ФАРМАЦЕВТИКАЛЫҚ
ӨНЕРКӘСІПТЕ ҚОЛДАНЫЛУЫ**

Түйін: Шолу мақаласы пектиннің құрылымдық құрамын және оның функционалдық сипаттамаларын және фармацевтикалық тағамдық және парфюмерлік-косметикалық өндірістегі технологиялық мақсатын сипаттайды. Пектинді алу әдісі және оның жетекші әлемдік өндірушілері талданады. Қазақстан Республикасының фармацевтикалық отандық өндірушілеріне әртүрлі технологиялардағы перспективті өнім ретінде пектинді өндіруге назар аудару ұсынылды.

Түйінді сөздер: пектин, пектин өндіру технологиясы, комплекс түзу қабілеті, пектинді қолдану.

A.Sh. Iklasova, Z.B. Sakipova, E.N. Bekbolatova

*Asfendiyarov Kazakh National Medical University,
School of Pharmacy*

**PECTIN: COMPOSITION, TECHNOLOGY OF PRODUCTION, APPLICATION IN FOOD AND
PHARMACEUTICAL INDUSTRY**

Resume: The review article describes the structural composition of pectin and its functional characteristics and technological purpose in the pharmaceutical, food and perfume-cosmetic technologies. The methods for obtaining pectin and its leading world producers are analyzed. It is proposed to domestic producers of pharmaceutical products of the Republic of Kazakhstan to draw attention for the production of pectin as a promising product in various technologies.

Keywords: pectin, technology of pectin production, complexing ability, application of pectin.



УДК 615.451.16:582.769

М.К. Койлыбаева¹, Г.О. Устенова¹, Д.Ж. Батырбаева², Ж.С. Алибаева², К.К. Мустафина³

Акционерлік қоғам «Ұлттық медициналық университеті»

¹Фармация мектебі, «Фармацияның ұйымдастырылуы, басқарылуы және экономикасы және клиникалық фармация» кафедрасы

²Ғылыми клинико-диагностикалық зертхана,

³Жалпы медицина мектебі, «Микробиология, вирусология және иммунология» кафедрасы

ПРОБИОТИГІ БАР КОЛЛАГЕНДІ МЕМБРАНАЛАРДЫҢ МИКРОБИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІЛІГІН АНЫҚТАУ

Қазіргі таңда медицина саласында адам ағзасында биохимиялық және түрлі патологиялық үрдістерді қалпына келтіретін және патогенді микроағзаларға қарсы биологиялық белсенді заттарды бөлетін сапрофитті микрофлораны қолданудың жаңа деректері анықталуда. *Bacillus* тұқымдастығын бактериялары сан алуан түрлі және өте кең таралған микроағзалар тобына жатады, сонымен қатар әртүрлі жағдайларға жоғары бейімделуіне байланысты, топырақта, суда, ауада, тағам өнімдерінде, адам ағзасында кеңінен таралған. Осы мақсатта зерттеу жұмысының объектісі ретінде *Bacillus spp.* микроағзаларының негізіндегі коллагенді мембраналардың микробиологиялық тазалығы және микробиологиялық белсенділігі анықталды.

Түйінді сөздер: коллаген, *bacillus spp.*, микроағзалар, микробиологиялық белсенділік, микробиологиялық тазалық

Кіріспе. Заманауи медицинаның қазіргі таңдағы іргелі мақсаттарының бірі микробиологиялық белсенділігі бар жаңа дәрілік заттарды іздеу болып табылады. *Bacillus* түрінің бактериялары табиғатта кеңінен таралған және барлық жерде кездеседі - суда, ауада, топырақта және азық-түлік өнімдерінде, сонымен қатар адамның, жануардың және жәндіктердің ағзаларында. Олар бірқатар құнды қасиеттер жиынтығына ие: көптеген әр түрлі антибиотиктерді, сонымен қатар ферменттерді (трансфераза, гидролаза, липаза), амин қышқылдарын, ақуыздады, дәрумендерді, нуклеотидтерді өндіреді. Бұл түрдің өкілдері сыртқы ортаның жағдайларына жоғары бейімделгіштігімен және спора түзу қабілеттерімен сипатталады. Биопрепараттарды жасау үшін *Bacillus* түрінің бактерияларын пайдалану болашағын бағалай отырып, олар басқа экзогенді микрофлора өкілдеріне қарағанда келесі артықшылықтарымен ерекшеленеді: патогенді және шартты-патогенді бактериялардың кең спектріне қатысты айқын антагонистік белсенділігі, ағзаның көптеген жүйелерінің физиологиялық функцияларына жағымды әсер етуі; тіпті үлкен концентрацияларда макроағза үшін осы түрдің көптеген өкілдерінің зиянсыздығы; жоғары ферментативтік белсенділігі; литиялық ферменттерге тұрақтылығы және осымен негізделген асқазан-ішек жолы бойында жоғары өмір сүруге қабілеттілігі; өндірудің технологиялылығы; сақтау кезіндегі тұрақтылығы; экологиялық қауіпсіздігі.

Зерттеу жұмысының мақсаты: Құрамында пробиотигі бар коллагенді мембраналардың микробиологиялық тазалығын және микробқа қарсы белсенділігін анықтау.

Зерттеу әдістері мен мәліметтері. Зерттеу объектісі ретінде *Bacillus spp.* микроағзасы негізінде жасалған коллагенді мембраналар алынды. Микроағзалардың культуралары Мюллер - Хинтон (Hi-Media, India) ағарында өсірілді, микробиологиялық тазалығы терең, екі қабатты және беткейлік әдістер бойынша, ал микробқа қарсы әсерінің тиімділігін (белсенділігін) санды диффузия әдісімен зерттелді. Зерттеу жұмыстары Б. Атшабаров

атындағы ғылыми-клинико-диагностикалық лабораторияда жүзеге асырылды.

Зерттеу нәтижелері және талдау. Зерттеу аэробты жағдайларда өсе алатын мезофильді бактериялар мен саңырауқұлақтарға сандық зерттеулерін жүргізуге мүмкіндік береді.

Жалпы микроб санын анықтау үшін Петри табақшаларында терең әдісі, беткейлік әдісі бойынша себулер (егулер) жүргізілді. Бірінші кезеңде 85 зерттелетін сынаманың 10,0 граммын 100,0 мл физикалық ерітіндісінде ерітіп, тест үлгісін сынамаға дайындап алынды.

Терең әдісі бойынша зерттеу: зерттеу үшін дайындалған тест үлгіні 1,0 мл-ді диаметрі 90,0 мм стерильді Петри табақшасына құйып, оның үстіне ерітілген және 42,5 ± 2,5°C дейін салқындатылған қоректік ағарды 15-20 млден құйып, табақшаны біркелкі деңгейде араластырылды. Біраз уақыт болме температурасында ұстап қатырылды.

Беткейлік әдісі бойынша зерттеу: ерітіндінің температура 42,5±2,50 С дейін суытылған қоректік ағарды 15-20 мл-ден диаметрі 90,0мм, Петри табақшаларына құйылып, кептірілді. Зерттелетін тест үлгісі 0,1мл-ден тамызып шпательмен біркелкі етіп егілді, кептірілді. Барлық табақшаларды төңкеріп 300 С-тан 350 С температурадағы (200С - 250С дейін саңырауқұлақтар үшін) термостаттарға қойылды. Егулерге күнделікті бақылау жүргізілді. Колония санау 48-72 сағат (алдынала қорытынды) және 5-ші күні (қорытынды нәтижесі) жүргізілді.

Екі қабатты әдіс: Балқытылған қоректік ағарды диаметрі 90 мм стерильденген Петри табақшасына 15-20 мл мөлшерде құйылды және кептірілді. Ағар беті құрғақ болуы қажет.

Балқытылған 4 мл қоректі ортасы бар пробиркаларға (42,5±2,5 °С сәйкес суытылған) 1 мл зерттелетін сынаманы құйып тез араластырып. Алдында дайындалған Петри табақшасындағы қоректік ағар үстіне құйылып, табақша араластырылып кептірілді. Зерттеу нәтижелері 1 кестеде көрсетілген.

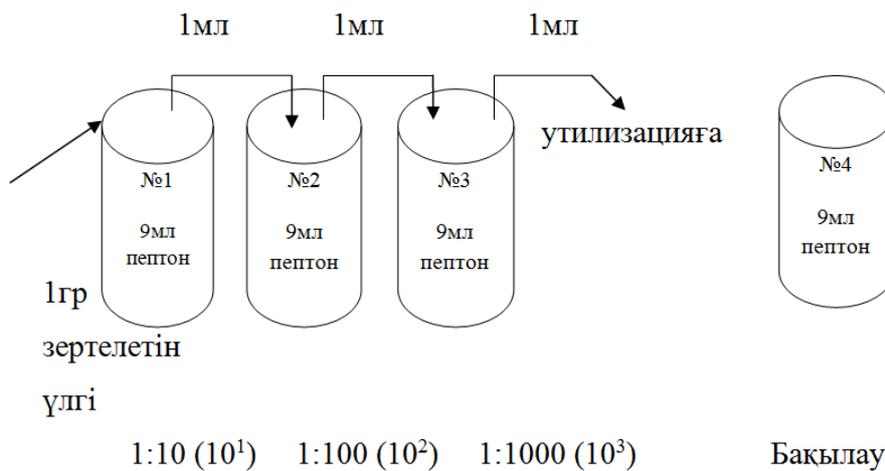
Кесте 1 - Әртүрлі егіс әдістері бойынша КТБ (КОЕ) саны

Зерттелетін үлгі	Егу әдістері		
	Терең	Беткейлік	Екіқабатты
Жалпы аэробты мезофильді бактериялар			
Пробиотигі бар коллагенді мембраналар	0	0	0
Саңырауқұлақтар			
Пробиотигі бар коллагенді мембраналар	0	0	0

Ең ықтимал сан әдісі (ЕЫС):

Зерттелетін сынама ерітінді ретінде дайындалады, өсіру суспензиясын 1:10, 1:100, 1:1000 есебінде әр қайсысы үш

пробиркадан сұйылтылады. Осылай үш сұйылту үшін тоғыз пробирка пайдаланылды.



Сурет 1

Егілген сынамаларды 30° С температурада 5 тәулік бойы инкубацияланды. Күнделікті пробиркадағы өсімдерді қадағалап отырдық, өскен өсіндіні белгілеп бақыладық. Сынақ бойынша төртінші пробиркадағы қоректі орта таза және өспеу қажет.

1,0гр дәрілік материалдан микроорганизмдердің ең ықтимал санына сәйкес келетін нәтижесі 2 кестеде көрсетілген.

Кесте 2

Дәрілік зат	Өсуі бар әрбір қатардағы пробиркалардың саны			1гр-дағы ЕБС
	Пробиркадағы препараттын саны			
	г (мл)			
	0,1	0,01	0,001	
Пробиотиігі бар коллагенді мембраналар	0	0	0	3

Зерттелетін пробиотиігі бар коллагенді мембраналардың нақты микроорганизм түрлерінің бөлінуін анықтау. Диффузия-диагностикалық қоректік орталарға егу. Термостат 370С 24-48сағатқа, Сабуро агарын 300С - 5 тәулікке қойылды. Инкубациялық кезеңнен соң өскен өсінділер қаралды. Сынама нәтижесінде зерттелген материалдарда Enterobacteriaceae (E.coli, Salmonella, Shigella және басқада шарты патогенді микроорганизмдер) тұқымдастарына жататын бактериялары, St. aureus, Candida және Ps. aeruginosa бактериялары табылған жоқ. Пробиотиігі бар коллагенді мембраналардың түрлі микробтарға қарсы белсенділігін анықтау. Коллагенді мембраналардың микробқа қарсы әсерінің тиімділігін (белсенділігін) санды диффузия әдісімен зерттелді. Диффузия әдісі-микробқа қарсы белсенділігін анықтау олардың микроорганизмдердің өсуін тежеуге қабілетіне негізделген. Анықтау тығыз қоректік ортаға ағардың диффузиясы арқылы тест культураларының өсуі тоқталған (тежелген) аймақтарының өлшемдерін салыстыру арқылы жүзеге асырылды. Коллагенді мембраналардың микробқа қарсы әсерінің тиімділігін бағалау үшін Америкалық типтік микроорганизмдер жиынтығының (ATCC) S.aureus ATCC6538, C. albicans ATCC10231 тест - культуралары қолданылды. Мембраналарды зерттеу бақылау тест-культураларымен жасанды түрде контаминациялау арқылы жүргізілді. Жасанды түрде контаминациялау үшін 28 - 37°С термостатта 18-20 сағат аралығында өсірілген тест-культураларынан суспензия дайындалды. Тест-культуралар суспензиясын дайындау: Эксперимент жасау үшін тәуліктік (18 сағ.) тест - культуралары мен 0,9% натрий хлориді

ерітіндісін пайдалана отырып, S. aureus, C. albicans культураларынан суспензия дайындап, оларды стандартты 0,5 бірлікке жеткіздік (0,5 Mc Farland). Осы стандарт 0,5 бірлікте - шартты түрде 1,0мл ерітіндіде 1,5x10⁸ бактериялық клеткаларға сәйкес келеді. Стерильді петри табақшасына 20,0 мл-дан қоректік ағары құйылды. Ағар қабатының қалыңдығы анықтаудың нәтижелеріне әсер етеді, сондықтан қоректік ортаны көрсетілген мөлшерде қатаң сақтау керек. Қоректік орталар ретінде Сабуро ортасы мен Мюллера Хинтон ортасы қолданылды. Қоректі орталардың үстіне газон әдісімен стандарты ластанған тест-культуралары егілді. Петри табақшаларды 30 минут бойы бөлме температурасында ұстап, содан кейін ағар ортасына (d = 6 мм) үнгіршек (лунка) бұрғыланды, үнгіршектері: ортасынан 25,0 мм және оның шетінен 20,0 мм болатындай бірбірінен тең қашықтықта орналасты. Үнгіршіктерді зерттелетін бактерияға қарсы экстрактпен толтырып, оларды 30 минут бөлме температурасында қалдырып, сосын табақшаларды аудармай термостатқа 28-370С температурада 24-48 сағат қойылды. Инкубациялау уақытынан кейін, микробтық өсудің тежелу аймақтарын миллиметрлік өлшеуіштермен, соның ішінде үңгіршектің диаметрі өлшенді. Тежелген аймақтардың көлеміне сәйкес антибактериалды және фунгицидтік заттардың микробқа қарсы әрекеттері бағаланады. Мұнда 15,0мм-ге дейінгі аймақ сынақ микробтың төмен сезгіштігі, 16,0- 25,0 мм - айқын, шамамен 25,0 мм-ден жоғары аймақ - жоғары сезімталдықты білдіреді. Пробиотиігі бар коллагенді мембраналардың микробқа қарсы әсерінің тиімділігін зерттеу нәтижелері 3 кестеде көрсетілген.

Кесте 3-Коллагенді мембраналардың микробқа қарсы әсер ету белсенділігі

Зерттелетін материал	Өсімнің тежелу аймағы	
		S.aureus ATCC6538
Пробиотиігі бар коллагенді мембрана	28,0 мм	29,0 мм



Қорытынды. Пробиотиғі бар коллагенді мембраналардың «Микробиологиялық тазалық» сапа индексі бойынша ҚР МФ (5.1.4.3В санатындағы) дәрі-дәрмектерге қойылатын талаптарға сәйкес келетіндігі анықталынды. Коллагенді мембраналардың антимикробтық әсерін агарға диффузия

арқылы *in vitro* жағдайында зерттелді. Алынған мәліметтерге сәйкес, зерттелген коллагенді мембраналар *S. aureus* және *S. albicans* микроағзаларына қарсы айқын белсенділікке ие екенін көрсетті.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Feresin G. E., Tapia A. A., Bustos D. A. Antibacterial activity of some medicinal plants from San Juan, Argentina // *Fitoterapia*.— 2000.— Vol. 71.— P. 429–432.
- 2 15.04.2015ж. №338 бұйрық "Ықтимал қауіпті химиялық және биологиялық заттарды пайдаланатын зертханаларға қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар"
- 3 31.05.2017ж. №357 бұйрық "Денсаулық сақтау объектілеріне қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар"

М.К. Койлыбаева¹, Г.О. Устенова¹, Д.Ж. Батырбаева², Ж.С. Алибаева², К.К. Мустафина³

АО «Национальный медицинский университет»

¹*Школа фармации, Кафедра организации, управления и экономики фармации и клинической фармации*

²*Научно-клиническая и диагностическая лаборатория*

³*Школа общей медицины, Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии*

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ КОЛЛАГЕНОВЫХ МЕМБРАН С ПРОБИОТИКАМИ

Резюме: на современном этапе в медицинской микробиологии появились новые данные, обосновывающие использование сапрофитной микрофлоры, которая способна в процессе своей жизнедеятельности вырабатывать биологически активные вещества, подавляющие рост патогенных микроорганизмов, и нормализующие различные патологические и биохимические процессы в организме человека. Высокая приспособляемость к различным условиям существования способствуют распространению бактерий в почве, воде, воздухе, пищевых продуктах и других объектах внешней среды. Таким образом целью нашего исследования являлась определение микробиологической активности коллагеновых мембран с пробиотиками.

Ключевые слова: коллаген, *Bacillus* spp., микроорганизмы, микробиологическая чистота, микробиологическая активность.

M.K. Koilybayeva¹, G.O. Ustenova¹, D. Bатыrbayeva², Zh.S. Alibayeva², K.K. Mustafina³

JSC «National medical university»

¹*School of Pharmacy, department of Organization, management and economics of pharmacy and clinical pharmacy*

²*Scientific-clinical and diagnostic laboratory*

³*School of General Medicine, department of Microbiology, virology and immunology*

DETERMINATION OF THE MICROBIOLOGICAL ACTIVITY OF COLLAGEN MEMBRANES WITH PROBIOTICS

Resume: at the present stage in medical microbiology new data justifying the use of saprophyte microflora, which is able to produce during their life of biologically active substances that inhibit the growth of pathogenic microorganisms, and normalizing the various pathological and biochemical processes in the body. High adaptability to different living conditions facilitate the spread of germs in soil, water, air, food and other environmental objects. Thus, the purpose of our study was to determine the microbiological activity of collagen membranes with probiotics.

Keywords: collagen, *Bacillus* spp., microorganisms, microbiological purity, microbiological activity



РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ CHARTER 3. PUBLIC HEALTH

УДК 613.5:645.444:372

**А.К. Текманова, Э.И. Кусайынова, М.Ы. Махашов, Н.С. Айдралим, А.А. Аубакирова,
А.К. Көксеген, Н.Е. Ескергенқызы**
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

ҚАЗІРГІ ЗАМАНДАҒЫ ЖАСӨСПІРІМДЕРДІ АЛАҢДАТАТЫН ЖАҢАНДЫҚ МӘСЕЛЕЛЕР

Қазіргі заманғы өркениеттің басты ерекшелігі әлемдік экономикалық жүйелердің, процестердің, ынтымақтастық экономиканың шоғырлануы мен жаһандану, саясат, ғылым және мәдениет құру болып табылады. Онда қоғамға тән мәдени-экономикалық, рухани өркениетті қалыптастыру. Өркениет мәселесі Қазақстан Президенті стратегиясының тұпқазығы, басты арқауы-жастар тағдыры. Осы заманауи даму көптеген балалар мен жасөспірімдердің мінез құлқына теріс әсер етіп жатады. Соның әсерінен көптеген қиындықтармен бетпе-бет келгенде дұрыс шешім қабылдау жолдарын білмейді. Осы қиындықтардың нәтижесінен балаларда психикалық өзгерістер, айналасындағы адамдармен тіл табыса алмау, ашулаңшақтық және қоғам өмірінде баланы теріс бағытқа апарар түрлі жолдардың қысымына қарсы тұру қабілеті төмендейді. Бір мезетте тыныш, назды, тіл алғыш баладан ешнәрсеге көнбейтін дәрекі, қиын балаға айналады. Жасөспірімдердің қатал, тұйықтық қасиеттері ата-аналарды қорқытады және алаңдатады.

Түйінді сөздер: оқушылар, жасөспірімдер, жаһандық мәселелер

Азаматтар мен оқушы жастардың денсаулығын сақтау және дамыту Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә. Назарбаевтың халыққа арналған Жолдауында белгіленген «Қазақстан – 2030» стратегиялық нұсқалы бағыттарының бірі болып табылады [1]. Соңғы уақытта жасөспірімдер арасында суицид көрсеткіші жоғарылап келеді. Балалар не себепті бұндай қадамға баратыны әлі толық зерттелінбеген [8]. Қазіргі заманға қойылатын талаптар өскен сайын балаларға түсетін психологиялық жүктеменің де көлемі артып келеді. Қазіргі ақпараттарға сүйенетін болсақ, бүгінгі таңда жасөспірімдер арасында өзекті мәселелер және қоғам өмірінде баланы теріс бағытқа апарар түрлі жолдар өте көп кездеседі. Оларға психикалық өзекті мәселелер, зиянды әдеттер, зорлық, суицид, қоршаған ортадағы адамдармен тіл табыса алмау және т.б. жатқызылады [5]. Жалпы жасөспірімдік кезеңде адам түрлі қиындықтарға қарсы тұруға қабілетсіз және бұл кезең психикалық және денелік тұрақсыздықтың айқын көрінетін кезеңі [3]. Осы өтпелі кезеңде мәселелерді анықтау және оларды шешу маңызды болып табылады. Мәселелерді дер кезінде анықтау арқылы жасөспірімдерге тиімді психологиялық көмек беру, қажет болған жағдайда емдеу болашақта баланың дұрыс жетілуіне, қоршаған ортадағы адамдармен тіл табысуына, психологиялық дамуында

ауытқулардың алдын алуға, теріс бағытқа апарар түрлі жолдарға түспеуіне мүмкіндік жасайды.

Жұмыстың мақсаты: Алматы қаласының жалпы білім беретін мектептерінде және мектеп гимназиясында сауалнама өткізу арқылы қазіргі замандағы жасөспірімдерді алаңдататын актуальды проблемаларды сауалнама арқылы анықтау және сараптама жүргізу

Зерттеу материалдары мен әдістері: Зеттеу жұмысы Алматы қаласының жалпы білім беретін мектептерінде және мектеп гимназиясында 14-16 жас аралығындағы мектеп оқушыларының арасында сауалнама арқылы жүргізілді. Сауалнама 7 сұрақтан тұрады және анонимді түрде, тыныштық жағдайда, ересек адамдардың қатысуынсыз, қысым көрсетусіз толтырылды. Жалпы сауалнама толтыруға қатысқан оқушы саны 114 болды.

Зерттеу нәтижелері: Оқушыларға берілген суалнамада келесі сұрақтар және оларға берілген жауаптар: *Сенің ойыңша қазіргі замандағы жасөспірімдерді ең көп алаңдататын мәселелер? Ата-анамен қарым-қатынас, достарымен қарым-қатынас, екінші жартыңмен мәселелер, оқу мәселелері, алкоголь және темкі шегу, Есірткі, Зерігу, Депрессия, Ғаламтор тәуелділігі.*

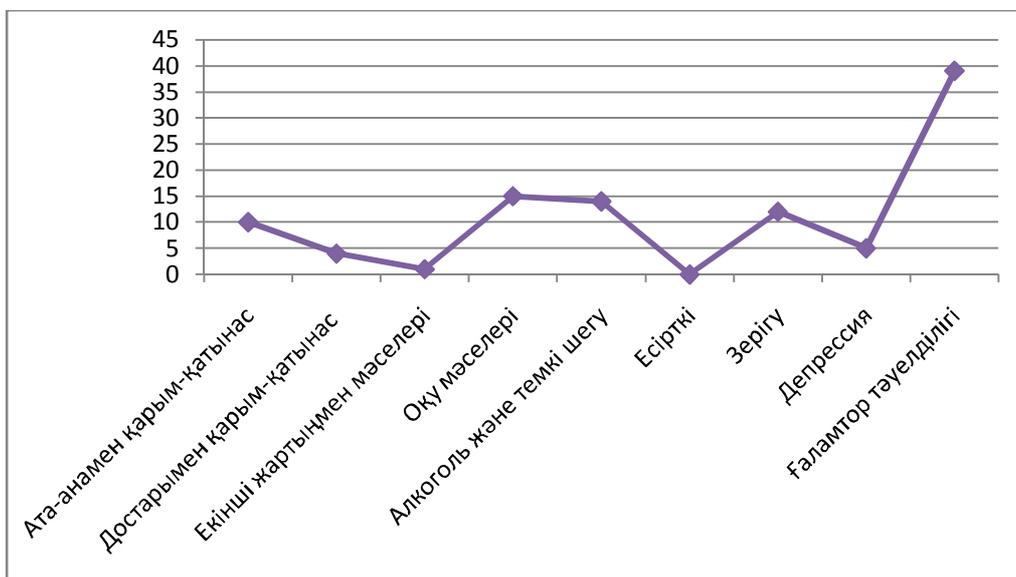


Диаграмма 1 - Сенің ойыңша қазіргі замандағы жасөспірімдерді ең көп алаңдататын мәселелер?



Осы берілген сұрақтарға оқушылардың 37 % ғаламторға тәуелділікті таңдады. Бұның себебі қазіргі замандағы жасөспірімдер бос уақыттарын ғаламторда отырумен өткізеді. Екінші орында алкоголь және темекі шегу мен оқудағы проблемалар (14%). Ең аз таңдалған нұсқа-есірткі (0 %). *Сенің ойыңша қазіргі замандағы жасөспірімдерді тағы қандай мәселелер алаңдатады?* Ешқандай, ақша жетіспеу және қажетті затты сатып алалмау мәселелері, айналдағыларды түсінбеу, өз ойын жеткізе алмау, қоғамға тәуелділік, өзін көрсете алмау, ерекшеленудің мүмкін болмауы, жалғыздық проблемалары, кәсіпті таңдау, өзін-өзі іске асыру, дұрыс кәсіпті және жоғарғы оқу орынды таңдап түсу, қоршаған орта статусы, демалыс қызметі, қоршаған ортадағы адамдардың қатігездігі, үйден кету, секс сұрақтары және қарымқатынас, тұрақсыз жыныстық өмір, порнография, өзін-өзі төмен бағалау, саяси проблема, терроризм, жемқорлық, суицид, денсаулық сұрақтары,

қорғаушы органдармен мәселелері, нашар экология, өзгемәдени мәселелері, жақындарынан айырылу, балағат лексика. Бұл сұрақтарға оқушылардың 34 %-ы емтихандар, ЖОО-ына түсу нұсқасын таңдады. Ең аз таңдалған нұсқалар-демалыс қызметі, субкультура проблемалары, әлеуметтік жетімдік. Келесі «Сенің ойыңша, жасөспірімдер өз проблемаларын қалай шешеді?» сауалнама сұрағы бойынша (Диаграмма -2) Ата-аналарынан көмек сұрайды, басқа туыстарынан көмек сұрайды, проблемаларды достарымен бірге шешеді, әлеуметтік педагог, педагог-психологқа барады, өзінен үлкен жолдастарынан көмек сұрайды, басқа мекемелердің қызметкерлеріне барады. Нұсқауларға оқушылардың көп бөлігі яғни, 51 %-ы ата -аналарынан көмек сұрайды, 35 %-ы проблемаларын достарымен бірге шешеді, ең аз таңдалған нұсқалар-әлеуметтік педагогке, педагог-психологқа барады (2%), басқа мекемелердің қызметкерлеріне барады (0%).

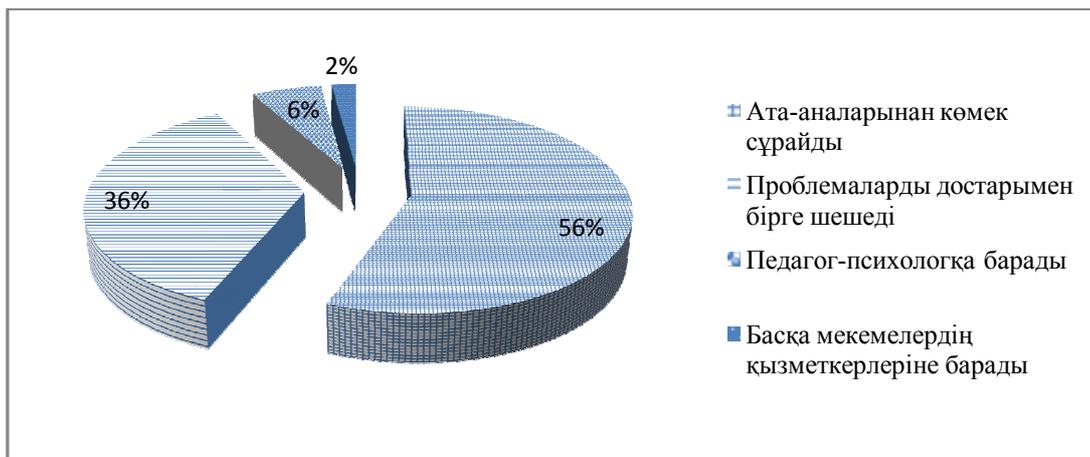


Диаграмма 2 - Сенің ойыңша, жасөспірімдер өз проблемаларын қалай шешеді?

Жасөспірімдерге көмек беретін мекемелерді білесің бе? деген сұраққа оқушылардың 77 %-ы білмеймін 23 %-ы ия білемін деген нұсқаны таңдады. *ҚР-сының территориясында балаларға арналған сенім телефоны бар екенін білесің бе?* деген сұраққа оқушылардың 77 %-ы білмеймін 23 %-ы ия білемін деген нұсқаны таңдады. *Сенің ойыңша, достарың балаларға арналған сенім телефонына хабарласады ма?* деген сұраққа оқушылардың 62 %-ы білмеймін 34 %-ы жоқ 4 %-ы ия нұсқасын таңдады. *Сен балаларға арналған сенім телефонына көмек сұрап хабарласар ма едің?* деген сұраққа оқушылардың 48 %-ы ондай мәселе жоқ, 25 %-ы жоқ, 10 %-ы ия нұсқасын таңдады.

Қортынды: Жасөспірімдер арасында жоғарыда аталған проблемалардың өзектілігі олардың психологиялық тұрақтылықтарына жоғары талап қояды. Жүргізілген зерттеу сараптамасының нәтижесі бойынша қазіргі жасөспірімдердің 60 %-ға жуық балалардың ішімдік пен шылымға, ғаламтор жүйелеріне тәуелділікті және ата-анасымен ара қатынасындағы алауыздықтың бар екедігін көреміз. Атап айту керек, респонденттердің көбісі қиындықтарды шешкенде жақын адамдардың көмегіне сүйену керектігін біледі, бірақ санаулы жасөспірімдер көмекті әртүрлі мекемелер мамандарынан алуға болатыны жайлы хабардар.

Жасөспірімдердің көбісі, балалар сенім Телефоны не екенін біледі, бірақ оған жүгінгісі келмейді. Бұл олардың өз әлсіздігін көрсетуге қорқатынын, өзінің күйзелісі жайлы бөтен адаммен сөйлесуге ұялатындығын, немесе олар

Балалар сенім Телефоны арқылы психологиялық кеңес алу үрдісін дұрыс түсінбейтіндігін, көмектің бұл түрінің нәтижелі екеніне сенімсіздігін көрсетеді. Сонымен қатар Балалар сенім Телефонына хабарласатындай, олар өз мәселерінің маңыздылығының жоғары екендігін түсінбейді. Әлеуметтік педагогтар мен педагог психологтар, балаларға арналған сенім телефонының қызметі және кеңес беру ерекшеліктері туралы балалар мен жасөспірімдерді толыққанды ақпараттандыруға көңіл бөлу керек. Балаларға арналған сенім телефоны бойынша берілген ақпарат тегін және жасырын түрінде өткізілетіні айтылуы қажет. Жасөспірімдер арасында кеңес алу жүйесі бойынша ойын түрінде көптеген сынып сағаттары өткізілуі қажет.

Жоғарыда айтылған мәселелерді шешуге, яғни жасөспірімдер ортасындағы маңыздылығына байланысты психологиялық тұрақтылыққа, күйзеліс жағдайларға қарсы тұру қабілетіне, өмірлік қиындықтарға сабырлылық таныту мүмкіндігін арттыру үшін жоғары талап қойылады. Олар тек туған-туыстары мен достарының көмегіне ғана емес, сонымен бірге психологиялық қиындық жағдайында өзін-өзі дұрыс ұстау және күресу жолдарын көрсете алатын мамандардың да көмегіне мұқтаж. Бұл үшін олар қаладағы бар психологиялық орталықтар мен мамандар туралы хабардар болуы қажет. Сонымен қатар жасөспірімдер тек өзіне ғана емес, бір-біріне де көметесе алатындай болуы үшін олардың психологиялық мәдениетін жоғарылату қажет.



ӘДБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Назарбаев Н.Ә. Қазақстан-2030. Қазақтан Республикасының Президентінің халыққа Жолдауы // Казахстанская правда. - 1997. - 11 қазан. - С. 1.
- 2 Әлімова М. Денсаулық — басты байлық // Егемен Қазақстан газеті. – 2004. – 8 мамыр. - Б. 4-5.
- 3 Байжанова А. Қиын балалардың психологиялық себептері // Психология. Социология. Политология. - 2006. - №11(12). – Б. 19-23.
- 4 Егоров А.Ю. Нейропсихология девиантного поведения. - СПб.: Речь, 2006. - 224 б.
- 5 Зубок Ю.А., Чупров В.И. Молодежный экстремизм // Социс. - 2008. - №5. – С.37-47.
- 6 Қайырова Ж.А. Мінез-құлық ауытқушылығының себептері // Білім беру жүйесіндегі этнопедагогика. - 2005. - №6. - Б. 46-52.
- 7 Тұрдалиева Ш. Жасөспірімдер дамуындағы қарым-қатынастың маңызы // Мектептегі психология. - 2006. - №3. – Б. 9-16.

А.К. Текманова, Э.И. Кусайынова, М.Ы. Махашов, Н.С. Айдралим, А.А. Аубакирова, А.К. Көксеген, Н.Е. Ескергенқызы
Казахский Национальный медицинский университет им.С.Д. Асфендиярова

АНАЛИЗ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ ВОЛНУЮЩИХ СОВРЕМЕННЫХ ПОДРОСТКОВ

Резюме: Многие дети в подростковом возрасте сильно меняются и еще не обладают навыком мирно решать конфликты. Следствием этих конфликтов становятся нервозность детей, неспособность долго выдерживать напряжение, привычка к агрессии. Ласковые, спокойные, послушные вдруг превращаются в неуправляемых и грубых. Грубость, непослушание сильнее всего ранят и обижают родителей. Враждебность, замкнутость подростков пугают истораживают.

Ключевые слова: школьники, подростки, актуальные проблемы

A.K.Tekmanova, E.I. Kusainova, M.Y. Makhashov, N.S. Aidralim, A.A. Aubakirova, A.K. Koksegen, N.E. Eskergenkyzy
Asfendiyarov Kazakh National medical university

ANALYSES OF ACTUAL PROBLEMS ALARMING CONTEMPORARY TEENAGERS

Resume: Many children in their adolescence change very much and don't possess skills of peacefully resolving conflicts. The result of these conflicts getting nervousness of teens, inability withstand voltage for a long time, habit of aggression. Gentle, calm, obedient teens suddenly turn to unmanaged and rough. Rudeness and disobedience of teens most of all hurt and offended the parents. Hospitality, insularity of teens frighten and troubling

Keywords: students, teens, actual problems

УДК 356.33:614.8 (075.8)

А.С. Саятова, Г.М. Аликеева, А.М. Шахиева

Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова

19 ВЕК: ИСТОРИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СЕМИРЕЧЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

В статье изложена краткая характеристика образования Семиреченской Области, структура ее управления и демографические показатели населения. Приведены статистические показатели обеспеченности населения медицинскими кадрами, показатели распространения инфекционной заболеваемости, работа по оспопрививанию населения. Даны сведения о числе и объеме стационарной помощи госпиталя в г. Верном и в военных полугоспиталях в уездах. Только в 1911 года в уездах появились малоомощные участковые больницы для гражданского населения. Врачей и акушерок не хватало.

Ключевые слова: штаты врачей, показатели заболеваемости, врачебный участок, объем медицинской помощи

11 июля 1867 года, по Высочайшему указу Сената была учреждена Семиреченская область площадью 347 910 квадратных верст (402 200 кв. км.) с центром г. Верный. Область являлась административной единицей Российской империи и вошла в состав Туркестанского генерал-губернаторства.

Позднее, 31 марта 1891 года, область была передана в ведение Степного генерал-губернаторства, затем по указу

Сената 26 декабря 1897 года область передали в ведение Туркестанского генерал-губернаторства.

Семиреченская область при образовании делилась на 6 уездов. Каждый уезд делился на волости, их было 167, остальных поселений – 668. По данным переписи 1897 года здесь проживало около 1 млн. человек. Эти данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Структура и численность населения Семиреченской области

№	Уезд	Уездный город и численность гор. населения	Площадь кв. верст	Население уезда в 1897 г.
1	Верненский	Верный - 22 744	58 330,0	223 883
2	Джаркентский	Джаркент - 16 094	5 160,0	122 636
3	Копальский	Копал - 6 183	69 100,0	136 421
4	Лепсинский (Сергиопольский)	Лепсинск - 3 230	87 080,0	180 829
5	Пишпекский	Пишпек - 6 615	80 480,0	176 577
6	Пржевальский (Каракольский)	Пржевальск - 8 108	47 760,0	147 517
	ИТОГО	62 974 чел	347 910,0	987 863 чел.

Сразу отметим, что в 1924 году, в результате национально-территориального размежевания часть Семиреченской

области вошла в состав территории Киргизской АССР и Кара-Калпакской АО РСФСР.



Рисунок 1 – Уезды Семиреченской области в 1897 году

Для организации и контроля деятельности области 19 февраля (2 марта) 1868 года было открыто Семиреченское областное правление во главе с генерал-губернатором.

Первым губернатором Семиреченской области был назначен известный генерал-лейтенант Колпаковский Герасим Алексеевич (1868-1882), затем его сменил генерал-майор Фриде А.Я. (1882-1887), позднее Иванов Г.И. (1887-1890) и Ионов М.Е. (1890-1907).

В области наиболее крупным городом былг. Верный. Здесь работали фабрики по выработке сукна, обработке кожи, обмолоту зерна. Самым большим учебным заведениемявлялась мужская гимназия. Особо привилегированным в городе было военное сословие казаков, они участвовали в выборах, при этом все избиратели г. Верного делились на 3 разряда: к 1 и 2 разряду относились лица, которые имели в городе недвижимую собственность и платили высокие налоги. К 3-му разряду принадлежали мелкие плательщики налогов. В результате городская беднота, в том числе и мещане, были лишены избирательных прав, а избранными оказывались промышленники и купцы.

На основе Городового Положения от 16 июня 1870 года Верненская Городская дума и Городская управа были созданы 17 ноября 1877 года

Городская управа была исполнительным органом и полностью подотчетной Городской Думе. Управа состояла из 4-х членов, под председательством Городского Головы, которые утверждались военным губернатором сроком на 4 года.

В уездных городахСемиреченской области, где не было введено Городовое Положение, было создано упрощенное самоуправление во главе с городским старостой и его помощниками.

В «Отчете о состоянии народного здоровья Семиреченской области за 1872 год» указано следующее:

Лечебных учреждений военного ведомства, где работали военные врачи, в Семиреченской области имелось всего 10, в том числе:

- госпиталь 1-го класса в Верном на 200 коек;
- Капальскийполугоспиталь на 35 коек, из них 4 для женщин;
- полугоспиталь в Токмаке на 20 коек и 20 коек в запасе;
- полугоспиталь в Сергиополе на 20 коек (10 в запасе), из них 2 для женщин
- полугоспитали в Бахты и Нарыне – на 20 коек, в т.ч. по 2 для женщин
- полугоспиталь в Караколе на 20 коек, 4 койки для женщин
- полугоспитальЛепсинский на 20 коек, в т.ч. 4 для женщин».

Далее в отчете сообщается, что «для лечения гражданского населения в каждом уезде имеется по одному уездному врачу. При каждом враче имеются аптеки, которые снабжаются медикаментами из Петербургского Русского общества торговли аптекарскими товарами на сумму 1000 рублей, отпускаемых ежегодно на этот предмет. Аптеки

состоят в полном распоряжении уездных врачей. В г. Капале аптека помещается в казенном здании; в городах Верном, Токмаке, Караколе и станице Лепсинской – в нанятых частных домах; при аптеках имеются приемные покои для помещения гражданских больных и больных, одержимых венерической болезнью».

В Отчете за 1872 год имеются сводные данные о числе больных, пролеченных уездными врачами Семиреченской области в приемных покоях, амбулаторно и на квартирах – всего 4118 человек, из них выздоровело 4021, умерли 43, осталось на излечении 54. В числе диагнозов зарегистрированы: тиф – 9 чел., бугорчатка – 5 чел., венерические болезни – 85 чел., послеродовые воспаления – 20 женщин, болезни беременных – 10 женщин.Состав больных: из войск – 1205 чел., из народного управления – 148, крестьян – 884, мещан – 29, купцов – 1, татар – 23, киргиз – 1031, сарт – 189, таранчи – 1, китайские эмигранты – 249, разночинцы – 145 чел.

Кроме того, приводятся данные за 1872 год о прививках против оспы по уездам с разделением населения по «социальному» составу. Например, в Верненском уезде было привито всего 3 649 человек, в том числе дети чиновников – 16, дети «оседлых туземцев» – 205, дети «кочевых туземцев» – 3428. Оспопрививание в уездах Семиреченской области проводилось добровольно; всего в Семиреченской области было 82 оспопрививателя, которые выполняли большую работу.

В приемных покоях при аптеках, как правило, было 5 коек, но содержание больных было затруднительным, т.к. в штате не было кухарки, отсутствовала посуда; больные обязаны были сами обеспечивать себя питанием и платить за стационарное лечение[1, л. 9-11].

Понятно, что в таких условиях больные неохотно соглашались на госпитализацию при аптеке, что не находило понимания приезжих врачей. Например, 9 марта 1888 года Сергиопольский уездный врач из станицы Лепсинской пишет в докладной на имя Военного губернатора Семиреченской области (текст дословный): «При открытии в крае приемных покоев с небольшими собственными аптеками, кроме подачи медицинской помощи,имелось ввиду и цивилизаторская цель. Полудикий номад или фанатик-сарт, видя разумное попечение о больном человеке, должен понять, вернее почуять все благо русских учреждений и мероприятий; но мусульманин-азиат, запуганный ханским деспотизмом, боязлив и недоверчив ко всякому новшеству...» [2, л.11]. Здесь следует пояснить, что прибывшее в Казахстан высшее офицерское сословие и врачи были совершенно несведущимилюдьми в вопросах этнографии и демографии, а потому во многих даже официальных документах называли коренных казахов инородцами, киргизами, ордынцами, полудикими номадами, туземцами, калмыками, кунгурами и др.

Для оказания родовспоможения в каждом уезде находились в штате по одной повивальной бабке, что было явно



недостаточно. По этому поводу 6 ноября 1869 года начальник Верненского уезда написал рапорт на имя Военного губернатора Семиреченской области: «При неимении в волости вверенного мне уезда женщин, знающих повивальное искусство, нередко случается, что киргизские (*казахские*) жены умирают от неподачи помощи при родах, а вместе с ними умирают и их дети. Для предотвращения этих случаев необходимо иметь несколько женщин из среды кочевого населения и подготовленных для повивального искусства, что, без всякого сомнения, даст полную возможность изолировать смертные случаи... Ввиду изложенных причин, я прихожу к тому заключению, что настоятельно необходимо иметь для обозначенной цели из среды киргиз хотя (бы) четыре женщины, обученных повивальному искусству и потому мною сделано распоряжение, чтобы выслано было из 17 волостей 4 женщины для обучения их этому искусству. Обязанность по обучению женщин должна быть возложена на Верненскую повивальную бабку».

По этому вопросу и ранее были рекомендации об обучении повивальному искусству «женщин-киргизок» (*казашек*) и предполагалось это дело поручить повивальной бабке г-же А. Крачковской, работавшей в г. Верном. В ответ А. Крачковская 12 февраля 1871 года сообщает, что никаких киргизских женщин к ней не присылали и резонно указывает, что «для обучения общим правилам повивального искусства необходимо устроить приют для беременных женщин хотя бы на две кровати. Без этой меры при всем желании быть полезною в этом деле едва ли возможно будет достигнуть ожидаемых результатов, так как трудно представить, чтобы беременные женщины и их родные допустили бы в свой дом киргизских женщин в качестве даже моих простых помощниц».

Семиреченский областной врач, в ответ на сообщение повивальной бабки А. Крачковской, 4 марта 1871 года подал рапорт на имя военного губернатора Семиреченской области, где равнодушно сообщает, что «киргизских женщин можно обучить без особого приюта для родильниц». На этом переписка была закончена, родильного стационара для обучения казахских женщин повивальному искусству, даже на 2 койки, в г. Верном не было [3, л. 1-2, 8, 11].

Организация первичной медицинской помощи в Семиреченской области практически не развивалась. Даже через 12 лет, в 1885 году, мало что изменилось. В «Обзоре санитарной части Семиреченской области за 1885 год» областной врач пишет, что штатных уездных врачей осталось всего 5 человек. Вакантную должность врача Джаркентского участка вынужденно исполнял старший врач 1-го конного Сибирского полка, затем старший врач 3-го Западно-Сибирского линейного батальона. «Из уездных врачей в отчетном 1885 году умер один (Капальский уезд), поэтому должность замещал также военный врач. Уездные врачи и городские в областном г. Верном с каждым годом становятся более и более загруженными по случаю множества обязанностей, возложенных на одно лицо... Уездных фельдшеров было 6, акушерок 5. Земский медицинский персонал крайне недостаточен. Вольнонаемные фельдшеры имеются только в 2-х селениях и 2-х казахских станицах, по числу же кочевого и аульного населения число медицинских фельдшеров должно быть не менее 100. Ветеринарных фельдшеров не военных нет вовсе».

Но к 1885 году несколько увеличилось число оспопрививателей: в Верненском уезде стало 26 чел., Токмакском уезде – 19, Иссык-Кульском – 18, Джаркентском участке – 14, Капальском уезде – 24, Сергиопольском – 25. Итого 126 чел.

В отчете за 1885 год также отмечено, что для первичной медицинской помощи по-прежнему существуют приемные покои с кроватями на 5 больных и при них аптеки. При приемном покое полагается только один аптекарь, он же переводчик. Бельем и прочим имуществом для содержания больных приемные покои снабжены по числу мест, но пищевое довольствие связано с большими трудностями из-за отсутствия необходимого инвентаря и персонала. Посему нахождение на койках относится к исключению; огромное же большинство больных, в том числе инородцев и кочевников получают в приемных покоях амбулаторную помощь. Покои содержатся частью на суммы собираемые от кочевников, частью на средства городских поселений. Медикаменты выписываются уездными врачами на особую, отпускаемую интендантством сумму. Инструменты частью казенные, частично приобретены на местные средства. Трудные (*тяжелые*) больные из гражданского населения поступают в военные госпитали и лазареты. Всего в приемных покоях при аптеках за 1885 год было госпитализировано 142 чел., переведены 7 чел., умерли 11 чел.» [4, л. 18-19].

Но число пролеченных больных амбулаторно и на квартирах 1885 году заметно возросло в сравнении с 1872 годом – до 18 368 пациентов. Из этого числа был известный исход 12 345 случаев: выздоровление – 12 182, умерли – 159. В уездных военно-лечебных заведениях из числа гражданского населения лечились 656 пациентов, в том числе 257 арестантов. Умерли 18 арестантов и 27 граждан города.

Уездная акушерка за год оказала помощь в 143 случаях, мертворожденными были 10 младенцев. Деятельность акушерок, за малым исключением, ограничивалась городами, в которых они живут. В городе Верном по числу жителей необходимы были две акушерки, вместо одной.

В отчетном 1885 году в г. Верном была открыта вторая вольная аптека. Кроме того аптекам трех военных полугоспиталей и 5 лазаретов (*Семиреченской области*) была разрешена вольная продажа медикаментов в пользу казны. В уездных аптеках производился безденежный отпуск лицам тех сословий, которые дают средства на содержание приемных покоев. Фармацевты с законченным образованием были только в 2-х военных аптеках – в Верненском военном госпитале и одном полугоспитале [4, л. 27].

В отчете за 1885 год приводятся отдельные сведения о заболеваемости с разделением по полу, выделением детей и поселенцев: состояло на начало года 73 чел., поступило в течение года 12 345 пациентов, выздоровели 12 182, умерли 159, состояло на конец года 77 чел. Число заболевших при распределении по диагнозам: венерические болезни у женщин 62 чел., венерические болезни у детей – 35 чел., рожа у женщин – 5 чел., рожа у детей – 5 чел., рожа у поселенцев – 13 чел., оспа натуральная – 1 чел., скарлатина у детей – 56 чел. из них умерли 14, дифтерия у детей – 1 чел. [4, л. 18].

Прошло еще 12 лет, к 1907 году резко увеличилась численность городского населения в Семиреченской области: в г. Верному же проживали 29 096 чел., в уездных городах области – 91 504 чел., всего в уездах (без городских жителей) – 976 187 чел. Показатели рождаемости составляли 31,2-43,8, показатели смертности были высокими – от 16,6 до 19,06 на 1000 населения. Всего в Семиреченской области было 177 населенных пунктов – это города, селенья, деревни. При такой численности населения уровень медицинской помощи не соответствовал потребностям, что представлено в таблице № 2.

Таблица 2 - Сведения о медицинских кадрах Семиреченской области за 1907 год

Специалисты	В области		В г. Верный	
	мужчин	женщин	мужчин	женщин
Врачи	19	нет	5	нет
Фельдшеры	32	4	6	нет
Акушерки и повивальные бабки	нет	17	нет	2



Зубные врачи	нет	нет	нет	нет
Дантисты	2	нет	2	нет
Фармацевты	8	нет	5	нет

По данным отчета за 1907 год в городах Семиреченской области проживало 41 617 женщин, в уездах области – 434 991. За год было 13 978 родов при наличии всего в области 19 акушеров и повивальных бабок, которые в основном проживали и оказывали помощь в г. Верном и уездных городах.

Кроме данных о штате, в отчете есть сведения о медицинских учреждениях:

1. Верненская городская аптека (бывшая провизора Сенчиковского) – в 1907 году в ней работали 4 фармацевта и 3 ученика. В г. Верном было еще и отделение этой аптеки.

2. По одной аптеке имелось в г. Джаркенте, Пишпеке, Токмаке, где работали по 1 фармацевту.

3. Всего в Семиреченской области по отчету за 1907 год было 19 врачебных участков, расстояние участка от места жительства врача от 1 версты до 250-350 верст, а в Беловодском врачебном участке даже до 500 верст.

В структуре инфекционной заболеваемости первое место занимали малярия и сифилис.

Таблица 3 - Инфекционная заболеваемость населения Семиреченской области за 1907 год

Диагноз	Лечились у врача	Лечились у фельдшера	Всего больных	Умерли
Оспа	81	32	113	27
Скарлатина	118	14	132	44
Дифтерия	16	нет	16	8
Тиф брюшной	81	24	14	
- сыпной	4	2	6	1
- возвратный	-	-	-	2
Дизентерия	452	64	561	
Чума	53	-	53	
Цинга	212	24	236	
Малярия	15647	3529	19176	
Сифилис				
- первичный	164	11	175	
- рецидив	403	77	480	
- гуммозный	1501	132	1633	

Стационаров для инфекционных больных не было. Старая городская больница для гражданского населения была только в г. Верном на 15 коек и в Токмаке на 4 койки. Кроме

того, в г. Верном работала одна лечебница для душевнобольных [5, л.10, 11, 13, 27].

Таблица 4 - Стационары в уездах Семиреченской области, 1907 год

Стационар	Число коек	Число б-х за год	Умерли
Верненская городская больница	15	177	19
Больница для душевнобольных	13	15(больные находились до 2-х лет)	нет
Токмакская городская больница	4	19	нет

В 1908 году, наконец, было закончено строительство новой Верненской городской больницы, а к 1911 году в уездах Семиреченской области было уже 11 участковых больниц: Михайловская, Копальская, Гавриловская, Луговская, Лепинская, Джаркентская, Охотничья, Пржевальская, Нарынская, Пишпекская, Токмакская. Все больницы располагались в наемных помещениях сроком аренды на 1-3 года, с годовой оплатой за аренду в среднем 360 рублей. Документы свидетельствуют, что часто арендодателями были крестьяне или мещане, имевшие добротные дома с надворными постройками. При неудовлетворительных условиях врач подавал прошение (рапорт) на имя Семиреченского областного врача с просьбой разрешить заключить договор на аренду другого дома. В отдельных случаях заключался контракт, по которому хозяин обязался сделать покраску, ремонт и т.д. [6, л.18].

Понятно, что медицинская помощь в Семиреченской области не соответствовала потребностям растущего населения края. Если для военного сословия работал госпиталь в г. Верном и полугоспитали (военные лазареты) в уездах, то крестьянское население и мещане только с 1911 года смогли пользоваться платными участковыми больницами. Но врачей-специалистов не хватало: в уездах не могли оказывать хирургическую помощь и квалифицированную акушерско-гинекологическую помощь. Отмечалась высокая материнская смертность, но ее статистический учет в уездах не выполнялся. Не было педиатров, в результате при массовых эпидемиях детская смертность вырастала до огромных показателей.

Итак, проблем в системе медицинского обслуживания уездного населения Семиреченской области было много: дефицит врачебных кадров, огромные территории врачебных участков, когда врачу следовало преодолевать до 200 и даже 500 верст, высокая материнская и детская смертность, эпидемии, отсутствие специализированной акушерско-гинекологической, педиатрической и хирургической помощи, низкий уровень финансирования. Новые проблемы возникли, когда обрушились события октября 1917 года. Первоначально информации было мало. Но 3 ноября (17-го ноября) 1917 года в Верненской городской думе состоялось экстренное совещание, где председатель думы докладывал: «Последние события в городе Ташкенте, по имеющимся сведениям телеграфа, приняли весьма угрожающее положение и успех партии большевиков, к которой присоединились все местные войска, за исключением казаков и военно-учебных заведений, склоняются в их пользу, так что город Ташкент со всеми казенными учреждениями можно считать в руках большевиков, творящих там полный произвол. С переходом Ташкента во власть большевиков, наше Семиречье является совершенно оторванным от правительственных центров, и в отношении внутренней жизни представляется самому себе. Для предотвращения возможности распространения большевистского движения и в пределы Семиреченской области, нельзя не признать в этом отношении (что введение) самых экстренных и энергичных мер безусловно необходимо. Казачье войско, до восстановления связи с центром России и законной власти Временного Правительства, берет на себя всю полноту власти в самом



войске. И все, от мала до велика, не допустят в области никаких выступлений, нарушающих порядок; причем всякие выступления со стороны населения будут подавляться казачеством самым беспощадным образом....». Выступления населения действительно карались беспощадно. Октябрьские события 1917 года остались в памяти народа тяжелыми и кровавыми. В эти тяжелейшие

жизни попала и система здравоохранения. Финансирование больничных учреждений г. Верного и уездов в октябре-ноябре не поступало. Врачи не получали жалованья, содержать больных в стационаре без медикаментов было нельзя. Впереди были трудные годы гражданской войны, национализации, голода, нового строительства государственности [7, л.208, 225].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 ЦГА РК, Ф.44, оп. 1, д. 48251. - л.9-11
- 2 ЦГА РК, Ф. 44, оп.1, д. 35930, л.11
- 3 ЦГА РК, Ф. 44, оп.1, д. 31760, л. 1-2,8,11
- 4 ЦГА РК, Ф. 44, оп.1, д. 35354, л. 18-19, 27
- 5 ЦГА РК, Ф.44, оп. 1, д. 48721, л. 10, 11, 13, 27
- 6 ЦГА РК, Ф. 44, оп.1, д. 49481, л.18
- 7 ЦГА РК, Ф. 55, оп.1, д. 61, л.208, л. 225

Ә.С. Саятова, Ғ.М. Әлікеева, А.М. Шахиева

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

ЖЕТИСУ ОБЛЫСЫНЫҢ ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ТАРИХЫ, 19 ҒАСЫР

Түйін: Жетісу облысындағы медициналық көмек өлке халқының өскелең қажетсінулерінің талабына сай келмеді. Егер Верный қаласында әскери сословиелерге арналған госпиталь және уездерде жартылай госпитальдар (әскери лазареттер) жұмыс жасаса, шаруа халықтар мен ұсақ мүдделі адамдар 1911 жылдан бастап қана ақылы учаскелік ауруханаларды пайдалана бастады. Алайда дәрігер-мамандар жетіспеді: уездерде хирургиялық көмек және мамандандырылған акушерлік-гинекологиялық көмек көрсетілмеді. Аналар өлімі жоғары деңгейде болғаны байқалды, бірақ уездерде оның статистикалық есебі жүргізілмеді. Педиаторлар болмады, жаппай эпидемияның нәтижесінде балалар өлімі өте үлкен көрсеткіштерге жетті.

Түйінді сөздер: дәрігерлер штаты, ауру-сырқаудың көрсеткіштері, дәрігерлік телім, медициналық көмектің көлемі

A.S. Sayatova, G.M. Alikeeva, A.M. Shahieva

Asfendiyarov Kazakh National medical university

HEALTH HISTORY OF SEMIRECHENSK AREA, XIX CENTURY

Resume: Medical assistance of Semirechensk area did not correspond for the needs of the growing population of the region. If the hospital has worked for the military class in Vernyi city and semi hospitals (military hospitals in the counties), that peasant population and tradesmen only since 1911 been able to use paid district hospitals. But medical experts did not have enough: in the counties could not provide surgical care and skilled obstetric care. There is a high maternal mortality rate, but its statistical accounting in counties not performed. There were no pediatricians, as a result, mass epidemics, infant mortality rates grew to enormous.

Keywords: states of doctors, indexes of morbidity, medical area, a volume is medical to the help.

УДК 616.12 – 008. 318 – 07

А.Б. Альмуханова, А.Д. Перемитина

Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д.Асфендиярова

Кафедра «Внутренние болезни №2»

ОРГАНИЗАЦИЯ ИНТЕРВЕНЦИОННОЙ АРИТМОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

С каждым годом увеличивается количество центров, оказывающих интервенционную аритмологическую помощь как в РК, так и во всем мире. Нарушения ритма сердца приводят к наиболее тяжелым осложнениям в развитии сердечно – сосудистой патологии – внезапной смерти, системным и церебральным тромбоэмболиям. И на сегодняшний день стоит вопрос об усовершенствовании и разработке планов по организации аритмологической службы в РК.

Ключевые слова: интервенционная аритмология, кардиостимулятор, кардиовертер-дефибриллятор, ресинхронизирующее устройство, электрофизиологическое исследование, радиочастотная абляция.

Актуальность темы.

Важной проблемой мирового общественного здравоохранения являются болезни системы кровообращения (БСК), занимая во многих экономически развитых странах, в том числе Казахстане, первое место по вкладу в заболеваемость и смертность [1].

По данным Всемирной Организации Здравоохранения в 2015 г. 17,7 миллионов человек умерло от БСК, что составляет 31% от всех смертей в мире, из них 7,4 миллиона были связаны с ишемической болезнью сердца и 6,7 миллиона человек в результате мозгового инсульта [2].

Нарушения ритма и проводимости сердца занимают одно из ведущих мест в структуре сердечно-сосудистой заболеваемости и могут проявляться как самостоятельные нозологические формы или как осложнения, в том числе и жизнеугрожающие. Современная интервенционная аритмология – динамично развивающееся направление сердечно-сосудистой хирургии, находящееся на стыке с кардиологией и рентгенохирургией. Основные направления аритмологии – инвазивное лечение наджелудочковых и желудочковых тахикардий, а также имплантации электрокардиостимуляторов (ЭКС), кардиовертеров-



дефибрилляторов (ИКД), и аппаратов для сердечной ресинхронизирующей терапии (СРТ), а также проведение радиочастотной абляции (РЧА) [3].

В EHRAWiteBook были собраны сведения о центрах и количестве имплантируемых устройств, используемых при нарушениях ритма и проводимости сердца.

К странам с высокой концентрацией центров по имплантации электрокардиостимуляторов за 2016 год относятся: Германия (14,87 на 1 миллион населения), Бельгия (9,12 на 1 миллион населения), Швейцария (8,68 на 1 миллион населения). К странам с низкой концентрацией относятся Марокко (0,36 на 1 миллион населения), Египет (0,35 на 1 миллион населения), Кыргызстан (0,52 на 1 миллион населения) [4].

По количеству имплантируемых электрокардиостимуляторов за 2016 год лидируют такие страны, как Германия (1364 на 1 миллион населения), Финляндия (1124 на 1 миллион населения) и Италия (1050 на 1 миллион населения). 3 страны с низким количеством имплантируемых электрокардиостимуляторов: Кыргызстан (16 на 1 миллион населения), Косово (24 на 1 миллион населения), Азербайджан (46 на 1 миллион населения) [4].

К странам с высокой концентрацией центров по имплантации ИКД за 2016 год относятся: Германия (9,66 на 1 миллион населения), Италия (6,39 на 1 миллион населения), Швейцария (5,99 на 1 миллион населения). К странам с низкой концентрацией центров по имплантации ИКД относятся: Азербайджан (0,51 на 1 миллион населения), Алжир (0,22 на 1 миллион населения), Косово (0,53 на 1 миллион населения), Кыргызстан (0,52 на 1 миллион населения), Молдова (0,28 на 1 миллион населения) [4].

Среди участвующих стран, уровень имплантации ИКД в 2016 году был самым высоким в таких странах, как Германия (334 на 1 миллион населения), за которой следуют Сан – Марино (300 на 1 миллион населения) и Финляндия (237 на 1 миллион населения). Самая низкая зарегистрированная частота имплантации ИКД была в Марокко (1 на 1 миллион населения) и Украине (1 на 1 миллион населения), в то время как в Кыргызстане не была зарегистрирована ни одна имплантация ИКД [4].

К странам с высокой концентрацией центров по имплантации СРТ за 2016 год относятся: Германия (9,29 на 1 миллион населения) и Италия (6,10 на 1 миллион населения). К странам с низкой концентрацией центров по имплантации СРТ относятся: Алжир (0,20 на 1 миллион населения), Кыргызстан (0,35 на 1 миллион населения), Российская Федерация (0,27 на 1 миллион населения), Украина (0,3 на 1 миллион населения) [4].

Среди лидирующих стран по имплантации СРТ в 2016 году зарегистрированы такие страны, как Германия (267 на 1 миллион населения), Чехия (196 на 1 миллион населения), Израиль (176 на 1 миллион населения), Швеция (172 на 1 миллион населения). К странам с низкой частотой имплантации СРТ относятся: Марокко (2 на 1 миллион населения) и Украина (2 на 1 миллион населения) [4].

К странам с высокой концентрацией центров по проведению РЧА в 2016 году относятся: Германия (3,63 на 1 миллион населения), Кипр (3,32 на 1 миллион населения), Исландия (2,98 на 1 миллион населения). К странам с низкой концентрацией центров относятся такие страны, как Алжир (0,07 на 1 миллион населения), Кыргызстан (0,17 на 1 миллион населения), Украина (0,25 на 1 миллион населения) [4].

Лидирующие места по проведению РЧА в 2016 году занимают такие страны, как Германия (999 на 1 миллион населения), Швейцария (784 на 1 миллион населения), Норвегия (628 на 1 миллион населения). К странам с низкой частотой проведения радиочастотной абляции относятся: Кыргызстан (4 на 1 миллион населения), Марокко (6 на 1 миллион населения), Алжир (9 на 1 миллион населения) [4].

Организация интервенционной аритмологической службы в Казахстане регламентирована в следующих документах:

– Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 22 сентября 2011 года № 647 «Положение об организациях здравоохранения, оказывающих

кардиологическую, интервенционную кардиологическую и кардиохирургическую помощь населению Республики Казахстан».

– Приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 6 июня 2016 года № 479 «Об утверждении Стандарта организации оказания кардиологической и кардиохирургической помощи в Республике Казахстан». Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 5 июля 2016 года № 13877 [5].

В результате реализации Государственной программы «Развитие кардиологической и кардиохирургической помощи в Республике Казахстан на 2007-2009 годы», утвержденной постановлением Правительства Республики Казахстан от 13 февраля 2007 года № 102:

– создана эффективная кардиологическая, интервенционная и кардиохирургическая служба за счет открытия центров и отделений эндоваскулярной хирургии и кардиохирургии;

– увеличен объем и доступность кардиологической помощи, удовлетворена ежегодная потребность населения в чрескожных эндоваскулярных вмешательствах, в аритмологической и в различных видах кардиохирургической помощи;

– значительно улучшена материально-техническая база организаций, оказывающих кардиологическую помощь за счет оснащения современным лечебно-диагностическим оборудованием;

– решена проблема кадровой обеспеченности кардиологической, интервенционной и кардиохирургической служб за счет подготовки врачей в зарубежных клиниках, доукомплектования районных и городских поликлиник и стационаров;

– увеличен объем профилактических, оздоровительных мероприятий, повысится эффективность и качество диспансеризации больных, снизится уровень временной и стойкой утраты трудоспособности больных с БСК [6].

По данным EHRAWiteBook в Казахстане за 2015 год были проведены операции по имплантации: 1801 электрокардиостимулятора в 25 центрах страны, 314 аппаратов ресинхронизирующей терапии в 18 центрах страны, 527 кардиовертер – дефибрилляторов в 19 центрах страны. [7].

За 2016 год были проведены операции по имплантации: 1964 электрокардиостимуляторов в 28 центрах страны, 414 аппаратов ресинхронизирующей терапии в 23 центрах страны, 791 кардиовертер – дефибрилляторов в 25 центрах страны. [7].

Таким образом, мы видим динамику роста как проводимых операций, так и увеличение количества центров в 2016 году по сравнению с 2015 годом.

Сравнивая данные разных стран по имплантации электрокардиостимуляторов, кардиовертер – дефибрилляторов и сердечной ресинхронизирующей терапии, проведению РЧА, количеству центров по имплантации данных устройств, и количеству центров по проведению радиочастотной абляции, мы рассмотрим, какое положение занимает Казахстан относительно других стран мира, в частности европейских.

За 2016 год в РК были зарегистрированы 1,53 центра по имплантации электрокардиостимуляторов на 1 миллион населения. Сходный с РК показатель наблюдался в таких странах, как Латвия (1,53 на 1 миллион населения), Босния и Герцеговина (1,55 на 1 миллион населения), Косово (1,59 на 1 миллион населения). Количество имплантируемых электрокардиостимуляторов в РК за 2016 год составило: 107 на 1 миллион населения. В Молдове данный показатель составил 90 на 1 миллион населения, в Украине – 123 на 1 миллион населения, в Турции – 124 на 1 миллион населения [4].

За 2016 год в РК были зарегистрированы 1,36 центра по имплантации ИКД на 1 миллион населения. В таких странах, как Албания и Венгрия – 1,32 на 1 миллион населения, в Болгарии – 1,40 на 1 миллион населения. Уровень имплантации ИКД в Казахстане составил 43 на 1 миллион населения. В Грузии этот показатель равен 37 на 1 миллион



населения, в Литве – 52 на 1 миллион населения, в Эстонии – 58 на 1 миллион населения [4].

За 2016 год в РК были зарегистрированы 1,25 центра по имплантации СРТ на 1 миллион населения. На долю Словении – 1,01 на 1 миллион населения, на долю Литвы – 1,05 центра на 1 миллион населения, на долю Албании – 1,32 центра на 1 миллион населения. В Республике Казахстан количество имплантируемых СРТ составило 23 на 1 миллион населения. Сходный показатель наблюдался в таких странах, как Кипр – 21 на 1 миллион населения, Грузия – 23 на 1 миллион населения, Македония – 27 на 1 миллион населения [4].

За 2016 в РК были зарегистрированы 0,65 центра по проведению радиочастотной абляции. Албания – 0,66 на 1 миллион населения, Румыния – 0,65 на 1 миллион населения, Болгария и Сербия – 0,56 на 1 миллион населения, Российская Федерация – 0,51 на 1 миллион населения. За 2016 год в Казахстане было проведено 168 радиочастотных абляций на 1 миллион населения. Среди стран Европы в Греции – 181 на 1 миллион населения, в Болгарии Российской Федерации – 159 на 1 миллион населения, в Сербии – 144 на 1 миллион населения [4].

Заключение.

Современная аритмология – это развивающееся и наукоёмкое направление сердечно – сосудистой хирургии, которое позволяет эффективно и безопасно выполнять сложные операции при различных нарушениях ритма сердца. С каждым годом в РК открываются центры, оказывающие интервенционную аритмологическую помощь пациентам с нарушениями ритма и проводимости сердца, и с каждым годом количество манипуляций по имплантации устройств (ЭКС, ИКД, СРТ), проведению РЧА, соответственно увеличивается.

Современный способ отбора пациентов на определённые оперативные вмешательства основан преимущественно на субъективном решении консультанта – эксперта, данные о нуждающихся в оказании высокоспециализированной медицинской помощи централизованно не регистрируются, отсутствует методика прогнозирования потребности в зависимости от степени срочности и целесообразности вмешательства.

На данный момент в Казахстане нет регистра, который включает пациентов с нарушениями ритма и проводимости сердца. Отсутствие четкого взаимодействия и преемственности между специалистами поликлиники и стационара, а также между специалистами различных уровней оказания медицинской помощи существенно осложняет алгоритм регистров.

Таким образом, создание регистров представляется затруднительным и не позволяет адекватно определить уровень потребности в данной медицинской помощи, что тем более актуально, если говорить об отдельных видах дорогостоящих кардиохирургических и эндоваскулярных вмешательствах.

В Республиканский центр развития здравоохранения (РЦРЗ) поступают данные, где кодированы только основные заболевания, а, как правило, нарушения ритма и проводимости сердца зачастую являются сопутствующей патологией или осложнением.

На сегодняшний день Национальный научный кардиохирургический центр (ННКЦ) собирает данные о нарушениях ритма и проводимости сердца по РК и представляет их Европейской ассоциации нарушения ритма сердца (EHRA).

Несмотря на динамическое развитие хирургической и интервенционной аритмологии, обеспеченность населения РК медицинской помощью в этом направлении еще недостаточна по сравнению с другими европейскими странами (например, такими странами, как Германия, которая является лидером по количеству имплантируемых устройств и количеству центров по имплантации устройств, используемых при нарушениях ритма и проводимости сердца; за ней следуют такие страны, как Швейцария, Италия, Финляндия).

Внедрение и совершенствование новых методик оказания высокотехнологичной интервенционной аритмологической помощи позволит оказывать эффективную высококачественную медицинскую помощь пациентам со сложными нарушениями ритма сердца. Таким образом, весь этот процесс требует дальнейшей разработки планов по усовершенствованию организации аритмологической службы в РК.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 М. Чен. Доклад Генерального директора Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) // Международная конференция, посвященная 30-летию Алма-Атинской декларации по первичной медико-санитарной помощи. – Алматы: 2008. – 10 с.
- 2 ВОЗ. Сердечно – сосудистые заболевания. Информационный бюллетень за май 2017 года. – Женева 2017г. // <http://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-cvds>
- 3 Богачевский А.Н., Асеева Ю.И., Богачевская С.А., Бондарь В.Ю. Современные методы лечения в интервенционной аритмологии // Дальневосточный медицинский журнал. – 2017. – №2. – С.26-31
- 4 M.J. PekkaRaatikainen, David O. Arnar, BelaMerkely, Jens Cosedis Nielsen, Gerhard Hindricks5, Hein Heidebuchel6, and John Camm. A Decade of Information on the Use of Cardiac Implantable Electronic Devices and Interventional Electrophysiological Procedures in the European Society of Cardiology Countries: 2017 Report from the European Heart Rhythm Association. – Boston: 2017. – 148 p.
- 5 Об утверждении Положения об организациях здравоохранения, оказывающих кардиологическую, интервенционную кардиологическую и кардиохирургическую помощь населению Республики Казахстан: Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан №647 от 22 сентября 2011 года // Режим доступа: http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31088700
- 6 Об утверждении Стандарта организации оказания кардиологической и кардиохирургической помощи в Республике Казахстан: Приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 6 июня 2016 года № 479 // Режим доступа: https://online.zakon.kz/m/Document/?doc_id=33194306
- 7 КамалиевМ.А., Альмуханова А.Б. Болезни системы кровообращения в РК и обеспечение населения высокотехнологичной медицинской помощью // International Scientific and Practical Conference “World Science” // Proceeding of the second international scientific and practical conference «Science and education – our future». – Ajman: 2015. – P. 30 – 33.
- 8 G. Hindricks, J. Camm, B. Merkely, P. Raatikainen, D.O. Arnar. The Current Status of Cardiac Electrophysiology in ESC Member Countries. The EHRA White Book. – London: 2017. – Tenth edition. – P. 265 – 274.



А.Б. Альмуханова, А.Д. Перемитина
Акционерлік қоғам «Ұлттық медициналық университеті»
«№2 Ішкі аурулар» кафедрасы

ИНТЕРВЕНЦИОНДЫ АРИТМОЛОГИЯЛЫҚ ҚЫЗМЕТІ ҰЙЫМДАСТЫРУ (ӘДЕБИЕТ ШОЛУ)

Түйін: Қазақстанда және де барлық елдерде жыл сайын интервенционды аритмологиялық көмек көрсететін орталықтар саны көбейіп келеді. Жүрек ырғағының бұзылуы жүрек – қантамыр патологиясы аса ауыр асқынуына – кенеттен өлімге және жүйелі және церебральды тромбоэмболияларға әкеп соғады. Бүгінгі таңда Қазақстан Республикасындағы аритмологиялық қызметті ұйымдастыру жоспарын құру мен жетілдіру бойынша ең өзекті сұрақ түр.

Түйінді сөздер: интервенциондық аритмология, кардиостимулятор, кардиовертер - дефибриллятор, ресинхронды құрылғы, электрофизиологиялық зерттеу, радиожилік абляциясы.

A.B. Almukhanova, A.D. Peremitina
JSC «National medical university»
Department of Internal medicine №2

ORGANIZATION OF INTERVENTIONAL ARITHMOLOGICAL SERVICE (A REVIEW OF THE LITERATURE)

Resume: Every year, the number of centers providing interventional arrhythmological assistance in both the Republic of Kazakhstan (RK) and around the world increases. Heart rhythm disturbances lead to the most severe complications in the development of cardiovascular pathology: to sudden death, as well as to systemic and cerebral thromboembolism. Currently, there is a need for improvement and development of plans on arrhythmological service organization in the RK.

Keywords: interventional arrhythmology, pacemaker, cardioverter defibrillator, resynchronizing device, electrophysiological study, radiofrequency ablation.

УДК 637.134/613.287.6

А.Т. Амантай, А.Б. Бердығалиев, М.С. Қайнарбаева
Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д.Асфендиярова,
кафедра «Нутрициологии с курсом профилактической медицины»
ТОО «ОО Казахская академия питания»

ВЫЯВЛЕНИЕ РИСКОВ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА И ГИПЕРТОНИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИТ- ТЕХНОЛОГИИ

Выявлены риски сердечно-сосудистых заболеваний, метаболического синдрома и гипертонии у лиц пожилого возраста (60-94 лет) с использованием ИТ-технологии "Smarterhealth". Было установлено, что частота встречаемости среди пожилых людей риска кардиоваскулярных заболеваний является высокой. Всем лицам пожилого и старческого возраста с установленными рисками заболеваний необходимо пройти углубленное обследование для выявления признаков сердечно-сосудистых нарушений.

Ключевые слова: сердечно-сосудистое нарушение, метаболический синдром, гипертония, ишемическая болезнь сердца.

Введение.

По прогнозам экспертов ООН, к 2030 году количество пожилых людей в республике составит 11,5%, а к 2050 году уже четверть населения Казахстана будет старше 65 лет [1, 2]. Меры, принимаемые мировыми правительствами по обеспечению здоровья и качественного долголетия своих граждан, рассматриваются как выгодные стратегические инвестиции, так как здоровье населения – решающий фактор экономического роста страны [3-5].

В глобальном масштабе приблизительно 60% всех случаев преждевременной смерти происходит от НИЗ. В их числе - болезни системы кровообращения (БСК), диабет, ожирение, рак, остеопороз, то есть заболевания, напрямую связанные с нарушениями питания [7,8]. Эти заболевания представляют угрозу национальной безопасности для всех государств, и по прогнозам, к 2020 г. этот показатель составит 73%. БСК занимают в структуре причин заболеваемости и смертности первое место во всем мире, включая Казахстан. По заключению экспертов ВОЗ, во всех странах основополагающие детерминанты неинфекционных болезней в основном одинаковы. Прежде всего, необходимо исследовать наличие рисков развития заболеваний у лиц пожилого и старческого возраста.

Исследования риска вероятности развития кардиоваскулярных заболеваний, позволят внести определенный вклад разработку плана мероприятий по

борьбе с хроническими неинфекционными заболеваниями в пожилом возрасте в стране.

Наличие фактических данных результатов клинических, лабораторных и функциональных исследований, а также результатов обследования с применением современной ИТ-технологии пожилых людей позволит повысить эффективность популяризации здорового питания и здорового поведения среди пожилых лиц и получить поддержку со стороны общественности в деле всестороннего содействия здоровому питанию и здоровому образу жизни.

Цель исследования.

Выявить риски сердечно-сосудистых заболеваний, метаболического синдрома и гипертонии у лиц пожилого возраста (60-94 лет).

Материалы и методы.

Из 200 обследованных пожилых индивидуумов с установленными рисками заболеваний (90 мужчин и 110 женщин в возрасте от 60 до 94 лет) прошли углубленное обследование для выявления сердечно-сосудистых нарушений, диабета, ожирения, эндокринных и других патологий с использованием ИТ-технологии, предусматривающей пошаговое использование алгоритмов по симптомам, лабораторным результатам и факторам риска конкретных болезней, основанной на выводах вероятностной статистики и широкой базе данных по основным болезням и патологическим состояниям. ИТ-



технология разработана и запатентована компанией ТОО «SmartHealth (Смарт Хэлс)»[9]. По результатам углубленного обследования проведен статистический анализ частоты встречаемости определенных симптомов болезненных состояний и заболеваний среди лиц, прошедших обследование с использованием ИТ-технологии. Каждый обследуемый прошел интерактивное тестирование, в котором был представлен список наиболее

часто встречающихся симптомов и жалобы, из которых необходимо было выбрать именно те, что их беспокоят на данный момент. После этого необходимо было ответить на ряд уточняющих вопросов, для получения конкретного результата. Параллельно в базу были внесены основные показатели лабораторных анализов для более конкретного анализа полученных данных. В таблице 1 представлен состав групп риска.

Таблица 1 - Численный состав групп риска

Группы рисков	Сердечно-сосудистые нарушения	Диабет	Ожирение	Эндокринные нарушения	Другие группы
Мужчины					
Всего, (%)	77,78	6,67	10,00	6,67	10,00
Всего, (чел)	70	6	9	6	9
Женщины					
Всего, (%)	84,76	6,67	25,71	8,57	1,90
Всего, (чел)	89	7	27	9	2

На основе анализа результатов клинических, лабораторных и функциональных исследований, включающих электрокардиографию, измерение артериального давления, определение уровня холестерина, а также липопротеидов высокой и низкой плотности в крови, спирометрию, УЗИ брюшной полости и органов малого таза, лабораторные тесты на АЛТ, АСТ, билирубин, глюкозу и гемоглобин, лабораторные анализы на форменные элементы крови среди 200 лиц пожилого возраста были выявлены индивидуумы с повышенными рисками сердечно-сосудистых заболеваний, метаболического синдрома и гипертонии.

На первом этапе выборки была уточнено количество медицинских учреждений оказывающих первичную медико-санитарную помощь. Затем с помощью вероятностного метода выборки, такого как простая случайная выборка, были отобраны кластеры. В выборку были включены все элементы отобранного кластера по территориальному признаку. В каждом кластере с помощью случайной выборки были отобраны терапевтические участки. При проведении исследования отбор основных элементов был проведен в два этапа (исследователь выбирает участки, а затем в каждом таком участке из списочного состава прикрепленных пожилых людей были выбраны 200 исследуемых, которые были включены в

выборку). Статистический анализ частоты встречаемости среди обследованных пожилых людей повышенного риска различных заболеваний, вывод о наличии которых сделан на основе комплексного обследования при помощи названных выше клинических, лабораторных и функциональных исследований.

Результаты собственных исследований.

По данным нашего исследования частота встречаемости среди пожилых людей риска кардиоваскулярных заболеваний является высокой (таблица 2). Как видно из таблицы, с увеличением возраста исследуемых, увеличивается риск развития ишемической болезни сердца (ИБС) до возрастного периода 90-99 лет. В возрасте 60-69 риск выражен у 80%, в возрасте 70-79 лет - уже у 92,3%, а в 80-89 летнем возрасте - у 97,3%. При сравнении лиц, имеющих риск ИБС было установлено, что риску ИБС больше были подвержены лица женского пола. Также, как видно из таблицы 3, с увеличением возраста у исследуемых лиц возрастает частота встречаемости постинфарктного кардиосклероза (перенесенный инфаркт миокарда, ПИКС). Риск метаболического синдрома чрезвычайно был распространен (таблица 3) у 88,5% обследованных, из них 93,6% - женщины, 82,2% мужчины. Среди 60-69-летних - у 80%, 70-79-летних - 90,8%, 80-89-летних - 89,3%, 90-99 летних - 88,5%.

Таблица 2 - Частота встречаемости среди обследованных пожилых людей повышенного риска сердечно-сосудистых заболеваний

Показатели		ССЗ			
		Риск не выявлен		ИБС	
		Абс.	%	Абс.	%
Пол	Total	12	6,0	188	94,0
	Жен	4	3,6	106	96,4
	Муж	8	8,9	82	91,1
Возраст	60-69 лет	4	20,0	16	80,0
	70-79 лет	5	7,7	60	92,3
	80-89 лет	2	2,7	73	97,3
	90-99 лет	1	2,5	39	97,5

Таблица 3 - Частота встречаемости среди обследованных пожилых людей повышенного риска ПИКС

Показатели		ПИКС				Риск метаболического синдрома (МС)	
		Риск не выявлен		ПИКС		Риск не выявлен	МС
		Абс.	%	Абс.	%	%	%
Пол	Total	194	97,0	6	3,0	11,5	88,5
	Жен	108	98,2	2	1,8	6,4	93,6
	Муж	86	95,6	4	4,4	17,8	82,2
Возраст	60-69 лет	20	100,0	0	0,0	20,0	80,0
	70-79 лет	63	96,9	2	3,1	9,2	90,8
	80-89 лет	74	98,7	1	1,3	10,7	89,3



Показатели		ПИКС				Риск метаболического синдрома (МС)	
		Риск не выявлен		ПИКС		Риск не выявлен	МС
		Абс.	%	Абс.	%	%	%
Пол	Total	194	97,0	6	3,0	11,5	88,5
	Жен	108	98,2	2	1,8	6,4	93,6
	Муж	86	95,6	4	4,4	17,8	82,2
Возраст	60-69 лет	20	100,0	0	0,0	20,0	80,0
	70-79 лет	63	96,9	2	3,1	9,2	90,8
	80-89 лет	74	98,7	1	1,3	10,7	89,3
	90-99 лет	37	92,5	3	7,5	12,5	88,5

Далее, у пожилых людей существует риск развития артериальной гипертензии (АГ). Так, в целом данный риск имели 93% обследованных пожилых индивидуума. При этом, риск был среди женщин – у 97,3%, мужчин – 87,8%. С возрастом распространенность риска АГ увеличивается: в группе 60-69 лет АГ выявлена у 70% обследованных, 70-79 лет – у 92%, 80-89 лет – у 97%, 90-99 лет – у 97,5%. Риск метаболического синдрома (МС) обнаружен у 88,5% обследованных, из них у 93,6% женщин и 82,2% мужчин. В возрастной группе 60-69 лет риск МС выявлен у 80%, 70-79

лет – у 90,8%, 80-89 лет – у 89,3%, 90-99 лет – 87,55% (таблица 4).

У пожилых людей нередким риском является различные нарушения частоты сердечных сокращений (у женщин – 20,9% и у мужчин – 34,4%). Нередким является риск нарушения положения электрической оси сердца преимущественно в возрасте 60-69 лет и 70-79 лет (таблица 5). Наблюдается у мужчин в 70-79 лет тенденция увеличения риска ишемических изменений в миокарде и блокады ножек пучка Гиса (таблица 6).

Таблица 4 - Частота встречаемости среди обследованных пожилых людей повышенного риска артериальной гипертензии и метаболического синдрома

Показатели	Наличие риска АГ				Наличие риска метаболического синдрома			
	Риск не выявлен		Имеется		Риск не выявлен		Имеется	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Total	14	7,0	186	93,0	23	11,5	177	88,5
Жен	3	2,7	107	97,3	7	6,4	103	93,6
Муж	11	12,2	79	87,8	16	17,8	74	82,2
60-69 лет	6	30,0	14	70,0	4	20,0	16	80,0
70-79 лет	5	7,7	60	92,3	6	9,2	59	90,8
80-89 лет	2	2,7	73	97,3	8	10,7	67	89,3
90-99 лет	1	2,5	39	97,5	5	12,5	35	87,5

Таблица 5 - Частота встречаемости среди обследованных пожилых людей повышенного риска функциональных нарушений сердечной деятельности

Показатели		Отклонение от нормы по ЧСС					
		Норма		Брадикардия		Тахикардия	
		Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Пол	Total	129	64,5	54	27,0	17	8,5
	Жен	78	70,9	23	20,9	9	8,2
	Муж	51	56,7	31	34,4	8	8,9
Возраст	60-69 лет	14	70,0	5	25,0	1	5,0
	70-79 лет	43	66,2	21	32,3	1	1,5
	80-89 лет	50	66,7	19	25,3	6	8,0
	90-99 лет	22	55,0	9	22,5	9	22,5

Таблица 6 - Частота встречаемости среди обследованных пожилых людей повышенного риска функциональных нарушений сердечной деятельности

Показатели		блокада ножек пучка Гиса				Наличие признаков ишемических изменений в миокарде			
		Нет		Имеется		Нет		имеется	
		Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Пол	Total	111	55,5	89	44,5	117	58,5	83	41,5
	жен	67	60,9	43	39,1	72	65,5	38	34,5
	муж	44	48,9	46	51,1	45	50,0	45	50,0
Возраст	60-69 лет	13	65,0	7	35,0	14	70,0	6	30,0
	70-79 лет	33	50,8	32	49,2	50	76,9	15	23,1



	80-89 лет	42	56,0	33	44,0	40	53,3	35	46,7
	90-99 лет	23	57,5	17	42,5	13	32,5	27	67,5

Обсуждение и заключение.

Таким образом, проведенные исследования показали, что частота встречаемости среди пожилых людей риска кардиоваскулярных заболеваний является высокой. Всем лицам пожилого и старческого возраста с установленными рисками заболеваний необходимо пройти углубленное обследование для выявления сердечно-сосудистых

нарушений. Пожилым людям также необходимо в дальнейшем повышать осведомленность о наличии у них рисков для здоровья, грамотность в вопросах самодиагностики, включая самодиагностику угрожающих жизни состояний и получить рекомендации относительно мер, которые необходимо предпринять в каждом конкретном случае.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Всемирный доклад о старении и здоровье. Всемирная организация здравоохранения, 2015 г. <http://www.who.int/ageing/publications/world-report-2015/ru/>.
- 2 Economic Reasoning on the Correlation between Life Expectancy and Economic Development: Exploring Alternative. // Economics open- assessment. – 2014. - №43. – P. 29-36.
- 3 Bloom D.E., Canning D. Economic Growth: Reconciling the Micro and Macro Evidence. Harvard School of Public Health. – Harvard: 2005. - 27 p.
- 4 Barro R, Lee JW. Sources of Economic Growth // Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy. – 1994. - №40. – P. 41-46.
- 5 Шарман А., Жумадилов Ж. Mary Ann Liebert Научные основы качественного долголетия и антистарения. - NY.: 2011. - 200 с.
- 6 Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. WHO. - Geneva: 2003. – 68 p.
- 7 Dietary intake of fruit and vegetables and risk of diabetes mellitus and cardiovascular diseases. WHO. - Geneva: 2005. – 149 p.
- 8 Глобальная стратегия в области режима питания, физической активности и здоровья. ВОЗ. – Женева: 2004. – 113 с.
- 9 Симфомастер URL: <https://www.symptomaster.com/client/>

А.Т. Амантай, А.Б. Бердыгалиев, М.С. Қайнарбаева

IT- ТЕХНОЛОГИЯНЫ ПАЙДАЛАНА ОТЫРЫП, ЖҮРЕК- ҚАН ТАМЫРЛАРЫ АУРУЛАРЫНЫҢ, МЕТАБОЛИКАЛЫҚ СИНДРОМ ЖӘНЕ ГИПЕРТОНИЯНЫҢ ҚАУІП- ҚАТЕРІН АНЫҚТАУ

Түйін: "Smarthealth" IT-технологиясын қолдана отырып, егде жастағы адамдарда (60-94 жас) жүрек-қан тамыр ауруларының, метаболикалық синдромның және гипертонияның қаупі анықталды. Қарттар арасында жүрек-қан тамыр ауруының таралу жиілігі жоғары екендігі белгілі болды. Ауру қаупі анықталған барлық егде жастағы және қарт адамдарға жүрек-қан тамырлары бұзылыстарының белгілері бар науқастарды анықтау үшін мұқият тексерістен өтуі керек.

Түйінді сөздер: жүрек-қан тамыр бұзылысы, метаболикалық синдром, гипертония, жүректің ишемиялық ауруы.

A.T. Amantay, A.B. Berdygaliev, M.S. Kainarbaeva

IDENTIFICATION OF THE RISKS OF CARDIOVASCULAR DISEASES, METABOLIC SYNDROME AND HYPERTENSION USING IT- TECHNOLOGY

Resume: The risks of cardiovascular diseases, metabolic syndrome and hypertension in elderly people (60-94 years) using the IT-technology "Smarthealth" are revealed. It was found that the incidence of cardiovascular disease among elderly people is high. To all persons of elderly and senile age with established risks of diseases it is necessary to do in-depth examination to reveal signs of cardiovascular disorders.

Keywords: cardiovascular disorder, metabolic syndrome, hypertension, ischemic heart disease

УДК 616.12 – 008 + 616 – 084

¹Н.А.Балашкевич, ¹А.Б.Дюсенова, ¹Б.А.Жетписбаев, ¹М.С.Казымов, ¹А.М. Пивина, ²И.А. Избасарова

*¹Государственный медицинский университет г. Семей,
²АО Медицинский университет Астана*

ПРОБЛЕМЫ И ВОЗМОЖНОСТИ КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ НА ПРИМЕРЕ РАБОТЫ ЦЕНТРА ПРЕВЕНТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ

В статье анализируются причины, влияющие на проведение профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, в контексте данных, полученных в процессе интервью с больными изученной приверженности выполнению врачебных рекомендаций, как важной составляющей превенции. Данная проблема сохраняет свою актуальность ввиду структурности причин, лежащих в ее основе, знание которых позволит реализовать профилактику доступными, эффективными в долгосрочной перспективе мерами.

Ключевые слова: профилактика, болезни системы кровообращения, приверженность лечению, факторы риска.

Введение. Развитие профилактической медицины, ориентированной на работу с факторами риска, является стратегически важной задачей в настоящее время. Увеличение продолжительности жизни населения, значимость доли хронических неинфекционных

заболеваний (ХНИЗ) в структуре общей смертности приводит к тому, что пересматриваются индикаторы качества работы медицинской службы. Интерес представляет не только продолжительность жизни, сохранение трудоспособности населения, но и качество



жизни, удовлетворенность жизненным процессом [1,2]. Болезни системы кровообращения (БСК) занимают ведущее место среди причин смертности от ХНИЗ, инвалидизации в результате прогресса хронического заболевания или развития острого осложнения в виде инфаркта миокарда (ИМ) или мозгового инсульта (МИ), что становится бременем для бюджета семьи пациента и государства в целом [3]. Если рассматривать проблему в разрезе первичной, вторичной и третичной профилактики, то опыт ряда развитых стран демонстрирует наибольшую эффективность мер первичной профилактики. Что касается реализации мер кардиоваскулярной профилактики на территории стран СНГ, Казахстана в частности, то основная роль отводится вторичной и третичной профилактике [4]. Причина развития такой ситуации может иметь связь со многими условными аспектами на персональном (сила привычки, особенности воспитания в семье, принятие нового, ригидность стиля жизни), популяционном (наследие культуры и традиций), государственном уровне (социально-экономические, политические предпосылки) [5, 6]. Отдельным пунктом можно выделить вопрос об информированности населения: охват, доступность изложения материала, адаптация к особенностям данной популяции [7]. Информация по сохранению здоровья и лечению болезней должна быть надежной и базироваться на принципах доказательной медицины. К сожалению, люди более склонны брать медицинскую информацию из литературы, телепередач, Интернет-ресурсов популярного характера, качество которой весьма сомнительно и не проходило экспертизу компетентными лицами. Также велика обращаемость больных за помощью к парамедикам (в 9 из 10 случаев) и шарлатанам, обещающим исцеление от неизлечимого недуга в противовес реалистичным прогнозам официальной медицины [8]. Таким образом, проблема информированности населения, низкая приверженность медикаментозному и немедикаментозному лечению, лежащему в основе профилактики любого заболевания, в том числе БСК, свидетельствует о необходимости централизованного и алгоритмизированного обучения пациентов [9, 10]. Поэтому целью нашего исследования явилось проанализировать причины, влияющие на проведение мер профилактики БСК.

Материалы и методы. В 2015 году при ГМУ г. Семей был организован Центр превентивной медицины (далее Центр) с научно-исследовательской и консультативно-информационной целью. Включение пациентов в научно-исследовательский проект проводилось на добровольной основе с соблюдением этических норм и принципа конфиденциальности персональных данных. Критерием включения явилось наличие верифицированного хронического кардиоваскулярного заболевания: артериальной гипертензии (АГ), ишемической болезни сердца (ИБС). Критерием исключения – наличие психоорганического синдрома, острое соматическое заболевание иной локализации или хроническое в фазе обострения, онкологическое заболевание. Дизайн исследования – описательное, аналитическое. Всего было обследовано 403 пациента, проходивших курс лечения в терапевтическом отделении НИИ Радиологии и экологии г. Семей. Из них 119 мужчин (57,01±6,25) и 284 женщины (57,89±6,19) в возрасте от 40 до 69 лет. Приверженность лечению оценивалась по шкале Мориски - Грина. Факторы, влияющие на проведение лечебно-профилактических мер относительно развития БСК, изучались через интервью в фокус-группах по 8-10 человек. Статистическая обработка осуществлялась с помощью пакета IBM SPSS Statistics 20.0 для ГМУ г. Семей.

Результаты. Артериальная гипертензия наблюдалась у 100% респондентов обоего пола, преимущественно второй степени (87 (77,1%) мужчин и 220 (77,5%) женщин). Сочетание АГ с ИБС отмечалось у 49 (41,2%) мужчин и 84 (29,6%) женщин. Осложненные случаи в виде инфаркта миокарда в анамнезе – у 14 (11,8%) мужчин и у 6 (2,1%) женщин. Перенесенный мозговой инсульт, преимущественно ишемический, - 12 (10,1%) мужчин и 18 (6,3%) женщин. При оценке уровня тревоги и депрессии с

применением госпитальной шкалы HADS было определено следующее. У подавляющего большинства мужчин тревоги не отмечалось (68 (57,1%)), клинически выраженная тревога – у 14 (11,8%). У женщин преимущественно отмечалась субклиническая тревога (146 – 51,4%), клинический вариант был у 30 (10,6%). Отсутствие депрессии более распространено как среди мужчин (61 (51,3%)), так и женщин – 124 (43,7%), клинически проявлялась у 17 (14,3%) и 71 (25,0%) мужчин и женщин соответственно.

Комплаентность выполнению врачебных назначений и рекомендаций в мужской субпопуляции составляла $M=1,49\pm 1,19$; $Me=1$ балла, в женской субпопуляции - $M=1,63\pm 1,17$; $Me=2$. Данный результат расценивался, как отсутствие приверженности лечению в обеих группах. Процентное соотношение комплаенса среди лиц обоих полов следующее. COMPLAINTными были 6 (5%) мужчин и 19 (6,7%) женщин. 22 (18,5%) мужчины и 45 (15,8%) женщин находились в группе риска по развитию неприверженности. 91 (76,5%) мужчины и 220 (77,5%) женщин считали себя неприверженными лечению.

Согласно литературным данным, пациенты с умеренной тревогой больше склонны следовать врачебным рекомендациям, тогда как депрессия наоборот приводит к снижению комплаенса [11]. При анализе данных изучаемой популяции нами было определено лишь наличие слабой связи между уровнем клинически выраженной депрессии и приверженностью лечению у мужчин (точный критерий Фишера 0,204, $p>0,05$; ϕ критерий = V критерий Крамера = K критерий Чупрова = 0,125). Несмотря на то, что по цифровым результатам нашего исследования отсутствует явная связь психоэмоционального фактора и приверженности лечению, мы полагаем, что использование одного опросника HADS недостаточно для более полной и объективной оценки указанного фактора.

Для того, чтобы глубже изучить вопрос приверженности лечебным и профилактическим мерам, мы проводили работу в виде дискуссии и группового интервью в фокус-группах, а также обращали внимание на поведение больных в процесс рутинной медицинской практики. Это позволило нам выделить ряд определенных тенденций.

Среди проблем, возникающих при систематическом медикаментозном лечении, пациентами отмечалось побочное действие лекарств, в частности, на органы желудочно-кишечного тракта, низкая эффективность препаратов, их высокая стоимость, а также забывчивость и нежелание принимать лекарство при относительно хорошем самочувствии.

При получении медицинской помощи у пациентов отмечалась стереотипность в отношении эффективности процедур. Предпочтение отдавалось внутривенным капельным вливаниям (инфузиям). Замена способа введения одного и того же препарата по показаниям на внутривенное струйное (инъекции) и, тем более на пероральный прием, вызывала негодование пациента, сомнение в эффективности и смысле курса лечения. Получив 3-5-7 инфузий лекарственного вещества за курс лечения, пациенты обычно отмечали, что «после системы самочувствие стало гораздо лучше». Это позволило нам предположить наличие эффекта «платебо» от способа ведения медикамента.

В течение последнего ряда лет в условиях стандартизации медицинской службы обследование и лечение больных осуществляется по клиническим протоколам диагностики и лечения. Это помогает оптимизировать работу по реализации и экспертизе клинической деятельности, рационально расходовать финансы. В стационаре статья расходов касается нозологии, с которой пациент был направлен на госпитализацию. В возрасте 40 лет и старше часто отмечается коморбидность. Больной, поступая на лечение, полагает, что имеет право и возможность пройти «полное обследование» и «подлечиться». Лимит гарантированного объема бесплатной медицинской помощи вызывает неудовлетворенность больных получаемым лечением, снижает их доверие к отечественной медицине.



Это, в свою очередь, также негативно влияет на приверженность лечению.

При оценке знаний пациентов об установленных факторах сердечно-сосудистого риска и мерах борьбы с ними, в целом, отмечалась их информированность, особенно о таких факторах, как дислипидемия, гипергликемия, ожирение, курение, психоэмоциональный стресс. В качестве источника информации медицинского характера были названы телепередачи, заметки в печатных изданиях, советы других лиц, страдающих тем же недугом, рекомендации лечащего врача (устное сообщение, раздаточный материал). Следует отметить, что пациенты не воспринимали всерьез важность немедикаментозного лечения, не были готовы менять свои пищевые и иные привычки поведенческого характера, и осознавать личную ответственность за состояние своего здоровья. В совокупности с низкой приверженностью медикаментозной терапии это свидетельствует о низком уровне профилактики.

Также были заявлены претензии к работникам амбулаторно-поликлинического звена: ограниченное время контакта с врачом, отсутствие подходящих коммуникативных навыков у медперсонала. Тем самым, с точки зрения пациентов, создавалось впечатление поверхностности и формализации медицинской помощи, что вызывало недовольство, подрывало доверие к традиционной медицине и заставляло искать альтернативные способы лечения.

Выводы. Таким образом, пациентам свойственна низкая приверженность выполнению врачебных назначений и рекомендаций. В основе эффективного лечения пациентов находится много разноплановых проблем, знание которых даст возможность их устранения. Наличие депрессивной симптоматики может способствовать снижению комплаенс-терапии. Централизованное информирование и обучение сердечно-сосудистых больных является важным звеном профилактики БСК.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Масленникова Г.Я., Бойцов С.А., Оганов Р.Г., Аксельрод С.В., Есин П.Е. Неинфекционные заболевания как глобальная проблема здравоохранения, роль ВОЗ в ее решении // Профилактическая медицина. – 2015. - №1. – С.9-13.
- 2 Бойцов С.А. Актуальные направления и новые данные в эпидемиологии и профилактике неинфекционных заболеваний // Терапевтический архив. – 2016. - №1. – С.4-10.
- 3 World health statistics 2018: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. WHO. – Geneva: 2018. – 74 p.
- 4 Калинин А.М., Ипатов П.В., Кушунина Д.В., Егоров В.А., Дроздова Л.Ю., Бойцов С.А. Результаты выявления болезней системы кровообращения при диспансеризации взрослого населения: опыт первых 2 лет // Терапевтический архив. – 2016. - №1. – С.46-52.
- 5 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice // European Heart Journal. – 2016. - №37. – P. 2315–2381.
- 6 Оганов Р.Г., Масленникова Г.Я. Индивидуальная профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Позиция европейских кардиологических обществ // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2017. - №16(1). – С.4-7.
- 7 Бубнова М.Г., Холмогорова Г.Т., Худяков М.Б., Красницкий В.Б., Аронов Д.М. Как больные с сердечно-сосудистыми заболеваниями понимают некоторые медицинские термины // Профилактическая медицина. – 2016. - №2. – С.36-42.
- 8 Смулевич А. Б. Психические расстройства в клинической практике. – М.: МЕДпресс-информ, 2011. - 720 с.
- 9 Калинин А.М., Гомова Т.А., Кушунина Д.В., Соин И.А., Измайлова О.В., Худяков М.Б. Профилактическая активность пациентов поликлиник как важный фактор эффективности диспансеризации и диспансерного наблюдения: региональный опыт // Профилактическая медицина. – 2015. - №2. – С.4-10.
- 10 Погосова Н.В., Вергазова Э.К., Аушева А.К., Юсубова А.И., Исакова С.С., Бойцов С.А. Актуальные результаты работы центров здоровья России // Профилактическая медицина. – 2016. - №6. – С.50-58.
- 11 Белялов Ф.И. Депрессия, тревога и стресс у пациентов с ишемической болезнью сердца // Терапевтический архив. – 2017. - №8. – С.104-109.

¹Н.А. Балашкевич, ¹Л.Б. Дюсенова, ¹Б.А. Жетписбаев, ¹М.С. Казымов,

¹Л.М. Пивина, ²И.А. Избасарова

¹Семей қ. Мемлекеттік медицина университеті

²Астана медицина университеті АҚ

ПРЕВЕНТИВТИ МЕДИЦИНА ОРТАЛЫҒЫНЫҢ ЖҰМЫСЫНЫҢ ҮЛГІСІНДЕ КАРДИОВАСКУЛЯРЛЫ АЛДЫН-АЛУ МӘСЕЛЕЛЕРІМЕН МҮМКІНДІКТЕРІ

Түйін: Мақалада науқас адамдармен сауалнама барысында алынған мәліметтер контекстінде жүрек-қан тамырлар ауруларының алдын алуды жүргізген кезде әсер ететін себептерге анализ жасалған, сонымен қатар превенцияның маңызды құрамы болатын дәрігерлік ұсыныстарды орындауға талпыныс зерттелген. Осы мәселе өзінің өзектілігін оның негізінде жататын себептердің құрылымы түрінде сақтайды, ол себептерді білу алдын алуды ұзақ мерзімді келешектік шаралармен іске асыруға мүмкіндік береді.
Түйінді сөздер: алдын алу, қанайналым жүйесінің аурулары, емді орындауға талпыныс, қауіп факторлары.

¹N.A. Balashkevich, ¹L.B. Dyussenova, ¹B.A. Zhetpisbayev, ¹M.S. Kazymov,

¹L.M. Pivina, ²I.A. Isbassarova

¹Semey State Medical University,

²Astana Medical University Corporations

TROUBLES AND OPPORTUNITIES OF CARDIOVASCULAR PROPHYLACTIC ON THE EXAMPLE OF PRACTICE OF PREVENTIVE MEDICINE CENTER

Resume: In this article there is the analysis of causes which influence the realization of cardiovascular prevention in the context of data taken by interview of patients and estimation of adherence to doctor recommendations, as an important component of prevention. This issue still keeps actual status because of complexity of causes which compose it; comprehension of them allows practicing the prevention by achievable and efficient measures in long-term perspective.

Keywords: prevention, cardiovascular diseases, adherence to treatment, risk factors.



УДК 614.2

Г.А. Бимуратова¹, В.Л. Резник², Е.Е. Дурумбетов³, О.Т. Касымов⁴¹Казахстанский медицинский университет «Высшая школа общественного здравоохранения», г. Алматы РК²Казахский Национальный Университет им. Аль Фараби», г. Алматы РК³Филиал «Научно-практический центр санитарно-эпидемиологической экспертизы и мониторинга» РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы», г. Алматы РК⁴Научно-производственное объединение «Профилактическая медицина» МЗ КР, г. Бишкек КР

СОСТОЯНИЕ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ОРГАНИЗАЦИЙ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН В УСЛОВИЯХ РЕФОРМИРОВАНИЯ

Во всем мире эффективность систем зависит от показателей деятельности работников, которые определяются их знаниями, умениями и мотивацией [1]. Основным и проблемным вопросом в процессе преобразования территориальных организаций санитарно-эпидемиологической экспертизы в филиалы РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» (далее - НЦЭ) является сохранение и укрепление кадровых ресурсов [2,3,4].

Цель исследования: изучить дать оценку состояния, тенденций развития кадрового потенциала организаций санитарно-эпидемиологической экспертизы.

Материалы и методы исследования: объектом исследования стали кадровые ресурсы 16-ти филиалов НЦЭКООЗ МЗ РК, в качестве материалов исследования изучены и проанализированы ежегодная государственная отраслевая статистическая отчетность формы 18 за 2012-2016гг., нормативные правовые документы и 940 анкет специалистов филиалов НЦЭ. Применен комплекс методов исследования: сравнительный, статистический, социологический, аналитический, организационно-методический.

Результаты и обсуждение: Установлено снижение численности специалистов с медицинским и увеличение специалистов с немедицинским образованием. При низкой активности специалистов НЦЭ в получении квалификационных категорий снизились показатели категоричности специалистов. Определены мотивирующие и демотивирующие факторы труда, на основе результатов опроса специалистов. На фоне наметившейся тенденции к старению кадров НЦЭ имеет место дефицит кадров.

Выводы: Выполненное исследование позволило дать оценку состояния и тенденций развития кадрового потенциала филиалов НЦЭ за 2012-2016гг. Установлены проблемы кадрового потенциала НЦЭ. Показано, что оценка кадрового потенциала должна проводиться на основе анализа количественной и качественной составляющих трудовых ресурсов. Изучено мнение специалистов филиалов НЦЭ по основным аспектам их трудовой деятельности.

Ключевые слова: кадровый потенциал, оценка кадрового потенциала, мониторинг кадрового состояния, организации санитарно-эпидемиологической экспертизы, лабораторный контроль.

Актуальность.

Оценка безопасности и качества среды обитания, всех сторон жизнедеятельности населения основана на результатах лабораторного контроля [5]. Определение неблагоприятного воздействия факторов окружающей среды обуславливает необходимость существенного увеличения и доказательности лабораторной экспертизы, расширения спектра исследований и производительности методов [5,6].

В большинстве стран придают первостепенное значение вопросам развитию лабораторных сетей для создания комплексной системы, способной реагировать на все потребности и угрозы общественному здравоохранению [7,8]. Эффективность систем зависит от показателей деятельности работников, которые определяются их знаниями, умениями и мотивацией [1]. Качественная сторона кадрового потенциала организации во многом характеризуется удовлетворенностью персонала отдельными аспектами трудовой деятельности [4,8].

Лабораторные исследования, в сфере обеспечения гарантий государства гражданам РК на санитарно-эпидемиологическое, экологическое благополучие и радиационную безопасность, проводятся государственными организациями - Центрами санитарно-эпидемиологической экспертизы (ЦСЭЭ) [9]. Слияние территориальных ЦСЭЭ в одно предприятие НЦЭ Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан (далее - КООЗ МЗ РК), преобразование ЦСЭЭ в филиалы НЦЭ определяет целый ряд практических вопросов [3,4]. Основным и проблемным вопросом в процессе реорганизаций и реформирований является сохранение и укрепление кадровых ресурсов [2]. Существующая в Казахстане система лабораторного контроля с учетом развития технологий и решения новых задач требует постоянного повышения квалификации кадров лабораторного звена [4,10]. Все это явилось основанием для проведения настоящего исследования и определило цель исследования - изучить дать оценку состояния, тенденций развития кадрового потенциала организаций санитарно-эпидемиологической экспертизы.

Материалы и методы исследования.

Объектами исследования стали кадровые ресурсы 16-ти филиалов НЦЭ КООЗ МЗ РК. В качестве материалов исследования изучены и проанализированы отчеты, информации, таблицы 41, 43, 44, 45 формы 18 ежегодной государственной отраслевой статистической отчетности за 2012-2016гг., нормативные правовые документы, регламентирующие организационно-штатную структуру филиалов НЦЭ, и 940 анкет специалистов филиалов НЦЭ. В настоящей работе использован комплекс методов исследования: сравнительный, статистический, социологический, аналитический, организационно-методический. В качестве социологического исследования применен метод добровольного анонимного анкетирования специалистов НЦЭ. Анкетирование проведено в 2017г., охвачены филиалы/отделения НЦЭ всех регионов РК. В анкетировании приняло участие 940 (23,3±0,7%) специалистов филиалов НЦЭ. Специально разработаны анкеты, в которые включены вопросы, соответствующие цели исследования. Выборочная совокупность охватила все основные группы специалистов и руководителей структурных подразделений филиалов/отделений НЦЭ. Все респонденты с высшим образованием, преобладают специалисты с высшим немедицинским образованием (55,3±1,6%). В разрезе занимаемых должностей среди респондентов преобладают врачи лаборанты (27,2±1,5%) и специалисты лабораторий (26,5±1,4%). Специалисты с общим стажем работы свыше 20 лет составили 43,0±1,6%, с общим стажем 3-10 лет - 24,6±1,4%, 10-20 лет - 19,0±1,3%. Полученный в целом объем обеспечивал достоверность репрезентативность выборки ($t \geq 2$) при значении с максимальной ошибкой $\leq 2,7\%$.

Статистическая обработка полученных данных произведена с помощью компьютерных программ SPSS, MS Excel. Рассчитывались статистические показатели интенсивности; экстенсивности; средняя ошибка для относительных показателей.

Результаты и обсуждение.

Организации санитарно-эпидемиологической экспертизы подвергались неоднократным преобразованиям: в 2012г. - ликвидация 5 ЦСЭЭ на транспорте и передачи их функций областным ЦСЭЭ [9]; в 2013г., 2014г., 2017г. - смена



ведомственной принадлежности; в 2015г. - слияние 16-ти ЦСЭЭ и 4-х дезстанций во вновь образованное РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» [6]. Это не могло не отразиться на их организационно-штатной структуре. В настоящее время лабораторный комплекс 16-ти филиалов областей, городов республиканского значения НЦЭ со 182 районными/городскими отделениями проводит широкий спектр исследований санитарно-эпидемиологического контроля, надзора, мониторинга и экспертизы объектов внешней среды, хозяйствующих субъектов, продукции и услуг.

При изучении нормативных правовых актов установлено отсутствие современных штатных нормативов и потребности в профильных (с санитарно-эпидемиологическим, медико-профилактическим образованием) специалистах.

Суммарно за 2012-2016гг. по филиалам НЦЭ сокращено 1002,75 штатных должностей, из них более 57% должностей специалистов с медицинским образованием. В то же время количество должностей специалистов с высшим неметодическим образованием (далее - ВНМО) выросло на 176,5 ед.

Удельный вес занятых должностей несколько снизился (2012г. - 96,3±0,2%, 2016г. - 95,0±0,3%), общее число вакантных должностей выросло на 44,25 ед.

Удельный вес специалистов с профильным ВМО составил 12,7-13,6%, с профильным средним медицинским образованием (далее - СМО) - 29,7-31,2%, с ВНМО - 19,3-22,4%, специалистов со средним неметодическим образованием (далее - СНМО) - 30,1-32,1% от общего числа работающих в филиалах НЦЭ.

Показатели укомплектованности специалистами с неметодическим образованием (ВНМО - 95,2±0,7% -

100,0%, СНМО - 88,1±1,3%-97,1±0,8%) ежегодно выше показателей укомплектованности специалистами с медицинским образованием (ВМО - 82,2±1,1%-91,0±1,0%, СМО - 90,7±0,6%-95,2±0,5%).

За пять лет из филиалов НЦЭ убыло суммарно 2411 (9,7%) человек, в том числе 562 (23,3%) специалиста с ВМО, их доля среди всех уволившихся выросла (2012г. - 20,7%, 2016г. - 25,8%). Удельный вес уволившихся специалистов с СМО ежегодно составляет более трети всех убывших специалистов.

Удельный вес принятых на работу составил 7,3%-12,3% от общего числа специалистов НЦЭ. Доля специалистов с неметодическим образованием (ВНМО - 9,3-17,1%; СНМО - 12,4-15,3%) среди прибывших на протяжении всего изучаемого периода выше, чем специалистов с медицинским образованием (ВМО - 9,1-13,7%, СМО - 3,3-10,1%). Суммарно за пять лет принято на работу 506 (24,6%) молодых специалистов, из них с ВМО - 161 (31,8%), СМО - 167 (33,0%), ВНМО - 148 (29,3%) человек.

В гендерной структуре работающих в НЦЭ преобладают женщины (77,4%). О наметившейся тенденции к старению кадров свидетельствует преобладание среди специалистов НЦЭ в 2016г. сотрудников в возрасте 41-50 лет (35,7±4,8%) и 51-57 лет (26,7±4,4%).

Число лиц пенсионного (женщины в возрасте свыше 58, мужчины - свыше 63 лет) возраста сократилось (2015г. - 158, 2016г. - 14), лиц предпенсионного (женщины 56-58 лет, мужчины 61-63 года) возраста (2015г. - 247, в 2016г. - 230 чел.). Прогнозируемый на ближайшие 3 года дефицит кадров составил 492,25 (11,5±0,5%) единиц (таблица 1), в том числе специалистов с ВМО - 176,5 (35,9±2,2%), ВНМО - 59,5 (12,1±1,5%), СМО - 210,5 (42,8±2,4%), СНМО - 45,8 (9,3±1,3%) должностей.

Таблица 1 - Прогнозируемый дефицит кадров по филиалам НЦЭ

показатель		Всего	с высшим образованием			со средним образованием		
			санэпид ВМО	другим ВМО	ВНМО	санэпид СМО	другого СМО	СНМО
число вакансий	ед.	248,25	83,5	1	36,5	90,5	7	29,75
лиц пенс. возраста	чел	14	6	2	4	1	1	0
лиц предпенс. возр	чел	230	50	34	19	78	33	16
прогнозируемый дефицит, ставки	ед.	492,25	139,5	37	59,5	169,5	41	45,75
	%	100,0	28,3±2,0	7,5±1,2	12,1±1,5	34,4±2,1	8,3±1,3	9,3±1,3
уд.вес от специалист.	%	11,5±0,5	3,3±0,3	0,9±0,1	1,4±0,2	4,0±0,3	7,0±0,2	1,1±0,2

В целом по филиалам НЦЭ за пять лет отмечается снижение показателей категорийности специалистов. Снижился удельный вес специалистов, имеющих квалификационную категорию (далее - КК), от общего числа работающих в филиалах (2012г. - 31,8±0,6%, 2016г. - 21,6±0,5%). Снижение этого показателя отмечается во всех областях и городах Астана, Алматы, за исключением Мангистауской области.

Среди квалифицированных сотрудников филиалов НЦЭ имеют КК менее половины (2012г. - 49,6±0,76%, 2016г. - 32,5±0,74%), не имеют более половины (2012г. - 50,4±0,76%, 2016г. - 67,5±0,74%) сотрудников (таблица 2). За пять лет абсолютное число специалистов с квалификационными категориями (далее - КК) снизилось в 1,7 раза, в том числе в 1,4 раза специалистов с ВМО и в 1,6 раза - с СМО.

Таблица 2 - Состояние категорийности специалистов НЦЭ в 2012-2016гг.

год	ед.	всего квалиф. специалистов	из них	
			имеют квал. категорию	не имеют квал. категорию
2012	абс.ч.	4376	2171	2205
	%	100,0	49,6±0,76	50,4±0,76
2013	абс.ч.	4368	2096	2272
	%	100,0	48,0±0,76	52,0±0,76
2014	абс.ч.	4294	2003	2291
	%	100,0	46,6±0,76	53,4±0,76
2015	абс.ч.	3961	1633	2328
	%	100,0	41,2±0,78	58,8±0,78
2016	абс.ч.	4043	1314	2729



	%	100,0	32,5±0,74	67,5±0,74
--	---	-------	-----------	-----------

Значительно снизился удельный вес специалистов с категориями средиспециалистов с ВМО(2016г. - 54,1%, 2012г. - 67,7%) и СМО (2012г. - 65,1%, 2016г. - 45,4%) (рисунок 1). Показатель категорийности специалистов с

НМО незначительный (2012г. - 11,9%, 2016г. - 1,9%) из-за отсутствия системы присвоения КК этой категории работников.

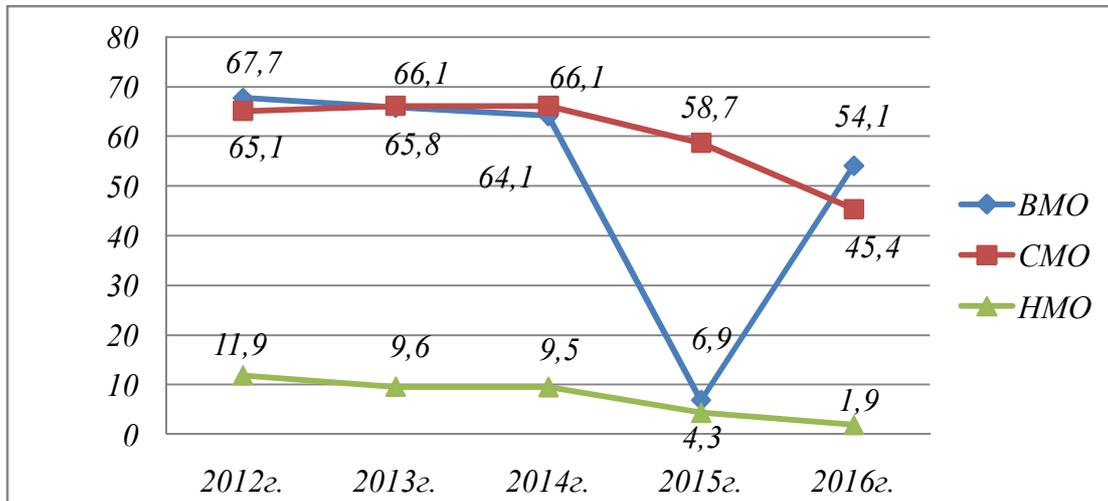


Рисунок 1 – Категорийность специалистов НЦЭ по виду образования в 2012-2016г., % от общего числа специалистов с категориями

Вырос удельный вес специалистов с высшей КК, остался на прежнем уровне - с первой КК, снизился - со второй КК(таблица 3). Среди специалистов, имеющих высшую КК, преобладают специалисты с СМО (73,9±1,9% - 77,6±1,4%). Сокращение числа подлежащих и прошедших аттестацию свидетельствует о низкой активности специалистов в

прохождении квалификационного экзамена и получении КК. Удельный вес специалистов, прошедших аттестацию, снизился (2016г. - 75,2±2,9%, 2012г. - 95,3±1,0%), в том числе с присвоением высшей (2012г. - 45,8±2,3%, 2016г. - 44,7±3,8%) и второй (2012г. - 23,2±2,0%, 2016г. - 18,8±3,0%) категорий.

Таблица 3 – Структура категорийности специалистов НЦЭ в 2012-2016гг.

год	всего имеют КК		в том числе					
	чел.	%	высшую		первую		вторую	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%
2012	2171	100,0	840	38,7±1,1	712	32,8±1,0	619	28,5±1,0
2013	2096	100,0	818	39,0±1,1	663	31,6±1,0	615	29,3±1,0
2014	2003	100,0	805	40,2±1,1	616	30,8±1,0	582	29,1±1,0
2015	1633	100,0	681	41,7±1,2	510	31,2±1,2	442	27,1±1,1
2016	1314	100,0	564	42,9±1,4	429	32,7±1,3	321	24,4±1,2

Специалисты филиалов НЦЭ, особенно районного и среднего звена, указывают на затруднения в наборе необходимого для получения КК объема дополнительных зачетных единиц (участие в семинарах, конференциях, конкурсах, публикация статей и т.п.). Многие специалисты с ВМО среди причин отказа от получения высшей категории выделяют необходимость затрат личных средств на выезд для прохождения квалификационного экзамена в г.Астана (КООЗ МЗ РК).

Вышесказанное подтверждается результатами анкетирования. На неполную укомплектованность кадрами филиалов НЦЭ указало 30,4±1,5% респондентов, наибольшее их число отмечается в Западно-Казахстанской (50,0%), Костанайской (53,5%), Северо-Казахстанской (46,8%), Павлодарской (48,8%) областях. В отдельных регионах большинство респондентов считают недостаточным профессиональный уровень кадров в Западно-Казахстанской (42,0%), Кызылординской (39,1%), Южно-Казахстанской (38,1%) областях и г.Астана (34,8%).

В целом большинство респондентов удовлетворены режимом работы (78,9±1,3%), разнообразием работы (73,0±1,5%), возможностью продвижения по службе (58,0±1,6%), санитарно-гигиеническими условиями работы (65,2±1,6%). Вместе с тем, в отдельных регионах большинство респондентов недовольны режимом работы (в Костанайской - 25,9%) и в Северо-Казахстанской - 25,8%) областях, разнообразием работы (в г.Астана - 39,1%), возможностью карьерного продвижения по службе (в г.Астана - 52,2%, Северо-Казахстанской - 25,8% и Атырауской - 25,0% областях), санитарно-гигиеническими условиями работы (в Западно-Казахстанской -40,0% и Павлодарской -31,7% областях, в г.Астана - 39,1%). Удовлетворенность возможностью повышения квалификации выразили 43,3±1,6% опрошенных, недовольность - 33,9±1,5%.

Большинство респондентов не удовлетворены размером заработной (52,7±1,6%), наибольшее число в Актыбинской области (81,8%) и г.Астана (82,6%)(рисунок 2).

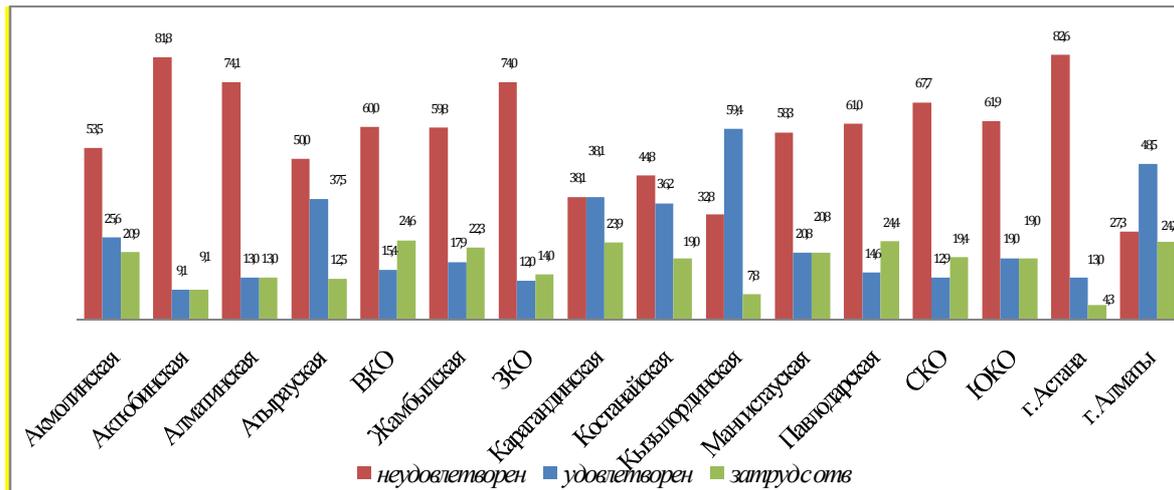


Рисунок 2 - Удовлетворенность размером заработной платы, в % от числа респондентов

В ближайшие 1-2 года большинство (71,6±1,5%) респондентов планируют продолжить работу в данной организации. Вместе с тем, планируют перейти на следующую должность - 12,3±1,1%, в другое структурное подразделение -3,0±1,5%, в другую организацию без смены специальности -4,0±0,6%, сменить специальность - 2,9±0,5% респондентов. Следует отметить значительное число респондентов филиала НЦЭ г.Астана планирующих перейти в другую организацию - без смены специальности (34,8%) и поменять специальность(21,7%).

Среди мотивирующих факторов к работе в НЦЭ большинство респондентов отметили получение профессионального опыта - 51,8±1,6%, соответствие полученной специальности по диплому - 35,1±1,6% и возможность обучения работе на современном оборудовании, аппаратуре и методам исследований - 24,2±1,4%.

В то же время основными демотивирующими факторами труда в филиалах НЦЭ большинство респондентов отметили низкую зарплату (38,3±1,6%), высокую нагрузку, несоответствующую зарплате (39,4±1,6%) и отсутствие возможности повышения квалификации (24,8±1,4%).

Выводы.

1.В результате неоднократных реформирований организаций санитарно-эпидемиологической экспертизы в филиалах НЦЭ сокращено число специалистов с медицинским образованием. На несоответствие укомплектованности кадров выполняемым методам и объемам исследований указало более 30% респондентов.

2.На фоне наметившейся тенденции к старению кадров и ежегодного не восполнения числа уволившихся числом принятых на работу в филиалы НЦЭ специалистов, особенно с медицинским образованием, имеет место дефицит кадров.

3.Установлено снижение показателей категоричности и низкая активность специалистов НЦЭ в получении квалификационных категорий.

3.Необходимо уделить внимание совершенствованию механизмов мотивации и оплаты труда, в том числе экономических механизмов стимулирования и нематериальных форм поощрения специалистов. Среди мотивирующих к трудовой деятельности факторов большинство респондентов отметили нематериальную заинтересованность (получение профессионального опыта, соответствие полученной специальности по диплому, возможность обучения работы на современном оборудовании и новым методам исследований). Среди демотивирующих факторов труда большинство респондентов отметили низкую зарплату и ее несоответствие трудовой нагрузке, отсутствие возможности повышения квалификации.

4.Необходимо утверждение современных штатных нормативов и потребности в профильных специалистах, а также внесение изменений в форму 18 ведомственной отчетности и проведение на регулярной основе мониторинга по кадрам для анализа количественной и качественной составляющих трудовых ресурсов, планирования мероприятий по подбору, обучению кадров филиалов НЦЭ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Чижова Л. Развитие трудового потенциала: обоснованная стратегия // Человек и труд. – 2016. - №1. – С. 48-53
- 2 Демуров Т.Н., Дзукаев О.А. Роль кадровой политики в проведении реформ в здравоохранении // Вестник обязательного медицинского страхования. – 2000. - №6. – С. 22-24.
- 3 Постановление Правительства Республики Казахстан от 5 февраля 2015 года № 38 «О реорганизации некоторых республиканских государственных предприятий Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан»
- 4 Государственная программа развития здравоохранения «Денсаулык» на 2016-2019гг., утвержд. Указом Президента РК от 15 января 2016 г. № 176
- 5 Потапов А. И., Винокур И. JL, Гильденскиольд Р. С. Здоровье населения и проблемы гигиенической безопасности – М.: 2006. - 303 с.
- 6 Тарасенко А.А., Тирещенко Л.А. Роль санитарно-гигиенических лабораторий в обеспечении объективной оценки состояния окружающей среды // Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции «Здоровье и окружающая среда», посвященных 90-летию санитарно-эпидемиологической службы Республики Беларусь, 28 октября 2016г. – Минск: БГМУ, 2016. - Т. 1. - С.155-159
- 7 Инструмент для оценки качества лаборатории. Всемирная организация здравоохранения. – Женева: 2012. – 35 с.
- 8 United States Agency for International Development URL: http://deliver.jsi.com/dlvr_content/resources/allpubs/guidelines/AsseToolLab_ATLAS.pdf
- 9 Кодекс РК «О здоровье народа и системе здравоохранения», утвержденный Указом Президента РК от 18.09.09г. №193-IV ЗРК.
- 10 Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты Казахстан» на 2011-2015гг.



Г.А. Бимуратова¹, В.Л. Резник², Е.Е. Дурумбетов³, О.Т. Касымов⁴

¹ «Қоғамдық денсаулық сақтау жоғары мектебі» Қазақстан медициналық университеті Қазақстан, Республикасы Алматы қ.

² Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті, Қазақстан Республикасы Алматы қ.

³ ҚР ДСМ «Қоғамдық денсаулық сақтау ұлттық орталығы» ШЖҚ-ғы РМК-ның «Санитариялық-эпидемиологиялық сараптама және мониторинг ғылыми-практикалық орталығы» филиалы, Қазақстан Республикасы Алматы қ.

⁴ Қырғыз Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі «Профилактикалық медицина» Ғылыми-өндірістік бірлестігі, Қырғыз Республикасы Бішкек қ.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ САНИТАРИЯЛЫҚ-ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ САРАПТАМА ҰЙЫМДАРЫНЫҢ КАДРЛЫҚ ӘЛЕУЕТІНІҢ ҚАЙТА ҚҰРУ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ КҮЙІ

Түйін: Дүние жүзінде жүйелер тиімділігі қызметкерлер жұмысының олардың білімімен, машықтарымен және мотивацияларымен анықталатын көрсеткіштеріне байланысты [1]. Аумақтық санитариялық-эпидемиологиялық сараптама ұйымдарын «Ұлттық сараптама орталығы» ШЖҚ-ғы РМК (бұдан әрі - ҰСО) филиалдарына қайта құру процессінде негізгі және проблемалы мәселе кадрлық ресурстарды сақтау және нығайту болып табылады [2,3,4].

Зерттеу мақсаты: санитариялық-эпидемиологиялық сараптама ұйымдарының кадрлық әлеуетін дамыту жағдайын, үрдістерін зерттеу және бағалау.

Зерттеу материалдары және әдістері: ҚР ДСМ ҚДСК ҰСО-ның 16 филиалының кадрлық ресурстары зерттеу объектісі ретінде алынды, зерттеу материалдары ретінде 18 нысан бойынша 2012-2016жж. арналған мемлекеттік салалық статистикалық есептілік, нормативтік-құқықтық құжаттар және ҰСО филиалдары мамандарының 940 сауалнамасы зерттелді және талданды. Мынадай зерттеу әдістерінің кешені қолданылды: салыстырмалы, статистикалық, социологиялық, аналитикалық, ұйымдастыру-әдістемелік.

Нәтижелер және талқылау: Медициналық білімі бар мамандар санының азаюы және медициналық білім алмаған мамандар санының артуы анықталды. ҰСО мамандарының біліктілік санатын алуда белсенділіктерінің төмен болуы кезінде мамандардың санат алу көрсеткіштері төмендеді. Мамандарға сұрақ қою нәтижелерінің негізінде мотивациялаушы және демотивациялаушы еңбек факторлары анықталды. ҰСО кадрларының қартаюу үрдісінің жағдайында олардың жетіспеушілігі орын алады.

Қорытынды: Орындалған зерттеу 2012-2016 жж. ҰСО филиалдарының кадрлық әлеуетін дамыту жағдайын, үрдістерін зерттеуге және бағалауға мүмкіндік берді. ҰСО кадрлық әлеуетінің проблемалары анықталды. Кадрлық әлеуетті бағалау еңбек ресурстарының сандық және сапалық құраушыларын талдау негізінде жүргізілуі тиіс екендігі көрсетілді. ҰСО филиалдары мамандарының өздерінің қызметтерінің негізгі аспектілері бойынша пікірі зерттелді.

Түйінді сөздер: кадрлық әлеует, кадрлық әлеуетті бағалау, кадрлар жағдайының мониторингі, санитариялық-эпидемиологиялық сараптаманы ұйымдастыру, зертханалық бақылау.

G. Bimuratova¹, V. Reznik², E. Durumbetov³, O. Kassymov⁴

¹ Kazakhstan Medical University " Public Health Higher School", Almaty Republic of Kazakhstan

² Kazakh National University named after Al Farabi, Almaty Republic of Kazakhstan

³ Almaty Republic of Kazakhstan

⁴ Scientific and Production Association " Preventive medicine", Bishkek Kyrgyz Republic

STATUS OF THE PERSONNEL POTENTIAL OF SANITARY-EPIDEMIOLOGICAL EXPERTISE ORGANIZATIONS OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN IN THE CONDITIONS OF REFORMING

Resume: All over the world, the effectiveness of systems depends on the performance of workers, which are determined by their knowledge, skills and motivation [1]. The main and problematic issue in the process of transformation of the territorial organizations of sanitary and epidemiological expertise into the branches of the Republican state enterprise on the right of economic management The National Expertise Center (hereinafter referred to as NEC) is the preservation and strengthening of human resources [2,3,4].

The goal of this work: to study and give an assessment of the state, tendencies in the development of the human resource capacity of the organizations of sanitary-epidemiological expertise.

Materials and methods: The personnel of 16 branches of the National Center for Expertise of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan became the object of research, the annual state statistical reporting form 18 for 2012-2016, normative legal documents and 940 questionnaires of specialists of the branches of NEC were studied and analyzed

Results and a discussion: A decrease in the number of specialists with medical staff and an increase in specialists with non-medical education was defined. With a low activity of NEC specialists in obtaining qualification categories, the indicators of the category of specialists decreased. Motivating and demotivating factors of labor were determined, based on the results of a survey of specialists. Against the backdrop of the tendency towards aging of the NEC personnel, there is a shortage of personnel.

Conclusions: The performed research made it possible to assess the state and trends in the development of the human resources potential of the NEC branches for 2012-2016. The problems of the personnel potential of the NCE are established. It is shown that the assessment of human resources must be conducted on the basis of an analysis of the quantitative and qualitative components of the work force. The opinion of the specialists of the branches of the National Expertise Center on the main aspects of their work was studied.

Keywords: a human resources, a human resources assessment, a monitoring of personnel status, organizations of sanitary and epidemiological expertise, a laboratory control.



Г.А. Бимуратова¹, В.Л. Резник², О.Т. Касымов³

¹Казахстанский медицинский университет «Высшая школа общественного здравоохранения», г. Алматы РК

²Казахский национальный университет им. Аль Фараби, г. Алматы РК

³Научно-производственное объединение «Профилактическая медицина», г. Бишкек Кыргызская Республика

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ СЛУЖБЫ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Изменение экономической составляющей общественной жизни и социальной практики, усиление частноправовых начал, активизация предпринимательской деятельности населения и формирование в здравоохранении частного сектора обусловили многообразие нововведений в законодательные и нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере лабораторного обеспечения государственного санитарно-эпидемиологического надзора [1].

Цель работы: изучить и определить особенности нормативно-правовой базы, регламентирующей организацию и деятельность организаций санитарно-эпидемиологической экспертизы в системе общественного здравоохранения.

Материалы и методы: применены информационно-аналитический, системно-структурный и сравнительно-правовой методы исследования.

Результаты исследования: в статье представлены результаты изучения организационно-правовых аспектов организации и деятельности службы санитарно-эпидемиологической экспертизы в 2012-2017г.г., свидетельствующие о необходимости совершенствования соответствующей законодательной базы.

Выводы: Основными являются выводы о необходимости совершенствования и развития соответствующей законодательной базы, разработке новых и внесении изменений в существующие нормативные правовые документы.

Ключевые слова: нормативные правовые документы, санитарно-эпидемиологическая экспертиза, лабораторный контроль, санитарно-эпидемиологическое благополучие, государственный санитарно-эпидемиологический надзор

Актуальность настоящего исследования обусловлена теоретической и практической значимостью процессов преобразования системы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в службу охраны общественного здоровья РК.

Изменение экономической составляющей общественной жизни, усиление частноправовых начал, активизация предпринимательской деятельности населения и формирование в здравоохранении частного сектора обусловили различные подходы государственного надзора и лабораторного контроля по обеспечению оптимальных условий соблюдения санэпид благополучия социума и среды его обитания [2].

В последние годы в связи с ростом воздействия на здоровье населения неблагоприятных факторов и увеличением товарооборота между странами, развития отечественного производства потребительских товаров возросла потребность в объективной оценке факторов среды обитания человека, в увеличении и доказательности лабораторной экспертизы [3,4]. В целях совершенствования работы лабораторий необходимо внедрение в практику повседневной работы положений международных стандартов, регламентирующих данный вид деятельности [3,4,5].

Цель исследования – изучить и определить особенности нормативно-правовой базы, регламентирующей организацию и деятельность организаций санитарно-эпидемиологической экспертизы в системе общественного здравоохранения Казахстана.

Методы и объекты исследования применены информационно-аналитический, системно-структурный и сравнительно-правовой методы исследования.

Результаты и обсуждение.

Организации санитарно-эпидемиологической экспертизы являются одним из элементов государственной системы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения РК [6]. Поэтому нормативно-правовую базу по организации и деятельности службы санитарно-эпидемиологической экспертизы следует рассматривать неразрывно от действующей системы правового регулирования общественных отношений в области охраны здоровья.

Основные направления социальной политики государства нашли отражение в конституционно-правовом регулировании отношений представленных гражданам РК прав на охрану окружающей среды [7ст.31] и охрану

здоровья [7ст.29]. Эти права реализуются через совокупность мер политического, экономического, социального, правового, медицинского, санитарно-гигиенического, организационного характера [8,9]. В сфере обеспечения гарантий государства гражданам РК на санитарно-эпидемиологическое, экологическое благополучие и радиационную безопасность организациями санитарно-эпидемиологической экспертизы проводятся лабораторные исследования, которые являются частью санитарно-эпидемиологической экспертизы [6]. Нормы международного права и международных договоров, пактов и деклараций, ратифицированных Казахстаном, предусматривают предоставление гражданам РК прав в сфере охраны здоровья как внутри, так и вне территории страны [10,11]. Руководящие принципы для защиты интересов потребителей ООН признают право потребителей на доступ к безопасным товарам и обеспечение государством надлежащей защиты своего населения как потребителей [9]. Международное регулирование химических веществ определяет меры по обеспечению химической безопасности [12]. Для предотвращения глобальных угроз биологической безопасности мировым сообществом приняты Конвенции о запрещении биологического (токсичного) оружия (1972г.) и о биологическом разнообразии (1992г.) [13].

Конвенция СНГ о правах и основных свободах человека (1995г.) предусматривает обязательства Сторон предпринимать соответствующие меры по устранению в максимально возможной степени причин ухудшения здоровья, обеспечение санитарно-гигиенических условий, предотвращающих в максимально возможной степени возникновение эпидемических и других заболеваний [14]. Государства-члены ЕАЭС проводят согласованную политику в сфере применения санитарных мер с целью охраны здоровья граждан и среды обитания человека путем совместной разработки, принятия и последующего исполнения договоров и технических мер (технические регламенты, стандарты и процедуры оценки соответствия) [15]. С 2011г. на территории РК введено в действие 35 технических регламентов Таможенного союза. Технический регламент находится на начальной стадии своего развития и подвержен изменениям, в связи с появлением новых видов продукции, меняющимися требованиями к их оценке. Система государственного санитарно-эпидемиологического нормирования устанавливает требования, обеспечивающие безопасность для здоровья человека и среды его обитания.



Основу санитарно-эпидемиологических требований составляют санитарные правила и гигиенические нормативы.

Гигиенические нормативы как мера управления рисками для здоровья населения устанавливаются отдельно для каждого объекта в связи со специфичностью и изменчивостью физико-химических свойств воды, почвы, атмосферного воздуха, пищевых продуктов животного и растительного происхождения, особенностями их воздействия на организм человека гигиенические нормативы. Например, гигиеническими нормативами к атмосферному воздуху установлены предельно-допустимые концентрации 684 наименований загрязняющих веществ [16].

Принципы гигиенического нормирования вредного фактора (безвредности, пороговости действия, зависимости эффекта от концентрации/дозы и времени воздействия) реализованы в виде методических указаний, рекомендаций, государственных стандартов, регламентирующих условия проведения исследований, применяемые методы, принципы оценки и т.д. [17].

Между потребностями практики в гигиенических нормативах и реальными возможностями научных учреждений для их обоснования существует противоречие из-за высокой стоимости и длительности научных исследований по установлению гигиенического норматива. По данным Международной программы по химической безопасности, даже в экономически развитых странах достаточно исследована в токсикологическом плане лишь небольшая часть широко используемых потенциально опасных веществ [12]. Действующие в лабораторной практике методические рекомендации, инструкции и требования морально устаревают, требуют постоянной актуализации по мере появления новых технологий и методов контроля.

С мая 2017г. в связи с возвращением из МНЭ в ведение МЗ органов и организаций, осуществляющих деятельность в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, проводится работа по переутверждению нормативных правовых актов, приказов организационного и методического характера, санитарных правил, гигиенических нормативов. По состоянию на 01.09.2017г. отменены 29 и внесены изменения в 34 санитарные правила.

С 2015г. расширен спектр предоставляемых организациями санитарно-эпидемиологической экспертизы услуг в связи с их преобразованием в филиалы Национального центра экспертизы [18]. Деятельность филиалов НЦЭ относится к перечню лицензируемых подвидов медицинской деятельности [19]. Работа с микроорганизмами I - IV групп патогенности и гельминтами предусматривает получение соответствующего разрешения.

Выполнение лабораторно-инструментальных исследований и замеров филиалами НЦЭ осуществляется согласно Типовой номенклатуре лабораторных исследований [20], которая, несмотря на внедрение новых видов методов исследований, с момента утверждения не пересматривалась. Периодичность и виды лабораторного контроля в рамках ГСЭН определены санитарными правилами для каждого типа объекта. Вместе с тем, ни в одном нормативном правовом документе в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия не установлены обязательные объемы (количество) и номенклатура лабораторных инструментальных исследований при проведении санитарно-эпидемиологической экспертизы продукции, объектов.

Нормирование нагрузки для лабораторий всех профилей санитарно-эпидемиологических станций областного, городского и районного звена установлено Нормами затрат времени на выполнение различных видов работ, проведение организационно-методических мероприятий в лабораториях, лабораторных исследований (замеров, манипуляций) и отдельных видов работ для организаций санитарно-эпидемиологической службы [21]. С момента утверждения (2003г.) временные нагрузки не уточнялись с

учетом внедрения новых методов исследований, современной аппаратуры и оборудования.

Международные и государственные стандарты РК являются неотъемлемой частью нормативно-правовой базы, регулирующей деятельность филиалов НЦЭ. В филиалах НЦЭ внедрены Программы системы внешней оценки качества, система менеджмента качества, стандарты операционных процедур, внутри лабораторный контроль [22].

Интенсивность применения инструментальных и лабораторных методов в процессе обследования объектов, продукции отражаются в отчете организаций санитарно-эпидемиологической экспертизы формы 18 годовой ведомственной статистической отчетности [23], который позволяет дифференцировать сведения по группам объектов надзора и разделам деятельности. Изменения в организационной структуре и функциях организаций санитарно-эпидемиологической экспертизы обуславливают пересмотр формы отчетности, так как не отражает деятельность филиалов НЦЭ в полном объеме. Применявшийся ранее российский документ по оценке деятельности организаций санитарно-эпидемиологической экспертизы [24] утратил юридическую силу на территории РК, до настоящего времени казахстанский документ отсутствует.

Существующая организационно-правовая форма позволяет филиалам НЦЭ получать государственный заказ по обеспечению государственного санитарно-эпидемиологического контроля и надзора и, вместе с тем, предоставлять платные услуги.

Филиалами НЦЭ проводится внеплановая работа по обращению граждан с заявлениями и жалобами на неудовлетворительное качество приобретенного товара, оказываемых услуг и работ. В случае подтверждения результатами экспертизы факта нарушения проверяемым субъектом обязательных требований, установленных законодательством РК, проверяемый субъект обязан возместить расходы по проведению экспертизы в порядке, установленном законодательством РК. Но ни в одном действующем нормативном правовом акте РК нет четкого алгоритма и механизма возмещения дополнительно понесенных расходов на проведение исследований и экспертиз в связи с выявленными нарушениями законодательства при проведении надзорных мероприятий филиалами НЦЭ (ЦСЭЭ) и их районными отделениями.

НЦЭ представляет собой филиальную сеть лабораторий в каждой области, городах и районах. В связи с расширением услуг на базе отдельных филиалов НЦЭ дополнительно развернуты лаборатории по проведению исследований на генно-модифицированные объекты, специализированные лаборатории по особо-опасным инфекциям, вирусологических лабораторий, референс-лаборатории [25,26]. Кроме того, организованы профильные специализированные лаборатории [27] по исследованиям на показатели ТР ТС.

На сегодняшний день в РК штатные нормативы для филиалов НЦЭ отсутствуют, не определена потребность в кадрах санитарно-эпидемиологического профиля.

Выводы.

- 1) Нормативно-правовая база по организации и деятельности службы санитарно-эпидемиологической экспертизы является частью действующей системы правового регулирования общественных отношений в области охраны здоровья.
- 2) Имеют место многообразие нововведений в законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие лабораторное обеспечение ГСЭН, процесс пересмотра, гармонизация с международными требованиями продолжается.
- 3) Необходимо совершенствование законодательной базы, регламентирующей деятельность в сфере лабораторного обеспечения государственного санитарно-эпидемиологического надзора.
- 4) Действующие документы санитарно-эпидемиологического нормирования требуют постоянной актуализации с учетом потребностей лабораторной практики.



5) Для повышения качества и эффективности деятельности филиалов НЦЭ необходимо принятие нормативов штатной численности, системы оценки деятельности, обязательного перечня и объемов лабораторно-инструментальных исследований продукции и

объектов, а также пересмотр норм затрат времени, типовой номенклатуры, форм годовой отчетности, основанный на учете особенностей реальных условий деятельности системы санитарно-эпидемиологического надзора.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Омарова М.Н., Тотанов Ж.С., Бекшин Ж.М., Байсеркин Б.С., Черепанова Л.Ю., Оракбай Л.Ж. Интеграция в здравоохранении: опыт, проблемы, перспективы. – Алматы: 2012. – 192 с.
- 2 Онищенко Г.Г., Беляев Е.Н., Брагина И.В. Итоги и основные направления развития лабораторного обеспечения при осуществлении Госсанэпиднадзора // Материалы Пленума Лабораторного Совета государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации, 9-11 декабря 2003 года. – М.: 2004. – С. 7-19
- 3 Юдина Т.В. Развитие современных направлений по оптимизации лабораторного гигиенического контроля // Гигиена: прошлое, настоящее, будущее. – М.: 2001. - №1. - С. 247-248.
- 4 Полякова М.Ф. Научное обоснование совершенствования системы лабораторного обеспечения государственного санитарно-эпидемиологического надзора в условиях экономической реформы на региональном уровне: Дисс. ... канд. мед. наук – М., 2009. – 345 с.
- 5 Большаков А.М., Маймулов В.Г. и др. Общая гигиена: учебное пособие. - 2-е изд., доп. и перераб. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 832 с.
- 6 Кодекс РК «О здоровье народа и системе здравоохранения», утвержденный Указом Президента РК от 18.09.09г. №193-IV ЗРК.
- 7 Конституция Республики Казахстан. Принята на республиканском референдуме 30 августа 1995 г., с изменениями и дополнениями, внесенными Законами РК от 7 октября 1998г. и от 21 мая 2007 г.- Алматы: Юрист, 2007.
- 8 Сабитова А. Административно-правовые гарантии охраны прав и законных интересов граждан Республики Казахстан: Автореф. дисс. ... канд. юр. наук – Алматы, 2006. – 134 с.
- 9 Кульжанов М.К., Жаппарова А.С., Захаров И.С., Кременцов В.А., Степкина Е.Л., Досмаилова А.М. Правовое регулирование медицинской деятельности в Республике Казахстан. Учебно-методическое пособие. – Алматы: 2010. - С.15-22
- 10 Лупарев Г.П. Правовое положение личности в зарубежных странах: Учебное пособие. – Алматы: ВШП «Эділет», 2001. – 52 с.
- 11 Международные договоры, ратифицированные Республикой Казахстан в сфере обеспечения прав, основных свобод человека, охраны труда и миграционной политики. В 2 томах. – Алматы: Жеті жарғы, 2000. – 239 с.
- 12 План выполнения обязательств Республики Казахстан по Стокгольмской Конвенции о стойких органических загрязнителях на 2015-2028 годы, утв. Приказом Министра энергетики РК от 30 декабря 2014 года № 228 – Астана: 2014. – 86 с.
- 13 Айкимбаев А.М. Основы биологической безопасности. – Алматы: ЧП Волкова, 2010. – 311 с.
- 14 Найговзина Н.Б., Ковалевский М.А. Система здравоохранения в Российской Федерации: организационно-правовые аспекты. - 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР - МЕД, 2004. – 451 с.
- 15 Евразийский экономический союз. Вопросы и ответы. Цифры и факты. – М.: 2014. - 216 с.
- 16 Приказ МНЭ РК от 28.02.15г. №168 «Об утверждении гигиенических нормативов «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах»
- 17 Большаков А.М., Маймулов В.Г. Гигиеническое регламентирование – основа санитарно-эпидемиологического благополучия // учебное пособие для санитарных врачей. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 224 с.
- 18 Постановление Правительства Республики Казахстан от 5 февраля 2015 года № 38 «О реорганизации некоторых республиканских государственных предприятий Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан»
- 19 Закон Республики Казахстан от 16 мая 2014 года № 202-V ЗРК «О разрешениях и уведомлениях»
- 20 Приказ МЗ РК № 258 от 27.05.2005г. «Об утверждении типовой номенклатуры лабораторных исследований на различных уровнях государственной санитарно-эпидемиологической экспертизы в соответствии с международными стандартами»
- 21 Приказ Главного государственного санитарного врача Республики Казахстан от 30 октября 2003 года № 64 «Об утверждении Норм затрат времени на проведение лабораторных исследований, измерений, замеров и отдельных видов работ для организаций санитарно-эпидемиологической службы».
- 22 Приказ Комитета ГСЭН МЗ РК №175 от 16.07.2012г. «О внесении изменений и дополнений в приказ Председателя - Главного государственного санитарного врача РК №34 от 17.02.2011г. «О внедрении в деятельность лаборатории санэпидслужбы системы внешней оценки качества»
- 23 Приказ МЗ РК от 06.03.2013г. № 128 «Об утверждении форм годовой ведомственной статистической отчетности».
- 24 МУ РФ 5.1.661-97 «Система оценки и контроля качества деятельности центров госсанэпиднадзора и структурных подразделений центров»
- 25 Приказ Комитета ГСЭН МЗ РК №2 от 13.01.2014 г. «Об определении работы Республиканской референс-лаборатории»
- 26 Приказ Комитета ГСЭН МЗ РК №35 от 21.02.2011г. «О совершенствовании санитарно-эпидемиологической экспертизы в части лабораторных исследований»
- 27 Приказ НЦЭ №356 от 13.09.2016г. «Об организации профильных специализированных лабораторий по выполнению показателей безопасности ТР ТС»



Г.А. Бимуратова¹, В.Л. Резник², О.Т. Касымов³

¹ «Қоғамдық денсаулық сақтау жоғары мектебі» Қазақстан медициналық университеті Қазақстан, Республикасы Алматы қ.

² Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті, Қазақстан Республикасы Алматы қ.

³ Қырғыз Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі «Профилактикалық медицина» Ғылыми-өндірістік бірлестігі, Қырғыз Республикасы Бішкек қ.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ САНИТАРИЯЛЫҚ-ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ САРАПТАМА ҚЫЗМЕТТІҢ ҰЙЫМДЫҚ-ҚҰҚЫҚТЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ

Түйін: Қоғамдық өмірдің және әлеуметтік тәжірибенің экономикалық құрамдас бөлігінің өзгеруі, жеке құқықтық бастамалардың күшеюі, халықтың кәсіпкерлік қызметін алға жылжыту және денсаулық сақтау саласында жеке меншік секторды қалыптастыру мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық қадағалауды зертханалық қамтамасыз ету қызметін реттейтін заңнамалық және нормативтік-құқықтық актілерге алуан түрлі жаңалықтар әкелді [1].

Зерттеу мақсаты: Қоғамдық денсаулық сақтау жүйесінде санитарлық-эпидемиологиялық сараптаманы ұйымдастырудың және ондай ұйымдардың қызметін реттейтін нормативтік-құқықтық базаның ерекшеліктерін зерттеу және анықтау.

Зерттеу материалдары және әдістері: Ақпараттық-аналитикалық, жүйелі-құрылымдық және салыстырмалы-құқықтық зерттеу әдістері қолданылған.

Нәтижелер және талқылау: Мақалада тиісті заңнамалық базаны жетілдіру қажеттігін көрсететін 2012-2017 жж. санитариялық-эпидемиологиялық сараптаманы ұйымдастырудың және оның қызметінің ұйымдастыру-құқықтық аспектілерін зерттеу нәтижелері келтірілген.

Қорытынды: Тиісті заңнамалық базаны жетілдіру және дамыту қажеттігі, қолданыстағы нормативтік-құқықтық құжаттарға өзгерістер енгізу және жаңаларын әзірлеу туралы қорытынды негізгі болып табылады.

Түйінді сөздер: нормативтік-құқықтық құжаттар, санитарлық-эпидемиологиялық сараптама, зертханалық бақылау, санитарлық-эпидемиологиялық салауаттылық, мемлекеттік санитариялық-эпидемиологиялық қадағалау.

G. Bimuratova¹, V. Reznik², O. Kassymov³

¹Kazakhstan Medical University "Public Health Higher School", Almaty, Republic of Kazakhstan

²Al Farabi Kazakh National University, Almaty, Republic of Kazakhstan

³Scientific and Production Association "Preventive Medicine", Bishkek, Kyrgyz Republic

SANITARY- EPIDEMIOLOGICAL EXPERTISE SERVICE IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN ORGANIZATIONAL-LEGAL ASPECTS

Resume: The change in the economic component of social life and social practices, the strengthening of private law principles, the activation of the entrepreneurial activity of the population and the formation of a private sector in the health sector have led to a variety of innovations in legislative and regulatory acts regulating activities in the field of laboratory provision of state sanitary and epidemiological surveillance [1].

Objective: to study and determine the features of the regulatory framework governing the organization and activities of organizations of sanitary and epidemiological expertise in the public health system.

Materials and methods: information-analytical, system-structural and comparative-legal methods of research applied.

Results of the research: the organization and activities of the Sanitary and Epidemiological Expertise Service in 2012-2017 organizational and legal aspects study results are provided in the article, those indicate the need to improve the relevant legislative framework.

Conclusions: The main conclusions are about the need to improve and develop the relevant legislative framework, to develop new ones and to amend existing regulatory legal documents.

Keywords: normative legal documents, sanitary-epidemiological examination, laboratory control, sanitary-epidemiological well-being, state sanitary-epidemiological supervision

УДК 616.351-006.6

А.С. Жабагина, Т.А. Адылханов, Қ.Т. Жабагин, О.Б. Андреева, Д.Т. Раисов,
Г.Қ. Кумарова, Қ.А. Канатбекова

Семей қаласының Мемлекеттік Медицина Университеті
Клиникалық және радиациондық онкология кафедрасы

ЕОРТС QLQ-CX24 САУАЛНАМА МОДУЛІНІҢ ТІЛДІК ЖӘНЕ МӘДЕНИ БЕЙІМДЕЛУІ (ЖАТЫР МОЙЫН ОБЫРЫ)

Төмендегі жұмыста EORTC QLQ-CX 24 сауалнама модулінің қазақ тіліндегі нұсқасының көпбаспалдақты кезең кезеңімен популяцияның этно лингвистикалық ерекшеліктерді ескере отырып жүзеге асырылуының нәтижесі көрсетілген. Жүзеге асырылған қазақ тіліндегі құрал арқылы, жатыр мойын обырына шалдыққан науқастардың өмір сүру сапасын зерттеуде, ем тағайындау, Қазақстан Республикасының ғылыми зерттеу орындарында онкогинекология саласында пайдалануға қолданылыс табуына жолдары бар.

Түйінді сөздер: жатыр мойын обыры, өмір сүру сапасы, тіл бейімделуі, EORTC QLQ-CX24 сауалнамасы

Кіріспе. Жатыр мойын обыры (ЖМО) репродуктивті системасы қатерлі ісіктерінің арасында бесінші орынды иеленген обырдың бірі. ЖМО Қазақстан Республикасымен (ҚР) қатар, аймақ арасында таралымының күрт өскендігін баяндайды [1]. Осыған орай жатыр мойын обырына шалдыққан адамдардың өмір сүру сапасын (ӨСС) зерттеу маңызы зор екені бүгінгі таңда өте маңызды. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы ӨСС «жеке тұлғаның олар өмір

сүретін мәдениет контекстінде және құндылықтар жүйесінде және олардың мақсаттарымен, күтулерімен, стандарттарымен және күтімдерімен байланысты өмірдегі орнын сезінуі» ретінде анықтайды. Адамның жеке денсаулығына, психологиялық жағдайына, жеке нанымдарына, әлеуметтік қатынастарына және олардың қоршаған ортаның тән ерекшеліктері бар өзара байланыстарына байланысты тұжырымдаманың бұл кең



ауқымы [2]. Ұйым мынадай негізгі салаларды қамтитын ӨСС бағалау үшін халықаралық салыстыру құралдарын әзірледі, олар: тән саулығы; психологиялық денсаулық; тәуелсіздік деңгейі; әлеуметтік қатынастар; қоршаған орта; руханият жеке нанымдар. [3]. ӨСС зерттеуде қолданылатын анкеталардың көбі жоспарлану барысында әр зерттеудің ережесі мен мақсаттарына байланысты жүзеге асырылатыны белгілі. Онкологиялық ауруларға шалдыққан азаматтардың ӨСС зерттеуде кең қолданысқа ие болған ісікке қарсы терапиясының баға беруіне бағытталған американдық сауалнама FACT-G және де қатерлі ісіктерді зерттеу және емдеу Еуропалық ұйымының (ҚЗБЕҰ) QLQ-C30 жалпы сауалнамасы. ӨСС зерттеуге арналған EORTC QLQ-C30 сауалнамасы N.K. Aaronson басшылығымен қолданысқа енгізілді [4]. EORTC QLQ-C30 рандомизирлі зерттеу шарасында жүргізілетін берік және айғақты құралдардың бірі болып табылады [5-8]. EORTC QLQ-CX24 сауалнама модулін жатыр мойын обырына шалдыққан науқастардың өмір сүру сапасын зерттеуге арналған барлық халықаралық талаптарға сай модульді сұрақ жинағы шығарған болатын [9-10]. Әлемдік деңгейде жатыр мойын обырымен науқастарының ӨСС зерттеудегі жұмыстарының кең таралғандығына қарамастан ҚР әлі де кең ауқымда таралмау себептері бар. Сондықтан жатыр мойын обырына шалдыққан адамдардың өмір деңгейін бағалау мақсатында сауалнама модулінің тіл және мәдени бейімделуіне этнолингвистикалық ерекшеліктерді ескере отырып қазақ тілінде жүзеге асырылғаны жөн. Ол халықаралық талаптарға сай болуымен қатар мамандар мен науқастардың араласуы арқасында жасалуға.

Зерттеу жұмысының мақсаты. Қазақстан Республикасындағы жатыр мойнының қатерлі ісігі бар науқастардың өмір сүру сапасын зерттеуге арналған EORTC QLQ-CX24 сауалнаманың тілдік және мәдени бейімделуін жүргізу.

Материалдары мен әдістері. 1. ЖМО шалдыққан науқастардың ӨСС зерттеудегі QLQ-CX24 сауалнамасының түпнұсқасы ағылшын тілінен қазақ тіліне аударылды. 2. Қазақ тіліне аударылған EORTC QLQ-CX24 сауалнамасының арқасында жүргізілген анкеталық талдау жинамалар. EORTC QLQ-CX24 модулі 24 сұрақтан құралған, соның ішінде 4 функционалды шкала мен 5 симптоматикалық шкала (симптомдар, лимфостаз, перифериялық нейропатия, менопаузальды симптомдар, сексуалды ауытқулар). Әр сұрақ науқаспен шкаламен 1 пен 4 аралығында бағаланды. Функционалды шкаланың жоғары көрсеткіштері денсаулық деңгейінің жоғары екенін көрсетсе, симптоматикалық шкаланың үлкен көрсеткіштері симптомдар мен кедергілердің көрсеткіші болып табылған.

Нәтижелер. EORTC QLQ -CX24 сауалнама модулінің қазақша нұсқасы қазақ тіліне аударма мен бейімделу процесстерінің

нәтижесі болып табылады. Сауалнаманың қазақ тіліне бейімделу процессі келесі кезеңдерден тұрды:

- Бірінші кезең. Бұл кезеңде ҚЗБЕҰ арнайы EORTC QLQ -CX24 модулінің қазақ тіліне аударылуына деген келісімін берді және де проект координаторы ӨСС ережелерінің аударымға түсіру шарттарын берді.

- Екінші кезең. Аударма. Ең алғашқы сауалнама аудармасы ағылшын тілінен қазақ тіліне еркін ағылшын тілін меңгерген екі аудармашымен жүзеге асырылды. Екі аударманың нұсқалары ізденушінің қатысуымен салыстыру мен талқылауға түсті. Сонын барысында қазақ тіліндегі нұсқасы бекітіліп кейіннен қайта ағылшын тіліне біріне бірі таныс емес аудармашылармен аударылып қайта бекітілді. Барлық қадамдар дерек арқылы бекітіліп проект жетекшісіне жіберіліп, тексеріс барысында талқыланып қайтадан ізденушіге сұрақтар жіберілді. Барлық ескертулер ескеріліп арнайы түзетулер еңгізіліп алдын ала сауалнаманың тесттік нұсқасы дайындалып, жетекшісінен сауалнаманы толтырудың формасы алынып, науқастың қандай да бір сұрақ қиындық туындаған жағдайда сұрақтың номері мен қиындық тудырған сұрақтың мазмұнын сұрастырып пікір қалдыратын формасын жіберді.

- Үшінші кезең. Сынамалы тест. Сауалнаманың жарамдылығын растау мақсатында ЖМО шалдыққан қазақ тілін білетін 20 науқаспен сауалнама жүргізілді. Сауалнама науқастардың жазба келісім шарты арқылы Семей қаласының ядролық медицина және онкология орталығында респонденттердің көмегімен жасалды. Әр респонденттен зерттеудің мақсаты мен әдісі туралы түсініктеме алғаннан кейін ғана жүзеге асырылды. Сауалнамалар науқастардың тек қана өз қолымен толтырылғаны күтілді. Сауалнамаға жиналған науқастардың жасы он сегізден асқаны, қазақ тілінде еркін сөйлейтін, гистологиялық ЖМО дәлелденген, соматикалық және де психикалық аурулары болмаған науқастар ғана қатыстырылды. Барлық науқастармен комплексті түрде ем қабылданған еді. Сауалнаманың әр кезеңі өткен жағдайда, анық түрде түсініктеме жазылып ҚЗБЕҰ жетекшісіне жіберіліп отырды. Сынамалы сауалнаманың табысты жетістігінің нәтижесі ретінде науқастардың ұялшақтық танытпауы мен қандай да бір кедергілердің пайда болуының жоқтығы. Сауалнаманың жоспарлау, жүзеге асыру кезеңінде қазақ тіліндегі EORTC QLQ- CX24 сауалнамасы түп нұсқасы бекітіліп [http://groups.eortc.be/qol/eortc-qlq-c30] сайтында зертеуші ғалымдар мен дәрігерлер жария етілді. EORTC QLQ-CX24 сауалнамасының тілдік және мәдени бейімделуі нәтижесінде ҚЗБЕҰ жетекшісінің ӨСС зерттеуге арналған сауалнаманың дұрыс екендігін бекітті (Кесте 1).

Кесте 1 - EORTC QLQ-CX24 сауалнамасының қазақша нұсқасы

№	Өткен аптада:	Ешбір	Аздап	Бірталай	Өте қатты
31	Сіздің ішіңіз түйіліп ауырды ма?	1	2	3	4
32	Сізге ішек қызметін бақылау қиын болды ма?	1	2	3	4
33	Сіздің үлкен дәретіңізде қан болды ма?	1	2	3	4
34	Сіз кіші дәретке жиі бардыңыз ба?	1	2	3	4
35	Кіші дәретке отырған кезде ауырсыну немесе ашу сезімі болды ма?	1	2	3	4
36	Сізде зәрді ұстай алмау болды ма?	1	2	3	4
37	Сізге қуығыңызды босату қиын болды ма?	1	2	3	4
38	Сізде бір немесе екі аяқтың ісінуі болды ма?	1	2	3	4
39	Сізде беліңізде ауырсыну болды ма?	1	2	3	4
40	Сізде қол немесе аяқтың саусақтарында шаншу немесе үю болды ма?	1	2	3	4
41	Сізде қынап немесе әуретте тітіркену немесе жайсыздық болды ма?	1	2	3	4
42	Сізде қынаптан бөлініс болды ма?	1	2	3	4
43	Сізде қынаптан қалыптан тыс қан кету болды ма?	1	2	3	4
44	Сізде ысыну және/немесе терлеу болды ма?	1	2	3	4
45	Сіз ауру немесе емдеу нәтижесінде физикалық тартымдылығыңыздың төмендегенін сездіңіз бе?	1	2	3	4
46	Сіз ауру немесе емдеу нәтижесінде әйелдік	1	2	3	4



	нәзіктігіңіздің төмендегенін сездіңіз бе?				
47	Өз денеңізге көңіліңіз толмайтын кездер болды ма?	1	2	3	4
Өткен соңғы 4 аптада:		Ешбір	Аздап	Бірталай	Өте қатты
48	Ауыртатын жыныстық қатынас болады деп уайымдадыңыз ба?	1	2	3	4
49	Сіз сексуалды белсенді болдыңыз ба?	1	2	3	4
Егер Сіз соңғы 4 апта ішінде сексуалды белсенді болған болсаңыз ғана осы сұраққа жауап беріңіз:		Ешбір	Аздап	Бірталай	Өте қатты
50	Сексуалды белсенділік кезінде қынабыңыз құрғақ болды ма?	1	2	3	4
51	Қынабыңыз қысқа болды ма?	1	2	3	4
52	Қынабыңыз тар болды ма?	1	2	3	4
53	Сізде жыныстық әкті немесе басқа сексуалды белсенділік кезінде ауырсыну болды ма?	1	2	3	4
54	Сексуалды белсенділік ләззат әкелді ме?	1	2	3	4

Қорытынды. Соңғы жылдары ӨСС емдеу тәсілдерінің көрнекті көрсеткіштерінің бірі болып табылады. Онкологиялық науқастарды емдеу барысында ӨСС бағалау өте тиімді тәсілдердің бірі болып табылады, алайда практикалық тұрғыда кең пайдаланысқа еңгізілген жоқ. EORTC QLQ-CX24 бойындағы еңгізілген сауалнама емдеу

тәсілдерінің тиімді және тиімсіз ақауларын, ЖМО емдеудегі көрсеткіштерді бақылау үшін өте пайдалы екені көрініп тұр. ЖМО емдеу жүйесінде қолданылатын сауалнама онкогинекологиялық ауруларды емдеуде және де қалыпты жұмыс барысында кең пайдаланысқа енетіні сөзсіз.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- Serikov S, Kaidarova D, Kairbaev M., Bolatbekova R. Annals of Oncology. – Almaty: 2001. – 1093 p.
- WHO URL: <http://www.who.int/healthinfo/survey/whoqol-qualityoflife/en/>
- Scoring and Coding for the WHOQOL-HIV Instruments. Users Manual. – Geneva: 2002. - P. 6-12.
- Aaronson N.K., Ahmedzai S., Bergman B. et al. The European Organisation for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: A quality of life instrument for use in international clinical trials in oncology // J. Nat. Cancer Inst. – 1993. – Vol.85. – P.365-375.
- Awad MA, Denic S, El Taji H. Validation of the European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaires for Arabic-speaking populations // Ann NY Acad Sci. – 2008. - №2. - P. 146-154.
- Guzelant A, Goksel T, Ozkok S. The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: an examination into the cultural validity and reliability of the Turkish version of the EORTC QLQ-C30 // Eur J Cancer Care. – 2004. - №13. - P. 135-144.
- Groenvold M, Klee MC, Sprangers MA. Validation of the EORTC QLQ-C30 quality of life questionnaire through combined qualitative and quantitative assessment of patient-observer agreement // J Clin Epidemiol. – 1997. - № 50. - P. 441-450.
- Luo N, Fones CS, Lim SE. The European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire (EORTC QLQ-c30): validation of English version in Singapore // Qual Life Res. – 2005. - №14. - P. 1181-1186.
- Shin DW, Ahn E, Kim YM, et al. Cross-cultural application of the Korean version of the European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life questionnaire cervical cancer module // Oncology. – 2009. - №76. - P.190-198.
- Jayasekara H, Rajapaksa LC, Greimel ER. The EORTC QLQ-CX24 cervical cancer-specific quality of life questionnaire: psychometric properties in a South Asian sample of cervical cancer patients // Psychooncology. – 2008. - №17. - P. 1053-1057.

**А.С. Жабагина, Т.А. Адылханов, Қ.Т. Жабагин, О.Б. Андреева, Д.Т. Раисов,
Г.Қ. Кумарова, Қ.А. Канатбекова**

*Государственный медицинский университет города Семей,
Кафедра клинической и радиационной онкологии*

ЯЗЫКОВАЯ И КУЛЬТУРНАЯ АДАПТАЦИЯ МОДУЛЯ-ОПРОСНИКА EORTC QLQ-CX24 (РАК ШЕЙКИ МАТКИ)

Резюме: В работе представлен многоступенчатый процесс лингвистической валидации создания казахоязычной версии опросника-модуля EORTC QLQ-CX24 эквивалентного оригиналу согласно международных стандартов с учетом этно-лингвистических особенностей популяции. Разработанный инструмент оценки качества жизни у больных с раком шейки матки на казахском языке может быть использован в рутинной практике врачей, а также в научно-исследовательской деятельности лечебных учреждений онкогинекологического профиля Республики Казахстан.

Ключевые слова: рак шейки матки, качество жизни, языковая адаптация, опросник EORTC QLQ-CX24.

**A.S.Zhabagina, T.A. Adylkhanov, K.T.Zhabagin, O.B.Andreeva, D.T.Raissov,
G.K.Kumarova, A.K.Kanatbekova**

*Semey State Medical University
Department of clinical and radiation oncology*

LANGUAGE AND CULTURAL ADAPTATION OF THE QUESTIONNAIRE MODULE EORTC QLQ-CX24 (CERVICAL CANCER)

Resume: The paper presents a multistage process of linguistic validation of the creation of a kazakh version of the questionnaire-module EORTC QLQ-CX24 equivalent to the original according to international standards, taking into account the ethno-linguistic features of the population. A developed tool for assessing the quality of life in patients with cervical cancer in the Kazakh language can be used in routine practice doctors, as well as in the research activities of medical institutions of the oncogynecological profile of the Republic of Kazakhstan.

Keywords: cervix cancer, quality of life, language adaptation, questionnaire EORTC QLQ-CX24.



Ж.А. Ермаханова, М.Ә. Бөлешов, Н.К. Тузельбаев

*Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті,
Түркістан қаласы*

**ОҚО ЕҢБЕККЕ ҚАБІЛЕТТІ ЖАСЫНАН АСҚАН ТҮРҒЫНДАРЫНА БМСК
ОҢТАЙЛАНДЫРУДЫ БАҒАЛАУ**

Мақалада бүкіл әлем бойынша, тұрғын халық арасындағы өмір сүрудің ұзаруы, бала туудың азаюы егде адамдар үлесінің көбеюіне әкеліп отырғаны туралы сонымен қатар осыған байланысты еңбекке жарамды жастағы тұрғындарға экономикалық-демографиялық ауыртпалық түсіп, егде адамдарды қоғамдық өндіріс ісіне қатыстыру өзекті мәселелерін оңтайландыру жүйесі қарастырылған.

Түйінді сөздер: демография, еңбекке жарамсыздық, егде жастағы тұрғындар, жастық құрылым, біріншілік санитарлық медициналық көмек.

Зерттеу мақсаты: егде жастан асқан тұрғындардың демографиясы мен әлеуметтік-экономикалық мәселелері туралы мәліметтерді сараптау, егде жастағы жұмысшылардың денсаулығына заманауи баға беру;

Зерттеу нәтижелері:

Зерттеу базасы ретінде мемлекеттік статистикалық басқарманың және Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің медициналық хабардарлық сараптамалық орталығы қарастырылды. Бақылау бір мезеттік, жалпылама түрде жүзеге асырылды. Оның барысында деректердің көшірмелері жасалып, оларға ретроспективті сараптама жүргізілді.

Облыстық статистика басқармасының 2015 жылдың 1 қаңтарына берген деректері бойынша облыс тұрғындарының саны 2.946.086 адамды құрады. Оңтүстік Қазақстан облысы тұрақты тұрғын халық санына қарай Қазақстан Республикасында 1-ші орынды алады.

Осы аймақ құрамына 5 қалалық және 13 ауылдық аудандар кіреді. Жер аумағының көлемі 123,9 мың км²-ге тең болса, халықтың қоныстану тығыздығы 1 км²-ге 15,9 адамды құрайды.

Осы зерттеудің негізі нысаны ретінде егде жастағы ОҚО тұрғын халқы алынды.

Бақылау бірлігі болып егде жастағы ОҚО ересек тұрғыны есептелінді: 55 жас және одан жоғары әйелдер, 60 жас және одан жоғары ер адамдар.

Оңтүстік Қазақстан облысында тұратын егде жастағы адамдардың денсаулық жағдайын бағалау бойынша диссертацияның бірінші мәселесін шешу үшін демографиялық көрсеткіштер, аурушаңдық, мүгедектік және өлім көрсеткіштері алынды. Бұдан басқа, Оңтүстік Қазақстан облысында тұратын еңбекке қабілетті және егде жастағы адамдар арасындағы өлім, сырқаттанушылық және мүгедектік көрсеткіштерінің деңгейі мен құрылымына салыстырмалы талдау жүргізілді. Осы мақсатта Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау даму министрлігінің, облыстық статистика басқармасы дайындаған ақпараттық-сараптамалық және статистикалық жинақтарының мәліметтері қолданылды.

Жинақталған зерттеу материалдарын статистикалық өңдеу және сараптау, абсолютті, салыстырмалы (қарқындылық, экстенсивтік көрсеткіштері және динамикалық қатар көрсеткіштері) және орташа шамаларды; айырмашылықтардың статистикалық шынайылығын (Стюдент критерийі); іріктеменің репрезентативтілігін (көрнекілігі) қамтамасыз етуге жол ашты. Жыл өткен сайын Оңтүстік Қазақстан облысындағы тұрғын халықтың қартаюу сипаты біліне бастады, ал бұл болса қоғамның өзекті демографиялық-әлеуметтік және экономикалық мәселелердің бірін құрап отыр [3,4,5].

2016 жылдың басында бүкіл адамзаттың 10,6% 60 және одан көп жыл жасады. Болжам бойынша 2050 жылға қарай оның үлес салмағы 21,8% дейін көтеріледі, ал 80 жасқа жеткен және одан да ұзақ өмір сүрушілердің үлесі салмағы осы кезеңде 1,3% - дан 4,4% дейін артады. керісінше 15 жасқа дейінгі балалардың үлес салмағы 28,3-тен 19,8%-ға дейін төмендеді, ал 15-59 жас аралығындағы тұрғын халықтың үлес салмағы - 61,4-тен 58,3%-ға дейін азайды.

Егде жастағы үлес салмағы жалпы халық санының ішінде дамыған елдерде дамушы елдердегі көрсеткіштен жоғары. Дамыған елдерде, олардың үлес салмағы 20,0% асты, ал 2050 жылға қарай 32,6%-ға дейін көтеріледі. Олардың қатарында ұзақ өмір сүрушілер-3,7%-дан 9,4 % дейін артады деп күтілуде[1,2,3].

Тек соңғы 50 жыл ішінде экономикасы дамыған Европа елдерінде халықтың орташа өмір сүру ұзақтығы 1,5-2,0 есеге өсті. 1998 жылғы санақ бойынша халық құрамындағы егде адамдардың үлесі Германияда 14,9%, Англияда-15,7%, Францияда- 14,5%, АҚШ-12,6%. БҰҰ мәліметтері бойынша, 2000 жылы әлемде 500 млн егде адамдар өмір сүрсе, 2020 жылға қарай олардың саны 1 200 млн. адамнан асады деп күтілуде.

Жастардың үлесі 50% - болса, 25%-ға қысқарады. 69-70 жастағы егде адамдардың үлесі, керісінше, 8%-дан 27%-ға дейін артады, ал 80 және одан жоғары жастағы адамдар үлесі-1%-дан 6%-ға өседі деп күтілуде [4,5].

2005 жылы халқының жастық құрамы бойынша таралу мәліметтері, әлемдегі 196 елдің ішінде, Ресей федерациясындағы 15 жасқа дейінгі балалар үлесінің көбеюі бойынша 11- орынды алса, 60 жастан жоғары адамдардың үлес салмағы бойынша 40-орынға орналасты. Ал 60 жастан жоғары адамдардың үлес салмағы бойынша бірінші орынға Жапония мемлекеті орналасты[4,5].

Халықтың қартаюуы үлкен көңіл бөлуді қажет ететін бірқатар әлеуметтік мәселелермен байланысты [6].

1982 жылы Венада өткен конференцияда халықтың қартаюу үрдісі ғаламдық сипатқа ие болғандығы және адамзаттың бірінші кезектегі мәселесі екендігін мойындаған, қартаюу бойынша БҰҰ 1-ші Дүниежүзілік Ассамблеясын өткізу қажеттігін көрсетті.

Осы дүниежүзілік Ассамблеяның қартаюу мәселелері бойынша қабылдаған Халықаралық іс-шараларын жоспарында жеті бағыт бойынша ұсыныстар әзірленді: олардың қатарында денсаулық сақтау және тамақтану; тұтынушы ретінде егде адамдарды қорғау; тұрғын үй және қоршаған орта; отбасы; әлеуметтік қамсыздандыру; жеткілікті табыс түсуін қамтамасыз ету және жұмыспен қамтамасыз ету; білім беру мәселелері бар. Бірақ көптеген дамушы елдер үшін бұл ұсынымдарды жүзеге асыруда қаржыландырудың жеткіліксіздігі негізгі кедергі болып отыр.

Осыған қарамай, 2002 жылы Мадридте қартаюу мәселелері бойынша 2-ші Дүниежүзілік Ассамблея өткізілді. Онда халықтың тез қартаюуы іс жүзінде кез келген мемлекеттің қызметінің барлық салаларына және ең алдымен денсаулық сақтау ісіне, жұмыспен қамту мен жұмыс күшінің нарығына, әлеуметтік қорғау шаралары мен экономикалық себеп екендігі БҰҰ сарапшылары тарапынан баса айтылды.

Әлем халқының қартаюу үдерісі әр түрлі аурулардан, соның ішінде тек егде және қарт жастағы адамдарға ғана тән аурулардан азап шеккен науқастар санының көбеюімен қатар жүреді [7,8].

Жер беті мемлекеттерінде жүзеге асырылған эпидемиологиялық зерттеулер деректері бойынша егде жастағы адамдар арасында созылмалы сипатқа ие және



медикаментоздық емдеуге ырық бермейтін бірнеше аурулардың тіркесіп келуі тән [9].

Мәселен 50-59 жастағы халықтың 36% -да 2-3 созылмалы ауру қатар тіркелсе, 60-69 жаста халықтың 40,2%-да 4-5 созылмалы ауру болатындығы анықталды. Ал 75 және одан жоғары жастағы адамдардың 65,9%-да 5-тен артық созылмалы ауру тіркелген. Сонымен қатар, халықтың сырқаттанушылық деңгейі жас шамасына қарай өседі. Салыстырмалы түрде 60 пен одан жоғары жастағы тұрғындарда 40 жасқа дейінгі адамдардың сырқаттану көрсеткіштерінен 1,7-2,0 есе асып түседі. [10].

Ағзаның жастық өзгерістерімен байланысты егде адамдар арасындағы қызметтік мәртебенің (дененің, психологияның, әлеуметтік, экономикалық) бұзылу дәрежесі олардың медициналық және әлеуметтік көмек алуға жүгіну жағдайларын өзгертеді. Осы топқа көрсетілетін әлеуметтік-медициналық көмектің көпшілігі медицина мамандар мен әлеуметтік көмек көрсету қызметкерлері тарапынан іске асырылады [11,12].

Егде адамдарға медициналық және әлеуметтік көмек көрсету қажеттілігін егде адамдардың арасында мүгедектіктің кең таралуы туындатады. Егде жастағы мүгедектер мәселелерінің ішінде көру қабілетінің нашарлауы мен алған жарақаттардың, инсульттің және инфарктінің, оперативтік оталардың салдарынан төмен ұтқырлықты, нәжіс пен зәрдің тежеусіздігі, психоорганикалық бұзылулар жиі кездеседі.

Пациенттерді өзіне күтім жасау тәсілдеріне үйрету, туысқандарын медициналық сипаттан тыс күтім жасау шараларына үйрету жоғарыда көрсетілген пациенттерге берілетін дәрігерлік және әлеуметтік жәрдемнің басымдықтарын арттыра түседі [13].

Егде жастағы адамдардың арасында созылмалы аурулардың кең таралуы, олардың әлеуметтік және дене белсенділігінің төмендеуімен жалғасады. Ал, осы жағдай аталған адамдарға медициналық және әлеуметтік көмек көрсету қажеттілігін барынша арттырады [14].

Егде жастағы адамдардың дәрігерге көрінуінің 90% ауру және жарақат алу бойынша, ал шамамен 7% аурудың алдын алу мәселесі бойынша қаралуды құрайды [15].

Осыған қарағанда, егде жастағы адамдар профилактикаға аса көңіл бөлмейді. Егде жастағы адамдар үшін мамандандырылған медициналық көмектің жеке түрлері (кардиология, эндокринология, пульмонология, урология, офтальмология, неврология, психиатрия және басқалар) бойынша ауруханаға жатқызу қажеттілігі жоғары әлеуметтік топ болып қалуда.

Егде жастағы адамдар шақырған жедел жәрдемнің 40% жуығы ауруханаға жатқызумен аяқталады. Оның 52% шұғыл көрсетулермен байланысты, ал бұл амбулаториялық медициналық және әлеуметтік қызметтер жұмысының жеткіліксіздігін айқындай түседі.

Қазақстан Республикасында геронтологиялық (медициналық және әлеуметтік) қызметті одан әрі дамыту және гериатриялық (медициналық) көмекті жетілдіру егде адамдарға жәрдем беруді ұйымдастырудың жеке мәселесі болып табылады.

Егде адамдарға жәрдем беруді ұйымдастыру ісін жетілдіруге бағытталған іс-шаралардың негізгі мақсаты алдағы өмірдің орташа ұзақтығын ұлғайту болуы тиіс, сонымен бірге, еңбек қабілетін тоқтатқанға дейінгіден еңбекке қабілетті жастан жоғары адамның өмір жылдарының сапасы төмен болмауы керек.

Қорытынды. Қазіргі кезде әлемдегі демографиялық жағдай халық санының өсуі мен оның жас құрылымындағы өзгерістермен сипатталады. Соңғы жүзжылдықта біздің планетамыздың халқы 3,5 есе өссе, соның ішінде егде жастағы адамдардың үлесі көбейіп отырғаны байқалады. БҰҰ мәліметтері бойынша 1950 жылы 60 жастан асқан адамдардың саны 214 млн. болса, 2000 жылы 590 млн., ал 2025 жылға қарай 1100 млн. жетеді деп күтілуде.

Көріп отырғанымыздай, егде адамдардың саны 5 есе өссе, ал осы уақыт ішінде жер шарының халқы 3 есе ғана өседі. Көріп отырғанымыздай, жалпы әлем бойынша өмір сүрудің ұзаруы, бала туудың азаюы егде адамдар үлесінің көбеюіне әкеліп отыр. Осыған байланысты еңбекке жарамды халыққа демографиялық ауыртпалық түсіп, егде адамдарды қоғамдық өндіріс ісіне қатыстыру өзекті мәселеге айналып отыр.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Арьев, А.Л. Актуальные проблемы гериатрии. Сборник научных трудов, посвященных 15-летию кафедры гериатрии СПбМАПО. - СПб.: СПбМАПО, 2001. - 263 с.
- 2 Астафьева, П.Г., Гамова, И.В. Медико-социальный мониторинг качества жизни ветеранов старческого возраста с нарушениями функции дыхательной системы // Клиническая геронтология. - 2009. - № 6(7). - С.40-48.
- 3 Yancy W.S. Patient satisfaction in resident and attending ambulatory care clinics / W.S. Yancy, D.S. Macpherson, B.H. Hanusa, G.E.Switzer, R.M. Arnold, R.A. Buranosky, W.N. Kapoor // J. Gen. Intern. Med. - 2001. - Vol.16., №11. - P. 755-762.
- 4 Terzaghi, D. Senior Policy Associate, Health Reform: Issues for State Governments, National Association of State Medicaid Directors, American Public Human Services Association, 2010.
- 5 Freedman V.A. Disability and home care dynamics among older unvaried Americans // J. Gerontol. Social Sei. - 2004. - Vol. 59B, №1. - P.25-33.
- 6 G. Akner. Geriatric medicine in Sweden: a study of the organisation, staffing and care production in 2000-2001 // Age Ageing. - 2004. - Vol. 33., №4. - P. 338-341.
- 7 Heikkinen, R.-L. Службы первичной медико-санитарной помощи для пожилых в шести европейских странах в начале 80-х годов. Здоровье, образ жизни и обслуживание пожилых. Общественное здравоохранение в Европе. WHO. - М.: Медицина, 1992. - 212 с.
- 8 Mann C., Artiga, S. New Developments in Medicaid Coverage: Who Bears Financial Risk and Responsibility? Kaiser Commission on Medicaid and the Uninsured. - Geneva: 2006. - 62 p.
- 9 Белоконов, О.В., Иванкова, Л.В., Стародубов, В.И., Лукашев, А.М., Бугрова, Е.М. Оптимизация адресной помощи пожилым на основе данных от населения (Медико-социальный аспект) // Альманах по геронтологии. - 2003. - №1. - С. 7-13.
- 10 Белоконов, О.В., Костенко, Т.Н. Роль социальных служб в жизни старшего поколения // ГлавВрач. - 2007. - №5. - С. 96-102.
- 11 Белоконов, О.В., Мерекина, Л.А. Влияние образа жизни семьи на качество жизни пожилых // ГлавВрач. - 2007. - №2. - С. 91-95.
- 12 Вербицкая, Е.Ю. Особенности оказания медицинской помощи женщинам пожилого возраста // Материалы научно-практической конференции «Медико-социальная профилактика - основа управления здоровьем населения». - Казань: 2009. - С.230-232.
- 13 Бисюк, Ю.В. Некоторые правовые аспекты оказания экстренной медицинской помощи больным пожилого и старческого возраста // Успехи геронтологии. - 2008. - Т. 21., №1. - С.165-168.
- 14 Бойко, Ю.П., Сурков, С.А., Лукашев, А.М., Добриден, О.В. Проблемы пожилых людей с позиций их социального статуса // Клиническая геронтология. - 2007. - №3. - С. 45-48.
- 15 Бондаренко, Т.В. Гериатрическая помощь населению Санкт-Петербурга // Проблемы городского здравоохранения. - СПб.: 2001. - №6. - С.335-336.
- 16 Блохин, А.Б., Шиловских, О.В. Региональные особенности организации специализированной офтальмологической помощи населению // Здравоохранение Российской Федерации. - 2014. - №2. - С.46-49.



Ж.А. Ермаханова, М.Ә. Бөлешов, Н.К. Тузельбаев

Международный Казахско-турецкий университет имени Ходжи Ахмеда Ясави, г.Туркестан

ОЦЕНКА ОПТИМИЗАЦИИ ПМСП СТАРШЕ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ ЮКО

Резюме: в статье дана оценка материалы по всему миру, долговечность жизни среди населения, снижение рождаемости приводит к увеличению доли пожилых людей, а также экономической и демографической нагрузке на население трудоспособного возраста, предоставлена система оптимизации срочных вопросов привлечения пожилых людей в общественное производство.

Ключевые слова: демография, нетрудоспособность, пожилые люди, возрастная структура, первичная медико-санитарная помощь.

J.A. Ermakhanova, M.A. Boleshov, N.K. Tuzelbaev

Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Turkestan c.

ASSESSMENT OF OPTIMIZATION PRIMARY HEALTH CARE FOR THE ELDERLY OF THE WORKINGAGE AMONG THE POPULATION OF THE SOUTHERN KAZAKHSTAN REGION

Resume: the article assesses materials around the world, the longevity of life among the population, the decline in fertility leads to an increase in the proportion of older people, as well as the economic and demographic burden on the working-age population, provided a system for optimizing the urgent issues of involving older people in social production

Keywords: demography, disability, elderly people, age structure, primary health care

УДК 616.1:314

Ж.А. Ермаханова, М.Ә. Бөлешов, Н.К. Тузельбаев

Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті
Түркістан қаласы

ЕҢБЕККЕ ҚАБИЛЕТТІ ЖАСЫНАН АСҚАН ТҰРҒЫНДАРДЫҢ АУРУШАҢДЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІН ТАЛДАУ

Мақалада Оңтүстік Қазақстан облысында тұратын егде жастағы адамдардың денсаулық жағдайын бағалау бойынша демографиялық көрсеткіштер, аурушаңдық, мүгедектік және өлім көрсеткіштері алынды.

Түйінді сөздер: демографиялық көрсеткіштер, еңбекке жарамсыздық, егде жастағы тұрғындар, аурушаңдық, мүгедектік.

Зерттеу мақсаты: Оңтүстік Қазақстан облысында тұратын егде жастағы адамдардың денсаулық жағдайын бағалау бойынша демографиялық көрсеткіштер, аурушаңдық, мүгедектік және өлім-жітім көрсеткіштері зерттеу.

Зерттеу нәтижелері: Аурушаңдық көрсеткіші тұрғындардың денсаулығын нақты сипаттайтын аса маңызды сынақтың бірі болып табылады. Ғылыми зерттеу жұмысының нысаны ретінде аурушаңдық көрсеткіші өте күрделі байланыстағы түсінік ретінде біріншілік аурушаңдықты аурулардың таралуын, емханаға қаралуға байланысты анықталған аурушаңдық және кешенді медициналық тексеру барысында анықталған аурушаңдық көрсеткіштерін біріктіреді. Егде жастағы тұрғындардың сырқаттылығы жайлы статистикалық деректер ресми түрде 2010 жылдан бастап жарық көре бастады. Алайда бұл көрсеткіштердің көпжылдық деңгейінің даму бағытын анықтамай, оның құрамдық жастық-жыныстық әлеуметтік-

тұрмыстық, экономикалық және экологиялық ерекшеліктері туралы тұжырымдама шығаруға мүмкін емес. 1 кестедегі мәліметтерге осы әлеуметтік топтың аурушаңдық көрсеткіші негізінен қан айналу жүйесі ауруларынан құралғандығы байқалады. Осы аурулардың аурушаңдық көрсеткішінің қалыптасуына қосатын үлес салмағы 31,52% құрады (1393,23‰). Екінші рангалық орында зәр-жыныс жүйесі аурулары (13,79% немесе 610,22%) орналасқан, ал үшінші рангалық орында ас қорыту органдарының аурулары жайғасса (11,91% немесе 526,20‰), төртінші рангалық орынға тыныс алу органдарының (11,53% немесе 509,13‰) аурулары орналасқан. Егде жастағы тұрғындардың аурушаңдық көрсеткішінің құрамында нерв жүйесі мен сезім органдарының аурулары (8,21% немесе 364,51‰) айтарлықтай маңызды рангалық орын алады.

Кесте 1 - Егде жастағы тұрғындардың біріншілік аурушаңдығының құрамы мен жиілігі (осы жастық топтағы 1000 адамға балап есептегенде)

Әлеуметтік топтар Аурулар классы		Егде жастағы тұрғындар	
		%	1000 адамға балап есептегенде
I.	Жеке инфекциялық және паразитарлық аурулар	12,3	50,84
II.	Қатерлі ісіктер	2,09	97,76
IV.	Эндокриндік жүйе аурулары	4,83	210,80
VI.	Жүйке жүйесі аурулары	2,09	94,76
VIII.	Сезім мүшелерінің аурулары	6,12	269,75
IX.	Қан айналу жүйесі аурулары	31,52	1393,23
X.	Тыныс органдарының аурулары	11,53	509,13
XI.	Ас қорыту органдарының аурулары	11,91	526,20
XIII.	Сүйек-бұлтық ет и дәнекер тінінің аурулары	6,63	291,86
XIV.	Несеп-жыныс жүйесі аурулары	13,78	610,22
XIX.	Жарақаттар, улану және сырттай әсер ететін себептерден туындайтын өзгерістр	3,71	163,62
Өзге аурулар		4,78	212,21



Қорытынды

100,0

4430,2

Еңбек ету жасынан асқан тұрғындардың сүйек бұлшықет және дәнекер тінінің ауруларының (6,63% және 291,86‰) маңызы да арта түсуде. Ал жарақаттар, уланулар және сырттай әсер ететін себептерден туындайтын өзгерістердің (3,71% және 163,62‰) деңгейі де айтарлықтай жоғары болып шықты.

Емдеу-профилактикалық ұйымдарға (емханалар, дәрігерлік амбулаториялар) егде тұрғындардың қаралуы бойынша анықталған аурушандық (аурушандық) олардың денсаулығы туралы аса маңызды мәлімет беретін деректі материалдардың қатарына жатады.

Бұл көрсеткіштер аурушандық оқиғаларының таралуын нақты көрсететін және профилактикалық-сауықтыру шараларын құрастырудың негізгі көзі болып табылады. Сондықтан да, біздің алдымызға қойған міндеттеріміздің бірі, егде жастағы тұрғындардың емханалық ұйымдарға, аурушандыққа байланысты қаралу көрсеткішін зерттеу деп көрсетілді. Оңтүстік Қазақстан облысының егде жастағы тұрғындарының емдеу-профилактикалық ұйымдарға қаралуы бойынша анықталған аурушандық көрсеткіші 7332,09‰ құрады. Осыған қарағанда егде жастағы тұрғындардың емханаға қаралу деңгейі 1 адамға балап есептегенде 2,4 санына тең болып шықты. Емдеу-профилактикалық ұйымдарға егде жастағы адамдардың қаралу себептерінің ішінде өткір аурулар мен жарақаттар және созылмалы патологиялардың асқыну оқиғалары болып табылады.

Көңіл бөлетін мәселе, егде жастағы тұрғындардың созылмалы ауруларға байланысты емханалық ұйымдарға қаралу оқиғалары өткір ауруларға байланысты олардың қаралуынан 3,72 рет жоғарылығы болып отыр. Кестедегі деректерге қарағанда, қаралуға байланысты аурушандықтың құрамы бірінші кезекте қан айналу органдарының ауруларынан (3101,04‰) түзелетіндігін көрсетті. Осы патологиялар бойынша ер кісілердің емдеу-профилактикалық ұйымдарға қаралуы ерлер арасында 3553,86‰ немесе олардың емханаға қаралуының 43,52% құраса, әйелдердің көрсеткіші 2608,34‰ – ді немесе олардың емханаға қаралуының 40,62% құрады. Басқаша айтқанда ер кісілер мен әйелдердің емханаға қаралуының негізгі себебі қан айналу жүйесінің аурулары болып отыр. Ер кісілердің амбулаторлық-емханалық емханаға қаралу себебі ретінде екінші рангалық орында ас қорыту жүйесі аурулары (126,13‰ немесе олардың қаралу себебінің 15,39% құраса) орналасса, әйелдер арасында зәр-жыныс жүйесі аурулары (1290,98‰ немесе 20,1%) жайғасқан. Ер кісілер арасында үшінші рангалық орында зәр-жыныс жүйесі аурулары (1091,92‰ немесе 13,42%) болса, әйелдер арасында онкологиялық патологиялар (675,16‰ немесе 10,49%) орналасқан болып шықты. Ал, төртінші рангалық орында, ер кісілер арасында тыныс алу органдарының аурулары (884,59‰ немесе 10,79%) болса, әйелдер арасында (617,02‰ немесе 9,58%) инфекциялық және паразитарлық аурулар жайғасқан. Бесінші рангалық орынға ерлердің арасында қатерлі ісіктер (392,34‰ немесе 4,78) шықса, әйелдер арасында (357,96‰ немесе 5,62%) тыныс алу органдарының аурулары жайғасты. Сонымен, ер кісілердің емханалық ұйымдарға аурушандық туралы қаралуы әйелдерге қарағанда 1,29 есе жоғары екендігі байқалады (ерлерде – 8177,01‰, әйелдерде – 6415,98‰). Айырмашылық шынайылығы өте жоғары және $P < 0,001$ тең болып шықты. Ер кісілер қан айналу жүйесі ауруларымен (3553,86±263,93‰ және 2608,34±185,62‰), тыныс жүйесі органдары патологияларымен (884,59±28,03‰ және 357,96±42,82‰), жарақаттану, улану және сырттай әсер ететін себептерден туындайтын өзгерістермен (307,71±40,47 және 183,34±35,30‰) емханаға жиі қаралатындығы анықталды.

Ал әйелдер ер кісілерге қарағанда инфекциялық және паразитарлық ауруларға байланысты (617,02±44,38‰ және 322,96±41,03‰) 2 есе жиі, қатерлі ісіктер бойынша (675,16±44,39‰ және 392,34±42,83‰) 1,7 есе жиі, зәр-жыныс жүйесі аурулары бойынша (1290,98±56,07‰ және 1091,92±27,84‰) 1,2 есе жиі қаралғандығы белгілі болды.

Зерттеу барысында еңбек ететін егде жастағы тұрғындардың көңіл күйі мен денсаулығы еңбек етпейтін егде жастағы адамдардың көңіл күйімен денсаулығынан айтарлықтай жақсы екендігі анықталды.

Олардың белсенділігі жоғары. Еңбек ету егде жастағы адамдарға тәртіп, қоғамға қажеттілік сезімін және өзін көрсетуге жағдай туғызады. Жұмыс атқару егде адамның бар бос уақытын алады, өзінің қоғамдық ортадағы жағдайы туралы философиялық ойларға кетуге уақыты жоқ, өзін-өзі аяушылыққа мұршасы келе бермейді, өзінің өзінің жастық шағы туралы ойлай алмайды. Ал өз денсаулығына байыпты қарау, психологиялық тұрғыда салмақтылық, өмірге деген құлшыныс кәріліктің де қызықты кезеңге айналуына жағдай туғызады.

Осы айтылған қағидаларға сай еңбек ететін және жұмыспен айналыспайтын егде жастағы тұрғындардың емханаға қаралуы бойынша анықталған аурушандық көрсеткіштерін салыстыра отырып, зерттеу нәтижелерін салыстыру қызықтыруы. Зерттеу барысында алынған нәтижелерге қарағанда, еңбек ететін және еңбек етпейтін тұрғындар арасында емханаға қаралу бойынша түзелген сырқаттану (аурушандық) көрсеткіштерінің негізгі себебі ретінде қан айналу жүйесі аурулары орналасқан. Еңбек ететін егде жастағы тұрғындардың емханалық ұйымға қаралуы бойынша сырқаттану себебі ретінде қан айналу жүйесі аурулары 24,12% құраса, (ер кісілерде 34,46%, әйелдерде 15,23%), еңбек етпейтіндер арасында 50,62% дейін жетті (ер кісілерде 48,63% болса, әйелдер арасында 54,82%). Екінші рангте екі топта да зәр-жыныс жүйесі патологиялары (22,63% және 13,62%) орналасқан. Бұл жерде еңбек ететін ер кісілердің зәр-жыныс жүйесі аурулары мен ауруының құрамындағы үлес салмағы 19,32% құраса, еңбек етпейтін ер кісілердің үлес салмағы 14,64% дейін жетті. Ал еңбек ететін әйелдердің осы аурулар бойынша үлес салмағы 25,54% құраса, еңбек етпейтін әйелдердің үлес салмағы 11,53% құрап отыр.

Еңбек ететіндер арасында таралған осы қорыту жүйесі аурулары ер кісілерде 18,15% құраса, тыныс алу жүйесі аурулары 9,56% түзесе, қатерлі ісіктердің үлес салмағы 8,72% дейін жетіп отыр. Ал осы топтағы ас қорыту жүйесі ауруларының үлес салмағы 18,12% болып шықты.

Еңбек ететін егде жастағы әйелдер емханалық ұйымға көбнесе зәр-жыныс жүйесі аурулары (25,54%), ас қорыту патологиялары (21,54%), қан айналу жүйесі аурулары бойынша қаралса, еңбек етпейтін әйелдердің басым бөлігі қан айналу жүйесі аурулары (54,82%), зәр-жыныс органдары патологиялары (11,53%), қатерлі ісіктер (9,14%) бойынша емханаға көрінген.

Екі топта да 4 және 5 рангалық орында тыныс алу органдары (10,09% және 6,73%) мен инфекциялық және паразитарлық аурулар орналасқан (10,02% және 6,72%).

Сонымен, егде жастағы тұрғындардың емханалық ұйымдарға аурулары бойынша қаралудың үш жылдық аурушандық көрсеткішін сараптау, ер кісілердің аурушандық көрсеткішінің деңгейі әйелдердің көрсеткішінен нақты жоғары болып шықты. Аурушандық құрамында қан айналу жүйесі, зәр-жыныс жүйесі, ас қорыту органдары ауруларының үлес салмағы басым орын алады. Егде жастағы ер кісілер мен әйелдердің аурушандық көрсеткішінің құрамында қан айналу жүйесінің аурулары бірінші рангалық орында тұрса, екінші рангалық орынды ер кісілер арасында ас қорыту жүйесінің аурулары, ал әйелдерде зәр-жыныс жүйесінің патологиялары иеленді.

Емханалық ұйымдарға ер кісілер инфекциялық аурулар мен 2 есе, қатерлі ісіктермен 1,2 есе әйелдерге қарағанда кем қаралған. Еңбекпен қамтылмаған егде жастағы тұрғындардың арасында еңбекпен қамтылған осындай тұрғындардың арасында қарағанда қан айналу жүйесі аурулары, тыныс алу органдарының аурулары және қатерлі ісіктер бойынша сырқаттану нақты жоғары.

Қорытынды. Оңтүстік Қазақстан облысының аумағында тұратын халықтың саны 2017 жылдың басында 294 0869 адамды құрады. ОҚО халқының жалпы саны 2010-2017 жылдар кезеңінде 336,2 мың адамға ұлғайды.



Сонымен қатар, өлім-жітім коэффициентінің тиісті жас топтарындағы халықтың 1000 адамына балап есептегенде 2007 жылдағы 7,43 оқиғадан, 2017 жылы - 6,89-оқиғаға дейін төмендегендігі анықталды (5 сурет). Егде жастағы зерттелген кезеңде адамдардың өлім-жітім коэффициенті еңбекке қабілетті жастағы адамдардың

көрсеткішінің төмендеу үрдісінен орта есеппен 6,8 есе асып түсті. Оңтүстік Қазақстан облысының егде жастағы адамдары мен еңбекке қабілетті адамдардың өлім себептерінің құрылымын салыстырмалы түрде сараптау барысында елеулі айырмашылықтар байқалды.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Арьев, А.Л. Актуальные проблемы гериатрии. Сборник научных трудов, посвященных 15-летию кафедры гериатрии СПбМАПО. - СПб.: СПбМАПО, 2001. - 263 с.
- 2 Астафьева, П.Г., Гамова, И.В. Медико-социальный мониторинг качества жизни ветеранов старческого возраста с нарушениями функции дыхательной системы // Клиническая геронтология. - 2009. - № 6(7). - С.40-48.
- 3 Yancy W.S. Patient satisfaction in resident and attending ambulatory care clinics / W.S. Yancy, D.S. Macpherson, B.H. Hanusa, G.E.Switzer, R.M. Arnold, R.A. Buranosky, W.N. Kapoor // J. Gen. Intern. Med. - 2001. - Vol.16., №11. - P. 755-762.
- 4 Terzaghi, D. Senior Policy Associate, Health Reform: Issues for State Governments, National Association of State Medicaid Directors, American Public Human Services Association, 2010.
- 5 Freedman V.A. Disability and home care dynamics among older unvaried Americans // J. Gerontol. Social Sei. - 2004. - Vol. 59B, №1. - P.25-33.
- 6 G. Akner. Geriatric medicine in Sweden: a study of the organisation, staffing and care production in 2000-2001 // Age Ageing. - 2004. - Vol. 33., №4. - P. 338-341.
- 7 Heikkinen, R.-L. Службы первичной медико-санитарной помощи для пожилых в шести европейских странах в начале 80-х годов. Здоровье, образ жизни и обслуживание пожилых. Общественное здравоохранение в Европе. WHO. - М.: Медицина, 1992. - 212 с.
- 8 Mann C., Artiga, S. New Developments in Medicaid Coverage: Who Bears Financial Risk and Responsibility? Kaiser Commission on Medicaid and the Uninsured. - Geneva: 2006. - 62 p.
- 9 Белоконь, О.В., Иванкова, Л.В., Стародубов, В.И., Лукашев, А.М., Бугрова, Е.М. Оптимизация адресной помощи пожилым наосноведанных от населения (Медико-социальный аспект) // Альманах по геронтологии. - 2003. - №1. - С. 7-13.
- 10 Белоконь, О.В., Костенко, Т.Н. Роль социальных служб в жизни старшего поколения // ГлавВрач. - 2007. - №5. - С. 96-102.
- 11 Белоконь, О.В., Мерекина, Л.А. Влияние образа жизни семьи на качество жизни пожилых // ГлавВрач. - 2007. - №2. - С. 91-95.

Ж.А. Ермаханова, М.Ә. Бөлешов, Н.К. Тузельбаев

Международный казахско-турецкий университет имени Ходжи Ахмеда Ясави, г.Туркестан

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ СТАРШИХ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА

Резюме: В статье анализируются демографические показатели, заболеваемость, инвалидность и уровень смертности пожилых людей, проживающих в Южно-Казахстанской области.

Ключевые слова: демографические показатели, нетрудоспособность, пожилые люди, заболеваемость, инвалидность.

J.A. Ermakhanova, M.A. Boleshov, N.K. Tuzelbaev

Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Turkestan c.

ANALYSIS OF THE INDICATORS OF MORBIDITY AMONG THE POPULATION OF THE SENIOR MUCH MUCH AGE

Resume: The article analyzes demographic indicators, morbidity, disability and mortality rates of elderly people living in the South-Kazakhstan region.

Keywords: demographic indicators, disability, elderly people, morbidity, disability.

УДК 616.132.2:614.2(574)

М.А. Камалиев, А.Б. Альмуханова

Акционерное общество «Национальный медицинский университет»

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Ведущей причиной смерти в мире и Республике Казахстан являются сердечно-сосудистые заболевания, причем распространенность их возрастает. Для снижения заболеваемости и смертности от острого коронарного синдрома необходимо совершенствование не только высокотехнологичной специализированной, но и первичной медико-санитарной помощи населению, в первую очередь, за счет улучшения процесса взаимодействия сторон, где с одной стороны находится кардиологический пациент, а с другой – врачи амбулаторно-поликлинических организаций. Наряду с дальнейшим повышением качества и эффективности медицинских мероприятий необходимо расширение информированности населения о профилактике и лечении сердечно-сосудистых заболеваний.

Ключевые слова: болезни системы кровообращения, острый коронарный синдром, первичная медико-санитарная помощь.

Актуальность. Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются основной причиной смерти во всем мире. По

оценкам, в 2015 году от ССЗ умерло 17,7 миллиона человек, что составило 31% всех случаев смерти в мире. Более 75%



случаев смерти от ССЗ происходят в странах с низким и средним уровнем дохода(1).

Ведущее место среди ССЗ занимает ишемическая болезнь сердца (ИБС), две формы которой: острый инфаркт миокарда (ОИМ) и нестабильная стенокардия (НС), объединенные одним названием «Острый коронарный синдром» (ОКС), представляют собой самую большую опасность для жизни больных.

В Республике Казахстан активное развитие высокотехнологичной кардиологической помощи больным ОКС началось с 2007 г. по мере реализации Программы развития кардиологической и кардиохирургической помощи в Республике Казахстан на 2007-2009 годы, утвержденной постановлением Правительства Республики Казахстан от 13 февраля 2007 года № 102.

Кардиологическую, интервенционную кардиологическую и кардиохирургическую помощь населению Казахстана оказывают: 1) кардиологический центр и/или диспансер; 2) кардиохирургический центр; 3) медицинские организации, в структуре которых в зависимости от возложенных на него функций организуются отделение кардиологии и/или интервенционной кардиологии, кардиохирургическое отделение стационарных медицинских организаций, отделение восстановительного лечения и реабилитации, кардиологический кабинет.

В рамках Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулық» на 2016-2019 годы (пункт 5.2 «Интеграция всех служб здравоохранения вокруг нужд пациентов на основе модернизации и приоритетного развития ПМСП») активно реализуются Дорожная карта по внедрению Программы управления хроническими неинфекционными заболеваниями и Дорожная карта по внедрению интегрированной модели оказания медицинской помощи при ОИМ.

Координаторами программ на республиканском и локальном уровнях проводятся занятия со специалистами ПМСП, где обсуждаются современные протоколы диагностики и лечения и проводятся разборы клинических случаев тяжелых пациентов. По г. Алматы координаторами по оказанию организационно-методической работы является ГКП на ПХВ Городской кардиологический центр УЗ г. Алматы (ГКЦ). В рамках координации была создана «Школа БСК» для врачей общей практики, терапевтов и кардиологов. За 2017 год были обучены 72 врача из ПМСП и стационара города. Обсуждались актуальные темы кардиологии, аритмологии и неотложной кардиологии, такие как: «Дислипидемии», «Артериальная гипертензия», «Ишемическая болезнь сердца», «Хроническая сердечная недостаточность», «Аритмии», «Сердечно-сосудистые заболевания у беременных», «Гипертонические кризы», «Острый коронарный синдром», «Кардиомиопатии», «Кардиореабилитация». Также врачи представляют разбор клинического случая «тяжелого» пациента, что вызывает активную дискуссию между экспертами и аудиторией.

В программе управления хроническими заболеваниями принимает участие мультидисциплинарная команда медицинских работников – врачи, медсестры, специалисты здорового образа жизни, психологи, социальные работники, а также пациент со своим кругом поддержки. Программа дает пациентам возможность вместе с медработниками контролировать свое заболевание и предотвращать осложнения путем постоянного контакта с мультидисциплинарной командой.

Цель: обоснование основных направлений совершенствования первичной медико-санитарной помощи больным, перенесшим острый коронарный синдром.

Материалы и методы. Использована база данных Республиканского центра электронного здравоохранения Министерства здравоохранения Республики Казахстан за 2013-2015 гг., куда включены пациенты с НС (I20.0-I20.9), ОИМ (I21.0-21.4, I22.0-22.8) согласно Международной классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (10-й пересмотр), что стало основой анализа и оценки объемов кардиохирургических вмешательств в

целом по стране и административно-территориальном разрезе.

Оценка пациентами с ОКС организации стационарной и амбулаторно-поликлинической помощи изучалась с помощью разработанной анкеты, утвержденной Локальным этическим комитетом Казахского национального медицинского университета имени С.Д. Асфендиярова (выписка из протокола заседания № 5 от 27.05.2015 г.). В анкете использована комбинация всех вариантов вопросов: открытых и закрытых, что предоставляло респонденту возможность произвести выбор из предложенных ответов или ответить самостоятельно.

Результаты. Показатель заболеваемости ССЗ в Казахстане в 2016 г. составил 2413,0 на 100 тыс. населения против 2429,7 в 2015 г., причем самый высокий показатель данной заболеваемости отмечается в городе Алматы (3180,1). Смертность от ССЗ в 2016 г. равна 179,8 на 100 тыс. населения против 193,8 в 2015 г. При этом, текущий показатель смертности от ССЗ в г. Алматы (173,24) ненамного уступает среднереспубликанскому.

Ежегодно, в целом по республике на 10% увеличивается количество кардиохирургических операций, составив по итогам 2016 г. 36027 (в 2015 г. – 32604), в том числе 11862 аортокоронарных шунтирования (АКШ) и 24165 интервенционных оперативных вмешательств (в 2015 г. – 11193 АКШ и 21411 интервенционных операций). Кроме того, на 13% увеличивается число выполненных интервенционных исследований, которые по итогам 2016 г. составили 49225 против 43648 в 2015 г. В результате, по итогам 2016 года, смертность от БСК снизилась на 7%, в том числе от ОИМ – на 10% (2).

По данным Республиканского центра электронного здравоохранения Министерства здравоохранения Республики Казахстан, в 2013-2015 гг. экстренная высокотехнологическая кардиологическая помощь оказана 31 292 пациентам с ОКС, из которых 27224 выполнено чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ), 4068 – коронарное шунтирование (КШ).

Абсолютное большинство пациентов с ОКС (98,3%) госпитализировано в кардиологические центры по экстренным показаниям. Распределение больных по времени госпитализации от начала болевого синдрома или других проявлений ОКС оказалось следующим: в течение первых 6 часов госпитализированы 31,3%, от 7 до 24 часов – 37,1% и более 24 часов – 31,6%. Причем оказалось, что в самом крупном городе страны – Алматы наблюдается еще большее смещение распределения по времени госпитализации от начала болевого синдрома. Так, если в течение первых 6 часов госпитализированы 31,9% (что на уровне среднереспубликанского показателя), то в сроки от 6 до 24 часов – 21,5% и более 24 часов – 43,1%.

О высоком качестве диагностики ОКС свидетельствует частота совпадения диагноза, установленного на догоспитальном этапе, и диагноза стационара, которая составила 97,8% ($p < 0,001$). Расхождения в 2,2% случаев относились к случаям выставления других ССЗ (2,0%) или экстракардиальной патологии (0,2%). В г. Алматы частота совпадения диагноза, установленного на догоспитальном этапе, и диагноза стационара составила 96,8% ($p < 0,001$), что сравнимо со среднереспубликанскими данными.

Как правило, пациенты с ОКС поступают в кардиологические центры по скорой медицинской помощи (60,3%). Остальные пути поступления представлены организациями ПМСП – 13,7%, другим стационаром – 9,2%, самостоятельным обращением пациентов – 7,9%, организациями консультативно-диагностической помощи – 6,5% и прочие – 2,4%. В г. Алматы пациенты с ОКС чаще поступают в стационары по скорой медицинской помощи (77,6%); меньше направляются организациями ПМСП – 4,3%, другим стационаром – 1,8%; столько же – самостоятельным обращением пациентов (8,0%), организациями консультативно-диагностической помощи (7,3%) и реже – прочими путями (1,0%).

Проведен опрос 507 пациентов, проходивших лечение в кардиологическом центре г. Алматы в 2015 г. Всего тогда



было выписано 1601 пациент с ОКС, т.е. выборка составляла 31,7%.

На момент опроса в день выписки свое самочувствие на «отлично» оценили 11,4% респондентов, на «хорошо» – 58,4%, на «удовлетворительно» – 29,8%, «плохо» и «очень плохо» – 0,4%. Статистически значимых различий в ответах мужчин и женщин не отмечено.

На вопрос об удовлетворенности пациентов организацией работы амбулаторно-поликлинической организации (поликлиники), где они наблюдались по поводу своего заболевания, большая часть респондентов (86,4%) отметила, что удовлетворена, в том числе в полной мере – 61,7%, не в полной мере – 24,7%; не удовлетворены – 7,9%. Доля пациентов, которые не обращались в поликлинику, составила 5,7%.

Пациенты, которые находились на диспансерном учете, положительно оценивали регулярность и кратность диспансерного наблюдения: удовлетворены – 81,9%, в том числе полностью – 60,6%, не в полной мере – 21,3%; не удовлетворены – 9,5%, не наблюдались по данному поводу – 8,7%.

Консультациями врачей-специалистов в поликлинике удовлетворены в полной мере 61,1% пациентов, не в полной мере – 20,5%, не удовлетворены – 10,5%, не обращались – 7,9%.

Организацию работы по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний оценивают высоко 64,3%, средне – 18,9%. Не удовлетворены ее проведением 8,7%, а 8,1% не пользовались профилактическими мероприятиями.

Выводы. Проведенное исследование позволило также выявить резервы повышения качества и эффективности лечения при ОКС.

В качестве первоочередных мер следует добиться сокращения потерь времени от развития симптомов ОКС до начала патогенетической терапии. Добиться этого возможно своевременным распознаванием симптомов ОКС пациентом и его обращением к скорой медицинской помощи, бригада которой должна своевременно доставить его в специализированный кардиологический стационар.

Важным звеном первичной медико-санитарной помощи больным с ОКС является усиление деятельности амбулаторно-поликлинических организаций по повышению полноты охвата диспансеризацией данного контингента больных, регулярности и кратности наблюдения, усилению консультативной и профилактической помощи.

Своевременность обращения пациента с ОКС за медицинской помощью, в свою очередь, зависит от раннего распознавания симптомов этого события на амбулаторно-поликлиническом уровне, а также уровнем подготовки специалистов догоспитального звена и наличием прямой связи между скорой помощью и принимающим стационаром.

Следовательно, своевременность госпитализации при ОКС определяется обучением кардиологического пациента. Просвещение и консультирование пациентов и их семей необходимы для повышения информированности об ОКС, что должно способствовать своевременности медицинской помощи и снижению летальных исходов лечения.

Поэтому приоритетным на уровне первичной медико-санитарной помощи является создание в амбулаторно-поликлинических организациях Школ здоровья кардиологических больных, основными направлениями деятельности которых являются:

- повышение информированности пациентов о заболевании и его факторов риска;
- повышение ответственности пациентов за сохранение своего здоровья;
- формирование рационального и активного отношения пациента к заболеванию, мотивации к оздоровлению, приверженности к лечению и выполнению рекомендаций врача;
- формирование у пациентов умений и навыков по самоконтролю за состоянием здоровья, оказанию первой доврачебной помощи в случаях обострений и кризов;
- формирование у пациентов навыков и умений по снижению неблагоприятного влияния на их здоровье поведенческих факторов риска (питание, двигательная активность, управление стрессом, отказ от вредных привычек и др.);
- формирование у пациентов практических навыков по анализу причин факторов, влияющих на здоровье, и обучение пациентов составлению плана индивидуального оздоровления.

Для снижения заболеваемости и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний необходимо совершенствование не только специализированной, но и первичной медико-санитарной помощи населению, в первую очередь, за счет улучшения процесса взаимодействия сторон, где с одной стороны находится кардиологический пациент, а с другой – врачи амбулаторно-поликлинических организаций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 ВОЗ. Сердечно-сосудистые заболевания. Информационный бюллетень. – Женева: 2017. – 43 с.
- 2 Материалы расширенной коллегии Министерства здравоохранения Республики Казахстан. – Астана: 2017. – 67 с.
- 3 РЦРЗ URL: <http://www.rcrz.kz/docs/broshura.pdf>, accessed

М.А. Камалиев, А.Б. Альмуханова

Акционерлік қоғам «Ұлттық медициналық университеті»

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА ЖЕДЕЛ КОРОНАРЛЫ ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ ЖЕДЕЛ КОРОНАРЛЫҚ СИНДРОМЫ БАР НАУҚАСТАРҒА АЛҒАШҚЫ МЕДИКО-САНИТАРЛЫҚ КӨМЕКТІ ЖЕТІЛДІРУ

Түйін: Әлемде және Қазақстан Республикасында жүрек қан-тамырлар ауруларының өлімінің алдыңғы қатарда болуының себебі, олардың кең таралып өсуінде. Жедел коронарлық синдромның аурушандығы мен өлімшілдігін төмендету үшін мамандандырылған жоғарытехнологияны ғана жетілдіру жеткіліксіз, ол үшін тұрғындарға алғашқы медико-санитарлық көмек көрсету керек, яғни бір жағынан кардиологиялық науқас, екінші бір жағынан амбулаторлық - емханалық ұйымның дәрігерлері арасындағы бір-біріне деген тығыз байланысқан процестің жақсаруының нәтижесінде ғана іске асады. Жүрек қан-тамырлар ауруларын емдеу және олардың алдын-алуы бойынша тұрғындардың ақпараттандырылуын кеңейту үшін медициналық шаралардың тиімділігі мен оның сапасын одан ары арттыру қажет.

Түйінді сөздер: қан айналым жүйесінің аурулары, жедел коронарлық синдром, алғашқы медико-санитарлық көмек.



М.А. Kamaliev, A.B. Almkhanova
JSC«National medical university»

IMPROVEMENT OF PRIMARY HEALTH CARE FOR PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROME IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Resume: The leading cause of death in the world and the Republic of Kazakhstan are cardiovascular diseases, and their prevalence is increasing. To reduce morbidity and mortality from acute coronary syndrome, it is necessary to improve not only high-tech specialized but also primary health care to the population, first of all, by improving the process of interaction between the parties, on the one hand, the cardiac patient, and on the other - ambulatory doctors. Along with the further improvement of the quality and effectiveness of medical measures, it is necessary to increase the awareness of the population about the prevention and treatment of cardiovascular diseases.

Keywords: diseases of the circulatory system, acute coronary syndrome, primary health care.

УДК 616.12 – 089.843

М.А. Камалиев¹, А.Б. Альмуханова¹, М. Бапаева², А.Д. Перемитина¹

¹Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д.Асфендиярова

²Казахский медицинский университет «ВПОЗ»

МЕДИЦИНСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОСЛЕ ИМПЛАНТАЦИИ КАРДИОВЕРТЕР-ДЕФИБРИЛЛЯТОРА

В Республике Казахстан динамично развивается интервенционная аритмология, увеличивается число высокотехнологических центров, растет количество имплантируемых устройств. Тем не менее, параллельно наращиванию количественного потенциала необходимо дальнейшее улучшение качественных показателей аритмологической помощи.

Ключевые слова: имплантация кардиовертер-дефибриллятора, интервенционная аритмология, профилактика внезапной сердечной смерти.

Актуальность: В начале 80-х годов XX века появились имплантируемые кардиовертеры-дефибрилляторы (ИКД), которые представляют собой антиаритмические устройства, способные автоматически распознавать возникновение желудочковой тахикардии и устранять возникновение внезапной сердечной смерти [1].

По данным Европейской ассоциации ритма сердца, в 2016 г. в 2555 центрах проведены 105730 операций ИКД. При этом, среднее число центров увеличилось с 2,38 в 2015 г. до 2,65 на миллион населения в 2016 г., при примерно равном среднем числе ИКД на миллион жителей: 101 в 2016 г. и 102 в 2015 г. Однако отмечались вариации показателей среди стран Евросоюза: показатель ИКД в восточноевропейских (59) и странах неевропейских членов Европейского

общества кардиологов (54) был почти три раза меньше, чем в странах западного региона Евросоюза (229)[2].

Цель: Оценить медицинскую эффективность имплантируемых кардиовертер-дефибрилляторов.

Материалы и методы исследования:

В городском кардиологическом центре (ГКЦ) г. Алматы проведено 93 ИКД с 2015 по 2017 гг., для исследования которых нами были использованы статистический, аналитический, описательные методы.

Результаты и обсуждение:

Демографическая характеристика контингента пациентов ГКЦ г. Алматы, которым имплантированы ИКД приведена в таблице 1.

Таблица 1 - Возрастно-половая характеристика пациентов с ИКД в 2015-2017 гг. (в % к итогу)

№	Пол/Возраст	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	Всего
1	Мужчины	2,6	16,7	30,8	39,7	10,2	-	100
2	Женщины	-	20,0	26,7	33,4	13,4	6,5	100
3	Оба пола	2,2	17,2	30,1	38,7	10,8	1,0	100

В контингенте больных, кому имплантированы кардиовертеры-дефибрилляторы, преобладают мужчины (83,9%), на долю женщин приходится 16,1%.

Среди пациентов-мужчин отмечено преобладание возрастных групп 50-59 лет (30,8%) и 60-69 лет (39,7%), также и среди женщин – 50-59 лет (26,7%) и 60-69 лет (33,4%). Максимальный возраст прооперированных пациентов составил 84 года, минимальный – 30, средний – 58,9±10,3.

Большая часть прооперированных пациентов были жителями г. Алматы (72,1%), прибыли из других регионов страны – 27,9%.

По социальному статусу преобладали пенсионеры – 66,8%; остальные также не работали: инвалиды по заболеванию – 16,6%, безработные – 16,6%.

Как правило, пациенты поступали в стационар по скорой медицинской помощи (60,2%). Остальные пути поступления представлены самостоятельным обращением пациентов – 22,6%, направлением организациями консультативно-диагностической помощи – 17,2%.

Среди основных показаний для ИКД первое ранговое место занимает кардиомиопатии (дилатационная, ишемическая и

гипертрофическая) – 51,6%, на втором месте ишемическая болезнь сердца (стенокардия, инфаркт миокарда) – 40,8%, на третьем – аритмии (7,5%).

На момент имплантации у 73,9% пациентов регистрировался синусовый ритм, у 22,1% пациентов – фибрилляция и трепетание предсердий, у 3% наблюдалась пароксизмальная наджелудочковая и желудочковая тахикардии. Исходно все пациенты имели клинические признаки хронической сердечной недостаточности. По данным трансторакальной эхокардиографии было отмечено значительное снижение глобальной сократительной функции миокарда левого желудочка (среднее значение фракции выброса – 30,38±12,97%), увеличение его размеров (средний конечно-диастолический размер 6,45±1,11, средний конечно-систолический размер 5,36±1,28). Среднее значения давления в легочной артерии составило 54,16±18,81 мм рт. ст.

Основному заболеванию чаще всего сопутствовала артериальная гипертензия, которая зарегистрирована у 83,1%. Также встречались: сахарный диабет 2 типа (20%), нарушение толерантности к глюкозе (3,1%), хроническая болезнь почек I-III стадий (7,7%). В анамнезе пациенты



указали на ранее перенесенные острое нарушение мозгового кровообращения (10,8%), ранее перенесенный инфаркт миокарда (69,2%), синкопе (4,6%), а также головокружение (26,2%). А также у всех пациентов наблюдалась хроническая сердечная недостаточность со сниженной фракцией выброса.

Количество койко-дней, которые пациенты провели в стационаре, в среднем составило 10,8±2,93; максимально – 18, минимально – 4; в реанимационном отделении пациенты находились от 1 до 8 дней.

Положительная динамика (выздоровление, улучшение) наблюдалась у 100% пациентов после ИКД.

Одногодичная выживаемость пациентов с ИКД составила 83,3%, трехлетняя выживаемость – 75%.

Среднее время дожития пациентов с ИКД составило 30,0±2,63 (ДИ 24,84-35,10) при максимальном времени наблюдения 36 месяцев после проведенной операции.

Повторная госпитализация пациентов в течение трех лет по экстренным показаниям составила 30%.

Заключение: В Республике Казахстан наблюдается рост объемов интервенционных вмешательств при нарушениях ритма, хотя общее их количество уступает статистике развитых стран.

Полученные данные показывают недостаточную выживаемость данной категории пациентов – 83,3%, что уступает данным литературы [3,4], согласно которым одногодичная выживаемость пациентов после имплантации ИКД составляет от 92 до 98%.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Бокерия Л.А., Ревиншвили А.Ш., Неминой Н.М. Имплантируемые кардиовертеры-дефибрилляторы: основное предназначение – первичная профилактика внезапной сердечной смерти // PacificMedicalJournal. – 2007. - №1. - P. 6–11.
- 2 PekkaRaatikainen M.J., David O. Arnar, BelaMerkely, Jens Cosedis Nielsen, Gerhard Hindricks, Hein Heidebuchel, John Camm. A Decade of Information on the Use of Cardiac Implantable Electronic Devices and Interventional Electrophysiological Procedures in the European Society of Cardiology Countries: 2017. Report from the European Heart Rhythm Association // Europace. – 2017. - Vol. 19. – P.81-90.
- 3 Yancy C.W., Fonarow G.C., Albert N.M., Curtis A.B., Stough W.G., Gheorghide M., et al. Influence of patient age and sex on delivery of guideline-recommended heart failure care in the outpatient cardiology practice setting: findings from IMPROVE HF // Am. Heart J.– 2009.– №157(4).– P. 754-762.
- 4 Christian Sticherling, BarbaraArendacka, JesperHastrupSvendsen, SofiekeWijers, Tim Friede et al. Sex differences in outcomes of primary prevention implantable cardioverter-defibrillator therapy: combined registry data from eleven European countries // Europace. – №2. - 2017. – P. 1-8.

М.А. Камалиев¹, А.Б. Альмуханова¹, М. Бапаева², А.Д. Перемитина¹

¹Акционерлік қоғам «Ұлттық медициналық университеті»

²«ҚДСЖМ» Қазақстандық Медициналық Университеті

КАРДИОВЕРТЕР – ДЕФИБРИЛЛЯТОР ИМПЛАНТАЦИЯДАН КЕЙІНГІ МЕДИЦИНАЛЫҚ ТИІМДІЛІК

Түйін: Қазақстан Республикасында имплантацияланған құрылғылар саны өсіп, жоғары технологиялық орталықтар саны ұлғайып, интервенциялық аритмология қарқынды дамып келе жатыр. Дегенмен де, сандық әлеуетті өсірумен қатар аритмологиялық көмектің сапалық көрсеткіштерін одан әрі жақсарту қажет.

Түйінді сөздер: кардиовертер-дефибрилляторды имплантациялау, интервенциялық аритмология, кенеттен болатын жүрек өлімін алдын алу.

М.А. Kamaliev¹, A.B. Almukhanova¹, M. Bapaeva², A.D. Peremitina¹

¹JSC «National medical university»

²Kazakhstan's Medical University "KSPH"

MEDICAL EFFICIENCY AFTER IMPLANTATION OF THE CARIOVERTER-DEFIBRILLATOR

Resume: In the Republic of Kazakhstan, interventional arrhythmology is developing dynamically, the number of high-tech centers is increasing, and the number of implantable devices is growing. Nevertheless, in parallel with the increase in the quantitative potential, further improvement of the qualitative indicators of arrhythmological care is necessary.

Keywords: cardioverter-defibrillator implantation, interventional arrhythmology, prevention of sudden cardiac death.

УДК 616.61-002.1

**¹М.У. Кистаубаев, ²А.Т. Душпанова, ²Ж.В. Романова,
³Ж.А. Кожекенова, ³А.Н. Нурбакыт**

¹Гемодиализный центр "Premium dialysis" г. Шымкент

²Казахский национальный университет им.Аль-Фараби

³С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И РЕАБИЛИТАЦИЯ ДИАЛИЗНЫХ БОЛЬНЫХ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Одним из важных критериев оценки работы нефрологической службы является своевременность взятия на программный гемодиализ, который является определяющим фактором выживаемости больных, их качества жизни и реабилитации.

Ключевые слова: гемодиализ, почечная недостаточность, качество жизни, реабилитация



На современном этапе с внедрением новых, более совершенных диализных технологий и методов медикаментозной коррекции, приведших к значительному увеличению продолжительности жизни больных на диализе, все более актуальным становится вопрос повышения качества жизни (КЖ) данной категории пациентов. В современной медицине при оценке КЖ больного, страдающего хроническим заболеванием, широкое распространение получил термин «КЖ, связанное со здоровьем». Это понятие многомерно в своей основе и включает физическую, психологическую и социальную составляющие.

В литературе имеется множество работ, в которых оценивалось КЖ больных, получающих гемодиализ. Данная оценка приобрела еще большее значение после того, как ряд исследователей доказали, что существует достоверная сильная взаимосвязь между КЖ и выживаемостью пациентов, получающих заместительную почечную терапию т.е. показатели КЖ были предикторами выживаемости пациентов на гемодиализе. Так, по данным исследователя D.L.Mares[1] относительный риск смерти у диализных больных с низкой оценкой КЖ был на 93% выше, а риск госпитализации на 56% выше, чем у пациентов с высоким КЖ. Важным аспектом в исследовании КЖ является сравнение КЖ при использовании различных методов заместительной терапии. Так Cameron J.I. [2] провел мета-анализ 3267 исследований КЖ. На основании полученных им данных был сделан вывод о том, что КЖ после успешной трансплантации выше как по уровню благополучию, так и по уровню дистресса, чем на гемодиализе (ГД) и перитонеальном диализе (ПД). При сравнении КЖ пациентов на ГД и ПД, качество жизни на ПД оказалось выше по уровню благополучия, а при сравнении централизованного гемодиализа и домашнего ГД, было выявлено, что качество жизни на домашнем диализе выше т.к. ниже уровень дистресса. В последние годы, в связи с выравниванием КЖ больных, получающих заместительную почечную терапию и здоровых лиц, все чаще проводятся сравнительные исследования качества жизни. Ряд исследователей изучало КЖ пациентов на ГД во взаимосвязи с другими факторами. Данные о влиянии возраста диализных пациентов на их КЖ несколько противоречивы. Так F.Mogeno[3] продемонстрировал, что с возрастом ухудшается КЖ диализных больных (особенно это касалось физического состояния). В то время как J.L.Welch, J.K.Austin[4] выявили, что психические показатели КЖ у ГД пациентов с возрастом повышаются. В исследовании также получены результаты, подтверждающие, что удовлетворенность жизнью пожилых больных на ГД выше, чем молодых. Последние авторы сравнивали КЖ различных возрастных групп и здоровых лиц, при этом разница в КЖ для более старших групп была менее выражена, чем для молодых. В ряде исследований было продемонстрировано, что КЖ женщин, получающих заместительную терапию, ниже по сравнению с мужчинами. Причины таких различий остаются неясными. Влияние социальных факторов на КЖ выявлено многими исследователями, показали, что отсутствие работы, низкий доход и низкий образовательный уровень негативно влияют на КЖ. Некоторые зарубежные авторы в своих научных статьях подтвердили, что более высокий уровень образования и лучшее материальное положение связаны с более высоким уровнем жизни. Материальное положение рассматривали как один из важных факторов, влияющих на КЖ, также и исследователь из Бразилии Sesso R.[5] который в своей работе продемонстрировал сильную корреляционную взаимосвязь между социо-экономическим статусом пациентов на ГД и их качеством жизни. Напротив, в исследовании N.G. Kutner, G.M. Devins[6] было показано, что КЖ диализных пациентов, принадлежащих к черной расе с худшим материальным положением, было выше по сравнению с белыми пациентами, хотя у последних социо-экономический статус был выше. Доказано, что наличие сопутствующих заболеваний значительно снижает качество жизни гемодиализных пациентов. Так диализные больные, страдающие сахарным диабетом, имели более низкие

показатели КЖ во всех возрастных группах по сравнению с пациентами без диабета. До настоящего времени остается неясным вопрос о взаимосвязи между КЖ больных на ГД и несогласием с лечением (некомплаентностью), а также между некомплаентностью и другими психосоциальными, демографическими и медицинскими факторами. Распространенность некомплаентности доходит до 50% среди пациентов на ГД. Важность проблемы объясняется еще и тем, что найдена взаимосвязь между комплаентностью и выживаемостью пациентов на ГД.

Так, в исследовании Ganesh S.K. [7] показано, что у пациентов на ГД из группы некомплаентных риск смерти от сердечной недостаточности был достоверно выше, чем в группе пациентов, соблюдавших медицинские рекомендации, найдена прямая корреляция между некомплаентностью и повышенным преддиализным артериальным давлением, также нашли достоверную взаимосвязь между некомплаентностью и относительным риском смерти пациентов на ГД. При изучении влияния алкоголизма на некомплаентность больных на ГД получены противоречивые данные. В единичных работах, где исследовалась корреляция между некомплаентностью и другими психосоциальными показателями, получены противоречивые данные. Согласно данным, приведенным в работе у некомплаентных больных физическая составляющая здоровья была выше, а психическая ниже, чем у комплаентных пациентов. Ряд зарубежных авторов предположили, что попытки улучшить соблюдение диализного режима и, таким образом, снизить заболеваемость и смертность на ГД, должны быть нацелены на образовательную программу для больных, также выявили, что высокая степень информированности пациентов была взаимосвязана с лучшим соблюдением ими диеты.

Впервые проблема реабилитации и адаптации пациентов к лечению к ГД была подробно обсуждена в работах A.K. De-Nouff 1974 году. Автором выделены следующие ее составляющие: адаптация к медицинскому режиму (включая фистулу, длительность процедуры, соблюдение диеты и потребление жидкости); реабилитация с включением профессиональной, социальной, семейной сфер; психическая адаптация, связанная с коррекцией пограничных психических расстройств (ППР), прежде всего расстройств адаптации.

Практически все специалисты, наблюдавшие больных с ХПН в процессе ГД лечения, единодушно отмечали большой психологический стресс, который испытывают пациенты на всем протяжении лечения, отрицательно влияющий на их реабилитацию и адаптацию. Он указывал, что подобное лечение и испытываемый больными стресс является уникальным. Он подчеркивал, что «Никто так не зависит от машины и медперсонала, как эти больные». Б.А. Лебедев[8] выделил несколько групп стрессовых факторов, воздействующих на больного: 1-я группа факторов связана с самой процедурой ГД, их действие наиболее выражено в начальный период лечения; 2-я группа относится к изменению всей жизненной ситуации в связи с болезнью и лечением. Наиболее важной в этой группе он считал зависимость больного от аппарата. Исследователь обратил внимание на двойственное отношение к нему: с одной стороны, с аппаратом связано сознание «стесненности жизни», а, с другой, - «своеобразное слияние тела больного и машины», которая обеспечивает его витальные функции и позволяет продлить жизнь»; 3-я группа стрессовых воздействий включает дополнительные ограничения, налагаемые режимом лечения (необходимость строгого соблюдения диеты, водных ограничений и т.д.). В литературе анализировались факторы, влияющие на реабилитацию, социальную и психическую адаптацию больных на ГД. Многие авторы показали, что психосоциальная адаптация больных была связана с семейным положением, религиозными взглядами, уровнем образования, занятости, средствами передвижения для посещения клиники, самооценкой до болезни, возрастом и отношением к лечению. Отмечено, что социальная поддержка со стороны семьи, друзей, медицинского



персонала и других больных положительно сказывалась на выживаемости диализных пациентов, при неудовлетворительной поддержке семьи диализного больного относительный риск его смерти повышался на 46%.

Многие зарубежные авторы предположили, что важным фактором для хорошей реабилитации пациентов на ГД является обучение пациентов. По их мнению «всякий раз, когда это выполнимо, обучение пациентов относительно природы терминальной ХПН должно быть предпринято до начала лечения, так как ранняя информированность больного улучшает результат лечения и адаптации, включая способность пациента продолжать работу». По опросу диализных больных «недостаток понимания относительно характера терминальной ХПН и доступности надежных источников информации» был назван одним из главных барьером на пути к успешной реабилитации, перед которым стоят пациенты всех возрастов. Предложили проводить краткие лекции, освещающие основные аспекты заболевания почек и предстоящего лечения, они оценивали воздействие образовательных программ в течение преддиализного периода у пациентов в терминальной стадии ХПН. По их данным, улучшение понимания пациентами факторов, вызывающих прогрессирование почечной недостаточности, отодвигало начало заместительной почечной терапии на 4-6 месяца по сравнению с пациентами, которым не проводилось обучение.

Ряд исследователей отмечали положительное влияние физических нагрузок на реабилитацию и КЖ диализных пациентов, по их мнению «физические упражнения - основа текущих реабилитационных усилий при терминальной ХПН, потому что они позволяют пациенту вернуть самодостаточность». Также, трудовая реабилитация играет важную роль в адаптации пациентов, диализные больные расценивают работу как социальную поддержку в большей степени, чем здоровые лица. По данным литературы, процент работающих на диализе значительно ниже, чем в общей популяции, и варьирует от 11% до 62%. Ряд исследователей предположили, что социальные факторы влияют на степень занятости диализных пациентов, показано, что большинство исследованных неработающих пациентов, хотя и не могли работать полный рабочий день, но трудились бы, при условии предложений от работодателей, обеспечивающих частичную занятость. Таким образом, проблема качества жизни пациентов на ГД, хотя и достаточно широко освещена в научной литературе, но полученные исследователями данные часто носят противоречивый характер. В связи с этим, учитывая чрезвычайную важность настоящей проблемы для диализной популяции, необходимо дальнейшее совершенствование методов исследования КЖ и подходов к оценке факторов влияющих на КЖ больных, находящихся на диализе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Mapes D.L., Lopes A.A., Satayathum S., McCullough K.P., Goodkin D.A., Locatelli F., Fukuhara S., Young E.W., Kurokawa K., Saito A., Bommer J., Wolfe R.A., Held P.J., Port F.K. Health-related quality of life as a predictor of mortality and hospitalization: the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS) // *Kidney Int.* - 2003. - Vol. 64., №1. - P. 339-349.
- Cameron J.I., Whiteside C., Katz J., Devins J.M. Differences in quality of life across renal replacement therapies: a meta-analytic comparison // *Am. J. Kidney Dis.* - 2000. - Vol.35., №4. - P. 629-637.
- Moreno F., Sanz-Guajardo D., Lopez-Gomez J.M., Jofre R., Valderrabano F. Increasing the hematocrit has a beneficial effect on quality of life and is safe in selected hemodialysis patients. Spanish Cooperative Renal Patients Quality of Life Study Group of the Spanish Society of Nephrology // *J. Am. Soc. Nephrol.* - 2000. - Vol. 11., №2. - P. 335-342.
- Welch J.L., Austin J.K. Quality of life in black hemodialysis patients // *Adv. Ren. Replace. Ther.* - 1999. - Vol. 6., №4. - P. 351-357.
- Sesso R., Rodrigues-Neto J.F., Ferraz M.B. Impact of socioeconomic status on the quality of life of ESRD patients // *Am. J. Kidney Dis.* - 2003. - Vol. 41., №1. - P. 186-195.
- Kutner N.G., Devins G.M. A comparison of the quality of life reported by elderly whites and elderly blacks on dialysis // *Geriatr. Nephrol. Urol.* - 1998. - Vol.8., №2. - P. 77-83.
- Ganesh S.K., Stack A.G., Levin N.W., Hulbert-Shearon T., Port F.K. Association of elevated serum PO₄, Ca x PO₄ product, and parathyroid hormone with cardiac mortality risk in chronic hemodialysis patients // *J. Am. Soc. Nephrol.* - 2001. - Vol. 12., №10. - P. 2131-2138.
- Лебедев Б.А. Психические нарушения при почечной недостаточности // Сборник «Хроническая почечная недостаточность». - Л.: 2006. - С.402-408.

¹М.У. Кистаубаев, ²А.Т. Душпанова, ²Ж.В. Романова, ³Ж.А. Кожекенова, ³А.Н. Нурбакты

¹*«Premium dialysis» гемодиализ орталығы Шымкент қ.*

²*Аль-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті*

³*С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті*

ДИАЛИЗ ҚАБЫЛДАЙТЫН НАУҚАСТАРДЫҢ ӨМІР СҮРУ САПАСЫ ЖӘНЕ ҚАЙТА ҚАЛПЫНА КЕЛУ (ӘДЕБИЕТКЕ ШОЛУ)

Түйін: Нефрологиялық қызмет жұмысын бағалаудың ең маңызды критерилерінің бірі бағдарламалық гемодиализге уақытылы алу болып табылады, сонымен қатар ол науқастардың өміршеңдігін анықтайтын фактор, олардың өмір сүру сапасына, қайта қалпына келуіне байланысты.

Түйінді сөздер: гемодиализ, бүйрек жеткіліксіздігі, өмір сүру сапасы, қайта қалпына келуі.

¹M.U.Kistaubayev, ²A.T.Dushpanova, ²Zh.V.Pomanova, ³Zh.A.Kozhekenova, ³A.N.Nurbakyt

¹*«Premium dialysis» Hemodialysis center Shymkent city*

²*Al-Farabi Kazakh National University*

³*Asfendiyarov Kazakh National medical university*

QUALITY OF LIFE AND REHABILITATION OF DIALYSIS PATIENTS (LITERATURE REVIEW)

Resume: One of the important criteria for assessing the work of the nephrological service is the timeliness of taking on program hemodialysis, which is the determining factor in the survival of patients, their quality of life, and rehabilitation.

Keywords: hemodialysis, renal failure, quality of life, rehabilitation.



УДК 616.1/.6:378.661

Е.К. Куандыков¹, Н.Ш. Бектибаева², В.К. Махатова³, С.М. Токбергенова⁴, П.Е. Калменова⁵
Южно-Казахстанская Медицинская Академия

Международный казахско-турецкий университет имени Х.А.Ясави

^{1,2}к.м.н., и.о. доцента кафедры ОВП-1, АО «Южно-Казахстанская Медицинская Академия»,
г.Шымкент, РК

^{3,4,5}к.м.н., доценты кафедры «Педиатрии», Института послевузовского медицинского образования,
МКТУ имени Х.А.Ясави, г.Шымкент, РК.

К ВОПРОСУ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СТАНДАРТИЗИРОВАННОГО ПАЦИЕНТА ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ЗВЕНА

На сегодняшний день основной задачей развития науки и образования являются изучение здоровья человека, его интеллектуальный потенциал, профессиональная компетентность. Актуальным является и системная организация учебно-методического процесса, поиск, отбор, фильтрация новой научной информации, необходимой для подготовки конкурентоспособных специалистов. В статье обсуждается возможность обучения будущих врачей с использованием методики стандартизированного пациента (СП).

Ключевые слова: стандартизированный пациент, обучение, коммуникативные навыки, интерны.

Введение. В последние годы система медицинской подготовки специалистов в стране претерпевает прогрессивные изменения, которые направлены на постоянное обновление в сфере обучения связанных с информационными и инновационными технологиями, необходимые на подготовку конкурентоспособных специалистов в области медицины [1].

Возникла необходимость гармонизации процесса подготовки врачей в области научно-методического обеспечения, соответствия содержания обучения со спецификой предстоящей их профессиональной деятельности в лечебно-профилактических организациях. Путем решения возникающих вопросов можно считать научно обоснованное совершенствование учебно-методической работы в вузе, оптимизация условий и организации обучения, а также комплексная педагогическая оценка их эффективности [2,3,4,5].

Изменения, происходящие в образе жизни общества, особенно стремительное внедрение компьютерных технологий, может привести к тому, что в недалеком будущем образование в большинстве случаев может стать виртуальным. Такие идеи требуют замены традиционных методов обучения инновационными. Одним из таких вопросов, которая вызывает беспокойство, является недостаточно высокая эффективность традиционного учебного процесса. Особенно при последипломном обучении врачей формирование профессиональной компетенции тесно связано не только с содержательной частью дисциплины, но и с тем, как этот предмет преподносится, насколько удачно используются невербальные сигналы воздействия в процессе обучения [6,7,8]. К примеру, очень важно выработать в себе навыки контроля интонации, жестов, мимики – как коммуникационную составляющую между врачом и пациентом.

Очевидным является успехи практического здравоохранения, которые достигнуты в большей степени благодаря научно-техническому прогрессу и усовершенствованию системы медицинского образования. Для того чтобы добиться необходимого уровня подготовленности выпускников медицинских вузов необходимо эффективное сотрудничество лечебно-профилактических учреждений и учебных заведений. Это поможет решить основные вопросы образовательного аспекта, т.е. подготовки специалистов-медиков на единой площадке — у постели больного [9].

Практически во всех медицинских вузах созданы учебно-клинические центры (УКЦ), на базе которых обучающиеся на специальных манекенах и муляжах могут отработать определенные практические навыки. Однако такой формат не всегда дает возможность в полном объеме отобразить все необходимые клинические навыки, к примеру, беседу с конкретным пациентом, сбор анамнеза, осмотр частей тела и коммуникативные навыки. Одним из направлений симуляционного обучения, активно применяемого в

медицинском образовании, является методика использования стандартизированного пациента [1,10].

Цель исследования: изучить возможность использования стандартизированного пациента и внедрения в учебно-образовательный процесс при подготовке специалистов профилактического звена – врачей общей практики.

Материалы и методы. Изучалась возможность применения и внедрение метода обучения с использованием СП по таким дисциплинам как «Внутренние болезни», «Детские болезни» и «Превентивная педиатрия» для врачей-интернов 7-курса. Была использована учебно-методическая литература, разработан план мероприятий, клинический сценарий для проведения занятий с использованием методики стандартизированного пациента.

Соответственно были определены темы занятий соответственно календарного плана, силлабуса предмета. По клиническим дисциплинам профессорско-преподавательский состав (ППС) предварительно прошли тренинги, обучение в вузе, посетили мастер-классы сотрудников из других вузов по вопросам применения данной методики. Разработали методические рекомендации к занятиям и подготовили СП. В роли СП были привлечены волонтеры, актеры, лаборанты кафедры. Они предварительно были специально подготовлены для инсценировки клинической ситуации. Клинический сценарий был обсужден и рассмотрен на заседании кафедры. На некоторых занятиях в зависимости от специфики целей и задач занятия для проведения физикального осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации были дополнительно использованы манекены, муляжи, K-plus, компьютерный робот-симулятор Эбби Сим.

Занятие проводили в УКЦ академии в аудиториях и обстановке максимально смоделировав реальную ситуацию. Весь процесс можно представить из трех частей. Пребрифинг – когда преподаватель в начале урока ознакомливает участников с основными задачами, уточняет регламент, распределяет роли. Сам процесс приема СП куратором. Дебрифинг – обсуждение результатов, диалог между преподавателем и куратором. В течение занятия может быть использован формат «time-out», «time-in» когда студент чувствует себя не уверенно или требуется коррекция.

Результаты и обсуждения. На кафедре проводятся комплексные научно-педагогические работы по научно-обоснованному усовершенствованию учебного процесса, в том числе и с использованием СП. При обучении и оценке знаний и навыков интернов используются СП. Применяемые для данного метода клинические задачи могут быть совершенно разными. Следовательно, при постановке цели и задач нужно учитывать все аспекты выбранной темы, ее сложность, глубину изучения, объемность и в зависимости от этого выделить определенную область демонстрации практических навыков в рамках занятия. Были определены такие темы как: иммунопрофилактика у детей и ее



осложнения, где куратору необходимо было на СП провести осмотр, диагностику и определить тактику купирования осложнений вызванного введением прививки, а также судорожный синдром, диагностика и лечение бронхообструктивного синдрома у детей. По таким темам как «Артериальная гипертензия обусловленная стенозом почечных артерий, митральная недостаточность, апластическая анемия» необходимо было осуществить прием пациента в амбулаторных условиях, выявить жалобы пациента, собрать анамнез с использованием навыков коммуникации, провести осмотр, при необходимости и полностью физикальное исследование, поставить диагноз и определить дальнейшую тактику. Для успешной реализации клинического сценария также использовалась методика «FIFE», которая помогает описать внутреннее состояние (функции, идеи, мысли, чувства, ожидания).

Назначенный в роли эксперта интерн, а также и другие участники сценария, к концу занятия предоставляли заполненные чек-листы, указав выполненные и не проведенные процедуры, которые были заложены в соответствии с задачами.

Важность методики СП, по мнению многих специалистов, очевидна: так обучаемый имеет возможность провести практические манипуляции на реальном пациенте, а при необходимости исправить возможные недостатки. Наряду с этим интерны учатся работать самостоятельно с пациентами, при этом рассчитывая только на свои знания. Она также дисциплинирует, способствует работе в условиях строго регламента. Будущие врачи могут отработать и психологические аспекты взаимодействия «врач-пациент». Симуляция СП определенных патологий и демонстрация различных особенностей характера пациента помогает медикам лучше разбираться в психологии больного. Последующий детальный разбор с выявлением конкретных ошибок куратора и внесением соответствующих корректив делает методику «Стандартизированный пациент» поистине уникальной. Данный метод можно успешно применять не только в качестве обучения, но и для контроля умений и навыков, как у студентов, интернов, ординаторов так и у практикующих врачей [11,12,13,14,15].

В ходе занятия параллельно проводилась аудио и видеofиксация. Повторное воспроизведение в процессе дебрифинга и ее обсуждение позволяет в точности определить отклонения от сценария СП, ошибки со стороны

врача, на основании которых можно делать определенные выводы с целью дальнейшего улучшения технологии проведения таких уроков.

Наряду с положительными аспектами существуют некоторые вопросы, которые нуждаются в более тщательной проработке. К таковым можно отнести формирование списка СП, которые могли бы играть роль разного плана пациентов, их обучение и т.д. Основная сложность заключается в обучении симулировать реального пациента человека, который не обладаем медицинскими знаниями. Трудоемким представляется методическое сопровождение, разработка сценариев, оценочных критериев. Регулярное повышение квалификации ППС только по вопросам данной методики в рамках всего образовательного процесса, подготовка тренеров, проведение мастер-классов, обучающих семинаров с привлечением ведущих специалистов из других стран, где данная методика работает безупречно и имеется солидный, практический опыт требует определенных финансовых ресурсов.

Таким образом, мы пришли к следующим выводам:

1. Использование активных комплексных технологий оценок на практических занятиях реально повышает качество подготовки специалистов медицинского вуза, о чем свидетельствуют результаты обратной связи, полученные в ходе дебрифинга.

2. Предлагаемая данная методика оценки качества знаний и навыков, компетенций обладает неоспоримыми преимуществами по сравнению с использованием манекенов, роботов-симуляторов.

Для реализации целей, улучшения качества обучения наиболее эффективной является систематическая работа ППС по созданию учебно-методической базы (написание учебников, практикумов, методических пособий) посвященной данной методике. Инновации в системе обучения реализуются через подготовку и совершенствование учебно-методических материалов, индивидуальных вариантов учебно-профессиональных задач по темам занятий. Применение современных технологий обучения и контроля при подготовке специалистов способствует повышению уровня подготовки врачей в целом и направлено на улучшение эффективности лечебно-профилактической работы, системы санитарного благополучия населения в целом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Дошанов Д.Х. Стандартизированный пациент в системе медицинского образования. Учебное пособие. – Алматы: 2015. – 56 с.
- 2 Миннибаев Т.Ш., Мельниченко П.И., Прохоров Н.И., соавт. Изучение влияния условий и организации обучения на показатели успеваемости и здоровья студентов // Гигиена и санитария. – 2015. - №4. - С. 57-60.
- 3 Косаговская И.И., Е.В. Волчкова, С.Г. Пак. Современные проблемы Симуляционного обучения в медицине. Вопросы преподавания // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2014. - №1. - С. 49-61.
- 4 Avdeeva V.G. Experience in the use of the training equipment in training professionals working in pre-hospital environment, in the perm region // In: Sbornik tezisev Konferentsii posimulyatsionnomu obucheniyu v meditsine kriticheskikh sostoyaniy. – М.: 2012. – Р. 12-16
- 5 Созинов А.С., Булатов С.А. Виртуальный больной – взгляд в будущее или игрушка для интеллектуалов? // Виртуальные технологии в медицине. – 2010. - №1(3). – С. 19-24.
- 6 Головской Б.В., Ховаева Я.Б., Бурдина Е.Н., Ховаев С.Ю. Особенности последипломного образования врачей первичного звена // Клиническая медицина. – 2014. - №9. - С. 75-77.
- 7 Eboni G. Price, Donna M. Windish, Jeffrey Magaziner, Lisa A. Cooper. Assessing validity of standardized patient ratings of medical students' communication behavior using the Roter interaction analysis system. – Berlin: 2006. – 245 p.
- 8 Ross J. Scalese, Vivian T. Obeso, S. Barry Issenberg. Simulation Technology for Skills Training and Competency Assessment in Medical Education // J GEN INTERN MED. - 2008. - №23, Suppl 1. – Р. 46-54.
- 9 Эльгаров А.А., Калмыкова М.А., Эльгаров М.А., Кардангушева А.М. Организация учебно-образовательного процесса на кафедре преподавтики внутренних болезней на современном этапе // Клиническая медицина. – 2014. - №8. - С. 65-70.
- 10 Жумадилова З.К., Каскабаева А.Ш., Ботабаева А.С., Муздубаева Ж.Е. Опыт применения «стандартизированных пациентов» в образовательном процессе студентов 4 курса по дисциплине «внутренние болезни» // Наука и здравоохранение. – 2013. - №3. – С. 88-94.
- 11 Булатов С.А., Пальмова Л.Ю. Методика «Стандартизированный пациент» как этап формирования клинического мышления у будущих врачей // Вестник современной клинической медицины. – 2009. – №4. - С.33-36.
- 12 Булатов С. А. Методика «Стандартизированный пациент» – развлечение для интеллектуалов или обязательный этап освоения мастерством будущей профессии // Кафедра травматологии и ортопедии. – 2013. - №1(5). - С. 7- 10.
- 13 Carney PA, Dietrich AJ, Freeman DH Jr, Mott LA A standardized-patient assessment of a continuing medical education program to improve physicians' cancer-control clinical skills. *Academic Medicine* // *Journal of the Association of American Medical Colleges*. – 1995. - №70(1). – Р. 52-58.



- 14 Win May, Joo Hyun Park & Justin P. Lee. A ten-year review of the literature on the use of standardized patients in teaching and learning: 1996–2005 // Journal Medical Teacher. – 2009. – Vol. 31, Issue 6. – P. 22-27.
- 15 Val Wass, Roger Jones, Cees Van der Vleuten. Standardized or real patients to test clinical competence? // The long case revisited. Medical Education. – 2001. – Vol.35, Issue4. – P. 321-325.

Е.К. Куандыков¹, Н.Ш. Бектибаева², В.К. Махатова³, С.М. Токбергенова⁴, П.Е. Калменова⁵

*«Оңтүстік-Қазақстан Медициналық Академия» АҚ, Шымкент
А.Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Шымкент қ.
^{1,2}ОҚМФА, ЖТД-1 кафедрасының доцент м.а., м.ғ.к.
^{3,4,5}А.Ясауи атындағы ХҚТУ, «Педиатрия» кафедрасының доценті, м.ғ.к.*

ПРОФИЛАКТИКАЛЫҚ САЛАНЫҢ МАМАНЫН ДАЙЫНДАУДАҒЫ ОҚЫТУ-БІЛІМ БЕРУ ҮДЕРІСІН СТАНДАРТТАЛҒАН НАУҚАСТЫ ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ

Түйін: Қазіргі кезде ғылым мен білімнің дамуының басты мақсаты - адам денсаулығы, оның зияткерлік әлеуеті, кәсіби біліктілігі. Сондықтан қазіргі заманғы мамандарды даярлау үшін қажетті жаңа ғылыми ақпаратты іздестіру, іріктеу, оқу-әдістемелік жұмысты жүйелі түрде ұйымдастыру маңыздылығы айқын. Мақалада болашақ дәрігерлерді стандартталған пациенттің техникасын қолдана отырып оқыту мүмкіндігі қарастырылған.

Түйінді сөздер: стандартталған науқас, білім беру, коммуникативті дағдылар, интерндер.

Ye.K. Kuandykov¹, N.Sh. Bektibayeva², V.K. Makhatova³, S.M. Tokbergenova⁴, P.E. Kalmenova⁵

*"South Kazakhstan Medical Academy"
A. Yassawi International Kazakh-Turkish University
^{1,2}c.m.s., acting. Associate Professor of GMP-1, GPM-1
^{3,4,5}c.m.s., acting. Associate Professor, Department of Pediatrics, IKTU*

THE ORGANIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS WITH THE USE OF A STANDARDIZED PATIENT IN THE TRAINING OF SPECIALISTS OF THE PREVENTIVE LINK

Resume: At present, the main goal of the development of science and education is human health, its intellectual potential, professional competence. Therefore, the urgent relevance and importance is acquired by the systematic organization of educational and methodical work in the search, selection, filtering of new scientific information necessary for the training of modern specialists. The article discusses the possibility of training future doctors using the standardized patient technique.

Keywords: standardized patient, training, communication skills, interns.

УДК 614.2

Н.А. Огнерубов

*д.м.н., профессор, к.ю.н., профессор кафедры уголовно-процессуального права
Центрального филиала Российского государственного университета правосудия,
зав. кафедрой анатомии, оперативной хирургии и онкологии Тамбовского государственного
университета
им. Г.Р. Державина, заслуженный работник высшей школы РФ*

ЛЕГАЛЬНОЕ ТОЛКОВАНИЕ ПОНЯТИЯ «МЕДИЦИНСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ» В ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

В статье автор выдвигает тезис о том, что понятийный аппарат российского законодателя в части содержательной стороны дефиниции «медицинская деятельность» нуждается в совершенствовании путем отграничения ее от смежной категории «медицинская помощь» и уточнения объема. В частности, с использованием сравнительно-правового метода исследования обосновывается утверждение о том, что медицинская деятельность не тождественна по кругу субъектов и содержанию понятию «медицинская помощь», а последняя не может приравниваться к медицинской услуге, вследствие отсутствия у нее гражданско-правовой природы, предполагающей реализацию принципов возмездности и свободы договора.

Ключевые слова: медицинская деятельность, медицинская помощь, правовое регулирование, здравоохранение, медицинская услуга

Методологической основой исследования множества проблем, возникающих в практической деятельности медицинских работников, является уяснение сущности и содержания базовой категории – «медицинская деятельность», которая для указанных лиц составляет профессиональную сферу. В настоящее время соответствующая легальная дефиниция содержится в п. 10 ст. 2 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»[1], который определяет ее как профессиональную деятельность по оказанию медицинской помощи, проведению медицинских экспертиз, медицинских осмотров и медицинских освидетельствований, санитарно-противоэпидемических

(профилактических) мероприятий и профессиональная деятельность, связанная с трансплантацией (пересадкой) органов и (или) тканей, обращением донорской крови и (или) ее компонентов в медицинских целях. Совершенно очевидно, что приведенное определение может быть отнесено к числу комплексных, поскольку включает в себя несколько форм осуществления соответствующей деятельности. Это, на наш взгляд, не снимает достаточно острой проблемы доктринального характера, а именно: построения системы определений, четко отражающих все аспекты оценки медицинской деятельности и соответствующих современному уровню развития науки и практики[2, с. 63]. Как мы видим, законодатель, используя



термины «медицинская деятельность» и «медицинская помощь», не избегает их полисемичности. Так, медицинская деятельность реализуется путем оказания медицинской помощи, основной целью которой, как следует из содержания п. 3 ст. 2 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», является поддержание и (или) восстановление здоровья граждан. Такой подход достаточно давно вызывает сложности в правоприменительной практике. Например, Кассационной коллегией Верховного Суда РФ было рассмотрено дело по жалобе Оловянной О.П. о признании недействительным п. 3 Положения о лицензировании медицинской деятельности, утвержденного постановлением Правительства РФ от 4 июля 2002 г. № 499 на решение Верховного Суда РФ от 11 октября 2002 г., которым в удовлетворении заявленного требования отказано. В своей жалобе Оловянная О.П. ставит вопрос об отмене судебного решения, ссылаясь на ошибочность выводов суда о соответствии п. 3 указанного Положения, содержащего понятие «медицинская деятельность» ст. 20 Основ законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан, поскольку он неоправданно сужает содержание этого термина и тем самым нарушает право заявительницы на занятие медицинской деятельностью. В своем определении Кассационная коллегия Верховного Суда РФ отказала в удовлетворении жалобы, указав, что Оловянная О.П., поддержавшая заявленное требование, подменяет понятие «медицинская деятельность», как вид лицензируемой деятельности принципиально другим понятием - «медицинская помощь»[3], при этом Верховный Суд РФ не раскрывает содержания приведенных категорий и не уточняет различий в их значении.

Думается, что правовое содержание понятий «медицинская деятельность» и «медицинская помощь» необходимо анализировать исходя из общего понятия медицины как практической деятельности, направленной на укрепление и сохранение здоровья людей, предупреждение и лечение болезней. В этой связи позволим себе привести несколько аргументов в пользу тезиса о различном содержательном объеме анализируемых дефиниций.

Во-первых, медицинская помощь, в отличие от медицинской деятельности относится к числу конституционных институтов, что с очевидностью следует из анализа положений ст. 41 Основного закона, в соответствии с которыми каждый гражданин имеет право на охрану здоровья и медицинскую помощь. Следуя логике законодателя, можно предположить, что медицинская помощь представляет собой комплекс мероприятий, направленных на поддержание и (или) восстановление здоровья и включающих в себя предоставление медицинских услуг (п. 3 ст. 2 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»), т.е. может оказываться как на профессиональном, так и на непрофессиональном уровнях. В первом случае ее структурным элементом является предоставление медицинских услуг, содержание которых раскрывается через иную дефиницию - «медицинское вмешательство», представляющее собой выполняемые медицинским работником и иным работником, имеющим право на осуществление медицинской деятельности, по отношению к пациенту, затрагивающие физическое или психическое состояние человека и имеющие профилактическую, исследовательскую, диагностическую, лечебную, реабилитационную направленность виды медицинских обследований и (или) медицинских манипуляций, а также искусственное прерывание беременности (п. 5 ст. 2 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»). Достаточно обоснованной является позиция тех специалистов, которые содержательно не отождествляют медицинскую помощь и медицинскую услугу[4, с. 29]. С цивилистической точки зрения услуга представляет собой совершение за плату определенных действий по заданию гражданина для удовлетворения его личных (бытовых) нужд[5, с. 87], что осуществляется в соответствии с

принципом свободы договора и не укладывается, например, в рамки существующих гарантий бесплатного предоставления медицинской помощи по программе государственных гарантий или в случае исполнения медицинской организацией обязанности по бесплатному и безотлагательному ее оказанию в экстренной форме (ст. 11 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан»).

Профессиональная медицинская помощь оказывается в двух формах:

1) в государственных и муниципальных учреждениях здравоохранения, что опосредует реализацию названного выше конституционного права каждого гражданина и детализируется в части видов, объема, форм и порядка ее оказания государством[6];

2) в негосударственных медицинских учреждениях, где соответствующие услуги предоставляются за плату и на согласованных сторонами условиях, диспозитивная природа которых базируется на общих принципах гражданско-правового регулирования общественных отношений. При этом данная форма медицинской помощи подчинена лицензионным требованиям и стандартизирована государством.

Профессиональная медицинская помощь детализируется как деятельность по профилактике заболеваний, их диагностике и лечению, уходу за больными, реабилитации. При этом при ее осуществлении потенциально возможно нанесение ущерба правам, законным интересам, здоровью граждан, что предполагает регулирование соответствующей деятельности исключительно методом лицензирования (п. 46 ст. 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности» [7]). В соответствии со ст. 32 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан» к видам профессиональной медицинской помощи относятся первичная медико-санитарная помощь; специализированная, в том числе высокотехнологичная, медицинская помощь; скорая, в том числе скорая специализированная, медицинская помощь; паллиативная медицинская помощь. В то же время Перечнем работ (услуг) при осуществлении медицинской деятельности, прилагаемых к Постановлению Правительства РФ от 16.04.2012 № 291 «О лицензировании медицинской деятельности (за исключением указанной деятельности, осуществляемой медицинскими организациями и другими организациями, входящими в частную систему здравоохранения, на территории инновационного центра «Сколково») [8], к медицинской деятельности относится значительно более широкий перечень услуг, в числе которых проведение медицинских экспертиз, медицинских осмотров и медицинских освидетельствований, санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, профессиональная деятельность, связанная с трансплантацией (пересадкой) органов и (или) тканей, обращением донорской крови и (или) ее компонентов в медицинских целях. Данный перечень является исчерпывающим, соответственно иные виды деятельности, составляющие содержание медицинской помощи, и направленные на охрану здоровья граждан не могут относиться к медицинской деятельности.

Во-вторых, по приведенным выше соображениям представляется неоспорным тезис о том, что медицинская помощь ограничена лишь профессиональной составляющей[9, с. 18]. Анализ значительного массива нормативных актов, равно как и буквальное толкование положений п. 3 ст. 2 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» позволяет констатировать отсутствие легального запрета на оказание медицинской помощи лицами, не относящимися к категории медицинских работников. В этой связи полагаем, что по телеологическому критерию к медицинской помощи можно отнести и фармацевтическую деятельность, и народную медицину, поскольку они также имеют своей целью охрану здоровья человека.

Обобщая легальное толкование понятий «фармацевтическая организация» и «фармацевтический



работник» (соответственно п. 12 и 14 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации») можно определить содержание соответствующей деятельности как розничную торговлю лекарственными средствами, изготовление и отпуск лекарственных средств, а также продажу изделий медицинского назначения, дезинфицирующих средств, предметов личной гигиены, оптики, натуральных и искусственных минеральных вод, лечебного, детского и диетического питания, косметической и парфюмерной продукции. Физические лица могут заниматься определенными видами фармацевтической деятельности при наличии профильного образования, при этом специфика фармацевтической деятельности как вида медицинской помощи заключается в способах ее осуществления, к которым, как уже было отмечено, относятся оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и их изготовление. Она подлежит лицензированию в соответствии с законодательством Российской Федерации. В этой связи представляется спорным утверждение о том, что фармацевтическая деятельность может быть отнесена к медицинской деятельности [10, с. 16].

В соответствии со ст. 50 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» народная медицина представляет собой методы оздоровления, утвердившиеся в народном опыте, в основе которых лежит использование знаний, умений и практических навыков по оценке и восстановлению здоровья. При этом законодатель в императивной форме исключает из ее содержания услуги оккультно-магического характера, а также совершение религиозных обрядов. Мы не согласимся с позицией специалистов, которые позиционируют народную медицину как вид медицинской деятельности [11, с. 90], поскольку это противоречит не только общей доктрине российской медицины, но и положениям ч. 2 и 6 ст. 50 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», которые исключают лиц, занимающихся оказанием соответствующих услуг, из числа медицинских работников, указывая, что для целительства достаточно получения гражданином разрешения, выданного органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации в сфере охраны здоровья. Однако, косвенный вывод о том, что народная медицина является видом медицинской помощи можно, на наш взгляд, сделать из положения о том, что она не входит в программу государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, соответственно, может оказываться в рамках заключенного гражданско-правового договора, т.е. на возмездной основе.

Непрофессиональная медицинская помощь зачастую оказывается на бытовом уровне (например, деятельность матерей по уходу за своими малолетними детьми, а также деятельность взрослых детей по уходу за хронически больными престарелыми родителями), в связи с исполнением иных профессиональных обязанностей (например, оказание первой медицинской помощи пожарными, милиционерами и иными лицами в чрезвычайных ситуациях и т.д.).

Следовательно, по субъектному составу категория медицинская помощь включает в себя профессиональную и непрофессиональную медицинскую помощь. Первая может быть определена как составная часть медицинской деятельности по оказанию соответствующих услуг и выполнению работ, которые оказываются конкретному пациенту в конкретной ситуации. Вторая представляет собой деятельность лиц, не являющихся медицинскими работниками, и включает в себя:

- деятельность матерей по самостоятельному лечению своих малолетних детей от таких распространенных заболеваний, как простудные, либо от незначительных травм;
- деятельность взрослых детей, самостоятельно осуществляющих уход за хронически больными престарелыми родителями;
- деятельность лиц по оказанию первой медицинской помощи пострадавшим в природных или техногенных катастрофах, при эпидемиях, либо в иных случаях, когда медики профессионалы в силу обстоятельств не могут оказать такую помощь;
- деятельность иных лиц, которые в силу своих религиозных или иных убеждений самостоятельно осуществляют уход за больными, оказывают психологическую помощь или совершают иные действия, связанные с лечением или реабилитацией больных.

Таким образом, можно констатировать что медицинская деятельность это деятельность, осуществляемая профессионалами-медиками, по оказанию медицинской помощи, проведению медицинских экспертиз, медицинских осмотров и медицинских освидетельствований, санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий и соответствующая деятельность, связанная с трансплантацией (пересадкой) органов и (или) тканей, обращением донорской крови и (или) ее компонентов, общим назначением которой является поддержание и восстановление здоровья, осуществляемые путем профилактики, диагностики и лечения заболеваний пациентов, а также уход за больными и их реабилитация.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации: Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 07.03.2018) // СПС «КонсультантПлюс» (Дата обращения: 15.05.2018).
- 2 Кудрин В.С. О понятийном и терминологическом аппарате оценочной деятельности в сфере медицины // Менеджер здравоохранения. – 2005. – № 4. – С. 63-66.
- 3 Определение Кассационной коллегии Верховного Суда РФ от 28 января 2003 г. КАС03-06 по жалобе Оловянной О.П. о признании недействительным п. 3 Положения о лицензировании медицинской деятельности, утвержденного постановлением Правительства РФ от 4 июля 2002 г. № 499 по кассационной жалобе Оловянной О.П. на решение Верховного Суда РФ от 11 октября 2002 г. // www.supcourt.ru (Дата обращения: 17.06.2018 г.).
- 4 Кравченко Р.М. К вопросу об уголовно-правовой оценке некачественного медицинского вмешательства // Российский следователь. – 2017. – № 13. – С. 27-31.
- 5 Колоколов Г.Р., Махонько Н.И. Медицинское право: Учебное пособие. – М.: Дашков и К, 2009. – 452 с.
- 6 Об утверждении Порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи: Приказ Минздрава России от 20.06.2013 № 388н (ред. от 05.05.2016г.) // СПС «КонсультантПлюс» (Дата обращения: 19.05.2018г.).
- 7 О лицензировании отдельных видов деятельности: Федеральный закон от 04.05.2011 № 99-ФЗ (ред. от 31.12.2017г.) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2018г.) // СПС «КонсультантПлюс» (Дата обращения: 11.07.2018г.).
- 8 О лицензировании медицинской деятельности (за исключением указанной деятельности, осуществляемой медицинскими организациями и другими организациями, входящими в частную систему здравоохранения, на территории инновационного центра «Сколково»: Постановление Правительства РФ от 16.04.2012 № 291 (ред. от 08.12.2016г.) // СПС «КонсультантПлюс» (Дата обращения: 17.05.2018 г.).
- 9 Ковалевский С.М. Некоторые дискуссионные правовые проблемы ответственности за медицинский вред и его возмещение // Социальное и пенсионное право. – 2014. – № 1. – С. 18 - 28.
- 10 Павлова Н.В. Уголовно-правовое регулирование медицинской деятельности: Дис. ... канд. юрид. наук. – М., 2006. – 201с.



11 Кучеренко В., Флек В. Глоссарий терминов и понятий (тезаурус) по оценке эффективности деятельности медицинских организаций // Главврач. – 2004. – № 5. – С. 89-94.

Н.А. Огнерубов

м.ғ.д., профессор, з.ғ.к.,

Ресей Федерациясының жоғарғы мектебінің еңбек сіңірген қызметкері,

Г.Р. Державин атындағы Тамбов мемлекеттік университетінің анатомия, оперативті хирургия және онкология кафедрасының меңгерушісі, сот төрелігі Университетінің Орталық филиалының құқықтық қылмыстық-процессуалды кафедрасының профессоры

РЕСЕЙ ФЕДЕРАЦИЯСЫНЫҢ ЗАҢНАМАСЫНДАҒЫ “МЕДИЦИНА ҚЫЗМЕТІ” ТҮСІНІГІНІҢ ЗАҢДЫ ТҮСІНДІРМЕСІ

Түйін: автор мақаласында ресейлік заңнамадағы “медициналық қызмет” анықтамасының құрамдық тарапын жетілдіру және көлемін ақтылау арқылы аралас “медициналық көмек” категориясынан шектелуін қажет екенін ұсынуда.

Атап айтқанда, салыстырмалы-құқықтық зерттеу әдісінің негіздемесін нақтылаудағы “медициналық қызмет” және “медициналық көмек көрсету” түсінігі субъекттер шеңберінде қолайсыз және соңғысы медициналық көмекке тепе-тең келуі мүмкін емес, себебі азаматтық-құқықтық негізінің, болжамалы ауыртпалықсыз шарттарының және еркін келісім-шарттарының жоқтығы.

Түйінді сөздер: медициналық қызмет, медициналық көмек көрсету, құқықтық реттеу, денсаулық сақтау, медициналық көмек.

N.A. Ognerubov

Ph.D, Professor, Candidate of Legal Sciences,

Professor of the Department of Criminal Procedural Law of the Central Branch of the Russian State University of Justice,

Head of the Department of Anatomy,

Operative Surgery and Oncology of Tambov State University. G.R. Derzhavin,

Honored Worker of the Higher School of Russia

THE LEGAL INTERPRETATION OF THE CONCEPT OF "MEDICAL ACTIVITY" IN THE LEGISLATION OF THE RUSSIAN FEDERATION

Resume: In the article the author puts forward the thesis that the conceptual apparatus of the Russian legislator in the part of the content of the definition of "medical activity" needs to be improved by delimitation of it from the adjacent category "Medical care". and clarifying the volume. In particular, using a comparative legal method of research substantiates the assertion that medical activity is not identical in terms of subjects and content of the concept of "medical care", and the latter can not be equated to Medical service, because of its lack of civil-legal nature, implying the implementation of the principles of retribution and freedom of contract.

Keywords: Medical activity, medical assistance, legal regulation, health care, medical service.

УДК 613.5:645.444:372

**А.К. Текманова, Э.И. Кусайынова, М.Ы. Махашов, А.Д. Аханова, З.З. Урман,
А.Т. Карасаева, А.А. Кулушева**

С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

ЖАСТАР АРАСЫНДАҒЫ НИКОТИНИЗМ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Дүниежүздік денсаулық сақтау ұйымының дерегі бойынша, 1997 жылы темекіден 3 млн. адам қайтыс болған болса, бұл көрсеткіш жыл сайын 33 пайызға өіп отыр. Қазіргі кезде жастар арасында темекіге деген әуестілік көбейіп барады. Сондықтан жастар арасында темекіні тұтынатындар санын анықтау мақсатында, ЖОО студенттеріне сауалнама жүргізілді. Жастардың арасындағы темекі шегудің себебін анықтау барысында анықталған әлеуметтік-психологиялық әсер еткен факторлар анықталды

Түйінді сөздер: никотинизм, никотин, алдын алу шаралары, шойын, ауру, көміртек тұтығы, синиль қышқылы

Темекі шегу - уытқорлықтың бір түріне жатады. Оның уыттылығы негізінен никотинмен айқындалады және жеңілірек түрде болса да, уытқорлықтың жалпы заңдылықтарымен сипатталады. Темекіні тұтатқаннан кейін, оның құрамындағы улы заттар, шылым шегу арқылы өкпеге енгеннен кейін денсаулыққа айтарлықтай қауіп төндіреді. Бұл заттарды үш топқа бөледі: никотин, смола заттары және ысты газ. Сонымен қатар темекі түтінінде синилдік қышқыл, канцерогенді және радиоактивті изотоптар бар. Бұл заттардың ішіндегі бәріне белгілісі – никотин. Темекі шегу жас балалық шақта, ересек адамдарға еліктеуден және өзінің ер жеткенін көрсету үшін мақтанш ретінде басталады, әйелдер тым толып кетуден сақтану үшін шылым тарта бастайды. Артынан никотиннің әсеріне организмнің бейімделуі болып, темекі шегу әдетке айналады. Шын мәнінде темекі шегу организмде май түзілуіне қажетті ферменттерді тежеп, самірден

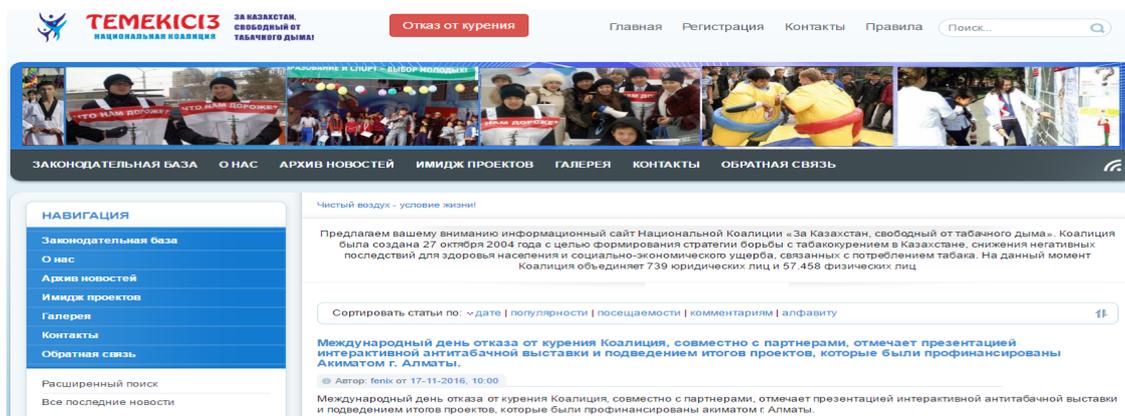
сақтандырады, көңіл – күй қобалжуларын басады. Бірақ оның зиянды жақтары бұл көрсетілгендерден әлдеқайда басым болатынын ескеру қажет. Темекі шегетін адамдардың орташа өмір жасы оны шекпейтіндерге қарағанда қысқа болатыны белгілі. Жылына шылым шегу салдарынан болатын түрлі аурулардан жер шарында 5 миллион адам қайтыс болады екен. Оның 600мыңы балалар мен жасөспірімдер. Шынына келсек, темекі жаппай жою қаруына айналып келеді. Кейінгі жылдары темекі тартушылардың қатары қыз-келіншектермен толығы түсіпті. Жасөспірімдер үшін темекі шегу үлкендерге қарағанда тәуелділікті жылдамырақ туғызады. Бұның себебі: олар ата аналарынан, мұғалімдерден тығыламыз деп, темекіні тез тартуы. Ал темекіні тез тартқанда ағзаға баратын никотиннің мөлшері 2 есе артық болады. Бала ашуаң, тітіркенгіш болады, түнгі ұйқысы, есте сақтау қабілеті, ойлау қабілеті бұзылады, тіпті ақыл-ойы кемиді.



Сурет 1

Жыл сайын жер бетінде темекіден 3 миллион адам, яғни темекінің улы әсерінен әрбір 13 секунд сайын бір адам өледі екен. Шылым шегушілік студент жастардың арасында жиі кездесетін болып жүр. Әсіресе, қыз-балалардың темекі шеккені көңіл алаңдатарлық нәрсе. 2003 жылы 21 мамырда қабылданған темекіге қарсы күреске қатысты Конвенция бұл деректерді жәй ғана тіркеп қойған жоқ, олар оны өздерінің негізіне енгізіп, «Ғылыми деректердің нақтылауынша, темекі тұтыну және темекі түтіні әсерінің өлім, ауру және мүгедектік себебі болып табылатыны» айтылған. Темекілік індеттің таралуы жаһандық проблема

болып табылады. Оның адам денсаулығы үшін салдары маңызды және барынша кеңейтілген халықаралық ықпалдастықты, барлық елдердің тиімді, орынды әрі жан-жақты жауапты әрекеттерін талап етеді. Бұл ретте Алматы қаласы әкімдігі қабылдаған «Алматы-темекі түтінінен азат қала» бағдарламасын айрықша атап өтуге болады. 2005 жылы қабылданған бағдарлама жүзеге асырылғалы бері бірқатар іс-шаралар жүзеге асырылды. Ақанов Айқан Ақанұлы «Темекісіз ұлттық коалицияның» Президент қызметін атқара отырып, біздің университетті темекісіз аймаққа айналдыруға үлес қосты.



Сурет 2

Мақсаты: Арнайы сауалнама арқылы Алматы қаласының жоғарғы білім беру мекемелерінің студенттердің денсаулық жағдайын талдап, никотинизм қауыптілігін анықтау. Зиянды әдет -никотинизмді салауатты өмір салтымен алмастыру шараларымен таныстыру. Жастардың салауатты өмір салтын қалыптастыру, денсаулықты сақтау, нығайту және аурулардың алдын алу бойынша гигиеналық оқыту және тәрбиелеу білімдерін жеткізу.

Зерттеу материалдары мен әдістері: С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина

Университеті студенттері мен Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ Ұлттық техникалық университеті студенттері Сауалнама С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина Университеті 100 студенттері мен Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ Ұлттық техникалық университетінің 100 студенті қатысты.

Зерттеу нәтижесі: ЖОО студенттерінің арасында сауалнама алу барысында темекі тартатындардың қандай тәртіпті түрге жататындығы анықталды. Тәуелділік тесті олардың никотинге тәуелділігінің дәрежесін анықтады (Кесте -1).

Кесте 1 - Никотинге тәуелділігінің дәрежесін анықтайтын тәуелділік тесті

Сұрақ	ҚазҰМУ	ҚазҰТУ
Отбасы мүшелерінің арасында темекі шегетіндер бар ма? иә	80	82
жоқ	20	18
Қандай себеппен темекіні бастадыңыз? достардың ықпалымен	35	42
өз имиджімді өзгерту үшін	5	8
оқуда, жұмыста, отбасыдағы мәселелер бойынша	20	21
үлкен болып көріну үшін	2	2
басқа да себептер	33	27



Күніне қанша темекі данасын тұтынасыз? 10-ға дейін	57	50
10-20 темекі шекпеймін	43	50
Сіздің ойыңызшы, темекі шегудің адамға пайдасы бар ма, бар болса қандай? иә	3	3
жоқ	57	57
Сіздің досыңыз темекі тартады ма? иә	70	80
жоқ	30	20
Темекі шегу денсаулыққа зиян екенін білесіз бе? иә	80	60
жоқ	20	30

Сауалнаманың қорытындысы бойынша, жалпы жастар арасында темекі шегу деңгейі жоғары. Екі университетті салыстыра отырып, ҚазҰТУ-і студенттері ҚазҰМУ-не қарағанда темекіге әуес екендігін көрсетті, жалпы темекі тұтынушылардың саны ҚазҰМУ- 56 пайызды құраса ҚазҰТУ студенттері 64 пайызды құрды. Ең алғаш қай кезде

темекі шектіңіз деген сауалнама сұрағы келесі нәтиже көрсетті (диаграмма -1). Темекі тұтынатын студенттердің 62,5 пайызы темекі шегудің денсаулыққа зиян екенін біледі, ал 47,5 пайызы жақын арада темекі тастаймыз деген шешімді қабылдаймыз деп отыр.

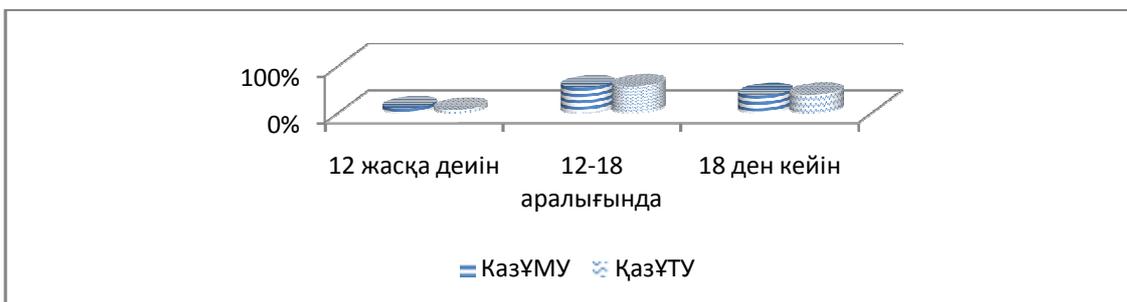


Диаграмма 1 - Ең алғаш қай кезде темекі шектіңіз?

Жалпы студенттердің пікірі бойынша студенттер арасындағы темекіге қарсы іс шаралардың пайдасы бар ма

әлде жоқ па деген сауалнама сұрағына студенттер жауабы келесі қоресткіштерді құрады (диаграмма -2).

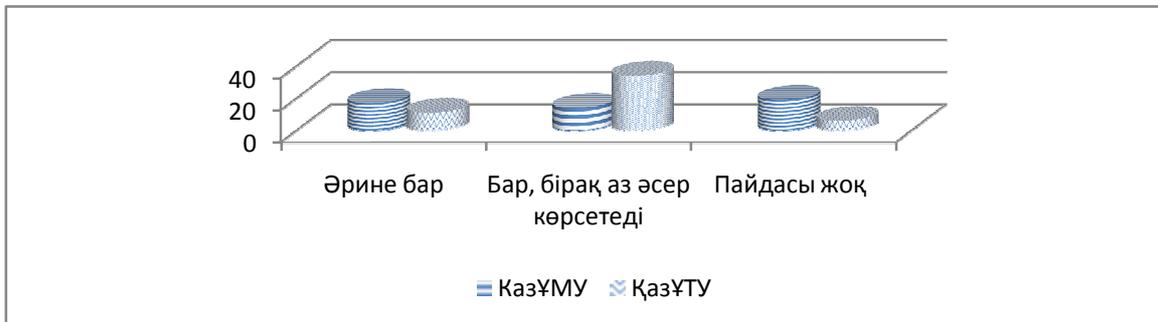


Диаграмма 2 - Темекіге қарсы іс шаралардың пайдасы бар ма - ?

Және тағы бір сауалнама сұрағы: Егер темекі жайлы барлық ақпараттарды, темекіге әуестенбестен

бұрын білгеніңізде, онда темекі қолданар ме едіңіз? (диаграмма-3).

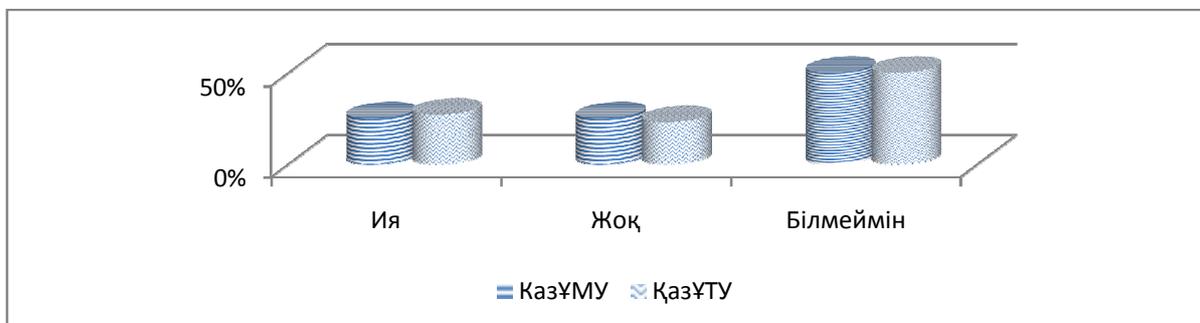


Диаграмма 3

Қорытынды: Сонымен, қорыта келгенде біз студенттерге қандай да болмасын тәрбиенің от басынанбасталатынына мән бере отырып, жастардың қоғамдағы араласатын ортасының да маңызы зор екенің айтқымыз келеді. Бүгінде еліміздің түкпір-түкпірінде темекіге қарсы орталықтар

ашылған. Мысалы, Алматы қаласында осындай 95 орталық жұмыс істейді. Айталық 4 емханадағы орталықта екі жылдың ішінде темекіге тәуелді 100-ге жуық адам ем алған. Бірақ, өкінішке орай қазіргі кезде жастар осы жаман әдеттерге өте жақын келеді. Темекі шегу-адамның орынсыз



тілегінен туған бақытсыздық» деген болатын орыстың ұлы белгілі фармакологы И.М.Догель. Дей тұрғанмен, темекіге қарсы күрес өз нәтижесін толық көрсетпей тұр. Жыл бойы студент- жастар арасында темекінің зияны туралы әңгіме, семинар-тренингтер өткізіліп жатады. Біз өзіміздің зерттеу жұмыстарымыздың нәтижесінде темекінің зияны туралы толық ақпарат бердік деп ойлаймыз. Бұл темекімен күресті

12-18 жас аралығындағы жас өспірім кезінен қолға алу өз нәтижесін көрсетеді деген ойдамыз. Біз өз ойымызды Х.Малердің «Шылымқорлық-алдын алуға болатын ауру, қазір ол әлемдегі барлық аурулардың басты себепкері болып отыр»-деген сөзімен қортыдылаймыз.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Кодекс республики Казахстан о здоровье народа и системе здравоохранения.
- 2 Закон Республики Казахстан «О профилактике и ограничении табакокурения» от 10 июля 2002 года N 340, Ведомости Парламента Республики Казахстан, 2002 г., N 16, ст. 149. Дополнения внесены
- 3 Закон Республики Казахстан «О запрете курения в общественных местах»
- 4 Б. Жусупов, Г.Алимбекова. Курение как социальная проблема в Казахстане // Сборник статей «Образ жизни и здоровье населения новых независимых государств» . – Алматы: 2004. - С.187-194.

А.К. Текманова, Э.И. Кусайынова, М.Ы. Махашов, А.Д. Аханова, З.З. Урман, А.Т. Карасаева, А.А. Кулушева

ПРОБЛЕМЫ НИКОТИНИЗМА СРЕДИ МОЛОДЕЖИ

Резюме: Согласно данным Всемирной организации здравоохранения последствия никотина умирает до 4 млн. людей в год и эта тенденция с каждым годом увеличивается на 33 процента. На данный момент, пристрастие к курению среди молодежи растет. Поэтому с целью определения учащихся имеющих пристрастие к никотину проведен анкетный опрос между студентами Вузов и определены социально-психологические факторы способствующие возникновению никотинизма среди молодежи.

Ключевые слова: никотинизм, никотин, профилактические мероприятия, смола, болезни, синильная кислота

A.K.Tekmanova, E.I.Kusainova, M.Y. Makhashov, Adahanova, Z.Zurman, A.T. Karasaeva, A.A. Kulusheva

PROBLEMS OF NICOTINEISM AMONG THE TEENAGERS

Resume: According to the data of the World Health Organization, more than 4 million people die from the consequences of nicotine and the trend increases by 33% from year to year. For today addiction to smoking among the teenagers is growing up. So there is a questioning among the students for identifying the number of having a predilection for nicotine. Identified socially-psychological factors, which promotes the emergence of nicotineism among the teenagers.

Keywords: nicotineism, nicotine, preventive actions, resin, disease, hydrocyanic acid.

УДК 616-002.7

А.Р. Абзалнева, Г.К. Каусова, Ж.Р. Абзалиев, Э.Т. Абдраимова, И.М. Мусина
*Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ»,
 Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д.Асфендиярова*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА WISN ДЛЯ РАСЧЕТА ПОТРЕБНОСТИ В КАДРОВЫХ РЕСУРСАХ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Менеджеры здравоохранения во всем мире сталкиваются с растущими проблемами, связанными с недостаточными ресурсами для удовлетворения потребностей населения в услугах. Распределение кадровых ресурсов здравоохранения, как правило, плохо сбалансировано между городскими и сельскими районами, а также между первичными, вторичными и третичными уровнями медицинской помощи. Одним из объективных методов определения потребностей в кадровых ресурсах здравоохранения является метод WISN.

Ключевые слова: система здравоохранения, кадровые ресурсы здравоохранения, потребность в кадровых ресурсах, метод WISN

Введение. Программные вмешательства, ориентированные на достижение целей Декларации тысячелетия, отличаются приоритетным развитием первичной медико-санитарной помощи, которое требует высокой степени интеграции услуг, совершенствования структур управления и улучшения координации партнеров. Традиционные способы определения кадровых потребностей включают расчет численности КРЗ на общую численность населения (число врачей/медицинских сестер на 10 тыс. населения). Таким образом, не учитываются другие важные показатели, (за исключением роста численности населения), которые могут повлиять на тип и объем предоставляемых в будущем услуг в области здравоохранения, а также на тип и численность соответствующих кадровых ресурсов.

Следовательно, менеджеры здравоохранения нуждаются в более эффективном, систематическом способе принятия кадровых решений, одним из которых является метод WISN (WorkforceIndicatorsofStaffingNeed).

Методы и результаты. Метод WISN основан на определении индикаторов рабочей нагрузки работника для установления временных нормативов работы для каждого компонента рабочей нагрузки. Несмотря на то, что данный метод уже давно используется в бизнесе, в секторездравоохранения он начал использоваться только в конце 90-х годов. В 1998 году Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) опубликовала методику WISN для корректировки численности кадровых ресурсов с целью обеспечения справедливого и оптимального распределения персонала в медицинских учреждениях на всех уровнях - от



местного до национального. В течение последующих 10 лет методика была апробирована, выявлены определенные ограничения и разработаны способы применения подхода WISN в разных условиях.

Суть методики WISN заключается в определении времени, необходимого врачу/медицинской сестре для выполнения той или иной медицинской услуги. Например, если популяция детей 9-месячного возраста, нуждающихся в вакцинации кори, насчитывает 80 тыс. человек, а сама манипуляция занимает 7 минут, то необходимо 80 тыс. x 7 минут = 5600 мин или 93,3 часа. Это общее время, необходимое для вакцинации всех детей, которое затем можно разделить на рабочее время медицинской сестры и определить требуемое число медсестер в год, а затем сравнить с фактическим количеством для оценки дефицита или избытка сестринских кадров. Таким образом, можно определить спрос и предложение на кадровые ресурсы. Т.е., метод показывает, есть ли разница между фактическим и расчетным числом работников здравоохранения (дефицит или профицит). Выявленный дисбаланс между кадровым обеспечением и объемом рабочей нагрузки указывает на то, что укомплектованность штатов определялась на основе пропускной способности, а не на основе индикаторов рабочей нагрузки [1].

Метод WISN состоит из следующих этапов:

1. определение приоритетной категории (или категорий) сотрудников и приоритетного типа (типов) лечебных организаций;
2. оценка располагаемого рабочего времени;
3. определение составляющих рабочей нагрузки;
4. установление нормативов выполняемых функций;
5. установление нормативов рабочей нагрузки;
6. расчет коэффициентов к нормам времени;
7. определение потребности в кадровых ресурсах на основании расчетов по методу WISN;
8. анализ и интерпретация расчетов по методу WISN [2].

Результаты WISN для принятия нескольких различных типов решений:

- 1) результаты WISN могут помочь определить, как лучше всего улучшить текущую ситуацию с персоналом;
 - 2) метод WISN может помочь определить лучший способ распределения новых функций и передачи существующих функций различным категориям работников здравоохранения. Т.е. можно решить, следует ли сократить количество существующих кадров, создать новую категорию сотрудников или делегировать часть полномочий, например, просматривая ряд функций и любое возможное совпадение в работе, выполняемой различными категориями персонала, для которых были рассчитаны результаты WISN;
 - 3) расчеты WISN основаны на текущих профессиональных стандартах для выполнения конкретного компонента работы. Таким образом, они позволяют видеть, на каких объектах текущая профессиональная производительность низкая по сравнению с другими объектами.
 - 4) можно использовать WISN для планирования будущего кадрового обеспечения медицинских учреждений. Вместо текущих данных рабочей нагрузки в расчетах WISN можно использовать данные о предполагаемых нагрузках планируемых будущих услуг. Это позволяет рассчитать, сколько медицинских работников определенного типа потребуется для предоставления таких будущих услуг.
 - 5) можно использовать WISN для изучения влияния различных условий занятости на потребности персонала. К ним относятся, например, изменения в продолжительности рабочей недели, длительные отсутствия работников ввиду повышения квалификации с отрывом от работы и т.п. [1 р.3].
- Ограничения метода WISN:
- 1) WISN использует годовую статистику услуг для оценки рабочих нагрузок, таким образом, точность метода WISN определяется точностью самих статистических данных.
 - 2) Метод WISN требует детализации информации для точности результатов. Например, не только среднее время посещения врача, но также среднее время первичных и

повторных визитов к врачу, которые отличаются по продолжительности

3) Метод WISN использует ретроспективные статистические данные обслуживания (за прошлый год). Таким образом, при изменении рабочих нагрузок требуется соответствующая коррекция, но как правило, такие изменения мало существенны [1р.4].

Расчеты по методу WISN позволяют изучить последствия дефицита кадров для существующего распределения задач между схожими категориями работников. Поскольку увеличение численности персонала не всегда возможно, то альтернативным вариантом может быть передача функций не столь высококвалифицированному медицинскому работнику [3]. Например, передача части полномочий врача медицинской сестре или передача части сестринских полномочий младшему медицинскому персоналу. Разумеется, при неправильном подходе такой перенос функций может привести к снижению качества оказания услуг. Поэтому необходимо в каждом случае определить готовность работников к принятию дополнительных полномочий и обеспечить их обучение [3 с.12].

Мы изучили несколько публикаций по опыту использования метода WISN в различных странах. Так, например, в Oulu University Hospital применение метода WISN позволило определить не только оптимальное количество медицинских сестер, но и структуру сестринских кадров для подразделений больницы. Кроме того, медсестры менеджеры освоили новые навыки по сбору и использованию статистической информации, необходимой для принятия управленческих решений [4].

Как известно, система здравоохранения многих африканских стран отличается нехваткой и крайне неравномерным распределением квалифицированных медицинских работников. Например, в Уганде традиционно используются фиксированные утвержденные нормативы кадрового обеспечения, определенные по типу медицинской организации. Такой подход не учитывает различные потребности в персонале каждой медицинской организации. Метод (WISN) был применен для того, чтобы продемонстрировать ограничения существующих норм планирования КРЗ и привести доказательства, необходимые для более эффективного использования ограниченных людских ресурсов.

Так, в 2012 г. было отобрано 136 учреждений здравоохранения по всей стране (центры здоровья и больницы). В исследовании были рассмотрены кадровые потребности в основных категориях КРЗ (помощники медсестер, медсестры, акушерки, врачи). Используя данные рабочей нагрузки (WISN) в исследовании сравнивались текущий и необходимый персонал, оценивалась степень рабочей нагрузки и адекватность существующих кадровых норм.

В результате было установлено, что во всех центрах здоровья было меньше медсестер (42% до 70%) и акушерок (53-67%), чем это требовалось, и, следовательно, сестринский персонал был перегружен работой на 30-58%. В больницах отсутствовали врачи, помощники медсестер (дефицит составил 61%-58%), но по другим категориям медработников все должности были укомплектованы. Таким образом, было установлено, что практически во всех медицинских организациях сестринский персонал работал с перегрузкой, а существующие нормы укомплектования кадров не соответствовали требованиям.

Полученные результаты послужили доказательной базой для изменения политики, принятия норм, основанных на рабочих нагрузках, обзора масштабов практики и целевых инвестиций в кадровые ресурсы [5].

В 2011 г. в Индии было проведено крупное межсекторальное исследование для оценки потребности в сестринских кадрах для сельских больниц. Средний показатель WISN составил 0,35, что означало доступность только 35% необходимых медсестер, т.е. 65% сестринских должностей были не укомплектованы [6].



Положительный опыт применения метода WISN имеется в странах с низким и средним разным уровнем дохода, таких как, Турция, Бангладеш, Кения, Танзания и др.[7-9]. В заключение еще раз хочется отметить, что отсутствие надлежащего планирования людских ресурсов является

важным фактором неэффективного использования средств общественного здравоохранения. Казахская система здравоохранения отличается выраженным кадровым дисбалансом. Использование метода WISN может улучшить планирование потребности в КРЗ и в Казахстане.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 WISN workload indicators of staffing need. User's manual. WHO. – Geneva: 2010. – 45 p.
- 2 Методология по оценке потребности населения в медицинских услугах ГОБМП при переходе на ОСМС в разрезе регионов. МЗ РК РГП на ПХВ «Республиканский Центр развития здравоохранения». – Астана: 2017. – 34 с.
- 3 Методы планирования, прогнозирования кадровых ресурсов здравоохранения. Методические рекомендации. – Астана: 2015. – 41 с.
- 4 Liljamo P, Lavander P, Kejonen P.- Determining Optimal Nursing Resources in Relation to Functions During the Oulu University Hospital Nurse Staffing Management Project // Pubmed. – 2006. - №4. - P. 52-57.
- 5 Namaganda G, Oketcho V, Maniple E, Viadro C. - Making the transition to workload-based staffing: using the Workload Indicators of Staffing Need method in Uganda // Pubmed. – 2001. - №1. - P. 116-128.
- 6 Shivam S, Roy RN, Dasgupta S, Das Bhattacharyya K, Misra RN, Roy S, Indranil S. - Nursing personnel planning for rural hospitals in Burdwan District, West Bengal, India, using workload indicators of staffing needs // Pubmed. – 2008. - №3. – P. 72-81.
- 7 World Health Organization: Applying the WISN Method in Practice: Case Studies from Indonesia, Mozambique and Uganda. - Geneva: WHO Press, 2010. – 75 p.
- 8 Планирование и бюджетирование услуг в области психического здоровья. Свод методических рекомендаций по вопросам политики и оказания услуг в области психического здоровья. – Женева: 2016. – 52 с.
- 9 Assessing future health workforce needs URL: http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0019/124417/e94295.pdf

А.Р. Абзалиева, Г.К. Каусова, Ж.Р. Абзалиев, Э.Т. Абдраимова, И.М. Мусина
«ҚДЖМ» Қазақстандық медициналық университеті

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҚЫЗМЕТКЕРЛЕРІНІҢ КАДРЛЫҚ РЕСУРСТАРЫН ЕСЕПТЕУ ҮШІН WISN ӘДІСІН ҚОЛДАНУ

Түйін: Мыңжылдық Декларация мақсаттарына қол жеткізуге бағытталған бағдарламалық іс-шаралар алғашқы медициналық-санитарлық көмекті басымдықпен дамытумен сипатталады, бұл қызметтердің интеграциясы жоғары дәрежеде, басқару құрылымын жетілдіруді және координация әріптестерді жақсартуды талап етеді. Кадрлық қажеттіліктерді анықтаудың дәстүрлі әдістері - халықтың жалпы санына (10 мың тұрғынға шаққандағы дәрігерлер/медбикелер саны) КРДС мөлшерін есептеу кіреді.
Түйінді сөздер: денсаулық сақтау жүйесі, денсаулық сақтаудың кадрлық ресурстары, кадрлық ресурстардың жеткіліксіздігі, WISN әдісі

A.R. Abzalieva, G.K. Kausova, Z.R. Abzaliev, E. T. Abdrayimova, I.M. Mussina
Kazakhstan Medical University «KSPH»

APPLYING WISN METHOD FOR CALCULATION OF NEEDS OF HUMAN RESOURCES IN HEALTH SYSTEM

Resume: Health service managers around the world are faced with increasing challenges. Resources to respond to their populations' demand for services are often inadequate. The distribution of human resources is generally poorly balanced between urban and rural areas and between primary, secondary and tertiary levels of care. Disease-oriented interventions, such as those contained in the Millennium Development Goals, differ from the reinvigorated primary care approach. In contrast with the more narrow focus on diseases, the primary care approach calls for a higher degree of integration of services, better governance structures and improved partner coordination. Health managers need a better, systematic way to make staffing decisions, if they are to manage their valuable human resources well. The Workload Indicators of Staffing Need (WISN) is such a method

Keywords: Health service, human resources, Workload Indicators of Staffing Need

УДК 616-01+615.28:616.9

К. Русланұлы, А.Д. Уракова, В.К. Исраилова
Казахский Национальный медицинский университет им.С.Д.Асфендиярова

ИНФОРМИРОВАННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА АЛМАТЫ ОБ УГРОЗЕ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ

В данной статье представлены результаты опроса населения г. Алматы, РК(501 чел.)на осведомленность об угрозе антибиотикоустойчивости. В результате опроса стало ясно, что антибактериальные препараты широко используются среди населения, факт приема за последние полгода отметили 52% опрошенных; что 26,4% опрошенных сами себе назначают антибактериальные препараты; что большинство людей (73,6%) считают, что антибактериальными препаратами можно лечить простудные заболевания.

Ключевые слова: антибиотикорезистентность, антибактериальная терапия, антибактериальные препараты, антибиотикоустойчивость.

Введение. Возрастающая устойчивость микроорганизмов к антибактериальным препаратам (АБП) является одной из самых больших проблем здравоохранения в мире, о чем

упоминает Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ). В 2015 году ВОЗ начала информационную кампанию «Всемирная неделя правильного использования



антибиотиков», в рамках которой эксперты ВОЗ провели массовое исследование, в котором приняли участие 9,772 респондентов из 12 стран (Барбадос, Китай, Египет, Индия, Индонезия, Мексика, Нигерия, Россия, Сербия, Южная Африка, Судан и Вьетнам).

Согласно данным исследования: 19% респондентов самостоятельно выбирали антибактериальные препараты для лечения; 25% респондентов считают приемлемым принимать антибактериальные препараты, рекомендованные близкими людьми; 43% респондентов считают допустимым использовать повторно те же антибактериальные препараты, которые использовались в предыдущий раз. 32% респондентов считают, что следует остановить прием антибактериальных препаратов при улучшении самочувствия. Люди считают, что простуду и/или грипп можно лечить антибактериальными препаратами (64%). Соответственно, эти некорректные действия использования антибактериальных препаратов приводят к антибиотикорезистентности[1].

Ситуация усугубляется недостаточным уровнем знаний специалистов о причинах инфекционных заболеваний, принципах рационального использования противомикробных препаратов, ненадлежащие методы контроля инфекционных заболеваний, а также нехваткой грамотных врачей по Республике Казахстан (РК) способствуют распространению инфекционных заболеваний. Очевидно, что увеличение уровня заболеваемости инфекционными заболеваниями приводит к увеличению потребности в противомикробных препаратах

(АБП)[2]. Эти данные свидетельствуют о низком уровне понимания населением угрозы избыточного и самостоятельного применения антибактериальных препаратов в РК.

Материал и методы: За основу была взята адаптированная анкета опроса ВОЗ, которая использовалась в рамках кампании «Всемирная неделя правильного использования антибиотиков». В то время как в основном опроснике ВОЗ присутствовало 14 вопросов, в данной исследовательской работе был сделан акцент на 12 из них. Целевой группой анкетирования являлись совершеннолетние лица, жители города Алматы и близлежащих населенных пунктов, в возрасте от 18 до 63 лет в количестве 501 человек не связанные с медицинской сферой. Поэтому данные не могут считаться репрезентативными для других регионов Казахстана. 320 человек прошли онлайн анкетирование, у 181 человек был проведен опрос в очной форме лицом к лицу. Анкета преимущественно состояла из закрытых вопросов, что ограничивало респондентов в даче более продуманных ответов.

Результаты: Работа была проведена в течение 1 квартала 2018 года в промежутке с 20 января по 20 марта. Данный период был выбран в связи с активностью простудных заболеваний и применения антибактериальных препаратов среди населения. В первую очередь, респондентам было предложено оценить свои знания об АБП по десятибалльной шкале. 16,2% опрошенных оценили свои знания на отлично, 48,3% на хорошо, 35,5% на плохо (рисунок 1).

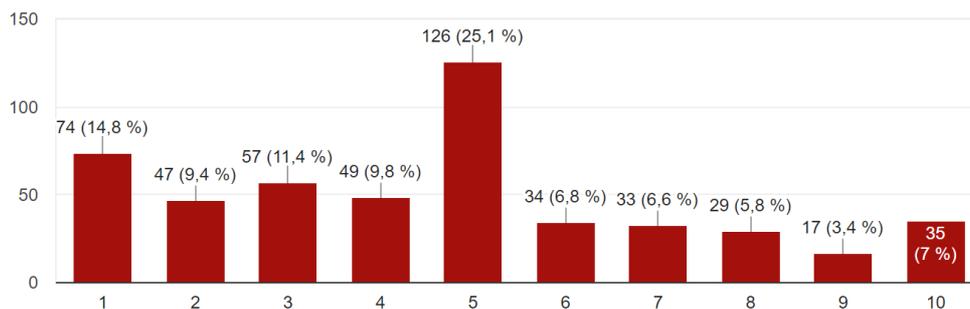


Рисунок 1 – Десятибалльная шкала оценки знания опрошенных об АБП

Исходя из этих данных можно предположить, что люди считают себя компетентными в выборе и использования АБП. Но дальнейший опрос показывает обратную корреляцию знаний и самоооенок.

Далее был задан вопрос, когда респонденты в последний раз принимали антибиотики. Большинство опрошенных респондентов сообщают, что не принимали антибиотики или принимали давно (48%), больше половины опрошенных принимали антибиотики за последние полгода (52%); из них 26,5% сообщили о приеме антибиотика за последний месяц. Это показывает широкое использование антибиотиков среди населения.

Подавляющее большинство опрошенных (73,6%) заявили, что они принимали антибиотики по назначению врача, но только часть из них (35%) получили рекомендации и объяснения по схеме приема антибактериальных препаратов. Однако 26,4% опрошенных принимали антибиотики по своему усмотрению; из них 3,4% (17 чел. Из 501) сообщили, что причиной самостоятельного приема было недоверие к врачам.

Среди населения есть ошибочное мнение, что простуду, грипп, и насморк можно лечить антибиотиками. Опросник так же коснулся данную тему. Результат показал, что 73,6% опрошенных считают, что можно антибиотиками лечить вышеуказанные заболевания. К удивлению, только 17,4% опрошенных правильно определили, что антибиотиками нельзя лечить вирусные заболевания, и указали правильным то, что им лечатся бактериальные заболевания такие, как цистит, пиелонефрит. Нельзя не отметить, что 9% (56 чел. Из 501) опрошенных считают, что лечению

антибиотиками не поддается ни одно из вышеуказанных заболеваний. По сравнению с исследованием ВОЗ 64% всех опрошенных из 14 стран считают, что можно лечить антибактериальными препаратами простуду и грипп; наша страна с показателем 74% уступает Судану (80%), Египту (76%), Индии (75%).

ВОЗ рекомендует пациентам всегда заканчивать курс лечения антибиотиками, даже если они чувствуют себя лучше[1]. В результате опроса ВОЗ только 32% всех опрошенных считают, что надо прекращать прием антибиотика, как только улучшится самочувствие. В нашем опросе показатель значительно выше; 42% всех опрошенных согласны, что надо прекращать прием антибиотика. ВОЗ сделал заключение, что чем ниже образование и доход граждан страны, тем выше является данный показатель. Это показывает низкую грамотность граждан нашей страны по сравнению с другими странами опрошенных ВОЗ. Так же одной из главных причин такого высокого показателя в РК является плохая просветительная работа по угрозе здоровью при прерывании курса лечения антибактериальными препаратами со стороны медицинских сотрудников[3].

Респондентам был задан вопрос: «Считаете ли вы приемлемым принимать антибиотики, рекомендованные близкими людьми?». Несмотря на то, что данное утверждение ошибочное, 30% нами опрошенных людей считают приемлемым принимать антибактериальные препараты, рекомендованные близкими людьми. По данному вопросу ВОЗ сделал такое же заключение, как и в предыдущий раз, что чем ниже образование и доход граждан страны, тем



выше является данный показатель. На аналогичный вопрос ВОЗ 25% респондентов из 12 стран были согласны с данным утверждением: в то время как в Барбадос данный показатель составил всего 10%, то в Нигерии этот показатель доходит до 37%.

Следующий вопрос: *“Лечитесь ли вы повторно теми же антибиотиками, которые помогли в предыдущий раз в лечении болезни со схожими симптомами?”* Результаты опроса показали, что 79% опрошенных людей используют те же антибактериальные препараты, которые в прошлом показали эффект лечения болезни со схожими симптомами. Это показывает, что пациенты выбирают те же препараты думая, что эффект будет такой же, как и в предыдущий раз. Данное утверждение является относительным, так как врачи назначают лекарства в индивидуальном порядке после проведения ряда исследований по антибиотикочувствительности микроорганизмов, то есть в половине случаев уже ранее принятые лекарства могут не показать эффект и ведет лишь к материальным расходам как со стороны населения, так и со стороны государства. В опросе ВОЗ 43% респондентов из 12 стран считают допустимым использовать повторно те же антибактериальные препараты, которые использовались в предыдущий раз.

Респондентам был задан вопрос: *“Вы знакомы с термином «устойчивость к антибиотикам»?”* 53% ответили, что они знакомы с этим термином, другая половина (47%) впервые слышат об этом. Это показывает, что люди знают о данном глобальном вопросе.

Респондентам был задан открытый вопрос *“Что приобретает устойчивость к антибиотикам?”* 47,9% респондентов считают, что устойчивость к АБП приобретает организм человека, что, в свою очередь, является ложным утверждением. 41,3% респондентов указали правильно, что устойчивость приобретает микроорганизмы в организме человека. Остальные 10,8% респондентов ответили: не знаю точного ответа – 9,8%, вирусы – 0,4%, микроорганизмы и сам организм человека – 0,2%, экология – 0,2%, и был весьма неоднозначный ответ, что устойчивость приобретает «ошибка врача» - 0,2%. К примеру, большинство опрошенных людей ВОЗ из 12 стран (76%) указали, что устойчивость приобретает организм человека. По сравнению с другими странами, население РК обнадуживает пониманием того, на что всё же воздействуют АБП. Для оценки уровня понимания проблемы устойчивости к АБП респондентам был представлен список утверждений, в которых они могли выбрать несколько ответов из списка (диаграмма 1).

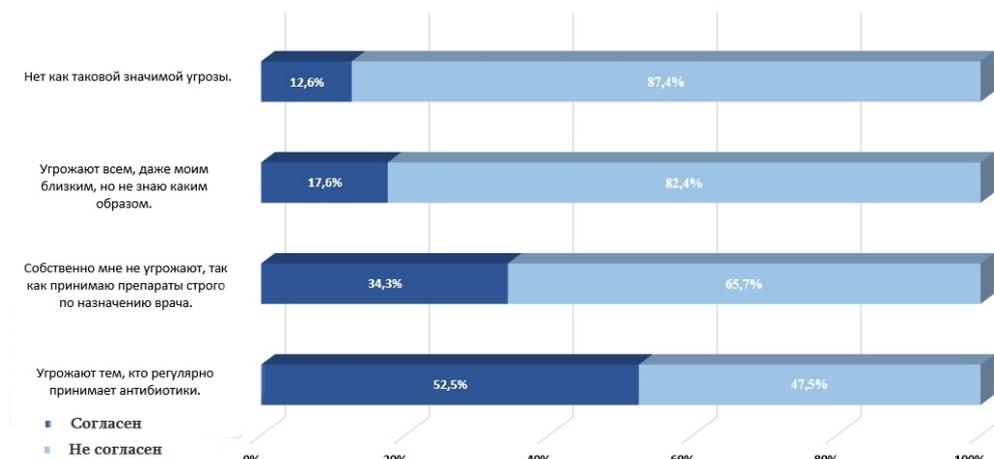


Диаграмма 1 - Процент ответов от всех опрошенных на заявления, касающиеся угрозы устойчивости к антибиотикам

Половина респондентов (52,5%) согласны с тем, что устойчивость к АБП является проблемой лишь для тех людей, которые принимают АБП регулярно. 34,3% опрошенных согласны, что антибиотикорезистентность им не угрожает так, как принимают препараты строго по назначению врача, что в свою очередь является не всегда правдой. Антибиотикорезистентные бактерии могут передаваться от человека к человеку, принося вред всем вне зависимости от пола, возраста, расы. Однако 17,6% опрошенных согласны, что им угрожают инфекции устойчивые к АБП, но не знают каким образом данная проблема может на них повлиять. Остальные опрошенные (12,6%) считают, что нет серьезной угрозы антибиотикорезистентности.

Также следует отметить, что 52,2% опрошенных согласны с утверждением: *«Устойчивость к антибиотикам уже вышла из-под контроля и только усиливается. Как обычный человек, я не в силах как-либо повлиять на данную ситуацию»*. Согласие большинства с данным утверждением является спорным, так как для решения проблемы антибиотикорезистентности требуется все силы и ресурсы каждого члена общества, государства, министерства здравоохранения, регулирующие законы, профессиональная компетентность медицинских работников, и даже работников скотоводческих ферм. Были так же предложены мнения, которые широко обсуждаются в научных кругах по проблеме антибиотикорезистентности (диаграмма 2).

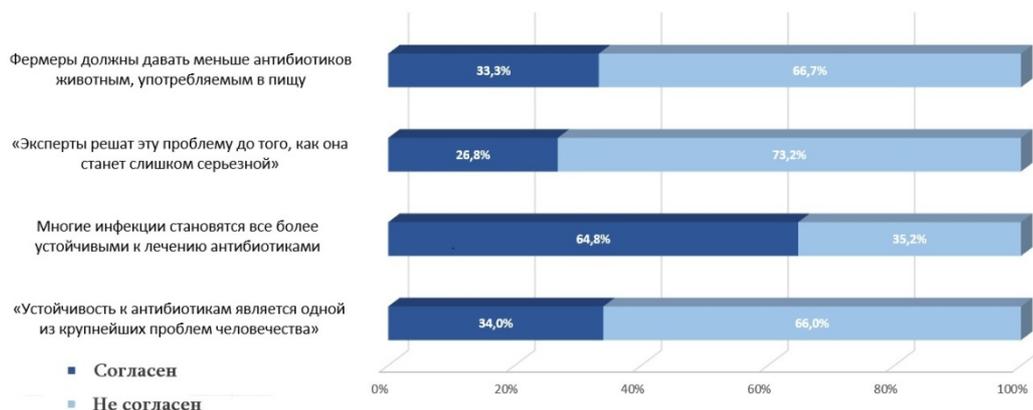


Диаграмма 2 - Процент ответов респондентов на утверждения связанных с антибиотикорезистентностью

Было предложено четыре утверждений, предложенные ВОЗ, с целью определить отношения людей к проблеме антибиотикорезистентности. Две трети опрошенных (66%) не согласны с утверждением: «Устойчивость к антибиотикам является одной из крупнейших проблем человечества». Респонденты заявляли, что есть проблемы куда важнее; к примеру, голод, недостаток школ и жилья в стране, малая заработная плата, низкий уровень здравоохранения. На самом деле, данный показатель указывает на то, что люди не воспринимают данную проблему как что-то значимое. Следовательно, люди не будут относиться серьезно к данному вопросу; возможно, по этой причине люди в большинстве случаев не заканчивают курс лечения АБП, рекомендуют знакомым людям "быстро излечивающие хорошие препараты", которые, в большинстве случаев, являются препаратами резерва, и беспрепятственная покупка АБП в аптеках способствует ускоренному росту антибиотикорезистентности и показателя смертности от тяжелой инфекций среди населения[1][2]. К счастью, большинство респондентов (64,8%) признают, что многие инфекций становятся трудноизлечимыми и устойчивыми к АБП. К удивлению, 73,2% опрошенных считают, что никто не сможет найти решение данной проблеме; что данная проблема является естественным этапом развития человечества и её невозможно избежать. Половина опрошенных из этой группы, в ходе опроса, были настроены оптимистично, утверждая, что организм человека сильный, что данная проблема является частью эволюции, и организм найдет свой путь борьбы с антибиотикоустойчивыми микроорганизмами. Четверть из данной же группы утверждали, что, возможно, это и есть конечная точка

человечества; другая четверть считает, что данный феномен пройдет сам по себе. Остальные 26,8% согласны, что эксперты по данной проблеме найдут решение.

Заключение и обсуждение. Антибиотикорезистентность является одной из самых больших угроз для глобального здравоохранения. Это проблема может коснуться любого человека в любой стране. Хотя устойчивость к антибиотикам происходит естественным образом, чрезмерное использование и злоупотребление антибиотиками у людей и животных ускоряет процесс развития антибиотикорезистентности. Пути для решения этой проблемы могут быть приняты на всех уровнях общества, чтобы уменьшить воздействие и ограничить распространение антибиотикорезистентности, в особенности среди медицинских работников, которые могут предотвратить развитие патогенных микроорганизмов устойчивых к антибактериальным препаратам посредством пропаганды и осведомления среди населения. По этой причине очень важно, чтобы люди понимали проблему и пути развития антибиотикорезистентности. В этом исследовании представлен ряд важных выводов в отношении использования антибиотиков населением, об уровне информированности и надлежащем использовании АБП. Понимания проблемы резистентности к антибиотикам. Представленные результаты могут помочь сформировать задачи по информированию общественности антибиотикотерапии. Необходимо проведение профилактической планомерной работы с общественностью. Можно сделать вывод, что люди признают проблему, но полностью не осознают ее опасность/значительность.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 WHO Antibiotic Resistance: Multi-country public awareness survey. – Geneva: 2015. – 23 p.
- 2 Структура заболеваемости населения по основным группам болезней URL: <http://stat.gov.kz/getImg?id=ESTAT082745>
- 3 Проект «Стратегический план по сдерживанию резистентности к противомикробным препаратам в Республике Казахстан на 2017-2019гг.». – Астана: 2017. – С. 16-18.

Қ. Русланұлы, А.Д. Уракова, В.К. Исраилова

С. Ж. Асфендиярұлындағы Қазақ ұлттық медицина университеті

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ ТҮРҒЫНДАРЫНЫҢ АНТИБИОТИКОТӨЗІМДІЛІК ҚАУІПТІЛІГІ ЖАЙЛЫ ХАБАРДАРЛЫҒЫ

Түйін: Бұл мақалада Алматы (501 адам) қаласының тұрғындарының антибиотикотөзімділік қауіптілігі жайлы хабардарлығы туралы сауалнамасының нәтижесі көрсетілген. Зерттеу нәтижесі бойынша халық арасында бактерияға қарсы препараттар кеңінен қолданылатыны анықталды, респонденттердің 52% соңғы алты айда қабылдау фактісі анықталды; респонденттердің 26,4% өздеріне өздері бактерияға қарсы препараттарды тағайындайды; адамдардың көпшілігі (73,6%) антибактериалды препараттардың тұмау ауруларын емдеуге болатындығын айтты.

Түйінді сөздер: антибиотикотөзімділік, антибактериалды терапия, антибактериалды препараттар.



K. Ruslanuly, A.D. Urakova, V.K. Issrailova
Asfendiyarov Kazakh National Medical University

PUBLIC AWARENESS OF ALMATY ABOUT THE THREAT OF ANTIMICROBIAL RESISTANCE

Resume: This article presents the results of a survey of the population of Almaty, Kazakhstan (501 people) on awareness of the threat of antimicrobial resistance. As a result of the survey, it became clear that antibacterial drugs are widely used among the population, 52% of the respondents noted the fact of reception for the last six months; 26.4% of the respondents prescribe themselves antibacterial drugs; the majority of people (73,6%) incorrectly believe that viruses such as colds and flu can be treated with antibiotics

Keywords: antimicrobial therapy, antimicrobial drugs, antimicrobial resistance

УДК 613.84

Д.Ж. Садыкова¹, Т.Яхияева², А. Исанов²

¹Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова
«Высшая школа общественного здравоохранения», г.Алматы

²Школа Медицины, Назарбаев Университет, г.Астана

ОСОБЕННОСТИ КУРЕНИЯ СРЕДИ АЛМАТИНСКИХ ШКОЛЬНИКОВ

Результаты опроса, проведенных среди учащихся 6-9 классов г. Алматы в 2013 и 2015 годах выявили, что кальян стал одним из основных и набирающий популярность видов употребления табака, к которой подростки приобщаются уже в возрасте 12 лет. Настораживают темпы роста потребления кальяна ввиду его привлекательности в сравнении с сигаретами. Подростки уязвимы вследствие ошибочного мнения, что кальян менее вреден, чем сигареты и бросить курить кальян легко. В целом, курение кальяна ассоциируется у подростков как расслабляющее, социально-приятное мероприятие, улучшающее групповое общение и комфорт.

Ключевые слова: курение кальяна, курение сигарет, табачная эпидемия

Введение.

В последнем докладе о глобальной эпидемии табака MPOWER 2017 г, Всемирная организация здравоохранения обращает внимание, что понимание тенденций в потреблении табака и подверженности воздействию табачного дыма помогает представителям правительственных структур разрабатывать более решительные и целенаправленные стратегии борьбы против табака. Мониторинг это ключ к эффективной стратегии контроля над табаком [1].

Глобальное обследование потребления табака среди молодежи (Global youth tobacco study/GYTS) как компонент Глобальной системы эпиднадзора за потреблением табака (GTSS), является международным стандартом осуществления систематического мониторинга распространенности потребления табака (курительного и бездымного) среди молодежи и отслеживания ключевых показателей контроля над табаком. [2].

Известно, что употребление табака в любом его виде чаще всего начинается в подростковом периоде и скорее всего продолжится во взрослом состоянии [3]. В целях разработки мер по сокращению потребления табака среди детей в рамках городской программы «Алматы без табака» по методике GYTS проводились два исследования по изучению тенденций потребления табака среди учащихся школ города в возрасте 13-15 лет в 2013 и 2015 гг.

Материалы и методы исследования.

Исследования проводились в ноябре – декабре 2013 и 2015 гг по глобально-стандартизированной методологии GYTS с целью изучить знания, отношение и поведение относительно потребления табака среди школьников 6-9 классов г. Алматы.

Как в 2013 г, так и в 2015 г GYTS исследования проводились по единому протоколу сбора данных, используя стандартный вопросник и двухступенчатый дизайн выборки, где вероятность выбора школ пропорциональна количеству учащихся школ подходящего возраста. Классы в отобранных школах выбирались случайным образом, а учащиеся в выбранных классах принимали участие в обследовании добровольно.

В наших исследованиях был применен единый опросник на казахском и русском языках, утвержденный Европейским бюро ВОЗ в 2013 году, который состоял из 59 вопросов.

Протокол исследования был согласован в 2015 году этическим комитетом ВШОЗ МЗ РК.

До заполнения анкет для учащихся было проведено разъяснение по работе с анкетой, принципы заполнения и озвучены гарантии анонимности. По истечении времени, отведенного на заполнение вопросника (не менее 30 минут), анкеты собирались без проверки заполняемости, а для соблюдения гарантий конфиденциальности в присутствии класса паковались в конверт. После проведения контроля качества работ интервьюеров, анкеты были проверены на логичность ответов, закодированы, пронумерованы и переданы для дальнейшей обработки данных в программе SPSS и STATA. Двумерный анализ был проведен с использованием Хи-квадрата или точного теста Фишера.

Результаты исследования:

1. Описание выборки двух GYTS исследований.

В общей сложности, выборка опроса составила 3210 учащихся 6-9 классов г. Алматы: в 2013 году было выбрано 22 школы, с количеством респондентов 2085, тогда как в 2015 году ввиду сокращения бюджета были выбраны 21 школа и 1125 учащихся.

Процентное распределение мальчиков и девочек было примерно одинаково, с небольшим перевесом девочек (не более 1,5%). В выборке наибольшую долю составили 8-классники (14-летние). Из социальных факторов в GYTS исследованиях рассматриваются только наличие карманных денег, которое показало, что 38% школьников располагают от 200 до 500 тенге в день.

2. Особенности потребления табачных изделий

Опрос учащихся в 2013 и 2015 гг показал, что в настоящее время самым популярным табачным продуктом является кальян. Так, в 2013 г доля подростков употребляющих кальян составляла 13% , а в 2015 г уже выросла до 16.5%. Доля употребляющих кальян среди девочек составила 13.2%, тогда как у мальчиков эта цифра оказалась на уровне 20%, курение кальяна среди мальчиков значительно выше и стабильно растет по мере взросления девочек и мальчиков от 2% до 7%. Наиболее резкий скачок курения сигарет и кальяна определяется в 7 классе, что требует более пристального изучения данной возрастной группы. Таблица 1 демонстрирует общие тенденции потребления табачных изделий среди подростков за 2013 и 2015 гг.



Таблица 1 - Уровень потребления табачных изделий среди всех опрошенных, 2013 г и 2015 г, (%)

Годы	Всего		Мальчики		Девочки		p
	2013	2015	2013	2015	2013	2015	
Курили когда-либо кальян	12.6	16.5	16.2	20.0	9.0	13.2	0,055
Курили когда-либо сигареты	11.1	9.0	11.1	11.3	6.0	6.8	0,091
Потребляли когда -либо некуриТЕЛЬНЫЕ табачные изделия	1.5	0.9	2.6	0.7	0.5	1.1	0,093

Статистически значимый рост на 2,3% выявлен при анализе совокупных ответов о курении кальяна в день (Таблица 2). Более высокий процент подтверждается ответом «в настоящее время я курю кальян» (с 2,6% до 6,7%) на контрольный вопрос (Согласны ли Вы или не согласны со

следующим высказыванием: «Я думаю, что я мог бы наслаждаться курением кальяна?»), представленного в Таблице 3. Таким образом, выявлена стойкая тенденция роста курения кальяна среди подростков, более 4% за период с 2013 до 2015 гг.

Таблица 2 - Потребление сигарет и кальяна в день, 2013 г и 2015 г, (%)

	Ответы	2013	2015	p
Если говорить о последних 30 днях, и о тех из них, в которые Вы курили сигареты, скажите, сколько сигарет Вы обычно курили в день?	Я не курил сигареты в течение последних 30 дней	98,5	97,0	0,032
	Меньше чем 1 сигарету в день	0,25	1,0	
	1 сигарета в день	0,6	0,9	
	2-5 сигарет в день	0,25	0,9	
	6-10 сигарет в день	0,25	0,1	
	11-20 сигарет в день	0,15	0,0	
Если говорить о последних 30 днях, и о тех из них, в которые Вы курили кальян, скажите, сколько раз Вы обычно курили кальян?	Больше чем 20 сигарет в день	0,0	0,1	0,045
	Я не курил кальян в течение последних 30 дней	97,4	95,1	
	1 раз в день	1,9	3,6	
	2 раза в день	0,5	0,7	
	3 раза в день	0,1	0,1	
4 раз в день и более	0,1	0,5		

Вместе с тем, потребление сигарет и некуриТЕЛЬНЫХ табачных изделий в 2015 г незначительно сократилось, до 9% и 0,9% соответственно. Однако, пристальное рассмотрение ответов на контрольный вопрос «о наслаждении курения сигарет», выявил рост настоящих курильщиков более чем в 2 раза. В 2015 году уже 3,6% подростков ответили, что в настоящее время курят сигареты (Таблица 3). Статистически значимый двукратный рост наблюдается при совокупных ответах (с разной долей частоты) на вопрос о потреблении сигарет в день, уже 3% в 2015 г ежедневно курили сигареты в сравнении с 1,5% в 2013 г (Таблица 4).

Таким образом, статистический анализ данных 2013 и 2015 гг дает основания предполагать, что потребление сигарет и некуриТЕЛЬНЫХ табачных изделий осталось на прежнем уровне, а курение кальяна достоверно возросло на 4% и более.

3.Отношение к курению кальяна и сигарет. Что популярно у подростков?

Очевидна популярность кальяна, уже в 2015 г. 16,5% подростков попробовали курить кальян, что на 7% выше потребления сигарет. Подростки довольно рано знакомятся

с сигаретами и кальяном – в 7 лет, хотя необходимо учитывать самостоятельность заполнения анкет, что может преувеличить роль того или иного фактора, например возраст первой пробы. Тем не менее, анализ показал, что средний возраст первой попытки курения сигарет и кальяна - 12 лет.

Подавляющее большинство подростков (от 75% до 89%) считают, что дым от курения как кальяна, так и сигарет вреден, как представлено в Таблице 3 и 4. Малая часть опрошенных стали бы курить кальян или сигареты, если бы его предложили лучшие друзья. Вместе с тем, от 53,7% до 64,7% опрошенных подростков ответили, что бросить курить кальян легко, в то время как в отношении сигарет эта цифра не превысила 30%. Это означает, что по мнению опрошенных, отказаться от кальяна легче, чем от курения сигарет. Почти каждый пятый подросток (18,7% и 21,9%) чувствует себя более комфортно на общественных мероприятиях за счет курения кальяна и менее 18% за счет курения сигарет. Но лишь малое количество ответивших, могли бы наслаждаться курением кальяна и сигарет. При этом, сильно настораживает статистически значимый рост тех, кто наслаждался бы курением сигарет и кальяна.

Таблица 3 - Знания, отношение и поведение относительно курения кальяна среди всех опрошенных за 2013 г и 2015 г, (%)

	Ответы	2013	2015	p
Пробовали ли Вы когда-нибудь курить кальян, даже, если Вы сделали одну или две затяжки?	Да	13,6	16,5	0,055
	Нет	86,4	83,5	
Сколько Вам было лет, когда Вы впервые попробовали курить кальян?	Я никогда не пробовал курить кальян	86,4	83,4	0,000
	7 лет или младше	0,2	1,3	
	8 или 9 лет	1,0	1,7	
	10 или 11 лет	2,3	2,8	
	12 или 13 лет	4,5	6,9	
Как Вы думаете, дым от курения кальяна другими людьми, вреден для Вас?	14 или 15 лет	5,6	3,6	0,004
	Определенно, нет	9,4	13,9	
	Вероятно, нет	11,0	11,3	
	Вероятно, да	39,9	40,1	
Если один из Ваших лучших друзей предложит Вам кальян, станете ли Вы его	Определенно, да	39,7	34,7	0,004
	Определенно, нет	77,2	81,3	
	Вероятно, нет	13,0	10,9	



курить?	Вероятно, да	7,7	6,4	0,143
	Определенно, да	2,1	1,4	
Если кто-нибудь начал курить кальян, как Вы думаете, будет ли ему трудно бросить курить кальян?	Определенно, нет	23,2	19,6	0,000
	Вероятно, нет	23,1	15,7	
	Вероятно, да	35,4	42,8	
	Определенно, да	18,3	21,9	
Как Вы думаете, за счет курения кальяна люди чувствуют себя более комфортно или менее комфортно на праздниках, вечеринках или на других общественных мероприятиях?	Более комфортно	18,7	21,9	0,002
	Менее комфортно	47,2	40,6	
	Нет никакой разницы, куришь кальян или нет	34,1	37,5	
Согласны ли Вы или не согласны со следующим высказыванием: «Я думаю, что я мог бы наслаждаться курением кальяна»?	В настоящее время я уже курю кальян	2,6	6,7	0,025
	Полностью согласен	1,6	2,3	
	Согласен	4,0	4,3	
	Не согласен	34,9	30,5	
	Полностью не согласен	56,9	56,2	

Таблица 4 - Знания, отношение и поведение относительно курения сигарет среди всех опрошенных за 2013 и 2015 годы, (%)

	Ответы	2013	2015	p
Пробовали ли Вы когда-нибудь курить сигареты?	Да	11,1	9,0	0,091
	Нет	88,9	91,0	
Сколько Вам было лет, когда Вы впервые попробовали курить сигарету?	Я никогда не пробовал курить сигареты	88,9	90,5	0,137
	7 лет или младше	2,1	2,7	
	8 или 9 лет	1,3	1,6	
	10 или 11 лет	1,8	1,8	
	12 или 13 лет	3,5	1,9	
	14 или 15 лет	2,4	1,5	
Как Вы думаете, курение другими людьми вредно для Вас или нет?	Определенно, нет	6,5	9,2	0,120
	Вероятно, нет	4,5	4,3	
	Вероятно, да	35,5	34,2	
	Определенно, да	53,5	52,3	
Если один из Ваших лучших друзей предложит Вам изделие из табака, станете ли Вы его употреблять?	Определенно, нет	86,8	90,8	0,019
	Вероятно, нет	10,7	7,0	
	Вероятно, да	2,2	1,8	
	Определенно, да	0,3	0,4	
Если кто-нибудь начал курить изделия из табака, как Вы думаете, будет ли ему трудно бросить курить?	Определенно, нет	16,8	15,3	0,000
	Вероятно, нет	12,2	5,6	
	Вероятно, да	43,3	48,4	
	Определенно, да	27,7	30,7	
Как Вы думаете, за счет курения табака люди чувствуют себя более комфортно или менее комфортно на праздниках, вечеринках или на других общественных мероприятиях?	Более комфортно	14,6	18,0	0,000
	Менее комфортно	54,2	43,6	
	Нет никакой разницы, куришь или нет	31,0	38,4	
Согласны ли Вы или не согласны со следующим высказыванием: «Я думаю, что я мог бы наслаждаться курением сигареты»?	В настоящее время я уже курю сигареты	1,5	3,6	0,025
	Полностью согласен	0,3	0,6	
	Согласен	2,6	2,9	
	Не согласен	27,7	27,7	
	Полностью не согласен	67,9	65,2	

Обсуждение и заключение:

Результаты исследований демонстрируют, что кальян стал новой, нарастающей тенденцией употребления табака, которой особенно подвержены подростки, приобщаясь уже в возрасте 12 лет. Настораживают темпы роста потребления кальяна ввиду его привлекательности в сравнении с сигаретами, поскольку употребление табака начинается и главным образом укореняется в подростковом возрасте [4]. Подростки ошибочно предполагают, что кальян менее опасен, а бросить курить его легко или по крайней мере легче, чем сигареты. Наши подростки уязвимы для кальяна ввиду сложившихся заблуждений о вреде курения кальяна. Выявленная тенденция интереса школьников к кальяну аналогична результатам английских исследователей, которые отмечают снижение количества употребляющих сигареты, в то время как число студентов, употребляющих кальян растет с каждым годом. Так, исследование среди учащихся 11 - 17 лет школ Великобритании выяснило, что 31,8 % когда-либо пробовали сигареты, а 40,1 % пробовали курить кальян [5]. Авторы научной статьи, выражают свои опасения по поводу растущего числа мест для употребления

кальяна. Так, число кальянных выросло на 210 % в период с 2007 по 2012 год и последние данные показывают, что только в самом Лондоне можно найти 400 кальянных заведений [6].

Несмотря на то, что кальян является эндемичным для Ближнего Востока и Индийского субконтинента, его распространение во всем мире продвигается очень быстро [7]. По последним данным ВОЗ, все больше молодежи вовлекаются в употребление кальяна. Так, в Африканском регионе, Йоханнесбурге 60% лиц моложе 18 лет когда-либо курили кальян, в Израиле 22% учащихся в школах отметили что курят кальян еженедельно, а в странах Среднего Востока и северных странах Африканского континента цифры варьируют от 9 до 15% [8]. Следует отметить, что распространение в Европе кальяна столь высоко, что он занимает второе место по употреблению табачной продукции после сигарет среди взрослого населения. В Эстонии 25% парней и 16% девушек в возрасте 11-15 лет употребляют кальян, в Латвии текущий уровень составляет 11,5%, Литве 9% и Дании 8% [9].



Выявленная тенденция повышенного интереса среди алматинских школьников к кальяну аналогична данным европейских и американских исследователей, которые отмечают снижение количества употребляющих сигареты при росте потребления кальяна. Так, в 2016 году 2% учеников старших классов употребляли кальян, по сравнению с 2011 годом, где цифра курящих кальяна составляла всего 1% [10].

Несмотря, что по всему миру мало данных об употреблении кальяна среди молодежи, систематический обзор отношения людей к курению кальяна подтвердил, что основными мотивами для использования были общение, отдых, удовольствие и развлечения [11], что также созвучно с результатами наших исследований. Результаты наших исследований показали, что в целом, курение кальяна ассоциируется у алматинских подростков как расслабляющее, социально-приятное мероприятие, улучшающее групповое общение.

Выводы:

Столь стремительный рост потребления кальяна требует срочного вмешательства как на национальном, так и городском уровне:

1. Необходимо незамедлительно вносить поправки о полном запрете курения кальяна в общественных местах в Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» с увеличением размеров штрафов;
2. На городском уровне необходимо усилить исполнение запрета на курение кальяна в местах общественного питания (рестораны, бары, кафе) согласно требованиям Постановления главного санитарного врача РК «О запрете курения кальяна в общественных местах» от 14 марта 2013 года;
3. Необходимо разрабатывать информационные кампании о вреде курения кальяна для детей и подростков, как национального, так и городского масштаба, с учетом интереса подростков к социальным сетям и интернету.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 WHO REPORT ON THE GLOBAL TOBACCO EPIDEMIC, 2017, Monitoring tobacco use and prevention policies. URL: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255874/9789241512824-eng.pdf?sequence=1>
- 2 Centers for Disease Control and Prevention. Global Youth Tobacco Surveillance, 2000–2007. Surveillance Summaries, January 25, 2008 // MMWR. – 2008. - №57. – P. 52-59.
- 3 US Department of Health and Human Services. Preventing tobacco use among youth and young adults URL: http://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/sgr/2012/index.htm.
- 4 U.S. Department of Health and Human Services. Preventing Tobacco Use Among Young People: A Report of the Surgeon General. - Atlanta: 1994. – 294 p.
- 5 Jawad, M., & Power, G. Prevalence, correlates and patterns of waterpipe smoking among secondary school students in southeast London: a cross-sectional study // BMC Public Health. – 2006. - №16. – P. 108-117.
- 6 Jawad M. Legislation enforcement of the waterpipe tobacco industry: a qualitative analysis of the London experience // Nicotine Tob Res. – 2014. - №16(7). – P. 1000–1008.
- 7 The prevalence of waterpipe tobacco smoking among the general and specific populations: a systematic review. Akl EA, Gunukula SK, Aleem S, Obeid R, Jaoude PA, Honeine R, Irani J // BMC Public Health. – 2011. - №11. – P. 244-251.
- 8 Moh'd Al-Mulla A, Abdou Helmy S, Al-Lawati J, Al Nasser S, Ali Abdel Rahman S, Almutawa A, et al. Prevalence of tobacco use among students aged 13–15 years in Health Ministers' Council/Gulf Cooperation Council Member States, 2001–2004. // J School Health. – 2008. - №78. – P. 337–343.
- 9 Agaku IT, Filippidis FT, Vardavas CI, Odukoya OO, Awopegba AJ, Ayo-Yusuf OA, Connolly GN Poly-tobacco use among adults in 44 countries during 2008-2012: evidence for an integrative and comprehensive approach in tobacco control // Drug Alcohol Depend. – 2014. - №139. – P. 60-70.
- 10 Centers for Disease Control and Prevention. Tobacco Use Among Middle and High School Students—United States, 2011–2016 // Morbidity and Mortality Weekly Report. – 2017. - №66(23). – P. 597-603.
- 11 Akl EA, Jawad M, Lam WY, Co CN, Obeid R, Irani J. Motives, beliefs and attitudes towards waterpipe tobacco smoking: a systematic review // Harm Reduct J. – 2013. - №10(12). – P. 149-157.

Д.Ж. Садыкова¹, Т.Яхияева², А. Исанов²

¹ҚМУ "Қоғамдық денсаулық сақтау Жоғары мектебі", Алматы қ.

Қоғамдық денсаулық сақтаудың магистратура бағдарламасы

²Назарбаев Университеті, едичина мектебі, Астана қ.

АЛМАТЫЛЫҚ МЕКТЕП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ АРАСЫНДАҒЫ ШЫЛЫМ ШЕГУДІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Түйін: 2013 және 2015 жылдар аралығында Алматы қаласындағы 6-9 сыныптарда оқитын оқушылардың арасында GYTS сауалнамасы өткізілді. Зерттеу нәтижелері кальянның темекіні пайдалану түрлерінің ішіндегі негізгі және өршіп келе жатқан түріне айналғанын көрсетеді. Осы залалға жасөспірімдер 12 жастан бастап тартылады. Темекі шегумен салыстырғанда, кальян шегу тартымдылығының өсу қарқыны үрейлендіреді. Жасөспірімдерде кальянның темекіге қарағанда зияны аз және кальян шегуді қойып кету жеңіл деген жаңсақ пікір қалыптасқан. Жалпы, жасөспірімдер кальян шегуді топтық қарым-қатынасты жақсартатын және жайлылықты сезініп, өзіңді босаңсытатын, әлеуметтік - жағымды шара ретінде қабылдайды.

Түйінді сөздер: кальян шегу, темекі шегу, темекі эпидемиясы, шылым шегу, жасөспірімдер

J.J. Sadykova¹ T.A. Yakhiyayeva² A. Issanov²

¹Asfendiyarov Kazakh National Medical University

"School of public health", Almaty city

²Master of Public Health program, School of Medicine of Nazarbayev University, Astana city

PATTERNS OF SMOKING AMONG ALMATY SCHOOLCHILDREN

Resume: GYTS survey among 6-9 grades students in Almaty conducted in 2013 and 2015 revealed that shisha had become the main and growing popularity which involves adolescents since the age of 12. The growth rate of shisha consumption is alarming because of its attractiveness compare to cigarettes. Adolescents are vulnerable due to wrong opinion that shisha is less harmful than cigarettes and quit smoking of shisha is easy. In general, adolescents associate shisha smoking as relaxing, socially pleasant event that improves group communication and comfort.

Keywords: Shisha smoking, cigarette smoking, tobacco epidemic, adolescents



R. Sakenov

PhD student in Doctoral School of Interdisciplinary Medical Sciences
Department of Biophysics, University of Pecs

REVIEW OF RECENT DEVELOPMENTS ON THE BIOETHICS OF DNA PROFILING IN DIFFERENT COUNTRIES

This article reviews publications about public debates on DNA profiling from different viewpoints in various countries and searches for key similarities and differences. The author of the article comes to the conclusion that substantial efforts are needed in order to reduce gender and ethnic biases in national DNA databases in both developed and developing countries as well as to improve the operation of existing national DNA databases in developing countries through solution of technical, legal and ethical problems.

Keywords: forensic science; ethics; human rights; forensic DNA; national DNA databases; DNA profiling; public opinion

Introduction.

DNA profiling became accepted as one of the most important identification techniques in forensics. However, its effective application in crime investigation requires the creation of reference data base of human DNA profile in order to match a trace DNA sample recovered from the crime scene to a suspect.

Furthermore, the research in forensic DNA biology continuously enlarges the possibilities of human identification and has made it possible to progress from general identification of an individual by using short tandem repeats to more specific areas of biogeographical ancestry search using mitochondrial DNA and external visual characteristics using related nuclear genes.

All this has sparked a vigorous public debate on utility of common good versus protection of civil rights of citizens in case of universal DNA profiling and data-basing in western world. In terms of common good, DNA database entails better resolution of crimes, whereas, in terms of civil rights, citizens are concerned about proper use of their genetic data in relation to various political, economic and social reasons.

Moreover, in developing countries, challenges in the process of establishment of national DNA databases include technical and legal problems with operation of DNA database and DNA collection as well as inadequate research on STR profiling in populations.

Finally, in many Muslim countries, validity of DNA profiling in courts is dependent on specificity of national legislation which includes Islamic legal institutions and is considered by many authors in terms of Islamic bioethics and traditional Muslim norms.

Main part.

According to the literature sources, in western world, public debate on DNA profiling revolves around the concepts of law-abiding citizen, including the distinction between criminals and non-criminals, regulations and human rights, including equality, access, control and privacy, and societal benefits, including advantages of national DNA database for the society.

The example of current discussion on bioethics of DNA profiling in literature in Western Europe is given in **Zieger and Utz, 2015**. The paper discusses utility of Swiss National DNA Database in public security versus civil rights of minorities.

The authors present the results of their survey on the use of genetic analysis of externally visible characteristics and biogeographical ancestry in forensics. According to the results of the study, the majority of Swiss respondents, both men and women, oppose the idea of national DNA database (55%) due to the lack of confidence in data security and lack of privacy. Moreover, people from the field of police, judicature and forensics, presumably more familiar with the topic, did not give significantly different answers.

One of the methodological problems of the survey mentioned by the authors is the usage of snow ball sampling technique which gives overrepresentation of people interested in the topic over the entire population so that the results of the study could be significantly different than actual Swiss public opinion.

The results of the survey revealed that women and the young, in general, are more receptive of the idea of DNA database. Moreover, most respondents did not indicate in their comments how the data could be abused. But a few respondents, answering in more detail, mentioned the fear of a leakage to insurance companies or employers. This would not be an issue if only

standard STR profiles were stored and no total DNA samples kept. In fact, current Swiss legislation specifies that total DNA samples from suspects ought to be destroyed after establishment of a standard STR profile for national database registration [1].

Similarly, **Machado and Silva, 2014** surveyed 628 individuals in Portugal on the issue of willingness to donate voluntarily their DNA samples for profiling and inclusion into the National Forensic DNA Database. According to the published results, the majority of respondents were willing to accept inclusion of individual genetic profile in the National Forensic DNA Database either unconditionally (42%) or with some reservations (28%).

However, the authors used public universities mailing lists and snow ball technique for distribution of the questionnaire, which produced unequal gender, social and economic representation in the sample in favor of females, university graduates, employed and middle class. As a result, factual public opinion on DNA profiling in Portugal could differ from the obtained results.

Nevertheless, the results of the survey show that there is a significant correlation between socioeconomic factors and individual position on willingness to submit one's DNA into National Forensic DNA Database in Portugal indicating that women, the young, and the more educated tend to support the concept of national DNA database [2].

Although the number of crimes detected involving DNA match has been growing steadily over the last decade and comprised 0.36% of the total amount of crimes detected, the concern on civil rights and liberties as well as on the ways of DNA data collection has been raised by **Wallace, 2014**. It has been pointed out that the main source of DNA profiles into forensic national databases came to be not only convicted individuals but also arrestees without conviction, suspects cleared in an investigation, or even innocent people never charged with an offence.

Moreover, large national databases as the NDNAD (National DNA Database) of England and Wales are likely to be skewed socioeconomically so that the poor, immigrants, males and blacks became overrepresented. It has been pointed out that the majority of DNA samples were taken in minor offences such as shop lifting but not in murders. For instance, according to *GeneWatch*, in Germany 63% of the database matches provided are related to theft while less than 3% are related to rape and murder [3].

One of the probable reasons for ethnic and gender bias in a national forensic DNA database could be the manner of DNA collection from police, military, and convicted persons. These groups of population are known for ethnic and gender inequality in the majority of countries. However, despite concerns on human rights, the expansion of forensic DNA database on the expense of innocent people, volunteer donors and other groups of population such as students, health care and social welfare workers could potentially reduce ethnic and gender bias. Nevertheless, accepted international norms on DNA collection based on the principles of voluntary DNA donation from innocent people have limited the expansion of the majority of national forensic DNA databases until now. Thus, the problem of national DN database expansion and eradication of ethnic and gender biases remains largely unsolved.

Finally, it is important to emphasize that European public opinion on DNA database has recently become more critical and educated. According to **Roewer, 2013**, in 2005, the incoming



government of Portugal proposed a DNA database containing samples from every Portuguese citizen. Following public objections, the government limited the database to criminals. In Portugal, the issue is characterized by growing public awareness on the benefits and risks of very large DNA collections. The majority of Portuguese respondents indicate that common ethical and privacy standards for the development and governance of DNA databases need to be adopted so that citizens' perspectives are taken into consideration.

The evolution of public opinion, public policy and bioethics on DNA profiling could be traced using the example of the oldest DNA database, UK National DNA Database, which was established in 1995. At the beginning, during the period of 1995-2001, the idea of national DNA database enjoyed a widespread public support. Then, in 2001-2004, several laws were adopted in UK which allowed DNA profiles to be kept on the Database even when a person was acquitted of a crime and allowed DNA to be taken as soon as a person is arrested, rather than waiting for them to be charged with an offense [4].

The period from 2004 until now could be characterized by the search of a compromise between the need for a comprehensive national DNA database and growing public concerns on protection of human rights in the area of DNA records, representing an interplay between utilitarian ethics of the usage of DNA Database for crime investigation versus Kantian ethics of protection of human rights and liberties in the field of DNA profiling as the basis of modern democracy.

According to **Roewer, 2013**, some of these concerns found in media and surveys include: being treated like a criminal (unfairness); the growth of a 'Big Brother' state and potential misuse of data by government (tracking individuals or groups of people or their families); potential loss of data or misuse of data (including by corrupt police officers, commercial providers or infiltrators); the implications of having a 'criminal' record for the rest of their life (including implications for employment, visas or treatment by the police); and the possibility of being falsely accused of a crime.

As a result, the Protection of Freedoms Act 2012 was adopted in UK and the National DNA Database was limited to DNA profiles of people convicted of serious offenses rather than extended onto the whole population. Moreover, in the course of the public debate in UK, a number of important questions have been raised and answered differently in various countries.

For instance, one of the most important questions on DNA profiling: "**Who should the police be allowed to take DNA from?**" has been answered differently in various countries. In EU, this issue is being regulated by the Marper judgement, European Court of Justice, 2008, which states that the retention of DNA and fingerprints from innocent people is the breach of the human rights law, so that DNA profiles can be taken only from people alleged to be involved in serious offences such as rape, murder, or terrorism and kept only if these people are found guilty and destroyed otherwise. Thus, the retention of DNA from non-convicted or innocent individuals is not acceptable in EU or UK.

On the other hand, in US, the collection of DNA samples into Federal DNA Database (CODIS), established in 1998, and the National DNA Index (NDIS) is regulated by various federal and state laws, some of which allow collection of DNA samples prior to conviction for a range of offences in several states, whereas, in other states, collection or analysis is permitted to occur only after changing, arraignment, indictment, or judicial determination of probable cause [5].

Similarly, DNA database legislation has been adopted in 64 countries, ranging from DNA collection from innocent people to the convicted. On the one pole, there are EU and UK, where DNA is only allowed to be taken from those found guilty in serious offences, whereas, on the other extreme, there are some Arab and Central Asian countries, such as Kuwait, United Arab Emirates and Uzbekistan, which are in the process of adopting legislation to put their entire population and all visitors on a DNA database, with US and the majority of other countries in the middle of this spectrum [6].

Furthermore, the police are not the only institution which is allowed to collect DNA. For instance, Sri Lanka has a privately-run DNA database but has subsequently established a

government laboratory and is planning a national forensic DNA database. One of the crucial points here is to ensure that those involved in the criminal justice system understand forensic bioinformatics. For instance, there is a need to upgrade DNA profiling systems due to increasing recognition in both the EU and the USA, that the growing number of DNA database searches, including across borders, could lead to an increasing number of adventitious DNA matches occurring simply by chance. Moreover, more research is needed to investigate the discriminatory power of DNA profiles in terms of allelic frequencies of specific STR in large populations, such as China and India, or countries with much larger average family size and greater inter-relatedness due to consanguinity and endogamy than is typical in the EU or the USA [6].

Finally, despite an emerging consensus on best practice in DNA profiling, many countries have yet to develop national legislation on DNA profiling and database and to adapt it to their specific societal norms and features of their populations. In case of developing countries, there is also lack of resources for critical police training to secure traceability of forensic evidence from the crime scene to DNA profiling laboratory and from there to the court, including the necessary safe-guards to prevent DNA contamination [7].

Current challenges in the process of the development of national legislation on DNA profiling in developing countries could be well illustrated using the case of India. Human DNA Profiling Bill, first proposed in 2007, is intended to establish national DNA database and regulations of DNA profiling in India. One of the biggest challenges is the absence of the previous legislative experience in the field of DNA so that the drafted bill is expected to address a wide range of issues, such as regulation of DNA profiling, chain of custody, data storage, search and retrieval, as well as interaction with already existing civil and criminal laws [8].

For instance, **Verma and Goswami, 2014** mention potential loopholes and technical drawbacks in the proposed Human DNA Profiling Bill of India. In particular, the bill fails to address such an important topic in India as medical transplantation of bone marrow so that to avoid erroneous matches of DNA profiles between the donor and the recipient in case, when one of them is alleged or convicted of crime. Moreover, not all Indian courts in different states recognize DNA evidence for civil law court hearings as compulsory, for example, in parenthood cases. The bill is also limited in areas of DNA theft, DNA fabrication, DNA forge and intentional planting of biological evidence.

According to **Verma and Goswami, 2014**, the weakest points of the Human DNA Profiling Bill of India, 2007 are inadequate measures to safe-guard DNA collection, chain of custody in licensed DNA profiling laboratories in order to prevent DNA theft and unintended or intended contamination, consent from those under trial and convicts, and the period of time for keeping DNA in the database. Moreover, the authors criticize the procedure of accessing the database, which is supervised by the general management, either upon or without the request of the courts or the police which could potentially lead to the misuse of DNA data, whereas the accessing the database upon the authorization of the courts only could prevent or limit the potential misuse of DNA data.

It is necessary to point out that these problems are characteristic of many developing countries which are in the process of establishing their national forensic DNA profiling database and adopting necessary legislation for its function. Many of these nations, such as Kuwait, United Arab Emirates or Uzbekistan, and, to some extent, India, are currently experiencing the push for stronger surveillance regimes and passing legislation that permits law enforcement agencies easy access to individually identifying genetic material. Thus, DNA profiling database is seen more as a tool for political control for the benefit of a few rather than crime investigation for the benefit of all [9].

This could further increase doubts in the minds of people against state intervention into personal affairs and violation of the right for privacy. Moreover, many of these countries are not yet adequately prepared to bring DNA legislation at operational level. Consequently, this could lead to more harm than good to the people creating the state of dilemma: on the one hand,



launching of DNA database without adequate regulation in order to address a number of vital issues for these nations, ranging from fight against terrorism and crime to political surveillance, versus DNA data abuse and violation of human rights on the other hand. The solution to this dilemma is envisioned as a further development of legislation and the solution of technical and legal problems of running national DNA database as well as anthropometric and biometric databases for convicts as well as for innocent people for personal identification.

Next, in Muslim countries, validity of DNA profiling evidence is subject to local Islamic laws and fractioning between jurists holding different views on modernization of current legal practices. In some cases, Islamic layers seek to harmonize DNA evidence with the existing Islamic norms. For instance, according to **Haneef, 2015**, in Malaysia, some jurists advocate harmonization between Islam and DNA science in order to overcome the problem of 'paternity fraud' and 'misattributed paternity', whereas others either support the supremacy of old established common law principles of 'presumption of paternity' and 'ex parte' judgment or reject them in favor of western legal practices.

However, this issue has not only legal methodological character but it is also polemical in terms of social acceptability for common people, particularly to solve the problems of rapes, illegitimate births and pregnancies. Therefore, in a Muslim country, successful introduction of DNA profiling in common legal practices requires support of relevant political and social institutions in the society.

For example, the Council of Islamic Ideology in Pakistan declared that DNA profiling is inadequate for rape crimes and that other evidence is needed by Islamic law such as Hudood ordinance. The basis for that decision is that DNA testing does not distinguish between forced and consensual intercourse, which are taken into consideration in Islamic law in Pakistan when dealing with rape crimes. As the function of DNA profiling is to identify the criminal, the questions of consensual versus violent intercourse are outside of the scope of the method. Then the identity of an accused rapist needs to be verified and, in case of the match of DNA of an accused with the DNA recovered from the crime scene, DNA evidence is very strong unless the accused has an identical twin [10].

On the other hand, traditional Islamic law in Pakistan requires confession or confirmation from four adult male eyewitnesses,

including a physician for conviction of a rapist. The Islamic authorities seem to fail to understand that with DNA evidence, the issue is no longer constrained to eyewitnesses or medical examination, but it could instead be a physical evidence of forced sex such as DNA profiling.

Although the Islamic authorities recognize DNA testing as a useful and modern technique for supporting evidence, they state that it could not be used as primary evidence alone. The court of law could take decision in light of DNA test when it was used with other evidences as supporting material. Moreover, the norms of Islam are given in Hudood Ordinance of 1979, which sets specific procedures to determine crime cases of rape based on the testimonies from the female victim and males, involved in the case either as witnesses or as examination experts [12].

According to **Hussain and Mushtaq, 2013**, rape crimes in Pakistan are currently not accountable to civil law, which widely uses DNA evidence, but are judged according to the Hudood Ordinance of 1979, which faces mounting criticism from human-rights organizations and moderate sectors of civil society for discrimination of female testimony and expertise. By diminishing the importance of DNA testing, the council seems to be endorsing the stance of the Hudood Ordinance. However, DNA testing is urgently needed in cases of child abuse, when geographical location precludes the presence of eyewitnesses, or when the rape victim is murdered. Thus, according to the paper, the collaboration between forensic scientists and religious scholars would improve mutual understanding and facilitating more informed decision-making based on DNA testing.

Conclusion.

DNA profiling has become an intrinsic part of legal practices worldwide. However, substantial efforts are needed to reduce gender and ethnic biases in national DNA databases in both developed and developing countries as well as to improve the operation of existing national DNA databases in developing countries through solution of technical, legal and ethical problems. Moreover, in some countries, DNA collection and construction of national forensic DNA databases are perceived as a tool of political control rather than a method of crime investigation. Finally, in many Muslim countries, cooperation between forensic scientists and Islamic scholars is needed to introduce DNA evidence into all types of legal practices.

REFERENCES

- 1 Zieger M., Utz S. About DNA databasing and investigative genetic analysis of externally visible characteristics: A public survey // Forensic science international: Genetics. – 2015. – №17. – C. 163-172.
- 2 Machado H., Silva S. "Would you accept having your DNA profile inserted in the National Forensic DNA database? Why?" Results of a questionnaire applied in Portugal // Forensic Science International: Genetics. – 2014. – T. 8., №1. – C. 132-136.
- 3 Wallace H. M. et al. Forensic DNA databases—Ethical and legal standards: A global review // Egyptian Journal of Forensic Sciences. – 2014. – T. 4., №3. – C. 57-63.
- 4 Roewer L. DNA fingerprinting in forensics: past, present, future // Investigative genetics. – 2013. – T. 4., №1. – C. 22-28.
- 5 Washington H. Base assumptions? Racial aspects of US DNA forensics // Genetic Suspects. Global Governance of Forensic DNA Profiling and Databasing. – 2010. – C. 63-84.
- 6 Forensic Genetics Policy Initiative URL: <http://wiki.dnapolicyinitiative.org>
- 7 Chow-White P. A., Duster T. Do health and forensic DNA databases increase racial disparities? // PLoS medicine. – 2011. – T. 8., №10. – C. 1001-1009.
- 8 Jobling, M. Trouble at the races // Invest. Genet. – 2014. - №5. - P. 14-21.
- 9 Verma S. K., Goswami G. K. DNA evidence: Current perspective and future challenges in India // Forensic science international. – 2014. – T. 241. – C. 183-189.
- 10 Clarke M., Eich T., Schreiber J. The Social Politics of Islamic Bioethics // Die Welt des Islams. – 2015. – T. 55., №3(4). – C. 265-277.
- 11 Haneef S. S. S. Harmonization between Islamic Law and Science: DNA Test of Paternity as a Case Study Pengharmoni and iantara Undang-undang Islam dan SainsUjianPaterniti DNA Sebagai Kajian Kes // Journal of Islam in Asia. – 2015. – T. 12., №1. – C. 246-264.
- 12 Hussain M., Mushtaq A. Islamic law: Backing up forensic DNA evidence // Nature. – 2013. – T. 503., №7476. – C. 342-351.



Р. Сәкенов

*Пәнаралық медицина ғылымдарының докторанты
Печ университеті, Биофизика кафедрасы*

ДНҚ ТАЛДАУЫНЫҢ ӘРТҮРЛІ ЕЛДЕРДЕГІ БИОЭТИКА САЛАСЫНДАҒЫ СОҢҒЫ ЖАҢАЛЫҚТАРДЫ ШОЛУ

Түйін: Бұл мақалада ДНҚ талдауы бойынша әртүрлі елдердегі түрлі көзқарастар бойынша қоғамдық пікірталастарға арналған жарияланымдар қарастырылған және олардың негізгі ұқсастықтары мен айырмашылықтары анықталған. Автор дамыған және дамушы елдерде ұлттық ДНҚ деректер базасында гендерлік және этникалық кемшіліктерді азайту үшін елеулі күш қажет деп қорытындыға келді. Сонымен қатар техникалық, құқықтық және этикалық мәселелерді шеше отырып дамушы елдерде қолданыстағы ұлттық ДНҚ деректер базасының жұмыс істеуін жақсарту мүмкін болады.

Түйінді сөздер: сот медицинасы; этика; адам құқығы; сот ДНҚ; ДНҚ ұлттық деректер базасы; ДНҚ талдау; қоғамдық пікір.

Р. Сәкенов

*Студент PhD программасы по междисциплинарным медицинским наукам
Кафедра биофизики, Университет г. Печ (Венгрия)*

ОБЗОР ПОСЛЕДНИХ РАЗРАБОТОК В ОБЛАСТИ БИОЭТИКИ ПО АНАЛИЗАМ ДНК В РАЗНЫХ СТРАНАХ

Резюме: В этой статье рассматриваются публикации, касающиеся общественных дискуссий по анализам ДНК с разных точек зрения в разных странах и поиск ключевых сходств и различий. Автор статьи пришел к выводу, что необходимы значительные усилия для сокращения гендерных и этнических предрасположений в национальных базах данных ДНК как в развитых, так и в развивающихся странах, а также возможное улучшение функционирования существующих национальных баз данных ДНК в развивающихся странах путем разрешения технических, правовых и этических проблем.

Ключевые слова: судебная медицина; этика; права человека; судебная ДНК; национальные базы данных ДНК; ДНК анализ; общественное мнение.

УДК 796.378.172

**Э.И. Кусайынова, А.К. Текманова, А.Д. Асқарбек, Б.М. Рахым,
А.Ж. Кадешова, А.Н. Кенжебеков, Н.Б. Өмірзақ**

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІ СТУДЕНТТЕРІНІҢ ДЕНСАУЛЫҚ ЖАҒДАЙЫНА САНИТАРЛЫҚ-ГИГИЕНАЛЫҚ ТҮРҒЫДА БАҒАЛАУ

Қазақстандағы білімді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасымен қойылған маңызды міндеттердің бірі - жоғары оқу орындарын әлемдік рейтингке қосу. Қазақстандағы жоғары оқу орындары ғаламдық рейтингтерге белсенді қатысады, олар QS рейтингінде барынша табысты нәтижелерге жеткен. Екі отандық жоғары оқу орны 2012 жылы QS британдық агенттіктің болжамы бойынша аса табысты әлемдік университеттердің топ-400 қатарына енді. Білімдегі сапаны қамтамасыз ету жөніндегі қазақстандық тәуелсіз агенттіктің деректеріне сәйкес, академиялық статистикалық көрсеткіштер, сарапшылардың талдау, бағалау және жұмыс берушілерді сұрау негізінде қалыптасқан Қазақстандағы үздік жоғары оқу орындарының ұлттық рейтингі-2014 жасалынды. Қазіргі уақытта жоғары білім алу мақсатында студенттердің денсаулығының жақсы болуы басты шарт болып табылады. Студенттердің денсаулық жағдайының өзгерісіне біршама факторлар әсер етеді: оқу тәрбиесі, жаңа қаланың климаттық шарттары, дұрыс тамақтану, студенттердің арасындағы психологиялық жағдайлар. Студенттердің денсаулық деңгейін жоғарылатуға және денсаулыққа кері әсерлері бар факторларды жоюға бағытталған іс-шараларды өңдеу мақсатында С.Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ медициналық университетінің 3-4 курс оқып жатқан студенттері арасында денсаулық жағдайын анықтау үшін сауалнама жүргізілді.

Түйінді сөздер: физикалық деңгейі, тамақтану деңгейі, иммунитет деңгейі, психоэмоционалдық қажу деңгейі, эмоционалдық деңгейі.

Қазіргі уақытта жоғары білім алу мекемелерінде студенттердің денсаулығына қолайлы жағдайларды тудыру маңызды болып отыр[1]. Себебі білім алушы жас өрендердің білім жолында ақыл-ес, физикалық психоэмоционалдық күштерін жұмсалып отырады. Мемлекетімізде студенттер қоғамның бір бөлігі ретінде сыртқы қолайсыз факторлардың әсеріне ұшырап жатады. Ондай факторларға білім алушылардың жас ерекшеліктері, экономикалық жағдайы, тамақтану режимдерінің бұзылысы, өмір сүру шарттары, студенттер жатаханасының жағдайы, қосымша табыс көзін іздеу сияқты жағдайлар жатады[1]. Сонымен қатар студенттер қазіргі уақытта оқу процесінің қатаң талаптарымен де кездесіп жататынын ескеру қажет. Студенттердің өз денсаулығы үшін ынтымақты жауапкершілік қағидаты мемлекеттік жастар саясатының ажырамас бөлігіне айналуы тиіс. Алдын алу іс-шараларын назарға ала отырып, жастар зиянды әдеттерден бас тартуы, салауатты өмір салтын ұстануға ұмтылуы қажет[2]. Спортпен және дене шынықтырумен айналысу ерекше

басымдық пен әдетке айналуы тиіс[2]. Осыны ескере отырып:

жастарда алдын алу іс-шаралар мен екпелерді үнемі алып отыру дағдысын қалыптастыру; салауатты өмір салты аясында отбасының, оқыту мекемелерінің, медициналық мекемелердің және басқа да әріптестердің қатысуымен кеңес беру қызметтерін қоса алғанда, медициналық көмектің қолжетімділігі туралы мәліметтерді ұсыну бойынша бұқаралық ақпарат құралдарының жұмысын жандандыру; ұрпақты денсаулығын сақтау мәселелері бойынша мәліметтердің бірыңғай ақпараттық дерекқорын құру және жастардың қолжетімділігін қамтамасыз ету мүмкіндігін пысықтау; жаппай спортпен айналысу үшін спорт объектілерінің қолжетімділігін қамтамасыз ету[3]; белсенді өмір салтын дамыту және патриоттықты нығайту мақсатында жаңа бағыттар әзірлеп және олардың танымалдылығын арттыруға қол жеткізе отырып, отандық экологиялық туризмді насихаттауды енгізу қажет.



Зерттеу жұмысының мақсаты: Алматы қаласындағы С.Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ медициналық университетінің 3 –4 курста оқып жатқан студенттердің денсаулық жағдайын талдау жасап, студенттердің тамақтануын, иммунитетінің жағдайын, психоэмоционалдық қажуын, организмнің ластану деңгейін және физикалық дайындығын, эмоционалдық деңгейлеріне зерттеу жүргізе отырып, алынған көрсеткіштер бойынша денсаулық жағдайын нығайту жолдарын қарастыру. Студенттер денсаулығының негізгі параметрлерін талдау; студенттердің салауатты өмір салтын қалыптастыру, денсаулықты сақтау, нығайту және аурулардың алдын алу бойынша гигиеналық оқыту және тәрбиелеу білімдерін жеткізуде аудиториямен байланыс орнату.

Зерттеу әдістері: Анкеталық әдіс (ашық және жабық түрі), соматометрия, физиометрия, соматоскопия әдістері, арнайы Кэрш-степ тесті.

Зерттеу жұмысының нәтижесі: Сауалнамаға С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университетінің 3-4 курс студенттерінен сауалнамаға 100 бала қатысты. Сауалнамада алты көрсеткіш талданды. Олар: Денсаулық жағдайын экспресс-бағалау тесті арқылы физикалық деңгейін анықтау, дұрыс тамақтану дәрежесін бағалау тесті, организмнің ластану деңгейін анықтау тесті, психоэмоционалдық қажу деңгейін анықтау тесті, иммунитет деңгейін бағалайтын тест, эмоционалдық деңгейін анықтау тесті қолданылды. Жалпы медицина және Қоғамдық денсаулық сақтау факультетінің студенттері қатысқан сауалнама салыстырылды. Жалпы медицина және қоғамдық денсаулық сақтау факультеті студенттерінің көрсеткіштері қалыптымен салыстырғанда тамақтану деңгейі мен физикалық деңгейінің төмен екендігін көрдік.

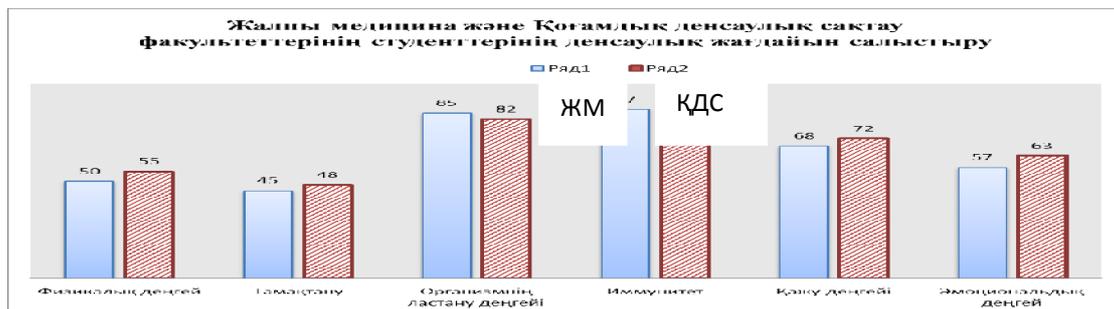


Рисунок 1

Жалпы медицина және қоғамдық денсаулық сақтау факультеті студенттерінің көрсеткіштері қалыпты жағдаймен салыстырғанда тамақтану деңгейі мен физикалық деңгейінің төмен екендігін көрдік. Соған

байланысты медицина студенттерінің тамақтану деңгейін бағалау сауалнамасы жүргізілді (дигарамма -2). Сауалнама сұрақтары:

Кесте 1

Сұрақ	Жауап	Балл
Жасы /Жынысы		
Сіздің масса индексіңіз?	Кем дегенде 27,2(әйелдер үшін) Кем дегенде 27,8(еркектер үшін)	20
Сіздің бел/сан индексіңіз?	Кем дегенде 0,8(әйелдер үшін) Кем дегенде 0,95(еркектер үшін)	10
Сіз жұмыртқаны тұтынасыз ба?	Аптасына кем дегенде 3 рет Аптасына 3-тен 8 данаға дейін Аптасына 8 данадан көп	7 3 0
Сіз етті тұтынар алдында майлы бөлігін алып тастайсыз ба?	Әрқашан немесе жиі Кей кезде Сирек немесе ешқашан	7 3 0
Сіз тауықты терісімен тұтынасыз ба?	Әрқашан немесе жиі Кей кезде Сирек немесе ешқашан	0 3 7
Сіз көженің жоғырғы майлы бөлігін алып тастайсыз ба?	Әрқашан немесе жиі Кей кезде Ешқашан	7 3 0
Сіз қуырылған тамақты жақсы көресіз бе және оны тұтынасыз ба?	Әрқашан немесе жиі Кей кезде Ешқашан	0 3 7
Сіз торт, конфетті жақсы көресіз бе және оларды тұтынасыз ба?	Әрқашан немесе жиі Кей кезде Ешқашан	0 3 7
Сіз көкөністер мен жемістерді жиі тұтынасыз ба?	Әрқашан немесе жиі Кей кезде Ешқашан	7 3 0
Сіз өзіңіздің рациоңызға витаминдерді қосасыз ба?	Әрқашан немесе жиі Кей кезде Ешқашан	7 3 0
Сіз арпадан жасалған тағам немесе ботқаны жиі тұтынасыз ба?	Әрқашан немесе жиі Кей кезде Ешқашан	7 3 0
Сіз тағамды жиі тұздайсыз ба?	Әрқашан немесе жиі Кей кезде Ешқашан	0 3 7

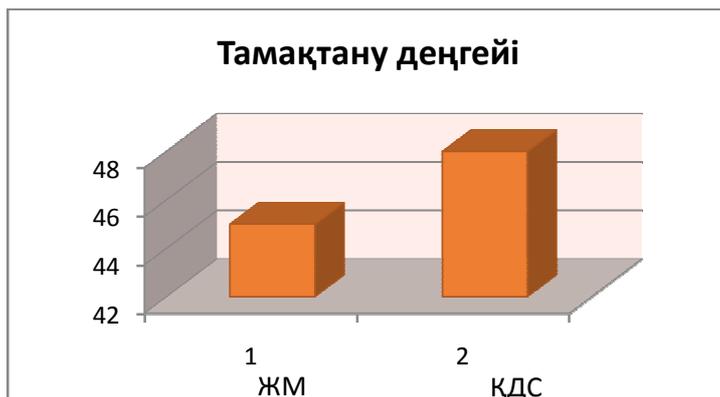


Рисунок 2

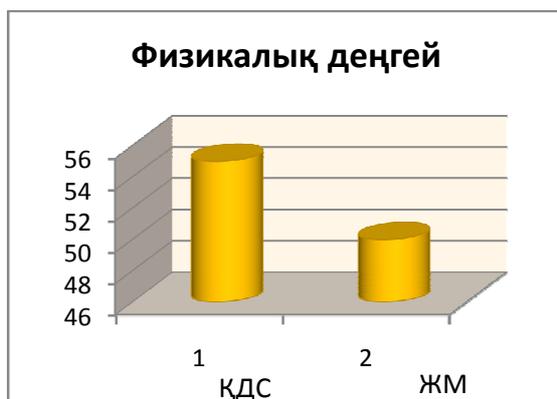


Рисунок 3

Сонымен қатар Медицина студенттерінің физикалық деңгейін бағалау (Дигарамма-3) сауалнамасының сұрақтары қойылды:

Кесте 2

Көрсеткіштері	Көрсеткіш деңгейі және балдары								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Тыныштық жағдайындағы ЖСЖ, уд/мин	90 жоғары	76-90	68-75	60-67	51-59	Кем дегенде 50			
Тыныштық жағдайындағы Артериальды қан қысымы, мм рт ст	140/90 жоғары, 80/50 кем	131-140/81-90 80-89/50-54	131-140/81-90 90-99/55-59	121-130/76-80 100-109/76-80	111-120/71-75 100-109/76-80	106-110/60-70 100-109/76-80			
Тіршілік көрсеткіші: ӨТС дене массасына тән, мл/кг Ерлер Әйелдер	Кем дегенде 50-40	50-55 40-45	56-60 46-50	61-65 51-55	66-70 56-60	70-60 тан көп			
Сабақ өту өтімі (аптасына 2 реттен 30 минуттан)	Айналыспады	1 жлға дейін немесе кем дегенде 2 рет	1-2 жыл	3-4 жыл	5-7 жыл	8-10 жыл	10 жылдан көп		
Жалпы жүгіру төзімділігі 2 км, мин									
Ерлер Әйелдер	12-14 көп дегенде	11-12 13-14	10-11 12-13	9-10 11-12	8-9 10-11	7.30-8 9.30-10	7,30 9,30		
Немесе ЖСЖ 30 сек, мин ішінде 20 рет отырып-тұру кезінде қалыпқа келу уақыты	3 тен көп	2-3	2-3	2-3	1-2	Кем дегенде 1		Кем 1	
Күш төзімділігі Тартылу немесе жерден көтерілу (М) Жатқан күйінде денені көтеру, қолы басында, аяғы	Кем дегенде 2 рет	2-3	4-6	7-10	11-14	15 тен көп			



бекітілген (Ж)	4 рет	4-9	10-19	20-29	30-39	40	
	10 рет	10-19	20-29	30-39	40-49	50	
Жыл бойындағы тұмаумен ауырғандар саны	5 тен көп	4-5	2-3	1	1	1	Ауырмады
Созылмалы аурулардың саны	Кем дегенде 1	1	1	1	1	Жоқ	

Қорытынды: Қорыта келгенде біздің айтпағымыз Ел басымыз айтпақшы «Біздің болашағымыз - Жастар» деген еді. Енді болашақ ұрпақтың денсаулығы қоғамның басты мәселелері. Осы мәселе негізінде біз 3 және 4 курс студенттері арасында сауалнама жүргізу арқылы студенттердің денсаулық жағдайын анықтадық. Анкеталық сауалнаманың қорытындысы бойынша С.Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ 3-4 курс арасындағы студенттердің

денсаулық жағдайында біршама өзгерістер байқалады. Студенттердің денсаулық жағдайына әсер ететін бірнеше факторлар анықталды: оқу-тәрбие процесінің жағдайы, жаңа қаланың климаттық шарттары мен оған бейімделуі, дұрыс тамақтанбау, жатақханадағы санитарлық-гигиеналық жағдайлармен, шарттар, студенттердің арасындағы психологиялық қарым қатынастар, және т.б.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау саласын дамытудың 2016 – 2019 жылдарға арналған «Денсаулық» мемлекеттік бағдарламасын бекіту және «Мемлекеттік бағдарламалар тізбесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Президентінің 2010 жылғы 19 наурыздағы № 957 Жарлығына толықтыру
- 2 «Қазақстан 2020: Болашаққа жол» Қазақстан Республикасы мемлекеттік жастар саясатының 2020 жылға дейінгі тұжырымдымасы (1 бөлім)
- 3 Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы кодекс
- 4 Б.А.Неменко, Г.К.Оспанова Балалар мен жасөспірімдер гигиенасы. – Алматы: 2002. – 109 б.
- 5 В.Н.Кардашенко Руководства лабораторным занятиям по гигиене детей и подростков. – М.: 1983. – 67 с.

Э.И. Кусайынова, А.К. Текманова, А.Д. Асқарбек, Б.М. Рахым, А.Ж. Кадешова, А.Н. Кенжебеков, Н.Б. Өмірзақ
Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Резюме: В настоящее время, для получения высшего образования, главным условием является, хорошее состояние здоровья. С этой целью, в нашей работе проведен анкетный опрос среди студентов 3-4 курса КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова. На здоровье студентов влияют некоторые факторы: учебное образование, климатические условия нового города, правильное питание, психологические проблемы между студентами. Обработать меры направленные на повышения уровня здоровья студентов и устранение негативных воздействий на здоровье.

Ключевые слова: физический уровень, уровень питания, уровень загрязнения организма, уровень иммунитета, психоэмоциональный уровень усталости, эмоциональный уровень.

E.I. Kusainova, A.K. Tekmanova, A.D. Askarbek, B.M. Rakhim, A.Zh. Kadeshova, A.N. Kenzhebekov, N.B. Omirzak
Asfendiyarov Kazakh National medical university

TO ASSESS THE HEALTH STATUS OF THE STUDENTS OF THE MEDICAL UNIVERSITY

Resume: Currently, in order to obtain higher education students is the main condition to be in good health. For this purpose, SD KazNMU 3 - 4 year among the students of the Medical University survey was conducted to determine the health status. Some changes in the factors affecting the health of students: academic education, a new city, and climatic conditions, nutrition, psychological conditions between students. Students and to raise the level of health measures aimed at addressing the adverse health effects processing.

Keywords: physical level, the level of nutrition, the body's levels of immunity level, psixoémacionaldıq fatigue level, an emotional level.



¹А. Асен, ²В.А. Резник, ²А.Е. Ошибаева, ²К.С. Абсатарова, ¹Е.С. Утеулиев

¹ Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ»

² Казахский национальный университет имени Аль-Фараби

ВРАЧИ И ПАЦИЕНТЫ ПОЛИКЛИНИК АЛМАТЫ ОБ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ЗДОРОВЬЕ РАЗНЫХ СТРУКТУР СИСТЕМЫ СОЛИДАРНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

В формировании солидарной ответственности за здоровье населения необходимо повышать ответственность самих граждан, государства, работодателя, а также совершенствовать нормативно-правовую базу. Целью исследования – изучить мнение пациентов и врачей поликлиник г. Алматы об ответственности за здоровье тех или иных структур, задействованных в системе солидарной ответственности. Установлено, что около 90% врачей и 76,5% пациентов считают ответственным за здоровье в первую очередь самого гражданина. Узкие специалисты придают большее значение роли государства (63,9±4,62%) и органам и организациям здравоохранения (57,5±5,30%). Участковые терапевты и врачи общей практики придают роли государства (34,4±6,08%) и органам и организациям здравоохранения (32,3±5,94%) меньшее значение. Среди пациентов на ответственность государства указало 22,7±1,51% респондентов, а на органы и организации здравоохранения – 26,4±1,59%. Все группы респондентов указали на незначительную роль органов охраны общественного здоровья, органов окружающей среды и работодателя.

Ключевые слова: солидарная ответственность за здоровье населения, ответственность гражданина за здоровье, ответственность государства за здоровье, ответственность органов и организаций здравоохранения за здоровье населения

Введение. Важнейшей задачей современной политики здравоохранения является формирование у населения страны потребности быть здоровыми, ответственными за состояние своего здоровья и здоровья своих детей, вести здоровый образ жизни [1-3]. Это предполагает использование системой здравоохранения участия граждан в сохранении и укреплении общественного здоровья, а формирование необходимости в здоровом образе жизни приобретает особое значение [4]. Рассматривая вопросы ответственности за здоровье населения, исследователи подчеркивают необходимость повышения ответственности государства и работодателя, солидарной ответственности самих граждан, а также совершенствование нормативно-правовой базы [5].

Цель исследования. Изучить мнение пациентов и врачей поликлиник г. Алматы об ответственности за здоровье разных структур системы солидарной ответственности.

Материалы и методы. Дизайн – кросс-секционное исследование. Анкетированием охвачено в каждой из поликлиник по 30 – 50 мужчин и женщин из числа пациентов (всего – 765 человек) и по 30 – 50 врачей (всего – 370, из числа которых 141 – участковые врачи и врачи общей практики, 218 – узкие специалисты, 11 – организаторы здравоохранения). При обработке результатов анкетирования фактическое число ответивших на тот или иной вопрос может отличаться от приведенного и различаться между собой в связи с тем, что отдельные респонденты пропустили ответ на отдельные вопросы. Такой объем исследований и соответствующий подход при обработке данных позволили избежать работы с малыми выборками, как это принято в теории и практике статистики, в том числе в медицине и социологии [6-9], получить репрезентативные результаты.

При сборе материалов и формировании групп респондентов соблюдены принципы случайности выборки, ее качественной и количественной репрезентативности. Исследование проводилось методом анкетирования. Для ввода данных использована программа на базе СУБД MSAccess.

Введенные в базу данных материалы обработаны с применением современных методов вариационной статистики и современного программного обеспечения (SPSS и MSExcel, версии 7.0). При статистической обработке получены средние относительные величины (проценты) со значением их стандартной ошибки, что, учитывая объемы исследования и характеристики выборочных совокупностей, позволяет при необходимости применять t-критерий Стьюдента. Различия между сравниваемыми средними величинами считали достоверными при вероятности ошибки равной или меньшей 0,05 ($p \leq 0,05$).

Результаты.

Солидарную ответственность за здоровье несут не только пациент и врач, но и государство, и государственные структуры, работодатель. Мы изучили мнение врачей и пациентов об ответственности за здоровье населения названных участников процесса.

По мнению 88,5±3,00% участковых врачей и врачей общей практики, за здоровьеответственна сам гражданин.

На первое место по мере ответственности 36,0±6,15% респондентов поставили государство, 33,9±6,01% считают также ответственными органы и организации здравоохранения. 18,4±6,29% респондентов на первое место поставили службы охраны общественного здоровья (органы санэпидслужбы).

На втором месте, по мнению 34,4±6,08% участковых врачей и врачей общей практики, находится государство. На третье место 32,3±5,94% респондентов поставили органы и организации здравоохранения, на четвертое 29,0±7,36% респондентов определили службы охраны общественного здоровья (санэпидстанции), на пятом находится, по мнению 38,2±8,33% респондентов, службы охраны окружающей среды, на шестом месте, по мнению 48,5±8,70% респондентов, находится работодатель.

Результаты анкетирования узких специалистов существенно отличаются от результатов опроса участковых врачей. На ответственность самого гражданина (пациента) указало 89,2±2,28% респондентов из числа узких специалистов. Однако значительная часть специалистов считает, что преимущественную часть ответственности несут государство (63,9±4,62%), органы и организации здравоохранения (57,5±5,30%), службы охраны общественного здоровья (24,4±6,40%). Только 22,2±4,00% узких специалистов считают, что в ответственности за здоровье населения на втором месте находится государство. 20,7±4,34 респондентов определили на третье место органы и организации здравоохранения, на четвертом месте, по мнению 28,9±6,76% респондентов, находятся службы охраны общественного здоровья. На пятом месте, по мнению 30,2±7,00% респондентов, службы охраны окружающей среды, на шестом месте, по мнению 32,6±7,15% респондентов, находится работодатель.

Мнение организаторов здравоохранения неоднозначно и разительно отличается от мнения предыдущих групп. В ответственности за здоровье населения на первом месте находится гражданин, считает 44,4% респондентов, 55,6% считает, что по ответственности за здоровье населения гражданин находится на седьмом месте. Также 37,5% считает, что в первую очередь, ответственность за здоровье населения несет государство, а 50% считает, что государство находится на седьмом месте.

Основная часть пациентов поликлиник (76,5±1,53%) считает, что ответственность за здоровье несет сам гражданин (рисунок 1).



Рисунок 1 - Мнение пациентов об ответственности за здоровье

Но, говоря о солидарной ответственности, понимаем, что в процессе задействовано много различных структур. Так, на ответственность государства указало 22,7±1,51% респондентов, а на органы и организации здравоохранения – 26,4±1,59%. На наш взгляд, пациенты недостаточно точно и правильно представляют и неоправданно занижают роль работодателя, которого выделило только 5,4±0,82% опрошенных, роль служб санитарно-эпидемиологического надзора (2,2±0,53%), служб охраны окружающей среды (4,2±0,73%).

Заключение. Чтобы добиться эффективности в реализации государственной политики в области здоровья населения, необходимо, прежде всего, воздействие на индивидуальные привычки людей, на мировоззрение, направленное на формирование личной заинтересованности в сохранении собственного здоровья, здоровья членов семьи, отдельных профессиональных групп и общества в целом [10]. По мнению экспертов Всемирной организации здравоохранения, от системы здравоохранения здоровье человека зависит только на 10%, а в 50% – от образа жизни, в 20% – от наследственности и в 20% – от окружающей среды [11,12].

Выбор образа жизни оказывает значительное влияние на здоровье, риски, с которыми люди сталкиваются, на их потребность в лечении в будущем. Современные теории рассматривают проблему связей и отношений между

ответственностью государства и ответственностью отдельных лиц [13].

Более справедливым было бы распределение ответственности, при котором государство создает условия для сохранения здоровья, а население обязано использовать их в полной мере [14]. Отечественный и зарубежный опыт свидетельствует, что хорошо организованная пропаганда медицинских и гигиенических знаний способствует снижению уровня заболеваемости и смертности, помогает воспитывать здоровое, физически крепкое население [15].

Выводы.

Считают ответственным за здоровье, в первую очередь, самого гражданина около 90% врачей и 76,5% пациентов. Узкие специалисты придают большее значение роли государства (63,9±4,62%) и органам и организациям здравоохранения (57,5±5,30%). Участковые терапевты и врачи общей практики придают роли государства (34,4±6,08%) и органам и организациям здравоохранения (32,3±5,94%) меньшее значение.

На ответственность государства указало 22,7±1,51% пациентов, а на органы и организации здравоохранения – 26,4±1,59%.

Все группы респондентов указали на незначительную роль органов охраны общественного здоровья, органов охраны окружающей среды и работодателя.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Агаларова Л. С. Роль врача общей практики в формировании здорового образа жизни // Здравоохранение Российской Федерации. – 2006. - №4. - С. 44–46.
- Агбалян Е. В. Самооценка здоровья и образ жизни коренного малочисленного населения Ямальского севера // Гигиена и санитария. - 2013. - №1. - С. 7–10.
- Аликанова Л. Е., Куралбаев Е. Б., Лесбек П. Л., Серикбай С. С. К вопросу о физической активности и здоровье // Вестник Южно-Казахстанской фармацевтической академии. –2011. - №2(53). - С. 26–28.
- Бейсенбекова Г. К., Нурумова Г. А. Медико-социальные аспекты сохранения здоровья населения в современных условиях // Астана медициналық журналы. – 2006. - №1. - С. 45–46.
- Сраубаев Е. Н., Жумабекова Б. К., Аманбекова А. У.. Актуальные проблемы гигиены труда и охраны здоровья работающего населения Республики Казахстан // Медицина и экология – 2011. – №4. – С. 51 – 54.
- Мерков А.М., Поляков Л.Е. Санитарная статистика. (Пособие для врачей). – Л.: «Медицина» ЛО, 1974. – 384 с.
- Медик В.А., Токмачев М.С., Фишман Б.Б. Теоретическая статистика // Статистика в медицине и биологии. В 2-х томах. – Т.1. – М.: Медицина, 2000. – 412 с.
- Толстова Ю.Н. Математико-статистические модели в социологии/ 2-е изд. Серия «Учебники ВШЭ». – М.: ГУ ВШЭ, 2008. - 244 с.
- Девятко И.Ф. Методы социологического исследования: учебное пособие для вузов.- М.: Книжный дом «Университет», 2006. - 296 с.
- Глушкова Л. И. К вопросу формирования здорового образа жизни // Здравоохранение Российской Федерации. –2008. - №1. - С. 33–34.
- Панфилова Е. В., Каракулова Е. В., Ленская Л. Г., Малаховская М. В. О проблемах здравоохранения и потребности общества в здоровье // Здравоохранение Российской Федерации. - 2006. - №3. - С.42–45.
- Байгожина З. А., Муратбекова С. К. Роль медицинского персонала среднего звена в формировании здорового образа жизни на уровне первичной медико-санитарной помощи // Астана медициналық журналы. – 2006. - №1. - С. 52–54.
- Cappelen AW, Norheim OF. Responsibility, fairness and rationing in health care // Health Policy. – 2006. - №76(3). – P. 312-319.



- 14 Головин Н. А., Окишева Т. Э. Здоровье в социально-поведенческом измерении: некоторые итоги исследования старшекласников // Вестн. С.-Петерб. ун-та. – 2013. - №3. - С. 128-138
- 15 McCluskey S., Topping A. E. Increasing response rates to lifestyle surveys: A pragmatic evidence review // Perspectives in public health. - 2006. – Vol.131., Issue 2. – P. 89–94.

¹А. Асен, ²В.Л. Резник, ²А.Е. Ошибаева, ²К.С. Абсатарова, ¹Е.С. Утеулиев

¹«ҚДСЖМ» Қазақстан медицина университеті

²Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

АЛМАТЫ ЕМХАНАЛАРЫНЫҢ ДӘРІГЕРЛЕРІ МЕН НАУҚАСТАРЫ ЫНТЫМАҚТЫ ЖАУАПКЕРШІЛІК ЖҮЙЕСІНДЕГІ ӘРТҮРЛІ ҚҰРЫЛЫМДАРДЫҢ ДЕНСАУЛЫҚ ҮШІН ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ТУРАЛЫ

Түйін: Халықтың денсаулығына ортақ жауапкершілік қалыптастыру үшін азаматтардың өздерінің, мемлекеттің, жұмыс берушінің жауапкершілігін арттыру, сондай-ақ нормативтік-құқықтық базаны жетілдіру қажет. Зерттеудің мақсаты – ынтымақты жауапкершілік жүйесіне қатысатын құрылымдардың халық денсаулығына жауапкершелігі туралы Алматы қаласының емханаларының науқастары мен дәрігерлерінің ой-пікірін зерттеу. Дәрігерлердің шамамен 90% дәрігерлер мен науқастардың 76,5% денсаулық үшін ең алдымен азаматтың өзіжауапты деп санайды. Тар сала мамандары мемлекеттің рөліне (63,9±4,62% - ға) және денсаулық сақтау органдары мен ұйымдарына (57,5±5,30%) көбірек мән береді. Учаскелік терапевттер мен жалпы тәжірибе дәрігерлері мемлекеттің рөліне (34,4±6,08%), денсаулық сақтау органдары мен ұйымдарының рөліне (32,3±5,94%) аз мән береді. Науқастар арасында 22,7±1,51% мемлекеттің, ал науқастардың 26,4±1,59% денсаулық сақтау органдары мен ұйымдарының жауапкершілігін көрсетті. Респонденттердің барлық топтары қоғамдық денсаулық сақтау, қоршаған орта органдарының жұмыс берушілердің рөліне аз мән берді.

Түйінді сөздер: Халық денсаулығына ынтымақты жауапкершілік, азаматтың денсаулық үшін жауапкершілігі, мемлекеттің денсаулық үшін жауапкершілігі, денсаулық сақтау органдары мен ұйымдарының денсаулық үшін жауапкершілігі.

¹A. Asen, ²V.L. Reznik, ²A.E. Oshibaeva, ²K.S. Absatarova, ¹E.S. Uteuliev

¹Kazakhstan Medical University "KSPH"

²Kazakh National University named after Al-Farabi

DOCTORS AND PATIENTS OF ALMATY POLYCLINICS ABOUT RESPONSIBILITY FOR HEALTH OF DIFFERENT STRUCTURES OF THE SYSTEM OF JOINT RESPONSIBILITY

Resume: In the formation of joint responsibility for health of the population, it is necessary to increase the responsibility of the citizens themselves, of the state, of the employer, and also to improve the legal and regulatory framework. The aim of the work is to study the opinion of patients and doctors of polyclinics in Almaty on the responsibility for the health of certain structures involved in the system of joint responsibility. It is established that about 90% of doctors and 76.5% of patients consider the citizen as responsible person primarily for health. Narrow specialists attach greater importance to the role of the state (63.9 ± 4.62%) and health authorities and organizations (57.5 ± 5.30%). District therapists and general practitioners give the role of the state (34.4 ± 6.08%) and health authorities (32.3 ± 5.94%) less importance. Among the patients 22.7 ± 1.51% of respondents indicated responsibility of the state, and 26.4 ± 1.59% of health authorities and organizations. All groups of respondents indicated an insignificant role of public health authorities, environmental authorities and the employer.

Keywords: Joint responsibility for health of the population, the citizen's responsibility for health, state responsibility for health, responsibility of health authorities and organizations for public health.

УДК 601-7561:3

¹А. Асен, ²В.Л. Резник, ²А.Е. Ошибаева, ²К.С. Абсатарова, ¹Е.С. Утеулиев

¹Казхастанский медицинский университет «ВШОЗ»

²Казхастанский национальный университет имени Аль-Фараби

ОТНОШЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ ПОЛИКЛИНИК Г. АЛМАТЫ К МЕДИЦИНСКОМУ ПЕРСОНАЛУ КАК ЭЛЕМЕНТ СОЛИДАРНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ЗДОРОВЬЕ

Активное участие пациента в формировании солидарной ответственности за здоровье зависит, в том числе от умения медицинских работников вовлечь в качестве партнера население в процесс охраны здоровья. В 9-ти поликлиниках г. Алматы проведен опрос 765 пациентов. Установлено, что около трети пациентов не имеют никакой информации о враче и медсестре; почти 43% пациентов не настроены на обращение к врачу в случае заболевания; 97,4% респондентов положительно оценивает свое общение с врачом; 98,4% респондентов положительно оценивает качество помощи врача; 77,1% пациентов считают своего лечащего врача семейным врачом; 52,3±1,83% пошли бы за своим участковым врачом или ВОП при его переходе в другую поликлинику.

Ключевые слова: Отношение пациента к врачу, солидарная ответственность за здоровье, система «врач-пациент»

Введение. Важными условиями внедрения принципа солидарной ответственности граждан за свое здоровье являются улучшение образа жизни и медицинской активности населения, которые, как известно, обусловлены множеством факторов, а также поведенческими реакциями организма на эти факторы [1]. Важно, что профессиональные требования к медицинским работникам играют значимую роль в осуществлении такой деятельности.

Стандарты надлежащей практики, разработанные объединениями профессионалов, требуют от клиницистов: а) вовлечения больных в процесс обсуждения лечения и принятия решения; б) проведения разъяснительной работы среди пациентов и оказания помощи пациентам в уходе за собой; в) адаптации стратегий, основанных на имеющихся доказательствах, для повышения грамотности в вопросах здоровья [2-4]. В солидарной ответственности необходимо понимание того, что роль больного не может



ограничиваться простым подчинением медицинским предписаниям. Пациент должен стать активным, ответственным участником терапевтического процесса, должен взять на себя часть функций по снижению риска возникновения и развития заболеваний и осложнений, зависящих от его поведенческих особенностей и личного отношения к болезни. Общая, врача и пациента, ответственность за процесс лечения обеспечивает долговременный контроль заболевания и его более благоприятное течение [5].

Участие пациента в формировании солидарной ответственности за здоровье зависит также от умения медицинских работников вовлечь его в процесс охраны здоровья. В этой связи оценка сложившегося отношения пациентов к медицинским работникам представляется очень интересным для изучения и значимым для последующей организации совместной работы признаком.

Цель исследования. Изучить отношение пациентов поликлиник г. Алматы к медицинским работникам в рамках формирования солидарной ответственности за здоровье.

Материалы и методы. Дизайн - кросс-секционное исследование. Анкетированием охвачено в каждой из поликлиник по 30 - 50 мужчин и женщин из числа пациентов (всего - 765 человек). В 9-ти поликлиниках проанкетировано 765 пациентов, из которых мужчины составили 312 человек ($40,8 \pm 1,78$) и женщины 453 ($59,2 \pm 1,78$). При сборе материалов и формировании групп респондентов соблюдены принципы случайности выборки, ее качественной и количественной репрезентативности. Исследование проводилось методом анкетирования.

Для ввода данных использована программа на базе СУБД MSAccess.

Введенные в базу данных материалы обработаны с применением современных методов вариационной

статистики и современного программного обеспечения (SPSS и MSExcel, версии 7.0). При статистической обработке получены средние относительные величины (проценты) со значением их стандартной ошибки, что, учитывая объемы исследования и характеристики выборочных совокупностей, позволяет использовать при необходимости t-критерий Стьюдента. Различия между сравниваемыми средними величинами считали достоверными при вероятности ошибки равной или меньшей 0,05 ($p \leq 0,05$).

Результаты. Формирование солидарной ответственности пациента за свое здоровье начинается, как мы считаем, со знакомства со своим врачом и знания его фамилии, имени и отчества, номера кабинета, номеров телефона и т.д. Установлено, что абсолютное большинство пациентов (85% в пределах стандартной ошибки) знают фамилию, имя и отчество своего участкового врача, номер участка, кабинета врача (таблица 1).

График работы и ФИО медицинской сестры знает существенно меньше пациентов, но число тех, которые знают, превышает 70%. Номера телефонов врача и медсестры знает 67% опрошенных. Обращает внимание, что пациенты сравнительно мало интересуются квалификационной категорией врача, которую знают лишь $58,4 \pm 1,78\%$ проанкетированных, не знают - $19,7 \pm 1,44\%$ и $21,8 \pm 1,49\%$ затруднились с ответом, т.е. также практически не знают. Не имеют информации о фамилии и имени врача, номере кабинета и участка, т.е. дали ответы «нет» и «затрудняюсь с ответом», от 13,5 до 16% пациентов, а о телефоне врача и медсестры (33%).

Только $77,0 \pm 1,52\%$ опрошенных пациентов считают профессию врача престижной, $6,3 \pm 0,88\%$ такой профессией ее не считают, а $16,7 \pm 1,35\%$ - затруднились с ответом.

Таблица 1 - Общая характеристика знаний пациентов о своем участковом враче, враче общей практики

№ п/п	Вопрос: Что Вы знаете о своем участковом терапевте, (ВОП)?	Всего опрошено		Ответ пациента					
				Да		Нет		Затрудняюсь с ответом	
		Абс	%	Абс	$\bar{X} \pm \sigma_{\bar{X}}$ %	Абс	$\bar{X} \pm \sigma_{\bar{X}}$ %	Абс	$\bar{X} \pm \sigma_{\bar{X}}$ %
1	ФИО врача	765	100,0	662	$86,5 \pm 1,24$	70	$9,2 \pm 1,04$	33	$4,3 \pm 0,73$
2	Номер кабинета	765	100,0	646	$84,4 \pm 1,31$	76	$9,9 \pm 1,08$	43	$5,6 \pm 0,83$
3	Номер участка	765	100,0	655	$85,6 \pm 1,27$	74	$9,7 \pm 1,07$	36	$4,7 \pm 0,77$
4	График работы	765	100,0	587	$76,7 \pm 1,53$	140	$18,3 \pm 1,40$	38	$5,0 \pm 0,79$
5	ФИО (или имя) медсестры	765	100,0	566	$74,0 \pm 1,59$	157	$20,5 \pm 1,46$	42	$5,5 \pm 0,82$
6	Номер телефона врача	765	100,0	514	$67,2 \pm 1,70$	210	$27,5 \pm 1,61$	41	$5,4 \pm 0,82$
7	Номер телефона медсестры	765	100,0	513	$67,1 \pm 1,70$	203	$26,5 \pm 1,60$	49	$6,4 \pm 0,88$
8	Квалификационную категорию врача	765	100,0	447	$58,4 \pm 1,78$	151	$19,7 \pm 1,44$	167	$21,9 \pm 1,49$

В случае заболевания к врачу обращается $56,9 \pm 1,79\%$ опрошенных и $10,3 \pm 1,10\%$ зачастую не обращаются. Такое обращение к врачу настораживает, что подтверждают данные о том, что $32,8 \pm 1,70\%$ проанкетированных затруднились ответить.

Доля больных, состоящих на диспансерном наблюдении, среди опрошенных составляет $42,7 \pm 1,79\%$. Вместе с тем, настораживает, что значительная часть респондентов ($11,9 \pm 1,17\%$) не знают являются ли они диспансерными больными, тогда как именно между диспансерным больным и участковым терапевтом или ВОП должны складываться доверительные отношения, являющиеся основой формирования солидарной ответственности за здоровье.

Следует особо отметить, что как очень приятное общение с участковым врачом и с участковой медсестрой определили, соответственно, $72,0 \pm 1,63\%$ и $78,1 \pm 1,50\%$ опрошенных

(рисунок 1). Как относительно приятное - $21,4 \pm 1,49\%$ и $15,6 \pm 1,32\%$. При этом значимых различий в ответах мужчин и женщин не выявлено.

Характерны различия в оценке приятности и легкости общения с участковым врачом пациентов с разным социальным статусом. Наибольшее число респондентов, оценивающих общение как очень приятное и легкое, в группах наемных работников ($83,3 \pm 8,79\%$), предпринимателей ($81,1 \pm 5,38\%$), пенсионеров ($78,6 \pm 5,48\%$), служащих ($76,8 \pm 2,96\%$). Между названными группами статистически значимых различий нет. В то же время существенно ниже показатели по преподавателям ($52,8 \pm 6,86\%$) и безработным ($55,6 \pm 11,71\%$), но в этих группах высокие показатели по оценке относительно приятно, соответственно, $34,0 \pm 6,51$ и $33,3 \pm 11,11\%$.



Рисунок 1- Характеристика пациентами приятности и легкости общения с участковым медицинским персоналом поликлиники

В этих же группах более высокие показатели оценивающих приятность и легкость общения с участковым врачом как терпимую, соответственно, 13,2±4,65 и 11,1±7,40%. Следует отметить, что во всех группах в пределах стандартной ошибки практически отсутствуют оценки неприятно и очень неприятно.

В пределах стандартной ошибки очень удовлетворены таким общением 80% опрошенных и еще 15% - относительно удовлетворены. Сказанное относится к удовлетворенности пациентов как общением с участковым врачом и ВОП, так и общением с участковой медсестрой (рисунок 2).

В то же время показатели удовлетворенности пациентов общением с участковым врачом или ВОП варьируют в зависимости от социального статуса опрошиваемых. Для значительной части пациентов с социальным статусом

служащие, предприниматели, наемные работники, студенты, пенсионеры оценка очень удовлетворен укладывается в пределах стандартной ошибки в 80 - 90%. Несколько меньшее число давших такую оценку среди преподавателей и безработных, но в этих группах больше респондентов оценило признак как относительно удовлетворен и терпимо.

Достаточно высоко оценивают респонденты приятность общения и с узкими специалистами, работающими в поликлиниках. Так, в пределах стандартной ошибки 92% опрошенных оценили данные признак как очень приятно и относительно приятно, а еще 6,3% - как терпимо. Имеющиеся данные оценок неприятно и очень неприятно можно не принимать во внимание в связи с их мизерным значением в рамках 95-процентного доверительного интервала.

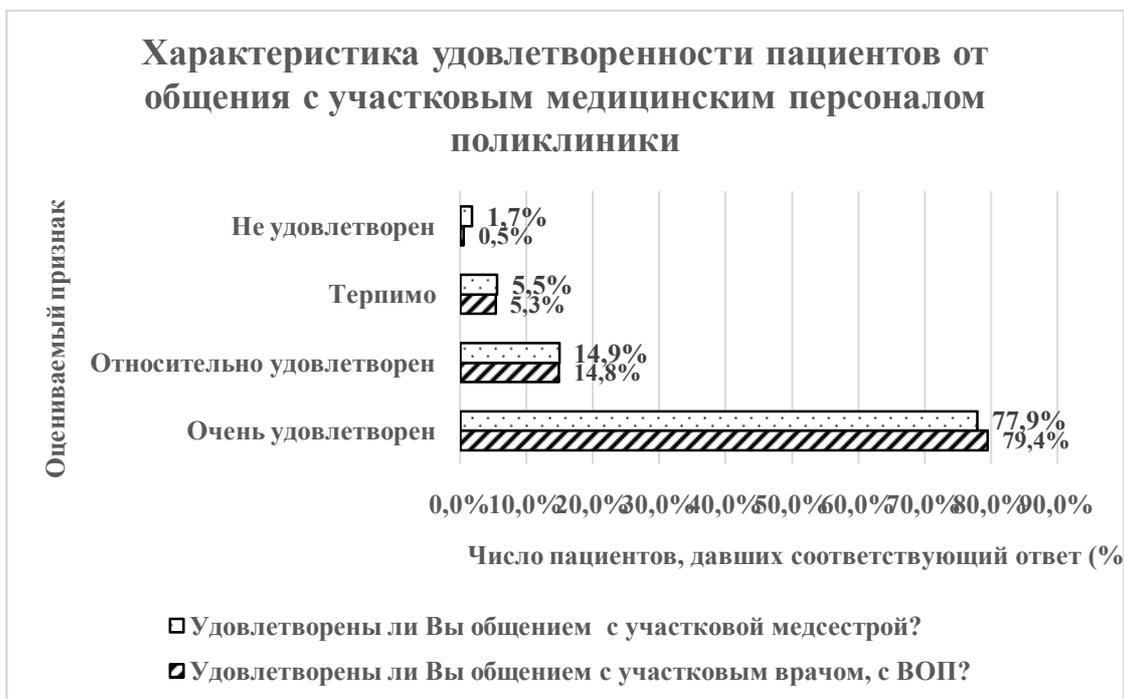


Рисунок 2 - Характеристика удовлетворенности пациентов от общения с участковым медицинским персоналом поликлиники



Практически аналогичные результаты получены при оценке степени удовлетворенности пациентов общением с узкими специалистами (рисунок 3).

Приведенные результаты достаточно высокой оценки пациентами приятности общения и удовлетворенности общением с узкими специалистами свидетельствуют, что при соответствующей организации работы имеются широкие возможности формирования солидарной ответственности за здоровье в системе «врач – пациент». К данному выводу приходим, несмотря на то, что значительная часть пациентов (30,4%), обращающихся к узким специалистам в условиях поликлиники, не знает квалификационной категории врача.

По мнению только 652 пациентов из 765 (85,2±1,28%), участковый врач и ВОП хорошо понимает свою

ответственность перед пациентом за его здоровье. Еще 6,6±0,90% считают, что врачи не очень хорошо понимают свою ответственность за здоровье больного, а 7,7±0,96% пациентов затруднились ответить, т.е. сомневаются в понимании врачом своей ответственности.

Близкие к названным результаты получены и при определении мнения пациентов о наличии у врача чувства ответственности за здоровье больного. Указанные оценки не можем считать высокими и в сознании значительной части пациентов (15%) не сформировалась уверенность в том, что участковый врач и ВОП достаточно хорошо понимают и чувствуют свою ответственность за здоровье больного.



Рисунок 3 - Характеристика удовлетворенности пациентов от общения с врачами – узкими специалистами

Практически аналогичные результаты опроса получены и о мнении пациентов о понимании и чувстве ответственности за здоровье больного узкими специалистами.

Мнение респондентов о понимании и чувстве ответственности за здоровье больного участковой медицинской сестры практически не отличается от высказанного об участковых врачах и врачах узких специальностей. Что такую ответственность медицинские сестры понимают считает 82,0±1,39% опрошенных, а то, что такую ответственность они чувствуют, считает 81,7±1,40% пациентов.

Одним из основополагающих принципов формирования солидарной ответственности за здоровье является взаимопонимание между пациентом и участковым врачом. По мнению 63,8±1,75% опрошенных, уровень взаимопонимания очень хороший, 26,3±1,60% считает уровень взаимопонимания хорошим и 7,3±0,95% удовлетворительным. Всего взаимопонимание с участковым врачом положительно оценивает 97,4% пациентов, а 2,6% как плохой и очень плохой, т.е. в пределах стандартной ошибки можно, по охвату пациентов, говорить о практически полном взаимопонимании.

В целом пациенты положительно оценивают качество медицинской помощи, оказанной участковым врачом или ВОП и узкими специалистами. В частности, качество помощи участкового врача как отличное отметило 58,5±1,79% опрошенных, как хорошее – 33,5±1,71% и как удовлетворительное – 6,4±0,89%, всего – 98,4%. Статистически не отличаются от описанных и результаты опроса о качестве помощи узких специалистов.

Обращает внимание, что 86,5±1,24% из числа опрошенных пациентов знает о своём праве выбора поликлиники и что 81,0±1,43% пациентов в той или иной мере пользуются этим правом. С решением самостоятельного выбора врача связано, вероятно, и то, что своего участкового врача считает семейным 77,1±1,52% опрошенных пациентов, а 52,3±1,83% пошли бы за своим участковым врачом или ВОП при его переходе в другую поликлинику.

Заключение. Активное участие пациента в процессе охраны здоровья населения обеспечивается множеством факторов, основанных на медицинской грамотности, активном участии в принятии решений относительно своего здоровья, практики здорового образа жизни.

Врач, признавая роль участия больных в процессе лечения и необходимость усиления взаимодействия при оказании медико-санитарной помощи, должен больше ориентироваться на потребности пациентов [6]. Нами установлено, что около трети пациентов не имеют никакой информации о враче и медсестре, что свидетельствует об отсутствии постоянной связи и обмена информацией в системе «пациент – врач».

Довольно часто взаимоотношения клинициста и пациента характеризуются пассивностью и зависимостью, неуверенностью в себе, что, в конечном счете, разрушает остатки уверенности больных в своих силах и снижает резистентность организма больного [7]. Этому призвано способствовать и профилактическое консультирование, направленное на информирование больного и на создание у него приверженности соблюдению врачебных назначений. [5, 8-11]. В нашем исследовании, в случае заболевания 10,3±1,10% пациентов к врачу практически не обращаются,



а 32,8±1,70% проанкетированных затруднились ответить. Последнее обстоятельство свидетельствует об отсутствии соответствующей установки на поведение в случае заболевания.

Пациент должен понимать и принимать ответственность за состояние своего здоровья, действовать не вопреки, а вместе с врачом, выполняя предписанные им рекомендации и назначения [10].

Известно, что эффективное врачебное консультирование, в т.ч. профилактическое, действует в соответствии с общими законами процесса общения [5, 9]. Установлено, что практически все респонденты считают общение с участковым врачом достаточно приятным и легким, а это, несомненно, хорошее основание для формирования солидарной ответственности с обеих сторон (пациент и врач). Приятность и легкость общения с участковым врачом и ВОП, а также с узкими специалистами в значительной мере обуславливает, в свою очередь, и удовлетворенность пациентов мужчин и женщин общением с медицинским персоналом поликлиник. Также как приятность и легкость в общении, удовлетворенность им может служить основанием для формирования солидарной ответственности за здоровье со стороны и пациента, и врача.

Однако в сознании значительной части пациентов (15%) не сформировалась уверенность в том, что участковый врач и ВОП достаточно хорошо понимают и чувствуют свою ответственность за здоровье больного.

В целом положительно оценивают пациенты и качество медицинской помощи, оказанной участковым врачом или

ВОП и узкими специалистами. Такая оценка в сочетании с соответствующей оценкой взаимопонимания с врачом и доверия врачу могут быть использованы для формирования полноценной системы солидарной ответственности между названными сторонами.

Выводы.

1. Оцениваемые признаки неоднозначны по степени выраженности и определяются относительно низкой информированностью пациентов о характеристике врачей на фоне в целом положительного отношения пациентов к врачу, в частности:

- около трети пациентов не имеют практически никакой информации о врачах и медсестре;

- около 43% пациентов не имеют установки на обращение к врачу в случае заболевания;

- около 98% респондентов положительно оценивает свое общение с врачом и

качество оказанной врачом помощи;

- 77,1% пациентов считают своего лечащего врача семейным врачом;

- 52,3±1,83% пошли бы за своим участковым врачом или ВОП при его переходе в другую поликлинику.

2. По мнению 85,2±1,28% респондентов, участковый врач и ВОП хорошо понимает свою ответственность перед пациентом за его здоровье.

3. Приведенные результаты свидетельствуют, что при соответствующей организации работы имеются широкие возможности формирования солидарной ответственности за здоровье в системе «врач – пациент».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Онищенко Г. Г. О мерах по снижению масштабов употребления алкоголя как одного из условий формирования здорового образа жизни // *Здравоохранение Российской Федерации*. – 2010. - №3. - С. 3–9.
- 2 McCaffery KJ et al. Shared decision-making in Australia. *Zeitschrift für ärztliche Fortbildung und Qualitätssicherung // Zusammenarbeit mit der Kaiserin-Friedrich-Stiftung für das ärztliche Fortbildungswesen*. – 2007. - №101. – P. 205– 211.
- 3 Légaré F, Stacey D, Forest PG. Shared decision-making in Canada: update, challenges and where next! *Zeitschrift für ärztliche Fortbildung und Qualitätssicherung // Zusammenarbeit mit der Kaiserin-Friedrich-Stiftung für das ärztliche Fortbildungswesen*. – 2007. - №101. – P. 213–221.
- 4 Moumjid N et al. Shared decision-making in the physician-patient encounter in France: a general overview. *Zeitschrift für ärztliche Fortbildung und Qualitätssicherung // Zusammenarbeit mit der Kaiserin-Friedrich-Stiftung für das ärztliche Fortbildungswesen*. – 2007. - №101. – P. 223–228.
- 5 Калинина А.М., Поздняков Ю.М., Ощепкова Е.В. и др. Школа здоровья: артериальная гипертония. Руководство для врачей. - М.: «Геотар-Медиа» 2008. - 188 с.
- 6 Angela Coulter, Suzanne Parsons, Janet Askham. Краткий аналитический обзор. Какова позиция пациентов в отношении принятия решения об их собственном лечении? Европейская обсерватория по системам и политике здравоохранения ВОЗ, 2008 г.
- 7 Wagner EH. Chronic disease management: what will it take to improve care for chronic illness? // *Effective Clinical Practice*. – 1998. - №1(1). – P. 2-4.
- 8 Змеев С.И. Технология обучения взрослых. - М.: Изд. Центр «Академия», 2002. - 128 с.
- 9 Rogers C.R. Counseling and psychotherapy. Newer concepts in practice. - М.: JeKMO press, 2000. - 464 p.
- 10 Shekotov V.V., Zinkovskaya T.M., Golubev A.D. et al. Education of patients with arterial hypertension, diabetes mellitus and asthma: theory, technology, results. - Perm: GOU VPO «PGMA MZ RF», 2003. – 229 p.
- 11 Prochaska J.O., DiClemente C.C. Transtheoretical therapy: Toward a more integrative model of change // *Psychotherapy. Theory, Research and Practice*. – 1982. - №19. – P. 276-288.

¹А. Асен, ²В.Л. Резник, ²А.Е. Ошибаева, ²К.С. Абсатарова, ¹Е.С. Утеулиев

¹ «ҚДСЖМ» Қазақстан медицина университеті

² Эл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

ДЕНСАУЛЫҚ ҮШІН ЫНТЫМАҚТЫ ЖАУАПКЕРШІЛІК ЭЛЕМЕНТІ РЕТІНДЕ АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ ЕМХАНАЛАРЫНЫҢ НАУҚАСТАРЫНЫҢ МЕДИЦИНА ҚЫЗМЕТКЕРЛЕРІНЕ ҚАТЫНАСЫ

Түйін: Науқастың денсаулық үшін ынтымақты жауапкершілікті қалыптастыруға белсенді қатысуы, сонымен қатар медицина қызметкерлерінің халықты денсаулық сақтау үрдісіне серіктес ретінде елдітіру қабілетіне байланысты. Алматы қаласының 9 емханасында 765 науқас сауалнамаға қатысты. Науқастардың үштен бір бөлігі дәрігер мен мейірбике туралы шешімді ақпаратты білмейтінін, науқастардың 43% ауырып қалған кезде дәрігерге жүгінбейтінін көрсетті. Науқастардың 97,4% өзінің дәрігермен қарым-қатынасын, 98,4% дәрігер көмегінің сапасын оң деп бағалады, науқастардың 77,1% өз дәрігерін жанұялық дәрігер деп санайды, 52,3±1,83% өзінің уәкілетті немесе жалпы тәжірибелік дәрігер артынан басқа емханаға баратын еді.

Түйінді сөздер: Науқастың дәрігерге қатынасы, денсаулық үшін ынтымақты жауапкершілік, «дәрігер-науқас» жүйесі



¹A. Asen, ²V.L. Reznik, ²A.E. Oshibaeva, ²K.S. Absatarova, ¹E.S. Uteuliev

¹Kazakhstan Medical University "KSPH"

²Kazakh National University named after al-Farabi

THE ATTITUDE OF PATIENTS FROM POLYCLINICS OF ALMATY TO MEDICAL STAFF AS AN ELEMENT OF SHARED RESPONSIBILITY FOR HEALTH

Resume: The active participation of the patient in the formation of a joint responsibility for health depends on the ability of health workers to involve the population as a partner in a health protection process. In 9 polyclinics of Almaty, a survey of 765 patients was conducted. It is established that about a third of patients do not have any information about a doctor and a nurse; almost 43% of patients are not set up to consult a doctor in case of illness; 97.4% of respondents positively assess their communication with the doctor; 98.4% of respondents positively assess the quality of the doctor's care; 77.1% of patients consider their doctor a family doctor; 52.3 ± 1.83% would go for their local doctor or GP at his transition to another clinic.

Keywords: The attitude of the patient to the doctor, the joint responsibility for health, the "doctor-patient" system.

УДК 616.31-053.9

Н.А. Камнева, Г.К. Каусова

Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ», г. Алматы

УПРАВЛЕНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬЮ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Отмечается, что постарение населения Республики Казахстан (РК) меняет область профессиональной деятельности врачей-стоматологов, где повышение качества оказания стоматологической помощи и повышение качества жизни людей пожилого и старческого возраста является одними из приоритетных задач. Явление постарения населения в современных условиях является серьезной медико-социальной проблемой всего мира, в том числе и в Республике Казахстан (РК). По прогнозам экспертов ВОЗ, к 2018 году доля старших возрастных групп составит 20%, а к 2055 году она может возрасти до 40% -55% от всего населения [1]. В РК в настоящее время прогрессирует увеличение абсолютной численности доли лиц пожилого и старческого возраста.

Ключевые слова: геронтостоматология, возрастные изменения, височно-нижнечелюстной сустав, основные стоматологические заболевания.

Актуальность. С годами наблюдаются изменения структур и функций всех органов и систем макроорганизма, в том числе и полости рта. С организацией в 1983 г. «Международной ассоциации по геронтологии» (IAG) стало применяться понятие «геронтостоматология», наука о зубохранении людей, имеющих значительный возраст, рассматривается в первую очередь как отдельную дисциплину стоматологии, а не специальная часть геронтологии [2]. По мнению ряда научных исследователей, при организации стратегии стоматологического обслуживания населения следует исходить из приоритетов, определяемых демографической ситуацией и ее развитием, эпидемиологически обоснованной потребностью в стоматологической помощи, а также ее эффективностью. При этом следует учитывать отношение пожилых лиц к состоянию своих зубов и полости рта, уход за ними, пониженный интерес к жизни, их отношение к стоматологическому обслуживанию, страх перед оплатой за оказанное лечебное мероприятие [3, 4]. Большинство эпидемиологических обследований, проводимые за рубежом, выявили неудовлетворительное состояние полости рта у лиц старших возрастных групп. Рассмотрим наиболее часто встречающиеся патологические процессы, затрагивающие зубочелюстную систему.

• **Кариес** – с этим заболеванием рано или поздно встречается каждый человек. На начальной стадии на эмалевом слое можно рассмотреть светлые или темные пятна. Затем, вследствие деятельности микроорганизмов, происходит разрушение твердых тканей, затрагивая все более глубокие слои зуба.

• **Гингивит** – это воспаление десны, без нарушения зубодесневого соединения. Проявляется припухлостью, кровоточивостью и болезненностью мягких тканей. Отсутствие лечения приводит к пародонтиту.

• **Пародонтит** – это воспалительно-дистрофический процесс в пародонте, считается самым распространенным и коварным заболеванием. Заболевание начинается практически бессимптомно, с прогрессированием, человек

испытывает боль, зуд и дискомфорт, что в итоге приводит к потере зубов.

• **Пародонтоз** – это дистрофический процесс, где происходит поражение околозубных тканей без выраженного воспаления. Симптомами недуга являются образование твердых под- и наддесневых отложений, обнажение шеек зубов, подвижность зубов. Пародонтоз приводит к утрате зубов, снижению высоты прикуса, что влияет на изменения в височно-нижнечелюстном суставе.

Особое внимание следует уделить внедрению, обучению гигиене полости рта и её контролю в раннем детском возрасте и на этапах взросления ребенка. Только оптимизация и интенсификация гигиены полости рта позволит разрешить проблемы кариеса уже во взрослом возрасте, как кариозной болезни и гингивита, как стартовой площадки пародонтита, поскольку зубной налет и зубная бляшка отрицательно влияют и на твердые ткани зуба, и на ткани пародонта. Из этого следует необходимость профилактики стоматологических заболеваний общепризнанной, поэтому всем пациентам, первично обратившимся в стоматологическую поликлинику, необходимо проводить активную разъяснительную работу по выполнению ими тщательной гигиены полости рта с использованием профилактических средств, рассказывать о ведущей роли микробного фактора в возникновении и развитии воспалительных заболеваний пародонта. Обращать особое внимание на качество ухода за полостью рта, протезами, показывать различные способы и методы ухода за полостью рта, сбалансированное питание, консультация врача стоматолога 1 раз в год.

Первое место среди стоматологических изменений выступает утрата зубов с последующими функциональными нарушениями. Данные исследований показали, что от 21,4 % до 64,2% обследованных были с полной потерей зубов [5]. От 33 % до 50 % обследованных сталкивались с проблемами пережевывания пищи, от 15 до 30,8 % испытывали дискомфорт и не были удовлетворены состоянием полости рта [6]. По другим данным, более 62 % пожилых людей



имели один или более патологических симптомов в полости рта, до 30% – чувствовали в некоторой степени социальную изолированность из-за состояния полости рта [7]. Около 15% обследованных с сохранившимися зубами требовалась срочная стоматологическая помощь. От 69 % до 90% пациентов нуждались в пародонтологическом лечении, от 29% до 81,8% – в удалении зубов, по поводу заболевания пародонта [8]. И только от 26 % до 37 % нуждались в лечении зубов, пораженных кариозным процессом, однако чаще всего – в пломбировании только одной полости [9].

По данным литературы, количество случаев нетрудоспособности лиц пожилого возраста на стоматологическом приеме составляет 0,04% от общего числа обращений (средняя продолжительность больничного листа – 9,85 дней). Основную долю в этом составляла нетрудоспособность по причине одонтогенных осложнений (75,0% всех случаев нетрудоспособности, средняя продолжительность нетрудоспособности – 4,02 дня) [10].

Как правило, важнейшей целью сохранения здоровья любых групп населения и прежде всего лиц пожилого возраста является сохранение или восстановление жевательного аппарата, обеспечивающего пережевывание пищи и функционирование всей пищеварительной системы. Что в свою очередь, является профилактикой серьезных соматических заболеваний и прежде всего заболеваний желудочно-кишечного тракта. В связи с этим улучшение ортопедической стоматологической помощи лицам пожилого и старческого возраста – является наиболее актуальной задачей на сегодняшний день [11] в стоматологии.

По литературным данным разных авторов, лечение зубов у лиц пожилого возраста имеет особенности, что связано с изменениями строения зуба в целом и степенью минерализации твердых тканей [12]. Это формирует необходимость в специальном подходе в диагностике, лечении и профилактике кариозных поражений в этой возрастной категории [17]. Этиология кариеса связана с воздействием кариесогенных микроорганизмов, не зависимо от возраста. Однако их действию в пожилом возрасте помогает избежать высокая степень минерализации эмали. Вместе с тем, и у пожилых лиц эмаль подвержена поражению [18].

Возрастные морфофункциональные изменения касаются и самих зубов. Одним из основных внешних признаков старения является изменение окраски эмали от белого цвета с синеватым или желтоватым оттенком к желто-коричневому. Такое явление объясняют образованием значительного количества вторичного дентина, уменьшением слоя эмали и изменениями со стороны пульпы. Окраска зависит также от степени проникновения красящих элементов из слюны и пищи в органические вещества эмали [13].

Наиболее распространенные функциональные нарушения зубочелюстной системы возникают вследствие стираемости зубов.

Стираемость зубов – явление физиологическое, характеризующееся тремя основными признаками: возрастное явление, равномерность и сохранение зубами функциональной полноценности. С возрастом стираются, прежде всего, окклюзионные поверхности зубов, приводя к уменьшению высоты анатомических коронок. Стираются и контактные поверхности, и зубная дуга укорачивается [14]. Повышенная стираемость приводит к деформированию формы зубов, где коронки изменяют свою форму, острые края травмируют слизистую оболочку языка, губ, щек [15]. Снижение высоты прикуса влияют на изменения в височно-нижнечелюстном суставе, образуя складки в углах рта, в результате чего проявляется в виде "старческого" выражения лица.

Гиперестезия зубов является распространенным явлением в пожилом возрасте [4]. Чувствительные ткани зубов в обычных условиях изолированы от внешней среды. Когда же эти ткани обнажаются, дентин подвергается болевой чувствительности при воздействии физических и химических факторов.

Чаще, чем у молодых, у лиц пожилого возраста встречаются клиновидные дефекты, хотя их этиология не связана с возрастом. Происхождение клиновидного дефекта связывают с предшествующим изменением органической субстанции твердых тканей зубов. Несмотря на это, нельзя исключать механический фактор как один из источников стирания эмали [14]. Наблюдается чашеобразная убыль эмали и дентина на вестибулярной поверхности передних зубов. При образовании таких дефектов, помимо механических факторов, основную роль играет воздействие на эмаль пищевых кислот, лекарственных препаратов и производственных факторов [16].

При потере зубов, а также и при их наличии отмечается снижение высоты альвеолярного гребня, что сопровождается перестройкой височно-нижнечелюстного сустава.

С увеличением возраста нуждаемость в использовании различных протезов, особенно съемных, увеличивается. Основным видом необходимого ортопедического лечения лицам пожилого и старческого возраста является съемное зубное протезирование (частичные съемные, бюгельные и полные съемные зубные протезы) [11, 19]. Потеря зубов, изменение слизистой оболочки полости рта, плохие съемные протезы в сочетании с хроническими общесоматическими заболеваниями существенно снижают адаптационные возможности организма [20], а так же качество жизни лиц пожилого и старческого возраста [21]

Установлено, что состояние зубных рядов и функции жевания, зависит от пола, возраста, места и социальных условий проживания пожилых.

У лиц пожилого возраста по градации ВОЗ, стоматологическое здоровье ухудшается по сравнению с предыдущим годом; у сельских жителей, по сравнению с городскими; у мужчин, по сравнению с женщинами; у пенсионеров, находящихся в учреждениях социальной защиты, по сравнению с пенсионерами, проживающими в домашних условиях. При этом уровень стоматологической помощи недостаточен во всех группах пожилых, но наименьший – в сельских учреждениях социальной защиты (20,7%).

Установлены статистически значимые прямые и обратные корреляционные связи между индексом состояния стоматологической помощи и показателями состояния зубных рядов («К», «П», «У», числом сохранившихся и интактных зубов) и жевательной функции [3].

Заключение. Таким образом, в связи с современной демографической ситуацией в настоящее время, состояние стоматологического здоровья населения старших возрастных групп и уровень различных видов стоматологической помощи приводит к нарастанию социально-экономических и медицинских проблем и требует проведения структурных преобразований в здравоохранении, направленных на увеличение объемов и доступности стоматологической помощи пожилым. Основные стоматологические заболевания могут не достигнуть пациента при правильном уходе за полостью рта, обучение гигиене полости рта следует прививать с раннего детского возраста. Профессиональная гигиена полости рта, оптимальное питание, осмотр у врача стоматолога с минимальной посещаемостью раз в год, в значительной мере позволяет сократить заболеваемость полости рта в пожилом возрасте.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Haighton C. The Do-Well study: protocol for a randomised controlled trial, economic and qualitative process evaluations of domiciliary welfare rights advice for socio-economically disadvantaged older people recruited via primary health care // BMC Public Health. – 2012. – Vol.12, №1. – P. 382-388.
- 2 Алимский А.В. Геронтостоматология (эпидемиологические, социальные и организационные аспекты). – М.: 2012. – 146 с.
- 3 В.В. Самсонов Актуальные вопросы геронтостоматологии в России на современном этапе // Успехи геронтологии. – 2013. – Т. 26, №3. – С. 540-543.
- 4 Иорданишвили А.К. Стомалгии у людей пожилого и старческого возраста: диагностика, классификация и оценка эффективности лечения // Институт стоматологии. – 2013. – №2(59). – С. 50-53.
- 5 Chen X. Length of tooth survival in older adults with complex medical, functional and dental backgrounds // J Am Dent Assoc. – 2012. – Vol.143, №6. – P. 566-578.
- 6 Locker D. Oral health and quality of life // Oral. HealthPrev. Dent. – 2004. – №2, Suppl. 1. – P. 247-253.
- 7 K. Divaris Loss of natural dentition: multi-level effects among a geriatric population // Gerodontology. – 2012. – Vol. 29, №2. – P. 192-199.
- 8 Shah N. Impact of socio-demographic variables, oral hygiene practices and oral habits on periodontal health status of Indian elderly: a community-based study // Indian J Dent Res. – 2003. – Vol. 14, № 4. – P. 289-297
- 9 Saunders R.H. Jr. Dental caries in older adults // Dent Clin North Am. – 2005. – Vol. 49, №2. – P. 293-308.
- 10 Иванова Е.В. Совершенствование оказания терапевтической стоматологической помощи лицам пожилого и старческого возраста в современных условиях: автореф. дис. ... канд. мед. наук – М., 2009. – 24 с.
- 11 Баркан И.Ю. Повышение эффективности ортопедического лечения больных при полном отсутствии зубов и сложных анатомических условиях на нижней челюсти посредством модифицированной конструкции протеза: автореф. дис. ... канд. мед. наук – Омск, 2005. – 44 с.
- 12 Глушнюк Е.П. Повышение эффективности эндодонтической обработки зубов лиц пожилого и старческого возраста: автореф. Дисс. ... канд. мед. наук – М., 2010. – 22 с.
- 13 Виллерсхаузен-Ценхен Б. Изменения тканей ротовой полости в пожилом возрасте // Клиническая стоматология. – 2000. – №3. – С. 58-63.
- 14 М.Л. Заксон Практическая геронтостоматология и гериатрия. – Киев: Здоровье, 1993. – 248 с.
- 15 Пак А.Н. Повышенное истирание зубов у людей старшей возрастной группы // Стоматология. – 1991. – №3. – С. 13-15.
- 16 Петрикас А.Ж. Что такое эндодонт? // Клиническая стоматология. – 1997. – №1. – С. 10-11.
- 17 R. Srivastava Prevalence of dental caries and periodontal diseases, and their association with socio-demographic risk factors among older persons in Delhi, India: a community-based study // Southeast Asian J Trop Med Public Health. – 2013. – Vol. 44, №3. – P. 523-533.
- 18 Lussi A. Validity of diagnostic and treatment decisions of fissure caries // Caries research. – 1991. – Vol. 25, №4. – P. 296-303.
- 19 Филиппова Е.В. Заболевания слизистой оболочки полости рта, губ и языка у людей пожилого и старческого возраста // Пародонтология. – 2013. – Т. 18, №2. – С. 69-72
- 20 Леонтьев В.К. Здоровые зубы и качество жизни // Труды съезда СтАР. – М.: 1999. – С. 60-66.

Н.А. Камиева, Г.К. Каусова

«ҚДСЖМ» Қазақстандық медицина университеті, Алматы қ.

**ҚАРТ ЖАСТАҒЫ НАУҚАСТАРДЫҢ СТОМАТОЛОГИЯЛЫҚ АУРУЛАРЫНЫҢ БАСҚАРМАСЫ
(ӘДЕБИ ШОЛУ)**

Түйін: Қазіргі кезде үлкен жастағы науқастардың топтарын әлеуметтік реабилитациялауға және медициналық мәселеге бейімделуін ұйымдастыру белсендірілді. Тістерінің бұзылуы мен жоғалтуы, егде жастағы адамдардың әлеуметтік жағдайын тежейді, дискомфорт шақырады, сөйлеу, күлу, жүйенің жалпы жағдайына әсер етеді.

Түйінді сөздер: геронтостоматология, жастық өзгерістер, самай төменгі жақ буыны, негізгі стоматологиялық аурулар.

N.A. Kamieva, G.K. Kausova

Kazakhstan's medical university «KSPH», Almaty

**MANAGEMENT OF DENTAL MORBIDITY IN ELDERLY PEOPLE
(REVIEW)**

Resume: At present, in connection with the aging of the world's population, the problem of medical adaptation and social rehabilitation of people of older age groups is very relevant. The destruction and loss of teeth, age-related changes in the dent alveolar system affect the condition of the general organism, speech, smile, causing discomfort, limiting the social status of the elderly person.

Keywords: gerontostomatology, age changes, temporomandibular joint, basic dental diseases.



¹А. Асен, ²В.А. Резник, ²А.Е. Ошибаева, ²К.С. Абсатарова, ¹Е.С. Утеулиев
¹Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ»
²Казахский национальный университет имени Аль-Фараби

ПАЦИЕНТЫ ПОЛИКЛИНИК АЛМАТЫ О ВОЗМОЖНЫХ СВОИХ ДЕЙСТВИЯХ ПРИ КОНФЛИКТАХ С ВРАЧАМИ

Оказание медицинской помощи является одним из самых социально важных и полезных. Такая помощь должна оказываться на соответствующем профессиональном уровне. Целью исследования – изучить мнение пациентов поликлиник г. Алматы о возможных действиях при конфликтах с врачами. Дизайн - кросс-секционное исследование. Анкетированием охвачено в 9-ти поликлиниках г. Алматы по 30 - 50 мужчин и женщин из числа пациентов (всего – 765 человек). Установлено, что в случае конфликта с врачом, 63,5±1,74% пациентов постарались бы решить возникшие вопросы с самим врачом, а 11,5±1,15% – сменили бы участкового врача, 10,7±1,12% обратилась бы с жалобой к руководству поликлиники. В случае врачебной ошибки, допущенной врачом поликлиники, 59,3±1,78% пациентов постарались бы решить вопрос с самим врачом, 12,3±1,19% - сменили бы участкового врача, а 11,9±1,17% - обратились бы с жалобой к руководству поликлиники. Обращает внимание, что значительная часть респондентов и в случае конфликта (14,1±1,26%), и в случае врачебной ошибки (15,0±1,29%) не смогли ответить, какие они предприняли бы действия. Около 1,0% опрошенных в случае врачебной ошибки, допущенной участковым врачом или узким специалистом, обратились бы в судебные органы и/или в прокуратуру.

Ключевые слова: Конфликт между пациентом и врачом, врачебная ошибка, солидарная ответственность за здоровье

Введение. Оказание медицинской помощи является одним из самых социально важных и полезных. Такая помощь должна оказываться на соответствующем профессиональном уровне. Специфика медицинских вмешательств заключается в том, что не во всех случаях медицинские манипуляции, диагностика и лечение приводят к выздоровлению пациента[1]. Как правило, конфликтная ситуация между врачом и пациентом возникает из-за взаимной грубости, некачественного лечения, завышенных требований пациента, самонадеянности доктора, недостаточной оплаты труда врачей и из-за многих других факторов[2].

Цель исследования. Изучить мнение пациентов поликлиник г. Алматы о возможных действиях при конфликтах с врачами

Материалы и методы. Дизайн - кросс-секционное исследование. Анкетированием охвачено в каждой из поликлиник по 30 - 50 мужчин и женщин из числа пациентов (всего – 765 человек). В 9-ти поликлиниках проанкетировано 765 пациентов, из которых мужчины составили 312 человек (40,8±1,78) и женщины 453

(59,2±1,78). При сборе материалов и формировании групп респондентов соблюдены принципы случайности выборки, ее качественной и количественной репрезентативности. Исследование проводилось методом анкетирования. Для ввода данных использована программа на базе СУБД MSAccess. Введенные в базу данных материалы обработаны с применением современных методов вариационной статистики и современного программного обеспечения (SPSS и MSExcel, версии 7.0). При статистической обработке получены средние относительные величины (проценты) со значением их стандартной ошибки, что, учитывая объемы исследования и характеристики выборочных совокупностей, позволяет при необходимости t-критерий Стьюдента. Различия между сравниваемыми средними величинами считали достоверными при вероятности ошибки равной или меньшей 0,05 (p ≤ 0,05).

Результаты. При обращении больного в поликлинику могут возникать различные ситуации, связанные непосредственно с лечением или при общении с медицинским персоналом. В этой связи представляют интерес данные о возможных действиях пациента в подобной ситуации (таблица 1).

Таблица 1 - Распределение возможных действий пациентов при разногласиях или взаимонепонимании с врачами поликлиники

№ п/п	Вопрос анкеты	Вариант ответа	Число пациентов, давших ответ	
			Абс.	$\bar{X} \pm \sigma_x\%$ к всего
1	Какие бы Вы предприняли действия в случае разногласий, сложных отношений или взаимонепонимания с участковым врачом. (Возможно несколько вариантов ответа)	Постарался/постаралась бы решить возникшие вопросы с самим врачом	486	63,5±1,74
		Сменил(а) участкового врача	88	11,5±1,15
		Обратился бы с жалобой к руководству поликлиники	82	10,7±1,12
		Сменил(а) поликлинику	13	1,7±0,47
		Обратился/обратилась бы в частную поликлинику	16	2,1±0,52
		Затрудняюсь с ответом	108	14,1±1,26
		Всего ответило	765	100,0
2	Какие бы Вы предприняли действия в случае разногласий, сложных отношений или взаимонепонимания с узким специалистом. (Возможно несколько вариантов ответа)	Постарался/постаралась бы решить возникшие вопросы с самим врачом	475	62,1±1,75
		Сменил(а) врача	88	11,5±1,15
		Обратился бы с жалобой к руководству поликлиники	78	10,2±1,09
		Сменил(а) поликлинику	19	2,5±0,56
		Обратился/обратилась бы в частную поликлинику	20	2,6±0,58
		Затрудняюсь с ответом	114	14,9±1,29
		Всего ответило	765	100,0

Установлено, что в случае возникновения разногласий, сложных отношений или взаимонепонимания с участковым врачом, 63,5±1,74% пациентов постарались бы решить

возникшие вопросы с самим врачом, а 11,5±1,15% – сменили бы участкового врача. Часть больных (10,7±1,12%) обратилась бы с жалобой к руководству поликлиники.



Только 2,1±0,52% опрошенных пациентов обратилось бы в частную поликлинику. При всем этом есть значительная доля больных (14,1±1,26%), которые не знают, как поступили бы в такой ситуации, и затруднились с ответом. Аналогичные результаты получены и при ответе на вопрос

о возникновении разногласий с врачами – узкими специалистами.

Некоторые особенности выявлены при изучении возможных действий пациентов в случае возможных врачебных ошибок (таблица 2).

Таблица 2 - Возможные действия пациентов в случае врачебной ошибки врачей поликлиники

№ п/п	Вопрос анкеты	Вариант ответа	Число пациентов, давших ответ	
			Абс.	$\bar{X} \pm \sigma_x\%$ к всего
1	Какие бы Вы предприняли действия в случае врачебной ошибки, допущенной участковым врачом. (Возможно несколько вариантов ответа)	Постарался/постаралась бы решить возникшие вопросы с самим врачом	454	59,3±1,78
		Сменил(а) участкового врача	94	12,3±1,19
		Обратился бы с жалобой к руководству поликлиники	91	11,9±1,17
		Сменил(а) поликлинику	22	2,9±0,61
		Обратился/обратилась бы в частную поликлинику	27	3,5±0,66
		Обратился бы в судебные органы и/или в прокуратуру	11	1,4±0,42
		Затрудняюсь с ответом	115	15,0±1,29
		Всего ответило	765	100,0
2	Какие бы Вы предприняли действия в случае врачебной ошибки, допущенной узким специалистом. (Возможно несколько вариантов ответа)	Постарался/постаралась бы решить возникшие вопросы с самим врачом	428	55,9±1,80
		Сменил(а) врача	78	10,2±1,09
		Обратился бы с жалобой к руководству поликлиники	111	14,5±1,27
		Сменил(а) поликлинику	24	3,1±0,63
		Обратился/обратилась бы в частную поликлинику	19	2,5±0,56
		Обратился бы в судебные органы и/или в прокуратуру	7	0,9±0,34
		Затрудняюсь с ответом	135	17,6±1,38
		Всего ответило	765	100,0

В случае врачебной ошибки, допущенной участковым врачом поликлиники, 59,3±1,78% пациентов постарались бы решить вопрос с самим врачом, 12,3±1,19% - сменили бы участкового врача, а 11,9±1,17% - обратились бы с жалобой к руководству поликлиники. Только 2,9±0,61% пациентов сменили бы поликлинику, а 3,5±0,66% - обратились бы в частную поликлинику. Значительная часть опрошенных (15,0±1,29%) затруднилась с ответом, а 1,4±0,42% обратились бы в судебные органы и/или в прокуратуру. Практически такие же результаты получены и при ответе на вопрос об ошибках узких специалистов. Важным элементом становления солидарной ответственности в системе «врач – пациент» является

возможность для пациента задавать врачу вопросы, получать от врача хорошо воспринимаемую информацию и самому участвовать в решении вопросов по диагностике и лечению своего заболевания.

Установлено (таблица 3), что на вопрос: «Имеете ли Вы возможность изложить свои жалобы и/или задать вопросы врачу о своем заболевании и состоянии здоровья?» однозначно ответило: - «Да, имею» только 75,3±1,56% опрошенных пациентов. При этом отметили, что такой возможности нет всего 2,6±0,58%, часть респондентов (11,4±1,15%) ответили, что такая возможность есть не всегда, а 10,7±1,12% затруднились с ответом.

Таблица 3 - Мнение пациентов о возможности задавать вопросы врачам, восприятию информации врача и собственном участии в решении вопросов о своем заболевании

№ п/п	Вопрос анкеты	Вариант ответа	Число пациентов, давших ответ	
			Абс.	$\bar{X} \pm \sigma_x\%$ к всего
1	Имеете ли Вы возможность изложить свои жалобы и/или задать вопросы врачу о своем заболевании и состоянии здоровья?	Да, имею	576	75,3±1,56
		Не всегда имею	87	11,4±1,15
		Не имею	20	2,6±0,58
		Затрудняюсь с ответом	82	10,7±1,12
		Всего ответило	765	100,0
2	Понятна ли Вам информация о Вашем состоянии здоровья и заболевании, исходящая от врача или медсестры?	Все понятно	649	84,8±1,30
		Не очень понятно	91	11,9±1,17
		Непонятно	25	3,3±0,65
		Всего ответило	765	100,0
3	Чувствуете ли Вы себя способным участвовать в решении вопросов о Вашем заболевании, включая выбор методов диагностики и лечения?	Да	601	78,6±1,48
		Нет	20	2,6±0,58
		Частично	71	9,3±1,05
		Затрудняюсь с ответом	73	9,5±1,06
		Всего ответило	765	100,0

Следует подчеркнуть, что безусловное предоставление такой возможности только для ¾ опрошенных – невысокий показатель, свидетельствующий о существовании

определенных проблем контакта между пациентом и врачом, и следует предпринять меры по его повышению и углублению.



Обсуждение и заключение. Проведенные социологические исследования показали, что наиболее частыми причинами конфликтных ситуаций являются:

- 1) недостаточно внимательное отношение к пациенту (в любых проявлениях) из-за отсутствия у врача интереса к работе и/или из-за неоправданно низкой заработной платы [3, 4];
- 2) отсутствие информированного согласия пациента на лечение;
- 3) отсутствие согласованности в действиях врачей разной специализации, коллегиальности в составлении плана лечения;
- 4) неправомерность ведения медицинской документации;
- 5) непрофессиональная некомпетентность (необоснованное расширение или недостаточность исследований);
- 6) характерологические особенности врача и пациента;
- 7) нежелание пациентов тратить деньги на лечение [3].

Основными направлениями предупреждения и разрешения конфликтов являются: повышение правовой культуры пациентов и врачей; повышение уровня культуры врачебного приема, врачебной этики, врачебного профессионализма; информирование пациента о лечении и характере возможных осложнений; стереотип бесплатной медицины, особенно у лиц пожилого возраста; коллегиальное, совместное с пациентом принятие плана лечения; разработка стандартов оказания медицинской помощи и постоянное повышение квалификации медицинского персонала; контроль за качеством ведения медицинской документации, так как недочеты и ошибки в этой работе - серьезная причина не только для морального осуждения, но и для привлечения медицинского персонала к различным видам юридической ответственности; экспресс-диагностика психологического типа личности пациента [5, 6].

Успех лечения во многом зависит не только от мануальных навыков врача, но и от того, насколько врач умеет оценить социально-психологический статус пациента, провести экспресс-диагностику психологического типа личности

пациента. Коммуникативная компетентность является базовой при разрешении конфликтов. По мнению Л.А. Петровской, ее основанием служит готовность к диалогу [6]. А коммуникативной частью компетентности является социально-психологическая компетентность. При разрешении конфликтов «врач-пациент» необходимы навыки взаимодействия с пациентом. Многими исследователями доказано, что в случаях критики больными своих лечащих врачей, они достаточно редко говорят об их профессионализме, чаще они жалуются на неадекватность общения с врачом. Необходимые врачу навыки напрямую связаны с анализом психологического состояния пациента, как личности, т. е. навыки взаимодействия людей друг с другом. Другой психологической характеристикой врача, обеспечивающей коммуникативную компетентность врача, является эмоциональная стабильность, уравновешенность, при отсутствии чрезмерной эмоциональной экспрессивности. Именно эмоциональная стабильность помогает врачу в избегании конфликтов. Больные с их тревожностью, неуверенностью и беспокойством нуждаются в стабилизирующей уверенности врача. Естественно, в ситуации конфликта врач-профессионал должен находиться не внутри ситуации, а над ней, управлять ею [6, 7].

Выводы.

1. При конфликте с врачом, $63,5 \pm 1,74\%$ пациентов постарались бы решить возникшие вопросы с самим врачом, а $11,5 \pm 1,15\%$ – сменили бы участкового врача, $10,7 \pm 1,12\%$ обратилась бы с жалобой к руководству поликлиники.
2. В случае врачебной ошибки, допущенной врачом поликлиники, $59,3 \pm 1,78\%$ пациентов постарались бы решить вопрос с самим врачом, $12,3 \pm 1,19\%$ – сменили бы участкового врача, а $11,9 \pm 1,17\%$ – обратились бы с жалобой к руководству поликлиники.
3. Значительная часть респондентов не смогли ответить на вопрос о возможных их действиях при конфликте с врачом ($14,1 \pm 1,26\%$) и в случае врачебной ошибки ($15,0 \pm 1,29\%$).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Егоров К.В. Правомерное и неправомерное причинение вреда в сфере медицинской деятельности: гражданско-правовой аспект: Автореф. Дисс. ... канд.юр.наук - Казань, 2006. – 129 с.
- 2 Ю.В. Шевцова, А.В. Емелина, Е.А. Захарова. К вопросу о конфликтах между врачами и пациентами и психологической готовности врачей к работе // Медицинский альманах. – 2011. - №5. - С. 36-39.
- 3 Конфликты с пациентами URL: <http://www.anoufrieu.ru/index.php?id=66>
- 4 Конфликтные ситуации между врачом и пациентом URL: <http://medprotect.narod.ru/htm/about4.html>
- 5 Чертков Ю.И. Возражения и конфликты — методы преодоления URL: <http://www.healthua.com/articles/2715.html>
- 6 Петровская Л.А. Компетентность в общении. - М.: Изд-во МГУ, 1989. - 216 с.
- 7 Жуков Ю.М., Петровская Л.А., Соловьева О.В. Введение в практическую и социальную психологию. - М.: Смысл, 1996. - 373 с.

¹А. Асен, ²В.Л. Резник, ²А.Е. Ошибаева, ²К.С. Абсатарова, ¹Е.С. Утеулиев

¹ «ҚДСЖМ» Қазақстан медицина университеті

² Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

АЛМАТЫ ЕМХАНАЛАРЫНЫҢ НАУҚАСТАРЫ ДӘРІГЕРЛЕРМЕН ШИЕЛЕНІС КЕЗІНДЕ МҮМКІН БОЛАТЫН ӨЗДЕРІНІҢ ӘРЕКЕТТЕРІ ТУРАЛЫ

Түйін: Медициналық көмекті көрсету әлеуметтік жағынан ең маңызды және пайдалы болып табылады. Бұл көмек сәйкес кәсіби деңгейде көрсетілуі керек. Зерттеу мақсаты – Алматы қаласы емханалары науқастарының дәрігерлермен шиеленісті жағдай болған кезде олардың мүмкін болатын әрекеттері туралы ой-пікірін зерттеу. Зерттеу дизайны – кросс-секциялық зерттеу. Сауалнамамен Алматы қаласының 9 емханасынан науқас санынан 30-50 әйел мен ер адамнан қамтылды (бәрі – 765 адам). Дәрігермен шиеленіс кезінде науқастардың $63,5 \pm 1,74\%$ пайда болған сұрақтарды дәрігердің өзімен шешуге тырысатын, науқастардың $11,5 \pm 1,15\%$ учаскелік дәрігерді ауыстыратын, $10,7 \pm 1,12\%$ емхананың басшылығына шағыммен жүгінетін еді. Емханалық дәрігердің жіберген дәрігерлік қателігі кезінде науқастардың $59,3 \pm 1,78\%$ сұрақты дәрігердің өзімен шешуге тырысатын, науқастардың $12,3 \pm 1,19\%$ учаскелік дәрігерді ауыстыратын, $11,9 \pm 1,17\%$ емхананың басшылығына шағыммен жүгінетін еді. Респонденттердің едәуір бөлігі шиеленіс ($14,1 \pm 1,26\%$) және дәрігерлік қателік ($15,0 \pm 1,29\%$) жағдайында өздерінің қандай әрекет жасайтыны туралы жауап бере алмағаны өзіне назар аударады. Сауалнамаға қатысқандардың шамамен $1,0\%$ учаскелік дәрігер немесе тар шеңберлі маманның жіберген дәрігерлік қателігі жағдайында соттық органдарға және/немесе прокуратураға шағымданатын еді.

Түйінді сөздер. Науқас пен дәрігер арасындағы шиеленіс, дәрігерлік қателік, денсаулыққа ынтымақты жауапкершілік.



¹A. Asen, ²V.L. Reznik, ²A.E. Oshibaeva, ²K.S. Absatarova, ¹E.S. Uteuliev

¹Kazakhstan Medical University "KSPH"

² Kazakh National University named after Al-Farabi

PATIENTS OF ALMATY POLYCLINICS ABOUT THEIR POSSIBLE ACTIONS AT CONFLICTS WITH DOCTORS

Resume: The provision of medical care is one of the most socially important and useful. Such assistance should be provided on the appropriate professional level. The aim of the work was to study the opinion of patients from polyclinics in Almaty about their possible actions in case of conflicts with doctors. Design is a cross-sectional study. Questionnaires are covered patients in 9 polyclinics in Almaty for 30-50 men and women in each (total number is 765 in all). It was found that in the event of a conflict with a doctor, 63.5 ± 1.74% of patients would try to resolve the issues with the doctor themselves, and 11.5 ± 1.15% would change the district doctor, 10.7 ± 1.12% would appeal to the administration of the polyclinic. In the case of a medical error committed by a doctor at the polyclinic, 59.3 ± 1.78% of patients would try to resolve the issue with the doctor themselves, 12.3 ± 1.19% - would change the district doctor, and 11.9 ± 1.17% would appeal to the administration of the polyclinic. They paid attention to the fact that a significant part of the respondents were unable to answer in the event of a conflict (14.1 ± 1.26%), and in case of a medical error (15.0 ± 1.29%), what actions they would take. About 1.0% of the respondents would have applied to the judiciary and / or the prosecutor's office in the event of a medical error committed by the local doctor or a narrow specialist.

Keywords: Conflict between the patient and the doctor, medical error, joint responsibility for health

ӘОЖ 615.21.9-77:5

¹Б.А.Аханов, ¹А.М. Раушанова, ²Г.К. Каусова, ²К.М.Беспәев, ¹К.С.Абсатарова,
³М.Н.Жакупова, ³М.С.Мусина

¹Аль-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

²Қазақстандық медициналық университет «ҚДЖСМ»

³С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

ЕҢБЕККЕ ҚАБІЛЕТТІ ЖАСТАҒЫ ЕРЛЕР АРАСЫНДАҒЫ ЖЫНЫСТЫҚ ЖОЛМЕН БЕРІЛЕТІН ЖҰҚПАЛАРДЫ ТӨМЕНДЕТУДІҢ МЕДИЦИНАЛЫҚ-ӘЛЕУМЕТТІК АСПЕКТІЛЕРІ

Бұл мақалада Қазақстан Республикасында жыныстық жолмен берілетін инфекциялардың таралу тенденциялары мен үлгілері қарастырылады.

Түйінді сөздер: жыныстық жолмен берілетін инфекциялар, жұқтыру қаупі

Тақырыптың өзектілігі. Репродуктивті таңдау және репродуктивтік денсаулықты сақтау Жалпы адам құқықтары Декларациясымен, әйелдерге қатысты кемсітулерді жою туралы БҰҰ Концепциясымен, балалардың құқықтары туралы БҰҰ Концепциясымен, Қазақстан Республикасының Конститутциясымен жүзеге асырылады. Отандық және шетелдік авторлардың мәліметтері бойынша, соңғы жылдары ЖЖБЖ (жыныстық жолмен берілетін жұқпалар) кесімді урогенитальдық трактінің қабынуы ауруына шалдығуының тұрақты өсуінің тенденциясы белгіленді [1-3]. ЖЖБЖ-мен халықтың белсенді жас топтарының кемінде 50%-ы қиналады [4-6].

Репродуктивті қызметтің бұзылушылығына әкелетін физикалық және ақыл-есі кем ұрпақтың пайда болуы урогенитальдық салада қабынбалы аурудың пайда болуы кезінде қоздырғыштардың реттік рөлі орнатылды (хламидий, микоплазм, гарднерелл және т.б.). Халықтың бұл жұқпаларды жұқтыруы жоғары, және олардың бүкіл әлемде кең таралуы, тек медициналық қана емес, бұл мәселенің зор әлеуметтік маңыздылығын анықтайды [7-9].

Жыныстық жолмен берілетін жұқпалардың көбеюі, халықтың ауру-сырқаушылығының құрылымында әйелдердің денсаулығының жалпы көрсеткіштеріне, дені сау ұрпақтың денсаулық жағдайына және демографиялық үрдістеріне теріс әсер етеді. ЖЖБЖ адамдарды барынша жыныстық белсенділік кезеңінде және, еңбекке қабілеттіліктен айырылуға, белсіздікке немесе қынапішілік жұқпаларға, асқынулармен, жаңа туған сәби мен іштегі нәрестенің ауруға шалдығуын жиі шарттайды [10].

Халықтың әр түрлі контингенттері арасында (репродуктивті жастағы, тәуекелділік тобындағы әйелдер) ЖЖБЖ-ның таралуы ерекшелігінің пайда болуы негізінде жетілдіру бойынша ұсынылып отырған шараларын ерекше айта кетуге болады. Дегенмен, еңбекке қабілетті ерлер ортасында аталмыш мәселелерді меңгеруге арналған ғылыми жұмыстар өте аз.

Зерттеу мақсаты. Еңбекке қабілетті жастағы ерлер арасында жыныстық жолмен берілетін жұқпалардың таралу жағдайын зерттеу және оны төмендету бойынша ұсыныстар беру.

Зерттеу нәтижелері. Жыныстық жолдармен берілетін жұқпалардың көбеюі, халықтың ауру-сырқаушылығының құрылымында әйелдердің денсаулығының жалпы көрсеткіштеріне, дені сау ұрпақтың денсаулық жағдайына және демографиялық үрдістеріне теріс әсер етеді. ЖЖБЖ адамдарды барынша жыныстық белсенділік кезеңінде және, еңбекке қабілеттіліктен айырылуға, белсіздікке немесе қынапішілік жұқпаларға, асқынулармен, жаңа туған сәби мен іштегі нәрестенің ауруға шалдығуын жиі шарттайды. Медициналық қызметтер нарығының артуы және әрдайым ЖЖБЖ ауру-сырқаушылығының тежелуінің жағымды рөлі ойнамайды. Жеке емдеу мекемелерінің статистикалық есебі жолға қойылмаған, ЖЖБЖ-мен ауыратын ауруларға жеке тәжірбие жүргізетін дәрігерлердің медициналық көмек көрсетуі, лицензиялаудың мәселелері ретке келтірілмеген, жұқпа ошақтарында эпидемиологиялық жұмыстар қамтамасыз етілмеген.

Жұқпалардың ауру-сырқаушылығының өсуіне әсер ететін факторлар, жыныстық жолдармен берілетін, ауру-сырқаушылығының әлеуметтік маңызы ретінде, кезінде бақылауда ұстайтын, әлеуметтік және экономикалық факторлар болып: халықтың басым бөлігінің тұрмысының нашарлауы, жұмыссыздық және жұмыстан қысқартылу, әлеуметтік қорғау жүйесінің дағдарысы, кедейшілік, халықтың көші-қон деңгейінің жоғарылауы, іс жүзінде тіркеу институттарын тарату, қоғамдағы нәпсіқорлық әдепті ырықтандыру (либерализация), шектеулі қолжетімділік, әсіресе шалғайдағы елді мекендердегі халыққа, тегін мамандандырылған, кейде алғашқы медициналық көмекпен және дәрі-дәрмектермен қамтамасыз ету, тұрғындардың негізгі бөлігінде салауатты өмір салтының дағдыларының болмауы, сонымен қатар эпидемиологияға қарсы жұмыстар жүргізу мен емдеу-



профилактикалық көмек көрсетуге жауапты тері-венерологиялық ұйымдардың материалдық-техникалық базасының аз жасақталғандығы.

ЖЖБЖ ауру-сырқаушылығының өсуінің себептері арасында табиғи-биологиялық мәселелерді, сондай-ақ ауру-сырқаттанушылықтың ырғақты тербелістерін, айқын, макроорганизмнің, инфекция қабылдағыштық және қоздырғыштың контагиоздықты айтулы циклдік өзгерістерін санақтан алып тастауға болмайды.

Қазақстан Республикасының қоғамдық денсаулық сақтаудың қазіргі заманғы реформалау кезеңінің басты стратегиялық кілті және басқа елдер қатарында, халықтың репродуктивті денсаулығын қорғау болып ЖЖБЖ-ның өсуін төмендету мәселелерінің шешімі негізінде, венерологиялық мәртебесі аясында мұқтаж топтардың денсаулығы мониторингісімен қоса саналады.

Жыныстық жолдармен берілетін, негізгі жұқпалардың ауру-сырқаушылығын төмендетуді басқару мен ұйымдастырудың негізгі мәселелері: ЖЖБЖ-ның таралуын ескертуге алып келеді, соның ішінде: ЖЖБЖ-ның таралуына ескерту, әртүрлі жастағы топтар үшін жалпы білім беру бағдарламаларын ендіру және әзірлеу, БАҚ құралдары кең насихаттауы мен венерологиялық аурулардың алдын алу бойынша өнімді басып шығарып тарату, жеке алдын алуға қажетті мөлшерде құралдармен қамтамасыз ету (мүшеқаптар, арнайы қорапшалардағы дезинфекциялық ерітінділер), бұл құралдарды қауіп-қатер тобындағыларға тегін тарату негізінде, ЖЖБЖ-ның алдын алу бойынша «сенім телефондарының» байланысын күшейту, ЖЖБЖ-ның таралуын ескерту бойынша қоғамдық, жастар және діни ұйымдарды жұмыстарға тарту, ішкі істер органдарының қауіп-қатер тобының ауыратындарын айқындау (жезөкшелер, нашақорлар, әдепсіз өмір салтын ұстанатындар).

Компьютерлік технология және скринингтік ендіру жолдарымен бақылау және эпидемиологиялық тексеру жүйесін жетілдіру, барлық жұмыс берушілердің жеке түрлерінің алдын ала (жұмысқа кірер алдында) және кезеңдік (жұмыс ағымында) жұмысшылардың медициналық тексеруден өтуін бақылауды ұйымдастыру ЖЖБЖ-мен ауыратын ауруларды медициналық қызмет көрсету сапасын бақылауды қамтамасыз ету.

ЖЖБЖ-ның әртүрлі аспектілері бойынша ақпараттық қамтамасыз ету және кадрларды жетілдіруге әлеуметтік қызметкерлер мен педагогтарды, дерматовенерологтарды, жалпы емдеу байланыстарындағы дәрігерлерді, педагог-валеологтарды даярлау.

Ерекше айта кетерлік жайт, ЖЖБЖ-ның таралуы мәселесіне арналған, соның ішінде ер адамдар арасында қауіп-қатер факторын айқындауда зерттеудің саны аз.

ЖЖБЖ-ның таралуына қатысты еңбекке қабілетті жастағы ер адамдардың әлеуметтік-гигиеналық сипаттамасы төмендегі тенденцияларды айқындап берді: жыныстық өмірдің басталуы 16-17 жаста, яғни мектеп кезінде; 67% үйленген ер адамдар ЖЖБЖ-дан сақтанбайды, сақтанатын ер адамдар санына респонденттердің 7,7%-ын жатқызуға болады, мүшеқапты үнемі қолданады. Тағы да айта кетерлік жайт, респонденттердің жартысы кейде кездейсоқ қарым-қатынастарда немесе өз жарына азғындаушылық кезінде қауіпсіз сексті қолданады.

Сұралғандардың көпшілігі секс пен алкогольдік ішімдіктерді (75,7%), сонымен қатар есірткіні қатар қолданбайды (98,8%); некеден тыс нәсіқорлық байланыстардың көп таралуы (88,5%), жыныстық қажеттіліктен (46,2%), сүйіспеншілік қарым-қатынастардың туындауынан (37,1%), отбасылық сәтсіздіктерден (16,7%).

ЖЖБЖ туралы хабары бар 62,8% ер адамдар аталмыш желеумен емделді, мүмкін, себебі, ер адамдардың басым

көпшілігінде өз өмірлерінде ең кемінде 15 жыныстық серіктестер болған

Қазақстан Республикасы бойынша жалпы статистикалық анализ кезінде сұралғандардың арасында ЖЖБЖ-дың таралуының көрінісі, айқындалған тенденцияларды қайталап отырды: ең жиі кездескен трихомониаз (жауап берушілердің 62,9%-ы) және хламидиоз (22,9%).

ЖЖБЖ кезінде респонденттердің басым көпшілігі медициналық көмекпен медициналық қызметкерлерге (94,3%), олардың тең жартысы емді тері-венерологиялық диспансерден (37,1%-ы), (34,3%-ы) емханадан және жеке медициналық ұйымдардан (28,6%-ы) алған.

Сонымен, жыныстық өмірдің ерте басталуы, ерлердің тәуекелшіл нәсіқорлық тәлім-тәрбиесі кезінде ЖЖБЖ туралы жоғары деңгейдегі біліміне қатысты үнемі қауіпсіз жыныстық өмірді жүргізу дағдыларының болмауы, көптеген ер адамдардың жыныстық серіктестерінің жиі ауысып отыруын және некелік азығындаушылығын, ЖЖБЖ-дан сақтану құралдарын қолданбағандықтарын білдірді.

Бүкіләлемдік денсаулық сақтау ұйымының ұсынысы бойынша, Қазақстандағы ЖЖБЖ эпидемиясына байланысты жыныс жолдарымен берілетін ауруларды бақылау және алдын алу бойынша кешенді бағдарламасы ендіріліп, әзірленді, мерез ауру-сырқаушылығының басқа облыстарда 15-тен 25%-ға дейінгі осы шамада бағдаяттарды тұрақтандыруға мүмкіндік туды.

Бағдарламаның жалпы мақсаты медициналық-әлеуметтік үрдістерді тиімді мөлшерде ендіру және әзірлеу, жыныстық жолдармен берілетін жұқпалардың ауру-сырқаушылығының төмендеуіне және тұрақтануына, кешенді түрде бақылау бойынша венерологиялық жұқпалардың таралуын анықтау болып табылады.

Бағдарламаның мақсатына жету үшін қоғамдық жұмыстардың әр түрлі салаларында іс-шаралар жүргізілді: денсаулық сақтау ұйымдары саласында құқықтық қатынастар саясатында; ЖЖБЖ емдеу және анықтауды тікелей қамтамасыз ету саласында; алдын алудың алғашқы саласында: халықты қауіпсіз нәсіқорлықпен (секс) кең ауқымды түрде оқыту, жеке сақтану құралдарын қолданумен қамтамасыз ету; медициналық қызметкерлерді кадрларды даярлау саласында; медициналық, педагогикалық және психологиялық қызметкерлері саласында; халықаралық ақпарат алмасу саласында.

Қорытынды. Мерез, соз жұқпасын мысалға ала отырып, жалпы ЖЖБЖ шалдығу тенденциясын талдай келе, 2014 жылы жалпы ЖЖБЖ шалдығушылық арасында мерезге шалдығу 21,5, гонококтық жұқпа 23,8 анықталды. Мерез соз ауруына қарағанда бірталай төмендеген, яғни соз ауруы 2014 жылы 23,8 құраса, бұл көрсеткіш 2016 жылы 17 азайған. Мерез ауруы 2014 жылы 21,5 құраған, ал 2016 жылы 16,4 төмендегендігін көрсетеді. Соңғы жылдағы динамика аурудың төмендегендігін көрсетеді.

Еңбекке қабілетті жастағы ер адамдардың әлеуметтік-гигиеналық сипаттамасы, ЖЖБЖ-дың таралуына қатысты келесі тенденцияларды айқындады: жыныстық өмірдің ерте басталуы, ерлердің тәуекелшіл нәсіқорлық тәлім-тәрбиесі кезінде ЖЖБЖ туралы жоғары деңгейдегі біліміне қатысты үнемі қауіпсіз жыныстық өмірді жүргізу дағдыларының болмауы, көптеген ер адамдардың жыныстық серіктестерінің жиі ауысып отыруын және некелік азығындаушылығын, ЖЖБЖ-дан сақтану құралдарын қолданбағандықтары, және аталған топтың жоғары жиілігіне әкеліп соқты (62,8%).

Әлеуметтік-экономикалық, психологиялық және тәлім-тәрбиелік факторлар еңбекке қабілетті ер адамдардың нәсіқорлық және репродуктивтік ерекшелігін анықтайды және олардың арасында ЖЖБЖ-ның жоғарғы деңгейде таралуына септігін тигізеді.



ӘДБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Рентой А., Кубанова А.А., Аковбян В.А., Тихонова Л.И., Филатова Е.Н. Общественное здравоохранение и контроль за распространением инфекций, передаваемых половым путем // Инфекции, передаваемые половым путем. – 2000. - №5. - С.30-34.
- 2 Смирнова Т.С., Слободзян Г.В., Гайворонская О.В. Актуальные проблемы в вопросах регистрации и анализа заболеваемости ЗППП // Инфекции, передаваемые половым путем. - 1999. - №1. - С. 46-46.
- 3 Скрипкин Ю.К. Кожные и венерические болезни. – М.: 2000. – 526 с.
- 4 Адаске В.П. АИТВ // Заболевания, передаваемые половым путем. - 1997. - №2. - С. 12-15.
- 5 Панкратов В.Г. Эпидемии мезозоя на территории Республики Беларусь в послевоенные годы двадцатого столетия: уроки прошлого, проблемы и перспективы // «Профилактическая медицина: уроки прошлого – перспективы будущего»: Материалы 9-й Республиканской научной конференции по истории медицины посвященной 60-летию Рогачевского общественного движения за санитарную культуру. – Минск: 2001. – С.152-155.
- 6 Тихонова Л.И. Общий обзор ситуации с инфекциями, передаваемыми половым путем. Анализ заболеваемости врожденным мезозом в Российской Федерации // Современные методы диагностики, терапии и профилактики ИППП и других урогенитальных инфекций: мат. совещания дермато-венерологов и акушеров-гинекологов. – М.: 1999. – С. 2-3.
- 7 Жумагатава Г.Г. Медико-социальные аспекты болезней, передаваемых половым путем в Республике Казахстан // Центрально-азиатский научно-практический журнал по общественному здравоохранению. - 2002. - №2. - С.55-58.
- 8 Яцуха М.В., Козырева Л.Т., Бобкова И.Н., Аверина В.И. Сифилитическая инфекция в России в период бурного развития и угасания эпидемического процесса // Инфекции, передаваемые половым путем. - 2002. - №1. - С. 41-43.
- 9 Барабанов Л.Г., Навроцкий А.Л. Новые подходы в организации лечения, профилактики и борьбы с ИППП // Патогенез, диагностика, терапия и профилактика инфекций, передаваемых половым путем, и кожных болезней: мат. IV съезда дерматологов и венерологов Республики Беларусь – Минск: 2001. - С. 17-21.
- 10 Абидов А.М., Сабиров У.Ю., Фаттахов Б.Ш. Изменения местного иммунитета у больных, страдающих урогенитальным уреоплазмозом // Возрастные аспекты дерматокосметологии и дермато-венерологии: тез. научных работ. – Астана: 2007. – С. 119-120.

¹Б.А.Аханов, ¹А.М. Раушанова, ²Г.К. Каусова, ²К.М.Беспаяев, ¹К.С.Абсатарова,
³М.Н.Жакупова, ³М.С.Мусина

¹Казахский национальный университет им.Аль-Фараби

²Казахстанский медицинский университет«ВШОЗ»

³Казахский Национальный медицинский университет им.С.Д.Асфендиярова

МЕДИКО – СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ СНИЖЕНИЯ ИНФЕКЦИЙ ПЕРЕДАЮЩИХСЯ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ СРЕДИ МУЖЧИН ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА

Резюме: В данной статье рассматриваются тенденции и закономерности распространения инфекций передающихся половым путем в Республике Казахстан.

Ключевые слова: инфекции передающиеся половым путем, риск заражения.

¹B.A.Ahanov, ¹A.M. Raushanova, ²G.K. Kausova, ²K.M.Bespaev, ¹K.S.Absatarova,
³M.N. Zhakupova, ³M.S.Musina

¹Al-Farabi Kazakh National University

²Kazakhstan Medical University "Kazakh school of public health"

³Asfendiyarov Kazakh National Medical University

MEDICO - SOCIAL ASPECTS OF DECREASING INFECTIONS OF SEXUALLY TRANSMITTED BY MEANS OF MUCH MUSCULAR AGE

Resume: This article examines trends and patterns of the spread of sexually transmitted diseases in the Republic of Kazakhstan.

Keywords: sexually transmitted infections, risk of infection.

УДК 616.329-0091-075.78.5

¹Б.Ф.Биджигитов, ¹А.Т.Душпанова, ¹Ж.В.Романова, ²Н.А.Талкимбаева,
²Ж.Р. Абзалиев, ²Ж. Ж.Оспаналиева

¹Казахский национальный университет им. Аль-Фараби

²Казахский Национальный медицинский университет им.С.Д.Асфендиярова

СОСТОЯНИЕ ОКАЗАНИЯ РЕАНИМАЦИОННО-АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В ОБЛАСТНОМ ПЕРИНАТАЛЬНОМ ЦЕНТРЕ Г. ШЫМКЕНТ

В данной статье изучено состояние оказания реанимационно-анестезиологической помощи в областном перинатальном центре г. Шымкент.

Ключевые слова: реанимационно-анестезиологическая помощь, перинатальный центр, удовлетворенность, медицинская помощь

Введение. Достижения современной медицины и, прежде всего, хирургии в значительной степени связаны с развитием анестезиологии и реаниматологии. Нарастающая востребованность анестезиологической и реаниматологической службы в системе здравоохранения подтверждается тем, что без отделения (группы)

анестезиологии-реанимации не обходится ни один многопрофильный стационар, в котором оказывается хирургическая помощь. Отделения реанимации и интенсивной терапии повсеместно открываются в стационарах терапевтического профиля. Внедряются в практику многочисленные виды специализированной



анестезиологической и реаниматологической помощи, известные как методы эфферентной медицины: методы сорбционной терапии, гравитационной хирургии крови, гемодиализ, гипербарическая оксигенация.

Однако, все более возрастающая востребованность анестезиологической и реаниматологической службы происходит в условиях значительного роста нагрузки на медицинский персонал службы в условиях кадрового дефицита, увеличилось число неаттестованных врачей в связи с естественным движением кадров и приходом в анестезиологическую и реаниматологическую службу начинающих специалистов.

Имеет место снижение престижа специальности врача-анестезиолога, обусловленное низкой зарплатой и ликвидацией ранее существовавших социальных льгот при наличии высокого юридического риска. Особенно актуальны современные проблемы анестезиологии и реаниматологии, где структура службы не выдерживает принципов этапности и своевременности. По-прежнему не каждая круглосуточная экстренно работающая хирургическая бригада имеет круглосуточный пост анестезиологии и реанимации.

В последние годы опубликовано достаточное количество работ, посвященных использованию в реанимации и анестезиологии современных аппаратов, медикаментов, технологии. Некоторые работы посвящены организационным аспектам анестезиологической и реанимационной помощи, но они касаются либо отдельных патологических состояний, либо отдельных стационаров.

В тоже время работ, посвященных современным проблемам организации анестезиологической и реаниматологической службы, недостаточно, что и определяет актуальность выбранной темы.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось на базе отделений реанимации и интенсивной терапии областного перинатального центра г.Шымкент. Изучалась: Отчетно-учетная документация (отчетная форма №12 и оперативные данные по стационарной помощи) за период 2014-2016 года.

Для получения необходимых исследованию сведений разработана анкета по изучению мнения пациентов об удовлетворенности медицинской помощью, оказанной в отделении (приложение), которая состояла из 13 вопросов с вариантами возможных ответов, вопросы включали данные общего характера и вопросы, касающиеся организации реанимационной помощи. При этом собрано 95 анкет.

Методы исследования: Информационно-аналитический, статистический: анализ полученных материалов с применением методов вариационной статистики, соответствующих цели, задачам и материалу исследования. Социологический: анкетирование больных реанимационного отделения

Результаты. Значимость реанимационно-анестезиологической службы заключается в предотвращении нежелательных исходов заболеваний при оказании экстренной медицинской помощи. В этой связи, нами проведен анализ структуры и организации работы отделения анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии областного перинатального центра № 4г. Шымкент. В соответствии со штатами отделения (таблица 1) число штатных единиц врачей реаниматологов-анестезиологов, равного 14, фактически занимают 10 специалистов, из которых 1- внешний и 9- внутренние совместители. Итого штатных врачебных ставок, вместе с заведующим отделением составило – 15, которые укомплектованы 10 фактически работающими врачами.

Штатное количество СМР составляет 35 человек со старшей сестрой отделения. 18 штатных реанимационных медицинских сестер фактически заняты 22 медсестрами, из которых 2- внешние и 20- внутренние совместители. Напротив, 16 ставок штатных медицинских сестер-анестезистов фактически укомплектованы 12 медсестрами соответствующей специальности, из которых 3- внешние и 9-внутренние совместители.

Санитарские ставки занимают 1- сестра-хозяйка и 8- санитарок реанимации, последние из которых фактически заняты 10 младшим медперсоналом (2-внешние и 8-внутренние совместители).

По стажу работы медицинский персонал отделения распределяется следующим образом: в среде врачей совсем молодых, претерпевающих адаптационный период к профессиональной деятельности, т.е. со стажем до 5 лет не оказалось. Врачебный корпус, в основном, состоит из квалифицированных специалистов со стажем работы 16-20 лет (80%). Но следует отметить, что данная градация замыкает длительность стажа работ врачей.

Напротив, большинство медицинских сестер имеют стаж работы до 5 лет (65,6%). В группе более профессиональных и квалифицированных медсестер среднего звена с длительностью стажа от 5 до 15 лет оказалось около 1/3 медицинских сестер (суммарно 28,3%).

Согласно данным таблицы, за последний год в ОАРИТ поступило всего 2657 больных: из приемного покоя – 787, из других отделений – 1876. Из них оперированы – 1769, в том числе в плановом порядке – 620, в экстренном – 1444. При этом проведено койко-дней – 4813, а занятость койки составила – 82 %.

В отчете деятельности ОПЦ за 2014-2016 гг. приведены данные профессионально касающиеся работы отделения анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии. Согласно отчетным данным, наблюдается заметное увеличение критических случаев к концу отчетного периода (2014г. –794, 2015г. –791, 2016г. – 845) (таблица 8).

В т. ч. акушерское кровотечение за 2014г. из общей доли (794) занимает 52,6%, что является самым высоким показателем в отчетный период. В 2015г. акушерское кровотечение среди причин критических случаев (791) заняло лишь –27%, уступая преэклампсии тяжелой степени в.т.ч. эклампсии, которые превалировали в величине в.т.ч. эклампсии (59,4%).

2016г. обособлен высоким показателем ЭГЗ (экстрагенитальных заболеваний) тяжелой степени (32,6%), в котором наблюдается интенсивный рост за отчетный период.

В акушерских кровотечениях (таблица 9) послеродовое кровотечение, за весь период отчета, стабильно имело высокие показатели. Лишь в 2014г. кровотечение во время беременности показал наибольшую частоту (35,8%) в сравнении с другими годами.

Объем кровопотери при послеродовом кровотечении свыше 1000,0 мл установлен в 147 случаев в 2014г., 108 – в 2015г., 120 – в 2016г.

Распределение планового и экстренного Кесарева сечение во всех годах отчетного периода, равномерное.

Безусловно, превосходит количество операций в экстренном порядке. Около 1/3 случаев Кесарева сечения приходится на долю плановых, 2/3 – экстренных операций.

В структуре показаний к Кесареву сечению (таблица 12) превалируют рубец на матке (2014г. – 36,3%, 2015г. – 40,9%, 2016г. – 37%); неправильное положение плода (2014г. – 12,9%, 2015г. – 14,5%, 2016г. – 12,2%); угрожающее состояние плода (2014г. – 11,2%, 2015г. – 10,4%, 2016г. – 13,8%); преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты (ПОНРП) (2014г. –8,2%, 2015г. – 5,3%, 2016г. – 6,0%).

Также хориоамнионит в родах в 2014г. показал высокий уровень встречаемости -13,3%.

Социологическое исследование проводилось на базе реанимационного отделения областного перинатального центра г. Шымкент. Пациенты заполняли анкету, состоящую из 13 вопросов. Всего опрошено 95 больных.

Всего опрошенных городских жителей составила – 64,9%, сельских – 35,1%

При анализе социального статуса получены следующие результаты: из всего опрошенных респондентов 31,5% оказались пенсионеры, 25,4%- служащие и домохозяйки - 23,7%. 8,6% - лица другой профессии, 7,4% - предприниматели 3,4% опрошенных составили студенты.



Известно, что поступление в лечебное учреждение всех пациентов за редким исключением осуществляется через приемное отделение. В том числе реанимационные больные при поступлении на стационарное лечение проходят этап «приемного покоя».

В этой связи нами изучена удовлетворенность реанимационных больных условиями пребывания в приемном отделении областного перинатального центра г.Шымкент (рисунок 5).

Доля удовлетворенных пациентов условиями пребывания в приемном отделении составляет $81,6 \pm 3,63\%$, соответственно, неудовлетворенных – $18,4 \pm 3,63\%$.

Пациенты из сельской местности ($87,5 \pm 3,10\%$) в сравнении с пациентами из города ($78,4 \pm 3,85\%$) более удовлетворены условиями пребывания в приемном отделении.

На вопрос «Пришлось ли Вам преодолевать какие-либо трудности организационного плана в приемном отделении?» основная доля респондентов ответили, что трудности были не существенные ($50,0 \pm 4,68\%$). Существенные трудности организационного плана в приемном отделении испытали $12,3 \pm 3,08\%$ пациентов и $37,7 \pm 4,54\%$ – не сталкивались с трудностями в принципе.

Отвечая на вопрос «Довольны ли Вы работой реанимационного отделения?» основная доля респондентов ($84,2 \pm 3,42\%$) дали положительный ответ и $15,8 \pm 3,42\%$ ответили отрицательно.

На вопрос «Насколько комфортны для Вас условия пребывания в данном отделении (санитарно-гигиеническое состояние, питание и пр.)?» $25,4 \pm 4,08\%$ пациентов ответили, что условия вполне комфортные, $38,6 \pm 4,56\%$ ответили, что условия средней комфортности, и $36,0 \pm 4,50\%$ ответили, что условия плохие.

Отвечая на вопрос «Как Вы оцениваете расположенность к Вам медицинского персонала реанимационного отделения (внимательность, заинтересованность, доброжелательность, бескорыстие)?» $24,6 \pm 4,03\%$ пациентов ответили – «очень высоко», $36,0 \pm 4,50\%$ ответили – «высоко», $28,1 \pm 4,21\%$ ответили – «средне», $7,9 \pm 2,53\%$ ответили – «низко» и $3,5 \pm 1,72\%$ ответили – «очень низко».

Отвечая на вопрос о качестве работы медицинского персонала реанимационного отделения, основная доля пациентов ($78,9 \pm 3,82\%$) оценили качество работы на «удовлетворительно», $12,3 \pm 3,08\%$ оценили на «хорошо» и $8,8 \pm 2,65\%$ оценили на отлично.

На вопрос «Если вы считаете, что качество работы медицинского персонала реанимационного отделения удовлетворительное, то укажите почему?» $71,9 \pm 4,21\%$ пациентов ответили – «низкий профессиональный уровень», $8,8 \pm 2,65\%$ ответили – «назначает много/мало диагностических исследований», $7,0 \pm 2,39\%$ ответили – «назначает много/мало лечебных процедур» и $3,5 \pm 1,72\%$ ответили – «невнимательное отношение».

Отвечая на вопрос «Как бы Вы в целом определили Ваше отношение к работе данного отделения?» $62,3 \pm 4,54\%$

пациентов ответили – «удовлетворен в основном», $17,5 \pm 3,56\%$ ответили – «удовлетворен частично», $12,3 \pm 3,08\%$ ответили – «удовлетворен в высшей степени», $5,3 \pm 2,10\%$ ответили – «в целом неудовлетворен» и $2,6 \pm 1,49\%$ ответили – «совершенно неудовлетворен»

На вопрос «Ваше мнение о необходимости улучшения работы реанимационного отделения» $17,5 \pm 3,56\%$ пациентов ответили – «нуждается полностью», $71,9 \pm 4,21\%$ ответили – «нуждается частично» и $10,5 \pm 2,87\%$ ответили – «не нуждается».

Было установлено, что четверть респондентов ($24,6\%$) указали на улучшение качества сервисного обслуживания, повысить уровень диагностики отметили $15,8\%$, повысить квалификацию врачей и улучшить организацию работы обозначили по $10,5\%$, и улучшить лечебную базу высказали $8,8\%$ опрошенных больных

Выводы:

1. Изучение основных показателей работ палат реанимации и интенсивной терапии показывает, что укомплектованность медицинским персоналом в отделении осуществлен на 90% , при этом имеет место совместительство должностных обязанностей. Основной врачебный корпус представлен квалифицированными специалистами, имеющими квалификационную категорию и стажем работы более 15 лет. В процедурах переливания крови и ее компонентов, в основном потребность проявляется в КСЗП и альбумине. На общую долю региональной анестезии приходится $78,2\%$. Послеродовое кровотечение за весь период отчета стабильно имело высокие показатели. Большинство хирургических гемостазов сопровождалось органосохраняющими вмешательствами. Безусловно, превосходит количество операций в экстренном порядке. Актуально усовершенствование по оказанию помощи при кровотечениях и эклампсии.

2. Об интенсивности лечебного процесса в отделении реанимации и интенсивной терапии областного перинатального центра №4 г. Шымкент свидетельствуют следующие показатели: снижение проведенных в данном отделении больными койко-дней на $7,5\%$; сокращение работы койки на $7,5\%$, увеличение оборота койки на $7,4\%$. Параллельно произошло снижение средней длительности пребывания больного на койке с $1,4$ до $1,2$ дня.

3. По результатам анкетирования отмечено, что большинство респондентов, на вопрос «Врач проводит ли необходимые диагностические и лечебные процедуры», $84,5\%$ ответили положительно, против $16,5\%$. На вопрос «Удовлетворены ли Вы уровнем квалификации (профессионализма) врача» большинство анкетированных $58,8\%$ ответили «нет», $37,2\%$ дали положительный ответ и 4% ответили «не в полной мере». Отмечено, что лишь $1,6\%$ респондентов были неудовлетворены объемом и качеством оказания медицинской помощи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Горбунков В.Я. Некоторые современные тенденции в организации медицинской помощи хирургического профиля // Бюллетень НИИ социальной гигиены, экономики и управления здравоохранением им. Н.А. Семашко. – М.: 2003. - №14. - С. 118-121.
- 2 Ножкина Н.В., Хальфин Р.А., Сенцов В.Г. Совершенствование региональной организации модели специализированной помощи больным с острыми экзогенными отравлениями // Бюллетень НИИ социальной гигиены, экономики и управления здравоохранением им. Н.А. Семашко. – М.: 2003. - №6. - С. 110-113.
- 3 Преображенская В.С., Тарасенко Т.Д., Здоровцов Г.И. Анализ эффективности использования медицинского оборудования ЛПУ Белгородской области // Бюллетень НИИ социальной гигиены, экономики и управления здравоохранением им. Н.А. Семашко (тематический выпуск). – М.: 2000. - С. 140-144.



¹Б.Ф.Биджигитов, ¹А.Т.Душпанова, ¹Ж.В.Романова, ²Н.А.Талкимбаева,
²Ж.Р. Абзалиев, ²Ж. Ж.Оспаналиева
¹Аль-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
²С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ОБЛЫСТЫҚ ПЕРИНАТАЛЬДЫҚ ОРТАЛЫҚТА КӨРСЕТІЛЕТІН РЕАНИМАЦИЯЛЫҚ-АНЕСТЕЗИОЛОГИЯЛЫҚ КӨМЕКТИҢ ЖАҒДАЙЫ

Түйін: Бұл мақалада, Шымкент қаласындағы облыстық перинатальдық орталықта көрсетілетін реанимациялық-анестезиологиялық көмектің жағдайы зерттелінген.

Түйінді сөздер: реанимациялық-анестезиологиялық көмек, перинатальдық орталық, қанағаттанушылық, медициналық көмек.

¹B.F.Bidzhigitov, ¹A.T.Dushpanova, ¹Zh.V.Pomanova, ²N.A.Talkimbaeva,
²Zh.R. Abzaliev, ²Zh. Ospanalieva
¹Al-Farabi Kazakh National University
²Asfendiyarov Kazakh National Medical University

STATUS OF RENAISSANCE-ANESTHESIOLOGICAL ASSISTANCE IN THE REGIONAL PERINATAL CENTER SHYMKENT

Resume: In this article, the state of the provision of resuscitative and anesthetic care in the regional perinatal center of Shymkent was studied.

Keywords: intensive care, anesthesia, perinatal center, satisfaction, medical care.

УДК 612.7.575-9

¹А.С. Ускенбаева, ¹А.С. Нурбаев, ¹Д.Н. Маханбеткулова,
²М.К. Кошимбеков, ²Н.Ж. Дармен

¹Қазақстанский медицинский университет «ВШОЗ»
²Қазақский Национальный медицинский университет им.С.Д.Асфендиярова

СТРУКТУРА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ГОРОДСКОГО НАСЕЛЕНИЯ АЛМАТЫ

Заболеваемость является одним из важнейших критериев, характеризующих здоровье населения. Под заболеваемостью подразумевается показатель, характеризующий распространенность, структуру и динамику зарегистрированных болезней среди населения в целом или отдельных его группах (возрастных, половых, территориальных, профессиональных и др.) и служащий одним из критериев оценки работы врача, медицинского учреждения, органа здравоохранения. На качество оздоровления населения приоритетное значение имеет уровень и структура заболеваемости прикрепленного населения [1,2].

Ключевые слова: заболеваемость, структура заболеваемости, население.

Введение. Для эффективной борьбы с заболеваниями и их профилактикой необходимо прежде всего знать причины возникновения и распространения заболеваний, определить их относительные различия в зависимости от того фактора, который определяет заболеваемость и подвергается исследованию [3].

Выявление уровня и структуры истинного распространения патологии может быть достигнуто различными путями. Однако, каждый из этих путей призван лишь определить часть имеющихся среди популяции болезней [4,5].

В условиях высокой частоты контактов населения с медицинской сетью, заболеваемость по данным обращаемости в медицинские организации, составляя основную часть общей заболеваемости, наиболее полно отражает ее уровень и структуру [6,7].

Вместе с тем уровень общей заболеваемости зависит от множества факторов: качества выявления активными и пассивными путями, полноты регистрации случаев заболеваний, качества применяемой диагностики, обеспеченности медицинскими кадрами и сетью медицинских организаций, степени доступности медицинской помощи и многих других [8,9]. Следовательно, если придерживаться этих условий, материалы заболеваемости по обращаемости могут служить исходными данными в разработке мероприятий по укреплению здоровья населения.

Иногда, при изучении заболеваемости оперируют данными одногодичной обращаемости. Однако определенная часть населения,

имеющая хронические заболевания, не требующие регулярных контактов для осуществления поддерживающей терапии и не имеющие ежегодных обострений, в течении одного года может не обращаться за медицинской помощью, несмотря на то, что по всем параметрам нуждается в ней [10].

В этом плане изучение заболеваемости за ряд лет хотя бы частично восполняет этот пробел, а истинный уровень обострений, в течении одного года может быть установлен дополнительным проведением углубленных комплексных медицинских осмотров [11].

По уровню выявления распространенности патологии медицинским осмотрам населения бригадой врачей-специалистов придает ведущую роль.

В условиях увеличения доступности медицинской помощи населению посещения амбулаторно-поликлинических организаций, высокие уровни госпитализации и обследования с профилактической целью. Важным источником информации о заболеваемости являются материалы обращаемости за медицинской помощью [12].

Имеющийся же разрыв в показателях распространенности патологии связан, во-первых с тем, что при длительно текущих хронических заболеваниях человек датируется к ним, во-вторых некоторые хронические заболевания протекают бессимптомно и, в-третьих, некоторые заболевания в генезе имеют невротический компонент [13].

Материалы и методы исследования. Метод непосредственного наблюдения за контингентом населения в течение длительного времени естественно приводит к



формированию более высоких уровней заболеваемости. На качество оздоровления населения приоритетное значение имеет уровень и структура заболеваемости прикрепленного населения.

Результаты. Изучение динамики общей заболеваемости взрослого населения городской поликлиники № 6 г. Алматы за 2014-2016 годы показало, что в 2016г. общая

заболеваемость взрослого населения повысилась на 3,7% по сравнению с 2015г. и составляет 1384,2 (2015г.-1334,3). Первичная заболеваемость взрослого населения повысилась на 10,3% и составил 543,5 на 1000 населения (в 2015г.-492,9). В структуре преобладают заболеваемость системы кровообращения - 11,6% (таблица 1).

Таблица 1 – Структура общей и первичной заболеваемости прикрепленного населения по ГП № 6 г. Алматы за 2014 – 2016 гг. (на 1000 населения)

	2014 г	2015 г	2016 г
Заболеваемость взрослого населения на 1000 населения			
Общая	1268,1	1334,3	1384,2
Первичная	452,9	492,9	543,5
Заболеваемость подростков на 1000 населения			
Общая	1308,9	1579,4	1934,6
Первичная	925,3	1197,2	1428,5
Заболеваемость детского населения			
Общая	1494,3	1528,45	1938,5
Первичная	1211,2	1367,43	1698,79

Общая заболеваемость подростков составила 1934,6 на 1000 населения (2015г. - 1579,4), показатель увеличился на 22,5%. Первичная заболеваемость среди подростков повысилась на 19,3% и составил 1428,5 на 1000 населения (в

2015г. - 1197,2). В структуре заболеваемости преобладает заболеваемость болезнями органов дыхания – 41,9% (рисунок 1).

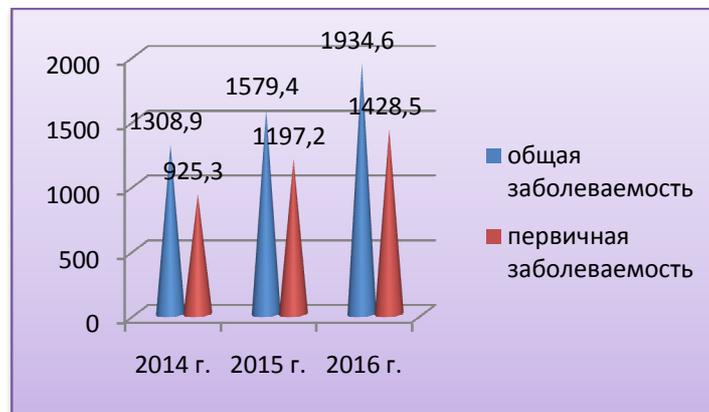


Рисунок 1 – Динамика общей и первичной заболеваемости подросткового населения в ГП № 6 г. Алматы (на 1000 населения)

Общая заболеваемость детского населения повысилась на 26,5% и составила в 2016г. 1938,5 на 1000 население детского возраста (2015г. - 1528,45).

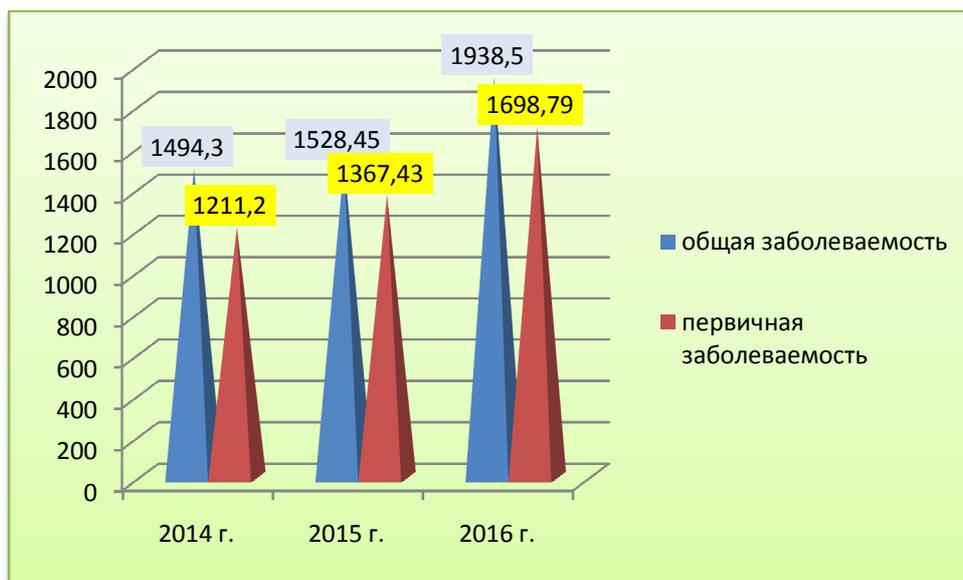


Рисунок 2 – Динамика общей и первичной заболеваемости детского населения в ГП № 6 г. Алматы (на 1000 населения)



Первичная заболеваемость среди детей повысилась на 24,2% и составил 1698,79 на 1000 население детского возраста против 1367,43 в 2015г. В структуре заболеваемости преобладает заболеваемость болезнями органов дыхания – 61,2% (рисунок 2).

Выводы. Проведенный анализ показал, что в среднем за исследуемый период среди взрослого населения в городской поликлинике № 6 г. Алматы общая и первичная заболеваемость повысилась. Такая же динамика отмечается среди подросткового и детского населения.

Следовательно, результаты проведенных исследований показывают, что на качество оздоровления прикрепленного населения влияет динамика в уровне и структуре заболеваемости, который позволяет последовательно и системно исследовать процессы его формирования и стать неотъемлемым компонентом системы мониторинга за здоровьем населения и организацией оздоровительных мероприятий на уровне ПМСП.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулық» на 2016 - 2019 годы.
- 2 Шарманов Т.Ш. Экономика здравоохранения и перспективы государственной службы охраны здоровья в Казахстане. – Алматы: 2000. - 96 с.
- 3 Шейман И.М. Реформа управления и финансирования здравоохранения. - М.: «Русь», Издатцентр, 2003. - С. 125-132.
- 4 Аканов А.А. Исторический опыт и пути развития здравоохранения Казахстана: материалы республиканской научно-практической конференции к 75-летию видного ученого, социал-гигиениста и организатора здравоохранения доктора медицинских наук, профессора Петрова П.П. – Алматы: 2003. - С. 4-7.
- 5 Абылкасымов Е.А., Девятко В.Н., Захаров И.С. К вопросу о принципах управления качеством медицинской помощи, оказываемой в рамках государственного заказа // Бюллетень научно-исследовательского института социальной гигиены, экономики и управления здравоохранением имени Н.А. Семашко, РАМН. – М.: 2002. - Ч.1. - С. 15-19.
- 6 Жузжанов О.Т. Основные направления развития и реформирования национальной системы охраны и укрепления здоровья народа и развития здравоохранения: материалы III съезда врачей и провизоров Республики Казахстан (г.Астана, 18-19 октября 2007 года). – Астана: 2007. - Т.1., №4(1). - С. 63-66.
- 7 Кучеренко В.З. Реформирование здравоохранения в мире как общественный процесс. – М.: 2005. - №4(23). - 85 с.
- 8 Калажанов М.Б. О совершенствовании первичной медико-санитарной помощи в системе здравоохранения Алматинской области // Проблемы социальной медицины и управления здравоохранением. - 2002. - №24. - С.22-23.
- 9 Муминов Т.А., Камалиев М.А. Анализ здравоохранения с позиций социального маркетинга. – Алматы: 2003. - 160 с.
- 10 Лисицын Ю.Г.1. Здравоохранение в XX веке. - М.: Медицина, 2002. - 215 с.
- 11 Кулжанов М.К., Чен А.Н. Актуальные проблемы управления общественным здоровьем и здравоохранением // Казахстанско-Американский журнал – Алматы: 2001. - №1. - С.23-33.
- 12 Heath I. A general practitioner for every person in the world // BMJ. - 2008. - №6. - P. 336-342.
- 13 Waldman R. Health programming for rebuilding states: a briefing paper. Arlington VA, Partnership for Child Health Care, Basic Support for Institutionalizing Child Survival // BASICS. - 2007. - №1. - P.346-388.

¹А.С. Ускенбаева, ¹А.С. Нурбаев, ¹Д.Н. Маханбеткулова, ²М.К. Кошимбеков, ²Н.Ж. Дармен

¹Қазақстандық медициналық университет «ҚДЖСМ»

²С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ ТҰРҒЫНДАРЫНЫҢ АУРУШАҢДЫҚ ҚҰРЫЛЫМЫ

Түйін: Аурушаңдық халық денсаулығын сипаттайтын маңызды өлшем. Аурушаңдық көрсеткіші ұғымына тұтас не жеке топтар (жас, жыныс, аумақ, кәсіп және т.б. бойынша бөлінген) арасында тіркелген аурудың таралуы, құрылымы және серпіні жатса, сондай – ақ, денсаулық сақтау ұйымының, медициналық мекеменің және дәрігер жұмысын бағалайтын көрсеткіштердің бірі. Халықты сауықтыру сапасына бекітілген тұрғындардың аурушаңдық деңгейі мен құрылымы тікелей әсер етеді.

Түйінді сөздер: аурушаңдық, аурушаңдық құрылымы, тұрғындар

¹A.S. Uskembayeva, ¹A.S. Nurbaev, ¹D.N. Mahanbetkulova, ²M.K. Koshumbekov, ²N. Darmen

¹Kazakhstan Medical University "Kazakh school of public health"

²Asfendiyarov Kazakh National Medical University

STRUCTURE OF INCIDENCE OF URBAN POPULATION ALMATY

Resume: The incidence is one of the major criteria characterizing health of the population. The incidence is meant as the indicator characterizing prevalence, structure and dynamics of the registered diseases among the population in general or his separate groups (age, sexual, territorial, professional, etc.) and the employee by one of criteria for evaluation of work of the doctor, medical institution, body of health care. On quality of improvement of the population the level and structure of incidence of the attached population has priority value.

Keywords: incidence, structure of incidence, population.



ЭОЖ 612-54.3.578

¹М.Б. Кусаннова, ²А.А. Айтманбетова, ²М.К. Кошимбеков, ²М.Н. Жакупова,
²М.С. Мусина, ²А.Н. Нурбақыт, ¹А.М. Раушанова

¹Аль-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
²С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

СӘУЛЕЛІ ДИАГНОСТИКА ҚЫЗМЕТІНІҢ ҰЙЫМДАСТЫРЫЛУЫН ЖЕТІЛДІРУ ЖӨНІНДЕ

Зерттеудің ғылыми жаңалығы медициналық субъекттегі сәулелі диагностика қызметін ұйымдастырудың жағдайын, ондағы мамандар мен ресурстар құрамын, заманауи деңгейде материалдық-техникалық қамтамасыз етілуін кешенді бағалауға мүмкіндік беріп, медициналық нысандағы сәулелі диагностиканың көрсетілуі мен ұйымдастырылуын жетілдірудегі негізгі мәселелерін анықтауда болып табылады.

Медико-социологиялық зерттеу әдістемесі сәулелі диагностика әдістерін, сонымен қатар СДЖТ қолдану және қызметін ұйымдастыру мәселелерін талдауға мүмкіндік берді.

Түйінді сөздер: сәулелі диагностика, сәулелі диагностиканың жоғарытехнологиялық түрлері, сәулелі диагностикаға қол жетерлігі, жоғарытехнологиялық зерттеулердің құны

Тақырыптың өзектілігі. Қазіргі кездегі демографиялық, әлеуметтік және технологиялық өзгерістер әсерінен болып жатқан жаһандық үдерістер барысында дүниежүзіндегі көптеген елдердегі халық денсаулығын сақтау жүйесінде денсаулық сақтау қызметін, соның ішінде сәулелі диагностиканы сапалы жетілдіру жүргізілуде [1].

Жаңа диагностикалық әдістер мен әдістемелердің қарқынды дамуы байқалады: магниттік-резонанстық томография (МРТ), спиральды компьютерлік томография (СКТ), позитронды-эмиссионды томография (ПЭТ), көпқырлы спиральды компьютерлік томография (КСКТ). Классикалық диагностиканың қосымша мүмкіндіктері диагностикалық техниканы қолданудың басқа да жолдарын қарастыруда [2].

Сонымен қатар қымбат жоғарытехнологиялық медициналық көмек көрсетуді (ҚЖТМК) ұйымдастыруда, ең алдымен, көптеген халық үшін, әсіресе, орталықтан қашық аймақтар тұрғындары үшін шектеулі қолжетімдігін ескеру керек. Егер елдегі халық денсаулығы жағдайының көрсеткіштері айтарлық емес екенін ескерсек, онда осы мәселені шешу – мемлекеттік маңызды міндет.

Фундаментальдық зерттеулер аймағындағы зерттеулер мен олардың нәтижелерін практикаға енгізу болашақтағы сәулелі диагностиканың мазмұнын тереңдетіп және қолдануын кеңейтуді меңзейді. Отандық медицинаға шаруашылық есеп қатынасының енгізілуі сәулелі диагностика мүмкіндіктерін пайдаланудың қымбат екенін демонстрациялады. Сәулелі диагностика қызметін медициналық көмек көрсетудің индустриясы ретінде қабылдауға болады, алайда, оны пайдалану ұстанымдары денсаулық сақтау концепцияларында бағынуы тиіс.

Осы айтылғандарға орай зерттеудің мақсаты болып таңдалған медициналық нысандағы сәулелі диагностика қызметінің жағдайын медико-социологиялық зерттеу негізінде ұйымдастырылуын жетілдіру бағыттарын өңдеу және негіздеу.

Зерттеу материалы мен әдістері. Зерттеу нысаны ретінде таңдалған медициналық нысандағы сәулелі диагностиканы ұйымдастыру жүйесі анықталған. Зерттеу базасы болып Алматы қалалық №7 клиникалық ауруханасы табылады.

Зерттеу материалдарына: статистика жөніндегі комитеттің мәліметтері; медициналық мекеменің үш жылдық статистикалық есеп берулері; түрлі сәулелі диагностика зерттеулерін өткен пациенттерді социологиялық сұрау мәліметтері; сәулелі диагностика дәрігерлерін социологиялық сұрау мәліметтері жатады.

Зерттеудің ғылыми жаңалығы медициналық субъекттегі сәулелі диагностика қызметін ұйымдастырудың жағдайын, ондағы мамандар мен ресурстар құрамын, заманауи деңгейде материалдық-техникалық қамтамасыз етілуін кешенді бағалауға мүмкіндік беріп, медициналық нысандағы сәулелі диагностиканың көрсетілуі мен ұйымдастырылуын жетілдірудегі негізгі мәселелерін анықтауда болып табылады.

Зерттеу нысанындағы сәулелі диагностика жүргізуді қажет ететін пациенттер контингентіне қол жеткізуді және сапасын арттыруды; қымбат тұратын медициналық құрылымды рациональды қолдануды негіздеу. Сәулелі диагностиканың жоғарытехнологиялық түрлерін (СДЖТ) көрсетуді ұйымдастыруды жетілдірудің басым бағыттарын айқындау.

Зерттеу нәтижелері. 2015-2017 жж. аралығында жылдық есеп беру негізінде сәулелі диагностика бөлімінің жұмысын талдау барысында мекемеде жүргізілген КТ зерттеулер санына салыстырмалы талдау жүргізу жасалды.

2016 ж. -32-ге тең мемлекеттік тапсырыс бойынша осы зерттеу түрінің саны 2017 ж. -195-ке артқан. Ақылы негізде жүргізілген КТ, керісінше, 2016 ж. -4182-ден 2017 ж. -3473-ке азайған.

Қызмет құнының (ақылы/ақысыз) ролі айтарлық. Мемлекет қолдауымен немесе бюджет есебінен ақысыз негіздегі КТ зерттеу қызметіне сұраныс жоғары.

Жалпы алғанда, түрлі негізде жүргізілген КТ зерттеулерінің саны 9731-ден (2016ж.) 11360-қа (2017ж.), яғни 14,3%-ға артқан.

МРТ зерттеулерінің саны 2016 ж. – 4307-ден 2017 ж. – 3227-ге, яғни 25%-ға төмендеген. Зерттеулерді қаржыландыру түрлеріне келер болсақ, 2016 ж. -814 мемлекеттік тапсырыспен қызмет көрсетілсе, 2016 ж. мемлекеттік тапсырыс негізінде жасалған МРТ зерттеулерінің саны -627. Ақылы негіздегі қызмет саны 2353-тен (2016 ж.) 2182-ге (2017ж.) кеміген.

Көңіл аударатын жайт, бюджеттік (ақысыз) негіздегі зерттеулер саны да бірнеше есеге төмендеген: 2016 ж. 1140 – МРТ зерттеуі жасалған болса, 2017 ж. – 418 ғана зерттеу санымен шектелген.

2016 ж. мәлімет бойынша 164 ультрадыбыстық зерттеулер мемлекеттік тапсырыс бойынша атқарылса, 2017 ж. бұл зерттеу түріне мемлекеттік тапсырыс жасалмаған.

Сол сияқты ақылы көрсетілетін УДЗ санына келсек, 2016 ж. – 12676-дан 2017 ж. – 7757-ге (38%-ға) қысқарған.

Кестеден көріп тұрғанымыздай, шұғыл кабинеттен өткен зерттеулер салыстырмалы жылдарда 1017 зерттеуге кеміген (2016ж. – 28940 құраса, 2017ж. – 27923 тең).

Ал, жалпы алғанда, халықтың УДЗ түрлерін тұтыну деңгейі жоғары және салыстырмалы жылдар бойынша өсу тенденциясына ие.

Төмендегі кесте мәліметтеріне сәйкес, КТ – бас миына жиі жүргізілетіні анықталды. Құрсақ қуысының КТ бас миы зерттеулеріне қарағанда айтарлық төмен көрсетіштерге ие болғанымен, зерттеу жиі жүргізілетін аймақтар арасында екінші орында тұр.



MPT зерттеулері де КТ тәрізді жиі бас миына жасалған. Алайда, ескеретін жайт, кестедегі салыстырмалы жылдары бас миына MPT саны біршама төмендеген (2016ж. -1958,

2017ж. -1305).

Келесі омыртқа жүйесінің MPT зерттеуі 1002-ден (2016ж.) 1201-ге (2017ж.) жоғарылаған.

Кесте 1 - КТ және MPT кабинеттерінің жұмысы жөніндегі мәліметтер

Зерттелген аймақтар		2016ж.	2017ж.
КТ	Көкірек клеткасы	708	695
	Бас миы	6858	7886
	Құрсақ қуысы	1317	1690
	Омыртқа	72	375
	СБЖ	556	730
	КЖМ	142	176
Барлығы КТ		9653	11555
MPT	1. Бас миы	1958	1305
	2. Жамбас мүшелері	62	66
	3. Омыртқа	1002	1201
	4. Құрсақ қуысы, МРХПГ	368	571
	5. Басқа	103	84
Барлығы MPT		3493	3227

КТ зерттеулері 2015 ж. қорытындысы бойынша 27.253 млн. тг. қызмет көрсетсе, 2016 ж. осы қызметтің қаржы көлемі, еселеп арта отырып, 74.831749 млн. тг. тоқталған. Алайда, 2017 ж. КТ зерттеуін атқару қызметінің көлемі 58.595967 млн. тг. құрады.

MPT сәулелі диагностика қызметінің қаржылай есебін талдасақ, КТ -мен салыстыстырғанда, біршама тұрақты. 2015 ж. – 22.650 млн. тг. қызмет көрсетілген болса, 2016 ж. – 49.037487 млн. тг. өсіп, 2017 ж. – осы деңгейден біршама ғана артқанын (49.883220 млн. тг.) байқаймыз.

УДЗ жасау қызмет құнының қаржылай көрсеткіштерінің өзгеру динамикасы КТ диагностикасына ұқсас, алайда, көрсеткіштер шамасы салыстырмалы алшақ. Халық (пациенттер) тарапынан УДЗ сұраныс құны 2015 ж., небары, 12.160 млн. тг. құраса, 2016 ж. осы қызмет сомасы 40.300814 млн. тг. теңесіп, 2017 ж. қайта төмендеу қарқынын көрсеткен (27.710966 млн. тг.).

Сонымен, сәулелі диагностика бөлімінің қызметі барысында туындайтын негізгі мәселелік сұрақтар шешу жолдары қарастырылған:

- Құрылғының тозуы және қолдану мерзімінің аяқталуы мәселесін – құрылғыны ауыстыру (КТ, MPT, УДЗ заманауи жаңа құрылғыларын алу) арқылы шешу көзделген.
- Диагностикалау барысындағы зерттеу көріністерінің электронды архивінің болмауын – архивация жүйесін құру және көріністерді қашықтан оқуға мүмкіндік беретін PACS/RIS орнатуарқылы шешу көзделген.

- Дәрігерлердің тар мамандандырылуына қатысты мәселені – тағылымдама, оқыту, біліктілікті арттыру арқылы түзету мүмкіндігі қарастырылған.

Сәулелі зерттеулерді өткен **пациенттерді социологиялық сұрау** нәтижелері бойынша зерттеудің сәулелі әдістеріне

бағыттау себептерінің негізгі үлесін жүйке жүйесінің, бас миының (21,3%), сүйек-бұлшық ет жүйесінің және дәнекер ұлпасының аурулары (13,1%), зәр шығару жүйесінің (12,5%)және тыныс мүшелерінің аурулары (9,7%) құрайды. Суммарлы бұл топ аурулары сәулелі диагностика зерттеуіне бағытталған пациенттердің жартысынан астамын (56,6%) құрайды.

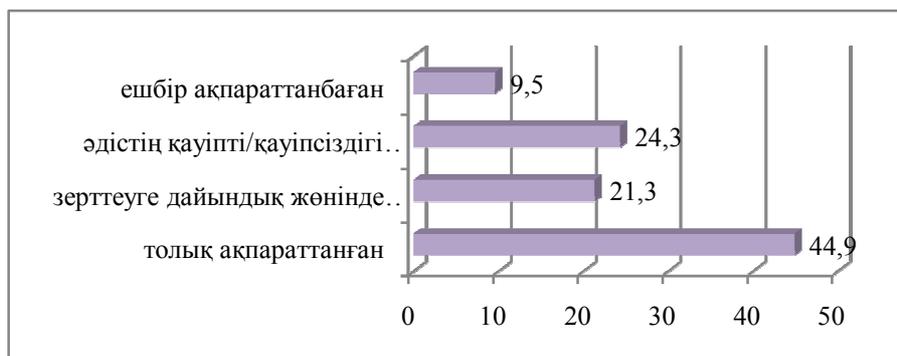
Аталғандардан басқа айтарлық үлесті асқорту жүйесінің аурулары (9,5%), жарақаттар, уланулар және жарақаттардың салдарлары (9,1%), қатерлі іскер (9,1%), эндокринді жүйе аурулары және зат алмасу бұзылыстары (5,9%) құрайды. Фактілі түрде аурулардың 8 класы зерттеудің сәулелі әдістерінің көлемінің 90,2%-ға жуығын құрайды екен.

Пациенттерді социологиялық зерттеу нәтижелеріне сәйкес: зерттеуді жүргізуді күту уақыты, орта есеппен, 10 күн, пациенттердің басым бөлігі зерттеуді жолдама алған уақыттан бастап бір ай ішінде өткен;

зерттеуге жолдамалардың айтарлық бөлігін емхананың маман-дәрігерлері, стационар дәрігерлері және емхананың учаскелік дәрігерлері берген; зерттеулерді өз бетінше алуға келген пациенттер үлесі де біршама (барлық сұралғандардың 7,3%);

пациенттердің негізгі бөлігі диагностикалық зерттеулердің жүргізілуін төлеген/жеткізіп төлеген (57,5%);

төмендегі сурет мәліметтеріне сәйкес, зерттеу мақсаты жөніндегі пациенттердің ақпараттануы бойынша жұмыстың жеткіліксіздігі маңызды мәселе болып табылады (пациенттердің 9,5% ақпараттанбаған), зерттеуге дайындық жөнінде (21,3%), әдістің қауіпсіздігі жөнінде (24,3%), жалпы зерттеу процедуралары мен нәтижелері жөнінде толық ақпараттанбаған (44,9%).



Сурет 1 - Пациенттердің ақпараттануы



Сәулелі диагностика дәрігерлерін социологиялық сұрау мәліметтеріне сәйкес:

- медициналық нысандағы сәулелі диагностика дәрігерлерінің көпшілігі біліктілік санатына ие (82,0%);
 - мамандық бойынша айтарлық жұмыс өтілі бар (74,1% дәрігерлерде 5 жылдан аса);
 - рентгенология бойынша біріншілік мамандандырылуының болуы немесе біріншілік мамандандырылуды өтумен байланысты айтарлық проблемалар бар (34,3%);
 - негізінен дәрігерлер дер уақытында (5 жылда 1 рет) біліктілікті жоғарылатуды дәрігерлерді жетілдіру курстарында өтіп жүргенімен, осы үдерісті ойдағыдай іске асырудағы негізгі проблема – қаржылық деп санайды (24,9%);
 - зерттеудің сәулелі әдістеріне деген, әсіресе, МРТ, РКТ және УДЗ жоғары сұраныс байқалады. Зерттеулердің осы түрлері кезек күттіретінін 24,7-33,5% респонденттер нұсқаған.
- Сонымен қатар 28,7±2,6% пациенттер жеткілікті түрде негізделмей зерттеудің сәулелі әдістеріне жолданады екен

де, сол себептен сәулелі диагностика дәрігерлерінің нормативпен салыстырғандағы жүктемелері артып кетеді (37,2% респонденттер);

СДЖТ ұйымдастырудың негізгі проблемалары болып табылатындар: пациенттер үшін зерттеу құнының жоғары болуы (65,3% респонденттер) және ұйымдастырудағы проблемалар (58,9% респонденттер).

Қорытынды. Қорыта айтқанда, зерттеу нысанындағы сәулелі диагностика қызметінің ресурстық базасы қажет ететін пациенттерге зерттеулердің негізгі сәулелі түрлерінің кешенін толық көлемде көрсетуге мүмкіндік береді.

Сонымен қатар зерттеу нысанында сәулелі диагностика қызметін ұйымдастыруды жетілдірудің негізгі бағыттары анықталған: медициналық мекеменің деңгейіне сәйкес құрылымдармен қамтамасыз ету; сәулелі диагностика дәрігерлерінің және СДЖТ сұрақтары емдеуші дәрігерлердің біліктілігін арттыру; таңдалған медициналық нысан деңгейінде СДЖТ сұранысты мемлекеттік тапсырыс көлемін анықтау мақсатында зерттеу.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Линденбратен Л.Д., Королюк И.П. Медицинская радиология (основы лучевой диагностики и лучевой терапии): Учебник. – 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 2012. - 672 с.
- 2 Г.Е.Труфанов и др. Лучевая диагностика: учебник. - М.: ГОЭТАР-Медиа, 2012. - 496 с.

¹М.Б. Кусаинова, ²А.А. Айтманбетова, ²М.К. Кошимбеков, ²М.Н. Жакупова,

²М.С. Мусина, ²А.Н. Нурбақыт, ¹А.М. Раушанова

¹ Қазақский национальный университет им. Аль-Фараби

² Қазақский Национальный медицинский университет им. С.Д.Асфендиярова

К ВОПРОСУ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ СЛУЖБЫ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ

Резюме: Научная новизна исследования состоит в том, что оно позволило комплексно оценить состояние организации службы лучевой диагностики в медицинском субъекте, ее кадрового состава, материально-технического обеспечения в современных условиях, выявить основные проблемы, разработать и обосновать основные направления совершенствования организации и оказания лучевой диагностики в медицинских организациях.

Методика исследования проведенного медико-социологического исследования позволило выявить и проанализировать проблемы в применении методов лучевой диагностики, а также организацию службы ВВЛД.

Ключевые слова: лучевая диагностика, высокотехнологичные виды лучевой диагностики, доступность методов лучевой диагностики, стоимость высокотехнологичных исследований

¹M.B. Kusainova, ²A.A. Aitmanbetova, ²M.K. Koshimbekov, ²M.N. Zhakupova,

²M.S. Musina, ²A.N. Nurbakyt, ¹A.M. Raushanova

¹ Al-Farabi Kazakh National University

² Asfendiyarov Kazakh National Medical University

TO THE QUESTION OF IMPROVING THE ORGANIZATION OF THE SERVICE RADIATION DIAGNOSTICS

Resume: The scientific novelty of the research consists in the fact that it made it possible to comprehensively assess the state of the organization of the radiation diagnostics service in the medical subject, its staffing, material and technical support under modern conditions, identify the main problems, develop and substantiate the main directions improvement of the organization and rendering of radiation diagnostics in medical organizations.

The method of research carried out medical and sociological research allowed to identify and analyze problems in the application of methods of radiation diagnosis, as well as organization of the beam diagnostics service.

Keywords: ray diagnostics, high-tech types of radiation diagnosis, available methods of radiation diagnosis, the cost of high-tech research



¹Н. Малаева, ²Ж.В.Романова, ²А.Т.Душпанова, ³Ж.А.Кожекенова,
³А.Н.Нурбакыт, ³А.М.Шахиева

¹ТОО Клиника «Аланда» г. Астана

²Казахский национальный университет им. Аль-Фараби

³Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д.Асфендиярова

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ ПОЛИКЛИНИК Г.АСТАНА

Распространенность и актуальность заболеваний пищеварительной системы связаны с влиянием на организм человека множества факторов. Прежде чем говорить о снижении заболеваемости органов ЖКТ, необходимо проанализировать, какие факторы оказывают наиболее агрессивное воздействие на органы пищеварения, соответственно, уменьшить их влияние, и улучшить организацию гастроэнтерологической помощи населению.

Ключевые слова: гастроэнтерология, заболевания ЖКТ, язва желудка, гастрит, качество жизни

Введение. Болезни органов пищеварения стабильно остаются одной из актуальных и трудно решаемых проблем современной медицины. В г.Астана заболеваемость органов пищеварения в 2016году по официальным данным составила 4976,7 случаев на 100 тыс. населения по всем нозологическим формам и имеет тенденцию к постоянному росту (2015г -4871,5).

Заболеваемость населения с впервые установленным диагнозом также возросла и составила в 2016 г – 4227,5 случаев на 100 тыс. населения, в 2015г– 3840,1 случаев.

Смертность от заболеваний пищеварительной системы снизилась 24,2 случаев на 100 тыс. населения в 2015 г. 23,8 - в 2016 году.

Заболеваемость населения язвой желудка и 12-перстной кишки 2016г составила 90,8 случаев на 100 тыс. населения (2015г -110,1) и имеет тенденцию к снижению. В возрастной структуре можно отметить также незначительное снижение заболеваемости, чаще встречается среди лиц 18 и старше (2016 г - 124,2, 2015 г -147,4), среди подростков также в 2016 г- 93,3 случаев, 2015г-130,3. Среди детей от 0-14 лет имеются минимальные различия в 2016г- 5,2, в 2015 г -5,7 случаев на 100.тыс. населения.

Заболеваемость населения желчекаменной болезнью, холециститом, холангитом 2016г. составила 440,8 случаев на 100 тыс. населения (2015г -467,9). Заболеваемость чаще встречается среди лиц 18 и старше (2016 г - 610,4, 2015 г- 642,7), среди подростков отмечается увеличение случаев заболеваемости в 2016 г- 167,5 случаев, 2015г-121,8. Среди детей от 0-14 лет также наблюдается рост заболеваемости в 2016г- 35,8, в 2015 г -31,4 случаев на 100.тыс. населения [1,2].

Материалы и методы. Основываясь на рекомендациях ВОЗ, качество жизни (КЖ) следует рассматривать как индивидуальное соотношение своего положения в жизни общества, в контексте культуры и систем ценностей этого общества, с целями данного индивидуума, его планами, возможностями и степенью общего неустройства. Другими словами, КЖ - степень комфортности человека как внутри себя, так и в рамках своего общества. Сбор стандартных ответов на стандартные вопросы оказался самым эффективным методом оценки статуса здоровья. Тщательно выстроенные связи вопросов и ответов, составленные для подсчета по методу суммирования рейтингов, легли в основу современных опросников по КЖ. Сегодня в мире применяется множество опросников для оценки КЖ [3,4].

Общие опросники направлены на оценку здоровья населения в целом, независимо от патологии, и специальные - для конкретных заболеваний. Преимущество общих опросников в том, что их валидность установлена для различных нозологий, что позволяет проводить сравнительную оценку влияния разнообразных медицинских программ на КЖ как отдельных субъектов, так и всей популяции. Поэтому общие опросники целесообразно применять для оценки тактики здравоохранения в целом и при проведении эпидемиологических исследований. Специальные опросники сфокусированы на конкретной нозологии и ее

лечении. Они позволяют уловить изменения в КЖ пациентов, происшедшие за относительно короткий промежуток времени, обычно 2-4 недели. Они также применяются для оценки эффективности конкретного метода ведения данного заболевания, и именно их используют при клинических испытаниях фармакологических препаратов. Единых критериев и стандартных норм КЖ не существует. Каждый опросник имеет свои критерии и шкалу оценки. Для различных групп, регионов, стран можно определить условную норму КЖ и в дальнейшем проводить сравнение с этим показателем. Опросники позволяют выявить лишь тенденции изменения КЖ в той или иной группе респондентов [5].

КЖ следует рассматривать как индивидуальное соотношение своего положения в жизни общества, в контексте культуры и систем ценностей этого общества, с целями данного индивидуума, его планами, возможностями и степенью общего неустройства. Другими словами, КЖ - степень комфортности человека как внутри себя, так и в рамках своего общества.

Распознать психосоциальные барьеры, которые пациенты воздвигли под влиянием своей болезни и найти оптимальный путь их преодоления - вот главная задача, которая стоит перед врачом. Клиницист должен не только лечить болезнь, но и помочь пациентам раскрыться, прорваться сквозь всевозможные психосоциальные барьеры, которые они сами воздвигли под влиянием своей болезни. Оценка КЖ заставляет врачей взглянуть поверх болезни, немощи и симптомов. Показатель КЖ помогает определить, каким образом болезнь влияет на человека, и найти соответствующие способы вмешательства. КЖ является важным инструментом при принятии решений относительно методов лечения, научных исследований и подготовки медицинского персонала. КЖ может быть использовано как радикальный показатель при сравнении достоинств различных методов ведения заболевания и при определении оптимальных лечебных программ в свете их эффективности и стоимости [6,7].

В нашей стране имеются работы, в которых подчеркивается важность детального исследования КЖ больных, тогда как в США и Европы исследование КЖ является одним из основных показателей результатов лечения.

В итоге, оценка КЖ пациентов может привести к улучшению качества медицинского обслуживания в целом.

Результаты. По данным нашего исследования образ жизни больных с заболеваниями пищеварительной системы характеризуется следующими негативными факторами: низкой физической активностью (63,9%), несоблюдением режима питания (55,3%) и сна (46,4%), высоким уровнем нервно-эмоционального напряжения (82,1%) и неумением справиться со стрессом (29,3%), низкой медицинской активностью: при частых острых заболеваниях, только каждый двадцатый считает посещение врача обязательным, при наличии симптоматики к врачу обращается лишь треть нуждающихся (35,8%). Мужчины делают это чаще (39,3%), чем женщины (32,0%).



Индивидуальное прогнозирование по медико-социальным факторам риска показало, что наиболее значимыми для формирования заболеваемости органов пищеварения являются условия труда (46,4%), характер питания (42,9%), удовлетворенность материально-бытовыми условиями (39,7%), психологический климат в коллективе (29,8%), отношение к собственному здоровью (24,0%). На качество жизни больных оказывают влияние длительность заболевания (61,2%) и выполнение пациентами лекарственных назначений (49,4%). Из числа больных самое низкое качество жизни регистрируется у мужчин, которые не получают поддерживающую терапию во время периода ремиссии и не

выполняют диетических рекомендаций доктора, у них же наиболее часто возникают рецидивы болезни. На качество жизни больных влияют длительность заболевания и самооценка пациентом собственного здоровья.

Вывод. Разработанные методы моделирования и индивидуального прогнозирования по медико-социальным факторам риска, позволили рекомендовать перспективные формы диспансерного наблюдения больных. В этой связи при планировании работы в поликлиниках необходимо учитывать высокую значимость болезни органов пищеварения ввиду ее значительной распространенности и низкого качества жизни больных.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Статистический сборник «Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения в 2016 году. – Астана: 2017. – 356 с.
- 2 Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 февраля 2014 года № 78 «Об утверждении Положения о деятельности организаций здравоохранения, оказывающих гастроэнтерологическую и гепатологическую помощь населению Республики Казахстан».
- 3 Жеребин В.М. Индикаторы качества жизни населения // Вопросы статистики. – 2012. – №3. – С. 25-36.
- 4 Мироедов А.А. Качество жизни в современных оценках экономического роста и социального прогресса. – 2012. – №2. – С. 44-49.
- 5 Научное обоснование и разработка городских показателей качества жизни с учетом здоровья населения мегаполиса (на модели Санкт-Петербурга): автореф. дис. ... канд. мед. наук – СПб., 2011. – 24 с.
- 6 Николаев Е.Л. Оценка качества жизни, связанного со здоровьем: врачи здоровее, чем учителя? // Вестник Чувашского университета. – 2014. – №2. – С. 310-315.
- 7 Новик А.А. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. – М.: Олма Медиа Групп, 2007. – 320 с.

¹Н. Малаева, ²Ж.В. Романова, ²А.Т. Душпанова, ³Ж.А. Кожекенова,
³А.Н. Нурбакыт, ³А.М. Шахияева

¹ ЖШС «Аланда» клиникасы Астана қ.

² Аль-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

³С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

АС ҚОРЫТУ АҒЗАЛАРЫНЫҢ АУРУЛАРЫНЫҢ ТАРАЛУЫ ЖӘНЕ АСТАНА ҚАЛАСЫ ЕМХАНАЛАРЫНДАҒЫ ПАЦИЕНТЕРДІҢ ӨМІР СҰРУ САПАСЫ

Түйін: Адам ағзасындағы өзекті мәселенің бірі ол асқазан-ішек аурушылдығы, оның таралуына бірнеше факторлар әсер етеді. Асқазан-ішек ауруларын төмендету үшін, алдымен оған әсер ететін агрессивті факторларды сараптап, олардың әсерін төмендету жолдарын іздеу қажет, және халыққа гастроэнтерологиялық көмектің ұйымдастырылуын жақсарту қажет.

Түйінді сөздер: гастроэнтерология, асқазан-ішек трактысының аурушылдығы, асқазанның ойық жарасы, өмір сүру сапасы.

¹N.Malaeva, ²Zh.V. Pomanova, ²A.T.Dushpanova, ³Zh.A.Kozhekenova,
³A.N.Nurbakyt, ³A.M.Shakhyieva

¹LLP "Alanda", Astana city

²Al-Farabi Kazakh National University

³Asfendiyarov Kazakh National Medical University

PREVALENCE OF DISEASES OF THE DIGESTIVE SYSTEM AND QUALITY OF LIFE OF PATIENTS OF POLYCLINICS IN ASTANA

Resume: The prevalence and relevance of diseases of the digestive system are associated with the influence on the human body of a number of factors. Before talking about reducing the incidence of gastrointestinal tract, it is necessary to analyze which factors have the most aggressive effect on the digestive organs, respectively, reduce their influence, and improve the organization of gastroenterological care for the population.

Keywords: gastroenterology, gastrointestinal diseases, gastric ulcer, quality of life.



П.Т.Мирзаханов, А.Е. Ошибаева, Н.Ж. Дармен, А.Н.Нурбакыт

¹ Казахский национальный университет им.Аль-Фараби

²Казахский Национальный медицинский университет им.С.Д.Асфендиярова

СОСТОЯНИЕ РЕЖИМА РАБОТЫ ОТДЕЛЕНИЙ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ В УСЛОВИЯХ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ БОЛЬНИЦЫ Г. ШЫМКЕНТ

Одной из самых ответственных, напряженных и психологически трудных медицинских специальностей является профессия анестезиолога-реаниматолога, поскольку они работают в критических ситуациях и ежедневно участвуют в действиях медицинского, юридического, этического и личного значения. Поэтому в трудовой деятельности анестезиологов-реаниматологов имеет место формирование синдрома эмоционального выгорания, что, в свою очередь, требует проведения структурного анализа психических расстройств, более детального изучения факторов, влияющих на формирование синдрома эмоционального выгорания.

Ключевые слова: анестезиолого- реанимационная служба, отделение интенсивной терапии

Введение. В реальных условиях личность врача подвергается постоянному давлению со стороны психотравмирующих обстоятельств — специфики профессии, ответственности за жизнь и здоровье других людей; психическому давлению со стороны пациентов и их родственников, коллег, администрации, повышенные требования к профессиональной компетентности врача, характера организации труда. Это приводит к дезадаптации физического и психического здоровья, повышению социальной напряженности и, как следствие, снижению профессионального здоровья. Экстремальные условия работы предъявляют повышенные требования к профессиональному здоровью медицинского персонала отделений интенсивной терапии, особенно к психологической составляющей этого здоровья: оптимальному уровню тревоги и депрессии, высокой стрессоустойчивости, достаточной социальной адаптации, способности противостоять профессиональному выгоранию (ПВ) [8-9].

Назревает острая необходимость проведения структурного анализа психических расстройств, более детального изучения факторов, влияющих на формирование синдрома эмоционального выгорания (организационных, индивидуальных, социально-психологических), выделения группы наибольшего риска возникновения этих расстройств.

Материалы и методы исследования. Проанализирована деятельность отделений интенсивной терапии городской

многопрофильной больницы г.Шымкент за 2015-2017 гг. Для этого изучены и выкопированы статистические данные материалов годовых отчетов отделения анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии (ОАРИТ) №1 Шымкентской городской многопрофильной больницы, Южно-Казахстанской области.

Результаты исследования. Согласно отчетным данным отделения ОАРИИТ №1 ШГМБ за 2015-2017гг. число пролеченных больных в реанимационном отделении оставался на одном уровне. При этом около 45% из числа поступивших составляют больные поступившие из приемного отделения и 55% переведенные из отделения. Поступивших из отделения можно расценить как недооценку состояния при поступлении в стационар, ухудшение состояния несмотря на проводимую терапию (ТЭЛА, ОНМК, инфаркт миокарда, эпилептические приступы, нарастание сердечной недостаточности, нарушение ритма и т.д.), возможно отсутствие мест в ОАРИТ №1 при поступлении тяжелого больного, ранний перевод из ОАРИИТ, за исключением хирургического отделения, где практически все больные после плановых или экстренных операций.

По сравнению с 2015 годом в 2017 году количество койко-дней сократилось до - 1386. Среднее длительное пребывание на койке в 2017г. заметно снизилось и составило - 1,6 (таблица 1). Летальность в 2017г. по сравнению с 2016г. снизилась на - 6,1%. Процент патологоанатомических вскрытий по ОАРИИТ №1 в 2017 г. составил 100%, процент расхождений диагнозов: 0-0%.

Таблица 1 - Основные показатели работы реанимационного отделения

Показатели	2015г.	2016г	2017г.
Количество пролеченных больных	910	905	914
Поступило из приемного отделения	408	347	403
Количество койко-дней	2180	1431	1386
Оборот койки	37,2	150,8	147,5
Работа койки	317	239	231
Среднее длительность пребывания на койке	8,5	1,5	1,6
Умерло	51	69	56
Летальность	5,6%	7,6%	6,1%
Досуточная летальность	1,3%	20,3%	39,3%

Как показал анализ за 2015-2017гг. наибольшее число больных поступивших в реанимационное отделение установлено в возрастной категории до 45 лет - 39,3% (1055). Между тем наименьшее число поступивших больных отмечено в возрасте старше 75 лет - 10,8% (289) При этом различия между возрастом очень высоко достоверно - $p \leq 0,001$.

Число умерших больных в реанимационном отделении превалирует в возрастной группе до 74 лет у женщин - 40,5% (34). В то время как число умерших мужчин в возрасте 75 лет и старше составляет - 29,7% (27).

Хирургическая летальность реанимационного отделения за 2015-2017гг. снизилась до - 0,3 в 2017г.. В то время как терапевтическая летальность увеличилась с 4,7 в 2015г. до

5,8 в 2017г. Показатель общей досуточной летальности имеет тенденцию к снижению с 22,1 в 2015г. до 2,4 в 2017г. Хирургическая и терапевтическая досуточная летальность также снизилась за трехлетний период.

Число прооперированных больных за изучаемый период снизилась с 898 в 2015г. до 601 в 2017г. (в абс. ч.). Умерших после плановых операции не было. Однако умерших после экстренных операции увеличилось.

При анализе структуры причин летальных исходов в реанимационном отделении установлено, что наибольшее число составляет - полиорганная недостаточность - 43,6%. На втором месте находится острая сердечная недостаточность - 21,4% и на третьем месте дыхательная недостаточность - 15,7% (таблица 2).



Таблица 2 - Причины летальных исходов в реанимационном отделении

В том числе от послеоперационного острого инфаркта миокарда (ОИМ):	2015г.		2016 г.		2017г.		Всего	
	Абс.	% «всего»	Абс.	% «всего»	Абс.	% «всего»	Абс.	% «всего»
Кровотечение, ДВС	1	2,0	1	1,8	-	-	2	1,43
ТЭЛА	2	3,9	3	5,5	5	14,7	10	7,14
Отек головного мозга	2	3,9	2	3,6	2	5,9	6	4,29
Печеночная недостаточность	4	7,8	5	9,1	-	-	9	6,43
Дыхательная недостаточность	3	5,9	11	20,0	8	23,5	22	15,7
Острая сердечная недостаточность	11	21,6	9	16,4	10	29,4	30	21,4
Полиорганная недостаточность	28	54,9	24	43,6	9	26,5	61	43,6
Итого:	51	100,0	55	100,0	34	100,0	140	100,0

Также в структуре причин досуточных летальных исходов в реанимационном отделении наибольший уровень составила полиорганная недостаточность - 42,86%, затем следует острая сердечная недостаточность - 30,61% и дыхательная недостаточность - 12,24%.

Специальными методами, применяемыми для диагностики и лечения больных являются: Искусственная вентиляция легких - 67,5%, при этом умерших на ИВЛ составило - 8,67%; Сердечно-легочная реанимация - 8,72%, их них успешно проведенные составило - 0,20%; ФГДС - 6,75%, Катетеризации магистральных сосудов - 4,19%, Плевральные пункции - 2,91%.

Перелито крови и ее компонентов (в литрах) в реанимационном отделении в 2015г. - 41,364 л., в 2016г. - 33,015л., и в 2017г. - 37,056 л.

Согласно отчетным данным анестезиологического отделения по методу проведения анестезии наибольший показатель установлен в экстренном случае - 1732 (в абс.ч.). При этом число плановых составляет - 238. По видам методики в экстренном порядке наиболее часто применяется внутривенный наркоз - 756 (43,6%), эндотрахеальный наркоз - 877 (50,6%), эпидуральная анестезия - 57 (3,29%). В плановом порядке часто применяется эндотрахеальный наркоз - 199 (83,6%), эпидуральная анестезия - 29 (12,2%) (таблица 3)

Таблица 3 - Распределение анестезий по методу проведения

Методика	2015г.		2016г.		2017		Всего	
	Экстренные	Плановые	Экстренные	Плановые	Экстренные	Плановые	Экстренные	Плановые
Внутривенный наркоз	277 (49,5%)	3 (3,61%)	277 (49,5%)	3 (3,61%)	202 (33,1%)	2 (2,78%)	756 (43,7%)	8 (3,36%)
Эндотрахеальный наркоз	250 (44,6%)	67 (80,7%)	250 (44,6%)	67 (80,7)	377 (61,8%)	65 (90,3%)	877 (50,6%)	199 (83,6%)
Эпидуральная анестезия	26 (4,64%)	12 (14,5%)	26 (4,6%)	12 (14,5%)	5 (0,82%)	5 (6,94%)	57 (3,30%)	29 (12,2%)
Спинальная анестезия	7 (1,25%)	1 (1,20%)	7 (1,25%)	1 (1,20%)	28 (4,59%)	-	42 (2,43%)	2 (0,84%)
Всего:	560 (100%)	83 (100%)	560 (100%)	83(100%)	610(100%)	72(100%)	1732 (100%)	238 (100%)

Наиболее частые виды анестезий по характеру применяемых веществ в экстренном порядке подразделяются следующим образом: тотальная внутривенная анестезия - 44%, кетамин - 20,8%, Изофлюран +кислород - 13,5%. В плановом порядке: Изофлюран +кислород- 31,4%, НЛА - 28,9% и Ропивакаин - 14%.

Операции на органах брюшной полости (аппендэктомии- 45,9%, желчевыводящих путях - 40,5%, грыжесечения - 11,5%) составили наибольший вес в структуре хирургических вмешательств выполняемых в экстренном плане в ОАРИТ №1 ШМКБ. В плановом режиме выполняются операции на костях и тканях лицевого скелета - 79,6% (таблица 4).

Таблица 4 - Характер и область хирургических вмешательств, выполненных под наркозом

Характер и область хирургического вмешательства	2015г.		2016г.		2017г.	
	Экстренные	Плановые	Экстренные	Плановые	Экстренные	Плановые
Операции на костях и тканях лицевого скелета	-	-	-	5 (9,1%)	-	43 (79,6%)
Операции на органах брюшной полости, в том числе:желудке и двенадцатиперстной кишке	7 (1,25%)	-	4 (0,69%)	-	8 (1,52%)	-
аппендэктомии	269 (48%)	-	267 (45,9%)	-	202 (38,3%)	-
грыжесечения	82 (14,6%)	27 (39,7%)	67 (11,5%)	22 (40%)	71 (13,4%)	-
желчевыводящих путях	199 (35,5%)	37 (54,4%)	236 (40,5%)	25 (45,5%)	241 (45,6%)	-
Операции на почках и мочевыводящих путях	3 (0,54%)	4 (5,88%)	8 (1,37%)	3 (5,5%)	-	11 (20,4%)
Диагностические лапаротомии	-	-	-	-	6 (1,14%)	-
Всего	560 (100%)	68 (100%)	582 (100%)	55 (100%)	528 (100%)	54 (100%)

За 2015-2017гг. наибольший удельный вес в нозологической структуре пролеченных больных в отделении составляет гепатобилиарная хирургия - 28,2%, пульмонология - 17,2%, хирургическая гастроэнтерология - 4,93%, гастроэнтерология - 4,35%, кардиология - 3,9%.

Вывод. По результатам исследования было установлено, что число пролеченных больных за исследуемый период оставался на одном уровне. При этом отмечается снижение количества койко-дней, показателей средней длительности пребывания пациентов на койке, летальности. Наибольшее число больных поступивших в реанимационное отделение

установлено в возрастной категории до 45 лет. При анализе структуры причин летальных исходов в реанимационном отделении установлено, что наибольшее число составляет - полиорганная недостаточность - 43,6%. На втором месте находится острая сердечная недостаточность - 21,4% и на третьем месте дыхательная недостаточность - 15,7%. Операции на органах брюшной полости (аппендэктомии- 45,9%, желчевыводящих путях - 40,5%, грыжесечения - 11,5%) составили наибольший вес в структуре хирургических вмешательств выполняемых в экстренном плане в ОАРИТ№1 ШГМБ. В плановом режиме



выполняются операции на костях и тканях лицевого скелета – 79,6%.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Weinger MB, Englund CE: Ergonomic and human factors affecting anesthetic vigilance and monitoring performance in the operating room environment // *Anaesth Intensive Care*. – 1990. - №73. – P. 995–1021.
- 2 Paget NS, Lambert TF, Sridhar K: Factors affecting an anaesthetist's work: Some findings on vigilance and performance // *Anaesth Intensive Care*. – 1981. - №9. – P. 359–365.

¹П.Т.Мирзаханов, ¹А.Е.Ошибаева, ²Н.Ж.Дармен, ²А.Н.Нурбакыт
¹Аль-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
²С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫНДАҒЫ КӨПСАЛАЛЫҚ АУРУХАНА ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ ИНТЕНСИВТІК ТЕРАПИЯ БӨЛІМІНІҢ ЖҰМЫС РЕЖИМІНІҢ ЖАҒДАЙЫ

Түйін: Ең маңызды, шұғыл және психологиялық тұрғыдан күрделі медициналық мамандықтардың бірі анестезиолог-реаниматолог мамандығы болып табылады, өйткені олар сыни жағдайларда жұмыс істейді және күнделікті медициналық құқықтық, этикалық және жеке іс-шараларға қатысады. Сондықтан, анестезиолог-реаниматологтардың жұмысында эмоционалдық күйзеліс синдромының пайда болуы орын алады, ол өз кезегінде психикалық бұзылулардың құрылымдық талдауын талап етеді, эмоционалдық күйзеліс синдромының қалыптасуына әсер ететін факторларды егжей-тегжейлі зерделеуді талап етеді.
Түйінді сөздер: анестезиологиялық-реанимациялық қызмет, интенсивтік терапия бөлімі

¹P.T.Mirzahanov, ¹A.E. Oshibaeva, ²N.Zh. Darmen, ²A.N.Nurbakyt
¹Al-Farabi Kazakh National University
²Asfendiyarov Kazakh National Medical University

ANALYSIS OF THE ACTIVITIES OF INTENSIVE CARE UNITS IN THE CONDITIONS OF A MULTI-PROFILE HOSPITAL IN SHYMKENT

Resume: One of the most important, tense and psychologically difficult medical specialties is the profession of anesthesiologist-resuscitator, since they work in critical situations and participate daily in medical, legal, ethical and personal actions. Therefore, in the work of anesthesiologists, resuscitators there is a syndrome of emotional burnout, which in turn requires a structural analysis of mental disorders, a more detailed study of factors affecting the formation of the syndrome of emotional burnout.

Keywords: anesthesia and resuscitation service, intensive care unit

УДК 614.23/25:658

¹А.Р. Абзалиева, ¹Г.К. Каусова, ²Г.Е. Анимбетова
¹Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ»,
²Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова

КАДРОВАЯ ПОЛИТИКА В ЗДРАВООХРАНЕНИИ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРАКТИКИ

В обзоре представлен анализ литературы, посвященной проблеме кадровой политики в здравоохранении, проведен сравнительный анализ международной практики.

Ключевые слова: кадровая политика в здравоохранении, сравнительный анализ международной практики, кадровый кризис

Важным компонентом развития систем здравоохранения являются стратегии развития кадровых ресурсов. В мире эффективность систем здравоохранения и качество медицинских услуг напрямую зависят от деятельности работников, которые определяются их уровнем компетенции, навыками и мотивацией [1].

Международный опыт, в частности Всемирной организации здравоохранения, свидетельствует о том, что среди организационных изменений, касающихся повышения эффективности систем здравоохранения, наибольшего успеха достигают действия, предпринимаемые в области управления кадрами.

Имеется множество данных, свидетельствующих о позитивном влиянии количества, качества подготовки работников здравоохранения, плотности их распределения на результаты различных мероприятий в сфере здравоохранения и в целом на здоровье людей. В соответствии с определением ВОЗ, работниками здравоохранения являются люди, основная деятельность которых направлена на улучшение здоровья. В их число

входят специалисты, оказывающие медицинские услуги (врачи, медицинские сестры, фармацевты и лаборанты), а также административные и вспомогательные работники. В мире насчитывается около 60 миллионов работников здравоохранения. Примерно две трети из них оказывают медицинские услуги (провайдеры), а одна треть выполняет административные и вспомогательные функции [2].

Кадровый кризис в здравоохранении признается мировым сообществом. Современные проблемы развития кадров здравоохранения в мире связаны с дефицитом персонала, оказывающего первичную медицинскую помощь, избытком специалистов узкого профиля, дисбалансом численности врачей и сестринского и акушерского персонала, чрезмерной концентрацией медицинских работников в крупных городах [3].

Доказано, что существует прямая связь между отношением количества работников здравоохранения к численности населения и показателями здоровья.

Глобальная нехватка работников усугубляется имеющимся дисбалансом внутри страны. В сельских районах по



сравнению с городами наблюдается дефицит компетентного персонала.

По оценкам ВОЗ, для восполнения нехватки требуется, как минимум, 2 360 000 медицинских работников и 1 890 000 административных и вспомогательных работников, то есть, в общей сложности, 4 250 000 работников здравоохранения [4].

На протяжении последних 30 лет в большинстве промышленно развитых стран происходило усиление роли административных работников, экономистов в сфере медицинского обслуживания. Например, во многих странах клиниками обычно руководят профессиональные администраторы, не имеющие медицинского образования [5].

Современная политика развития кадров здравоохранения во многих странах строится на совместной ответственности государства и общества, включая профессиональные медицинские ассоциации. Правительство старается регулировать, определять, удовлетворять реальные потребности в кадрах здравоохранения, а также поддерживать, направлять и контролировать мероприятия в области обучения и подготовки кадров и результативного использования их обществом.

Созданные ВОЗ региональные обсерватории кадровых ресурсов укрепляют, развивают и поддерживают базу знаний для трудовых ресурсов здравоохранения в разных регионах. Обсерватории предоставляют фактические данные для принятия политических решений с целью усиления систем здравоохранения и улучшения медицинского обслуживания. Они отслеживают практические методики и накопленный опыт и обмениваются ими [6].

Таким образом, кадровая политика развитых стран направлена на внедрение методов управления эффективностью имеющихся ресурсов, усиление роли административных работников, быстрой эволюции сестринской профессии и расширение функций среднего медицинского персонала, подготовку специалистов в сфере общественного здравоохранения, повышением требований к сфере подготовки и переподготовки кадров.

Отличительными особенностями кадровых ресурсов здравоохранения Казахстана являются более высокие показатели обеспеченности врачебными кадрами, наряду с меньшими показателями обеспеченности средним персоналом в сравнении с мировыми данными. Средний показатель обеспеченности врачебными кадрами городского населения более чем в 3 раза превышает таковую в сельской местности [7].

Численность медицинских кадров в 2013 году в сфере здравоохранения Казахстана составляла около 210 тыс. специалистов, из которых около 144 тыс. сестринского персонала. 70% от общего числа кадров - это провайдеры медицинских услуг. Более 18% от общего числа врачей и 33% среднего персонала трудятся в сельской местности. Вместе с тем, дополнительная потребность во врачебных кадрах по итогам 2011 года составляет 4,1 тыс., в т.ч. 1,9 в сельских регионах [8].

Для разных стран характерно разнообразие в уровне квалификации, в соотношении численности младшего медицинского персонала к численности врачей. Также существенными остаются диспропорции в спектре основных специальностей и квалификаций.

Наиболее проблемными в кадровой сфере здравоохранения являются вопросы правильного планирования кадровых ресурсов, их численности, устранения диспропорций в структуре распределения квалифицированных работников. В последние годы в Англии кадровая политика занимает важное место среди стратегических вопросов. Среди недостатков кадровой политики отмечено отсутствие согласованности между планированием КРЗ и планированием услуг/финансирования. Министерство здравоохранения при поддержке других министерств и ведомств (например, министерства образования) оказывает влияние на предложение кадров здравоохранения, их образование, оплату труда и международную миграцию [9].

Оценка потребностей в медицинских кадрах и их планирование осуществляется под руководством Министерства здравоохранения в сотрудничестве с Управлением медицинского образования Англии (МЕЕ), а также Информационно-аналитического центра кадровых ресурсов (СВИ). Эти центральные государственные структуры действуют в партнерстве со Стратегическими управлениями здравоохранения (SHA) и профессиональными органами [10]. В Англии существует годовой цикл планирования: разрабатываются комплексные планы услуг и кадровых ресурсов на местных уровнях. Затем составляются сводные планы услуг и кадровых ресурсов, которые направляются в Стратегические управления здравоохранения. Стратегические управления здравоохранения объединяют эти планы в единый региональный план и составляют комплексные планы услуг и кадровых ресурсов для региона, которые становятся основой для определения целевых показателей в сфере образования и подготовки кадров. Министерство здравоохранения выдает заказ на обучение на договорной основе студентов медицинских и стоматологических специальностей (после тщательного изучения национальными профессиональными консультативными советами); обеспечивает контроль качества планов Стратегических управлений здравоохранения; обеспечивает и распределяет финансовые средства для повышения квалификации, образования и подготовки кадров «согласно планам».

Несмотря на видимые преимущества такого планирования, было отмечено «отсутствие реальной увязки между финансовым и кадровым планированием, как на местном, так и на общенациональном уровне, а также на недостаточное внимание, уделяемое вопросам производительности труда и гибкости» [11].

Среди прогнозируемых проблем КРЗ в Англии отмечены следующие:

- значительный дефицит сестринского персонала;
- высокая зависимость от привлечения иностранных кадров;
- сложности в привлечении персонала в общую практику (ВОП)

Планирование КРЗ в Англии включает такие компоненты, как: предоставление данных и информации о количестве, потребностях в обучении, а также демографическом, профессиональном развитии КРЗ; проводится регулярный анализ предложения и спроса на КРЗ в будущем; составляются кадровые планы с учетом соответствия спросу.

В соответствии с планами проводятся мероприятия по развитию персонала, которые включают введение новых и расширенных клинических обязанностей/полномочий, перераспределение обязанностей персонала, повышение производительности и эффективности труда [12].

В Бельгии Федеральное законодательство допускает введение квот на доступ к профессии, для чего в конце периода обучения, когда молодые медицинские специалисты выходят на рынок труда, проводится оценка потребностей; отсюда и возникает необходимость прогнозирования будущих КРЗ [13]. Национальный Комитет по планированию кадровых ресурсов медицины, в состав которого входят представители университетов, организаций медицинского страхования, профессиональных организаций, федеральных и местных органов власти и Национального института медицинского страхования (RIZIV-INAMI) консультирует министра здравоохранения и социального развития по вопросам планирования КРЗ [14]. При прогнозировании используются следующие параметры: исходное наличие кадров медицинских работников с разбивкой по возрасту и полу, старение и долговечность работников здравоохранения, уровень активности по возрасту и полу, глобальная оценка сокращения рабочего времени и оценки уровня миграции, вхождение на рынок труда выпускников учебных заведений.

Для оценки спроса на КРЗ используются параметры нынешней и прогнозируемой численности населения с



разбивкой по возрасту и полу. Сначала были подготовлены сценарии для врачей, затем последовали другие сценарии для стоматологов, физиотерапевтов и медсестер. На основании этого прогноза были определены и приняты квоты для стоматологов и физиотерапевтов. С тех пор этот подход подвергался оценкам, усовершенствованию и расширению.

Таким образом, с самого начала этого процесса в Бельгии главной целью было достижение политики планирования КРЗ, основанной на фактических данных.

Германия является федеральным государством, не имеющим национальной системы планирования КРЗ в отличие от Англии и Бельгии; страна придерживается принципа, в соответствии с которым любой человек имеет право доступа к избранной профессии.

Прием студентов в медицинские учебные заведения зависит от количества имеющихся там мест. Количество мест определяется по согласованию между лицами, формирующими политику здравоохранения, и учреждениями образования. Исторически это всегда приводило к избытку врачей, и государство начало регулировать количество должностей практикующих врачей, но не количество студентов-медиков [15]. Поскольку спрос на медицинское образование превышает предложение мест в учебных заведениях, многие молодые люди отправляются изучать медицину за границу. Нехватка должностей нередко заставляет врачей искать работу в других странах, однако об этих перемещениях известно мало. Германия экспортирует работников здравоохранения, в основном врачей, в соседние страны и в Англию. Интегрированной базы данных о КРЗ нет (в частности, отсутствует национальный реестр медицинских сестер). Имеется нехватка врачей, особенно в малонаселенных районах. Рост числа врачей, работающих в других странах Европы, также вызывает вопросы в отношении адекватности оплаты труда в Германии.

Тем не менее, осуществляются различные инициативы по планированию в некоторых конкретных аспектах. В частности, отмечено, что в будущем можно ожидать нехватки дипломированных медсестер в системе сестринского ухода за пожилыми людьми. В этой связи Министерство здравоохранения и Министерство по делам семьи, пожилых граждан, женщин и молодежи (BMFSFJ) приступили к реализации информационной платформы и созданию региональных структур поддержки в сфере "сестринского ухода за пожилыми людьми", а также организовали кампанию по повышению привлекательности квалификации "Сестринская помощь пожилым людям". Также проведенные недавно законодательные реформы предусматривают организацию демонстрационных и опытных проектов по делегированию медсестрам задач и обязанностей врачей. Особенностью опыта Германии являются меры по увеличению кадровых ресурсов для длительного ухода путем депрофессионализации этого сектора и привлечения в него на долгосрочной основе получателей социальной помощи и безработных, а также волонтеров [16].

Планирование врачебных кадров в Литве началось в 2000 г., медсестер – только в 2006 г., а планирование кадров стоматологов, фармацевтов и специалистов общественного здравоохранения все еще находится на этапе становления [17].

В результате долгосрочного прогнозирования числа врачей выявилась неотложная необходимость увеличить набор студентов. Предложение было одобрено министерствами образования, здравоохранения и финансов и осуществлено в 2002 г. Прогнозы показали, что в 2012 г. выпуск из университетов должен удовлетворить потребности страны с учетом показателей убыли, демографических изменений, структуры миграции и т.д. В 2005 г. Министерство здравоохранения начало направлять университетам рекомендации по распределению учебных мест в резидентуре, и эти рекомендации в целом принимаются во внимание. В 2003 г. Министерство здравоохранения утвердило программу "Стратегическое планирование

кадровых ресурсов здравоохранения в Литве на 2003–2020 гг.". Основные стратегические задачи стратегии включают: изучение изменений в области КРЗ на национальном, областном и районном уровне; содействие планированию КРЗ по каждой специальности на уровне областей и районов на основании прогнозов численности населения, смертности, тенденций заболеваемости и целей реформы медико-санитарной помощи; создание модели планирования предложения и спроса, основанной на реформе медико-санитарной помощи; -прогнозирование спроса и предложения по каждой специальности.

В настоящее время создана модель планирования предложения и спроса КРЗ с учетом видов компетентности и производительности труда. Создан реестр КРЗ [18].

С 1991 г. в Финляндии каждые четыре года проводится всеобъемлющий анализ спроса и предложения рабочей силы во всех отраслях, включая социальное обеспечение и здравоохранение. Это делается для того, чтобы обеспечить соответствие между образованием и долгосрочными потребностями в рабочей силе [19]. В процессе принимают участие министерства, Национальный совет по образованию, Ассоциация местных и региональных органов власти Финляндии, Статистическая служба Финляндии, Финский пенсионный центр и научно-исследовательские институты.

Так, например, в "Докладе о кадровых ресурсах до 2025 г." дана оценка спроса в 2005–2020 гг. с учетом тенденций в области экономики, занятости, демографии и производительности труда. Модель для расчетов, используемая Национальным советом по образованию, позволяет преобразовать спрос на рабочую силу в целевые показатели набора студентов с учетом убыли, показателей присутствия на рынке труда и т.д. Ожидается рост потребностей в социальных услугах и услугах здравоохранения. Число принимаемых в вузы студентов устанавливается каждый год в процессе переговоров, и Министерство образования подписывает трехлетние соглашения о сотрудничестве с политехническими институтами и университетами. Министерство образования консультируется с Министерством социального обеспечения и здравоохранения в отношении того, какие требуются виды компетентности.

В Национальный план развития служб социальной и медико-санитарной помощи Финляндии на 2008–2011 гг. входят несколько мер по обеспечению достаточного предложения кадровых ресурсов для социальной и медико-санитарной помощи, в частности:

а) анализ условий труда для повышения привлекательности работы в сфере первичной медико-санитарной помощи; б) усиление сотрудничества между организациями медико-санитарной помощи и образовательными организациями; в) разработаны национальные руководства по функционированию медсестер на более высоком уровне; г) законодательное обеспечение.

В настоящее время Министерство социального обеспечения и здравоохранения входит в консорциум, который заказывает прогнозы спроса на кадровые ресурсы у Государственного института экономических исследований при Министерстве финансов. Прогнозы спроса на кадровые ресурсы и потребностей в образовании на национальном уровне в Финляндии достаточно точны, однако сохраняется определенный географический дисбаланс, поэтому в будущем планируется урегулировать обязанности центров здоровья и больничных округов по прогнозированию спроса на кадровые ресурсы на районном уровне [20].

Для совершенствования кадровой политики Всемирная организация здравоохранения предлагает принимать во внимание следующие факторы:

необходимость оценки будущих потребностей в КРЗ для предупреждения кадрового дисбаланса и снижения эффективности деятельности здравоохранения; выбор адекватных методов и инструментов при проведении оценки потребностей в КРЗ; обязательный учет таких переменных как: профессионально-квалификационная структура кадров, организация труда, виды



компетентности, условия труда и целевые показатели производительности и качества; комплексный подход при оценке КРЗ; наличие достоверной информационной базы для обеспечения надежных и современных данных для мониторинга КРЗ и рынка труда; межсекторальное сотрудничество в принятии решений, касающихся будущих КРЗ (образование, здравоохранение, финансы, планирование, профессиональные организации, работодатели); централизация процесса прогнозирования будущих потребностей в КРЗ [21].

Необходимо отметить, что, даже располагая самыми точными данными и прогнозами, государство не может просто диктовать или вводить директивным способом те или иные перемены (например, пересмотреть рамки профессиональной практики). Перемены должны обсуждаться и приниматься путем переговоров всех заинтересованных сторон. Очевидно, что чем больше период прогнозирования, тем более рискованным оно становится. Наиболее оптимальным является продолжительность процесса образования наиболее квалифицированной части медицинского персонала (около 10 лет) [22]. Необходим постоянный мониторинг КРЗ для реагирования на меняющиеся потребности. План по кадровым ресурсам не должен восприниматься как документ, который создается раз и навсегда и не подлежит корректировке и изменению. Необходима эффективная обратная связь организаций медико-санитарной помощи с учебными заведениями для внесения изменений в планирование потребности в КРЗ [23].

Таким образом, в настоящее время в здравоохранении остается много серьезных кадровых проблем: низкий уровень планирования кадров, дефицит многих категорий работников, серьезные диспропорции в их составе. В развитых странах кадровая политика здравоохранения имеет три направления развития:

- 1) повышение эффективности использования кадровых ресурсов,
 - 2) поиск оптимального уровня специализации врачебной деятельности,
 - 3) изменения в разделении труда между отдельными профессионально-квалификационными группами работников отрасли (делегирование).
- Существующие значительные различия в положении врачей в системе здравоохранения за рубежом (размер и структуре оплаты труда, формы занятости, организационно-правовом статусе) во многом определяют отставание страны по показателям качества медицинской помощи и эффективности использования ресурсов. В последнее время в западных странах прилагаются усилия по преодолению чрезмерной специализации врачебного труда, особенно в сфере первичной медико-санитарной помощи. За рубежом усиливается процесс разделения труда между врачами и средним медицинским персоналом, а также новыми категориями работников, что снижает объем рутинных функций, выполняемых врачами. Изучение международного опыта дает основания для практических рекомендаций совершенствования кадровой политики в здравоохранении Казахстана.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Концепция развития кадровых ресурсов здравоохранения РК на 2012-2020 годы
- 2 Стратегии развития кадров здравоохранения в Европейском регионе // Пятьдесят седьмая сессия ЕРВВОЗ. – Белград: 2007. – С. 22-26.
- 3 Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты Қазақстан» на 2011 – 2015 годы // Утверждена Указом Президента Республики Казахстан от 29 ноября 2010 года № 1113.
- 4 Markham B, Birch S. Back to the future: a framework for estimating health-care human resource requirements // Canadian Journal of Nursing Administration. – 1997. - №10. – P. 7–23.
- 5 Модели и инструменты планирования и прогнозирования потребности в кадровых ресурсах здравоохранения // Обозреватель состояния кадровых ресурсов здравоохранения. – 2010. - №3. – С. 18-24.
- 6 Михайлова, Ю.В. Международный опыт развития медицинских кадров // Материалы Всероссийской научно-практической конференции "Научно-организационные аспекты прогнозирования, планирования и сохранения кадров в здравоохранении Российской Федерации". – М.: 2013. – С. 8-12.
- 7 Турумбетова, Т.Б. Калиева М.А. Абдрахманова А.О. Методика расчета потребности в медицинских кадрах системы здравоохранения РК // Методические рекомендации. – Астана: 2013. – С. 13-17.
- 8 Турумбетова, Т.Б., Мусина Г.А. Методы планирования, прогнозирования кадровых ресурсов здравоохранения // Методические рекомендации. – Астана: 2015. – С. 8-10.
- 9 WHO URL: http://www.who.int/hrh/resources/HRH_issue3_RUS_WEB.pdf?ua=1
- 10 Buchan J, Calman L (2005), Skill-mix and policy change in the health workforce: nurses in advanced roles // OECD Health Working Papers. – Paris: Organization for Economic Co-operation and Development, 2005. - №17. – P. 26-34.
- 11 ВОЗ. Доклад о состоянии здравоохранения в мире 2000 г. Системы здравоохранения: улучшение деятельности. – Женева: 2000. – 63 с.
- 12 Михайлова, Ю.В. Методика расчета потребности субъектов российской федерации в медицинских кадрах. Методические рекомендации. – М.: 2011. – 48 с.
- 13 Флек, В.О. Совершенствование подходов к определению потребности в медицинских кадрах в медицинских организациях в условиях реализации Программы государственных гарантий на 2013 -2015 годы // Материалы Всероссийской научно-практической конференции "Научно-организационные аспекты прогнозирования, планирования и сохранения кадров в здравоохранении Российской Федерации". – М.: 2013. – С. 156-161.
- 14 World Health Organization: Applying the WISN Method in Practice: Case Studies from Belgium, Denmark and Spain. - Geneva: 2010. – 39 p.
- 15 Long-term care workforce in Germany URL: <http://www.who.int/hrh/tools/planning/en/>
- 16 Gonzalez V Health workforce planning in Spain. – Madrid: 2010. – 58 p.
- 17 Андреев, И. Х. Анализ заболеваемости и демографических процессов как основа для планирования подготовки врачебных кадров: Автореф. дис. ... канд.мед.наук – М., 2006. – 94 с.
- 18 Силин, А.А. Концепция трудовых и производственных отношений // Труд за рубежом. - 1993. - №1. - С. 5-11.
- 19 Субботина JL Н. Пути совершенствования контроля качества медицинской помощи. // Медицинское страхование. - 1996. - № 13(14). - С. 25-37.
- 20 Frappaz, D., Chinot O., Batallard A / et al. Summary version of the standards, options and recommendations for the management of adult patients with intracranial glioma // Br. J.Cancer. - 2003.- Vol. 89. - P. 73-83.
- 21 Assessing future health workforce needs URL: http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0019/124417/e94295.pdf/
- 22 Дубинина, Е.И., Резников А.А. К вопросу использования ресурсов здравоохранения // Экономика здравоохранения. - 1999. - №2. - С.28-31
- 23 Щепин О.П., Филатов В.Б. Нечаев В.С. Проблемы реформирования здравоохранения Российской Федерации // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. - М.: 1998. - №2. - С. 3-5.



¹А.Р. Абзалиева, ¹Г.К. Каусова, ²Г.Е. Аимбетова

¹«ҚДСЖМ» Қазақстандық медициналық университеті

²С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ САЛАСЫНДАҒЫ КАДРЛЫҚ САЯСАТ: САЛЫСТЫРМАЛЫ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ТӘЖІРИБЕГЕ ТАЛДАУ

Түйін: Әдеби шолуда денсаулық сақтаудағы кадрлық саясатқа қатысты мәселелер қарастырылып, халықаралық тәжірбие бойынша салыстырмалы талдау жүргізілді.

Түйінді сөздер: Денсаулық сақтаудағы кадрлық саясат, халықаралық салыстырмалы тәжірбие, кадрлық дағдарыс.

¹A.R. Abzalieva, ¹G.K. Kausova, ²G.E. Aimbetova

¹Graduate School of Public Health

²Asfendiyarov Kazakh National medical university

PERSONNEL POLICY IN PUBLIC HEALTH: A COMPARATIVE ANALYSIS OF INTERNATIONAL PRACTICE

Resume: The review presents an analysis of the literature on the problem of personnel policy in health care, a comparative analysis of international practice.

Key words: health workforce, Personnel policy in health care, the comparative analysis of the international practice, personnel crisis.

УДК 614.2.21.07.8-575

¹М. Утеудин, ²А.Е. Ошибаева, ²А.Е. Уалиева, ³А.Н.Нурбакыт

¹ГКП на ПХВ "Областной кардиологический центр" УЗ ЮКО, Шымкент

²Казахский национальный университет имени Аль-Фараби

³Казахский Национальный медицинский университет и.м. С.Д. Асфендиярова

ОЦЕНКА УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ И МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ КАЧЕСТВОМ ОКАЗЫВАЕМЫХ УСЛУГ

На сегодняшний день сердечнососудистые заболевания все еще остаются острой проблемой системы здравоохранения, и качество оказания медицинской помощи пациентам данного профиля, безусловно, является актуальным вопросом современной медицины.

Для оценки качества медицинской помощи по критериям удовлетворенности пациентов и врачей в ноябре 2017 г. проведен социологический опрос в виде анкетирования 122 пациентов, находящихся на стационарном лечении в Южно-Казахстанском областном кардиологическом центре и 59 врачей-специалистов данного учреждения.

Проведенная нами оценка качества оказания услуг медицинской организацией по утвержденным показателям свидетельствует о высоком уровне удовлетворенности пациентов услугами в ГКП на ПХВ «Областной кардиологический центр». Врачи также высоко, но в то же время более строго оценили качество медицинских услуг.

Ключевые слова: качество медицинской помощи, кардиологический центр

Введение. Качество медицинской помощи является фактором, влияющим на состояние личного и общественного здоровья. На практике оценка качества медицинской помощи пациенту является одним из ключевых проблемных вопросов, возникающих перед организаторами здравоохранения.

По определению ВОЗ, основные требования к качеству медицинской помощи выражаются в следующем: «Каждый пациент должен получить такой комплекс диагностической и терапевтической помощи, который бы привел к оптимальным для здоровья этого пациента результатам...; при этом, для достижения такого результата, должны быть привлечены минимальные средства...; пациент должен получить максимальное удовлетворение от процесса оказываемой медицинской помощи...».

Контроль качества медицинской помощи занимает приоритетное место в процессе реформирования системы здравоохранения и регламентируется многочисленными нормативными актами: от основ Казахстанского законодательства Кодекс РК «О здоровье народа и системе здравоохранения», до ведомственных и межведомственных нормативных документов.

На сегодняшний день сердечно-сосудистые заболевания все еще остаются острой проблемой системы здравоохранения, и качество оказания медицинской помощи пациентам

данного профиля, безусловно, является актуальным вопросом современной медицины.

Материалы и методы. Для оценки качества медицинской помощи по критериям удовлетворенности пациентов и врачей в ноябре 2017 г. проведен социологический опрос в виде анкетирования 122 пациентов, находящихся на стационарном лечении в Южно-Казахстанском областном кардиологическом центре и 59 врачей-специалистов данного учреждения. Анкета включала вопросы для сбора информации по пяти блокам: общая характеристика респондентов; оценка ресурсов; оценка качества работы медицинского персонала; оценка взаимоотношения врачей и пациентов; оценка качества лечения, оценка удовлетворенности. На основе обобщения полученной информации осуществлена оценка качества медицинской помощи по критериям удовлетворенности пациентов и врачей. Оценка качества медицинских услуг проводилась по степени удовлетворенности пациентов в соответствии с показателями, характеризующими общие критерии оценки качества оказания услуг медицинскими.

Результаты. Среди опрошенных пациентов было 46,9% мужчин и 53,1% женщин. По возрасту респонденты распределились следующим образом: до 30 лет – 17,1%; 31–40 лет – 16,7%; 41–50 лет – 22,5%; 51–60 лет – 30,5%; старше 60 лет – 13,2%. Среди респондентов наиболее многочисленной оказалась возрастная группа 51–60 лет. По



уровню образования преобладают пациенты, имеющие среднее специальное образование – 48,7%. Среднее образование имеют 23,1%, высшее – 22,1%, неоконченное среднее – 6,1% респондентов. В профессиональном отношении преобладают рабочие – 33,2%. Служащие

составили 15,9%, работающие пенсионеры – 18,8%, неработающие пенсионеры – 7,4%, лица с ограниченными возможностями здоровья – 6,4%. Каждый третий пациент (31,9%) является сельским жителем (Таблица 1).

Таблица 1 – Демографические показатели пациентов-респондентов

Показатели		Абс.	%
Пол	Мужчины	57	46,9
	Женщины	65	53,1
Возраст	до 30 лет	21	17,1
	31-40 лет	20	16,7
	41-50 лет	28	22,5
	51-60 лет	37	30,5
	старше 60 лет	16	13,2
Образование	неоконченное среднее	7	6,1
	среднее	28	23,1
	среднее специальное	60	48,7
	высшее	27	22,1
Род занятий	рабочие	41	33,2
	служащие	19	15,9
	работающие пенсионеры	23	18,8
	неработающие пенсионеры	9	7,4
	инвалиды	8	6,4
Место проживания	город	83	68,1
	село	39	31,9

Из общего количества опрошенных врачей – 25 мужчины (42,3 %) и 34 женщин (57,7%). В возрасте до 30 лет было 16,8% опрошенных, от 31 до 50 лет – 42,6%, от 51 и старше – 40,6%. Почти половина респондентов (45,8%) имеют стаж

работы свыше 10 лет. Профессиональный уровень опрошенных врачей достаточно высок: высшую категорию имеют 33,0%, первую категорию – 24,3%, вторую категорию – 9,7% и без категории – 33,0%.

Таблица 2 – Демографические показатели врачей-респондентов

Показатели		Абс.	%
Пол	Мужчины	25	42,4
	Женщины	34	57,6
Возраст	до 30 лет	11	18,6
	31-40 лет	13	22,0
	41-50 лет	12	20,3
	51-60 лет	18	30,5
	старше 60 лет	6	10,2
Стаж работы	до 5 лет	17	28,8
	6-10 лет	27	45,8
	больше 10 лет	15	25,4
Врачебная категория	высшая	19	32,2
	первая	14	23,7
	вторая	6	10,2
	нет категории	20	33,9

Оценка ресурсного обеспечения проводилась по следующим показателям: доступность диагностических исследований; доступность медикаментозного лечения; качество питания в стационаре; условия пребывания в стационаре.

Доступность диагностических исследований на хорошо оценили 88,3%, удовлетворительно – 11,2%, неудовлетворительно – 0,5% пациентов. Иначе оценили доступность диагностических исследований врачи: соответственно 81,6%, 11,4%, 6,8%.

К пациентам и их родственникам с предложением о проведении платных диагностических исследований обращаются 16,3% опрошенных врачей, не обращаются – 61,7%, затруднились ответить – 22,0%. Между тем, только 3,9% пациентов указали на имевшее место случаи

обращения врачей к ним и их родственникам врачей о проведении платных диагностических исследований.

Бесплатное обеспечение лекарствами оценили как хорошее 87,7%, удовлетворительное – 12,1%, неудовлетворительное – 0,2% пациентов. Как неудовлетворительную оценили доступность медикаментозного лечения 8,4%, удовлетворительную – 10,7% и как хорошую – 80,9% врачей. Качество лечебного питания респонденты оценили следующим образом: как хорошее – 88,8%, удовлетворительное – 6,3%, неудовлетворительное – 9,9% пациентов и соответственно 81,7%, 8,4%, 4,9% врачей. Условия пребывания в стационаре для пациентов считают хорошими 87,9%, удовлетворительными – 7,1%, неудовлетворительными – 5,0% пациентов.

Таблица 3 – Оценка ресурсного обеспечения с позиции пациента и врача

Показатели	Варианты ответа	Пациенты		Врачи		p
		Абс.	%	Абс.	%	
Доступность диагностических исследований	хорошо	107	88,3	48	81,4	0,07
	удовлетворительно	14	11,2	7	11,9	
	неудовлетворительно	1	0,5	4	6,8	
Обращение с предложением о платных услугах	обращаются	5	3,9	10	16,9	0,01
	не обращаются	82	67,5	36	61,0	
	затруднились ответить	35	28,6	13	22,0	
Оценка обеспечения бесплатными	хорошо	107	87,7	48	81,4	0,005



лекарствами	удовлетворительно	15	12,1	6	10,2	
	неудовлетворительно	0	0,2	5	8,5	
Качество лечебного питания	хорошее	108	88,8	48	81,4	0,84
	удовлетворительное	8	6,3	5	8,5	
	неудовлетворительное	6	4,9	3	5,1	
Оценка условий пребывания в стационаре для пациентов	хорошие	107	87,9	56	94,9	0,45
	удовлетворительные	9	7,1	3	5,1	
	неудовлетворительные	6	5	1	1,7	

Таким образом, оценка ресурсного обеспечения оказываемой медицинской помощи показало, что в целом и пациенты, и врачи удовлетворены данным аспектом качества. Но врачи были более строги в оценках. По показателю «Оценка обеспечения бесплатными лекарствами» врачи статистически значимо чаще давали неудовлетворительную оценку. Также, по их мнению, частота обращений с предложением о платных услугах статистически значимо выше, чем по мнению пациентов.

Качество работы медицинского персонала стационара оценивалось по следующим показателям: качество диагностических исследований; получение пациентом информации о состоянии своего здоровья; профессионализм среднего медицинского персонала; профессиональная компетентность врачей.

Качество диагностических исследований как хорошее оценили 87,9%, а как удовлетворительное – 12,1% пациентов. Оценка врачей иная: хорошим качеством диагностических исследований считают 82,9%, удовлетворительным – 9,4%, неудовлетворительным – 7,7%. Большинство пациентов (94,2%) полагают, что информация лечащего врача о состоянии их здоровья является достаточно полной. Удовлетворительным качеством информации считают 4,7%, неудовлетворительным – 1,1% пациентов. Более ¾ опрошенных врачей (81,7%) доступность и качество разъяснений для пациентов считают хорошим, 9,9% – удовлетворительным, 8,4% – неудовлетворительным.

Почти все опрошенные пациенты (99,8%) оценивают профессиональную компетенцию среднего медицинского персонала и врачей как хорошую, лишь 0,2% – как неудовлетворительную. Врачи склонны более критично

оценивать выполнение медицинскими работниками своих обязанностей. Так, профессионализм среднего медицинского персонала 78,6% врачей считают хорошим, по 10,7% – удовлетворительным и неудовлетворительным. Большинство респондентов (99,6%) оценивают доброжелательность среднего медицинского персонала и врачей как хорошую. Вежливость и внимательность среднего медицинского персонала хорошей считают 81,0%, удовлетворительной – 9,9%, неудовлетворительной – 9,1% опрошенных врачей.

Качество лечения пациенты оценивают следующим образом: 86,3% – как хорошее, 13,7% – удовлетворительное. Большинство врачей качество лечения считают хорошим – 80,9%, остальные – удовлетворительным.

66,9% пациентов подтверждают, что за время пребывания в больнице их состояние улучшилось, и они идут на выздоровление. О том, что не почувствовали улучшения самочувствия отмечают 8,0% пациентов. Отсутствие улучшения самочувствия пациента врачи склонны объяснять наличием сопутствующего заболевания.

Из числа опрошенных 78,6% врачей готовы рекомендовать своим близким и знакомым больницу, в которой они трудятся, 9,2% – ответили «нет», а 12,2% – затруднились ответить. Почти все опрошенные пациенты (94,7%) готовы в будущем выбрать эту же больницу, 5,3% респондентов затруднились ответить.

Пациенты и врачи солидарны в том, что оказание медицинских услуг за плату или по ГОБМП не отражается на их качестве. Вместе с тем, 23,3% врачей полагают, что оказание медицинских услуг за плату возлагает на них большую ответственность, а 18,9% пациентов убеждены в том, что платные медицинские услуги надежнее.

Таблица 4 – Оценка качества работы медицинского персонала

Показатели	Варианты ответа	Абс.	%	Абс.	%	p
Оценка качества диагностических исследований	хорошее	107	87,7	48	81,4	0,005
	удовлетворительно	15	12,3	6	10,2	
	неудовлетворительно	0	0,0	5	8,5	
Оценка информации лечащего врача о состоянии здоровья пациента	хорошо	115	94,3	48	81,4	0,009
	удовлетворительно	6	4,9	6	10,2	
	неудовлетворительно	1	0,8	5	8,5	
Оценка компетентности среднего медицинского персонала	хорошо	121	99,2	47	79,7	0,0001
	удовлетворительно	1	0,8	6	10,2	
	неудовлетворительно	0	0,0	6	10,2	
Оценка качества лечения	хорошо	105	86,1	48	81,4	0,4
	удовлетворительно	17	13,9	11	18,6	
Оценка улучшения самочувствия	улучшение	82	67,2	-	-	-
	без изменений	10	8,2	-	-	
	затруднились ответить	30	24,6	-	-	
Распределение готовности порекомендовать ОКЦ своим близким и знакомым	да	115	94,3	46	78,0	0,0007
	нет	0	0,0	5	8,5	
	затруднились ответить	7	5,7	8	13,6	
Оценка влияния на качество платности услуг	да	23	18,9	14	23,7	0,045
	нет	99	81,1	45	76,3	

Качество работы медицинского персонала стационара также было высоко оценено респондентами данного исследование. В то же время врачи продемонстрировали более критичную оценку качества работы медперсонала. Статистически значимые различия в оценке пациентов и врачей были обнаружены по таким показателям, как «Оценка качества диагностических исследований», «Оценка информации лечащего врача о состоянии здоровья пациента», «Оценка компетентности среднего медицинского персонала».

Пациенты, также чаще готовы порекомендовать ОКЦ своим близким и знакомым.

На вопрос о влиянии на качество платности услуг врачи чаще отвечали утвердительно, разница с частотой такого ответа среди пациентов была небольшая, но статистически значимая.

Выводы. Проведенная нами оценка качества оказания услуг медицинской организацией по утвержденным показателям свидетельствует о высоком уровне удовлетворенности пациентов услугами в ГКП на ПХВ «Областной



кардиологический центр». Врачи тоже давали хорошую оценку качеству медицинских услуг, но в то же время более низкую по сравнению с пациентами. Есть две возможные причины такой разницы оценки: первая – врачи больше

информированы об уровне оказываемой медицинской помощи в данном центре; второе – в исследование были включены пациенты с более высокой оценкой удовлетворенности оказываемыми услугами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Всемирная организация здравоохранения: вопросы здравоохранения – глобальное бремя болезней URL: http://www.who.int/topics/global_burden_of_disease/ru/
- 2 Шоу Ч. Д., Кало И. Основы для разработки национальных политик по обеспечению качества в системах здравоохранения. Европейское региональное бюро ВОЗ. – Женева: 2001. – 67 с.
- 3 Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 18 сентября 2009г. (с изменениями и дополнениями по состоянию на 09.01.2018 г.)
- 4 Приказ МЗиСР РК «Об утверждении Правил организации и проведения внутренней и внешней экспертиз качества медицинских услуг» №173 от 27.03.2015г (Правила в редакции приказа Министра здравоохранения и социального развития РК от 28.06.2016 № 568)
- 5 Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулық» на 2016 - 2019 годы

¹М. Утеулин, ²А.Е. Ошибаева, ²А.Е. Уалиева, ³А.Н. Нурбакыт

¹«Облыстық кардиология орталығы» ШЖҚ МКМ-сі, Шымкент, Қазақстан

²Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан

³С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

НАУҚАСТАР МЕН МЕДИЦИНАЛЫҚ ҚЫЗМЕТКЕРЛЕРДІҢ МЕДИЦИНАЛЫҚ КӨМЕК САПАСЫМЕН ҚАНАҒАТТАНДЫРЫЛУ ДЕҢГЕЙІН БАҒАЛАУ

Түйін: Жүрек-қан тамырлары аурулары әлі күні денсаулық сақтау жүйесінің өткір мәселесі болып табылады және осы профильдегі стационарлық көмектің сапасы, әрине, қазіргі заманғы медицинада оғары маңызға ие.

2017 жылы қараша айында Оңтүстік Қазақстан облыстық кардиологиялық орталығының 122пациенті және 59 медициналық қызметкерлері арасында медициналық көмек сапасы жөнінде сауалнама жүргізілді.

Жүргізілген зерттеу нәтижесінде науқастардың Оңтүстік Қазақстан облыстық кардиологиялық орталығының науқастары да, дәрігерлері де жоғары баға бергендігі анықталды. Бірақ дәрігерлер бағасы науқастардан төменірек болды.

Түйінді сөздер: медициналық көмектің сапасы, кардиологиялық орталық

¹M. Uteulin, ²A. Oshibayeva, ²A. Ualiyeva, ³A. Nurbakyt

¹Regional Cardiology Center, Shymkent, Kazakhstan

²Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

³Asfendiyarov Kazakh National Medical University

SATISFACTION SCORES PATIENTS AND HEALTHCARE PROFESSIONALS THE QUALITY OF SERVICES

Resume: To date, cardiovascular disease is still an acute problem of the health care system, and the quality of medical care for patients of this profile is certainly a topical issue of modern medicine.

To assess the quality of medical care according to the criteria of patient and physician satisfaction in November 2017, a sociological survey was conducted in the form of a questionnaire of 122 patients on inpatient treatment in the South Kazakhstan Regional Cardiology Center and 59 medical specialists of this institution.

Our assessment of the quality of services provided by a medical organization on the basis of the approved indicators indicates a high level of patient satisfaction with services in the PCU for PHV "Regional Cardiology Center". Doctors are also high, but at the same time more strictly evaluated the quality of medical services.

Keywords: quality of medical care, cardiological center

УДК 618.177

¹И.А. Цой, ¹Г.К. Каусова, ¹Д.Н. Маханбеткулова, ^{1,2}Г.З. Калибекова,
²А.Н.Нурбакыт, ²М.Н.Жакупова

¹Қазақстанский медицинский университет «ВШОЗ»

²Қазақский Национальный медицинский университет им.С.Д.Асфендиярова

К ВОПРОСУ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПРОБЛЕМЫ ЖЕНСКОГО БЕСПЛОДИЯ

Женское бесплодие является актуальной проблемой во всех странах мира. Согласно мировым данным репродуктивный потенциал женского населения снижается увеличивая число бесплодных пар. В настоящее время состояние репродуктивного здоровья населения является предметом интереса не только медицины, но и общественности и выделяется своей общественно - политической значимостью.

Ключевые слова: женское бесплодие, проблемы женского бесплодия, современное состояние проблемы женского бесплодия

Введение. Здоровье является важной медицинской и социальной категорией, которая связана с развитием человеческих ресурсов в государстве. В число основных составляющих здоровья входит и репродуктивное здоровье. Здоровье лиц фертильного возраста, способность их к

воспроизводству, безопасное материнство — важные аспекты здоровья населения [1].

Одной из важных задач в Республике Казахстан (РК) в настоящее время является преодоление демографического кризиса. Согласно государственной программе развития здравоохранения «Денсаулық» на 2016-2019 гг.



приоритетными направлениями здравоохранения РК являются не только сохранение и укрепление здоровья населения в целом, но и решение проблем, связанных с репродуктивным здоровьем нации [2].

Ухудшение демографической ситуации в РК, остается актуальным на настоящее время. Бесплодие в браке - не только драма отдельной личности и семьи, но и жизненно важная, чрезвычайно актуальная социальная проблема современного общества в целом.

Бесплодные пары в обществе - это именно та часть общества, которая способна переломить отрицательный демографический баланс, причём с минимальными затратами на одну семейную пару (относительно семьи физически способной иметь детей без медицинской помощи). 15-20% лиц репродуктивного возраста, состоящих в бесплодном браке - это мощный скрытый резерв популяции для повышения рождаемости. Этой, весьма большой в статистическом выражении, группе необходима быстрая, эффективная, своевременная и специализированная помощь [3].

Бесплодие является важной клинической, медико-социальной и социально-психологической проблемой, негативно влияющей на демографическую ситуацию страны. Она часто приводит к социально-психологическому дискомфорту супругов, конфликтным ситуациям в семьях, росту числа разводов [4].

Согласно определению ВОЗ (2010) бесплодие - это неспособность сексуально активной, не использующей контрацепцию пары добиться беременности в течение одного года [5].

Причины бесплодия в большинстве случаев имеют социальную обусловленность, так как являются, следствием аборт, перенесенных венерических, гинекологических заболеваний, неудачных родов [6]. Несмотря на значительные успехи и внедрение в клиническую практику современных репродуктивных технологий, проблема лечения бесплодия далека от окончательного разрешения.

Материалы и методы исследования. Проведен обзор отечественной и зарубежной литературы по состоянию вопроса проблем женского бесплодия в мире и Казахстане.

Результаты исследования. Согласно данным ВОЗ, в мире около 5% населения является бесплодными. В основном это связано с такими факторами, как генетические, иммунологические, анатомические и эндокринные нарушения [5].

Демография и бесплодие в мире проявляются в разных странах по-разному. Согласно анализу данных, был установлен такой факт, что распространенность вторичного бесплодия гораздо выше, чем первичного. Особенно повышен уровень вторичного бесплодия в странах Центральной Азии и Восточной Европы. При этом с возрастом уровень вторичного бесплодия растёт. От вторичного бесплодия страдают высокоразвитые страны, такие как США, Финляндия и Норвегия. Первичное бесплодие более всего распространено в Северной Африке и на Ближнем Востоке. Наименее страдают от первичного бесплодия страны Латинской Америки. Закономерным является также и тот факт, что в странах с низким уровнем рождаемости, показатель распространенности бесплодия является меньшим [7].

Несмотря на значительный прогресс, сделанный медициной в плане борьбы с бесплодием, уровень ее распространенности в мире сегодня является точно таким же, что и 20 лет назад

Согласно отчету по исследованию, опубликованному в последнем номере журнала PLoSMedicine, в 2010 году, почти 50 миллионов пар по всему миру не могли родить ребенка после пяти лет попыток [8].

Международные исследования, проводившиеся в последние годы в развитых странах, показали, что во всём мире не менее 70 млн. супружеских пар не могут иметь своих детей. А диагноз «бесплодие» уже можно поставить примерно миллиарду человек. В США, по данным Центра вспомогательных репродуктивных технологий при

университете штата Мериленд, число бесплодных пар составляет около 10% [9].

Установлено, что в 2014 году, 1,9% женщин в возрасте от 20 лет и старше, которые хотели иметь детей, не могли забеременеть в течение пяти лет попыток, что позволяет классифицировать их состояние, как первичное бесплодие. Еще 10,5% женщин, которые ранее родили ребенка, не могли завести еще одного также после пяти лет попыток. Это состояние характеризуется как вторичное бесплодие. В общей сложности 48500 тысяч пар по всему миру имеют трудности с рождением ребенка при наличии желания.

Было отмечено, что уровни распространенности бесплодия в мире в 1990 и 2010 годах являются практически идентичными, лишь с незначительным снижением статистики по распространенности первичного бесплодия (на 0,1% за 20 лет, с более ярко выраженным снижением в регионах к югу от Сахары и в Южной Азии). При этом зарегистрировано небольшое увеличение вторичного бесплодия (0,4%). Обнаружено, что уровень первичного бесплодия среди женщин, желающих иметь детей, также варьируется в зависимости от региона, начиная с 1,5% в Латинской Америке и странах Карибского бассейна до 2,6% в Северной Африке и на Ближнем Востоке по состоянию на 2014 год.

В Соединенном Королевстве бесплодными считаются 9% супружеских пар, и только половина из них обращается за помощью [10].

Проблема бесплодия имеет широкое распространение во всем мире. Многие годы показатель частоты бесплодного брака в разных регионах мира остается в пределах 8-18% и не имеет тенденции к снижению. Сегодня принято считать, что бесплодием страдают более 80 миллионов человек в мире. Так по данным Европейской ассоциации репродуктологов, бесплодны около 10% супружеских пар, в США данный показатель достигает 10-15%, то есть 6,1 млн. человек в США имеют проблемы репродуктивной функции [11].

В Китае - наиболее густонаселенной стране мира - 40 млн. супружеских пар имеют проблемы с зачатием. Если 20 лет назад этот показатель в среднем составлял 3%, сегодня число бесплодных брачных союзов возросло до 15%, где 70% женского бесплодия вызвано воспалительными заболеваниями органов малого таза. Во многих странах мира, и в Китае, имеет место проблема качественного, полноценного обследования супружеских пар, страдающих бесплодием. Среди бесплодных пар 98,9% не смогли получить всестороннее обследование и узнать конкретные причины бесплодия.

В Японии 1 из 10 супружеских пар страдает бесплодием, что составляет 1,2 млн. пар, желающих, но неспособных иметь детей.

В Корее, согласно правительственным данным, около 1,4 миллиона женщин считаются бесплодными. Это означает, что каждая седьмая женщина фертильного возраста не в состоянии забеременеть.

Если раньше бесплодие рассматривалось как чисто женская проблема, то сегодня доказано, что 40% всех случаев бесплодия обусловлено мужским фактором, из них 15% причин не известны [12].

В России 78 млн. женского населения. Из них репродуктивного возраста, то есть от 15 до 49 лет — 39,1 млн. Среди лиц данного контингента бесплодными считаются, по самым суровым подсчётам, — 6 млн. Есть ещё 4 млн. бесплодных мужчин. В России с каждым годом количество бесплодных пар возрастает примерно на 250 000 больше.

В общем в мировом масштабе, исследователи оценили количество бесплодных пар в районе 48,5 млн. Такие данные были собраны за 2014 год [13].

Совсем недавно врачи акушер - гинекологи предполагали, что чаще всего в проблеме бесплодия «виноваты» женщины. Последние исследования опровергли это утверждение, показав, что это заболевание имеет такую же частоту развития и у мужчин. Как известно, женское бесплодие в 30—40% случаев провоцируется эндокринными



нарушениями и в 20—60% — трубными недугами. Последствия гинекологических болезней вызывает этот диагноз в 15—30% случаев. Реже всего проблема возникает по идиопатическим причинам и на фоне иммунологических проблем [14].

Демографическая ситуация в Казахстане в последние десятилетия стала

ключевой медицинской и социальной проблемой. Среди медицинских причин демографического кризиса основополагающее значение имеет состояние репродуктивного здоровья населения и нарастающая частота бесплодия. Сохранение и восстановление репродуктивного здоровья выступает важнейшей медицинской задачей государственного значения, благополучное решение которой определяет возможность воспроизводства вида и сохранение генофонда [15].

Будучи социально ориентированным государством РК уделяет серьезное внимание охране репродуктивного здоровья граждан [1]. В 2004 г. в РК был принят Закон № 551-III «О репродуктивных правах человека и гарантии их осуществления», который регулирует общественные отношения в области охраны репродуктивного здоровья. В соответствии с этим законом граждане РК имеют право на лечение бесплодия безопасными и эффективными методами, в том числе с использованием вспомогательных репродуктивных методов и технологий [16].

В РК одной из наиболее частых и сложных форм женского бесплодия является эндокринное бесплодие, частота которого варьирует в пределах от 35 до 40 %, при этом удельный вес трубно-перитонеального бесплодия составляет 23,9 %.

По статистическим данным в Казахстане 4,3 % случаев бесплодия связаны с синдромом поликистозных яичников (СПКЯ), что составляет 60 случаев на 10 000 населения. Доля неопухольевых заболеваний шейки матки среди гинекологических заболеваний пациенток репродуктивного возраста, в том числе и эрозии, составляет от 10 до 15,5 %. Наиболее частым заболеванием среди женщин является хронический аднексит, который приводит к первичному и вторичному бесплодию [17].

Бесплодие - это серьезная медицинская и социальная проблема, требующая квалифицированного и своевременного подхода. Еще 15 лет назад казахстанская медицина была бессильна помочь при многих формах бесплодия. В 1995 году в стране был открыт первый центр экстракорпорального оплодотворения. В 1996 году в РК родился первый ребенок, зачатый в пробирке. Проведенные в Казахстане исследования показали, что не менее 30% пациентов с бесплодием нуждаются в использовании современных вспомогательных репродуктивных технологий.

В Казахстане в 2014 году было зарегистрировано 147,3 тысячи браков, согласно статистике, более 20 тысяч из них страдают бесплодием, в среднем, это каждая шестая семья.

На конгрессе по проблеме бесплодия, прошедший в Астане в 2017 г., вице – министр Актаева Л.М., в своем докладе указала, что в РК ежегодно 20 тысяч пар являются бесплодными. Из них 8 тысяч нуждаются во вспомогательных технологиях - то есть в экстракорпоральном оплодотворении. Она отметила, что на сегодня не все бездетные пары обращаются к врачу. На диспансерном учете с женским бесплодием стоят свыше 14 тысяч женщин, мужчин - свыше одной тысячи.

Важно отметить, что за годы независимости в Казахстане с помощью ЭКО родилось 14 тысяч детей. Бесплатные квоты на ЭКО в рамках гособеспечения бесплатной медицинской помощи в РК выдаются с 2010 года, за все это время было проведено 4783 циклов ЭКО, из данного числа родилось 1532 ребенка, то есть 11 % из общего числа. Государством было затрачено 3,9 миллиардов тенге бюджетных средств [18].

Заключение. За последние десятилетия многие проблемы женского бесплодия были решены с совершенствованием диагностических и лечебных подходов к данной проблеме. Сохраняющийся высокий процент бесплодия среди населения развитых стран говорит в пользу актуальности проблемы и необходимости ее дальнейшего изучения и внедрения научных результатов, как в медицину, так и практическое здравоохранение.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Турганова М.К., Абдулдаева А.А., Минайдаров А.К. Вспомогательные репродуктивные технологии в Казахстане // Вестник АГИУВ. – 2015. - № 3(4). – С. 44-51.
- 2 Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулық» на 2016-2019 годы.
- 3 Каменев Б.Б. Репродуктив // Репродуктивная медицина. – 2011. - №1. – С. 45-48.
- 4 Словарь терминов вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ) // «FertilityandSterility». – 2009. - № 9. – С. 81-87.
- 5 WHO, World bank. World report on Disability. – Geneve: 2011. – 86 p.
- 6 Абдиев К. Женщины и мужчины Казахстана: краткий статистический сборник. – Алматы: 2004. - 116 с.
- 7 Huyser C., Boyd L. Facts views Vis obgyn // PUBMED. – 2013. - №5(2). – P. 91-99.
- 8 Rauprich O., Berns E., Vollmann J. Who should pay for assisted reproductive techniques? // PUBMED. – 2010. - №25(5). – P. 1225-1233.
- 9 Fisch B, Abir R. Female fertility preservation: past, present and future // Reproduction. – 2018. - №2. – P. 52-59.
- 10 National institute for health and care excellence Fertility: assessment and treatment for people with fertility problems. – London: 2014. – 156 p.
- 11 Robert M. Taran – The use of assisted reproductive technologies // In science and the human person. – 2015. - №1. – P. 25-34.
- 12 Chambers GM., Sullivan EA., Ishihara O., Chapman MG., Adamson GD. The economic impact of assisted reproductive technology: a review of selected developed countries fertile steril. - 2014. – 369 p.
- 13 Блинов Д. С., Грачева Т. С., Исламова М. Н., Чугунова Л. А. Проблемы репродуктивного здоровья женщин и способы повышения репродуктивного потенциала [Электронный ресурс] // Огарев-online. – 2016. – №15. – P. 75-82.
- 14 Гладкая В.С., Грицинская В.Л., Медведева Н.Н. Современные тенденции репродуктивного здоровья и репродуктивного поведения женского населения в России. – СПб.: 2017. – 127 с.
- 15 Мустафина М.Д. Оценка репродуктивного здоровья женщин в Казахстане // Вестник КазНМУ. – 2013.- № 4.- С. 271-272.
- 16 Каюпова Н.А. Проблемы нереализованного материнства // Репродуктивная медицина. – 2009. - № 1. – С. 44-46
- 17 Сагындыкова Б.С. Доклад на Международной научно – практической конференции «Новое в лечении женского и мужского бесплодия». – Астана: 2010. – 42 с.
- 18 Tengrinews URL: https://tengrinews.kz/kazakhstan_news/besplodie-kazahstane-voz-schitaet-gosudarstvennoy-problemy-330705/.



**¹И. А. Цой, ¹Г. К. Каусова, ¹Д. Н. Маханбетқұлова, ^{1, 2}Г. З. Калибекова,
²А. Н. Нурбакыт, ²М. Н. Жакупова**

¹Қазақстандық медициналық университет «ҚДЖСМ»
²С. Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

ӘЙЕЛ БЕДЕУЛІГІ МӘСЕЛЕСІНІҢ ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ЖӘНЕ ӘЛЕМДЕГІ ЖАЙ-КҮЙІ

Түйін: Мақалада әйел бедеулігі мәселесінің қазіргі уақыттағы Қазақстандағы және әлемдегі жай – күйі туралы әдеби шолу жасалған. Өйткені әйел бедеулігі тақырыбы барлық әлем елдерінде өзекті мәселе болып табылады. Әлем мәліметтеріне сәйкес әйелдердің репродуктивтік потенциалы төмендеуде, яғни бедеу жұптардың саны артып бара жатқанын дәлелдейді. Жалпы халықтың репродуктивтік денсаулығының жағдайы қоғамдық – саяси мүдде ретінде тек медицинаның ғана емес, қоғамның да мәселесі болып табылады.

Түйінді сөздер: әйел бедеулігі, әйел бедеулігінің мәселелері, әйел бедеулігінің қазіргі уақыттағы жай – күйі

**¹I. A. Tsoi, ¹G. K. Kausova, ¹D. N. Mahanbetkulova, ^{1, 2}G. Z. Kalibekova,
²A. N. Nurbakyt, ²M. N. Zhakupova**

¹Kazakhstan Medical University "Kazakh school of public health"
²Asfendiyarov Kazakh National Medical University

THE CURRENT STATE OF THE PROBLEM OF FEMALE STERILITY IN KAZAKHSTAN AND THE WORLD

Resume: The review of literature on the current state of a problem of female sterility is provided in article. As female sterility is a current problem worldwide. According to world data the genesial potential of female population decreases, thereby, enlarging number of sterile couples. It is important to notice that the condition of genesial health of the population is a subject of interest not only medicine, but also the public and is allocated to the socially - the political importance.

Keywords: female sterility, problems of female sterility, current state of a problem of female sterility

УДК 616.12-036.1

С. Ж. Оразадина, Ш. М. Исмаилова, Ә. Х. Исабекова

Кардиология және ішкі аурулар ғылыми-зерттеу институты, Алматы қ.

ЖҮРЕК-ҚАН ТАМЫРЛАРЫНЫҢ ҚАУІПТІ ФАКТОРЛАРЫ ЖӘНЕ ЗАМАНАУИ СТРАТИФИКАЦИЯЛЫҚ ЖҮЙЕСІ (ӘДЕБИ ШОЛУ)

Мақалада жүрек-қан тамырлары қауіпіне арналған заманауи стратификациялық мәселелердің еңбектеріне шолу жасалды. Дәстүрлі қауіп факторларымен қатар «жаңа» түрлерінің сипаттамасы берілген, олардың толыққанды топтамасы көрсетілген. Сондай-ақ, қауіп факторларын анықтауға бағытталған кеңінен қолданылатын белгілі стратификациялық жүйенің (шкаласы) сипаттамасы берілген. Автордың ескертуі бойынша ЕОАГ/ЕОК (2003, 2007) ұсыныстарына толықтырулар енгізу қажет және ЖҚТА кезінде жаңа қауіп факторларын зерттеуде қолдану тиімді.

Түйінді сөздер: қауіп факторлары, жүрек-қан тамырлары қауіпінің стратификациялық жүйесі, қауіпті бағалау

Болжамдау қауіпті бақылау және бағалау негізінде жүргізіледі, әрі жүрек-қан тамырлары (ЖҚТА) ауруларының алдын алу жүйесін зерттеуде алғашқы қатардың бірінде түр [30]. Соның ішінде асқынған жүрек-қан тамырларының кездесу жағдайлары (миокард инфарті (МИ), инсульт және аяқ асты жүрек қызметінің тоқтауы (АЖҚТ), дамыған мемлекеттерде кеңінен таралған өлім салдарының негізі десек те болады [23]. Соңғы еуропалық зерттеулердің нәтижесі көрсеткендей күнделікті өмірде 1-35 жас аралығындағы адамдардың аяқ асты қайтыс болуы жүректің тоқтауынан екендігі анықталды, барлық өлім-жітімнің түрлерінен АЖҚТ 7 %-ды құрайды. Жылдан жылға бұл көрсеткіш еселеніп келеді [42]. Алдында жасалған зерттеулердің дәйектемелерімен салыстырмалы түрде сараптама жасалды.

ЖҚТА қауіпінің жүйесінде реттік жүйелендіру және топтастыруында бірқатар келіспеушіліктердің бары да анықталды, оны біз отандық және шет елдік авторлардың ғылыми еңбектерін зерттей келе байқадық.

Жүрек-қан тамырларының қауіпті факторлары, оны еселендірудегі үлесі. «Қауіп факторы» мағынасын түсіндіре кетейік [1,18,32].

1 Анықтамасы. Қауіп факторы – индивидтің жалпы болмысына сай, мекендейтін ортасынан байқалады, оның қалай және қайдан пайда болғаны, дамуы және адамның қандай да бір ауруға шалдыққандағы асқынудың салдарынан белгілі бір нәтижеге жетуімен сипатталады.

Байқауымызша, жеке қауіп факторы аурудың асқинуына апаратын әр түрлі салдарын анықтауға көмектеседі және осы сипатымен себеп факторынан ерекшеленеді. ЖҚТА-ға келсек, қауіп факторы ЖҚТА асқинуын анықтайды немесе науқастың ауруы созылмалы түрге айналғандығын (асқынған жүрек-қан тамырларының ауруы кезінде) көрсетеді.

Осы анықтамалар негізінде қауіп факторларының бөлінуін байқаймыз:

- Ішкі (ағзаның және жеке тұлғаның ерекшелігі) және сыртқы (мекендейтін ортасы және өмір сүру салты) факторларға бөлінуі;
- жай және күрделі (құрамдас) факторлар;
- ауруға шалдығу және өлім қауіпінің факторлары;
- аса маңызды және маңызы орташа (алғашқы және екінті) факторлар, аурудың асқинуына жол ашатын түрлері және екіншісі алғашқы түрінің модульдеуіне, дамуына әкеледі;



– өзгеретін және өзгеріссіз факторлар, ықпал етуге болатын (өмір сүру салты) және болмайтын жағдайлар (жынысы, жасы, генетикасы).

ЖҚТА ішкі қауіп факторларының келесі топтамасы биохимиялық, физиологиялық, психологиялық (жүйке қызметінің ерекшелігі) және жеке (жас-жыныстық, әлеуметтік және т.б.) факторларына апарды. Сыртқы қауіп факторлары екі үлкен топқа жіктеледі – адамның өмір сүру салты (тамақтануы, өмірдегі белсенділігі) және мекендейтін ортасы (экологиялық және әлеуметтік факторы) [18].

Тәжірибеде науқастарда бір мезетте екі-үш немесе одан да көп қауіп факторлары болады, оның көбі бір-бірімен тығыз байланысты. Атаулы факторлардың бірімен бірі қабаттасуы және ықпалы салдарынан ЖҚТА қауіп еселеніп өршелене түседі. Осыған байланысты жүрек-қан тамырының қауіпін (ЖҚТҚ) жалпы түрде бағалау маңызды, оның деңгейі қосалқы қауіпті факторлардың болуы немесе болмауынан, ағзаның зақымдануымен және сәйкес клиникалық жағдайлардың салдарымен анықталады. Қазіргі таңда мұндай факторлардың 200-ден астам түрі белгілі.

Қолжетімді еңбектердің сараптамасы негізінде шетелдік тәжірибеде жоғарыда аталған мәліметтерден бөлек ЖҚТА қауіп факторларының қосымша топтамасы қалыптасты, оның өзін дәстүрлі (көпшілік мойындаған және қабылдаған, conventional) және жаңа түрге (novel) жіктейді. Қазіргі таңда стратификациялау жүйесін жетілдіруге арналған жаңа қауіпті факторлардың жүзден аса түрі ұсынылып отыр, алайда 1998 және 2002 жылы келісім конференцияларында жаңа қауіп факторларының тиімділігі жөнінде дәйектемелер мен нақты болжамдар болмағандықтан есепке алынбады. Сондықтан ЖҚТА қауіпті факторларын қарастыра отырып жоғарыда айтылған жіктемелерге сүйенетін боламыз.

Дәстүрлі қауіп факторлары.

Қол жетімді отандық [1,6,8,9,12] және шет елдік [16, 24,30,38] авторлардың ғылыми еңбектерін саралай отырып, ЖҚТА қатысты барлық факторлардың дәстүрлі түрмен ерекшелігін және ұқсастығын анықтауға мүмкіндік береді. Шет елдік зерттеулер үшін дәстүрлі факторлардың қатарына жататын түрлері біздің отандық ғылыми еңбектерде әлі күнге дейін орын таппады. Алайда әр түрлі авторлардың сараптамалық зерттеулері ЖҚТА қауіпті факторларының дәстүрлі түрге жататын келесі тізімін қалыптастыруға көмегін берді (жоғарыдағы топтамаға сәйкес):

I. Ішкі қауіп факторлары.

1. Физиологиялық.

– **Дене массасының жоғары индексі (ДМИ) және семіздік** [6,8,9,12,16]. Қосалқы аурулар, әсіресе жүрек-қан тамырына қатысты, жастайынан семіздікпен ауыратын адамдарда болады. Атаулы көрсеткіштің 44 % диабетке және 23 % ишемиялық жүрек ауруына (ИЖА) шалдыққандар құрайды [24] екен. Ресейде атаулы қауіп факторы (ДМИ) кеңінен таралған, зерттеулер негізінде [8] оның көрсеткіші 35,3 % құрайды.

– **Артериалды қысымның жоғары көрсеткіші (АК), артериалды гипертензия (АГ)** [9,11,24,32,35]. Кәсіпорны дамыған елді мекендерде артериалды гипертензия (АГ) тұрғындардың 25-30% кездеседі, қауіп факторының кеңінен таралған түріне жатады. Жүргізілген зерттеулер нәтижесінде [8] Ресейдегі АҚ жоғарылауы науқастардың 12,7 % кездескен. Әр түрлі жас аралығындағы АГ көбінесе жүрек-қан тамырлары ауруларын және өлім-жітімді анықтауға көмектеседі. АГ науқастарында АҚ-тың төменгі сатысынан жоғары көрсеткішіне дейін олардың маңыздылығы төмендейді, өлімнің төменгі көрсеткіші бар болғаны 5 % құрайды. Кардиоваскулярлық аурулардан басталып, өлімнің жоғары көрсеткіші 5% асатын қауіпті факторларды анықтады [35]. АҚ жоғары көрсеткішінің салдарынан инсулет көрсеткіші 51 %, ЖИА салдарынан өлім-жітім көрсеткіші 45 % құрайтындығы айқындалды [24].

– **Қосалқы аурулар, ісіну және инфекциялар** (диабет, инсулинорезистенттілік, ревматоидты артрит, ағзалардың белгісіз себептерден асқынуы). Қант диабетімен ауыратын науқастардың сау адамға қарағанда жүрек-қан тамырлары ауруларына [5,18] шалдығуы әлдеқайда жиі кездеседі (2-3 есе қауіп бар). ЖИА салдарынан өлімнің көп болуы осы қант

диабетінен 75% құрайды. Жүрек-қан тамырлары және бүйрек ауруына (қарыншаның гипертрофиясы, ұйқыбез артериясының қабырғасы қалындаған жағдайда, түйіншектер, артерияның қатаюы үдейе түссе, микроальбуминурия немесе протеинурия және т.б.) шалдыққан науқастар жоғары қауіп бар топтарға жатады.

2. Биохимиялық.

Гиперхолестеринемия. ЖИА жағдайы кезінде әлемнің үштен бір бөлігі қандағы жалпы холестериннің жоғары көрсеткішінен атаулы ауруға шалдыққан. Бұл да жүрек-қан тамырларының ауруына, инсультке, тамыр ауруларына әкелетін бірден бір фактор. Гиперхолестеринемия Ресейдегі диспансеризация кезінде зерттелушілердің 4,4% құрайтындығы анықталған [8].

– **Гипергликемия** [18]. Қан құрамындағы глюкозаның шамадан көп болуы өлімге апаратын қауіпті диабеттің түрлеріне ұқсас. ЖИА науқастардың 22 %, инсульт 16 % құрайды [35]. Ресейдегі диспансеризацияда зерттеуден өткен науқастардың 1,6 % гипергликемияға шалдыққаны анықталды [8].

– **Липопротеин спектрінің (ЛП) бұзылуы, дислипидемия, гипергомоцистеинемия.** Атаулы фактор жоғары тығыздықта төменгі деңгейдегі липопротеидтерден (ХС ЖТЛ), төмен тығыздықтағы жоғары деңгейдегі липопротеидтерден (ХС ТТЛ), триглицеридтердің жоғары деңгейі (А– апоА аполипротеині және В – апоВ аполипротеині) байқалады. ХС ЖТЛ төменгі деңгейі жасуша мембранасындағы холестериннің баяу жылдамдықпен алмасуы трансмембраналық потенциалдың (ТМП) өзгеруіне және жасушаның энергиялық тапшылығына әкеледі [5]. ХС ЖТЛ 1 мг/дл өсуі ЖҚТА қауіп факторының 2%-3% дейін төмендеуімен сәйкес. Дислипидемия атеросклероздың дамуында және ЖҚТА қатысты аурулардың асқынуында басты рольді ойнайды [18]. Қазіргі таңда көрсетілген қауіп факторлары ғылыми ортада кеңінен талқыланып, зерттеулердің жаңа түріне жатқызылады.

3. Жеке, дара.

Факторлардың жеке, дара тобы өзгеріссіз, яғни, көрсеткіштердің қалыпты күйде сақталуымен сипатталады.

– **Жынысы** [4,13]. Жынысы «ер» болса соғұрлым ЖҚТА шалдығу қауіп жоғары.

– **Жасы** [4,6,16]. ЖҚТА шалдығу көрсеткіші адам жасы ұлғайған сайын артады.

– **Отбасылық және жеке анамнез** [18,30,42], мысалы, отбасылық анамнез кезіндегі ерте жастағы коронарлы атеросклероз ауруына шалдығу.

– **Генетикалық бейімділігі** [4,12,30]. Генетикалық белгілері қауіп факторының ішкі басқа да түрлерін анықтай алады.

II. Сыртқы қауіп факторлары

1. Өмір сүру салты

– **Темекі шегу**, соның ішінара (пассивті) тарту. ЖИА-ның асқынуы осы темекінің зардабынан болады, статистикалық мәліметтерге сүйенсек, 35-40 % құрайды. Оның 8 %-ын пассивті темекі тартудан қайтыс болғандар құрайды [35]. Ресейдегі атаулы қауіп факторының көрсеткіші 25,3%-ға жеткен [8].

– **Диеталық факторы** [12,18]. Майлылығы құнарлы тағамдарды күнделікті диетіде қабылдау арқасында холестерин мөлшері арта түседі. Дұрыс мөлшерде көкөністер мен жеміс-жидектерді күнделікті тамақтануда қолданбағандықтан қажетті дәрумендер ағзаға жетпейді, нәтижесінде ЖИА салдарынан өлім-жітімнің саны 11 % құрап отыр. Тұзды тағамдарды жиі қолданудың арқасында АГ, соның салдарынан ЖҚТ аурулары өршіп тұр.

– **Дене шынықтыру, физиологиялық белсенділік** [12,18,21,27]. Күнделікті өмірде дене шынықтырудың жеткіліксіздігі және аз қимылдаудың (гиподинамия) нәтижесінде ЖИА көрсеткіші 30 % жеткен, ал диабеттікі 27 % [35]. Кейінгі зерттеулердің нәтижесі бойынша ұзақ мерзімді белсенді әрі ауыр физикалық жаттығулардың тиімділігіне күмән білдіреді. Әсіресе ЖҚТ ауыратын науқастарға қатысты. Алынған мәліметтер негізінде адамдарға күніне 30 минуттан артық жаяу жүру пайдалы. Қалыпты жүрістің өзі жүрек-қан тамырларының жүйесіне жақсы әсер етеді [5].



2. Сыртқы орта факторы

– Психоэмоционалдық және экологиялық факторлар [2,5,12,18]. Күнделікті стресс пен депрессияның салдарынан ЖҚТ аурулары асқынады. Жүйке жүйесіне қысым түскенде жүректің оттегіні тұтыну қажеттілігі артады, соның салдарынан миокард ишемиясы туындайды. Ол метаболизм синдромының өршуіне және қарыншалық аритмияның индукциясына әкеледі. Стресс жүрек-қан тамырларының ауруларын асқындырады [5]. Қазіргі таңда бойын үрей билейтін адамдардың көрсеткіші халықтың 10,5% - 21% құрайды (19-20% әйелдер және 8-10% еркектер). Соның ішінде АГ бар науқастарда күйзеліс көрсеткіші жоғары (қалыпты күйі – 48%, жоғары көрсеткіш - 43,5% адамдарда кездеседі), ол адамның ішкі қорқынышы мен уайымы салдарынан да болады (қалыпты күйі – 41,5%, жоғары көрсеткіш - 55,5% адамдарда кездеседі) [2].

Қауіп факторының жеті түрі – темекі шегу, жоғары АҚ, жоғары ДМИ, гиперхолестеринемия, гипергликемия, тұрмыста көкөністер мен жемістерді аз қолдану, физикалық белсенділіктің жетіспеушілігі ЖҚТА әкеледі, соның салдарынан өлім-жітім көрсеткіші 61% құрап отыр. Дүние жүзі бойынша оның мөлшері 30% жеткен. Осы қауіп факторларының салдарынан жүректің ишемиялық және гипертоникалық аурулары асқынып өлім-жітім көрсеткішін 75%-ға жеткізген [35].

Қауіп факторларының көптігінен, темекі шегу, семіздіктен қарыншаның белсенділік индексі төмендейді, сондықтан науқастар арасында дерттен айығып кету көрсеткіші өте аз [6]. ЖИА салдарынан өлім көрсеткішін азайту үшін алдын алу жолдарын жасау керек, яки, АҚ төмендетіп қадағалау, холестерин көрсеткішін төмендету т.с.с. Алайда 60-тан асқан ер азаматтарда ЖИА бар болған жағдайда дәстүрлі қауіп факторлары өлімнің көрсеткішіне ықпал етпейтіндігі анықталды. Маңыздысы – ХС ЖТЛ-дың және апоА1 аз мөлшері, апоВ/апоА1 мәнінің артуына сәйкес.

Дәстүрлі қауіп факторларының түрлерін анықтауда заманауи талаптардың болжамдары мен алдын алу жолдары жеткіліксіз, жүрек-қан тамырларының ауруы артып келеді. Жалпылама зерттеулер дәстүрлі қауіп факторларының барлығын қамти алмайды, әрі инфарктке шалдығатын науқастардың алдын алмайды. Яки, емдеу жолдары дұрыс қойылмағандықтан науқас тиісті ем алуға мүмкіндігі жоқ. Сондықтан кейінгі жылдары қауіп факторларының жаңа түрлерін бағалау әрі зерттеу тиімді болады деген тұжырым бар.

Қауіп факторының жаңа түрлері.

Кейінгі он жылда медицинаның ғылыми еңбектерінің басым бөлігі ЖҚТА бағытталған жаңа қауіп факторларының түрлерін зерттеуге арналған. Келешекте ЖИА, атеросклероз бен жүрек-қан тамырлары ауруларының асқынуын болжау арқасында алдын алу жолдарын табуға болады деген үміт бар. Ол зерттеуді қазіргі ЖҚТА науқастарынан жинақталған мәліметтер негізінде жүргізуге мүмкіндік бар [6,18,24,30,26,29]. Алғашқыда қауіп факторларының жаңа түрлері қосымша модельдер есебінде қолданылды, яки дәстүрлі факторлардың қосымшасы түрінде оның қызметін нақтылау және дамыту мақсатында пайдаланды. Байесов критерийлерін қолданудың растығын дәлелдеу үшін іске асырылды [26,30]. Алайда кейінгі кезде қауіп факторларының жаңа түрлерін ЖҚТА асқынудың және жүрек-қан тамырлары ауруына шалдығу белгілері есебінде қолдануда. Оларды ЖҚТА байқалмаған науқастарда қауіп стратификациясының жүйесінде қолдану арқылы анықтауға болады.

ЖҚТА қауіп факторларының жаңа түрлеріне созылмалы қабынудың биохимиялық маркерін, жүректің электрлік белсенділігі кардиомиоциттің жасуша мембранасының қалыпты жағдайын қамтамасыз ететін интегралды маркері есебінде жатқызады, сондай-ақ, иммунологиялық факторы және т.б. сипаты бар [6,18,24,29]. Осы жіктеудің арқасында қауіпті факторлардың бүгінде белгілі жаңа түрлерін қарастырсақ:

1. Биохимиялық маркері (зертханалық).

– Жоғары сезімтал С-реактивті ақуыз (жсСРА) деңгейінің жоғарылауы [10,17,22,28]. ЖсСРА көрсеткішінің өсуі

атеросклерозды қауіптің және науқастардағы жүрек-қан тамырлары ауруларынан кейінгі қолайсыз салдарының тәуелсіз факторы екені көрсетілген.

– Липопротеин ассоциацияланған фосфолипазасының жоғары деңгейі Лп-ФЛ А₂ (Lp-PLA₂), патогенездегі атеросклерозды түйіншектердің (АСТ) қалыпсыз пайда болуында маңызы зор, сондықтан қауіптің әлеуетті маркері болады [25,29,40].

– Гомоцистеиннің жоғары деңгейі [16,26]. Деңгейі өлшемдері бауырдан алынатын қанның сарысуынан жасалады. Атаулы көрсеткіш ЖҚТА бағалау кезінде үзіліссіз айнымалы ретінде қолданылады.

– (а) Липопротеиннің қоюлығы [7,16,26,34]. Атаулы липопротеиннің қан құрамында болуы ЖҚТА анықтауға мүмкіндік береді. Ол ЖҚТА деңгейін жасына, жынысына, диетасына, физикалық белсенділігі мен темекі шегу/шекпеуіне, арақ-шараптарды қолдануына қарамастан анықтайды.

– Липидті спектр (апоақуыздар апоА, апоВ, апоС, триглицеридтер, липопротеиндердің ремнанты, ТТЛ кішігірім бөлшектері, ЖТЛ типтестері, жоғарғы тығыздықтағы холестерин липопротеиндерінің (ХС) төменгі тығыздығы ден жоғары тығыздыққа дейінгісі. - ХС ТТЛ/ХС ЖТЛ) [7,18,24,26,36,37].

– Тромбогенді/антиромбогенді факторлар (тромбоциттер және факторлардың ұюы, фибриноген, VII белсенді факторы, плазминоген-1 белсенділігін қамтамасыз ететін ингибитор, плазминогеннің жасушалық активаторы, Виллебранд факторы, V Leiden факторы, С протеині, III антиромбині) [23,26].

2. Физиологиялық (құралдық) факторлар.

– Күре тамырларындағы интим-медиясының жиынтық қалыңдығы (ИМҚ) [24,26,31]. УДЗ-ның жоғары мүмкіндіктері негізінде Күре тамыр артериясының орналасқан жерлерінен өлшемдер алынады, арнайы мамандандырылған орталықтарда атаулы зерттеулер жүргізіледі. Қазіргі таңда қасиеттерінің болжамдарын жасау мәселесі және атаулы көрсеткіштердің өлшемдерін біріктіру талқылануда.

– Иық- тобық индексі (ИТИ, АВІ) [26,39], әрбір тобықтағы систолдық АҚҚ оң қолдың систолдық АҚҚ сәйкестігі.

– Коронарлы кальций индексі (ККИ, САС) [14,26], ол коронарлы артериядағы кальцийдің мөлшерін анықтауға мүмкіндік береді. Рентгенографиялық бейнелерді өңдеу кезінде балл негізінде есептеледі немесе сәулелік электронды компьютерлік томографияның тәсілі арқылы жасалады. Қазіргі таңда атаулы өлшемдер жүргізу де бекітілген норматив жоқ.

– Пульс толқындардың таралу жиілігі, жылдамдығы (ПТЖ, PWV) [14,26,38,41]. Көптеген зерттеу нәтижелері атаулы көрсеткіштің басымдылығын көрсетеді, атеросклерозбен қан тамырының қабырғасы зақымдалған маркер есебінде және жүрек-қан тамырлары ауруларының асқынуы немесе өлім қаупі бар, белгісі байқалмайтын науқастар арасында да. Тәжірибеде бір ғана қауіп факторын зерттеп бағалау жеткіліксіз, сондықтан оларды жинақтап анықтайды, ЖҚТА қауіпін бағалау шкаласында орын тапты. Осыған қоса қолданылатын ЖҚТА қауіп стратификациясының шкаласымен толыққанды танысу қажет.

Жүрек-қан тамырлары қауіпін стратификациясын анықтау мақсатында қолданылатын заманауи шкалалардың салыстырмалы талдамасы.

Қазіргі таңда қауіп жағдайын бағалаудың маңызы арта түсуде, ол 5-10 жылда жүрек-қан тамыры ауруына шалдыққан науқастың жалпы жағдайын болжамауға мүмкіндік береді, сондай-ақ жүрек-қан тамыры ауруы патологиясы жоқ науқастарды бақылауға алады.

Популяциялық қауіпті анықтаудың бірнеше модельдері бар. Оның барлығы үлкен популяциядағы ауру қауіпін көп факторлы талдауына негізделеді, оны бақылау үшін ұзақ уақыт керек. Әрине, атаулы жүйені жетілген деп толыққанды айта алмаймыз. Ең алдымен онда қазіргі таңда аса белгілі барлық факторлар ескерілмеген. АҚ дәрежесіне негізделеді, сарысудағы холестериннің жалпы мөлшері, темекі шегуі, жынысы мен жасы, сондай-ақ, отбасылық



анамнез, семіздік, дене массасының артық болуы және т.б. қауіп факторлары ескерілмейді. Сондай-ақ қайталанатын факторларды белгілі тәсілдер арқылы алуы қабылданбайды. Тағы бір мәселе, атаулы жүйеде аймақтық ерекшеліктер, тамақтану сапасы, болжамға ықпал ететін басқа да факторлар қарастырылмайды. Зерттеу жүйелерінің басым бөлігі коронарлы жағдайларға, МИ, стенокардияға көп назар аударған. Соның салдарынан барлық жүрек-қан тамыры ауруларын қамтымайды, коронарлы ауруды ғана зерттейді.

1. Қауіпті бағалаудың фрамингемдік шкаласы.

Қауіпті бағалау фрамингем шкаласы (ҚФШ) – жан-жақты интеллектуалды бағалау құралы, ол жүрек-қан тамыры ауруларының қауіп факторларын дәстүрлі түрде анықтайды. Денсаулық сақтау саласында дәстүрлі қауіп факторлары маңызды орын алғандықтан, тиімділігімен, дәлелдігімен ерекшеленеді, атаулы модельдердегі факторлардың өзгерісіне ықпалы, атаулы шкалалар негізінде ЖҚТА белгісі байқалмаған науқастарда қолданылу тиіс [24,30,35]. Көптеген зерттеулерде әр түрлі демографиялық және этникалық топтар бойынша дәл осы бағалау құралы кеңінен қолданылатындығы дәлелденді. ҚФШ болжамда мүмкіндігі науқастың тұрғылықты мекен-жайына қарай анықталады. Фрамингемде оның мөлшері ер азаматтар үшін 0,79 және әйелдерде 0,83 құраса, ал Нью-Йоркте екеуіне де ортақ 0,68 құрайды. Еуропа елдерінде атаулы құрылғының болжамдық дәрежесі Данияда - 0,75, Италияда - 0,72, Францияда - 0,68, Ұлыбританияда - 0,62. Жүргізілген 27 зерттеудің нәтижесінде ҚФШ құралының көрсеткіші баллдар есебінде пайдаланылды, шынайы дәлелденген және болжаммен айтылған мәліметтердің сәйкессіздігі 0,43 популяциядағы жоғары қауіп қатерінен 2,87 популяцияның төменгі қауіп көрсеткішіне дейінгі аралықты қамтиды.

ҚФШ мәліметтері АҚШ елдерін зерттеу нәтижесінде жасалды. Сондықтан сол елді мекендегі көрсеткіштері шындыққа сай. Алайда бұл дәйек оны басқа аймақтарда қолдануға болмайтындығын жоққа шығарады, басқа мемлекеттерде де қолданысқа ие. Осы жүйенің көптеген модификациясы атаулы шкаланы дүние жүзі елдерінде қолдануға болатындығын растайды. Еуропаның ақ және қара нәсілдеріне, азиялық американдық азаматтарына, үнділерге, Азияның кейбір мемлекеттеріне де қатысты (мәселен Қытайда) [30].

Қазіргі таңда қауіпті Фремингем шкаласын қолдану туралы, оның мәліметтеріне сенуге болатындығын растайтын мыңдаған ғылыми жарияланымдар бар, мәселен, Еуропалық аймақта қауіп қатер көрсеткіші әлдеқайда төмен екендігі Фремингем алгоритмі негізінде анықталды.

2. ESH/ESC (2003, 2007) шкаласының мінездемесі.

Бірнеше жылдың аралығында Гипертонияның еуропалық қоғамдастығы (ESH) және Кардиологтардың еуропалық қоғамдастығы (ESC) ұсыныстарға негізделіп жұмыс жасады, Еуропадағы жағдайды ескере отырып ВОЗ және

Халықаралық гипертония қоғамдастығы (ISH) бірлесіп шығарды. 2003 жылы ESH/ESC өз ұсыныстарын жариялау туралы шешім қабылдады, ВОЗ/ISH ұсыныстары экономикалық жағдайы мен медициналық қызмет көрсету ерекшелігі бар мемлекеттерге арналады, онда еуропа мемлекеттеріне бейімделмеген диагностикалық және емдеу жолдарының бірқатар ұсыныстары берілген. 2003 ж. ESH/ESC ұсыныстары кейінгі жылдары медициналық қауымдастықта кеңінен қолдау тауып, көптеген медициналық еңбектерде дәйектеме есебінде келтірілді. Алайда 2003 жылы артериалды гипертонияның диагностикасы мен емдеу жолдары өзгеріп, атаулы ұсыныстарды қайта қарастыру тапсырылды [32].

Сан жылдар бойы антигипертензивті емдеу жолының негізгі және жалғыз тәсілі АҚ көрсеткішін бағалаудан алынды. Мұндай тәсіл JNC 7 есебінде сақталғанымен 2003 ж. ESH/ESC ұсынысында артериалды гипертонияның диагностикасы мен емдеу жолдарында жүрек-қан тамыры ауруының жалпы қауіп қатерін ескеру қажеттілігі айтылған. Себебі артериалды гипертониясы бар науқастардың көбінде оқшауланған АҚ көтерілуі байқалған, науқастардың басым көпшілігінде жүрек-қан тамыры қауіп факторының қосалқы түрлері де кездеседі.

2003 ж. ESH/ESC ұсынысы бойынша ЖҚТА топтамасы ВОЗ/ISH мәліметтеріне негізделіп жасалған, АҚ «қалыпты» күйдегі және «жоғары қалыптағы» науқастарды қоса есептегенде. Атаулы топтамалар шынайы ұсыныстардан құрастырылған. Қауіптің «төмен», «орташа», «жоғары», «ең жоғарғы» терминдері 10 жылдың ішінде жүрек-қан тамыры қауіп дәрежесі өскен және соның салдарынан өлім көрсеткіші артқандығын растайтын болжамдық есебін көрсетеді. Бұл мәліметтер фрамингем зерттеулеріне немесе SCORE модельдеріне сүйене отырып жасалады. «Қосымша» және «қосалқы» терминдері шынайы қауіп қатердің мөлшерін орташа есеппен салыстырғанда жоғары екендігін көрсетеді.

Атаулы ұсыныстарда жоғары дәрежедегі қауіптер қарастырылды, жүрек-қан тамырына шалдыққан науқастарды сауықтырудың мәселесін бөлек талқыға алу керектігі айтылды. Негізгі клиникалық өлшемдеріне қарай қауіп стратификациясында қолданатын қауіп факторлары (демографиялық, антропометриялық, ЖҚТА ертерек байқалатын отбасылық анамнезі, АҚ, темекі шегу, глюкоза мен липидтең көрсеткіші), ағзалардың зақымдалуы, қант диабетіне шалдығуы және 2003 жылдың ұсынысындағы клиникалық жағдайы, 1-кестеге назар аударыңыз.

ЕОАГ/ЕОА ұсыныстарын қолдануда келесі диагностикалық зерттеудің этаптарынан өтуді көздейді: АҚ өлшеу, отбасылық және медициналық анамнезді анықтау, физикалық зерттеу, зертханалық зерттеулер, генетикалық талдау және зақымдалған ағзаның белгілерін анықтау (жүрек, тамырлар, бүйрек, ми, көз ұяшығы).

Кесте 1 - 2003 ЕОАГ/ЕОА шкаласы бойынша болжау факторларының жүйесі

Қауіп факторлары	Ағзалардың ауру бергілерісіз (симптомсыз) зақымдануы
<ul style="list-style-type: none"> – АҚ систолдық және диастолдық мағынасы – Пульстік АҚ (қарт адамдарға қатысты) – Жасы > 55 жастағы ер азаматтар және > 65 жастағы әйелдер – Темекі шегу – Дислипидемия (ХС > 5,0 ммоль/л немесе ХС ЛНП > 3,0 ммоль/л) немесе ХС ЛВП < 1,0 ммоль/л ер азаматтарда және < 1,2 ммоль/л ер азаматтарда немесе ТГ > 1,7 ммоль/л – Аш қарынға плазманың гликемиясы 5,6 – 6,9 ммоль/л – Глюкозаға толеранттылығы бұзылған жағдайда – Абдоминалды семіру (белдің айналасы > 102 см ер азаматтарда және > 88 см әйелдерде) – Ерте ЖҚТА кезінде отбасылық анамнез (< 55 жастағы ер азаматтарда және < 65 жастағы әйелдерде) 	<ul style="list-style-type: none"> – сол жақ жүрек қарыншасының гипертрофиясы кезінде ЭКГ көрсеткіші (Соколов-Лайонның индексі > 38 мм, Корнеллдың индексі > 2440 мм·мс) – сол жақ жүрек қарыншасының гипертрофиясы кезінде ЭКГ көрсеткіші (СҚ миокард массасының индексі > 125 г/м² ер азаматтарда және > 110 г/м² әйелдерде) – Ұйқыбез тамырының қабырғасы қалыңдаған жағдайда (ТКИМ > 0,9 мм) немесе түйіншектер – кфСПВ > 12 м/с – иық жіліншігінің индексі < 0,9 – плазмадағы креатининнің аздап өсуі 115-133 ммоль/л дейін ер азаматтарда және 107-124 ммоль/л әйелдерде – домалақтау сүзгісінің төменгі есептік жылдамдығы (< 60 мл/мин) немесе креатининнің клиренсі (< 60 мл/мин) – микроальбуминурия 30-300 мг/тәу немесе альбумин/креатинин жағдайы ≥ 22 мг/г ер азаматтарда және ≥ 31 мг/г әйелдерде
Қант диабеті	Жүрек-қан тамырларының ауруы және нефропатия



<ul style="list-style-type: none"> – аш қарын кезінде плазманың глюкозасы $\geq 7,0$ ммоль/л қайта өлшегенде – жүктемеден кейінгі плазмадағы глюкоза > 11 ммоль/л 	<ul style="list-style-type: none"> – Цереброваскулярлық аурулар: ишемиялық инсульт, церебральды қан кету/толу, транзиторлы ишемиялық шабуыл – Жүрек ауруы: миокард инфаркі, стенокардия, жүрек жеткіліксіздігі, коронарлы ревааскуляризация – Бүйрек зақымданған жағдайда: диабеттік нефропатия, бүйрек қызметінің бұзылуы, протеинурия – перифериялық артериялардың қабынуы – асқынған ретинопатия: қан кету және экссудаттар, көру жүйке тамырының ұшы ісінген жағдайда
--	--

Келесі мәселелерге назар аудару қажет:

- 1) Метаболистік синдром факторлардың құрамдастығын ұсынады, олардың көбі АҚ жоғары дәрежесіне сәйкестелген және жүрек-қан тамыры ауруының қаупін еселейді. Алайда оны жеке дара нозологиялық пішін түрінде қарастыруға келмейді.
 - 2) Асқынған ағзаларға ерекше мән беріледі, себебі белгісіз өзгерістердің нәтижесінде жүрек-қан тамыры континуумы аясында асқынғандығы байқалады, қауіп факторлары белгілі болған жағдайлармен салыстырғанда қатер мөлшері арта түспек.
 - 3) Бүйрек зақымданғанда маркерлер тізімі кеңейтілген және креатининнің клиренсін өзіне сіңіріп алады, оны Кокрофт-Голт формуласымен немесе шумақтық сүзілу жылдамдығын есептейді, оны MDRD формуласына қойып шығарады, атаулы көрсеткіштер бүйрек ауруының асқынуы салдарынан жүрек-қан тамырының қаупін нақты анықтап, бағалау үшін тиімді.
 - 4) Микроальбуминурияны қазіргі таңда ағзаның қаншалықты зақымданғанын анықтау үшін қолданады, ол қарапайымдылығын және арзандығын есткерген тәсілмен анықталады.
 - 5) Сол жақ қарыншаның концентрациялы гипертрофиясы – құрылымдық өлшемі, ол жүрек-қан тамыры ауруының қаупін еселендіреді.
 - 6) Асқынған тіндерді бағалау басты назарда болуы керек (жүрек, тамыр, бүйрек, ми), себебі мультиағзаның өзгерісі жағымсыз болжамдарға әкеледі.
 - 7) Қауіпті факторлардың қатарына пульс толқыны жылдамдығының өсуі жатады, ірі артериалардың қаттылығы ерте кезде байқалады, алайда атаулы тәсіл клиникалық тәжірибеде сирек кездеседі.
 - 8) Тобықты- иықтық индексінің төмендігі ($< 0,9$) – атеросклероз бен жалпы жүрек-қан тамыры қаупінің өскенін растайтын қарапайым көрсеткіші.
 - 9) Көздерген ағзалардың зақымдалуын бағалау жұмысын емдеу кезінде және емнен кейінгі уақытта жүргізу қажет (қауіпті стратификациялау мақсатында), себебі сол жақ қарынша гипертрофиясының регрессі және протеинурияның азаюы жүрек-қан тамыры жүйесіне оң ықпал етеді.
 - 10) Жүрек соғу жиілігінің (ЖСЖ) көрсеткішін қауіп факторларының қатарына қосуға болады, себебі соның салдарынан ЖҚТА мен өлім-жітім мөлшері жоғары. ЖСЖ-ның артуынан артериалды гипертония асқыны, метаболистік синдром мен метаболистік бұзылуға әкеледі. Алайда ЖСЖ-ның қалыпты күйде кеңейтілген диапазонын ескере отырып (60-90/мин), қазіргі таңда жалпы жүрек-қан тамыры қаупіне апаратын нақты дәйектеме жоқ.
 - 11) Атаулы шкала бойынша жоғары және өте жоғары қауіп қатері бар топтарға жіктеледі:
 - Систологиялық АҚ ≥ 180 мм. рт. ст. немесе диастологиялық АҚ ≥ 110 мм. рт. ст., сондай-ақ систологиялық АҚ ≥ 160 мм. рт. ст. төменгі диастологиялық АҚ салыстырғанда ≤ 70 мм. рт. ст.
 - Қант диабеті.
 - Метаболистік синдромы.
 - ЖҚТА немесе бүйрек ауруы.
- ЖҚТҚ факторының үш және одан да көп түрлері болған жағдайда.
- Ағзалардың белгісіз кездегі зақымдалу көрсеткіші: сол жақ қарыншаның гипертрофиялық белгілері электрокардиографиялық (шамадан тыс жағдайда) немесе эхокардиографиялық; ұйқы безі артериясының қабырғалары қалыңдай түскендегі эхографиялық белгілері;

қалыпты түрде сарысудағы креатинин мөлшерінің өсуі; шумақтық сүзілу немесе креатинин клиренсінің жылдамдығы бәсеңдегенде; микроальбуминурия немесе протеинурия.

Ескертетін бір жайт, қауіп қатер факторларының көп болуы, қант диабеті, ағзаның зақымдалуы АҚ қалыпты күйде болған жағдайда қауіпті.

Жоғарыдағы ұсыныстардың нақты тұжырымдық шектеулері де бар. Жалпы көрсеткіш бойынша ЖҚТҚ жасқа байланысты екендігі мәлім болды. Жас ересектерде (әсіресе әйелдерде) қауіп қатер мөлшерінің жоғарылығы сирек кездеседі, бірнеше қауіп факторларының түрлері болғанына қарамастан, құрдастарымен салыстырғанда. 70 жастан асқан қарттарда қауіп қатер мөлшері әлдеқайда жоғары, сол жастағы басқа науқастармен салыстырғанда. Сондықтан өмір жасы ұлғайған қарт адамдарға көбірек көңіл бөлінеді, жас ересектерге қарағанда. Сондай-ақ тиісті емдік шаралар жүргізілмеген жағдайда, кез келген жаста қауіп қатер мөлшері жоғарылай беретін болса өмір сүруі қысқарады.

2003 ж. ESH/ESC ұсыныстарында көрсетілгендей, мұндай шектеулерден құтылуға болады, ескеріліп отырған қауіпті жағдайларда жас науқастарды бақылау кезінде ерекше назар аударған жөн. Ондайда HeartScore индексі (www.escardio.org) клиникалық тәжірибеге сүйене отырып ЖҚТА профилактикасының ұсыныстары негізінде қолданады. Оны төртінші бірлескен жұмыс тобының еуропалық қоғамдастығы ұсынған болатын.

3. SCORE шкаласы (2003).

Қолданысы жеңіл әрі қарапайым еуропалық SCORE жүйесі ұсынылады. 2003 жылы Еуропалық кардиологтар қоғамдастығы қабылдап, оның жинақталған нәтижелері 2005 жылы Еуропалық кардиологтар конгресінде жарияланды, қабылданған шешімдер негізінде 12 еуропалық эпидемиологиялық зерттеулердің нәтижесі бойынша құрылды. Соның ішінде ресейлік зерттеу нәтижелері де бар, 250 000 науқастың, 3 млн. адам жасына қарай бақылау жұмыстары және 7000 жүрек-қан тамыры ауруы салдарынан қайтыс болу жағдайлары тіркелген.

Қауіпті бағалау жүйесінің мәліметтері екі кестеде берілген, оларды қауіптің жоғары және төменгі көрсеткіші жинақталған әр түрлі мемлекеттерде жүргізген зерттеулер нәтижесінде жинақтаған. Қауіп дәрежесіне қарай түстермен ерекшелеп, әр ұяшықта қауіпті бағалаудың нақты саны көрсетілген. Шкалада ЖҚТА келесі факторлары қамтылған, жасы жынысы, ОХ, систологиялық АҚ, темекі шегу. Науқастың 10 жылдағы ЖҚТ ауруынан қайтыс болу қаупінің көрсеткіштері беріледі. SCORE картасына науқастың барлық мәліметін енгізгендегі көрсеткіші қауіптің төменгі ($< 1\%$) және орташа сатысына 5%-дан кем болған жағдайда, 5-9% аралығында жоғары, 10 асқанда ең жоғары дәрежесі болып саналады.

Атаулы жүйе шындыққа сай, себебі басқаларға қарағанда жеткіліксіз тұстары аз. Біріншіден, коронарлы аурудан (АК) басқа да ЖҚТ қаупін анықтауға бағытталған, сондықтан қолдану аясы кең. Сондай-ақ, аймақтық ерекшеліктеріне қарай бағалау қызметі енгізілген, қауіптің жоғары және төмен сатысына қарай Еуропаның әр түрлі аймақтарын қамтитын мәліметтерді тиісті кестелерде бөліп көрсетуге мүмкіндігі бар [19].

Атаулы жүйенің басты ерекшелігі Фермингем зерттеулерінің мәліметтерінен тұрмайтындығында, оның негізі 12 еуропалық эпидемиологиялық зерттеулерден құралған [3].



SCORE жүйесінің ерекшелігі ЖҚТА белгілері байқалмайтын науқастарды зерттеуінде, қолдану жеңілдігі, әр мемлекетке сай келетін мамандандырылған нұсқасы жүрек-қан тамырлары ауруы салдарынан өлім-жітім көрсеткішінің өсу немесе төмендеуін анықтайды. Таяудағы 10 жылда ЖҚТ ауруы салдарынан болған өлім көрсеткішінің жағдайы көрсетілген, жоғары қауіпке душар мемлекеттер (Солтүстік және Шығыс Еуропа, бұрынғы КСРО мемлекеттері), жоғары көрсеткіші 5% асады, ортасасы 2-4%, төменгісі 2% құрайды [18]. Алайда мұндай жүйе аурудың тек қана өлімге әкелетін қарастырады.

SCORE қауіпті бағалау шкаласы клиникалық тәжірибедегі жүрек-қан тамырлары ауруының (ЖҚТА) алдын алу (профилактика) саласында Еуропалық ұсыныстар жиынтығына енді, 2003 ж., жетістіктерімен қатар бірқатар шектеулері де бар. SCORE бағалауы бойынша ЖҚТА қауіп келесі факторларға сәйкес төмендетілеуі мүмкін: қарттарды зерттеу, ем бастамас бұрын анықталған атеросклероз, ұрпақтан-ұрпаққа таралу кеселі, ХС ЖТЛ, АГ өсуі, СРА, апоВ/Лп(а), семіздік және гиподинамия [33]. Соған қарамастан ЖҚТА қауіпін ауқымды көрсеткішін анықтаудың тиімді жолы дәрігерлер үшін амбулаториялық қабылдау кезінде SCORE шкаласын қолдану болып табылады.

4. АТР III шкаласы.

Холестерин көрсеткішін төмендетудің ұлттық оқу бағдарламасы (The National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III) ҚФШ негізінде 10 жылдың аясында жүрек-қан тамыры ауруларының салдарынан қауіп қатер көрсеткішін бағалау[15], экономикалық әсері мен халық санына байланысты жүргізілді.

Зерттеуде тамырлардың жас кезең концепциясы қарастырылды. Қауіп факторының бірнеше түрлері анықталғанымен АРТ III әйелдер мен жас еркектерді ЖҚТА-ның төменгі сатысына (<10%) жатқызды.

NCEP АТР III соңғы нұсқасында (5 және 10-жылдық зерттеулер негізінде) ЖҚТАК келесі факторлары ескерілді: жасы (45 жастағы ер азаматтар, 55 жастағы әйелдер), жынысы, ОХ, ХС ЖТЛ, систолдық АҚ және шылым шегу. ЖХС атаулы жүйеге енгізілуінің басты себебі Фрамингем зерттеулерінің алған нәтижелері бойынша жүрек-қан тамыры ауруларының қауіп көрсеткіші ХС ТТЛ-ге қарағанда әлдеқайда жоғары болды. Қант диабеті атаулы жүйеде ЖҚТА эквиваленті болып табылады, сондықтан ҚД науқастарын жоғары қауіп дәрежесіне жатқызады. Жүйенің ерекшелігі ондағы анықтау қызметінің «орташа-жоғары» қауіпке жіктеліп зерттелуінде (10 жылдағы өлім-жітімнің қауіп 10% құрайды), ал жоғарысы (20% құрайды). Жүйенің авторлары медициналық қызмет көрсетудегі атаулы жіктеулер ЖҚТА емдеу жолдарының сапасын арттыруға мүмкіндік береді деген сенімде. Бұл жалпы денсаулық саласына ортақ мәселе.

Барлық қауіп факторларының комбинациялық құрамдық бөліктері, экстремалдық мәні барлар да, 45 жасқа дейінгі темекі шекпейтін ер азаматтар мен 65 жасқа дейінгі әйелдердің 10 жылдық өмірінде қауіп қатер көрсеткіші 10% кем болмайды. Соның салдарынан жоғары қауіп көрсеткіші бар жастар арасында алдын ала емдеу жолдары қарастырылмаған. Сондықтан атаулы мәліметтер нақты әрі толыққанды зерттеулерді қажет етеді.

АТР-III жүйесінде қауіп қатер көрсеткішін анықтау SCORE шкаласының бағалау қызметіне сәйкес.

NCEP-АТР III ХС ЖТЛ деңгейін көтеретін және төмендететін биомаркерлерді толыққанды зерттеп, анықтау қажеттілігін тілге тиек етті.

5. PROCAM моделі, қауіпті бағалау үшін атеросклероз бойынша халықаралық қоғамдастықтың ұсынысы бойынша эпидемиологиялық зерттеулердің нәтижесіне негізделген. Атаулы зерттеуге 40 000 науқас қатысты. Жаңа алгоритмдердің көмегімен атеросклероздың клиникаға дейінгі жағдайын анықтауға мүмкіндік туды. PROCAM шкаласы қант диабеті немесе метаболизмдік зақымдалуы бар науқастарды зерттеуге бейімделген [30]. Онда жасы, ХС ТТЛ, шылым шегу, ХС ЖТЛ, систолдық АҚ, отбасылық ЖҚТА (МИ) анамнезі, қант диабеті және т.б. ескеріледі. Қауіпті саналатын баллдардың санағы жүргізіледі: жасы 0-ден 26 дейін, ХС ТТЛ – 0-ден 20 дейін, ХС ЖТЛ – 0-ден 11 дейін, триглицерид – 0-ден 4 дейін, шылым шегу – 0-ден 8 дейін, қант диабеті – 0-ден 6 дейін, тұқым қуалаушылық – 0-ден 4 дейін, систолдық АҚ – 0-ден 8 дейін. Нәтижесінде мәліметтер есептеліп, кесте бойынша салыстырылады, онда 10 жылдық қауіп қатер көрсеткіштерінің балл есебіндегі жиынтығы берілген.

6. D'Agostino қауіпті стратификациялау жүйесі.

R.V. D'Agostino-ның басқа авторлармен жариялаған еңбегінде (2008) клиникалық тәжірибеде жүрек-қан тамыры ауруларының қауіпін бағалау үшін жаңа бірегей алгоритм енгізуді ұсынады [20,35]. Авторлардың мәлімдеуінше, атаулы алгоритм кардиоваскулярлық қауіпті бағалаудың жан-жақты құралы, әрі жалпы тәжірибелік дәрігерлерге пайдалы болатындығын атап өтті. Жүрек-қан тамыры қауіпін ерекшелігіне қарап әйел мен ер азаматтарға жеке түрде алгоритм жасалды. Алынған мәліметтер негізінде келесі қауіп факторлары қарастырылды: жасы, қандағы жалпы холестериннің мөлшері, холестериндегі жоғары тығыздықтағы липопротеидтердің болуы, систолдық артериалды қысымның көрсеткіші, антигипертензиялық дәрі-дәрмектерді қолдану, шылым шегу, қант диабеті. Қандай да фактордың бар болғанына қарамастан әр мәлімет бағаланып, сараптама жүргізілді, мөлшеріне қарай қауіптілік деңгейі анықталады. Науқастың «кардиоваскулярлық жасын» анықтауға мүмкіндік береді.

Бұл шкала науқастың бірінші дәрігер қабылдауында болғанда ЖҚТАК бағалауға мүмкіндік береді, алынған мәліметтер негізінде қосымша зерттеу жүргізу қажеттілігі белгіленеді. Алайда мәліметтердің нақты болмауына байланысты атаулы құрал іс жүзінде қолдау таппады, өз мүмкіндігін толыққанды көрсете алмады, артериалды қабырғаның құрылымын нақтылы бейнелей алмады.

Қорытынды. Заманауи жаңалықтардың ашылуы мен жаңа технологиялардың енгізілуіне қарамастан жүрек-қан тамыры ауруының асқынуын болжамдайтын, алдын алатын құралдар жеткіліксіз. Сондықтан жаңа факторларды қолданудың болашағы бар деп ойлаймын. Жүрек-қан тамыры жүйесінің зақымдалуы кезінде клиникалық белгілері жоқ науқастарда, қауіп стратификациялау жүйесінде кеңінен қолданыс табатындығына сенемін. Қарастырылған заманауи ЖҚТК стратификациялау жүйесін толыққанды деп қарастыруға болмайды, себебі қазіргі таңда белгісіз қауіп факторлары да болуы ықтимал, ал жоғарыда айтылған жүйелерде дәстүрлі қауіп факторларына негізделген зерттеу нәтижелері ұсынылған. Толықтырулар мен жаңа қауіп факторларын ескере отырып мәліметтерді енгізген жағдайда ең тиімдісі БОАГ/ЕОК (2003,2007) шкаласының ұсыныстары деген тұжырымға келдім.



ӘДБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Акчурин Р.С., Борисенко А.П., В.И. Бураковский В.И. Под редакцией Е.И. Чазова. Болезни сердца и сосудов. Руководство для врачей: в 4 т. - М.: Медицина, 1992.- Т.2. - 168 с.
- 2 Антонышева О.В., Козловский В.И. Инфаркт // ВГМУ Хабаровшысы. - 2010.- Т.9.- №2.- Б. 1-8.
- 3 Барбараш Л.С., Шафранская К.С., Иванов С.В. Болезни сердца// Патология кровообращения и кардиохирургия. - 2010. - №2. - 52-56 б.
- 4 Давидович И.М., Афонасов О.В., Зубок В.А. Сердечный приступ// Consil. Medicum.- Т.12. - №1. - Б. 19- 22.
- 5 Левашовтың С.Ю диссертациясы. Особенности взаимосвязи «традиционных» факторов риска и первой производной ЭКГ в развитии коронарного атеросклероза, первичного инфаркта миокарда и прогнозирования исходов стабильной стенокардии (клинико-эпидемиологическое и экспериментальное исследование): автореф. дис. ... д-р.мед. наук – М., 2009. – 126 с.
- 6 Танцырөвтың И.В. диссертациясы. Вклад «традиционных» и «новых» факторов риска в прогнозирование выживаемости у мужчин в возрасте 60 лет и старше с ишемической болезнью сердца: Автореф. дис. ... д-р.мед.наук – Тюмень, 2010. – 106 с.
- 7 Кухарчук В.В., Сусеков А.В., Зубарева М.Ю. Профилактика сердца // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. -2009.- № 8(6). - Б. 192- 276.
- 8 Лазебник Л.Б., Гайнуллин Ш.М. Актуальные вопросы кардиологии, неврологии и психиатрии. - М.: 2005. – 285 с.
- 9 Оганов Р.Г., Фомина И.Г. Болезни сердца: Руководство для врачей. - М.: Литтерра, 2006. – 142 с.
- 10 Райфай Н. Клинико-лаборатор.консилиум. - М.: 2009. - С.10-11.
- 11 Симонова Г.И., Никитин Ю.П., Глушанина О.М. Бюллетень СО РАМН. - М.: 2006.- С. 88-92.
- 12 Сторожаков Г.И. , Горбаченков А.А. Руководство по кардиологии: Учебное пособие в 3 т. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - Т.1.- 684 с.
- 13 Чепурина Н.А., Шальнова С.А., Деев А.Д. Ишем. болезнь сердца // Consil. Medicum. - 2009. - №1. - С.15-20.
- 14 Altunkan S., Oztas K., Seref B. Infarct // European Journal of Internal Medicine. - 2005. - Vol. 16, №8. – 584 с.
- 15 Anonymous. 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) final report // Circulation. - 2002. - №106. - P.3143-3221.
- 16 Bonow R.O, Mann D.L., Zipes D.P., etc. Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine, 9th Edition – Elsevier. - 2011. - 2048 p.
- 17 Buckley D.I., Fu R., Freeman M., etc. Annals of internal medicine // Consil. Medicum. - 2009. - Vol. 151, №7.-P. 483-495.
- 18 Chambless L.E, Folsom A.R., Sharrett A.R., etc. Ischemic heart disease // J. of Clin. Epidemiol. - 2003. - Vol. 56, №9. - P. 880-890.
- 19 Conroy R.M., Pyörälä K., Fitzgerald A.P., etc. Cardio disease // Eur. Heart Journal.- 2003.- Vol. 24.-P. 987-1003.
- 20 D'Agostino R.B., Ramachandran Sr., Vasan S. etc Dyspnea // Circulation.-2008.-№117.-P. 743-753.
- 21 Farpour-Lambert N.J., Aggoun Y., Marchand L.M., etc. Arrhythmia // J. Am. Coll. Cardiology. - 2009.- Vol. 54, №25.-P. 2396-2406.
- 22 Folsom A.R., Aleksic N., Catellier D., etc. Hypertension // Am.Heart J. -2002.-Vol.144, №2. - P.233-238.
- 23 Global health risks: Mortality and burden of disease attributable to selected major risks. - Geneva: 2009.-P. 62.
- 24 Greenland P., J.S. Alpert J.S., Beller G.A., etc. Myocardial infarction // Journal of the Amer.Coll. Cardiology.- 2010.- Vol. 56, №25.-P. 2182-2199.
- 25 Tompson N. Heart Protection Study Collaborative Group // J. Intern. Med.- 2011.- Vol. 268, №4.-P. 348-358
- 26 Helfand M., Buckley D.I., Freeman M., etc. C-Reactive Protein as a Risk Factor for Coronary Heart Disease // Annals of Internal Medicine.- 2009.-Vol.151,№7.-C. 496-507.
- 27 Kozakova M., Palombo C., Mhamdi L., etc. An external file that holds a picture // Stroke.- 2007.- Vol.38, №9.-P.2549-2555.
- 28 Lakoski S.G., Cushman M., Criqui M., etc. Metabolic syndrome and risk of cardiovascular disease // Am. Heart J. - 2006.- Vol.152,№3.-P. 593-598.
- 29 Libby P., Ridker P.M., Hansson G.K. Leducq Transatlantic Network on Atherothrombosis // J. Amer. Coll. Cardiol.- 2009.-Vol. 54.-P. 2129-2138.
- 30 Lloyd-Jones D.M. Prediction of lifetime risk for cardiovascular disease by risk factor burden at 50 years of age // Circulation.- 2010.- Vol. 121.-P.1768-1777.
- 31 Lorenz M.W., Kegl S., Steinmetz H., etc. Carotid intima-media thickness (IMT) progression is increasingly used as a surrogate for vascular risk // Stroke.- 2006.- Vol. 37, №1.-P. 87-92.
- 32 Mancia G., Backer G., Dominiczak A. etc. Practice guidelines for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and the European Society of Cardiology (ESC) // Eur. Heart Journal.- 2007.- Vol. 28.-P.1462-1536.
- 33 Marques-Vidal P., Rodondi N., Bochud M., etc. Predicted 10-year risk of cardiovascular mortality in the 40 to 69 year old general population without cardiovascular diseases in Germany // European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation. - 2008. - Vol. 15, №4. - P. 402-408.
- 34 Nordestgaard B.G., Chapman M.J., Ray K., etc. Low-density lipoproteins cause atherosclerotic cardiovascular disease. 1. Evidence from genetic, epidemiologic, and clinical studies // Eur.Heart J.- 2010.- Vol. 31,№23.-P. 2844-2853.
- 35 Pencina M.J., D'Agostino R.B., Larson M.G., etc. Predicting the Thirty-year Risk of Cardiovascular Disease: The Framingham Heart Study // Circulation. - 2009. - Vol.119.-P. 3078-3084.
- 36 Serban C., Susan L., Mateescu R., etc. Olmesartan Combined With Amlodipine on Oxidative Stress Parameters in Type 2 Diabetics, Compared With Single Therapies // Medical & Surgical Research.-2010.- №2.-P. 98-99.
- 37 Sharrett A.R., Ballantyne C.M., Coady S.A., etc. A Randomized, Double-blind, Placebo-controlled, Multicenter Long-term Safety and Tolerability Study of ETC-1002 in Patients With Hyperlipidemia at High Cardiovascular Risk Who Are Not Adequately Controlled by Their Lipid-Modifying Therapy // Circulation.-2001.- Vol. 10, №10. - P.1108-1113.
- 38 Song H.G., E.J. Kim E.J., H.S. Seo H.S. etc. elmisartan Versus Valsartan in Patients With Hypertension: Effects on Cardiovascular, Metabolic, and Inflammatory Parameters // International Journal of Cardiology.- 2010.- Vol. 139, №3.-P. 263-268.
- 39 Taylor-Piliae R.E., Fair J.M., Varady A.N. etc Myocardial infarction // Am.H. Jour.- 2011.-Vol. 161, №5.-P. 579-585.
- 40 Barton M.M. The Lp-PLA₂ Studies Collaboration group // Lancet.- 2011.-Vol. 375, №9725. - P. 1536-1544.
- 41 Van Popele N.M., Mattace-Raso F.U., Vliegenthart R., etc. Cross-Sectional Relations of Arterial Stiffness // Journal of Hypertension.- 2006.- Vol. 24, №12. - P. 2371-2376.
- 42 Winkel B.G, Holst A.G., Theilade J., etc. Cardiovascular causes of sudden unexpected death in children and adolescents // Eur. Heart Journal.- 2011.- Vol. 32,№8.-P. 983-990.



С.Ж. Уразалина, Ш.М. Исмаилова, А.Х. Исабекова

Научно-исследовательский институт кардиологии и внутренних болезней, г. Алматы

ФАКТОРЫ И СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ СТРАТИФИКАЦИИ СЕРДЕЧНО - СОСУДИСТОГО РИСКА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Резюме: в статье представлен литературный обзор современных проблем стратификации сердечно-сосудистого риска. Приведена подробная классификация факторов риска с описанием как традиционных факторов риска, так и «новых». Кроме того, дана характеристика наиболее распространенных систем стратификации (шкал) риска. При этом автор отмечает, что наиболее перспективной с точки зрения доработки и использования новых факторов риска ССЗ является шкала Рекомендаций ЕОАГ/ЕОК (2003,2007, пересмотр).

Ключевые слова: факторы риска, системы стратификации сердечно-сосудистого риска, оценка риска.

S.J.Urazalina, Sh.M. Ismailova, A.Kh. Isabekova

Scientific-Research Institute of cardiology and internal disease, Almaty

RISK FACTORS AND MODERN SYSTEMS OF CARDIO-VASCULAR RISK STRATIFICATION (REVIEW)

Resume: The literary review of modern problems of cardio-vascular risk stratification is submitted in article. Detailed classification of risk factors, including traditional and novel factors, is given. Besides the characteristic of popular cardio-vascular risk stratification systems given. Thus the author notes that the most perspective system is the risk scale Recommendations of ESH/ESC (2003, 2007, update).

Keywords: risk factors, system of cardio-vascular risk stratification, cardio-vascular risk assessment

УДК 616.3

¹С.А. Толегенова, ¹Г.К.Каусова,²А.Н.Нурбакыт, ²Ж.А. Кожекенова,
²М.Н. Жакупова, ²Н.Ж. Дармен

¹Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ»

²Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д.Асфендиярова

ЗАТРАТЫ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ МЕДСЕСТЕР ПОЛИКЛИНИК Г. АЛМАТЫ

Рациональное распределение рабочего времени является основой повышения производительности труда любого специалиста, в том числе и медицинских сестер. Объективные критерии в оценке работы медсестер к сожалению, практически отсутствуют. Сколько бы работы ни приходилось на одну медсестру, мы не можем сказать мало это или много, равно как не можем судить о том, правильно или неправильно распределяется ее время в течении рабочего дня.

Ключевые слова: медицинская сестра, поликлиника, хронометраж, затраты времени.

Введение. Затраты рабочего времени на различные виды деятельности являются одним из главных показателей, характеризующих рациональность и эффективность организации труда. Труд каждого медицинского работника должен быть так организован, чтобы большая часть его рабочего времени, умственные и физические усилия были направлены на выполнение основных видов деятельности. Правильно организованная работа должна способствовать сокращению вспомогательных и дополнительных видов труда, сохранять работоспособность и хорошее настроение в работе. С целью изучения бюджета рабочего времени медсестер нами было проведено хронометражное исследование по методам Ким С.В., Каусовой Г.К., Шиповой Н.М., Гаджиева Р.С.[1].

Материалы и методы исследования. Изучение структуры рабочего дня МС проводилось не в целях нормирования и разработки стандартов, а было направлено на выявление дефектов в организации труда. В исследовании была изучена структура рабочего дня бмедсестер поликлиник г. Алматы в течении 10 дней методом комбинированного наблюдения. Использовался цифровой метод фотографии рабочего дня по заранее разработанной форме, где указывались основные элементы работы и метод самохронометража.

На первом этапе работы был составлен перечень трудовых операций, сгруппированных по основным видам работ. На протяжении рабочего дня фиксировались все затраты времени медсестер. Все данные хронометражных наблюдений заносятся в хронокарту, с помощью которой определялись суммарные затраты времени на тот или иной вид деятельности за 10 рабочих дней, выводилось среднее количество времени за один рабочий день и удельный вес различных элементов работы [2].

Результаты исследования. Согласно результатам проведенного нами хронометражного исследования структуры рабочего дня медсестер в поликлиниках г.Алматы установлено, что наибольшее количество времени затрачивается на работу на приеме и на участке. По затратам рабочего времени профилактическая работа участковых медсестер стоит на третьем месте.

Изучение структуры рабочего времени участковых медицинских сестер выявило, что средняя длительность рабочего дня участковых медицинских сестер составляет 9 часов 7 мин. По результатам хронометражного исследования выявлено, что подготовительная работа сестер занимает гораздо больше времени (42,4%), чем другие вид работ. 30,8% занимает прием пациентов и работа на участке составляет 26,8% рабочего времени (рисунок 1).

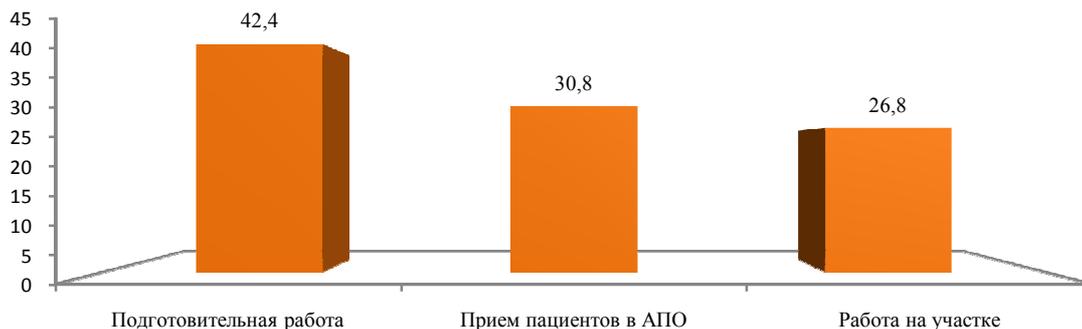


Рисунок 1 - Структура общего рабочего времени медицинских сестер по блокам работы, %

В структуре общего рабочего времени МС подготовительная работа в (I блок работ) состояла из мероприятий по подготовке к врачебному приему, что заняло 48,8 мин - 8,3%. Профилактическая работа в поликлинике - 35,3 мин - 6,1%, подготовка к выходу на

участок занимает необоснованно длительное время -50,4 мин - 8,6%. Рабочие совещания отнимают 37,8 мин - 6,3%. Обучение медработников 45,8 мин- 7,8% и на личное время отводится 30 мин- 5,1% (рисунок 2).

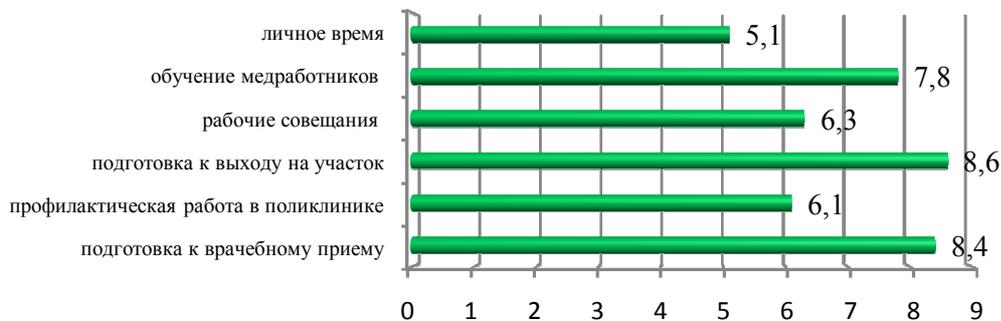


Рисунок 2 - Распределение трудовых процессов МС при подготовительной работе, %.

Прием пациентов в АПО (II блок работ) включал работу с документацией, что заняло 61,6 мин -10,6%, работа по проведению диагностических и лечебных манипуляций пациентам занимает 48,8 мин - 8,3%. Немаловажное

значение имеет для пациентов - это беседа с ними, на что медсестры тратят почти 28,2 мин - 4,9%, а также фиксировалось и фактически незанятое время 41,4 мин - 7,0% (рисунок 3).

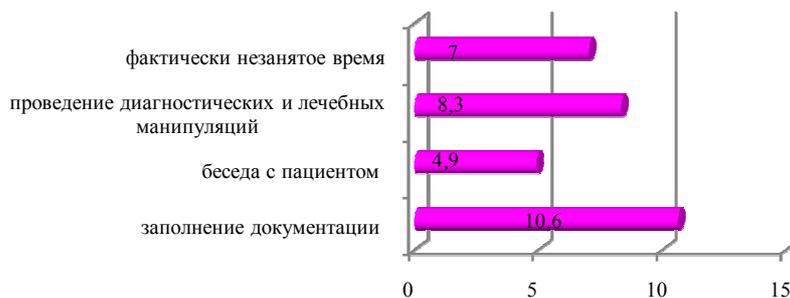


Рисунок 3 - Распределение трудовых процессов МС при приеме пациентов в поликлинике, %

Деятельность на участке включала (III блок работы), в основном, проведение лечебных мероприятий, на это уходило 65,8 мин - 11,0%. Передвижение по участку 57,3 мин

-9,8% и проведение санитарно-просветительной работы на участке 35,3 мин - 6,0% (рисунок 4).

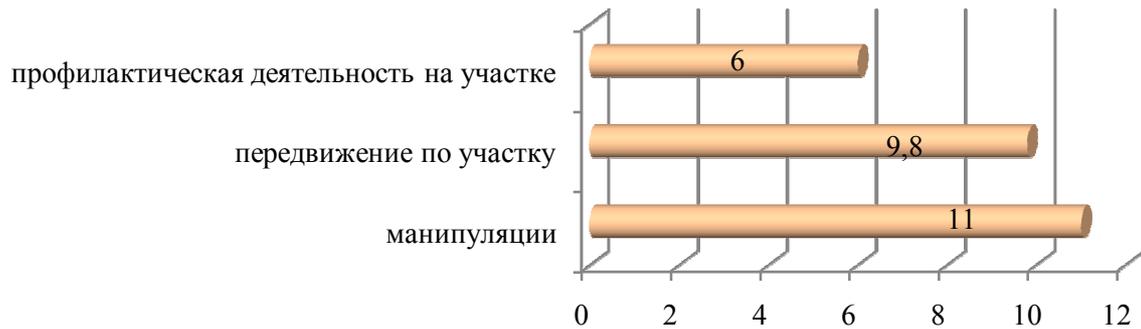


Рисунок 4 – Распределение трудовых процессов МС на участке, %

Таким образом, изучение структуры рабочего времени участковых медицинских сестер выявило следующие характеристики организационной структуры деятельности сестринского персонала в системе ПМСП:

- несовершенство организации труда медсестер, которое привело к появлению фактически незанятого времени у медсестер на врачебном приеме, большого количества времени, затрачиваемого на заполнение документации;
- медиализация деятельности медицинских сестер, заключающаяся в преобладающем количестве лечебно-диагностических мероприятий, отсутствии характерного для сестринского дела такого вида деятельности, как сестринский уход.

Эти же проблемы были актуальны и в предшествующие времена, и без их решения невозможно продвижение реформ в области всей системы здравоохранения. Так, повышение качества и доступности лечебно-профилактической помощи во многих странах достигнуто во многом за счет широкого использования МС в оказании ПМСП. Имеется положительный опыт вовлечения специалистов сестринского дела в оказание сестринской помощи на дому, патронажной деятельности, первичной диагностике и первичной профилактике. Доказана экономическая и социальная эффективность и предпочтительность более широкого использования кадров сестринского дела в мероприятиях по охране здоровья населения [3].

Совершенствование организации рабочего дня участковых медицинских сестер по вышеперечисленным пунктам позволит, на наш взгляд, высвободить необходимое для профилактики количество часов при условии, что будут предприняты необходимые меры по устранению или смягчению выявленных негативных факторов.

Сейчас Министерством здравоохранения РК проводится в

пилотном режиме внедрение проекта «Безбумажное здравоохранение». В январе 2018 г. начато внедрение безбумажного здравоохранения в трех регионах - Акмолинская, Костанайская, и ЗКО, идет поэтапный отказ от бумажных форм. В феврале месяце был внедрен сервис СМС уведомлений о полученных медицинских услугах и отзывов о них, для оценки качества предоставленных услуг и оценки получения бесплатных лекарственных средств. Ожидается, что к концу первого квартала через портал «электронного правительства» будет налажена выдача листов временной нетрудоспособности и справок о нахождении на учете в противотуберкулезных, психоневрологических, и наркологических организациях. В июне 2018 года планируется пилотное внедрение интеграционной платформы и электронного паспорта здоровья. Совместно с акиматами до конца года планируется обеспечить максимальный охват медицинскими информационными системами. Все эти нововведения думается приведут к сокращению работы с документацией. Также следует отметить о необходимости сокращения численности и регулярности рабочих планерок и совещаний до получасовых заседаний 1-2 раза в неделю. То же относится к обучению медицинских работников. Вопрос снижения затрат времени на передвижение по участку издавна является актуальной финансово-материальной проблемой, стоящей перед руководством ЛПО [3].

Вывод. Таким образом, для повышения эффективности деятельности медицинских сестер необходимо решить комплекс организационных вопросов, к числу которых относится пересмотр роли и функций специалистов, оказывающих ПМСП (совершенствование должностных обязанностей, разработка стандартов деятельности, принятие мер стимулирования труда и др.).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Ким С.В., Каусова Г.К. Методические подходы к изучению затрат времени врачей стационара. Методические рекомендации. – Алматы: 2003. – 23 с.
- 2 Турлыбеков Ж.Т., Мухаметжанова З.М., Каусова Г.К. Структура рабочего дня и длительность затрат рабочего времени врачей поликлиник кожно-венерологических диспансеров // Проблемы социальной медицины и управления здравоохранением. - 2006. - №38(1). - С. 65-71.
- 3 Аканов А.А., Мейманалиев Т.С. Первичная медико-санитарная помощь Часть I. Анализ ПМСП развитых стран мира. – Алматы: 2014. – 208 с.
- 4 Аканов А.А., Мейманалиев Т.С. Первичная медико-санитарная помощь Часть II. Анализ ПМСП Казахстана. – Алматы: 2014. – 112 с.

¹С.А. Толегенова, ¹Г.К.Каусова, ²А.Н.Нурбакыт, ²Ж.А.Кожекенова, ²М.Н.Жакупова, ²Н.Ж.Дармен

¹Қазақстандық медициналық университет «ҚДЖСМ»

²С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

АЛМАТЫ ҚАЛАЛЫҚ ЕМХАНАЛАРЫНДАҒЫ МЕДБИКЕЛЕРДІҢ ЖҰМЫС УАҚЫТЫҢ ЖҰМСАЛУЫ

Түйін: Жұмыс уақытының рационалды жұмсалуы тек медбикелердің ғана емес, кез келген маманның еңбек өнімділігін жоғартады. Медбикелердің жұмысын бағалауға өкінішке орай критерийлері жоқ. Бір күнде медбике қанша жұмыс атқарсада, оның жұмысы аз болды ма, немесе көп болды ма оны біз бағалай алмаймыз.

Түйінді сөздер: медбике, емхана, хронометраж, жұмыс уақытының жұмсалуы



¹S.A. Tolegenova, ¹G.K. Kausova, ²A.N. Nurbakyt, ²Zh.A. Kozhekenova,

²M.N. Zhakupova, ²N. Darman

¹Kazakhstan Medical University "Kazakh school of public health"

²Asfendiyarov Kazakh National Medical University

COSTS OF WORKING TIME FOR NURSES OF POLYCLINICS IN ALMATY

Resume: Rational distribution of working time is an increase in the productivity of any specialist, including nurses. Unfortunately, nurses are practically absent. No matter how much work one has on a nurse, we cannot say a little of this or a lot, nor can we judge whether her time is correctly or incorrectly distributed during the working day.

Keywords: nurse, polyclinic, time-lapse study, timing time.

УДК 616.12-008.316.2+616.831-005.1:616-06

А.А. Тулепбергенова, Л.А. Текебаева, Е.С. Утеулиев

Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ»

ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ВРАЧЕЙ ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ К АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Фибрилляция предсердий – наиболее распространенное нарушение ритма сердца, частота которой в общей популяции составляет 1-2%. ФП увеличивает риск инсульта в 5 раз и обуславливает возникновение каждого пятого инсульта. Ишемический инсульт у данных пациентов часто заканчивается смертью и, по сравнению с инсультом другой природы, чаще рецидивирует и приводит к более выраженной инвалидизации. Соответственно, риск смерти у больных инсультом, связанных с фибрилляцией предсердий, в 2 раза выше, а затраты на лечение возрастают в 1,5 раза. Несмотря на однозначную доказанность эффективности и безопасности антикоагулянтных препаратов в профилактике инсультов, у пациентов с фибрилляцией предсердий в настоящее время назначение антикоагулянтной терапии в практической медицине остается субоптимальным. На сегодняшний день имея огромный арсенал методов профилактики ишемического инсульта при фибрилляции предсердий большое значение играет мониторинг антикоагулянтными препаратами врачами общей практики.

Ключевые слова: фибрилляция предсердий, ишемический инсульт, пероральные антикоагулянты.

Введение.

Фибрилляция предсердий (ФП) – наиболее распространенное нарушение ритма сердца, частота которой в общей популяции составляет 1-2%. На фоне старения населения ожидается удвоение числа больных в ближайшие 50 лет [1,2]. ФП увеличивает риск инсульта в 5 раз и обуславливает возникновение каждого пятого инсульта.

Суточное мониторирование электрокардиографии (ЭКГ) по Холтеру позволяет выявить ФП у каждого двадцатого пациента с острым инсультом, в отличие чем стандартная ЭКГ. ФП может долго оставаться не диагностированной («асимптомная» ФП) [3], что является причиной поздней госпитализации в стационар [4]. У мужчин ФП развивается чаще, чем у женщин. Риск развития данного состояния на протяжении жизни составляет около 25% в возрасте старше 40 лет [5].

Ишемический инсульт (ИИ) у данных пациентов часто заканчивается смертью и, по сравнению с инсультом другой природы, чаще рецидивирует и приводит к более выраженной инвалидизации. Соответственно, риск смерти у больных инсультом, связанных с ФП, в 2 раза выше, а затраты на лечение возрастают в 1,5 раза [6].

Результаты многочисленных клинических исследований позволили определить целый ряд факторов, ассоциированных с повышением риска ИИ у больных с ФП, что повлекло за собой разработку шкалы по оценке вероятности его развития. С 2010 г. для оценки риска тромбоземболии (ТЭ) используется шкала CHA2DS2-VASc. Введение шкалы CHA2DS2-VASc сделало принятие решений относительно антикоагулянтной терапии у пациентов с ФП более легким. Пациентам без факторов риска инсульта проведение антикоагулянтной терапии не требуется.

Congestive heart failure – хроническая сердечная недостаточность, 1 балл

Hypertension – гипертоническая болезнь, 1 балл

Age – возраст старше 75 лет, 2 балла

Diabetes mellitus – сахарный диабет, 1 балл

Stroke – инсульт/ТИА/системный эмболия в анамнезе, 2 балла

Vascular disease – поражение сосудов (инфаркт миокарда в анамнезе, атеросклероз периферических артерий, атеросклероз аорты), 1 балл

ge – возраст 65–74 лет, 1 балл

Sex category – пол (женский), 1 балл.

Контролируемые исследования, посвященные использованию оральных антикоагулянтов у пациентов с ФП, включали пациентов с высоким риском, поэтому польза антикоагулянтной терапии у мужчин с риском по CHA2DS2-VASc от 2 баллов и у женщин от 3 баллов хорошо доказана. В настоящее время увеличивается доказательная база для пациентов с одним клиническим фактором риска, хотя эти данные основываются преимущественно на пациентах, не получающих антикоагулянты. У многих из этих пациентов антикоагулянтная терапия может оказаться полезной. Поэтому назначение оральных антикоагулянтов должно рассматриваться у мужчин с риском 1 балл и у женщин с риском 2 балла с учетом предполагаемого снижения риска инсульта, риска кровотечения и предпочтений пациента [10].

Для оценки значимости симптомов ФП была разработана шкала EHRA. В соответствии с ней 25-40% пациентов имеют бессимптомное или мало симптомное течение ФП, в то время как 15-30% отмечают наличие сильно выраженной или лишней трудоспособности симптоматики [7,8,9]. В рекомендациях 2017 года предлагается модификация шкалы, описанной ранее (Рекомендации 2013 года). В частности, 2 класс по EHRA разделяется на классы 2a для незначительного и 2b для умеренного влияния симптомов на качество жизни пациентов с ФП. Введение класса 2b для «беспокоящей» симптоматики, более точно определяет границу для возможных лечебных вмешательств и выделяет группу пациентов, у которых стратегия контроля ритма может быть предпочтительной. Модифицированная шкала EHRA должна использоваться для назначения лечения, ориентированного на снижение симптоматики, и длительного наблюдения за качеством жизни пациентов [6].

Модифицированная шкала EHRA

Класс EHRA Проявления Описание

I “Симптомов нет” ФП не вызывает симптомов



Па «Легкие симптомы» Нормальная повседневная деятельность не нарушается от симптомов, связанных с ФП
 IIb «Средне выраженная» симптоматика. Ощущения, связанные с ФП беспокоят пациента, но нормальная повседневная деятельность не нарушается
 III «Выраженные симптомы» Нормальная повседневная активность нарушается из-за симптомов, вызванных ФП
 IV «Инвалидизирующие симптомы» Нормальная повседневная активность невозможна
 Хорошо известно, что при профилактике ТЭ существует высокий риск кровотечений, в т. ч. больших: внутрисерпных и желудочно-кишечных. Этот риск удобно оценивать по специальной шкале, предложенной в 2010 г. и получившей название HAS-BLED [12].

Hypertension — гипертония, 1 балл

Abnormal renal/liver function – нарушение функции почек и печени, 1 или 2 балла

Stroke — инсульт, 1 балл

Bleeding history or predisposition – кровотечения в анамнезе и/или предрасположенность к ним, 1 балл

Labile international normalized ratio – лабильное международное нормализованное отношение (МНО), 1 балл

Elderly – возраст (>65 лет), 1 балл

Drugs/alcohol concomitantly – совместный прием медикаментов и/или алкоголя, 1 или 2 балла

Факторы риска (ФР) кровотечений считаются артериальная гипертония, дисфункция почек и печени, инсульт и кровотечение в анамнезе, лабильное международное нормализованное отношение (МНО) при лечении варфарином, возраст старше 65 лет, а также употребление некоторых лекарств или алкоголя. Суммарное количество баллов, которое пациент может набрать по этой шкале – 9, но уже при наличии трех баллов и более риск кровотечения считается высоким. Хотелось бы подчеркнуть, что высокий риск кровотечений – вовсе не повод для обсуждения вопроса о целесообразности назначения антикоагулянтной терапии. Для этого, как мы уже знаем, есть шкала CHA₂DS₂-VASc. Три балла и более по шкале HAS-BLED – призыв к их более осторожному назначению, более тщательному контролю, в ряде случаев – к коррекции дозы. Отметим, что некоторые ФР (кровотечения, артериальная гипертония, инсульт и возраст старше 65 лет) одновременно являются ФР тромбозмболических осложнений [13].

Помимо терапии антикоагулянтными препаратами, существует и нефармакологическая альтернатива. Это закрытие ушка левого предсердия (ЛП) как основного места тромбообразования специальным устройством, окклюдером, а также его хирургическая резекция или ушивание. Разработанные в последнее время малоинвазивные методики окклюзии отверстия ушка ЛП получают все более широкое распространение. Их роль в профилактике ТЭ отражена в современных рекомендациях по лечению ФП, хотя класс показаний пока невысок. Процедура может быть рекомендована только при наличии противопоказаний к приему пероральных антикоагулянтов. Что же касается хирургической резекции или ушивания ушка ЛП, то они, видимо, не имеют самостоятельного значения и выполняются как сопутствующая процедура только в рамках операций на открытом сердце [11].

Материалы и методы.

Мета-анализ контролируемых исследований показал, что применение антагонистов витамина К (АВК) у пациентов с ФП снижает ОР развития всех инсультов на 64%, что соответствует абсолютному снижению риска на 2,7% в год [14]. У пациентов, получавших антагонисты витамина К, инсульт во многих случаях развивался в период прерывания приёма АВК или на фоне не достижения терапевтических значений МНО. Общая смертность при лечении антагонистами витамина К также значительно снижалась (на 26%) по сравнению с группой контроля. Риск внутрисерпных кровотечений был низким. Из

антагонистов витамина К предпочтение следует отдать производным кумарина (варфарин, аценокумарол), которые имеют преимущества в фармакокинетике, обеспечивая предсказуемый и более стабильный антикоагуляционный эффект при длительном приеме.

Варфарин является препаратом, клиническая эффективность которого у больных с ФП наиболее хорошо установлена в крупных рандомизированных исследованиях. Целесообразность использования антагонистов витамина К следует рассматривать у больных с ФП при наличии, по меньшей мере, одного фактора риска тромбозмболических осложнений. При принятии решения о назначении антагонистов витамина К следует осуществить тщательный поиск возможных противопоказаний и учесть предпочтения больного.

Радикально изменили наши представления об антитромботической терапии у больных с ФП новые антикоагулянтные препараты (ПА). Это прямые ингибиторы тромбина (дабигатрана этексилат) и прямые ингибиторы фактора Ха, такие как аликсабан, бетриксабан, ривароксабан и эдоксабан. В настоящее время в Казахстане зарегистрированы три новых ПА: аликсабан (Эликвис®), дабигатрана этексилат (Прадакса®) и ривароксабан (Ксарелто®). Появление в нашем арсенале новых ПА вполне можно назвать революцией: ведь они обладают целым рядом принципиально важных преимуществ перед антагонистами витамина К. Это и сравнимая эффективность в отношении профилактики ИИ и системных ТЭ при большей безопасности в отношении риска больших кровотечений, в частности геморрагического инсульта; тенденция к снижению смертности; меньшее взаимодействие с другими лекарствами и пищевыми продуктами; отсутствие необходимости постоянного контроля над показателями свертываемости крови.

В отношении варфарина ограничивающими факторами служат узкое терапевтическое окно, взаимодействие с некоторыми лекарственными препаратами и продуктами питания, индивидуальный подбор дозы для каждого пациента и необходимость постоянного лабораторного контроля. Применение НОАК, в свою очередь, ограничено высокой рыночной стоимостью и, вследствие чего, недоступностью для ряда пациентов.

Исследование проведенное НИИ кардиологии и внутренних болезней на базе городских поликлиник г.Алматы с включением 257 пациентов показало что чаще всего пациенты с ФП в качестве профилактики тромбозмболических осложнений принимают антиагреганты, тогда как прием ОАК не превышает 25%. Таким образом, несмотря на однозначную доказанность эффективности и безопасности ОАК в профилактике инсультов, у пациентов с ФП в настоящее время назначение антикоагулянтной терапии в практической медицине остается субоптимальным.

Заключение.

Некоторые врачи первичного звена, не являясь аритмологами, хорошо разбираются в профилактике тромбозмболических осложнений и начальной лечении ФП, в то время как некоторые из них нуждаются в дополнительном обучении. Некоторые разделы лечения пациентов с ФП (оценка тяжести сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний, антиаритмической терапии, интервенционного лечения) требуют привлечения специалистов. Организации с интегрированным подходом к ФП должны поддерживать начало лечения врачами общей практики, когда это возможно, с немедленным подключением различных специалистов для оптимизации лечения [6]. Также в рациональном подходе к лечению пациента влияет на сколько врачи привержены к назначению антикоагулянтных препаратов, учитывая все нюансы данных препаратов.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Stewart S, Hart C.L., Hole D.J., McMurray J.J. Population prevalence, incidence, and predictors of atrial fibrillation in the Renfrew/ Paisley study // *Heart*. – 2001. - №86. – P. 516–521.
- 2 Go A.S., Hylek E.M., Phillips K.A., et al. Prevalence of diagnosed atrial fibrillation in adults: national implications for rhythm management and stroke prevention: the AnTicoagulation and Risk Factors in Atrial Fibrillation (ATRIA) Study // *JAMA*. – 2001. - №285. – P. 2370–2375.
- 3 Kirchhof P., Auricchio A., Bax J., et al. Outcome parameters for trials in atrial fibrillation: executive summary. Recommendations from a consensus conference organized by the German Atrial Fibrillation Competence NETwork (AFNET) and the European Heart Rhythm Association (EHRA) // *Eur Heart J*. – 2007. - №28. – P. 2803–2817.
- 4 Lip G.Y., Golding D.J., Nazir M., et al. A survey of atrial fibrillation in general practice: the West Birmingham Atrial Fibrillation Project // *Br J Gen Pract*. – 1997. - №47. – P. 285–289.
- 5 Lloyd-Jones D.M., Wang T.J., Leip E.P., et al. Lifetime risk for development of atrial fibrillation: the Framingham Heart Study // *Circulation*. – 2004. - №110. – P. 1042–1046.
- 6 Ревишвили А.Ш., Рзаев Ф.Г., Горев М.В., Нардая Ш.Г. (ВНОА, ВНОК, АССХ). Клинические рекомендации по диагностике и лечению фибрилляции предсердий. – СПб.: 2017. – 137 с.
- 7 Kirchhof P., Auricchio A., Bax J., Crijns H., Camm J., Diener H.C., Goette A., Hindricks G., Hohnloser S., Kappenberger L., Kuck KH, Lip GY, Olsson B, Meinertz T, Priori S, Ravens U, Steinbeck G, Svernhage E, Tijssen J, Vincent A, Breithardt G. Outcome parameters for trials in atrial fibrillation: executive summary // *Eur Heart J*. – 2007. - №28. – P. 2803–2817.
- 8 Kirchhof P., Ammentorp B., Darius H., De Caterina R., Le Heuzey JY, Schilling RJ, Schmitt J, Zamorano JL. Management of atrial fibrillation in seven European countries after the publication of the 2010 ESC Guidelines on atrial fibrillation: primary results of the PREvention of thromboembolic events European Registry in Atrial Fibrillation (PREFER in AF) // *Europace*. – 2014. - №16. – P. 6–14.
- 9 Lip GY, Laroche C, Popescu MI, Rasmussen LH, Vitali-Serdoz L, Dan GA, Kalarus Z, Crijns HJ, Oliveira MM, Tavazzi L, Maggioni AP, Boriani G. Improved outcomes with European Society of Cardiology guideline-adherent antithrombotic treatment in high-risk patients with atrial fibrillation: a report from the EORP-AF General Pilot Registry // *Europace*. – 2015. - №17. – P. 1777–1786.
- 10 Olesen JB, Lip GY, Hansen ML, Hansen PR, Tolstrup JS, Lindhardsen J, Selmer C, Ahlehoff, Olsen AM, Gislason GH, Torp-Pedersen C. Validation of risk stratification schemes for predicting stroke and thromboembolism in patients with atrial fibrillation: nationwide cohort study // *BMJ*. – 2011. - №342. – P. 124–131.
- 11 Шубик Ю.В. Антитромботическая терапия при фибрилляции предсердий: новые пероральные антикоагулянты // *Медицинский совет*. – 2014. - №11. – С. 55–61.
- 12 Pisters R, Lane DA, Nieuwlaat R, de Vos CB, Crijns HJ, Lip GY. A novel userfriendly score (HAS-BLED) to assess 1-year risk of major bleeding in patients with atrial fibrillation: the Euro Heart Survey // *Chest*. – 2010. - №138. – P. 1093–1100.
- 13 Hijazi Z, Oldgren J, Lindback J, Alexander JH, Connolly SJ, Eikelboom JW, Ezekowitz MD, Held C, Hylek EM, Lopes RD, Siegbahn A, Yusuf S, Granger CB, Wallentin L, ARISTOTLE and RE-LY Investigators. The novel biomarker-based ABC (age, biomarkers, clinical history)-bleeding risk score for patients with atrial fibrillation: a derivation and validation study // *Lancet*. – 2016. - №387. – P. 2302–2311.
- 14 Hart R.G., Pearce L.A., Aguilar M.I. Metaanalysis: antithrombotic therapy to prevent stroke in patients who have nonvalvular atrial fibrillation // *Ann Intern Med*. – 2007. - №146. – P. 857–867.

А.А.Тулепбергенова, Л.А.Текебаева, Е.С.Утеулиев
«ҚДСЖМ» Қазақстандық медициналық университеті

**ЖАЛПЫ ТАЖІРИБЕЛИК ДӘРІГЕРЛЕРІНІҢ ЖҮРЕКШЕЛЕР ФИБРИЛЛЯЦИЯСЫН ЕМДЕУДЕ
АНТИКОАГУЛЯНТТЫҚ ТЕРАПИЯНЫ ҰСТАНУЫ**

Түйін: Жүрекшелердің фибрилляциясы - ең жиі кездесетін жүрек ырғағының бұзылуы, жалпы халықтың 1,2% жиілігін құрайды. ЖФ инсульт қаупін 5 есеге арттырады және әр бесінші инсульттің пайда болуын тудырады. Осы науқастарда ишемиялық инсульт басқа сипаттағы инсультпен салыстырғанда жиі қайталанады, өліммен аяқталады және неғұрлым ауыр мүгедектікке әкеледі. Тиісінше, жүрекше фибрилляциясынан пайда болған инсультпен ауыратын науқастардың өлім қаупі 2 есеге жоғары болғандықтан, оларды емдеу шығындары 1,5 есе артады. Қазіргі уақытта жүрекшелер фибрилляциясы бар науқастарда инсульттың алдын алу үшін антикоагулянт препараттарының тиімділігі мен қауіпсіздігінің айқын дәлелденгеніне қарамастан, медициналық практикада антикоагулянттық терапияны қолдану артта қалып отыр. Бүгінгі күні, жүрекшелер фибрилляциясы ишемиялық инсульттің алдын алу әдістерінің үлкен арсеналы жалпы практика дәрігерлері антикоагулянт препараттарымен мониторинг жүргізу арқылы атқарады.

Түйінді сөздер: атриальды фибрилляция, ишемиялық инсульт, ауыз қуысының антикоагулянттар

A.A. Tulepbergenova, L.A. Tekebayeva, E.S. Uteuliyev
Kazakhstan's medical university "KSPH"

ADHERENCE OF GENERAL PRACTITIONERS TO ANTICOAGULANT THERAPY IN ATRIAL FIBRILLATION

Resume: Atrial fibrillation is the most common heart rhythm disorder with the prevalence of 1-2% in general population. Atrial fibrillation increases the risk of a stroke by five times and stipulates the occurrence of every fifth stroke. Ischemic stroke in these patients often results in death and, in comparison with a stroke of another nature, often recurs and leads to a more severe disability. Accordingly, the risk of death in patients with stroke associated with atrial fibrillation is two times higher, and the cost of treatment increases by 1.5 times. Despite the unequivocal evidence of the efficacy and safety of anticoagulation therapy in the prevention of strokes, the prescription of anticoagulation therapy to the patients with atrial fibrillation in practical medicine remains suboptimal. At the moment, having a number of methods for prevention of ischemic stroke in atrial fibrillation, monitoring with anticoagulant drugs by general practitioners plays a great importance.

Keywords: atrial fibrillation, ischemic stroke, oral anticoagulants



С.Д. Уәлиев, Е.С. Утеулиев, М.К. Сапарбеков
 Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ», г. Алматы

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И ПРОФИЛАКТИКА ДЕТСКОГО ТРАВМАТИЗМА

На сегодняшний день одной из актуальных проблем является травматизм детей. Социальная значимость проблемы детского травматизма очевидна и решение этой проблемы находится в пограничной зоне между традиционной медициной, знающей что нужно предпринять, и педагогическими науками, знающими кого и как следует обучать или предостеречь. Травматизм - это совокупное понятие, объединяющее в себе не только традиционное медицинское толкование данного феномена, но и включающее также нарушение нравственно-этического статуса личности, приводящие к расстройству психического и соматического здоровья. В статье приведены данные обзора литературы по вопросу распространения, эпидемиологии и профилактики детского травматизма.

Ключевые слова: травматизм, эпидемиология, профилактика, дети.

Введение.

Вхождение Казахстана в число пятидесяти наиболее конкурентоспособных стран мира, реализация Концепции устойчивого развития Казахстана на 2050 [1] требуют значительных инвестиций в развитие социальной сферы и снижение смертности. В этой связи, особое значение приобретает снижение влияния предотвратимых причин смертности, к числу которых относятся и травматизм.

Известно, что травматизм - это, совокупность травм, возникших в определенной группе населения за определенный отрезок времени. Понятие травматизм всегда предполагает определенную взаимозависимость, причинную связь между данным происшествием (травмой) и внешней обстановкой или внутренним состоянием организма пострадавшего. [2] Эта причинная связь выявляется путем систематического изучения условий и обстоятельств возникновения травмы, анализа внутренних причин и факторов, обуславливающих их повторяемость. Травмой - называется результат внезапного воздействия на организм ребенка какого-либо фактора внешней среды, нарушающего анатомическую целостность тканей и протекающие в них физиологические процессы.

Повреждения, повторяющиеся среди детей различных возрастных групп в аналогичных условиях, входят в понятие детского травматизма.

Детский травматизм кажется неизбежным злом, особенно в период, когда дети уходят на каникулы - на каникулах тяжело контролировать ребенка и оградить его от опасностей. На самом деле, большинства травм и опасных ситуаций можно избежать. И профилактика детского травматизма, естественно, ложится на плечи родителей и учителей.

Детский травматизм распространен куда больше, чем травматизм взрослых, и это не удивительно. Дети очень любознательны, пытаются активно познавать окружающий мир. Но при этом житейских навыков у них еще мало, и они не всегда умеют оценить опасность ситуации. Поэтому детские травмы, увы, не редкость.

Типы детского травматизма.

Детский травматизм условно можно разделить на пять типов в зависимости от места, где ребенок может получить травму:

1. бытовой (травмы, которые возникают дома, во дворе, в детском саду);
2. уличный (в первую очередь транспортный, но также и не связанный с транспортом);
3. школьный;
4. спортивный;
5. прочий.

Бытовой травматизм - самый распространенный, и причина его в большинстве случаев - невнимательность родителей, которые не только оставляют ребенка без присмотра, но и оставляют в доступных местах опасные для ребенка предметы, не закрывают окна и т.п.

Существует и другая классификация детского травматизма - возрастная. У детей каждого возраста - свои особенности развития и поведения, которые и обуславливают наиболее распространенные типы травм. Так, в грудном возрасте (до года) детский травматизм чаще

всего связан с заглатыванием посторонних предметов. Ребенок пытается познавать мир единственным доступным ему способом - он трогает руками предметы, находящиеся в непосредственной близости, и пытается тянуть их в рот.

В возрасте от года до трех ребенок учится ходить и становится очень подвижным. Поэтому к травмам от заглатываемых предметов добавляются травмы, связанные с падениями (ушибы, переломы), травмы от острых предметов, ожоги, поражения током. После трех лет любознательность растет, окружающий мир ребенка больше не ограничивается квартирой, поэтому вероятность получить травму увеличивается.

Статистика детского травматизма.

Ежегодно, из-за травматизма гибнут более 1 миллиона и получают увечья с последующей инвалидизацией более 1 миллиона людей [2].

В структуре Глобального бремени болезней (ГББ) травматизм занимает 9-е место, а к 2020 г. будет стоять на 3-ем [3].

В Республике Казахстан травматизм занимает второе место в структуре заболеваемости и как причина выхода на инвалидность - третье место.

Детский травматизм является одной из социальных проблем широкого масштаба не только для Казахстана, но и для многих стран мира. Об этом свидетельствует высокий уровень смертности детей от различных полученных травм, сообщает Национальный центр проблем формирования здорового образа жизни МЗСР РК.

Согласно всемирному докладу ВОЗ и ЮНИСЕФ о профилактике и оценке детского травматизма ежегодно в мире погибает 830 000 детей, а десятки миллионов становятся инвалидами вследствие полученных травм. Ежегодно в Казахстане более 600 тысяч человек получают повреждения, среди травм всех локализаций, детский травматизм составляет 20%.

Согласно данным информационно-аналитического центра СК «Компетенз» у детей школьного возраста травмы могут быть вызваны самыми разными причинами, это - падение с высоты, бытовые ожоги также дорожно-транспортные происшествия. При этом мальчики в 2-3 раза чаще подвержены травмам, чем девочки.

При этом была выявлена определенная зависимость уровня и вида травматизма от времени года: весной, например, преобладает школьный (41%), бытовой (36%) и уличный (21%) травматизм, а наступившим летом - спортивный (до 40%), но при этом бытовой и уличный травматизм остаются также на достаточно высоком уровне [4]. Эта тенденция связана с желанием родителей во время продолжительных летних каникул занять ребенка с пользой для здоровья, записав его в спортивную секцию.

Казахстанская статистика неутешительна: детский травматизм составляет 20 % от общего числа травм [4]. Верится с трудом, но, играя во дворе, дети получают повреждения в несколько раз чаще, чем в ДТП. Виной тому металлические конструкции, закрепленные не должным образом, качели с отсутствующими сиденьями, «неправильные» горки. Особенно много хлопот медикам приносит новомодная конструкция с витым тоннелем. Дети перекручиваются и скатываются вниз головой, получая



травмы. И даже песочницы, где вместо песка не только окурки, но и опасный мусор в виде осколков битого стекла, таят в себе угрозу.

В Казахстане немало случаев, когда дети становились жертвами небезопасных конструкций. К примеру, недавно в городе Шахтинске на игровой площадке во дворе, катаясь на горке, 4-летний малыш лишился пальца, который застрял в металлической конструкции. А вот американская организация «Объединение пострадавших» не просто собирает, но и анализирует данные об опасности травм, которые могут быть получены детьми во время игры даже в специально оборудованных местах. По сведениям этой организации, половина трагедий происходит из-за удушья, треть — следствие падения. Большинство происшествий случается на качелях. Также опасны лесенки и горки. Эти устройства чаще других не соответствуют требованиям безопасности.

В свое время в США проводили интересное исследование детских площадок. Собрали 60 образцов с поверхности почвы и песочниц, где ежедневно играют дети. В результате выяснили, что 59 образцов содержали патогенные микроорганизмы, которые могут вызывать серьезные заболевания (дизентерию, пищевые токсикоинфекции, конъюнктивиты, гнойные инфекции). В половине проверенных образцов нашли кишечную палочку, а в некоторых встречались такие микроорганизмы и вирусы, как сальмонелла, стрептококк, гепатит А.

Найти виновных в случае травмы ребенка на игровой площадке во дворе крайне сложно. Даже если будет проведена экспертиза и выяснится, что неправильно сконструировали горку или качель, надо искать их производителей, потом того, кто монтировал. Ненадлежащее покрытие, нарушение строительных нормативов при установке, несоответствие изделий ГОСТам, халтурная работа строителей — можно называть массу причин. В итоге замкнутый круг. К тому же часто игровые конструкции устанавливает и обслуживает КСК, а в этом случае виноваты сами жители двора. Поэтому родителям необходимо быть бдительными, и прежде, чем разрешить ребенку играть на площадке, убедитесь в ее безопасности. При анализе детского и школьного травматизма учитывают, что каждая возрастная группа имеет свои особенности. [5].

В зависимости от возрастной группы травматизм разделяется на:

- грудной (с момента рождения до 1 года);
- дошкольный (от 1 года до 3 лет);
- дошкольный (от 3 лет до 7 лет);
- школьный (от 7 лет до 16 лет).

На первом году жизни у ребенка быстро развивается нервная система, формируются нервные рефлексы, и потому влияние окружающей среды отражается на работе коры головного мозга. В это время ребенок старается познать окружающий мир и с большим любопытством знакомится со всем новым, что окружает его. У детей от 1 до 3 лет быстро развивается опорно-двигательный аппарат, малыши учатся ходить, бегать, прыгать, пытаются усовершенствовать ловкость всех видов движений. В этом возрасте чаще всего возникают травмы, связанные с падением ребенка и нарушением функции костно-мышечной системы. У детей от 3 до 12 лет появляются новые интересы, формируется свое «я». Любознательность с отсутствием необходимого жизненного опыта и навыков,

неумение реально оценить опасность, стремление быстро все сделать нередко приводят к несчастным случаям.

Основные причины детского травматизма: халатность взрослых – невыполнение или ненадлежащее выполнение возложенных на них обязанностей; недисциплинированность детей; несчастные случаи – происшествия, вызванные факторами, находящимися вне человеческого контроля, или непредвиденные; прочие причины.

Профилактика детского травматизма.

Профилактику детских травм следует осуществлять на трех уровнях:

1. индивидуально;
2. групповом;
3. общественном.

Общие меры профилактики:

- обучение и выработка соответствующих навыков;
- пропаганда использования средств безопасности;
- коррекция условий окружающей среды;
- повышение безопасности предметов потребления;
- законодательные и административные меры, а также контроль за их исполнением;
- экспериментальные программы на уровне местных сообществ.

Одним из путей предупреждения травм является систематическое формирование у детей полезных навыков, правильного поведения, а также разумное управление их действиями с учетом естественного стремления к познанию окружающего мира.

Существующая система гигиенического воспитания учащихся предусматривает освоение темы профилактики травм в процессе программного обучения, внеклассной работы с использованием всех форм санитарного просвещения: устного и печатного слова, наглядных пособий, радио, кино, телевидения.

К основным причинам смерти от полученных травм относятся аварии на дорогах, утопления, ожоги, падения, отравления. Большое количество травмированных детей госпитализируются и рискуют на всю жизнь остаться инвалидами, что существенно истощает ресурсы здравоохранения и наносит огромный социальный и экономический ущерб. [6].

Социальная значимость проблемы детского травматизма очевидна и для решения этой проблемы важно объединить усилия всего общества.

Одним из путей решения проблемы травматизма является воспитание ответственного отношения к собственной безопасной жизнедеятельности, как личного самосохранения здоровья во всех его значениях, так и бережного отношения к здоровью других людей. [7]. Профилактику важно осуществлять на нескольких уровнях, объектом воздействия которых является социум (окружающая среда в целях снижения ее травматичности); коллектив (школа, детское учреждение); семья, непосредственно личность. [8].

В целях предупреждения травматизма в Республике Казахстан среди детей, подростков и молодежи, и консолидации сил всех заинтересованных сторон общества ежегодно в Казахстане с 1 по 30 апреля проводится месячник по профилактике дорожно-транспортного и бытового травматизма среди детей школьного возраста и молодежи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Концепция перехода Казахстана к устойчивому развитию на 2007-2024 гг. Утверждена Указом Президента РК от 14 ноября 2006 года №216.
- 2 Абдуразаков У.А. Проблемы травматолого-ортопедической службы в Республике Казахстан // Хирургия Казахстана. - 1995. - № 5(6). - С. 10-15.
- 3 Берест Л. П. Анализ детского травматизма и пути его профилактики (по материалам г.Ставрополя) // Материалы юбилейной научной конференции, посвященной 90-летию со дня рождения профессора М. С. Макарова. – Ставрополь: 1998. – 137 с.
- 4 О.А.Малахов, Т.М.Андреева, В.И.Тарасов, И.В.Грибова Важнейшие задачи организации детской травматолого-ортопедической службы России // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Пиророва. - 2003. - №6. - С. 284-288.



- 5 Анджелян Б.О. Уличные травматизм у детей в условиях интенсивной урбанизации // Актуальные вопросы клинической медицины: материалы конф., посвящ. 25-лет. Юбилею респ. Мед. центра «Армения». – Ереван: 1995. - С. 22-25.
- 6 Баранов А. А. Состояние здоровья детей и подростков в современных условиях. Проблемы и пути решения // Рос. педиатр. журнал. - 2008. - №1. - С. 5-8.
- 7 Салахов Э.Р., Какорина Е.П. Травмы и отравления в России и за рубежом // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2004. - №2. – С. 13-20.
- 8 Богачев С. Н. Медико-социальные аспекты детского травматизма / С.Н.Богачев // Актуальные вопросы неотложной медицины: материалы конф., 22-23 апр. 2008 г. : В 2 ч. – Липецк: 2008. - С. 56-57.
- 9 Бузин В.Н. Обучение здоровому образу жизни средствами массовой информации // Сов. Здравоохранение. - 1991. - №12. – С. 41-45.

С.Д. Уәлиев, Е.С. Өтеулиев, М.К. Сапарбеков
«ҚДСЖМ» Қазақстандық медицина университеті, Алматы қ

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ЖӘНЕ БАЛАЛЫҚ ШАҒЫМДАРДЫҢ АЛДЫН-АЛУ

Түйін: Бүгінгі күні ең өзекті мәселелердің бірі - балалардың жарақаттануы. Балалар жарақаттарының әлеуметтік маңыздылығы айқын және осы проблеманы шешу дәстүрлі медицина арасындағы шекаралық аймақта және мұны қалай және қалай үйрету керектігін білетін педагогикалық ғылымдар туралы біледі. Жарақаттар - бұл құбылыстың дәстүрлі медициналық түсінігін ғана емес, адамның рухына және физикалық денсаулығының бұзылуына әкелетін моральдық-этикалық мәртебесін бұзуды қамтитын кумулятивтік тұжырымдама. Мақалада балалық жарақаттанудың таралуын, эпидемиологиясын және алдын-алу туралы әдеби шолуды ұсынады.

Түйінді сөздер: жарақаттар, эпидемиология, алдын алу, балалар.

S.D.Ualiyev, E.S.Uteuliev, M.K. Saparbekov
Kazakhstan's Medical University "KSPH", Almaty

EPIDEMIOLOGY AND PREVENTION OF CHILDHOOD INJURIES

Resume: To date, one of the most urgent problems is the traumatism of children. The social significance of the problem of children's injuries is obvious and the solution to this problem is in the border zone between traditional medicine that knows what to do and pedagogical sciences that know who and how to teach or warn. Traumatism is a cumulative concept that unites not only the traditional medical interpretation of this phenomenon, but also includes a violation of the moral and ethical status of the personality, leading to a disorder of mental and physical health. The article presents data of the literature review on the issue of the spread, epidemiology and prevention of childhood traumatism.

Keywords: traumatism, epidemiology, prevention, children

УДК 616.34-002

¹Д.М. Хайдарова, ²А.Е. Ошибаева, ³Ж.А. Кожекенова, ³А.Н. Нурбакыт

¹ТОО Клиника «Аланда» г.Астана

²Казахский национальный университет им.Аль-Фараби

³Казахский Национальный медицинский университет им.С.Д.Асфендиярова

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ В ПОЛИКЛИНИКАХ Г. АСТАНЫ

Количество технических инноваций, появившихся в гибкой эндоскопии за последние пять лет, в десятки раз превышает темпы их внедрения в прошлом веке. В настоящее время уже невозможно себе представить проведение эндоскопического исследования без современной техники. Появление новых технологий заставляет специальность эндоскопии переживать революционные изменения, улучшать качество работы.

Ключевые слова: эндоскопия, эндоскопический кабинет, диагностика, инструментальный метод, поликлиника

Введение. В системе оказания медицинской помощи населению значительная роль отводится диагностическому процессу, поскольку именно от него зависит правильность постановки диагноза и выбора тактики лечения пациента. Выбор методов диагностики определяется большим количеством факторов, прежде всего, характером патологии, возможностями и типом медицинского учреждения. Из большого перечня инструментальных методов явно с большим преимуществом выделяется эндоскопическая диагностика. Благодаря высокой информативности и достоверности эндоскопического метода, диагностика многих заболеваний и повреждений поднялась на качественно новый уровень. Данный метод диагностики используется повсеместно, являясь одним из ведущих во многих разделах клинической медицины. Разработка направлений планирования деятельности отдельных служб является одной из актуальных проблем функционирования отрасли в современных условиях. В период социально-политических и экономических реформ,

происходящих в последние десятилетия, произошли коренные изменения в деятельности лечебно-профилактических учреждений и всей системы здравоохранения. Изменения в формах собственности, системе финансирования с возникновением новых источников, управления, внедрение новых медицинских технологий предопределили необходимость новых подходов к планированию.

В организации деятельности службы эндоскопии имеются недостатки и нерешенные проблемы. Возможности эндоскопии используются недостаточно из-за нечеткой организации работы существующих подразделений, медленного внедрения в практику новых форм управления и организации труда медицинского персонала, распыления специалистов, занятых в эндоскопии, между другими специализированными службами, отсутствия высокоэффективных эндоскопических диагностических и лечебных программ, алгоритмов. В ряде случаев дорогостоящее эндоскопическое оборудование



используется крайне нерационально из-за слабой подготовленности специалистов, особенно по хирургической эндоскопии, отсутствия должной преемственности в работе с врачами других специальностей. Определенные трудности в организации службы обусловлены отсутствием необходимой нормативной базы, рекомендаций по оптимизации структуры и штатного расписания, номенклатуры исследований в подразделениях эндоскопии различной мощности. Организация работы эндоскопической службы должна быть тесно увязана с общими задачами, решаемыми медицинским учреждением. Так, требования экономической целесообразности нацеливают на оказание максимальной возможной доли помощи амбулаторно. Поэтому, например, обследования госпитализируемых больных должны выполняться по возможности на догоспитальном этапе. Развитие тех или иных эндоскопических методик во многом определяется спецификой учреждения (контингентами больных, структурой коечного фонда стационара, основными направлениями его более узкой специализации и т.д.). В то же время врачи-эндоскописты во многих случаях могут не только подсказать врачам-клиницистам наиболее целесообразные виды диагностических исследований, но сами заниматься лечебным процессом, выполняя лечебно-диагностические процедуры или принимая участие в выполнении операций [1,2].

При оценке деятельности эндоскопических подразделений и оплате труда персонала необходимо учитывать некоторые специфические условия работы. Речь, в частности, может касаться ситуаций, когда в учреждении создана круглосуточная эндоскопическая служба - здесь средняя нагрузка в вечернее и ночное время всегда будет меньше, чем в дневное время. Это должно учитываться при организации оплаты труда, связанной с объемами выполненных работ, однако нельзя ограничиваться признанием факта неравномерности нагрузки. Необходимо организовать работу таким образом, чтобы обеспечить более равномерную нагрузку. Так, плановые обследования стационарных больных можно проводить в вечернее время, и т.д.

Важным моментом являются психологические аспекты работы эндоскопической службы, особенно когда остро стоит проблема привлечения пациентов. В связи с тем, что многие эндоскопические исследования и процедуры вызывают у пациентов неприятные ощущения и эмоции, важно уметь создать обстановку уюта и психологического комфорта, используя как оформление интерьера, обучение

персонала основам межличностного общения, так и применяя обезболивающие препараты и т.д. Вначале эндоскопия во многих больницах была представлена проведением эндоскопического исследования в помещении общего назначения или в операционной. Стремительное развитие эндоскопии, ее диагностических и эндохирургических возможностей, возросшая потребность в эндоскопических вмешательствах, привели к тому, что существующие эндоскопические отделения должны были быть реконструированы или построены заново. Это привело к необходимости сформулировать минимальные требования в отношении проектирования и строительства эндоскопических отделений. Отсутствие данных из официальных источников о плане эндоскопических отделений означало то, что архитекторы создавали свой собственный проект, возможно с или без совместного обсуждения с эндоскопистами, работающими в этом отделении. Для небольшого отделения необходимы минимум две комнаты, чтобы параллельно выполнять эндоскопию верхних и нижних отделов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), а для отделений, выполняющих 3000 эндоскопий в год - три комнаты. Третья комната с рентгеновским аппаратом необходима для рентгенэндоскопических исследований, таких как эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография (ЭРХПГ), эндоскопическая ультрасонография (EUS) и дилатации. Она также может использоваться при экстренных случаях и прочих ситуациях, чтобы не нарушать график приема плановых больных [4].

Комфортные условия для пациентов, которые обеспечивают конфиденциальность и чувство собственного достоинства, обязательны как для частных, так и для государственных больниц. Комфортные условия для персонала, удовлетворяющие их личные и профессиональные потребности, являются неотъемлемым требованием для обеспечения оптимальной эффективности и продуктивности.

Материалы и методы исследования. Мы провели опрос пациентов поликлиники Астаны о качестве оказания эндоскопической помощи. В работе использовали социологический (метод анкетирования), статистический методы исследования.

Результаты исследования. Одной из оценок медицинской деятельности по отношению к пациенту является доступность эндоскопической помощи в поликлинике. Основная доля пациентов 64,8% ответили, что удовлетворены доступностью эндоскопической помощи, 27,6% - удовлетворены частично, 7,6% - не удовлетворены (рисунок 1).

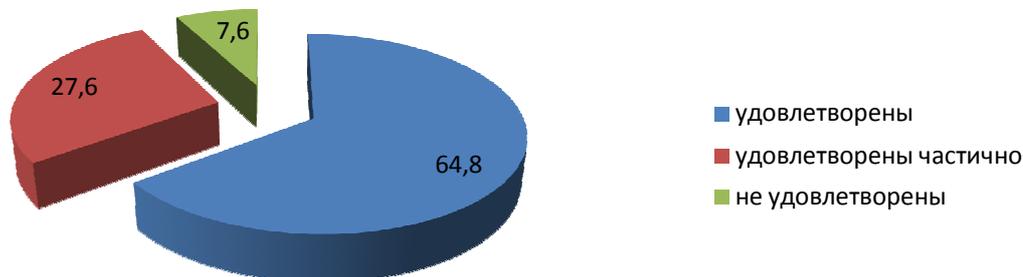


Рисунок 1 - Удовлетворенность населения г. Астаны доступностью эндоскопической помощи в поликлиниках, %

Также пациентам была дана возможность оценки режима работы кабинетов, организации записи на прием. Большинство опрошенных (78,2%) удовлетворены данным видом услуг, 20% - не в полной мере и не удовлетворены 1,8%. Причины неудовлетворенности работы кабинетов эндоскопии в том, что они работают до обеда и не всегда есть возможность сразу попасть на процедуру из-за очереди.

На вопрос: «Сколько времени Вы затратили на ожидание назначенных Вам исследований или процедур?» большинство опрошенных (66,4%) ответили что, ждали 1 день, два дня - 31,5%, три и более дней - 2,1%. В ходе опроса анкетированные оценили качество полученной эндоскопической помощи в поликлинике по пятибалльной шкале. Среди удовлетворенных качеством оказанной помощи в поликлинике большинство (66,4%) дали оценку



«отлично», 30,9% - «хорошо» что свидетельствует о высоком профессиональном уровне врачебного и среднего медицинского персонала поликлиники. Оценку «удовлетворительно» выставили лишь 0,9% и «неудовлетворительно» - 1,8%.

Для улучшения качества оказываемой эндоскопической помощи населению, опрошенным была дана возможность в открытом вопросе указать свои пожелания, предложения. В качестве пожеланий опрошенные указали необходимость объединения работы врача гастроэнтеролога с эндоскопистом, так как им приходится записываться на прием к врачу отдельно и отдельно на прием к эндоскописту, между процедурами и приемом врача пациенты теряют время, а также материальные затраты. Помимо этого они указали на то, что необходимо улучшить

работу во избежание очередей, совершенствовать работу с выдачей талонов, больше привлекать квалифицированных специалистов и др.

Вывод. Таким образом, работа эндоскопических кабинетов в поликлиниках, показывают их низкую эффективность. Для повышения качества проводимых эндоскопических вмешательств, возможности проведения совместных осмотров, выполнения, при необходимости, эндоскопических операций во время проведения диагностического обследования, осуществления контроля качества проводимых вмешательств и проведения дезинфекции эндоскопов, целесообразно реформировать эндоскопические кабинеты поликлиник в отделения на базе стационаров с концентрацией персонала и оборудования в них.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Приказ Министерства здравоохранения РК от 7 февраля 2017 года № 12. «Об утверждении Правил предоставления высокотехнологичных медицинских услуг»
- 2 Приказ и.о. Министра здравоохранения РК от 12 августа 2011 года № 540. «Об утверждении Положения о деятельности организаций здравоохранения, оказывающих онкологическую помощь населению Республики Казахстан»
- 3 Анищук, А. А. Эндоскопия - взгляд изнутри: пособие. – М.: МИА, 2008. - 240 с.

¹Д.М. Хайдарова, ²А.Е.Ошибаева, ³Ж.А.Кожекенова, ³А.Н.Нурбакыт

¹ЖШС «Аланда» клиникасы Астана қ.

²Аль-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

³С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

АСТАНА ҚАЛАСЫ ЕМХАНАЛАРЫНДАҒЫ ЭНДОСКОПИЯ БӨЛІМІ ЖҰМЫСЫНЫҢ ҰЙЫМДАСТЫРЫЛУЫ

Түйін: Соңғы бес жылдың ішінде пайда болған эндоскопиядағы техникалық инновациялардың еңгізілген саны өткен ғасырға қарағанда он есе көбейген. Қазіргі кезде эндоскопиялық зерттеуді заманауи техникасыз жұмыс істеу мүмкін емес. Жаңа технологиялардың пайда болуы эндоскопия мамандығында жұмыстың сапасын жақсартуға және революциялық өзгерістерге әкеп соқты.

Түйінді сөздер: эндоскопия, эндоскопиялық кабинет, диагностика, инструменталды әдіс, емхана.

¹D.M.Khaydarova, ²A.E.Osibaeva, ³Zh.A.Kozhekenova, ³A.N.Nurbakyt

¹LLP "Alanda", Astana city

²Al-Farabi Kazakh National University

³Asfendiyarov Kazakh National Medical University

ORGANIZATION OF WORK OF ENDOSCOPIC SERVICES IN POLYCLINICS IN ASTANA

Resume: The number of technical innovations that have emerged in flexible endoscopy over the past five years is tens of times higher than the pace of their introduction in the last century. It is now impossible to imagine an endoscopic study without modern technology. The emergence of new technologies makes the specialization of endoscopy revolutionary changes, improves the quality of work.

Keywords: endoscopy, endoscopy, diagnostics, instrumental method, polyclinic

УДК 618.177 : 303.425.6

¹И.А. Цой, ¹Г.К. Каусова, ¹Д.Н. Маханбеткулова, ^{1,2}Г.З. Калибекова,

²А.Н. Нурбакыт, ²М.Н. Жакупова

¹Қазақстанский медицинский университет «ВШОЗ»

²Қазақский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова

К ОЦЕНКЕ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ОПРОСА ЖЕНЩИН ФЕРТИЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Демографическая ситуация в Республике Казахстан (РК) в последние десятилетия стала ключевой медицинской и социальной проблемой. Среди медицинских причин демографического кризиса основополагающее значение имеет состояние репродуктивного здоровья населения и нарастающая частота бесплодия. Сохранение и восстановление репродуктивного здоровья выступает важнейшей медицинской задачей государственного значения, благополучное решение которой определяет возможность воспроизводства вида и сохранение генофонда.

Ключевые слова: репродуктивное здоровье, бесплодие, причины бесплодия, женщины фертильного возраста, социологический опрос

Введение. Проблема бесплодия в браке, несмотря на значительные успехи в диагностике и лечении, остается острой медико-социальной проблемой современности [1-4]. По данным Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) (1993), при частоте бесплодия 15 % и выше влияние его на демографические показатели значительно превышает

суммарное влияние не вынашивания и перинатальных потерь, в связи с чем данная проблема имеет не только медико-биологическое, но и важное социальное значение [4,5].

В связи с этим ВОЗ разработала специальную программу исследований по репродукции человека, основными направлениями которой являются изучение частоты и причин



бесплодия, стандартизация обследования бесплодных супружеских пар [6,10]. По оценкам ВОЗ, в РК частота бесплодных браков значительно превышает критический уровень и приобретает значение государственной проблемы.

Несмотря на актуальность проблемы, отсутствует единая методология выявления и обследования бесплодных пар [7-9]. Кроме того, ряд медико-социальных аспектов этой проблемы до настоящего времени не стал предметом научного анализа. Не решена проблема индивидуального прогнозирования риска развития женского бесплодия.

В рамках специальной программы ВОЗ по репродукции человека (1987) выделено 22 фактора, способных обусловить бесплодие женщины: сексуальная дисфункция, гиперпролактинемия, органические нарушения гипоталамо-гипофизарной области, аменорея с повышенным уровнем фолликулостимулирующий гормон (ФСГ), аменорея с нормальным уровнем эстрадиола, аменорея со сниженным уровнем эстрадиола, олигоменорея, нерегулярный менструальный цикл/ановуляция, ановуляция с регулярным циклом, врожденные аномалии развития половых органов, двусторонняя непроходимость маточных труб, спаечный процесс в малом тазу, эндометриоз, приобретенная патология матки и шейки, приобретенные нарушения проходимости маточных труб, приобретенные поражения яичников, туберкулез половых органов, ятрогенные факторы, системные болезни, отрицательный посткоитальный тест, неустановленные причины [10-12].

Несмотря на значительное число публикаций, посвященных различным вопросам бесплодия, недостаточное внимание уделяется профилактике указанной патологии, учитывая структуру возможных причин женского бесплодия [13-16].

Материалы и методы. Был проведен социологический опрос среди женщин, страдающих бесплодием. Опрос проводился с марта по декабрь месяц 2017 г. и с января по март 2018 г. на базе городского центра репродукции человека (ГЦРЧ) г. Алматы. Анкета состояла из 20 вопросов, были опрошены 167 респондентов.

Результаты. На основе проведенного социологического исследования в виде анкетирования среди женщин, были выявлены некоторые возможные факторы риска, способствующие развитию бесплодия.

Можно отметить, что наличие хронических заболеваний способствующие возникновению бесплодия часто встречаются у женщин за 30 лет. Все объясняется тем, что к 30 годам также успевают развиться многие хронические заболевания, либо утяжелиться уже имеющиеся. Отдельной строкой стоят вредные привычки. Статистически доказано, что женщины, больше занятые своей карьерой, учебой и не имеющие детей, «взамен» чаще страдают от табакокурения и других вредных привычек, что серьезно влияет на репродуктивное здоровье. Указаны данные о имеющихся вредных привычках у опрошенных респонденток 22,0% респонденток (т.е. каждая пятая женщина) имели привычку как курение (рисунок 1).

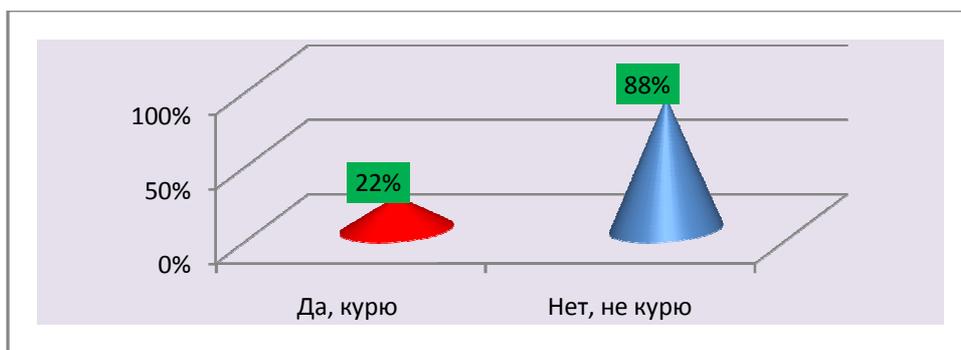


Рисунок 1 – Распределение ответов респондентов о наличии привычки, как курение

В структуре бесплодного брака эндокринное женское бесплодие занимает значительную часть, в отличие от трубного бесплодия, эта форма чаще бывает первичной и характеризуется полиморфностью клинических и лабораторных проявлений.

На рисунке 2 указаны данные о наличии заболеваний у женщин фертильного возраста: 17,9 % респонденток состояли

на учете у эндокринолога, у 26,9 % опрошенных женщин были выявлены миома матки, и у 12,8 % эндометриоз, 4,7 % женщин были прооперированы по поводу СПКЯ, и у каждой третьей (33,8%) было хроническое заболевание женских половых органов. Туберкулез в анамнезе был у 3,9% опрошенных.

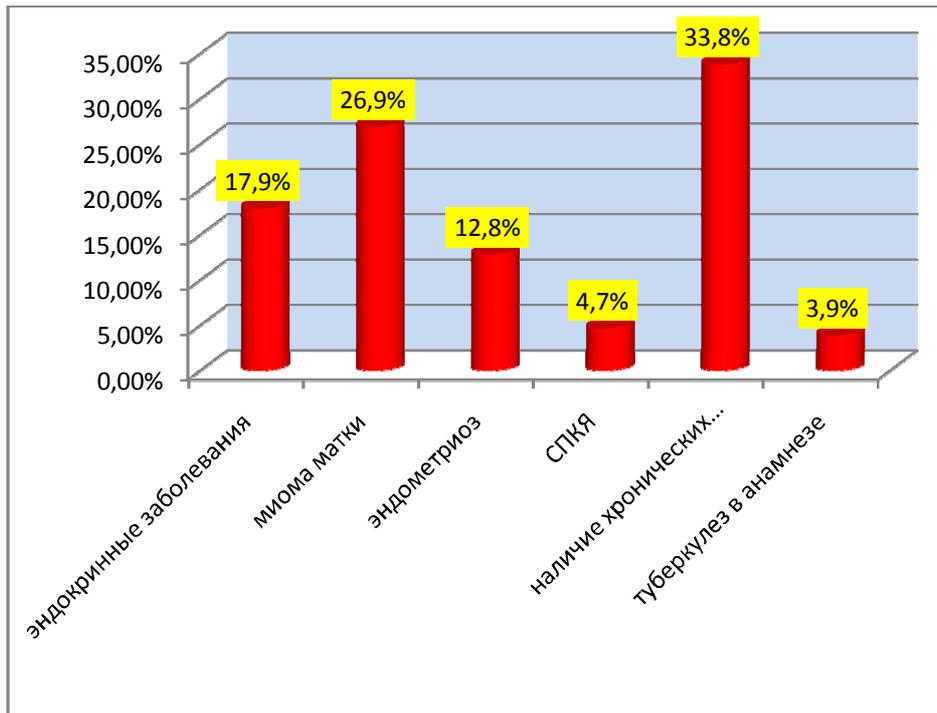


Рисунок 2 - Распределение ответов респондентов о наличии заболеваний

Доказано, что одной из главных причин бесплодия является стресс. Еще совсем недавно считалось, что к этому причастна психопатология. По мнению специалистов, стрессовое состояние может непосредственно влиять на гормональный фон женщины, тем самым препятствуя

наступлению беременности. Также стресс может препятствовать пошаговому лечению бесплодия. Учитывая важность влияния стресса на бесплодие, как фактора риска, мы также решили опросить наших респондентов (рисунок 3).



Рисунок 3 - Распределение ответов респондентов о подверженности к стрессам

Ответ респондентов на вопрос «Часто ли Вы подвержены стрессу?» расположились следующим образом: больше половины женщин (53,4%) указали, что часто бывают, подвержены к стрессовым ситуациям, 25,3 % опрошенных подвергаются стрессу время от времени, каждая восьмая женщина защищена от стресса и 9,3 % респондентов затруднились ответить на данный вопрос.

Обмен веществ – это движущая сила нашего организма. От его правильного функционирования напрямую зависит бесперебойная и полноценная работа всего организма человека, в том числе и репродуктивная функция (рисунок 4).

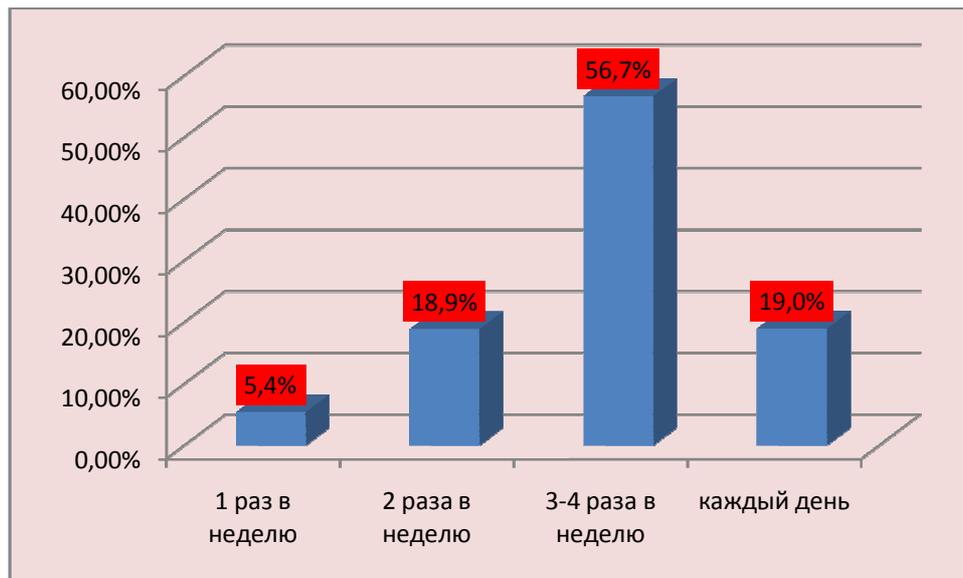


Рисунок 4 – Распределение ответов респондентов о частоте употребления фруктов и овощей

На вопрос «Сколько раз в неделю Вы употребляете фрукты и овощи, именно, благоприятно влияющие на ваше женское здоровье?» большинство женщин (56,7 %) ответили, что употребляют овощи и фрукты 3-4 раза в неделю, 19,0 % женщин употребляют их ежедневно.

В результате социологического опроса было выявлено, что 68,4 % женщин обратились за лечением в ГЦРЧ с первичным бесплодием, и только 31,6 лечились от вторичного бесплодия (рисунок 5).

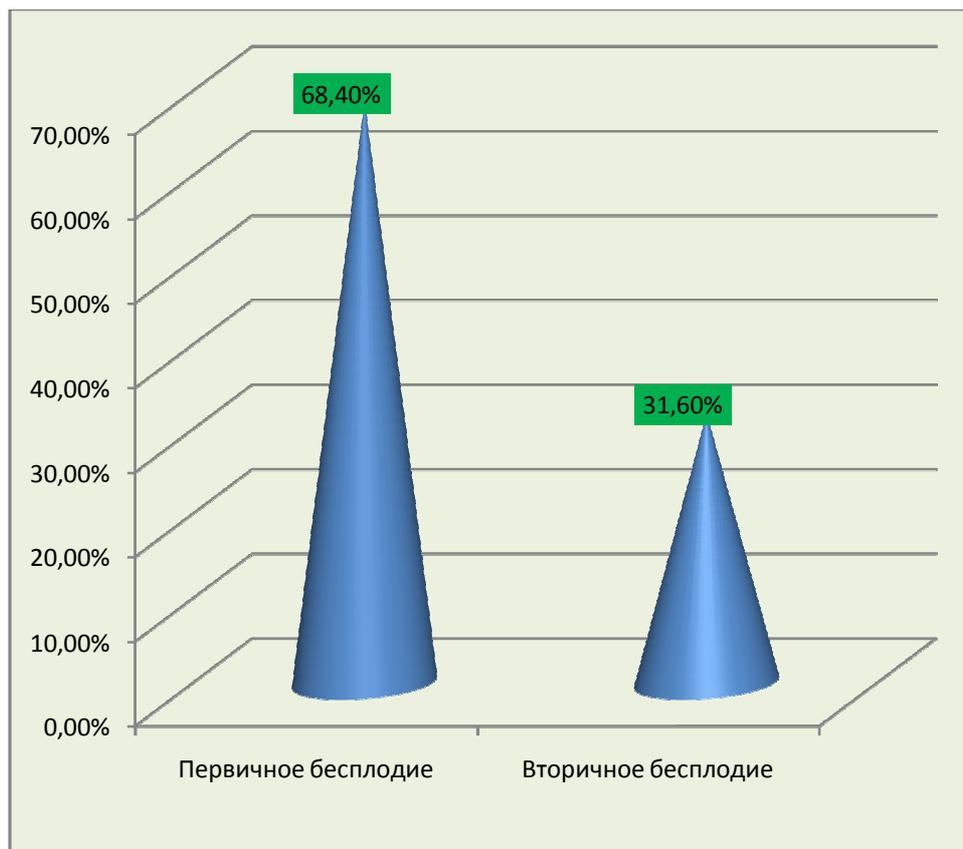


Рисунок 5- Структура типов бесплодия у пациенток

По рекомендациям ВОЗ длительность обследования до установления причины бесплодия не должна превышать 3-4 месяца. В повседневной жизни врачи часто сталкиваются с тем, что пациенты ходят годами и никак не могут получить ответ на самый важный для них вопрос. В свою очередь мы также решили опросить наших пациенток, о том, как долго они принимают лечение от бесплодия. Ведь положительный результат зависит от того, как специалист

в минимальный срок выяснит причину отсутствия беременности и предложить максимально щадящий способ лечения.

Ответ респондентов на вопрос «Как долго Вы лечитесь от бесплодия?» расположился следующим образом: 61,1 % женщин лечились от бесплодия более 2-х лет, 36,8 % около 2-х лет, 1,3 % около 1 года (рисунок 6), данные цифры подтверждают полиморфность причин бесплодия и



доказывают трудность определения основных факторов риска. Так как, определение основной причины бесплодия, обуславливает адекватную диагностику и лечения,

приводящая в кратчайшие сроки к положительному результату как – беременность.

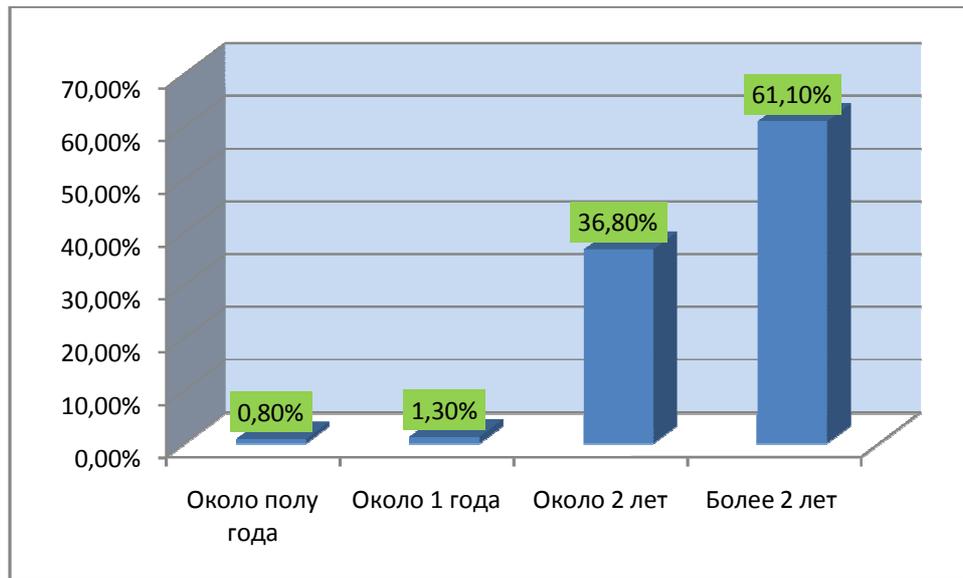


Рисунок 6 - Распределение ответов респондентов о продолжительности лечения от бесплодия

По данному социологическому опросу женщин можно отметить, что эндокринные и инфекционные заболевания могли быть основными причинами возникновения бесплодия.

Вывод. По результатам социологического исследования было выявлено, что у 17,9 % респонденток были эндокринные заболевания, у 26,9 % опрошенных женщин

было выявлена миома матки, у 12,8 % эндометриоз и у каждой третьей (33,8%) было хроническое заболевание женских половых органов. Больше половины женщин (53,4%) указали, что часто бывают подвержены к стрессовым ситуациям. С первичным бесплодием среди опрошенных респондентов принимали лечение 68,4 % женщин.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Sepanlou SG, Parsaeian M, Krohn KJ. Disability-Adjusted Life-Years (DALYs) for 315 Diseases and Injuries and Healthy Life Expectancy (HALE) in Iran and its Neighboring Countries, 1990-2015: Findings from Global Burden of Disease Study 2015 // Arch Iran Med. – 2017. - №20(7). – P. 403-418.
- 2 Roth GA, Johnson C. Global, Regional, and National Burden of Cardiovascular Diseases for 10 Causes, 1990 to 2015. // J Am CollCardiol. – 2017. - №70(1). – P. 21-25.
- 3 Durmanova AK, Otarbaev NK. Anti-Müllerian hormone easanindicator of reproductive health in women with obesity and concomitant polycystic ovary syndrome // TerArk. – 2016. - №88(12). – P. 41-44.
- 4 Durmanova AK, Otarbayev NK, Kaiyrykyzy A, Zhangazieva KK. Ovarian reserve and adipokine levels in reproductive-aged obese women // TerArk. – 2016. - №88(10). – P. 46-50.
- 5 Dauletova G, Karp L, Absattarova K. The indicators of reproductive behavior in young families as a criterion of the social and economic level of the society in Kazakhstan // Iran J Public Health. – 2012. - №41(4). – P. 19-25.
- 6 BaıysbekovAG, BerezinaGM, El'chinovaGI. Time-dependent changes in reproductive parameters of Kazakhstan // Send to Genetika. – 2012. - №48(6). – P. 781-784.
- 7 Agadjanian V1, Dommaraju P, Glick JE. Reproduction in upheaval: ethnic-specific fertility responses to societal turbulence in Kazakhstan // Popul Stud (Camb). – 2008. - №62(2). – P. 211-233.
- 8 Kazakhstan 1995: results from the demographic and health survey // Stud FamPlann. – 1997. - №28(3). – P. 256-260.
- 9 Haub C. Population change in the former Soviet Republics // Popul Bull. – 2004. - №49(4). – P. 41-52.
- 10 WHO, World bank. World report on Disability. Geneve, World Health Organization. - 2011. – 108 p.
- 11 Абдиев К. Женщины и мужчины Казахстана: краткий статистический сборник. – Алматы: 2004. - 116 с.
- 12 Huyser C., Boyd L. Facts views Vis obgyn // PUBMED. – 2013. - №5(2). – P. 91-99.
- 13 Гладкая В.С., Грицинская В.Л., Медведева Н.Н. Современные тенденции репродуктивного здоровья и репродуктивного поведения женского населения в России. – Саратов: 2017. – 156 с.
- 14 Мустафина М.Д. Оценка репродуктивного здоровья женщин в Казахстане // Вестник КазНМУ. – 2013. - № 4.- С. 271-272.
- 15 Каюпова Н.А. Проблемы нереализованного материнства // Репродуктивная медицина. – 2009. - №1. – С. 44-46.
- 16 Сағындықова Б.С. Доклад на Международной научно – практической конференции «Новое в лечении женского и мужского бесплодия». – Астана: 2010. – 269 с.



И.А. Цой,¹ Г.К. Каусова,¹ Д.Н. Маханбеткулова,^{1,2} Г.З. Калибекова,² А.Н. Нурбакыт,² М.Н. Жакупова

¹Қазақстандық медициналық университет «ҚДЖСМ»

²С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

БАЛА ТУУ ЖАСЫНДАҒЫ ӘЙЕЛДЕРДЕ ЖҮРГІЗІЛГЕН ӘЛЕУМЕТТІК САУАЛНАМА НӘТИЖЕЛЕРІН ТАЛДАУ

Түйін: Қазақстандағы демографиялық жағдай соңғы он жылдықта негізгі медициналық және әлеуметтік мәселелердің бірі болып табылады. Демографиялық дағдарыстың негізгі медициналық себебі халықтың репродуктивті денсаулығы мен бедеулік көрсеткішінің өсуі.

Мақалада ҚАҰӨО мекемесіндегі бедеулікке шалдыққан әйелдер арасындағы 2017 жылдың наурыз және қыркүйек, 2018 жылдың наурыз айына дейін жүргізілген динамикалық әлеуметтік сауалнама нәтижелерінің талдауы көрсетілген. 20 сұрағы бар сауалнамаға 167 әйел қатысқан.

Түйінді сөздер: репродуктивті денсаулық, бедеулік, бедеулік себептері, бала туу жасындағы әйелдер, әлеуметтік сауалнама.

I.A. Tsoi, G.K. Kausova,¹ D.N. Mahanbetkulova,^{1,2} G.Z. Kalibekova,² A.N. Nurbakyt,² M.N. Zhakupova

¹Kazakhstan Medical University "Kazakh school of public health"

²Asfendiyarov Kazakh National Medical University

TO ASSESSMENT OF SOCIOLOGICAL POLL OF WOMEN OF FERTILE AGE

Resume: The demographic situation in Kazakhstan in the last decades became a key medical and social problem. Among the medical reasons of demographic crisis the condition of genesimal health of the population and the increasing sterility frequency has fundamental value.

The analysis of a dynamic sociological research among the women suffering from sterility is provided in article. Survey was conducted from March to December, 2017 and from January to March, 2018 on the basis of GTsRCh of Almaty. The questionnaire consisted of 20 questions, 167 respondents were interviewed.

Keywords: genesimal health, sterility, reasons of sterility, woman of fertile age, sociological poll

УДК 614.213-616-082-057.177(047.53)

А.М. Шарапиева¹, А.О. Мысаев¹, Р.А. Абзалова², Кен Инойе³

¹Государственный Медицинский Университет г. Семей

²Учебно-практический центр семейной медицины «Демеу» города Астана

³Медицинский Университет Кочи, г. Кочи, Япония

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ИНТЕРВЬЮ РУКОВОДИТЕЛЕЙ МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИИ ПМСП Г.СЕМЕЙ ПО ВОПРОСАМ ОРГАНИЗАЦИИ СЕСТРИНСКОГО УХОДА НА ДОМУ

Первичная медико-санитарная помощь - является центральным звеном всей системы здравоохранения, основным, наиболее доступным, экономически и социально приемлемым видом массовой медицинской помощи. Совершенствование первичной медико-санитарной помощи является одной из приоритетных задач отечественного здравоохранения. Развитие первичной медико-санитарной помощи позволит повысить доступность данного вида помощи для населения, следовательно, и удовлетворенность пациентов качеством медицинской помощи.

Ключевые слова: руководители медицинских учреждений, организация сестринского ухода, уход на дому.

Введение. Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулық» на 2016-2019 годы будет способствовать устойчивости и динамичному развитию социально-ориентированной национальной системы здравоохранения с соблюдением принципов всеобщего охвата населения, социальной справедливости, обеспечения качественной медицинской помощью и солидарной ответственности за здоровье в соответствии с ключевыми принципами стратегии политики Всемирной организации здравоохранения «Здоровье-2020».

В соответствии с Планом мероприятий по реализации программы «Денсаулық» на 2016-2019 годы, утверждённой Указом Президента РК от 15.01.2016г. №176 актуальной задачей отрасли является обеспечение максимальной доступности стационарной помощи населению за счёт широкого внедрения в практику малозатратных технологий и развитие стационарозамещающих форм организации медицинской помощи. [1,2] Рациональность использования коечного фонда, показатели его эффективности являются интегральным параметром, характеризующим работу современной медицинской организации стационарного типа, а с точки зрения муниципальной и территориальной систем здравоохранения - параметром, определяющим социально-экономическую эффективность всей системы здравоохранения. Сокращение коечного фонда происходит

за счет расширения объема медицинской помощи, оказываемой в амбулаторных условиях. [3]

В Республике Казахстан Приказом Министра здравоохранения и социального развития РК от 17 августа 2015 года № 669 были утверждены Правила оказания стационарозамещающей помощи.

Стационарозамещающая помощь – форма предоставления доврачебной, квалифицированной, специализированной медицинской помощи, в том числе с применением высокотехнологичных медицинских услуг, с медицинским наблюдением. Стационарозамещающая помощь в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи и в системе обязательного социального медицинского страхования предоставляется в условиях дневного стационара и стационара на дому по направлению специалиста первичной медико-санитарной помощи или медицинской организации с результатами лабораторных, инструментальных исследований и консультаций профильных специалистов, необходимых для лечения данного пациента. Экстренная стационарозамещающая помощь оказывается вне зависимости от наличия направления. [4]

Цель исследования: Провести анализ оказания медицинской помощи на дому медицинскими учреждениями первичной медико-санитарной помощи г.Семей.



Материалы и методы: Исследование проведено в г.Семей в период май-август 2017 года. В городе Семей работают 19 медицинских учреждений ПМСП. Данные учреждения ПМСП оказывают квалифицированную медицинскую помощь без круглосуточного медицинского наблюдения, оказывая профилактические, диагностические, лечебные мероприятия, так же проводят экспертизу временной нетрудоспособности. В исследовании приняли участие руководители 16 учреждений ПМСП из 19. 3 руководителя отказались принять участие в интервью. Участники интервью были выбраны методом сплошной выборки.

Результаты: Результаты интервью показали, что ни в одном медицинском учреждений ПМСП г.Семей не функционируют стационары на дому. На вопрос по какой причине не работают стационары на дому в вашей организации руководители указали следующие причины:

- Отсутствие лицензии для оказания такого вида помощи;
- Не было приказа о внедрении стационаров на дому в медицинских учреждениях ПМСП;
- Нехватка штата и финансирования для организации стационара на дому;

Только один руководитель ответил что, руководители и медицинский персонал поликлиники боятся брать на себя такую ответственность. Так как очень высока вероятность, что медицинский персонал не успеет оказать неотложную медицинскую помощь в домашних условиях.

Полученные данные показали, что большинство руководителей заинтересованы в функционировании такого вида помощи. По их мнению, нужна отдельная

бригада для оказания стационарной помощи на дому, в составе которой должны быть врачи, медицинские сестры, диспетчер и специально оборудованный транспорт. Создание такой бригады помогла бы разгрузить участковых врачей и медицинских сестер, которые очень загружены. Они ведут приемы прикрепленного населения и в то же время оказывают медицинскую помощь на дому. И это, по мнению руководителей поможет повысить качество медицинской помощи.

Результаты интервью показали, что сестринский уход на дому оказывается патронажной службой ПМСП. Стационарозамещающие формы в виде дневного стационара функционируют в 5 медицинских учреждениях. По мнению руководителей учреждений дневной стационар доступен всем нуждающимся пациентам. Патронажная помощь в основном оказывается детям до года, больным пожилого и старческого возраста, нетранспортабельным и инкурабельным пациентам, Участникам и ветеранам Великой Отечественной Войны, инвалидам и больным состоящие на диспансерном учете. В каждом медицинском учреждениях ПМСП ведется учет пациентов получающих патронажную помощь на дому. Для пациентов дневного стационара ведется амбулаторная карта больного дневного стационара и журнал движения больных дневного стационара.

Распределение ответов руководителей по разнице оплаты медицинских сестер оказывающих помощь на дому и ведущие только приемы прикрепленного населения представлено в рисунке 1.

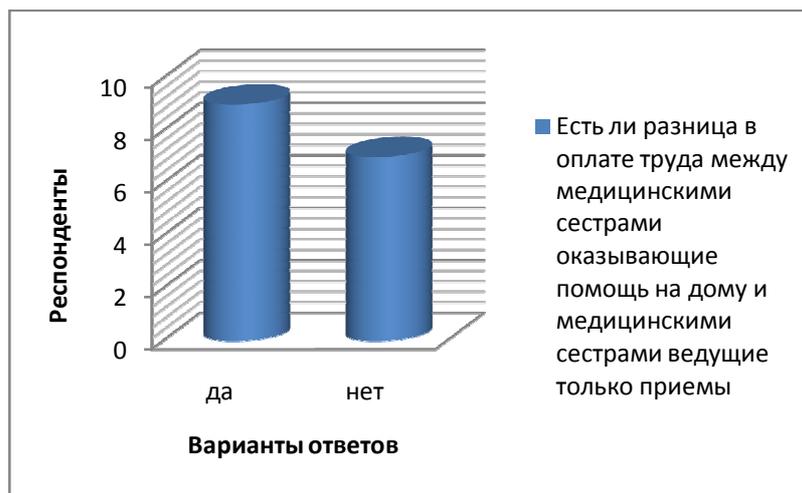


Рисунок 1 - Разница оплаты труда медицинских сестер

Ответы участников интервью разделились на два варианта. Первая часть участников считает, что есть разница в оплате труда между медицинскими сестрами оказывающие помощь на дому и медицинскими сестрами принимающих больных в поликлинике. Медицинские сестры оказывающие сестринский на дому дополнительно к основной заработной плате получают стимулирующий компонент подушевого норматива (СКПН). Вторая часть считает, что нет никакой разницы в заработной плате медицинских сестер.

По данным полученных от руководителей, посещение больных получающих медицинскую помощь на дому

осуществляется в течении рабочего дня, по скользящему графику, то есть, до или после приема пациентов. На одного пациента в среднем выделяется от 30 минут до 1,5 часа, в зависимости от состояния пациента.

Далее были вопросы по нормативным правовым актам регулирующие оказание медицинской помощи на дому (рисунок 2). На вопрос «Какие нормативно-правовые акты регулируют этот вид помощи?» большинство руководителей затруднились ответить.

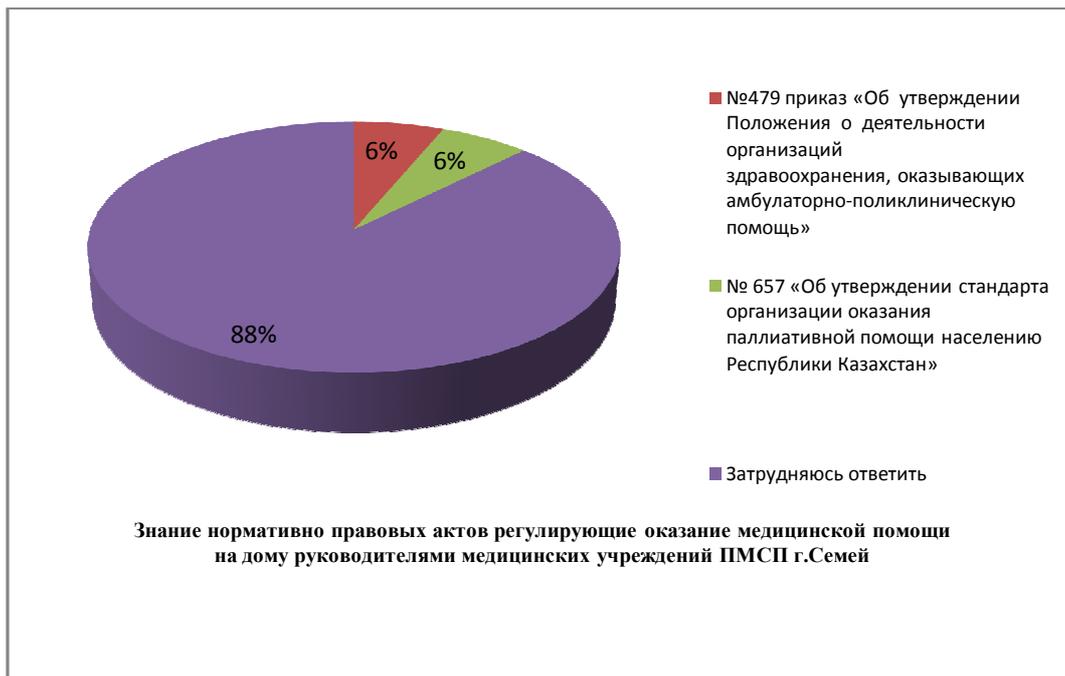


Рисунок 2

Прохождение медицинскими сестрами циклов повышения квалификации и необходимость проведения курсов повышения квалификации для медицинских сестер

учреждений ПМСП г.Семей по вопросам оказания сестринского ухода на дому показана в таблице 1.

Таблица 1

Вопросы интервью	Руководители медицинских учреждений ПМСП, n=16			
	Да		Нет	
	абс.	%	абс.	%
Проходят ли ваши медсестры повышение квалификации по оказанию медицинской помощи на дому?	12	75	4	25
Есть ли необходимость в проведении курсов повышения квалификации для ваших медицинских сестер	14	87,5	2	12,5

По мнению участников интервью, для улучшения качества и доступности такого вида помощи в медицинских учреждениях ПМСП необходимо в первую очередь обучить медицинских сестер основным навыкам ухода за тяжелооболзным пациентом в домашних условиях путем проведения циклов повышения квалификации. Так как молодые медицинские сестры по завершению обучения в медицинских колледжах приходят на работу все еще не готовыми для самостоятельной работы с пациентами. В связи с этим, руководителям приходится направлять более опытных медицинских сестер для оказания сестринского ухода на дому. Помимо этого, для улучшения качества медицинских услуг необходимо выделить отдельную службу по оказанию медицинской помощи на дому, то есть, есть необходимость организации стационарозамещающей формы в виде стационара на дому. Так же, нужно мотивировать медицинский персонал, и увеличить количество медицинских сестер, соотношение врач: медицинская сестра должно быть как минимум 1:3.

Результаты интервью показали, что руководители оценивают качество оказания сестринского ухода на дому в возглавляемом ими учреждениях в среднем на 8 баллов по десятибалльной шкале.

Обсуждение: Необходимость развития стационарозамещающих технологий определяется, с одной стороны, потребностью населения в данном виде медицинских услуг, с другой - рациональным и эффективным использованием финансовых средств и материально-технических ресурсов здравоохранения, то есть объективной потребностью самой системы здравоохранения, действующей в реальной социально-экономической среде. [5] К тому же, по результатам интервью, руководители медицинских учреждений ПМСП

считают, что это поможет повысить качество оказания медицинской помощи на дому. Вместе с этим, сокращение дорогостоящего коечного фонда больниц и развитие стационарозамещающих форм организации медицинской помощи в настоящее время проводятся недостаточно эффективно. Это можно увидеть по результатам интервью. В зарубежных источниках эффективность организации стационара на дому очень хорошо изучена. По их результатам, пациенты получали своевременную медицинскую помощь на дому, которая соответствовала стандартам качества. По сравнению с традиционным стационарным лечением у тех, кто проходил лечение дома, было меньше клинических осложнений, удовлетворенность была выше у пациентов и членов семьи, и затраты на уход за больными на дому были ниже.

Анализ результатов интервью демонстрирует низкий уровень знаний медицинских сестер, что бесспорно влияет на качество оказываемых услуг. Для решения этого вопроса, необходимо качественно отбирать медицинских сестер при приеме на работу и систематически повышать уровень знания медицинских сестер. Так же, есть необходимость разработки программы повышения квалификации по вопросам оказания медицинской помощи на дому.

Выводы: Мы должны включать стационары на дому в непрерывный уход. Уход за больными на дому поможет проводить лечение и поддерживающий уход некоторых пациентов избегая ятрогенных заболеваний и помогая пациентам в выборе места оказания помощи. Организация и внедрение стационара на дому будет способствовать системе здравоохранения обеспечить высококачественный уход, одновременно оптимизируя их экономические интересы.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Государственная программа развития здравоохранения РК «Денсаулық» на 2016-2019гг. (утверждена Указом Президента РК от 15.01.2016г. №176).
- 2 Послание Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева народу Казахстана от 14 декабря 2012 года «Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства». – Астана: 2012.
- 3 Гапиенко Н.В., Совершенствование организации оказания стационарозамещающих видов медицинской помощи в условиях крупного города (на примере г. Новосибирска): автореф. дис. ... канд.мед.наук – Новосибирск, 2012. – 146 с.
- 4 Приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 17 августа 2015 года № 669/06 утверждения Правил оказания стационарозамещающей помощи»
- 5 Федоткина С.А., Карайланов М.Г., Русев И.Т. Рациональное использование стационарозамещающих технологии и форм оказания медицинской помощи // Вестник Санкт-Петербургского университета. - 2017. - №2. - С. 179-188.

А.М. Шарапиева¹, А.О. Мысаев¹, Р.А. Абзалова², Кен Инойе³

¹Семей қ. Мемлекеттік Медицина Университеті

²«Демеу» оқу-тәжірибелік жаңаулық орталығы, Астана

³Кочи Медициналық Университеті, Кочи қаласы, Жапония

СЕМЕЙДЕГІ АЛҒАШҚЫ МЕДИЦИНАЛЫҚ-САНИТАРЛЫҚ КӨМЕК КӨРСЕТУ МЕДИЦИНА МЕКЕМЕСІНІҢ БАСШЫЛАРЫНЫҢ ҮЙДЕ КҮТІМ ЖАСАУДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУҒА АРНАЛҒАН СҰХБАТТАРЫНЫҢ НӘТИЖЕЛЕРІН ТАЛДАУ

Түйін: Алғашқы медициналық-санитариялық көмек - денсаулық сақтаудың барлық жүйесіндегі негізгі, ең қолжетімді, экономикалық және әлеуметтік қолайлы нысаны. Алғашқы медициналық-санитарлық көмекті жетілдіру отандық денсаулық сақтаудың басымдықтарының бірі болып табылады. Алғашқы медициналық-санитарлық жәрдемді дамыту халыққа күтім жасаудың осы түрінің қолжетімділігін арттырады, демек, науқастарға медициналық көмектің сапасымен қанағаттануын арттырады.

Түйінді сөздер: медициналық мекемелердің басшылары, мейірбикелік күтімді ұйымдастыру, үйде күтім жасау.

A.M. Sharapiyeva¹, A.O. Myssaev¹, R.A. Abzalova², Ken Inoue³

¹Semey State Medical University

²Educational Practical Center of Family Medicine «Demeu» of Astana

³Kochi Medical University, Kochi, Japan

AN ANALYSIS OF THE RESULTS OF THE INTERVIEWS OF THE HEADS OF THE MEDICAL INSTITUTION OF THE PRIMARY HEALTH CARE INSTITUTION IN SEMEY ABOUT THE ORGANIZATION OF NURSING CARE AT HOME

Resume: Primary health care - is the central link of the entire health care system, the main, most affordable, economically and socially acceptable form of mass medical care. Improving primary health care is one of the priorities of domestic health care. The development of primary health care will increase the availability of this type of care for the population, and, consequently, the satisfaction of patients with the quality of medical care.

Keywords: heads of medical institutions, organization of nursing care, home care.

УДК 616-006.6-0.39(574)

Э.Т. Ауезова, А.М. Арингазина

Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ», г.Алматы, Казахстан

ДИНАМИКА ОНКОВЫЯВЛЯЕМОСТИ В СКРИНИНГОВЫХ ПРОГРАММАХ В КАЗАХСТАНЕ ЗА ПЕРИОД 2011-2017 ГГ.

Для анализа процесса раннего выявления злокачественных новообразований по технологии скрининга взяты данные за 2011-2017 гг. «Условная» общая выявляемость ЗНО в онкоскрининге вначале составила 0,05% и постепенно растет - до 0,22% в 2017 г. Практически для всех видов онкоскрининга характерна тенденция роста этого показателя с максимальным значением в 2015 г. Скрининг рака шейки матки, рака молочной железы и рака пищевода и желудка характеризуется некоторой стабилизацией показателя за последние 3 года, а выявляемость колоректального рака имеет резкие перепады, что свидетельствует о наличии организационных проблем с данным видом скрининга.

Ключевые слова: злокачественные новообразования, выявляемость, онкоскрининг.

Введение. Специальные программы онкоскринингов РК впервые были реализованы в 2008 г., но в первые годы внедрения статистика показателей была неоднозначной из-за организационных проблем (отработка единой статистической программы, планирование объемов скрининга, организация скрининга в медицинских организациях, проблемы с медоборудованием). Поэтому для анализа процесса раннего выявления злокачественных новообразований (ЗНО) по технологии скрининга взяты данные, начиная с 2011 г. по 2017 г. [1].

Цель исследования: провести комплексную оценку медицинской результативности реализуемых в Казахстане

скрининговых осмотров на онкопатологию, в т.ч. визуально-доступных форм рака, по показателям ранней и поздней выявляемости, частоты самообращений и качества скрининга. Для анализа взяты официальные статистические данные ТОО «МедИнформ» за 2011-2017 гг. [2].

Результаты исследования. В целом, охват населения онкоскринингом в процентах от общего числа запланированных к обследованию (данные Агентства РК по статистике корректируются областными управлениями здравоохранения с вычетом числа лиц, состоящих на Д-учете с ЗНО) был неравномерным (от незначительного переизбытка до незначительного недобора лиц для



За последний исследуемый 2017 г. охват запланированного числа населения составил ровно 100%, что свидетельствует о полноценной реализации программ онкоскрининга, в т.ч., возможно, в первую очередь, активизации работы участковых специалистов, узнаваемости программы и усилении медицинской активности населения. скрининга – от 98,5% до 104,1%), но колебался в очень незначительных пределах. Однако, незначительное колебание в ту или иную сторону имеет большое значение в государственном масштабе по экономическим причинам, т.к. в бюджет госпрограммы закладывается определенная сумма на обследование точно рассчитанного числа лиц.

В разрезе областей в динамике за 7 лет показатель объема охвата населения онкоскринингом был во всех областях почти на одном нормативном уровне (около 100%) и совсем незначительно колебался.

В таблице 1 представлены сводные данные по итогам онкоскрининга (всех видов) в Казахстане за 2011-2017 гг. Следует отметить, что данные итоговой строки в таблице являются условными, т.к. при расчете общего показателя выявляемости ЗНО в онкоскрининге (всех видов) крайне затруднительно определить точное число обследованных лиц, т.к. одни поло-возрастные группы населения проходили только 1 вид скрининга, а другие одновременно несколько видов скрининга. «Условная» общая выявляемость ЗНО в онкоскрининге вначале составила 0,05% и постепенно растет - до 0,22% в 2017 г. (Рисунок 1). Следует также заметить, что «истинный» показатель выявляемости ЗНО в скрининге может быть рассчитан только в базе данных ЭРОБ.

Таблица 1 – Динамика выявляемости ЗНО в онкоскрининге в Казахстане за 2011-2017 гг. (по данным МедИнформ)

Группа ЗНО	2011			2012			2013			2014			2015			2016			2017		
	Осмотрено		Рак																		
	абс.	абс.	%																		
РШМ	577679	217	0.04	583 638	180	0.03	446 932	170	0.04	514 309	248	0.05	392507	211	0.1	376552	194	0.05	409124	230	0.1
РМЖ	443862	506	0.11	459816	520	0.11	379 903	530	0.14	385 649	637	0.17	408 824	683	0.2	389 352	830	0.21	420 560	816	0.2
КРР	982919	368	0.04	1174155	415	0.04	896 278	318	0.04	969139	479	0.05	791904	424	0.1	796 781	445	0.05	819 245	364	0
РПЖ	*	*	*	*	*	*	150546	113	0.08	324 597	242	0.08	329 071	177	0.1	317 587	153	0.05	294 441	144	0.1
РПЖ	*	*	*	*	*	*	78 007	125	0.16	132651	202	0.15	110 879	196	0.2	106 946	277	0.26	116 034	271	0.2
ГЦР	*	*	*	*	*	*	1795	13	0.72	*	*	*	1281	22	1.7	1 444	12	0.07	1797	12	0.7
Итого условно	2004460	1091	0.05	1633971	1115	0.07	1953461	2709	0.14	2326345	3472	0.15	2034466	3709	0.18	1988662	4203	0.21	1766760	3963	0.22

* - в представленный год данный вид онкоскрининга не проводился

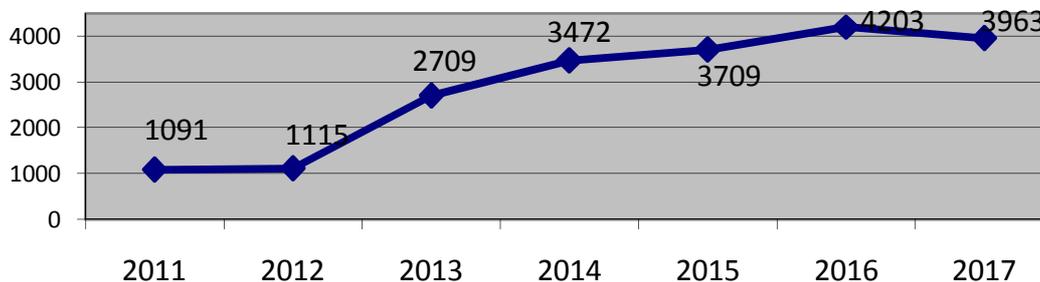


Рисунок 1 - Динамика «условной» общей выявляемости ЗНО в РК в 2011-2017 гг. (абс.)

На рисунках 2-6 представлена динамика показателя выявляемости каждого вида онкоскрининга в РК в 2011-2017 гг. (в %). Практически для всех видов онкоскрининга характерна тенденция роста этого показателя с максимальным значением в 2015 г. Скрининг рака шейки матки (РШМ), рака молочной железы (РМЖ) и рака

пищевода и желудка (РПиЖ) характеризуется некоторой стабилизацией показателя за последние 3 года, а выявляемость колоректального рака (КРР) имеет резкие перепады, что свидетельствует о наличии организационных проблем с данным видом скрининга.

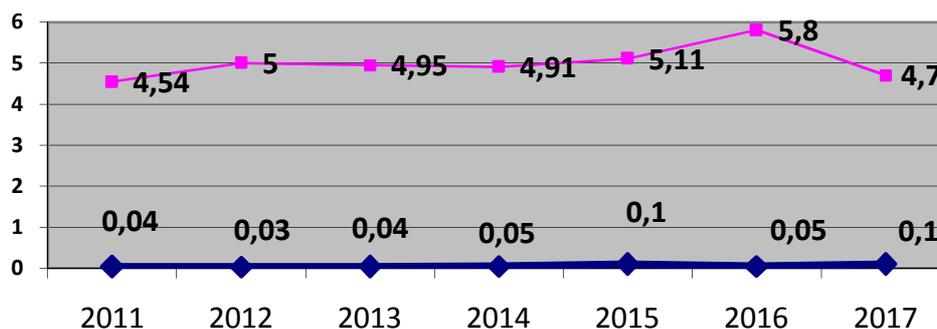


Рисунок 2 - Динамика выявляемости предрака и РШМ в РК в 2011-2017 гг. (%)

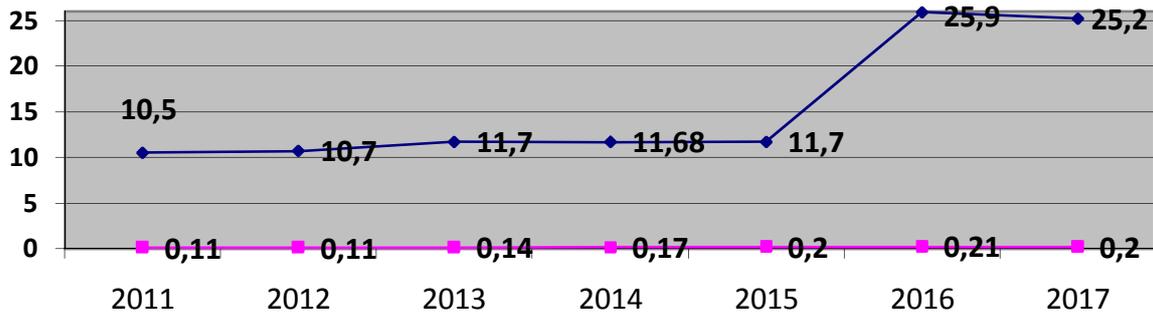


Рисунок 3 - Динамика выявляемости предрака и РМЖ в РК в 2011-2017 гг. (%)

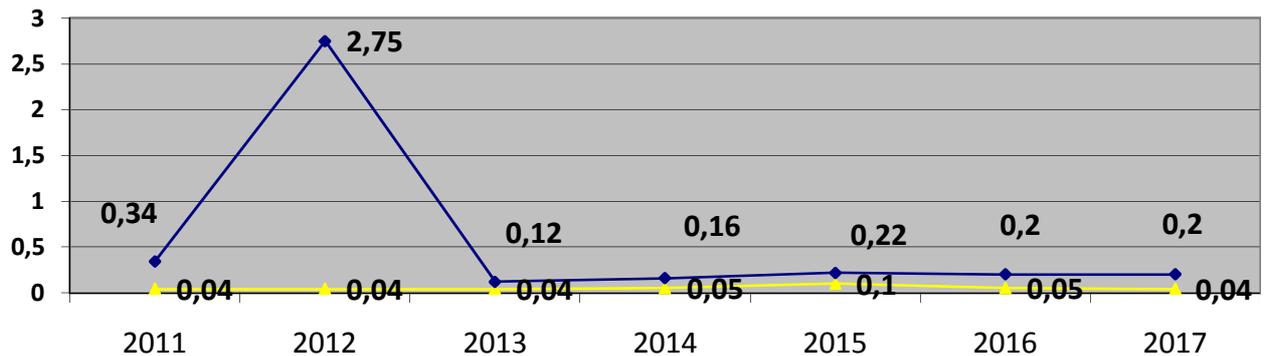


Рисунок 4 - Динамика выявляемости предрака и КРП в РК в 2011-2017 гг. (%)

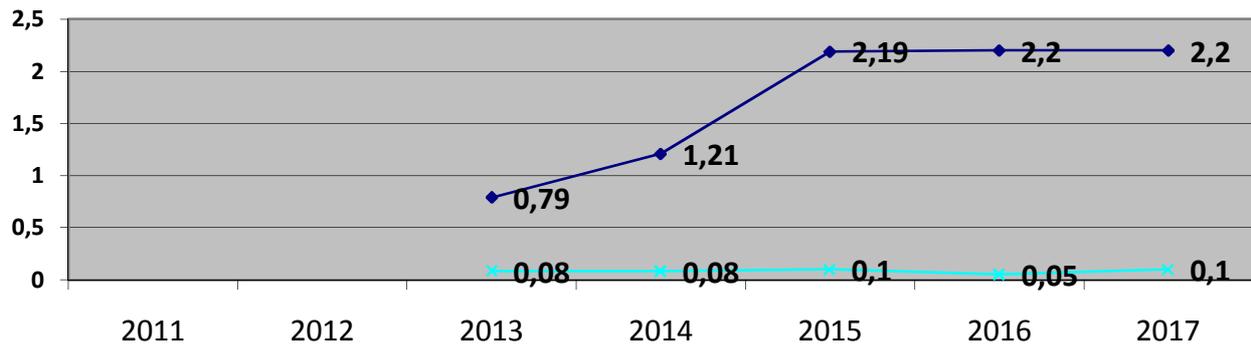


Рисунок 5 - Динамика выявляемости предрака и РПЖ в РК в 2011-2017 гг. (%)

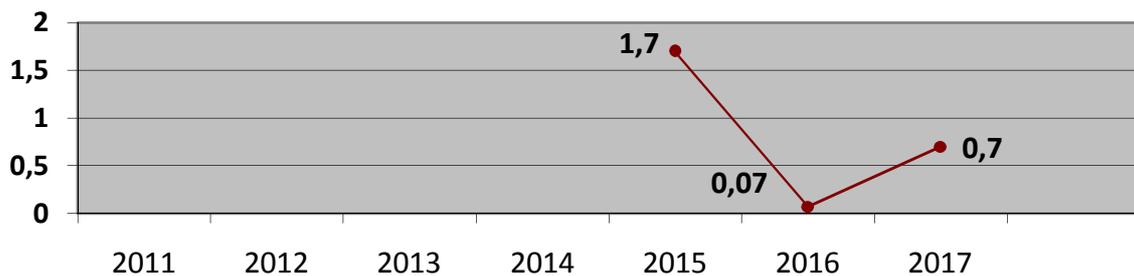


Рисунок 6 - Динамика выявляемости ГЦР в РК в 2011-2017 гг. (в %)

Анализ выявляемости предраковых заболеваний и ЗНО (Таблица 2) показал, что показатель «условной» общей выявляемости всей предраковой патологии и ЗНО в скрининге пока не стабилен и варьирует в пределах от 4,88% до 35%. Однако, за последние 2 года (2016-2017 гг.) этот уровень примерно одинаков, но может в будущем измениться.

Теоретически - это примерный объем лиц, у которых выявляются наиболее распространенные виды предопухолевых и ЗНО и именно для выделения этой группы населения проводится широкомасштабный скрининг.

Средний уровень выявляемости предопухолевых состояний и заболеваний (ПОСЗ) за 7 лет (2011-2017 гг.) составил по видам онкоскрининга:

- 1) шейки матки 5,0%;
- 2) молочной железы - 15,3%, причем кривая показателя делится на 2 периода: 2011-2015 гг. со средним уровнем 11,3% и 2016-2017 гг. с уровнем 25,5%;
- 3) прямой кишки и ректосигмоидального отдела - 0,57%, причем кривая стабилизировалась с 2013 г. и за эти годы в среднем составила 0,18%;
- 4) пищевода и желудка - 1,72%, причем наблюдался постепенный рост показателя в 2013-2015 гг. и его стабилизация в последние годы на уровне 2,2%.



Скрининг РМЖ проводится среди женщин 50, 52, 54, 56, 58 и 60 лет (Таблица 2). За 7 лет (с 2011 по 2017 годы) возросла частота:

1) РМЖ и предопухолевых заболеваний молочной железы (D24,N60-N60.9,N63,C50-C50.9,D05-D05.9) - с 8,8% до 25,2% от числа всех осмотренных женщин;

2) предопухолевых заболеваний молочной железы (D24,N60-N60.9,N63) - с 8,72% до 25,0%
3) РМЖ (C50-C50.9, D05-D05.9) - с 0,11% до 0,19%.

Таблица 2 – Динамика выявляемости ЗНО в онкоскрининге в Казахстане за 2011-2017 гг. (по данным МедИнформ)

Группа ЗНО	2011			2012			2013			2014			2015			2015			2017		
	Осмотрено	Предрак	Рак																		
	абс	%	%																		
РШМ	577679	4,54	0,04	583 638	5,0	0,03	446 932	**	0,04	514 309	4,91	0,05	392507	5,11	0,1	376552	5,8	0,05	409124	4,7	0,1
РМЖ	443862	*	0,11	459816	10,7	0,11	379 903	11,7	0,14	385 649	11,68	0,17	408 824	11,7	0,2	389 352	25,9	0,21	420 560	25,2	0,2
КРР	982919	0,34	0,04	1174155	2,75	0,04	896 278	0,12	0,04	969139	0,16	0,05	791904	0,22	0,1	796 781	0,2	0,05	819 245	0,2	0
РПиЖ	*	*	*	*	*	*	150546	0,9	0,08	324 597	0,9	0,08	329 071	0,98	0,1	317 587	0,9	0,05	294 441	0,9	0,1
РПЖ	*	*	*	*	*	*	78 007	0,79	0,16	132651	1,21	0,15	110 879	2,19	0,2	106 946	2,2	0,26	116 034	2,2	0,2
ГЦР	*	*	*	*	*	*	1795	**	0,72	*	*	*	1281	**	1,7	1 444	**	0,07	1797	**	0,7
Итого условно	2004460	4,88	0,05	1633971	18,45	0,07	1953461	13,51	0,14	2326345	18,86	0,15	2034466	20,20	0,18	1988662	35,0	0,21	1766760	33,2	0,22

* - в представленный год данный вид онкоскрининга не проводился

** - данные отсутствуют

Средний уровень выявляемости предраковых заболеваний шейки матки за изученный период составил 15,3-25,5% и 0,16% для РМЖ.

По итогам скрининга в 2017 г. выявляемость РМЖ имеет нарастающую с возрастом тенденцию: с 0,17% в 50 лет и до 0,25% в возрасте 60 лет. Среди городских жительниц РМЖ выявляется в 1,5 раза чаще, чем среди сельских (0,22% против 0,14%), что, возможно, обусловлено не административно-географическим фактором, а более лучшими возможностями скрининга в городе (обеспеченность кадрами и оборудованием).

Скрининг РШМ проводится среди женщин 35, 40, 45, 50, 55 и 60 лет (Таблица 2). За 7 лет (с 2011 по 2017 годы) снизилась частота:

1) РШМ и предопухолевых заболеваний шейки матки (D06-D06.9,D26-D26.9,N84-84.9,N86,N87-N87.9,C53-C53.9) - с 8,8% до 4,79% от числа всех осмотренных женщин;

2) предопухолевых заболеваний молочной железы (D26-D26.9, N84-84.9, N86, N87-N87.9) - с 8,73% до 4,73%

3) РМЖ (C53-C53.9,D06-D06.9) - с 0,11% до 0,16%.

По итогам скрининга в 2017 г. выявляемость РШМ имеет 2 тренда:

1) рост с 30 лет до 45 лет - с 0,02% до 0,09%;

2) уменьшение с 45 лет до 60 лет - с 0,09% до 0,05%.

Средний уровень выявляемости предраковых заболеваний шейки матки за изученный период составил 5,0% и 0,05% для РШМ. Среди городских жительниц РШМ выявляется чуть чаще, чем среди сельских (0,06% против 0,05%).

Скрининг КРР проводится среди женщин и мужчин 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62, 64, 66, 68 и 70 лет (Таблица 2). В 2017 г. выявляемость составила:

1) КРР и предопухолевых заболеваний прямой и толстой кишки (C20, D12.0-D12.8) – 0,06% от числа всех осмотренных;

2) предопухолевых заболеваний прямой и толстой кишки (D12.0-D12.8) – 0,03%;

3) КРР (C20) – 0,02%.

Средний уровень выявляемости предраковых заболеваний прямой кишки и ректосигмоидального отдела за изученный период составил ,18% и 0,04% для КРР.

По итогам скрининга в 2017 г. выявляемость КРР (Рисунок 11) имеет нарастающую с возрастом тенденцию (с 0,02% в 50 лет и до 0,12% в возрасте 68 лет), затем идет снижение показателя до 0,11% в 70 лет. Среди городских жителей КРР (Рисунок 12) выявляется в 2 раза чаще, чем среди сельских (0,06% против 0,03%). Выявляемость КРР среди женщин в 2 раза выше, чем у мужчин (0,04% против 0,02%).

Скрининг рака пищевода и желудка (РПиЖ) проводится с 2013 г. среди женщин и мужчин 50, 52, 54, 56, 58 и 60 лет (Таблица 2). В 2017 г. выявляемость составила:

1) РПиЖ и предопухолевых заболеваний пищевода и желудка (C15, C16, D13.0-D13.1) – 0,93% от числа всех осмотренных;

2) предопухолевых заболеваний пищевода и желудка (D13.0-D13.1) – 0,86%;

3) РПиЖ (C15, C16) – 0,07%.

Средний уровень выявляемости предраковых заболеваний пищевода и желудка за изученный период составил 2,2% т 0,07% для РПиЖ.

По итогам скрининга в 2017 г. выявляемость РПиЖ имеет единую нарастающую с возрастом тенденцию (с 0,04% в 50 лет и до 0,13% в возрасте 60 лет). Среди городских жителей РПиЖ выявляется чуть меньше, чем среди сельских (0,07% против 0,08%). Выявляемость РПиЖ среди женщин в 3 раза меньше, чем у мужчин (0,04% против 0,12%).

Скрининг РПЖ проводится среди мужчин 50, 54, 58, 62 и 66 лет (Таблица 2). За 5 лет (с 2013 по 2017 годы) повысилась выявляемость:

1) РПЖ (C56 и C61) - с 0,16% до 0,2% от числа всех осмотренных мужчин

2) предопухолевых заболеваний предстательной железы - с 0,79% до 2,2%.

Средний уровень выявляемости предраковых заболеваний предстательной железы за изученный период составил 2,2% и 0,07% для РПиЖ.

Скрининг ГЦР проводится среди мужчин и женщин, находящихся на диспансерном учете по поводу цирроза печени вирусной и невирусной этиологии (Таблица 2). За 5 лет (с 2013 по 2017 годы) выявляемость ГЦР (C22 и C25) пока не стабильна и варьирует от 0,7% до 1,7%. Средний уровень выявляемости ГЦР за изученный период составил 0,8%.

Выводы:

Таким образом, анализ динамики результатов онкоскрининга в РК за период 2011-2017 гг. выявил следующие тенденции:

- для всех видов онкоскрининга характерна тенденция роста этого показателя с максимальным значением в 2015 г.; скрининг РШМ, РЖМ и РПиЖ характеризуется некоторой стабилизацией показателя за последние 3 года, а выявляемость КРР имеет резкие перепады, что свидетельствует о наличии организационных проблем с данным видом скрининга.



- показатель «условной» общей выявляемости всей предраковой патологии и ЗНО (рассчитан как число патологии на общее число обследований) в онкоскрининге пока не стабилен и варьирует в пределах от 4,88% до 35%.

Средний уровень выявляемости предраковых и ЗНО по видам онкоскрининга составил: 5,0% и 0,05% для РШМ, 15,3-25,5% и 0,16% для РМЖ, 0,18% и 0,04% для КРР, 2,2% и 0,07% для РПИЖ, 0,2% РПЖ и 0,8% ГЦР.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Нургазиев К.Ш., Байпеисов Д.М., Ауезова Э.Т., Адилбай Д.Г. Мониторинг и оценка деятельности онкологической службы РК. – Метод. рекомендации. – Алматы: КазНИИОиР, 2016. – 238 с.
- 2 Статистические сборники «Здоровье народа и деятельность системы здравоохранения РК». – Алматы: 2011-2017 гг.

Э.Т. Ауезова, А.М. Арингазина

«ЖЖДСМ» Қазақстан медициналық университеті, Алматы қ., Қазақстан

2011-2017 ЖЖ. СКРИНИНГТІК БАҒДАРЛАМАЛАРДАҒЫ ОНКОАНЫҚТАУДЫҢ ДИНАМИКАСЫ

Түйін: Скрининг технологиясымен қатерлі ісіктерді ерте анықтау үшін 2011-2017 жж. деректері алынған. Онкоскринингте "шартты" жалпы онкологиялық анықтауы 0,05% құрады және бірте-бірте 2017 ж. 0,22% өсті. Онкоскринингтің барлық түрлерінде тән өсу үрдісі байқалады, бұл көрсеткіштің ең жоғары мәні 2015 ж. байқалды. Соңғы 3 жылда скринингтің кейбір көрсеткіштері тұрақталды -жатыр мойыны обыры, сүт безі, өңеш және асқазан обыры, ал коло-ректальдық обыры көрсеткіштерінің күрт ауытқуы анықталды, бұл скринингті ұйымдастыру проблемаларының болуы туралы куәландырады.

Түйінді сөздер: қатерлі ісіктер, анықтау, онкоскрининг.

Э.Т. Ауезова, А.М. Арингазина

Kazakhstan Medical University «KSPH», Almaty, Kazakhstan

DYNAMICS OF CANCER DETECTABILITY IN SCREENING PROGRAMS IN KAZAKHSTAN FOR THE 2011-2017 PERIOD

Resume: Data from cancer registry of 2011-2017 years used to analyze the results of population based cancer screening. The "conditional" total detectability of cancer in cancer screening initially amounted to 0.05% and gradually increased to 0.22% in 2017. Almost all types of cancer screening are characterized by a tendency of growth of this indicator with a maximum value in 2015. Screening for cervical, breast and esophageal and gastric cancer is characterized by some stabilization of the indicator over the past 3 years, and the detection of colorectal cancer has sharp differences, which indicates the presence of organizational issues with this type of screening.

Keywords: cancer, detectability, cancer screening.

УДК 616-006/616-092:576.38(574)

Э.Т. Ауезова, А.М. Арингазина

Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ», г.Алматы, Казахстан

ДИНАМИКА ОСНОВНЫХ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОНКОПАТОЛОГИИ ЗА ПЕРИОД 1990-2017 ГГ

Проведен анализ официальных статистических данных за период 1990-2017 гг. по показателям: первичная заболеваемость ЗНО, общая смертность по причине ЗНО и выявляемость ЗНО по стадиям. Выявлены и описаны тренды этих показателей. Также проведено ранжирование ЗНО по частоте выявляемости онкологических форм в РК, которое дает возможность системе здравоохранения усилить/улучшить мероприятия по данному направлению.

Ключевые слова: злокачественные новообразования, первичная заболеваемость, общая смертность, выявляемость, ранжирование.

Введение. В системе здравоохранения Казахстана реализуется комплекс реформ, направленных на повышение доступности и качества оказания медицинской помощи, снижение уровня заболеваемости, инвалидизации и смертности [1,2].

Для онкологической службы остается актуальной задача снижения уровня первичной инвалидности и смертности населения от злокачественных новообразований. При этом следует отметить, что онкологическая служба Казахстана представлена сетью медицинских учреждений, оснащенных современной медицинской техникой, и использующих передовые международные технологии диагностики, лечения и реабилитации онкопатологии [3].

Цель исследования: для оценки медицинской результативности реализуемых в Казахстане скрининговых осмотров на онкопатологию, в т.ч. визуально-доступных форм рака, нами был проведен анализ эпидемиологических показателей злокачественных новообразований (ЗНО) за длительный период.

Материал и методы исследования: Анализ официальных статистических данных проведен за период 1990-2017

гг., при этом в качестве опорных точек и для сравнения нами взяты показатели 5-летнего интервала: 1990, 1995, 2000, 2005 и 2010 годы, а также с однолетним интервалом – 2015-2017 гг.

Результаты исследования.

Для определения эпидемиологических показателей ЗНО в Казахстане нами были проанализированы следующие показатели, позволившие дать характеристику системы раннего выявления ЗНО:

- 1) первичная заболеваемость ЗНО, в т.ч. по опухолям визуальной локализации;
 - 2) общая смертность по причине ЗНО;
 - 3) выявляемость ЗНО по стадиям [4]
- В целом, за изученный период первичная заболеваемость ЗНО имеет несколько трендов (Рисунок 1):
- 1) 1990-1995 гг. – снижение уровня;
 - 2) 1995-2000 гг. – рост показателя;
 - 3) 2000-2005 гг. – стабилизация показателя
 - 4) 2005-2010 гг. – снижение уровня;
 - 5) 2010-2015 гг. – рост показателя;
 - 6) 2015-2017 гг. – постепенное снижение.

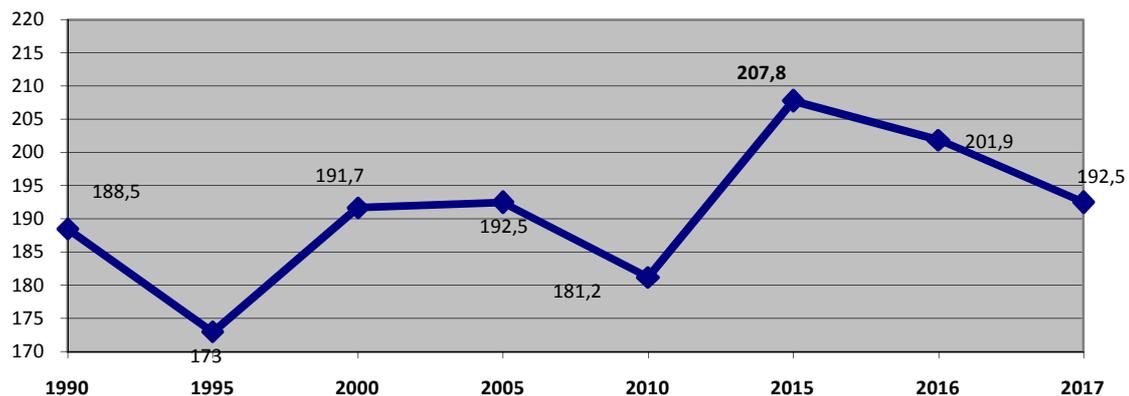


Рисунок 1- Динамика уровня первичной заболеваемости ЗНО в РК в 1990-2017 гг. (на 100 тыс. населения)

Уровень отрицательного прироста первичной заболеваемости ЗНО в Казахстане в 2010 г. по сравнению с 2005 г. (5-летний период) составил 5,9% (Таблица 1). Далее идет положительный прирост показателя в 2015 г. по сравнению с 2010 г. на 14,7%. Следует отметить, что данный прирост многие специалисты объясняют

эффектом от внедрения скрининговой программы, когда активизировалось раннее выявление ЗНО. Далее с 2015 г. идет процесс снижения анализируемого показателя на 7,4% и, вероятно, этот показатель в ближайшие годы должен стабилизироваться, показав истинный уровень выявляемости ЗНО.

Таблица 1 - Динамика прироста показателей заболеваемости ЗНО в Казахстане за период 1990-2017 гг.

Показатель	Прирост за 1990-1995 гг.	Прирост за 1995-2000 гг.	Прирост за 2000-2005 гг.	Прирост за 2005-2010 гг.	Прирост за 2010-2015 гг.	Прирост за 2017-2015 гг.	Прирост за 1990-2017 гг.
Первичная заболеваемость ЗНО	-8,2N ^e	+10,8%	+0,4	-5,9%	+14,7	-7,4%	+0,1%
Смертность от ЗНО	+0,7%	-1,7%	-8,8%	-10,5%	-17,5%	-8,0%	-32,1%
Выявляемость ЗНО на I-II стадии	*	*	*	+7,3%	+10,1%	+2,4%	+19,8
Выявляемость ЗНО на III стадии	*	*	*	-5,7%	-24,3%	-32,7%	-14,1%
Выявляемость ЗНО на IV стадии	*	*	*	-1,5	+42,1%	-45,9%	-5,3%

* - нет данных в официальной статистике

Значительный прирост показателя первичной заболеваемости свидетельствует об улучшении процесса раннего выявления ЗНО (фактор здравоохранения), т.к. сведений об изменении экологической среды или образа жизни в этих областях не зарегистрировано.

В целом, за изученный период смертность от ЗНО имеет 3 тренда, отличающихся от трендов заболеваемости (Рисунок 2):

- 1) 1990-2000 гг. – стабилизация показателя;
- 2) 2000-2015 гг. – снижение уровня за 15-летний период;
- 3) 2015-2016 – рост показателя за один год;
- 4) 2016-2017 гг. – стабилизация на одном уровне.

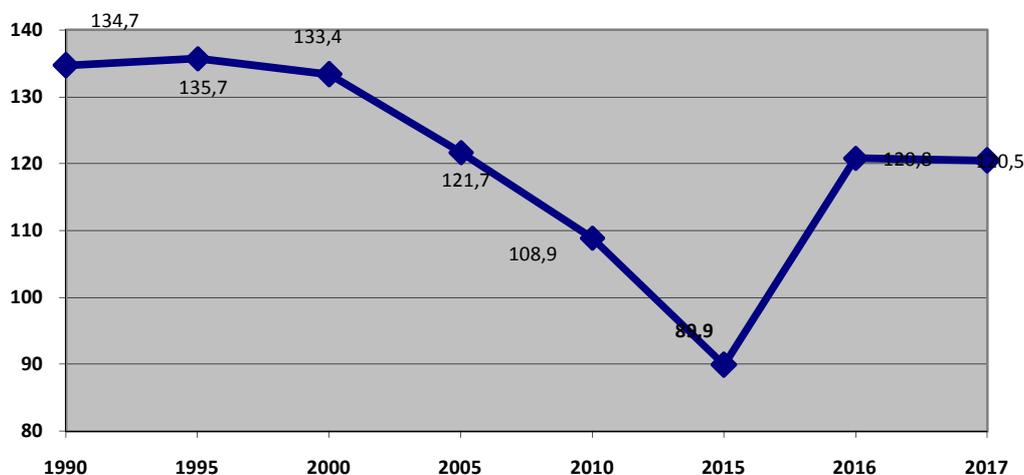


Рисунок 2- Динамика уровня смертности от ЗНО в РК в 1990-2017 гг. (на 100 тыс. населения)

Уровень отрицательного прироста смертности от ЗНО в Казахстане в 2010 г. по сравнению с 2005 г. (5-летний

период) составил -10,5% (Таблица 1), далее идет дальнейшее снижение в 2015 г. по сравнению с 2010 г. на



17,5%. За 3 основных исследуемых года (2015-2017 гг.) также регистрируется отрицательный прирост (-8%). Как и с показателем выявляемости ЗНО, показатель смертности от ЗНО также в ближайшие годы должен стабилизироваться (при условии, что медицинские технологии останутся примерно на современном уровне), но пока этого не произошло.

Значительная убыль показателя смертности от ЗНО может быть обусловлена не только улучшением процесса раннего

выявления ЗНО, но и улучшением процесса лечения (инновационные технологии).

В целом, за изученный период выявляемость ЗНО в зависимости от стадии носит характер улучшения (Рисунок 3). В 2017 г. по сравнению с 2005 г. выявляемость в I-II стадии возросла с на 19,8% и снизилась в III стадии – на 14,1% и IV стадии – на 5,3% (Таблица 1). Следует отметить, что при сравнении с аналогичными показателями по СНГ (менее 50%), ситуацию следует считать более лучшей.

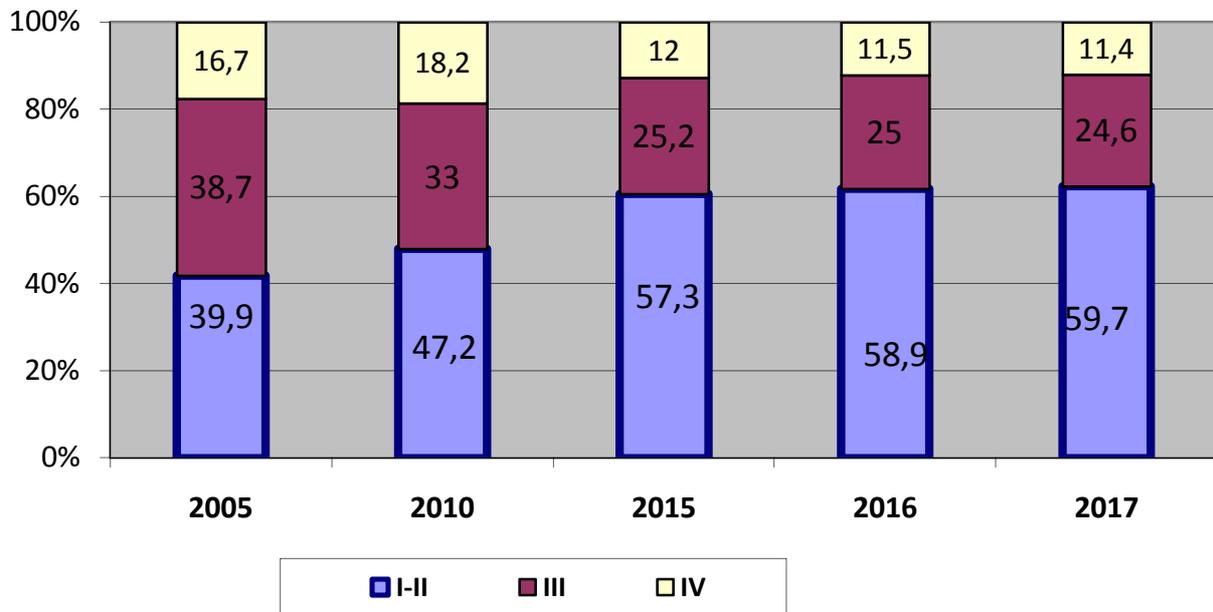


Рисунок 3- Динамика уровня выявляемости ЗНО по стадиям в РК в 2005-2017 гг. (в %)

Также следует подчеркнуть, что темпы прироста выявляемости ЗНО в I-II стадии замедляются: за последние 3 года прирост составил не более 2%. Т.е. можно говорить о том, что эффект от внедрения программ скрининга ЗНО стабилизировался, и для дальнейшего улучшения этого показателя необходимо или внедрять новые программы онкоскрининга (не входящие в скрининг другие виды ЗНО) или улучшать качество имеющихся программ онкоскрининга, либо внедрять иные технологии раннего выявления (новые методы диагностики или новые технологии организации раннего выявления).

В структуре выявляемости **ЗНО по возрасту** в РК в 2017 г. наблюдается нарастающий характер роста объема диагностированной онкопатологии с 1,2% в детском возрасте (0 до 18 лет) до пика в возрастной группе 60-69 лет (31,5%), затем идет снижение (Рисунок 3). Следует отметить, что при анализе аналогичных интенсивных и стандартизованных показателей, рассчитанных на 100 тыс. населения соответствующего возраста, эта кривая носит постоянно нарастающий характер с увеличением возраста.

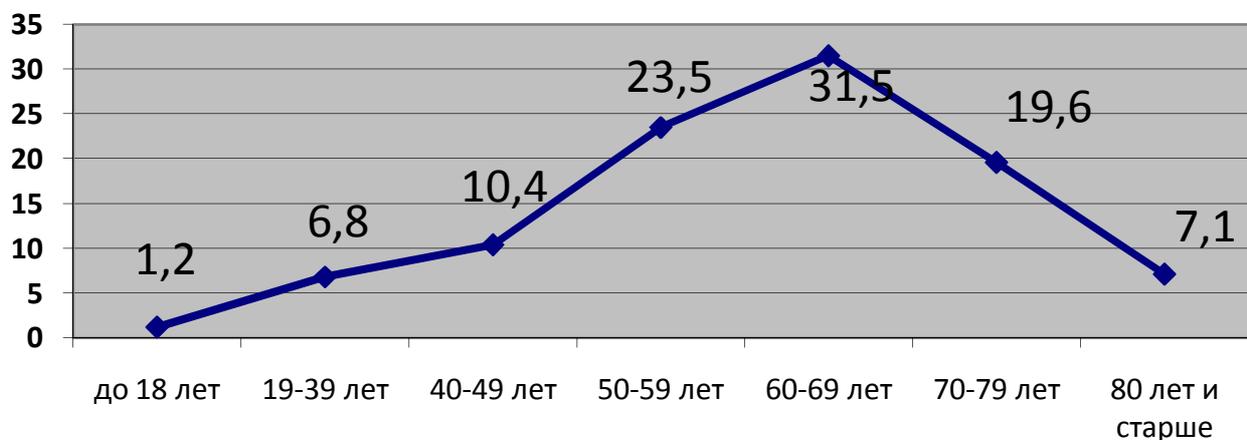


Рисунок 3- Структура выявляемости ЗНО по возрасту в РК в 2017 г. (в %)

В структуре первичной заболеваемости **ЗНО по нозологическим формам** в РК в 2017 г. мы разбили 28

групп онкопатологии на 4 группы по частоте и проранжировали их (Таблица 2):



Таблица 2 – Ранжирование нозологической структуры первичной заболеваемости ЗНО в РК в 2017 г. (в %)

№	ЗНО	Уровень выявляемости (%)	Ранговое место	Группа ранга	Уровень ранговой группы (%)
1	женской молочной железы	12,31	1	I	52,8
2	меланома кожи и другие новообразования кожи*	11,21	2		
3	трахеи, бронхов, легкого	10,78	3		
4	желудка	8,03	4		
5	шейки матки	5,13	5		
6	прочие	5,32	5		
7	ободочной кишки	4,54		II	35,0
8	прямой кишки, ректосигм.соединения, ануса	3,92			
9	предстательной железы	3,85			
10	пищевода	3,79			
11	тела матки	3,32			
12	яичника	3,11			
13	почки	3,07			
14	поджелудочной железы	2,53			
15	печени	2,49			
16	языка, полости рта и глотки	2,28			
17	головного мозга и ЦНС	2,15			
18	мочевого пузыря	1,91		III	10,7
19	злокачественные лимфомы	1,88			
20	лейкемии	1,73			
21	щитовидной железы	1,72			
22	соединительной и других мягких тканей	1,33			
23	гортани	1,10			
24	меланома кожи	1,00			
25	костей и суставных хрящей	0,57		IV	1,5
26	яичка	0,33			
27	губы	0,43			
28	глаза и его придаточного аппарата	0,17			

I группа - с высокой частотой (в диапазоне частоты выше 5%), общий вклад 6 групп ЗНО составил 52,8% - это РМЖ (12,3%), другие ЗНО кожи (11,21%), ЗНО трахеи, бронхов и легких (10,78%), желудка (8,03%), РШМ (5,13%) и группа прочих ЗНО (5,32%).

II группа – со средней частотой (в диапазоне частоты от 2% до 5%), общий вклад 11 групп ЗНО составил 35%. В основном, эту ранговую группу составили ЗНО ЖКТ, женской и мужской репродуктивной системы, а также головного мозга и ЦНС.

III группа - с низкой частотой (в диапазоне частоты от 1% до 2%), общий вклад 7 групп ЗНО составил 10,7%. Эту ранговую группу составили ЗНО МПС, лимфодренажной системы, крови, щитовидной железы, соединительной и других мягких тканей, гортани и меланома кожи.

IV группа - с очень низкой частотой (в диапазоне частоты до 1%), общий вклад 4-х групп ЗНО составил 1,5%, это ЗНО костей и суставных хрящей, яичка, губы, глаза и его придаточного аппарата.

Выводы. Таким образом, при анализе официальных статистических данных за период 1990-2017 годы выявлено

6 трендов первичной заболеваемости ЗНО с максимальным уровнем в 2015 г. (207,8 на 100 тыс.) и с последней тенденцией постепенного снижения в 2015-2017 гг., при этом уровень 2017 г. приближается к «исходному» 1990 г. (192,5 против 188,5 на 100 тыс.). Смертность от ЗНО имеет 3 тренда: стабилизация показателя в 1990-2000 гг. снижение уровня за 15-летний период (2000-2015 гг.), рост и стабилизация показателя на одном уровне (2015-2017 гг.). Ранняя выявляемость ЗНО в 2005-2017 гг. улучшилась (в I-II стадии возросла с на 19,8%), но темп прироста за последние 3 года стабилизируется.

При ранжировании ЗНО по частоте выявляемости нозологических форм в РК по данным в 2017 г. самой распространенной была группа с высокой частотой (в диапазоне частоты выше 5%), общий вклад 6 групп ЗНО составил 52,8% - это РМЖ (12,3%), другие ЗНО кожи (11,21%), ЗНО трахеи, бронхов и легких (10,78%), желудка (8,03%), РШМ (5,13%) и группа прочих ЗНО (5,32%). Ранжирование ЗНО по частоте выявляемости дает возможность системе здравоохранения усилить/улучшить мероприятия по данному направлению.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Нургазиев К.Ш., Байпеисов Д.М., Ауезова Э.Т., Адилбай Д.Г. Результаты внедрения системы мониторинга и оценки онкологической службы в Республике Казахстан // Онкология и радиология Казахстана. -2015. – Т.12., №3(37). – С. 4-7.
- 2 Aringazina A, Gulis G., Allegrante J. Public Health Challenges and Priorities for Kazakhstan // Central Asian Journal of Global Health. - 2012. - Vol. 1, №1. – P. 48-53.
- 3 Нургазиев К.Ш., Байпеисов Д.М., Ауезова Э.Т., Адилбай Д.Г. Мониторинг и оценка деятельности онкологической службы РК. – Метод.рекомендации. – Алматы: КазНИИОиР, 2016. – 238 с.
- 4 Кучеренко В.З. Применение методов статистического анализа: учебное пособие. - М.: 2004. - 188 с.



Э.Т. Әуезова, А.М. Арингазина
«ЖЖДСМ» Қазақстан медициналық университеті, Алматы қ., Қазақстан

**1990-2017 ЖЖ КЕЗЕҢДЕГІ ОНКОПАТОЛОГИЯНЫҢ НЕГІЗГІ ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ
КӨРСЕТКІШТЕРІНІҢ ДИНАМИКАСЫ**

Түйін: 1990-2017 жж. келесі көрсеткіштер бойынша ресми статистикалық деректерді талдау жүргізілді: қатерлі ісіктердің алғашқы аурушандығы, қатерлі ісіктерден жалпы өлім себептері және қатерлі ісіктердің ерте анықталуы. Осы көрсеткіштердің трендтері анықталған және сипатталған. Сондай-ақ, қатерлі ісіктердің анықтауы бойынша ранжирлеу жүргізілді, ол денсаулық сақтау жүйесіне осы бағыт бойынша күшейтуге/ жақсартуға мүмкіндік береді.

Түйінді сөздер: қатерлі ісіктер, бастапқы сырқаттану, жалпы өлім-жітім, анықтауы, ранжирлеу.

E.T. Auyezova, A.M. Aringazina
Kazakhstan Medical University «KSPH», Almaty, Kazakhstan

DYNAMICS OF THE MAIN EPIDEMIOLOGICAL INDICATORS OF CANCER PATHOLOGY FOR THE 1990-2017 PERIOD

Resume: The analysis of population based cancer registry data performed for the period 1990-2017. Following indicators are analyzed: primary incidence of cancer, mortality due to cancer and detectability of cancer stratified by stages. The trends of these indicators are identified and described. Also, cancer incidence was ranked according to different cancer sites and types in Kazakhstan, which enables the health system to strengthen / improve measures in this direction.

Keywords: cancer, primary morbidity, total mortality, detectability, ranking.

УДК 616-006.6-0.39(574)

Э.Т. Ауезова, А.М. Арингазина
Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ», г.Алматы, Казахстан

**АНАЛИЗ ПОСЕЩАЕМОСТИ И ОБЕСПЕЧЕННОСТИ СМОТРОВЫХ
КАБИНЕТОВ ЗА 2015-2017 ГГ**

Проанализированы статистические данные амбулаторно-поликлинических организаций по отчетной форме №30 за 2015-2017 гг. относительно деятельности смотровых кабинетов. В гендерном аспекте число женских СК в 2,7 раза больше, чем мужских; при этом наблюдается интенсивный рост числа мужских (прирост +404,5%). Укомплектованность кадрами (средними медработниками) в СК в целом по Казахстану 72,6%. Плановая мощность АПО в динамике за 3 года выросла с приростом +32,6%. Среди всех посещений первичные составили в среднем 45% и за 3 года не имели резких колебаний.

Для оценки деятельности смотровых кабинетов нами разработаны индикаторы: общий охват профосмотрами и охват селективным профосмотром.

Ключевые слова: смотровые кабинеты, посещаемость, обеспеченность, профилактический осмотр.

Введение. Онкологические заболевания отнесены к социально-значимым заболеваниям, которые входят в зону особого внимания со стороны государства. Так, в 2012-2016 гг. в Казахстане реализована Программа развития онкологической помощи. В результате улучшилась профилактика злокачественных новообразований (ЗН) за счет внедрения скрининговых программ ранней диагностики рака пищевода и желудка, рака печени и рака предстательной железы [1].

На 2016-2019 г. улучшение онкоситуации в стране сформулировано в одном из пунктов Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулық». По данному направлению поставлена цель - снижение смертности от онкозаболеваний, повышение качества и доступности онкологической помощи. К решению данной задачи привлечены не только онкологическая служба, но и

специалисты системы ПМСП. Запланированы изменения и дальнейшее совершенствование ЗН по следующим направлениям: скрининг, диспансерное наблюдение, доступность медицинской помощи, качество и своевременность лечения и реабилитации [2].

Цель исследования: оценка эффективности деятельности смотровых кабинетов в амбулаторно-поликлинических организациях и определение их вклада в раннюю выявляемость.

Результаты исследования.

Анализ обеспеченности смотровыми кабинетами.

По данным отчетной формы №30, за 2015-2017 гг. наблюдается рост числа амбулаторно-поликлинических организаций (АПО) с 887 до 1388, возможно, за счет включения в эту отчетность и частных АПО, получивших заказ на ГОБМП по оказанию ПМСП прикрепленному населению. (Таблица 1) [3].

Таблица 1 – Обеспеченность населения ПМСП по отдельным индикаторам

Показатель	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Всего АПО:			
- абс.	887	904	1388
- на 10 тыс. населения	0,56	0,54	0,8
Число СК			
- абс.	762	942	1240
- на 10 тыс. населения	0,48	0,56	0,71
- в % от числа АПО	85,9	104,2	89,3
Всего посещений:			
- абс.	4960529	6341202	7163279
- на 10 тыс. населения	3107,5	3780,03	4120,94
Первичных посещений:			



- абс.	2281973	2866956	3133475
- в % от общих посещений	46,0	45,2	43,7
- в % от общего числа населения	14,3	17,1	18,0
Осмотров в СК:			
- абс.	1502901	1993272	2202922
- в % от общего числа населения	9,4	11,9	12,7
- в % от общего числа посещений	30,3	31,4	30,8
- в % от первичных посещений	52,4	69,5	70,3

Обеспеченность населения АПО (поликлиниками и врачебными амбулаториями как самостоятельными юридическими формами) возросла с 0,56 до 0,8 на 10 тыс. населения (Таблица 1). Следует отметить, что данный показатель в традиционной статистике не рассчитывается, а нам интересен абсолютный показатель: число АПО возросло с 887 в 2015 г. до 1388 в 2017 г., т.е. прирост за 3 года составил +56,5%;

Обеспеченность населения смотровыми кабинетами(СК) носит нестабильный характер, возможно, это обусловлено неправильной передачей данных из областей (Таблица 1). Однако в абсолютном значении характерен рост числа СК с 762 в 2015 г. до 1240 в 2017 г., т.е. прирост за 3 года составил +62,7%. В 2017 г. общее число СК было представлено на 26,9% мужскими и 73,1% женскими кабинетами, соответственно показатель обеспеченности мужского населения мужскими СК составил 0,4 на 10 тыс. населения, женского населения женскими СК - 1,0. Т.е. женских смотровых кабинетов открывается и функционирует больше, чем мужских СК.

Представляет интерес новый интенсивный показатель обеспеченности населения СК и его стабильный рост с 0,48 до 0,71 на 100 тыс населения. По нашему предположению, в зависимости от норматива пропускной способности СК (до сих пор не разработан) и числа прикрепленного населения должен быть разработан норматив данного показателя.

В гендерном аспекте число женских СК в 2,7 раза больше, чем мужских. При этом наблюдается интенсивный рост числа мужских СК - с 66 в 2015 г. до 333 в 2017 г. (прирост +404,5%), соответственно растет и обеспеченность мужского населения мужскими СК с 0,09 до 0,4 на 10 тыс. населения, а также число АПО с функционирующими мужскими СК - с 7,4% до 24% (Таблица 2). Число женских СК также растет с 696 в 2015 г. до 907 в 2017 г. (прирост +30,3%), соответственно растет и обеспеченность женского населения женскими СК с 0,82 до 0,99 на 10 тыс. населения, а вот число АПО с функционирующими женскими СК снизилось - с 78,5% до 65,3%, вероятно за счет перепрофилирования в мужские СК.

Таблица 2 – Обеспеченность населения ПМСП по отдельным индикаторам в гендерном аспекте

Показатель	2015 г.		2016 г.		2017 г.	
	муж	жен	муж	жен	муж	жен
Число СК						
- абс.	66	696	182	760	333	907
- на 10 тыс. населения	0,09	0,82	0,23	0,87	0,40	0,99
- в % от числа АПО	7,4	78,5	20,153	84,1	24,0	65,3
Всего посещений:						
- абс.	924364	4036165	1760549	4580653	2582626	4580653
- на 10 тыс. населения	1237,34	4752,66	2196,0	5229,9	3132,9	5012,2
Первичных посещений:						
- абс.	360771	1921202	801975	2064981	1068494	2064981
- в % от общих посещений	39,0	47,6	45,6	45,1	41,4	45,1
- в % от общего числа населения	4,8	22,6	10,0	23,6	13,0	22,6
Осмотров в СК:						
- абс.	232119	1270782	455437	1537835	665087	1537835
- в % от общего числа населения	3,1	15,0	5,7	17,6	8,1	16,8
- в % от общего числа посещений	25,1	31,5	25,9	33,6	25,8	33,6
- в % от первичных посещений	64,3	66,2	56,8	74,5	62,3	74,5

Согласно требованиям Онкостандарта (Приказ РК №452) смотровой кабинет (женский, мужской) создается в составе поликлиники (городской, районной), консультативно-диагностических центров, консультативно-диагностических отделений многопрофильных больниц. Однако не учтены врачебные амбулатории, медицинские пункты (в т.ч. фельдшерские и фельдшерско-акушерские), которые имеют прикрепленное население.

Обеспеченность населения СК в 2017 г. в разрезе областей в целом была наибольшей в ЗКО (1,94 на 100 тыс. населения), ВКО (1,5), Кызылординской (1,21) и Актыубинской (1,06) областях и наименьшей в Мангыстауской и г.Астана (по 0,33), г.Алматы (0,34) и Жамбылской (0,38) области.

Экстенсивный показатель обеспеченности АПО смотровыми кабинетами показал, что в полной мере в АПО открыты и мужские и женские СК в Жамбылской, Карагандинской Мангыстауской, СКО и г.Астана (по 200% и более). Наиболее неудовлетворительная ситуация (менее 100%) наблюдается в Акмолинской (38,3%), Атырауской (52,8%), ЮКО (54%), Алматинской (59,9%), ВКО (83,5%) и Кызылординской (93,9%) областях.

В соответствии со штатными нормативами, предусмотренными приказом МЗ РК №234 от 07.04.10 г., 1

СК укомплектуется 1,0 штатной единицей среднего медперсонала.

Проведенный нами анализ статистических данных, собранных по экспериментальным мониторинговым таблицам, показал, что не все СК укомплектованы на 1,0 штатную единицу, что, возможно, отражается на полноценной работе кабинета.

В 2017 г. укомплектованность средними медработниками в ЖСК в целом по Казахстану 72,6%, и этот высокий удельный вес сформирован за счет 100%-ной укомплектованности 3-х областей: Алматинской, Кызылординской и Павлодарской. Очень низкая укомплектованность кадрами СК наблюдается в Атырауской (46,7%), ВКО (49,0%) и Костанайской областях (62,1%). Аналогична ситуация и по МСК. Стоит отметить половинную обеспеченность (т.е. на 0,5 ставки) большинства действующих СК.

Анализ посещаемости смотровых кабинетов.

Анализ официальных и экспериментальных статистических данных проведен за 3-летний период 2015-2017 гг. Экспериментальные данные были собраны нами со всех областей по специально разработанной форме (организационный эксперимент).

Для определения общей характеристики процесса выявления визуально-доступных форм онкопатологии в



АПО нами были проанализированы следующие показатели обеспеченности населения ПМСП:

- плановая мощность АПО;
- обеспеченность населения смотровыми кабинетами;
- посещаемость смотровых кабинетов.

В целом, за изученный период обеспеченность населения ПМСП по ниже представленным показателям улучшилась:

Плановая мощность АПО является классическим показателем и рассчитывается как число плановых посещений на 10 тыс. населения. В динамике за 3 года наблюдается его рост с 3107,5 на 10 тыс. населения в 2015 г. до 4120,9 в 2017 г., прирост составил +32,6% (Таблица 2). Среди всех посещений первичные составили в среднем 45% и за 3 года не имели резких колебаний.

Экстенсивный показатель первичной обращаемости, рассчитанный как отношение числа всех первичных посещений АПО к общему числу прикрепленного населения), вырос с 14,3% в 2015 г. до 18% в 2017 г. Этот показатель свидетельствует о низкой посещаемости отечественных АПО, т.к. по данным многих зарубежных исследователей, ежегодно 20-30% населения обращается в учреждения ПМСП. Вероятно, остальная часть обращаемости приходится на частные медицинские организации. Другими словами, только одна пятая (18%) прикрепленного населения обратилась за 2017 г. в АПО с новым заболеванием или впервые в данном году с имеющимся хроническим заболеванием.

Плановая мощность СК (экспериментальный показатель) рассчитана нами как отношение числа посещений СК к общей численности населения, выраженное в процентах. Этот индикатор растет, но остается на низком уровне – с 9,4% в 2015 г. до 12,7% в 2017 г., прирост составил +35,1% (Таблица 2). Иными словами, только 12,7% населения прошли обязательный профосмотр в последнем отчетном году. По нашему мнению, показатель охвата осмотрами в СК всех прикрепленных жителей идентичен показателю охвата населения профосмотрами. В идеале этот показатель должен приближаться к 100%, т.е. по правилам классической диспансеризации каждый прикрепленный житель должен 1 раз в год пройти профосмотр (в т.ч. пройти осмотр в СК).

Очень актуальным является в настоящее время показатель частоты осмотров в СК в структуре первичных посещений, который остается пока на одном уровне и составил в среднем за 3 года 64,1% (Таблица 2). Иными словами, только 2/3 первичных посещений АПО сопровождается обязательной процедурой профосмотра. В идеале этот показатель должен стремиться к 100%, тем более, что по правилам приема в АПО каждый первично в этом году обратившийся в АПО житель должен пройти профосмотр в СК (исключение составляют пациенты с высокой температурой и иной неотложной симптоматикой). Охват осмотрами в СК первично в текущем году обратившихся в АПО пациентов является основой организационной технологии селективного скрининга. Поэтому данный показатель можно назвать «охват селективным профосмотром».

Следует отметить, что и правилами диспансеризации изначально предполагался 100%-ный охват населения профилактическими осмотрами, т.е. каждый прикрепленный житель за год должен пройти однократно профосмотр. Т.е. показатель охвата населения осмотрами в смотровых кабинетах в идеале должен составлять около 100%. Эта концепция в реальной практике не реализована, поскольку посещение профосмотра не является строго обязательным для жителей, но осталось обязательным только для лиц, обращающихся в АПО по поводу заболеваний, и в рамках периодических осмотров. Также следует отметить, что при переходе отечественной системы здравоохранения на ОМС положение об обязательности ежегодного профосмотра будет актуально. В гендерном аспекте посещаемость АПО женщинами выше, чем мужчинами: 5012,2 против 3132,9 на 10 тыс. населения (Таблица 2). Прирост посещаемости АПО за 3 года среди мужчин (+153,2%) гораздо выше, чем среди женщин (+5,5%). Первичных посещений АПО, как это

зарегистрировано во многих исследованиях, больше среди женщин (22,6% от числа прикрепленного женского населения), чем среди мужчин (13% соответственно). В структуре общей посещаемости АПО первичные визиты в гендерном аспекте практически не различаются (41,4% среди мужчин и 45,1% среди женщин).

В гендерном аспекте женщины чаще проходят осмотр в СК: - 16,8% от числа всех прикрепленных женщин и 8,1% мужчин; - 33,6% от общего числа посещений женщинами и 25,8% мужчинами; - 74,5% от числа первичных посещений женщинами и 62,3% мужчинами.

Таким образом, можно выделить 2 актуальных показателя работы СК, которые в дальнейшем можно использовать в качестве индикатора качества.

1. В случае реальной реализации положения об обязательности ежегодного прохождения каждым жителем профосмотра (например, по страховому полису): - охват населения профосмотрами (должен стремиться к 100%);

- охват населения осмотрами в СК (также должен стремиться к 100%);

2. В случае предоставления жителям права выбора проходить / не проходить профосмотр (как в настоящее время):

- охват осмотрами в СК первично в текущем году обратившихся в АПО пациентов (по технологии селективного скрининга).

Заключение. Таким образом, посещаемость АПО можно оценить с помощью следующих показателей на примере данных 2017 г. (общий показатель, в т.ч. для мужчин и женщин):

1) общая посещаемость (рассчитан как отношение числа всех посещений АПО к общему числу прикрепленного населения) – 4120,1 на 10 тыс. населения, в т.ч. 3132,9 и 5012,2;

2) первичная посещаемость АПО (рассчитан как соотношение числа первичных приемов к общей численности населения) – 18%, в т.ч. 13% и 22,6%;

3) удельный вес первичной посещаемости в структуре общей посещаемости АПО (рассчитан как соотношение числа первичных приемов к общему числу обращений в АПО) – 43,7, в т.ч. 41,4% и 45,1%;

4) общий охват профосмотрами (рассчитан как соотношение числа лиц, прошедших СК к общей численности населения) – 12,7%, в т.ч. 8,1% и 16,8%;

5) охват селективным профосмотром (рассчитан как соотношение числа осмотренных в СК к общему числу первичных посещений) – 70,3%, в т.ч. 62,3% и 74,5%.

Из перечисленных показателей, 2 последних индикатора могут быть использованы для оценки качества работы смотровых кабинетов в Казахстане.

Выводы. Таким образом, в целом, за изученный период общая посещаемость АПО, выраженная в абсолютных показателях, выросла (прирост +32,6%). Среди всех плановых посещений АПО первичные приемы составили в среднем 45% и за 3 года не имели резких колебаний. Экстенсивный показатель первичной посещаемости (отношение числа всех первичных посещений АПО к общему числу прикрепленного населения) вырос до 18% в 2017 г.

Представляет интерес статистика посещаемости смотровых кабинетов (СК). В динамике наблюдается постепенный рост числа населения, осмотренного в СК (общий охват профосмотром) до 12,7% в 2017 г. (прирост +35,1%). В структуре первичных посещений частота осмотров в СК (охват селективным профосмотром) остается пока на одном уровне и составила в среднем за 3 года 64,1%.

В гендерном аспекте число женских СК в 2,7 раза больше, чем мужских, но наблюдается интенсивный рост числа мужских СК, соответственно растет число АПО с функционирующими мужскими СК (до 24% в 2017 г.), частично за счет репрофилирования женских СК, число которых снизилось до 65,3%. Посещаемость АПО



женщинами выше в 1,6 раза (5012,2 против 3132,9 на 10 тыс. населения), но наблюдается интенсивный рост посещаемости среди мужчин (+153,2%). Первичных посещений АПО и осмотров в СК также больше среди

женщин (22,6% от числа прикрепленного женского населения и 16,8%), чем среди мужчин (13% и 8,1% соответственно).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Постановление Правительства Республики Казахстан №366 от 29.03.2012 «Об утверждении Программы развития онкологической помощи в Республике Казахстан на 2012-2016 годы»;
- 2 Указ Президента РК от 15 января 2016 г. «Об утверждении Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулық» на 2016 - 2019 годы»;
- 3 Статистические сборники «Здоровье народа и деятельность системы здравоохранения РК». – Алматы: 2015-2017 гг.

Э.Т. Әуезова, А.М. Арингазина

«ЖЖДСМ»Қазақстан медициналық университеті, Алматы қ., Қазақстан

2015-2017 ЖЖ. ТЕКСЕРУ КАБИНЕТЕРІНДЕ ҚАРАЛУ ЖӘНЕ ТЕКСЕРУ КАБИНЕТТЕРІМЕН ҚАМТАМАСЫЗДАНДЫРЫЛУЫН ТАЛДАУ

Түйін: Амбулаториялық-емханалық мекемелердегі тексеру кабинеттерінің статистикалық мәліметтері 2015-2017 жж. №30 нысанның есебі бойынша талдау жасалды.

Гендерлік аспектіде әйелдер тексеру кабинеттерінің саны ерлер кабинеттеріне қарағанда 2,7 есе көп; сонымен қатар ерлердің тексеру кабинеттерінің саны қарқынды өсіп тұрғандығы көрінеді (өсуі +404,5%). Жалпы Қазақстан бойынша тексеру кабинеттерді кадрлармен қамтамасыз етілуі (орта буынды медициналық қызметкерлер) 72,6% құрады.

Амбулаториялық-емханалық мекемелердің жоспарлы қамтылуы 3 жылдағы динамикасы бойынша +32,6% өсті. Барлық тұрғындарды қабылдау арасында алғашқы қаралғандар 45% құрап, 3 жылда нақты өзгеріс көрсетпеді. Тексеру кабинеттерінің қызметін бағалау үшін бізбен келесі индикаторлар әзірленді: профилактикалық қаралумен жалпы қамтылуы және профилактикалық қаралумен селективті қамтылуы.

Түйінді сөздер: тексеру кабинеттер, қаралу, қамтылу, профилактикалық тексеру.

E. T. Auyezova, A. M. Aringazina

Kazakhstan Medical University «KSPH», Almaty, Kazakhstan

THE ANALYSIS OF THE EXAMINATION ROOMS ATTENDANCE AND EQUIPMENT FOR THE 2015-2017 PERIOD

Resume: The statistical data of out-patient and polyclinic organizations on the reporting form №30 for 2015-2017 concerning the activities of examination rooms are analyzed. From a gender perspective, the number of female exam rooms is 2.7 times higher than that of male, with an intensive increase in the number of male exam rooms (+404.5%). Staffing average of health workers of exam rooms as a whole in Kazakhstan 72.6%. The planned capacity of primary care settings in dynamics for 3 years increased with an increase of + 32.6%. Among all visits, the primary ones accounted for an average of 45% and did not have sharp fluctuations during last 3 years.

To assess the activities of examination rooms, we have developed indicators: General coverage with examinations and coverage of selective examination.

Keywords: examination rooms, attendance, preventive examination.

УДК 316.4

Г.Ж. Токмурзиева, Е.С. Утеулиев, Т.Х. Хабиева, В. Попова, А.С. Нурбаев

Казхастанский медицинский университет «ВШОЗ»

ЖИЛИЩНЫЕ УСЛОВИЯ И ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

В статье даётся оценка здоровья населения (в том числе по г. Алматы), в зависимости от экологии и жилищных условий, как одних из приоритетных факторов риска. Рассмотрены факторы, влияющие на жилую среду и здоровье человека, возникающие в результате развития городов. Проводится анализ имеющихся мер и дача конструктивных предложений по формированию гражданской ответственности населения за улучшение не только жилищных условий, но и экологической среды города и своего здоровья. Алматы наряду с г. Астана, Актобе, Балхаш, Жезказган, Темиртау, Караганда и Шымкент, является не только одним из городов Казахстана с высоким уровнем загрязнения, но и входит в список самых грязных городов мира. Очень высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха по диоксиду азота, оксиду углерода, диоксиду серы, формальдегиду, сероводороду, взвешенным частицам РМ, фенолу и аммиаку обусловлен загруженностью автодорог, рассеиванием эмиссий от промышленных предприятий и низкой проветриваемостью населенных пунктов, что соответственно, влияет на внутренний состав воздуха жилищных помещений.

Ключевые слова: жилищные условия, инфраструктура окрестностей, формирование здоровья городского населения, экологическая и социальная среда, качество атмосферного воздуха жилья, гражданская ответственность и активность.

Актуальность проблемы.

Жилищные условия и здоровье часто обозначаются более общими понятиями, такими, например, как «здоровые строения», и относятся к сфере, в которую входят многие технические и профессиональные дисциплины: жилищные условия, проектирование и строительство;

здравоохранение, окружающая среда, социальное обеспечение, а также совершенствование управления [1].

Понятие здоровых городских условий, в свою очередь, представляет собой сочетание таких дисциплин, как городское планирование, и может быть разделено на ряд направлений, которые необходимо согласовывать



(транспортная инфраструктура, жилые районы, промышленные зоны, зеленые насаждения, коммунальная инфраструктура. Сочетанное действие всех этих секторов, необходимое для обеспечения здоровых жилищных и городских условий, свидетельствует как о сложности предмета, так и о его значительном потенциале в отношении повышения качества жизни населения путем обеспечения надлежащих и безопасных жилищ и городов. ВОЗ признает, что термин «жилищные условия» включает четыре взаимосвязанных аспекта: физическую структуру здания (жилища), ведение дома (психосоциальные, хозяйственные и культурные особенности, выработанные в каждом домохозяйстве), инфраструктуру окрестностей (физическое состояние жилья, находящегося в непосредственной близости) и общину (социальную среду, характеристику населения и доступность услуг в районе) [1,2].

В связи с урбанизацией крупных городов в последнее время, исследования в области взаимозависимости здоровья населения от экологии городской среды и жилищных условий, - становятся всё более актуальными.

Естественная и преобразованная человеком природная среда влияет на здоровье горожан через географию и климат – качество жилья, коммунальные системы, качество воздуха, транспортную систему, инфраструктуру в целом. Место, где мы живем, оказывает воздействие на наше здоровье и возможности вести преуспевающую жизнь.

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), состояние окружающей природной среды и жилищные условия влияют на каждого человека, внося в среднем 25 – 30% «вклада» в его здоровье.

Все известные современной медицине болезни по 4 моделям: экологической, генетической, аккумуляционной и онтогенетической.

Сегодня городская среда во многом агрессивна по отношению к человеку. Горожанин оказывается еще в зоне воздействия целого ряда факторов, влияющих на наши органы чувств и нервную систему, а через них на общее состояние организма:

- выбросы промышленных предприятий;
- шум от автомобильного транспорта;
- ритмические сигналы, поступающие от равномерно работающих механизмов – конвейерных линий фабрик и заводов, эскалаторов и транспортеров, станков;
- агрессивность визуальной городской среды в виде архитектурной среды, множество оттенков серого и прочих темных цветов оказывают сильное влияние на психику проживающих в ней людей;
- насыщение воздушной среды города агрессивными запахами различных масел, бензина, выхлопных газов автомобилей, красок и лаков, свежего асфальта и новой мебели из ДСП, запах гари и резины;
- образование и накопление огромного количества твердых, жидких и газообразных отходов как промышленного, так и бытового происхождения;
- свалки бытовых отходов загрязняют окружающую природную среду, создавая эпидемиологическую и токсикологическую опасность;
- на образ жизни человека существенно влияет городская среда, так как сам человек создает сложные урбанистические системы, преследуя благую цель – улучшить условия жизни, и создав для себя новую искусственную среду, повышающую комфортность жизни. Это ведет к отрыву человека от естественной природной обстановки и к нарушению природных экосистем;
- антисанитарное состояние подвальных помещений;
- низкая физическая активность, нерациональное питание, некачественные продукты способствуют увеличению количества лиц с избыточным весом, развитию сердечно-сосудистых заболеваний, сахарного диабета, артрозов.

Во многих государствах-членах ЕС, особенно в восточной части ЕС, остается существенной проблемой перенаселенность жилищ. В целом по ЕС от недостатка жилой площади страдает каждая четвертая семья в группе с наиболее низким уровнем дохода, но лишь каждая седьмая – с высоким уровнем дохода. Люди, арендующие жилье,

проживающие в общежитиях, коммунальных квартирах, наиболее подвержены заболеваниям по сравнению с обладателями отдельных квартир. Это обусловлено и неблагоприятными условиями проживания, и тем фактом, что отдельное жилье служит своего рода психологическим «убежищем», позволяющим чувствовать свою защищенность.

Наиболее острой проблемой в отношении неравенства являются не только физические условия проживания, но и социальная среда, создаваемая в результате неадекватного городского планирования и рыночных механизмов, проявляющихся в виде комфортабельных районов для «богатых» и неблагополучных в социальном отношении районов для «бедных». Очень часто это районы с высокими уровнями распространенности преступности, наркомании, безработицы и других социальных проблем.

Одна из наиболее прочных и устойчивых зависимостей, связывающих социальные неравенства и местонахождение жилища, относится к качеству атмосферного воздуха. В целом, малообеспеченные семьи, как правило, живут в пределах или близости от крупных городских и промышленных зон и рядом с основными автомагистралями, таким образом, в большей мере подвергаясь воздействию загрязненного окружающего воздуха.

В Швеции уровни воздействия диоксида азота на территориях, прилегающих к жилым домам, почти вдвое выше для групп населения с низким доходом по сравнению с группами с высоким доходом [2,3]. В Финляндии этот показатель для работающего населения составляет 16 мкг/м³, для безработных – 42 мкг/м³ [3].

В Швейцарии семьи с низким социальным статусом подвержены наиболее интенсивному воздействию шума, которое систематически превышает принятые в стране предельно допустимые значения [4]. Неравенства в отношении экологических рисков в различные периоды жизни имеют разную степень выраженности. Дети раннего возраста и пожилые люди проводят относительно больше времени дома. Если это сочетается с тяжелыми социальными обстоятельствами, определяющими менее благоприятные условия жизни, то имеющаяся повышенная уязвимость к определенным опасным факторам домашней или окружающей жилище среды может вести к более выраженным нарушениям здоровья среди этих возрастных групп.

Урбанизация городов, в том числе и г. Алматы, приводит к колоссальным изменениям в образ жизни людей, приводя к негативным экологическим последствиям. Алматы, согласно показателям уровня загрязненности воздуха, степени пригодности питьевой воды, утилизации и переработки отходов, а также доступности качественных медицинских услуг наличия инфекционных болезней, занимает четвертое место в списке самых неблагоприятных мест для проживания в мире, причислив город к зоне повышенного риска [5].

Таким образом, городская среда и жилищные условия оказывают негативное влияние на физическое и на психосоматическое здоровье человека.

С увеличением развития урбанизации, негативное влияние на здоровье человека становится сильнее, поэтому очевидна актуальность данной проблемы.

Цель исследования: изучить взаимовлияние экологической ситуации, места территориального проживания, внешних и внутренних жилищных условий на здоровье населения (и на примере г. Алматы).

Материалы и методы исследования:

Проведен обзор зарубежной и отечественной научной литературы о влиянии жилищных условий на здоровье населения больших городов; анализ результатов анкетирования с изучением факторов детерминант, формирующих здоровье населения.

В качестве примера проведено исследование здоровья населения г. Алматы в разрезе 8 районов (Алатауский, Алмалинский, Ауезовский, Бостандыкский, Жетысуский, Медеуский, Наурызбайский, Турксибский районы), как

одного из городов Казахстана с высоким уровнем загрязнения, за период 2010-2016 гг.

Результаты исследования и обсуждение:

В современном мире города меняют формы и масштабы, создавая новую городскую иерархию и ландшафт, превращаясь в мега-регионы, городские зоны и города-регионы. В связи с чем, концентрируются риски и опасности для здоровья человека, воздействие неблагоприятных факторов, как: загрязнение воздуха, загрязнение шумом, загрязнение жилища контаминация запасов воды.

Семьи с низким уровнем дохода нередко живут в неадекватных жилых зданиях, часто с наличием сырости и плесени, что непосредственно влияет на здоровье органов дыхания и является причиной аллергических заболеваний.

Дефицит финансовых ресурсов для приобретения энергоносителей и низкий доход в целом ведут к более интенсивному использованию твердых видов топлива для отопления жилища, что повышает уровень воздействия загрязнителей воздуха: окись углерода, бензолы, взвешенные частицы и формальдегид.

Большую роль имеют; тип жилья, расположение, освещение, наличие шумов, вентиляция, наличие комфортности и многое другое, характеризующиеся социальным градиентом.

Согласно результатам анкетирования населения в разрезе 8 районов г. Алматы, респондентами было охарактеризовано место своего проживания, по типу здания: частный дом, общежитие, квартира, дача, другой вариант. (Рисунок 1).

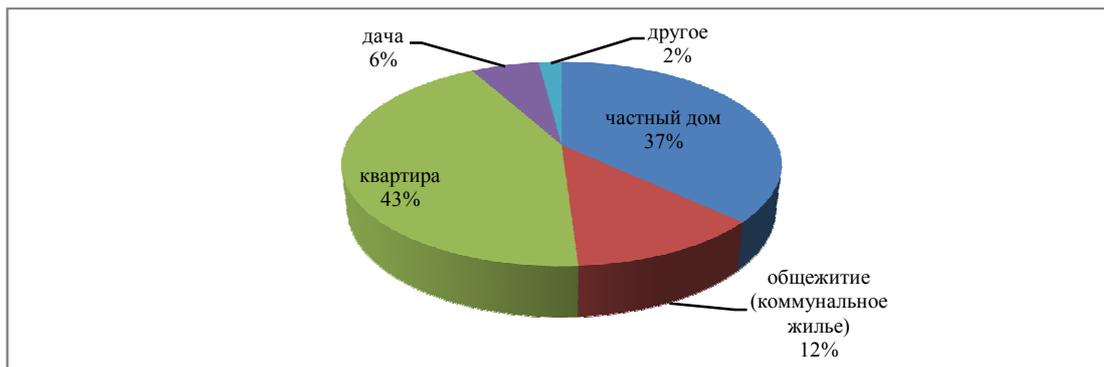


Рисунок 1

Таким образом, 43% жителей г. Алматы проживают в квартире, 37% - в частном доме, 12% - в общежитии (коммунальном жилье), 6% - на даче, 2% - указали другой вид жилья. Также ими было отмечено, где находится дом:

- в районе с чистым воздухом и - вдали от оживленного движения;

- в районе с небольшим трафиком; рядом с оживленным трафиком.

Респонденты Наурызбайского и Турксибского районов живут в доме в районе с чистым воздухом и вдали от оживленного движения в 19,0% и 18,2% случаев.

Респонденты Алатауского района 21% отметили вариант «в районе с небольшим трафиком». Распределение ответов респондентов, по районам:

- 19,90% населения Алмалинского района,
- 18,2% Ауэзовского района
- 16,5% Турксибского района проживают в доме, с оживленным трафиком.

По жилищным условиям распределились следующим образом (см таблицу 1).

Таблица 1 - Жилищные условия населения

	2012	2013	2014	2015	2016*
Средняя обеспеченность населения жильем, кв. м общей площади на одного жителя - всего	24,4	27,6	26,7	27,0	27,5
Уровень благоустройства жилищного фонда, %:					
водопроводом	99,0	100,0	100,0	100,0	100,0
канализацией	99,0	98,6	96,5	96,8	97,0
центральным отоплением	80,5	77,0	71,5	69,8	69,6
ваннами	75,1	66,0	61,8	59,7	58,7
газом	95,5	97,2	97,5	97,6	97,7
горячим водоснабжением	81,2	76,8	71,8	70,1	69,8
напольными электроплитами	7,9	6,4	2,1	2,1	1,9

При описании респондентами типичных внутренних условий в офисе/доме в течение последнего месяца, по шкале от 1 до 7, учитывались характеристики

как: температура, вентиляция, качество воздуха, естественная освещенность, искусственная освещенность, шум вне здания, шум от систем и оборудования здания, общий комфорт.

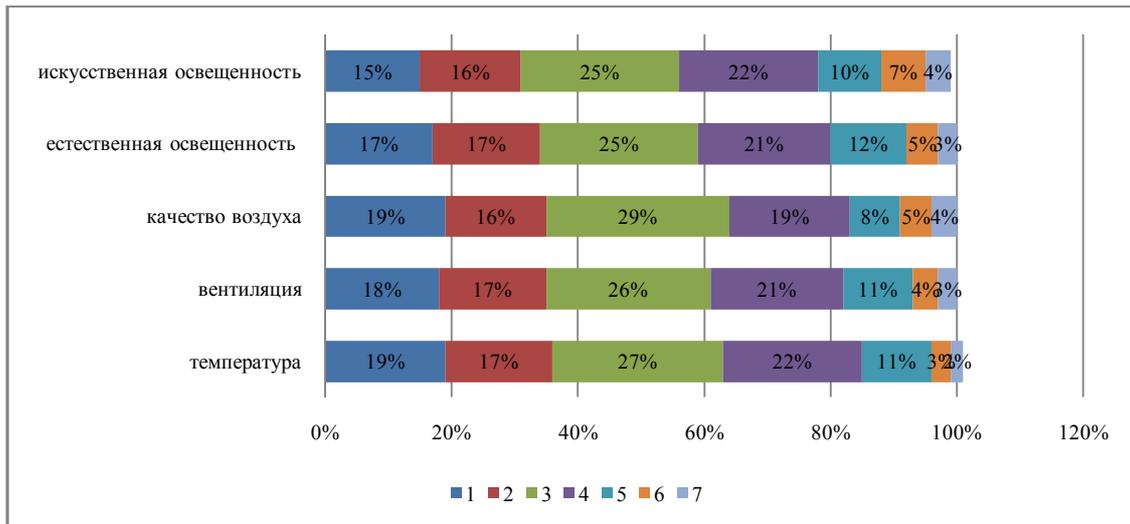


Рисунок 2 - Распределение ответов респондентов о комфортности внутренних условий офиса/дома (по 7 бальной шкале)

Таким образом, 25%, по шкале от 1 до 7, выбрали «3»; 22% выбрали вариант «4»; 16% оценили уровень искусственной освещенности внутри помещений на «2», 15% оценили как

«очень хорошо»; 10% выбрали «5»; 7% выбрали «6»; 4% жителей оценили уровень искусственного освещения внутри помещений как «очень плохо» (рисунок 2).

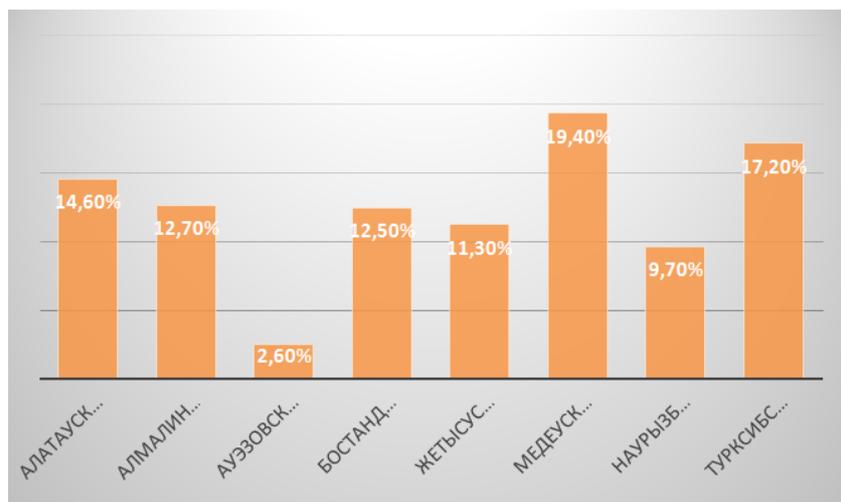


Рисунок 3 - Распределение ответов респондентов, ответивших шумно, о шуме вне здания по районам г. Алматы

Распределение ответов респондентов на вопрос «Есть ли кондиционер в жилом помещении?»

расположилось по районам следующим образом: Рисунок 4.

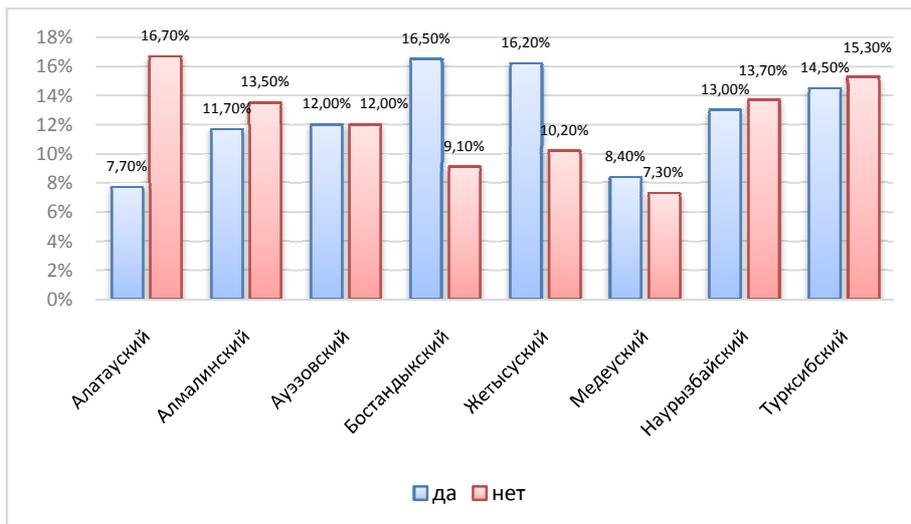


Рисунок 4

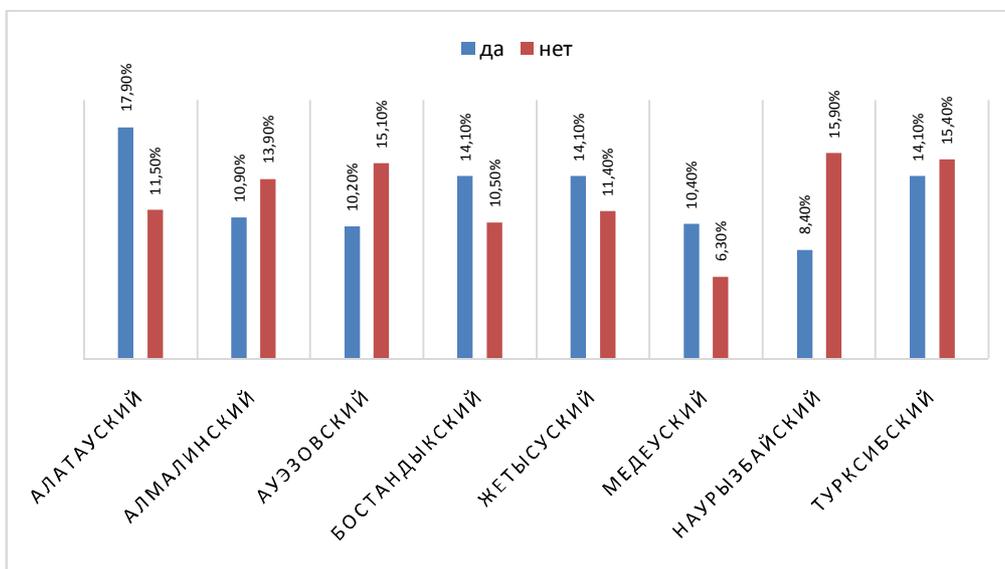


Рисунок 5 – Распределение ответов респондентов на вопрос «Есть ли увлажнитель в Вашем доме?» по районам

По поводу различных инцидентов в жилищах населения г. Алматы: 38% указали, что в течение 12 месяцев, была утечка воды, повреждение труб внутри помещений-в стенах, на полу, потолке; 20% - отметили: «появляется сырость, конденсат в нижней части окон в зимний период времени в доме», 17% -«видимый рост плесени в помещении на стенах, полу или потолке» и указавших что не было таковых инцидентов составляет 15%.

конденсат в нижней части окон в зимний период времени в доме», 17% -«видимый рост плесени в помещении на стенах, полу или потолке» и указавших что не было таковых инцидентов составляет 15%.

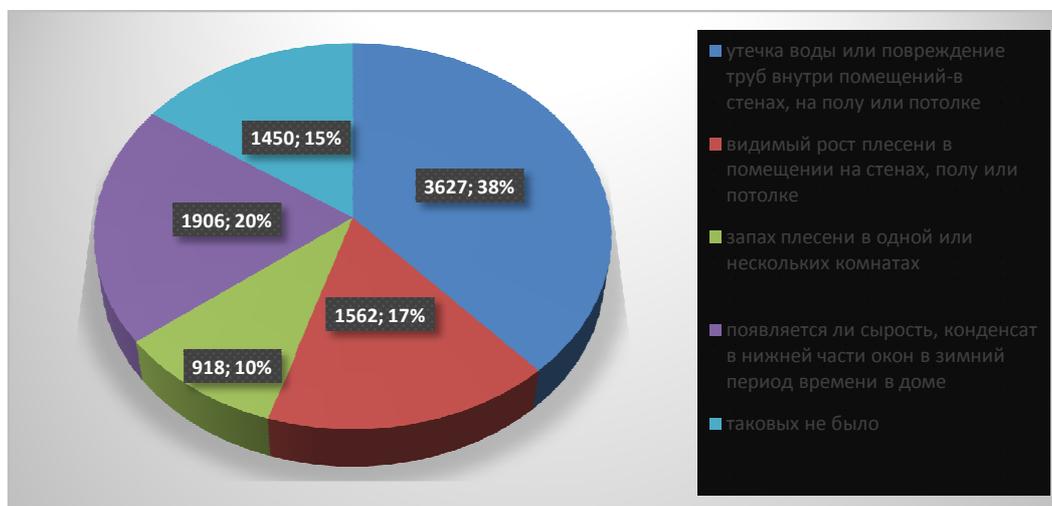


Рисунок 6 – Распределение ответов респондентов на вопрос «В течение последних 12 месяцев случались ли ниже перечисленные инциденты в Вашем доме?» (сводные данные)



Таким образом, 40% выбрали «нет»; 35% выбрали вариант «один курящий человек в доме»; 12% указали «два курящих людей в доме»; 5% жителей отметили что проживают в доме с тремя или более курящими людьми.

Выводы:

Улучшение окружающей среды и жилищных условий напрямую влияет на здоровье человека. Безопасные и здоровые условия мест проживания и городской среды являются одним из основных требований в любом обществе. Для этого необходимо:

1. продуманное планирование городов для населения всех возрастов;
2. расширение пространственных рамок от жилищных построек и окрестностей до городского масштаба;
3. правильное проектирование мест для физической активности, правильная территориальная разбивка

скверов, парков и магистралей в отношении жилого массива;

4. постоянное совершенствование жилищных условий с наименьшим риском для здоровья (соответствие между количественным составом семьи и жилищными условиями);
5. постоянное улучшение качества воздуха, являющегося основным условием здоровья и благополучия городского населения;
6. снижение уровня дорожно-транспортного шума путем ограничения скорости, мобильности автотранспортных средств;
7. контроль воздействия свинца в жилищных условиях, отказ от их использования, удаление загрязненных свинцом пыли и почвы;
8. и наконец, - мотивация самого населения к сохранению и укреплению собственного здоровья, к ЗОЖ;

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Неравенства в отношении экологических условий и здоровья в Европе. Доклад о проведенной оценке. Рабочее резюме. ВОЗ. – Копенгаген: 2012. – 8 с.
- 2 Braubach M. Social inequities in environmental risks associated with housing and residential location // A review of evidence. – 2010. – Vol.20, №1. – P. 36-42.
- 3 B. Chaix . Children's exposure to nitrogen dioxide in Sweden: investigating environmental injustice in an egalitarian country // J. of Epidemiology and Community Health. – 2006. – Vol. 60. – P. 234–241.
- 4 Braun-Fahrlander C. Die soziale Verteilung von Umweltbelastungen bei Kindern in der Schweiz. – Weinheim: Juventa, 2004. – 173 p.
- 5 Комплексная Программа по снижению загрязнения окружающей среды города Алматы на 2009—2018 годы.
- 6 Состояние будущего. Доклад ООН. 11-е издание. ООН, 2007 г.
- 7 Тонкопий М.С. Экология и экономика природопользования: Учебник. - Алматы: Изд-во Экономик, 2003. – 51 с.
- 8 Султанова Р.Ю., Даутова А.З., Клушина О.А. [и др.] Загрязнения окружающей среды города Алматы Казахстана и их влияние на здоровье населения // Научное сообщество студентов XXI столетия. Естественные науки: сб. ст. по мат. IX междунар. студ. науч.-практ. конф. – 2018. - №9. – С. 8-17.

Г.Ж. Токмурзиева, Е.С. Утеулиев, Т.Х. Хабиева, В. Попова, А.С. Нурбаев
«ҚДСЖМ» Қазақстандық медицина университеті, Алматы қ.

ҮЙ ЖАҒДАЙЫ ЖӘНЕ ХАЛЫҚ ДЕНСАУЛЫҒЫ

Түйін: Бұл мақалада экология және үй жағдайына байланысты, халық денсаулығына баға беріледі. Тек үй жағдайын ғана жақсарту емес, және де қаланың экологиялық жағдайын жақсарту үшін де конструктивті ұсыныс беріліп, анализ жасалды. Алматы қаласы Астана, Ақтөбе, Балхаш, Жезқазған, Теміртау, Қарағанды және Шымкент қалаларына қарағанда ауасы анағұрлым ластау болып келеді. Ол Қазақстанның ғана емес, дүниежүзінің лас қалалары қатарына кіреді.

Түйінді сөздер: тұрғын үй жағдайы, үй ауасының сапасы, экологиялық және социалды орта

G.Zh. Tokmurziyeva, E.S. Uteuliev, T.X. Khabieva, V. Popova, A.S. Nurbayev
Kazakhstan's Medical University "KSPH", Almaty

HOUSING CONDITIONS AND POPULATION HEALTH

Resume: The article provides an assessment of the health of the population (including Almaty), depending on ecology and housing conditions, as one of the priority risk factors. Factors affecting the residential environment and human health arising as a result of urban development are considered. The analysis of available measures and giving constructive proposals on the formation of civil responsibility of the population for the improvement of not only the housing conditions, but also the ecological environment of the city, as well as Astana, Aktobe, Balkhash, Zhezkazgan, Temirtau, Karaganda and Shymkent, is not only one of the cities of Kazakhstan with a high level of pollution, but is also on the list of the dirtiest cities in the world. A very high level of atmospheric air pollution by nitrogen dioxide, carbon monoxide, sulfur dioxide, formaldehyde, hydrogen sulfide, suspended PM, phenol and ammonia is due to road congestion, dispersion of emissions from industrial plants and low ventilation of settlements, which, accordingly, affects the internal composition of air housing.

Keywords: housing conditions, infrastructure of the surrounding area, health of the urban population, ecological and social environment, quality of atmospheric air of housing, civil responsibility and activity.



Z.B. Abdrakhmanova, M.A. Buleshov, Y.S. Moldaliev
International Kazakh-Turkish University named after H.A.Yasavi

MEDICAL AND SOCIAL ASPECTS OF INJURIES AMONG ELDERLY AND SENILE PATIENTS

Over the past few decades, the demographic situation in the world has been characterized by a progressive increase in the number of older and older persons in the population of almost all developed countries. Since injury is an urgent problem for the elderly, there is an urgent problem in the analysis of the causes of injuries among them with the aim of timely adoption of organizational preventive measures.

Keywords: innovative methods of treatment, elderly and senile age, trauma, trauma care, efficiency

Introduction. According to the Agency of Statistics of the Republic of Kazakhstan, our country is not an exception with regard to the number of people of elderly and senile age. In the general structure of the number of citizens, the share of the population aged 65 and over in the total population of the country is 12.9%. As of January 1, 2016, 21.8% of all women are 60 years of age or over, and only 13.4% of the total male population belongs to this age range [1].

Based on the fact that the number of older people will increase in the next few years, the number of injuries to this category of citizens will also increase.

To date, the peculiarities of acute trauma in elderly and elderly people are not paid enough attention. In the domestic and foreign literature there are only single publications devoted to private issues of trauma in the elderly. Given that in our country a significant proportion of people over 60 years of age work, this age aspect have an economic component. Over the past 10 years, the number of working pensioners in the Republic of Kazakhstan has increased by 13.0%. According to the Ministry of Labor and Social Protection, the number of working pensioners is 40.0%, about 90.0% of Kazakhstanis after retirement work for another three years, and 60.0% for another 6 years. It should be noted that treatment of elderly and elderly people is more expensive due to the increase in the duration of inpatient treatment[2,3,5].

So, proceeding from the analysis of direct costs for surgical treatment of this category of citizens on the example of the city of Shymkent, the South-Kazakhstan region, the costs are 10.0% of the annual city budget[1].

In addition, it should be noted that the outcome of injury in elderly and elderly people is much worse, and the number of complications is much higher than in people of a younger age. In the US and EU countries, despite the fact that the treatment and rehabilitation of one such patient with a fracture of the proximal femur varies in the range from 28 to 40 thousand dollars, only 25.0% of the patients recover completely[1].

The purpose of the study was to study the characteristics, severity, types of injuries in elderly and elderly patients

hospitalized for the treatment of trauma in the trauma department of the Shymkent City Emergency Hospital.

Material and methods.

The study was conducted on the basis of the Shymkent City Emergency Hospital in the city of Shymkent.

This work is a retrospective medical-statistical and socio-hygienic study.

The analysis of the incidence of trauma and the treatment of injuries in elderly and senile patients was carried out according to the medical reports of the trauma department for 2014-2016. The analysis included data from the statistical department, reporting forms No. 14, No. 30, No. 066 / y, form No. 027 / y "Extract from the medical chart of the inpatient patient", elderly and senile patients treated at the Traumatology Department from January 1, 2014 to December 31, 2016. Data on the costs of treating individuals for nosology, the cost of one bed-day were requested in the economic department of the hospital by year.

All data was processed using statistical software SPSS V.19. The results are presented as the mean ± standard error. P-value less than 0.05 was considered statistically significant.

Results and Discussion.

The characteristics of injuries in the elderly hospitalized in the trauma department of the Shymkent City Emergency Hospital are presented in Table 1.

The number of patients per year was as follows: 45 (40.5%) - in 2014, 28 (25.2%) in 2015 and 38 (34.2%) in 2016.

The mean age of patients was 69.1 ± 12.9 years, 70.0 ± 7.8 years and 72.1 ± 8.9 years in 2012, 2013, 2014, respectively.

The number of women prevailed among those hospitalized for three years, with a greater difference in the prevalence of women in 2013.

As can be seen from Table 1, the main mechanism of injury among the elderly is the fall in both street and home trauma, up to 62% of all injuries. After them there are accidents up to 10%, and to a lesser extent industrial and agricultural injuries to 5%.

Table 1 - Characteristics of patients hospitalized in the traumatology Department of Shymkent city hospital of emergency medical care, 2014-2016

Parameters	2014	2015	2016	Pvalue
Quantity of patients, N (%)	45 (40,5%)	28 (25,2%)	38(34,2%)	0.139
Age, M ± SD	69,1 ±12,9	70,0 ±7,8	72,1 ±8,9	0.418
Gender				
men	21 (46,7%)	10 (35,7%)	17(44,7%)	0.144
women	24 (53,3%)	18 (64,3%)	21(55,3%)	0.651
Mechanism of injury				
Street	13 (28,9%)	7 (25,0%)	14(36,8%)	0.282
Household	28 (62,2%)	17 (60,7%)	19(50,0%)	0.200
Road accidents	4 (8,9%)	3 (10,7%)	3 (7,9%)	0.905
Production	-	1 (3,6%)	2 (5,3%)	0.564

In the structure of injuries among elderly persons predominate hip fractures - 43%, followed by the patella injury, the third beam fractures in a typical place and rib fractures.

Analysis of the prevalence of injuries by season showed a predominance of the winter period compared to other seasons, the second most common trauma in the summer.

To analyze the effectiveness of trauma care provided to elderly and senile according casualty department of Shymkent city hospital emergency care, we conducted a comparative analysis of

the treatment of patients treated with a variety of treatments in the years 2014-2016 (conservative methods, traditional operational, operational innovation methods).

In the trauma unit of Shymkent city hospital emergency care in 2014-2015 introduced the latest innovative methods of treatment of injuries, fractures of different locations, such as closed osteosynthesis of pelvic bones, screws, fixation of the blade fractures, closed osteosynthesis blocking extramedullaryplates for fractures of the leg bones, shoulder



arthroscopy, arthroscopic surgery for pathology of Bancard, osteosynthesis of hip fractures, cannulated screws, without exposure and, under local anesthesia in elderly patients. In 2014 and 2015 injuries in the elderly were treated mainly conservatively 73.3% and 82.1%, respectively, surgical treatment of the traditional methods used in 17.8% and 3.6% in 2014 and 2014 respectively. In 2016, in connection with the introduction of innovative methods significantly increased the

proportion of patients treated by surgical weight innovative methods 42.1% in 2014 compared to 14.3% in 2013 and 8.9% in 2012 ($\chi^2 = 18,532$, $p = 0.001$).

Thus, the introduction into practice of traumatology Department of Shymkent city hospital of emergency medical care of modern methods of treatment of injuries in elderly and senile people allowed to improve the results of treatment, to increase the efficiency of trauma - logical care for the elderly and senile age.

REFERENCES

- 1 Булешова А.М., Булешов М.А., Кудрявцев А.В., Куандыкова А.К., Булешов Д.М., Булешова Р.М., Султанбеков К.А., Ембердиев А.У., Гржибовский Андрей Мечиславович Эпидемиология травматизма в г. Шымкент Южно-Казахстанской области Республики Казахстан: обоснование необходимости создания муниципального регистра травм // Экология человека. - 2016. - №6. - С. 88-94.
- 2 Тлемисов А.С., Булегенов Т.А., Даулетьярова М.А., Тулеуханова А.М., Оразгалиева Ж.Е. Травмы у лиц пожилого возраста // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. - 2015. - №5. - С. 149-157.
- 3 Е.А. Жармухамбетов Современные технологии в организации травматолого-ортопедической помощи в Казахстане // Вестник КазНМУ. - 2014. - №4. - С. 451-452.
- 4 А. Т. Махмутов, К. З. Сакиев, Т. С. Сергалиев, К. Т. Абдрахманов, М. М. Сыздыков, Ж. А. Алданова, А. М. Сергалиев, Н. У. Шинтаева Социально-гигиенические проблемы дорожно-транспортного травматизма // Гигиена труда и медицинская экология. - 2016. - №1(50). - С. 269-275.
- 5 Абдрахманова З.Б., Булешов М.А., Молдалиев И.С., Булешова А.М., Иванов С.В., Гржибовский А.М. Эпидемиология дорожно-транспортного травматизма в Республике Казахстан в 2013-2015 годах // Экология человека. - 2017. - №5. - С. 135-139.

З.Б. Абдрахманова, М.А. Булешов, Е.С. Молдалиев

ҚАРТТАР МЕН ЕГДЕ ЖАСТАҒЫ НАУҚАСТАР АРАСЫНДАҒЫ ЖАРАҚАТТАР

Түйін: Соңғы онжылдықта демографиялық жағдай барлық дамыған едерде тұрғындар арасында егде және қарт адамдардың күрт өсуі сипатталады.

Себебі жарақаттану қарттар арасында өзекті мәселелердің бірі болып отыр, қарттардың арасында ұйымдастыру алдын алу шараларын ұсыну мақсатында олардың арасындағы жарақаттың таралу себептерін талдау өзекті мәселені тудырады.

Түйінді сөздер: инновациялық емдеу әдістері, егде және қарт жасы, жарақат, травматологиялық көмек, емдеу тиімділігі

З.Б. Абдрахманова, М.А. Булешов, Е.С. Молдалиев

ТРАВМАТИЗМ СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Резюме: За последние несколько десятилетий демографическая ситуация в мире характеризуется прогрессирующим увеличением численности пожилых и старческих людей в структуре населения практически всех развитых стран.

Поскольку травматизм является актуальной проблемой для пожилых, то возникает актуальная проблема в проведении анализа причин распространённости травматизма среди них с целью своевременного принятия организационных профилактических мероприятий.

Ключевые слова: инновационные методы лечения, пожилой и старческий возраст, травма, травматологическая помощь, эффективность

УДК 612.6

Б.А. Омарова, С.А. Туктибаева

Международный казахско-турецкий университет им. Х. А. Ясави

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НИЗКОРОСЛОСЛИ У ПЕРВОКЛАССНИКОВ В ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

В данном исследовании впервые оценили распространенность нарушений физического развития детей в Южно-Казахстанской области с использованием международного критерия. В исследование были включены 1498 детей в возрасте от 6,5 до 7,5 года. Оценка распространенности низкорослости проводилась с помощью стандартного метода WHO-2007.

Ключевые слова: физическое развитие детей, низкорослость, WHO-2007

Актуальность темы. Детский период является этапом развития организма, при котором физического развития имеет преимущественно линейный характер, в отличие от подросткового периода, когда показателей развития перестает быть линейным [1]. Ребенок развивается под влиянием целого ряда факторов, из которых следует выделить генетические особенности, детерминирующие его рост во взрослом возрасте, и факторы внешней среды, в которых ключевую роль играет питание.

Показатели физического развития детей и подростков широко варьируют в различных странах мира [2]. Так, серьезной проблемой развивающихся стран является

значительная распространенность среди детей и подростков низкорослости как следствие бедности, инфекционных заболеваний и недостаточного питания в раннем детстве, причем в наиболее бедных странах этот показатель достигает 30 % [3]. Тем не менее низкий доход в семьях не единственная причина низкорослости детей, немаловажным фактором являются и нарушения пищевого поведения, крайними проявлениями которых могут служить нервная анорексия и булимия, что в большей степени характерно для стран с высоким уровнем экономического развития [6].

Низкорослости детей и подростков противостоит другой



тип нарушения физического развития - ожирение, серьезная мировая проблема, достигшая в последние годы масштабов, сравнимых с эпидемическими [4].

Для оценки физического развития детей в мире существуют различные инструменты, из которых наиболее широко используются критерии развития детей и подростков Всемирной организации здравоохранения (WHO-2007) [5].

Цель исследования - с использованием международного критерия оценить распространенность нарушений физического развития детей в Южно-Казахстанской области.

Методы.

Исследование было проведено в Южно-Казахстанской области, в него были включены дети, проживающие в городе Шымкент (городское население) и пяти селах Сарыагашского района (сельское население).

Шымкент не является экологически благополучным регионом, так как имеет высокую степень загрязненности атмосферного воздуха, прежде всего за счет свинца и окиси углерода от промышленных источников. Напротив, в сельской местности Сарыагашского района экологическая ситуация значительно более благополучная - уровень загрязнения атмосферы по всем контролируемым ингредиентам находится в пределах санитарно-гигиенических нормативов.

Тип исследования - одномоментное обсервационное эпидемиологическое [2, 7].

Были обследованы 1 498 детей в возрасте от 6,5 до 7,5 года в мае 2016 года.

Рост у детей измерялся с помощью стационарных ростометров. Распространенность низкорослости оценивалась с помощью представленных выше стандартного метода WHO-2007 [5, 6, 8].

В основе оценки физического развития детей по данным методикам лежит расчет значения специализированного параметра - z-score. Значение z-score - это цифра, обозначающая, на сколько стандартных отклонений имеющееся значение изучаемого признака отстоит от среднего арифметического значения по референтной популяции. Теоретически, z-score может иметь значения от -

оо до +со [8].

В мировой практике показатель z-score широко применяется при антропометрических обследованиях детей, так как по сравнению с использованием процентов он имеет ряд существенных преимуществ:

значения z-score рассчитываются на основании параметров распределения определенной референтной популяции (среднего значения и стандартного отклонения); значения z-score, полученные по данным различных популяций, удобно сравнивать друг с другом; при обработке данных значения z-score используются как непрерывные переменные, что повышает статистическую мощность анализа; значения z-score также позволяют квантифицировать экстремально низкие/высокие значения изучаемого показателя.

Для оценки физического развития детей по критерию WHO-2007 использовался специализированный программный продукт, разработанный Всемирной организацией здравоохранения — «WHO AnthroPlus». [6].

Согласно рассчитанным значениям z-score низко-рослость определялась как значение ниже —2,0 (ниже 5-го процентиля) референтной популяции для роста по методике WHO-2007. Для сравнения частоты встречаемости низко-рослости использовался критерий χ^2 Пирсона [1]. Для гендерных сравнений показателей развития использовался критерий Стьюдента для независимых выборок [3]. С помощью метода Уилсона рассчитывались 95 % доверительные интервалы (ДИ) для полученных значений распространенности [1].

Результаты

Всего в исследование были включены 1 496 детей, проживающих в Южно-Казахстанской области Республики Казахстан (52,4 % составили мальчики, 47,6 % — девочки).

Дети, проживающие в городе, имели статистически значимо более низкую меньший рост ($p < 0,001$). Различия по значениям антропометрических показателей между городскими детьми и детьми, проживающими в сельской местности, представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Антропометрические характеристики участников исследования

Показатель	M±SD		p*
	Городское население, n=749	Сельское население, n=749	
Возраст, мес.	84,3±3,4	84,4±3,3	0,348
Рост, см	122,1±6,9	124,3±6,0	<0,001

Примечание: * — критерий Стьюдента для непарных выборок.

Так как соотношение мальчиков и городских и сельских детей статистически девочек среди обследованных значимо отличалось ($p = 0,002$), было проведено сравнение

городских и сельских мальчиков и девочек по отдельности (таблица 2).

Таблица 2 - Сравнение антропометрических показателей городских и сельских детей с учетом гендерных особенностей

Показатель	Мальчики		p*	Девочки		p*
	Городские дети, n=422	Сельские дети, n=363		Городские дети, n=327	Сельские дети, n=386	
Возраст, мес.	84,1 ± 3,3	84,6 ± 3,1	0,034	84,5 ± 3,4	84,3 ± 3,4	0,422
Рост, см	122,5 ± 6,0	124,2 ± 6,7	<0,001	121,6 ± 7,8	124,3 ± 5,3	<0,001

Примечание: * — критерий Стьюдента для непарных выборок.

При раздельном по полу сравнении антропометрических показателей городских и сельских детей было обнаружено, что у обоих полов рост у сельских детей выше, чем у городских. Тем не менее следует учитывать, что при большом объеме выборки могут быть выявлены статистически значимые различия между группами, которые фактически могут оказаться клинически несущественными. Поэтому гораздо большую ценность

представляет оценка критических отклонений антропометрических показателей от референтных значений, в связи с чем были использованы методики расчета z-score согласно международным критериям. Согласно критерию WHO-2007 распространенность низкорослости в изучаемой популяции составила 3,4 и 3,5 % соответственно (таблица 3)



Таблица 3 - Распространенность нарушений физического развития у детей

Критерии	Всего, n=1498		Мальчики, n=785		Девочки, n=713		p*
	%	95% ДИ	%	95% ДИ	%	95% ДИ	
Низкорослость							
WHO-2007	3,4	2,6-4,4	4,8	3,6-6,6	1,8	1,1-3,1	0,001

Примечание: * - критерий χ^2 Пирсона.

Таблица 4 - Распространенность нарушений физического развития у городских и сельских детей

	Городское население, n=749		Сельское население, n=749		p*
	%	95% ДИ	%	95% ДИ	
Низкорослость					
WHO-2007	4,0	2,8-5,7	2,8	1,8-4,2	0,200

Примечание: * - критерий χ^2 Пирсона.

Таблица 5 - Распространенность нарушений физического развития у городских и сельских детей с учетом гендерных особенностей

	Мальчики, %		p*	Девочки, %		p*
	Городские дети, n=422	Сельские дети, n=363		Городские дети, n=327	Сельские дети, n=386	
Низкорослость						
	5,5	4,1	0,391	2,1	1,6	0,560

Примечание: * - критерий χ^2 Пирсона

Согласно критериям распространенность низкорослости была выше среди мальчиков, нежели среди девочек.

Обсуждение результатов.

По сведениям авторов, данное исследование является первой работой, направленной на изучение распространенности нарушений физического развития детей в Южно-Казахстанской области Республики Казахстан. Кроме того, впервые для данной оценки были использованы международные критерии.

Использование международного критерия WHO-2007 позволило рассчитать превалентность низкорослости, недостаточной массы тела, которые были равны 3,4 (95 % ДИ 2,6-4,4) %.

Существенным преимуществом нашего исследования является сравнение физического развития детей, проживающих в городских и сельских условиях. Ограничением настоящего исследования является включение в анализ детей из относительно небольшого

количества сел и только одного города. Тем не менее полученные результаты можно с большой долей достоверности экстраполировать на детей Южно-Казахстанской области в изучаемой возрастной группе, так как данные населенные пункты не имеют каких-либо специфических экономических, экологических и прочих отличий от подобных населенных пунктов данного региона страны. Экстраполировать полученные результаты на все регионы Казахстана не представляется возможным вследствие существенных социально-экономических и экологических различий между областями страны.

Проведенное исследование продемонстрировало целесообразность использования международного критерия WHO-2007 оценки физического развития детей в Южно-Казахстанской области. Распространенность низкорослости оказалась сравнимой с распространенностью низкорослости в странах Восточной Европы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Гржибовский А.М., Иванов С.В. Сравнение количественных данных двух независимых выборок с использованием программного обеспечения Statistica и SPSS: параметрические и непараметрические критерии // Наука и здравоохранение. - 2016. - №2. - С. 15-28.
- Дедов И. И., Мельниченко Г. А., Бутрова С. А. и др. Ожирение у подростков в России // Ожирение и метаболизм. - 2006. - №4. - С. 30-34.
- Мазурин А. В., Воронцов И. Б. Препедвтика детских болезней. - СПб.: Фолиант, 2000. - С. 53-134.
- Унгуриану Т. Н., Гржибовский А. М. Программное обеспечение для статистической обработки данных STATA: введение // Экология человека. - 2014. - №1. - С. 60-63.
- Флетчер Р., Флетчер С., Вагнер М. Клиническая эпидемиология. Основы доказательной медицины. - М.: Медиа Сфера, 1998. - 352 с.
- Seidenfeld M. E. K., Sosin E., Rickert V. I. Nutrition and eating disorders in adolescents // Mt Sinai J Med. - 2004. - №71. - P. 155-161.
- Wang Y., Lobstein T. Worldwide trends in childhood overweight and obesity // IntJPediatrObes. - 2006. - №1. - P. 11-25.
- Wijnhoven T. et al. WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative: body mass index and level of overweight among 6-9-year-old children from school year 2007/2008 to school year 2009/2010 // BMC Public Health. - 2014. - №14. - P. 806-816.

Б.А. Омарова, С.А. Туктибаева

Қ.А. Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті

ОҢТУСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНДАҒЫ БІРІНШІ СЫНЫПТАРДА БОЙ АЛАСАЛЫҒЫН АНЫҚТАУ

Түйін: Бұл зерттеуде алғаш рет Оңтүстік Қазақстан облысындағы балалардың физикалық дамуының бұзылуы халықаралық критерийлер бойынша бағаланды. Зерттеуге 6,5-7,5 жастағы 1498 бала кірді. Бойаласалықтың таралуы WHO -2007 стандартты әдісі бойынша жүргізілді.

Кілтгі сөздер: балалардың физикалық дамуы, бойаласалық, WHO-2007.

B.A. Omarova, S.A. Tuktibayeva

International Kazakh-Turkish University

DETERMINATION OF STUNTING FOR FIRST-GRADERS IN SOUTHERN KAZAKHSTAN

Resume: In this study, for the first time, the prevalence of impaired physical development of children in the South Kazakhstan region was estimated using international criteria. The study included 1498 children aged 6.5–7.5 years. The assessment of the prevalence of short stature was carried out using the standard method WHO-2007.

Keywords: physical development of children, stunting, WHO-2007



А.Т. Кодасбаев¹, О.С. Сахов¹, М.Б. Кулимбет²

¹Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения
«Городской кардиологический центр», г. Алматы, Республика Казахстан

²Научно-исследовательский институт фундаментальной медицины им. Б.А.Атчабарова,
г. Алматы, Республика Казахстан

ПРИМЕНЕНИЕ ВНУТРИСОСУДИСТОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ИНТЕРВЕНЦИОННОЙ КАРДИОЛОГИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Внутрисосудистое ультразвуковое исследование позволяет детально исследовать структуры сегмента артерии, определить наличие нестабильных и сложных атеросклеротических бляшек, выявить очаги неатеросклеротического генеза, определить тромб, эктастические расширения и диссекции. Последние годы внутрисосудистое ультразвуковое исследование применяется как дополнительный метод исследования в интервенционной кардиологии для визуализации коронарного атеросклероза и ее эндоваскулярной коррекции. Трехмерное исследование коронарного сегмента дает информацию о взаимосвязи между бляшкой и боковыми ветвями, которая позволяет адекватный выбор стента по диаметру и длине. Внутрисосудистое ультразвуковое исследование с виртуальной гистологией позволяет выявлять очаги высокого риска и обеспечивает новый способ проникновения в патофизиологические особенности поражений коронарной артерии, позволяя дифференцировать различные типы поражений на основе патогистологической информации. Таким образом, в клинической практике внутрисосудистое ультразвуковое исследование может использоваться для выявления нестабильной бляшки при принятии решения о проведении вмешательства, определении псевдостеноза во время ангиопластики и чрескожных коронарных вмешательств.

Ключевые слова: внутрисосудистое ультразвуковое исследование, IVUS, интервенционная кардиология

Актуальность. Несмотря на широкое использование современных методов лечения и диагностики сердечно-сосудистой системы, атеросклеротическое поражение остается главной причиной заболеваемости и летальных исходов [1]. Золотым стандартом диагностики коронарного атеросклероза считается рентгеноконтрастная коронароангиография. Однако получаемое при коронароангиографии изображение является «слепком» заполненного контрастным веществом просвета сосуда, при этом полностью отсутствует информация о состоянии стенки артерии. Интерпретация ангиограмм имеет высокую вариабельность. Даже при использовании количественной ангиографии, как правило, недооцениваются степень сужения и размер артерии [2]. Коронарография, несмотря на ее широкое распространения имеет ряд ограничивающих факторов: во-первых, коронарография дает изображение только просвета сосуда и не дает информацию о состоянии стенки артерии; во-вторых, контрастная ангиография не дает представление о составе и консистенции, о пространственном положении атеросклеротической бляшке в просвете артерии; в третьих, из за малой рентгеноконтрастности большинства интракоронарных стентов, коронарография не может ответить на вопросы: полностью ли раскрылся стент, имеется ли деформация структуры стента, плотно ли он прилегает к внутренней поверхности просвета артерии [5, 6]. Оптимизация непосредственных и отдаленных результатов чрескожных коронарных вмешательств является сегодня одной из важных проблем в интервенционной кардиологии [3]. В связи с этим применение внутрисосудистого ультразвукового исследования при выполнении этих процедур открывает новую эру в визуализации коронарного атеросклероза и его эндоваскулярной коррекции [4]. Внутрисосудистое ультразвуковое исследование позволяет провести точный анализ структуры изучаемого сегмента артерии. Оно не только получают изображение просвета артерии, но и оценивают структуру сосудистой стенки. При анализе в «серой шкале» производится формирование двухмерного изображения в реальном времени. Внутрисосудистое ультразвуковое исследование позволяет выявить низкую эхогенность, позитивное ремоделирование и кальциевые включения [7].

Выполнение исследования и интерпретация: Основным принципом внутрисосудистого ультразвукового исследования является производство ультразвуковых волн пьезоэлектрическим кристаллическим датчиком, которые отражаются от стен сосуда в зависимости от их акустического импеданса, а затем преобразуются в томографическое изображение с помощью электронной

консоли. Датчик монтируется рядом с дистальным кончиком специального катетера, который, будучи вставленным в просвет коронарной артерии, позволяет 360° изображение артериальной стенки изнутри. Ультразвуковое исследование выполняется после внутривенного введения 5000-10000 ЕД гепарина. Кроме того, если нет противопоказаний, обычно интракоронарно вводится нитроглицерин, чтобы предотвратить наиболее частое осложнение - коронарный спазм. Ультразвуковой катетер продвигается, по крайней мере, до уровня 10 мм дистальнее интересующей нас области, затем он вытягивается, в идеале, до устья обследуемой артерии. Обычная практика, также используемая большинством исследователей, - моторизованное вытягивание датчика при помощи внешнего устройства со скоростью 0.5 или 1 мм/с [8].

При обследовании нормальной коронарной артерии с использованием внутрисосудистого ультразвука обычно наблюдается характерное трехслойное изображение стенки сосуда (адвентиция, медиа, интима), что является результатом различия акустических свойств слоев артериальной стенки, приводящего к визуализации внутренней поверхности между двумя тканями при значительном изменении параметров эхосигнала. В различных исследованиях *in vitro* и *in vivo*, проведенных при помощи ультразвуковых методов диагностики коронарных артерий была установлена корреляция между изображениями, полученными при использовании этой диагностической методики и результатами гистологических исследований [9,10].

При внутрисосудистом ультразвуковом исследовании можно определить наличие нестабильных и сложных атеросклеротических бляшек в коронарных артериях, а также выявить очаги неатеросклеротического генеза. Разрушение или изъязвление бляшек также можно определить как полость в стенке сосуда с надрывом интимы или наличием крови внутри полости бляшки. Тромб определяется как относительно эхо-негативная или гранулированная структура, которая имеет различную эхогенность [11].

Безопасность исследования: Потенциальное ограничение на использование внутрисосудистого ультразвука - возможность осложнений, связанных с этой диагностической методикой. Уровень осложнений, описанных в литературе, является низким, при этом самым частым является спазм коронарной артерии [12,13]. В самом большом опубликованном исследовании в 28 центрах США [14] суммарный процент осложнений с определенной или вероятной причиной использования внутрисосудистого ультразвука составлял 3.9%: из них 2.9% спазм, 0,7% других



связанных с процедурой причин, 0.3% больших осложнений. Частота осложнений была значительно выше у больных с острым коронарным синдромом и у больных, подвергнутых вмешательствам. В европейском регистре [12] были оценены ретроспективные данные из 12 центров и 718 исследований. Полный уровень осложнений составлял 1.1% (8 случаев) с преходящим коронарным спазмом, являющимся самым частым осложнением (4 коронарных спазма, 2 возможных диссекции и 2 захвата проводником). Все эти осложнения были устранены без дальнейших последствий.

Клиническое применение: Распространение атеросклеротической бляшки и размеры как просвета, так и сосуда могут быть исследованы при помощи внутрисосудистого ультразвукового исследования на протяжении всего коронарного сегмента. Соответственно, сосудистое ремоделирование может быть изучено путем сравнения поражения с размерами референсного сосуда [15]. Предшествующие исследования внутрисосудистого ультразвукового исследования продемонстрировали, что многие выраженные коронарные поражения отражают процесс адаптивного ремоделирования (компенсаторное сосудистое расширение при увеличении объема бляшки), в то время как другие поражения не показывают или почти не показывают компенсаторного расширения [16]. Определение границы с помощью компьютера, используя трехмерные серии изображений внутрисосудистого ультразвукового исследования, является самым точным методом для оценки прогрессии и регрессии атеросклероза, чрескожных коронарных вмешательств и фармакологических вмешательств при помощи ультразвуковых исследований [17].

Существуют также различные клинические варианты, когда продольная реконструкция и/или компьютеризованные измерения могут быть клинически полезными. Информация относительно протяженности диссекции и, следовательно, длины стента, необходимого для ее закрытия, может быть получена из анализа данных о времени моторизованного вытягивания катетера. Трехмерное исследование коронарного сегмента до вмешательства обеспечивает понимание взаимоотношения между бляшкой и боковыми ветвями, что может позволить адекватно подобрать стент по диаметру и длине.

Таким образом, в клинической практике внутрисосудистое ультразвуковое исследование может использоваться для выявления нестабильной бляшки при принятии решения о проведении вмешательства, определении псевдостеноза во время ангиопластики и чрескожных коронарных вмешательств.

Дискуссия: В настоящее время для выполнения внутрисосудистого ультразвукового исследования выделяют несколько групп показаний. Согласно современным рекомендациям Американской коллегии кардиологов совместно с Американской ассоциацией сердца, а также Обществом сердечно-сосудистой ангиографии и интервенции, внутрисосудистое ультразвуковое исследование рационально использовать для оценки поражений ствола ЛКА, не поддающихся однозначной ангиографической интерпретации (класс рекомендаций IIa, уровень доказательности B) [18]. В многоцентровом исследовании LITRO было показано, что при «пограничных» поражениях ствола ЛКА площадь просвета по данным внутрисосудистого ультразвукового исследования 6 мм² и более являлась абсолютно безопасным значением для отказа от реваскуляризации, и это не сопровождалось увеличением развития неблагоприятных кардиальных событий [19]. Следует подчеркнуть, что рутинное использование внутрисосудистого ультразвукового исследования отнюдь не предполагает его применение в большинстве операций, что подтверждается и рядом

выполненных к настоящему времени исследований. Поэтому следует придерживаться дифференцированного подхода к применению внутрисосудистого ультразвукового исследования в различных случаях [20]. Достаточно драматично отличается частота рестенозов в группах с использованием и без использования внутрисосудистого ультразвукового исследования во время операций – 8,9 и 33,3% соответственно. Поэтому, операции с использованием специализированных бифуркационных стентов к «особым случаям стентирования» [21], когда внутрисосудистая визуализация должна использоваться рутинно [22]. Консультативный комитет по медицинским услугам в Австралии опубликовал систематический обзор по внутрисосудистому ультразвуковому исследованию в 2001 году. В обзоре было установлено, что внутрисосудистое ультразвуковое исследование является относительно безопасным, при условии дополнительной информации, которая дополняет информацию от коронарной ангиографии и обладает хорошей чувствительностью и специфичностью для обнаружения расщеплений бляшек, но с низкой чувствительностью для обнаружения разрыва бляшек и образования тромбов [23]. Метаанализ 2003 года, выполненный Casella и др. [24], включал 5 РКИ и 3 реестров, который не обнаружил статистически значимой разницы в основных неблагоприятных сердечных случаях между стентированием под руководством с помощью внутрисосудистого ультразвукового исследования и ангиографии. Метаанализ проведенный Жанг И. (2015) с участием 29 068 пациентов показал, что руководство внутрисосудистого ультразвукового исследования для имплантации лекарственно покрытого стента было связано со значительно улучшенными клиническими результатами по сравнению с руководством по ангиографии. Аналогичные результаты наблюдались при повторном анализе сопоставленных и рандомизированных исследований. Похоже, что руководство внутрисосудистого ультразвукового исследования оказывает более благоприятный эффект у пациентов со сложными поражениями или острым коронарным синдромом, чем у пациентов со смешанными поражениями или с представлением о смерти [25].

Заключение. Рутинное использование внутрисосудистого ультразвукового исследования, особенно при лечении сложных коронарных поражений, дает возможность более точно оценить характер заболевания и максимально оптимизировать результат эндоваскулярного лечения, что в сочетании с адекватной терапевтической поддержкой приводит к улучшению прогноза заболевания и повышению качества жизни больных. Комплексная интраоперационная оценка участка стеноза, полученная при внутрисосудистом ультразвуковом исследовании (наличие кальцинатов, липидных включений, преобладание фиброзных структур и т.д.), помогает принять правильное решение о необходимости эндоваскулярного лечения и выборе метода, особенно в случае развития рестеноза. Также внутрисосудистое ультразвуковое исследование помогает подобрать оптимальную стратегию интервенционного вмешательства, оптимизировать раскрытие стента, особенно при тяжелых поражениях. В наибольшей степени внутрисосудистое ультразвуковое исследование полезно для оценки поражения ствола левой коронарной артерии. Понимание клинических возможностей внутрисосудистого ультразвукового исследования важно для облегчения выбора тактики лечения ишемической болезни сердца. Чрезкожное коронарное вмешательство с использованием внутрисосудистого ультразвукового исследования был связан с лучшими клиническими результатами, чем имплантация лекарственно покрытого стента, основанная на ангиографии.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Siobhán O'Connor et al. Potential infectious etiologies of atherosclerosis: A multifactorial perspective // *Emerging infectious diseases*. - 2001. -Volume 7, № 5, -P. 25-31.
- 2 Матчин Ю. Г., Митрошкин М. Г., Ежов М. В. Внутрисосудистое ультразвуковое исследование коронарных артерий // *Кардиология*. -2011. - № 7(66). -С. 36-42.
- 3 Бабунашвили А. М., Иванов В. А., Бирюков С. А. Эндопротезирование (стентирование) венечных артерий сердца // *М., АСВ*. - 2012.
- 4 Marco J. et al. Intracoronary ultrasound imaging: Initial clinical trials // *Circulation*. -1989. -№81: -P. 1575-1580.
- 5 Yuck P. G., Fitzgerald P. J., Sudhir K. Intravascular Ultrasound // In: *Textbook of interventional cardiology*, Edited by E. Topol. -2010. -v. II; -P. 1136.
- 6 Бабунашвили А. М., Рабкин И. Х., Иванов В. А. Коронарная ангиопластика // *М., АСВ*. -2015.
- 7 Н.Р. Тагиева, Р.М. Шахнович, В.М. Миронов, М.В. Ежов, Ю.Г. Матчин, М.Г. Митрошкин, М.С. Сафарова, В.Н. Шитов, М.Я. Руда. Сравнение атеросклеротических поражений коронарных артерий у больных острым инфарктом миокарда и стабильной стенокардией по данным внутрисосудистого ультразвукового исследования // *Кардиология (kardiologia)*. -2015. -55. -С. 7.
- 8 В.А. Иванов, М.Ю. Мовсесянц, И.В. Трунин. Внутрисосудистое ультразвуковое исследование // *Внутрисосудистые методы исследования в интервенционной кардиологии*. -2008. -С. 60-120.
- 9 Di Mario C., The SHK, Madretsma S. et al. Detection and characterization of vascular lesions by intravascular ultrasound: an in vitro study correlated with histology // *J Am Soc Echocardiogr*. -1992; -5. -P. 135-146.
- 10 Nishimura R.A., Edwards W.D., Warnes C.A. et al. Intravascular ultrasound imaging: in vitro validation and pathologic correlation // *J Am Coll Cardiol*. -1990; 16:145-54.
- 11 Bocksch W. et al. Intravascular ultrasound imaging in patients with acute myocardial infarction // *European Heart Journal*. -1995. -P 46-52.
- 12 Lopez-Palop R., Botas J., Elizaga J. et al. Feasibility and safety of intracoronary ultrasound. Experience of a single center // *Rev Esp Cardiol*. -1999. -V52:415-21.
- 13 Batkoff B.W., Linker D.T. Safety of intracoronary ultrasound: data from a Multi-center European Registry // *Cathet Cardiovasc Diagn*. - 1996. -38:238-41.
- 14 Hausmann D., Erbel R., Alibelli-Chemarin M.J. et al. The safety of intracoronary ultrasound. A multicenter survey of 2207 examinations // *Circulation*. - 1995. 91:623-30.
- 15 von Birgelen C., Klinkhart W., Mintz G.S. et al. Plaque distribution and vascular remodeling of ruptured and nonruptured coronary plaques in the same vessel: an intravascular ultrasound study in vivo // *J Am Coll Cardiol*. -2001. -37:1864-1870.
- 16 von Birgelen C., Mintz G.S., de Vrey E.A. et al. Preintervention lesion remodeling affects operative mechanisms of balloon-optimized directional atherectomy procedures: a volumetric study with three-dimensional intravascular ultrasound // *Heart*. -2000. -83:192-197.
- 17 Schartl M., Bocksch W., Koschyk D.H. et al. for the GAIN-Study Investigators. Use of intravascular ultrasound to compare effects of different strategies of lipid-lowering therapy on plaque volume and composition in patients with coronary artery disease // *Circulation*. - 2001. -104:387-392.
- 18 Levine G.N., Bates E.R., Blankenship J.C., Bailey S.R., Bittl J.A., Cercek B. et al. ACCF/AHA/SCAI Guideline for Percutaneous Coronary Intervention: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and the Society for Cardiovascular Angiography and Interventions // *Circulation*. -2011; -124(23): P. 574.
- 19 Hernandez J.M., Hernandez F.H., Alonso J.A., Rumoroso J.R., Lopez-Palop R. Sadaba M. et al. Prospective application of predefined intravascular ultrasound criteria for assessment of intermediate left main coronary artery lesions results from the multicenter LITRO Study // *J. Amer. Coll. Cardiol*. -2011; -58(4). P. 351-8.
- 20 В.В. Демин, С.А. Долгов, А.В. Григорьев, А.В. Демин, А.Н. Желудков, Д.В. Демин, Е.В. Ломакина. Двадцатилетний опыт клинического применения внутрисосудистого ультразвукового сканирования в многопрофильной клинике. 2016г.
- 21 Демин В.В. Клиническое руководство по внутрисосудистому ультразвуковому исследованию // Оренбург: Южный Урал. -2009, С. 400.
- 22 В.В. Демин, М.М. Мурзайкина, А.В. Демин, С.А. Долгов, А.В. Григорьев, Э.В. Гаврилов. Оптимальная имплантация стентов бифуркационного дизайна при лечении бифуркационных поражений коронарных артерий с использованием внутрисосудистой визуализации: 10-летний опыт. 2016.
- 23 Ontario Health Technoljgy Assessment Series. Intravascular Ultrasound to Guide Percutaneous Coronary Interventions // *Health Quality Ontario*. -2009; -6(12): P. 1-97.
- 24 Casella G, Klauss V, Ottani F, Siebert U, Sangiorgio P, Bracchetti D. Impact of intravascular ultrasound-guided stenting on long-term clinical outcome: a meta-analysis of available studies comparing intravascular ultrasound-guided and angiographically guided stenting // *Catheter Cardiovasc Interv*. -2008. -59(3). -P. 314-321.
- 25 Zhang et al. Comparison of intravascular ultrasound guided versus angiography guided drug eluting stent implantation: a systematic review and meta-analysis // *BMC Cardiovascular Disorders*. -2015. -15:153



А.Т. Кодасбаев¹, О.С. Сахов¹, М.Б. Кулиббет²

¹Шаруашылық жүргізу құқығындағы мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны «Қалалық кардиологиялық орталық», Алматы қаласы, Қазақстан Республикасы
²Б.А.Атчабаров атындағы фундаментальді медицина ғылыми зерттеу институты, Алматы қаласы, Қазақстан Республикасы

ТАМЫРІШІЛІК УЛЬТРАДЫБЫСТЫҚ ЗЕРТТЕУ ӘДІСІН ИНТЕРВЕНЦИЯЛЫҚ КАРДИОЛОГИЯДА ҚОЛДАНУ

Түйін: Коронароангиография коронарлық тамырларды диагностикалау үшін алтын стандарт болып табылады. Алайда, коронароангиографияның кең таралғанына қарамастан шектеуші бірқатар факторлар бар. Осыған байланысты, тамырішілік ультрадыбыстық зерттеу, артерия сегментінің құрылымын толық зерттеуге, тұрақсыз және күрделі атеросклероздық түйіншектерді, атеросклероздық емес ошақтарды, тромбты, эктатикалық кеңеюлер мен диссекцияны анықтауға мүмкіндік береді. Соңғы жылдары, тамырішілік ультрадыбыстық зерттеу, коронарлық атеросклероздың визуализациясы және оның эндovasкулярлық емі үшін интервенциялық кардиологияда қосымша әдісі ретінде қолданылып келеді. Тамырішілік ультрадыбыстық зерттеудің виртуалды гистологиясы жоғары қауіп бар ошақтарды анықтауға, зақымдалған коронарлық артериялардың патофизиологиялық ерекшеліктерін жаңа тараптан көруге, әр түрлі зақымдануларды патогистологиялық ақпаратқа сүйене отырып ажыратуға септігін тигізеді. Осылайша, тамырішілік ультрадыбыстық зерттеу әдісі клиникалық тәжірибеде, тұрақсыз түйіншектерді анықтау және интервенция жүргізу үшін шешім қабылдауда, ангиопластика және стенттеу кезінде жалған стенозды анықтау үшін қолданылады.

Түйінді сөздер: тамырішілік ультрадыбыстық зерттеу, IVUS, интервенциялық кардиология

А.Т. Kodasbaev¹, O.S. Sakhov¹, M.B. Kulimbet²

¹State utility company on the right of economic management «City Heart Center», Almaty city, Republic of Kazakhstan
²B.A. Atchabarov fundamental medicine research institute, Almaty city, Republic of Kazakhstan

APPLICATION OF INTRASCULAR ULTRASOUND IN INTERVENTIONAL CARDIOLOGY: REVIEW OF LITERATURE

Resume: Even though coronary angiography is the gold standard for the diagnosis of coronary artery diseases it has a number of limiting factors. In this regard, intravascular ultrasound allows detailed study of the artery segment structure, to determine the presence of unstable and complex atherosclerotic plaques, to identify foci of non-atherosclerotic origin, to determine thrombus, ectatic extensions and dissections. In recent years, intravascular ultrasound has been used as an additional diagnostic method in interventional cardiology to visualize coronary atherosclerosis and its endovascular correction. Three-dimensional examination of the coronary segment provides information on the relationship between the plaque and the lateral branches, which allows for an adequate choice of stent along the diameter and length. Intravascular ultrasound with virtual histology allows identifying high-risk foci and provides a new way of penetrating the pathophysiological features of coronary artery lesions, allowing differentiate different types of lesions based on pathohistological information. Thus, intravascular ultrasound in clinical practice can be used to identify unstable plaques in deciding whether to intervene, determining pseudo-stenosis during angioplasty and percutaneous coronary interventions.

Keywords: Intravascular ultrasound, IVUS, interventional cardiology

УДК 616.379-008.64:614.212

А.Е. Тажиева¹, В.Л. Резник²

¹Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ», г. Алматы
²Казахский национальный университет им. аль-Фараби, г. Алматы

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ УЧАСТКОВОГО ВРАЧА ПО ВЕДЕНИЮ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Ведение больных сахарным диабетом 2 типа участковым врачом терапевтом и эндокринологом регламентировано Стандартом организации оказания эндокринологической помощи в Республике Казахстан (утвержден приказом МЗСР РК от 6 июня 2016 года № 478). По результатам проведенного исследования установлено, что большинство пациентов сахарным диабетом 2 типа, согласно данным участковых врачей, своевременно не проходят соответствующие осмотры узких специалистов (окулист, кардиолог, невропатолог, хирург), лабораторные и инструментальные исследования что подтверждено при изучении медицинских карт амбулаторных больных (форма №025/у). Существующее положение требует улучшения механизмов взаимодействия врачей разных специальностей и повышения информированности пациентов о важности прохождения регулярных медицинских осмотров.

Ключевые слова: сахарный диабет 2 типа, амбулаторная помощь, узкие специалисты

Введение. Управление диабетом особенно сложно в условиях первичной медико-санитарной помощи, так как требует значительных ресурсов и достаточных знаний специалистов [1]. Проведенное исследование в Великобритании показало, что по мнению врачей общей практики при лечении пациентов с диабетом наибольшими трудностями являются изменение их образа жизни, несоблюдение пациентами предписанных назначений, отсутствие взаимодействия организаций амбулаторно-поликлинической помощи с другими службами [2]. Использование эффективных научно-обоснованных

стратегий управления заболеванием существенно снижает риск развития осложнений и смертности, и в конечном итоге, улучшает результаты лечения пациентов [3].

Цель исследования - изучить состояние организации амбулаторной помощи пациентам с диабетом 2 типа.

Материал и методы. Разработана выкопировочная карта для изучения состояния медицинских осмотров, консультации узких специалистов (окулист, кардиолог, невропатолог, хирург) больных сахарным диабетом 2 типа. Карта выкопировки данных включало следующие разделы: 1) паспортная часть (возраст пациента) 2) частота получения



пациентами консультации узких специалистов (окулист, кардиолог, невропатолог, хирург)3) результаты лабораторного и инструментального исследования. Случайным методом выбраны 2 городские поликлиники города Алматы. Всего изучено – 100 амбулаторных карт (форма №025/у). Полученные данные фиксировались в сводные таблицы с последующим формированием базы

данных в программе MSAccess. Анализ данных проводился с применением программы IBM SPSS Statistics 19.

Результаты и обсуждение.

Среди пациентов наибольшее число составили лица в возрасте 57-60 лет – 18% и возрасте 61-64 лет – 17% (рисунок 1).

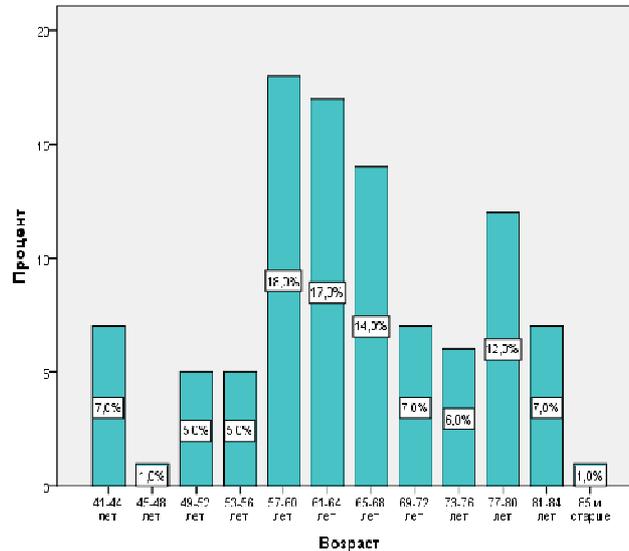


Рисунок 1 – Распределение пациентов с диабетом 2 типа по возрасту

Согласно записям в амбулаторной карте, участковыми врачами пациентам рекомендовано прохождение осмотра у врачей разных специальностей. Из них к эндокринологу – 94%, окулисту – 71%, кардиологу – 50%, невропатологу –

56%, хирургу – 52%. Однако не все пациенты своевременно проходили соответствующие медицинские осмотры. Так 58% - пациентов не посещали окулиста, 59% - кардиолога, 61% - невропатолога, 70% - хирурга (таблица 1).

Таблица 1 - Частота обращаемости пациентов с диабетом 2 типа к узким специалистам

Специалист	Частота обращаемости к узким специалистам, %						Итого
	1 раз в год	2 раза в год	3 раза в год	4 раза в год	5 раз в год	не посещал	
Эндокринолог	50,0	19,0	6,0	11,0	3,0	11,0	100,0
Окулист	37,0	5,0	-	-	-	58,0	100,0
Кардиолог	29,0	10,0	-	1,0	1,0	59,0	100,0
Невропатолог	36,0	2,0	-	-	1,0	61,0	100,0
Хирург	28,0	2,0	-	-	-	70,0	100,0

В амбулаторных картах у 75% больных зафиксированы результаты лабораторных исследований. Но следует отметить, что не у всех имелись рекомендации по питанию, физической активности и отказу от курения. При этом в

медицинской карте амбулаторных больных отсутствовали результаты лабораторных и инструментальных исследований: 57% - окулиста, 62% - кардиолога, 67% - невропатолога, 73% - хирурга (таблица 2).

Таблица 2 - Наличие результатов лабораторных и инструментальных исследований в медицинской карте амбулаторного больного, %

Специалист	Результаты лабораторных и инструментальных исследований, %		
	Есть	Нет	Итого
Эндокринолог	75,0	25,0	100,0
Окулист	43,0	57,0	100,0
Кардиолог	38,0	62,0	100,0
Невропатолог	33,0	67,0	100,0
Хирург	27,0	73,0	100,0

Выводы.

В поликлиниках не выполняется должным образом положение Стандарта диспансеризации больных сахарным диабетом 2 типа [4] в части проведения осмотров узких

специалистов и лабораторных исследований. Это обуславливает недостаточную эффективность диспансерного наблюдения.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Vigersky, R. A., Fish, L., Hogan, P., et al. The clinical endocrinology workforce: Current status and future projections of supply and demand // Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism. – 2014. - №99(9). - P. 3112–3321.
- 2 Agarwal G., Pierce M., Ridout D. The GP perspective: problemsexperienced in providing diabetes care in UK general practice // Diabetic Medicine. – 2002. - №4. – P. 13-20.
- 3 Yacov F., Margalit G., Khaled K. Managing Diabetes Mellitus: A Survey of Attitudes and Practices Among Family Physicians // Journal of Community Health. – 2015. – Vol.40, Issue 5. - P. 1002–1007.
- 4 Приказ МЗСР РК от 6 июня 2016 года № 478 «Об утверждении стандарта организации оказания эндокринологической помощи в Республике Казахстан»

А.Е. Тажиева¹, В.Л. Резник²¹Қазақстандық медицина университеті «ҚДСЖМ»²Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті

2 ТИПТІ ҚАНТ ДИАБЕТИ БАР НАУҚАСТАРДЫ ЖҮРГІЗУДЕГІ УЧАСКЕЛІК ДӘРІГЕРДІҢ ҚЫЗМЕТІН ҰЙЫМДАСТЫРУ

Түйін: 2 типті қант диабеті бар науқастарды жүргізудегі учаскелік дәрігер мен эндокринологтың жүргізуі Қазақстан Республикасында эндокринологиялық көмек көрсетуді ұйымдастыру стандартымен реттелген (ҚР ДС және ӘДМ 2016 жылғы 6 маусымдағы № 478 бұйрығымен бекітілген). Жүргізілген зерттеудің нәтижесі бойынша, 2 типті қант диабеті бар науқастардың көпшілігі учаскелік дәрігердің мәліметтеріне сәйкес, уақытылы тиісті медициналық мамандардың тексерулерінен (окулист, кардиолог, невропатолог, хирург), лабораториялық және инструменталдық зерттеулерден өтпейді, бұл мәселе амбулаториялық науқастардың медициналық карталарын (№025/у нысаны) қарағанда анықталынды. Қалыптасқан жағдай түрлі мамандардың өзара байланысу механизмдерін жақсартуды және науқастардың тұрақты медициналық тексерулерден өтулерінің маңыздылығы туралы хабардар болуын жоғарлатуды талап етеді.

Түйінді сөздер: 2 типті қант диабеті, амбулаториялық көмек, мамандар.

А.Е. Tazhiyeva¹, V.L. Reznik²¹Kazakhstan Medical University "KSPH, Almaty, Kazakhstan²Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

ORGANIZATION OF WORK DISTRICT DOCTOR FOR THE MANAGEMENT OF PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS

Resume: Management patients with type 2 diabetes mellitus district physicians and endocrinologists are governed by the standard for provision of endocrinology care in the Republic of Kazakhstan (was approved by order of the MHS from 6.06.2016, No. 478). The results of the study found that most patients with type 2 diabetes mellitus according to the district physicians, does not pass the relevant examinations (ophthalmologist, cardiologist, neurologist, surgeon), laboratory tests, that was confirmed in the study of the medical records out-patients (form № 025/u). The current situation requires the improvement of mechanisms of interaction between doctors of different specialties and of raising awareness of patients about the importance of regular medical check-ups.

Keywords: type 2 diabetes mellitus, ambulatory care, specialists.

УДК 616-008.9-07:616.12-018.74+616-082

А.Е. Турсынбекова¹, К.Р. Карибаев², Г.Ж. Токмурзиева¹,
М.К. Кульжанов¹, Е.С. Утеулиев¹, А.Е. Тажиева^{1,3}

¹Қазақстанский медицинский университет «ВШОЗ», г. Алматы, Казахстан²АО «Центральная клиническая больница», г. Алматы, Казахстан³АО Национальный медицинский университет, г. Алматы, Казахстан

ВЛИЯНИЕ ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСФУНКЦИИ НА УРОВЕНЬ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Частота метаболического синдрома (МС) по группе составила 40,3%. Частота сочетаний метаболического синдрома (МС) и вегетативной дисфункции (ВД) составила 21,7% и значимо превышала ожидаемую при независимом распределении данных патологических состояний. Выявлено существенное превышение частоты развития нарушений регионарного кровообращения в группе сочетания метаболического синдрома и вегетативной дисфункции над обследованными с отсутствием данных патологических состояний. Значимые различия были выявлены по результатам наблюдения за группой сочетания МС и ВД в сравнении со всеми остальными: ВД без МС ($\chi^2=4,92$, $p=0,046$); МС без ВД ($\chi^2=4,26$, $p=0,057$); отсутствия МС и ВД ($\chi^2=8,35$, $p=0,022$). Между группами пациентов без сочетания синдромов существенных различий выявлено не было. Вегетативная дисфункция может быть фактором, сопряженным с МС и модифицирующим риск развития сердечно-сосудистых осложнений в направлении его увеличения. Этот аспект требует учета роли ВД в осуществлении организационных мероприятий, направленных на профилактику осложнений у больных с метаболическим синдромом.

Ключевые слова: метаболический синдром; вегетативная дисфункция; сердечно-сосудистый риск; организация медицинской помощи



Введение. Оказание медицинской помощи пациентам с сердечнососудистой патологией в современных условиях требует учета все большего спектра механизмов, оказывающих влияние на ее развитие и исходы [1,2]. Атеросклеротический процесс, лежащий в основе поражения магистральных сосудов, имеет достаточно сложный патогенез, который включает нейрогормональные, метаболические, иммунологические составляющие [3-5]. Не менее важными могут оказаться и вторичные механизмы (нарушения со стороны системы гемостаза, свободно радикального окисления), активность которых повышается при развитии острых нарушений регионарного кровообращения [6,7]. Организация медицинской помощи больным с сердечнососудистой патологией должна учитывать основной спектр факторов, относящихся к прогностическим и регулируемым, для достижения максимальной эффективности профилактики осложнений и развития их исходов, сохранения трудоспособности и качества жизни пациентов [8]. Метаболический синдром рассматривается как важный фактор риска сердечнососудистых осложнений [9,10]. Его распространенность является весьма высокой и может достигать 20% и более среди взрослого населения [11]. В то же время, влияние метаболического синдрома на риск осложнений осуществляется главным образом опосредованно [12]. Вегетативная дисфункция с преобладанием активности симпатического отдела – другой фактор риска сердечнососудистой патологии и развития ее осложнений [13]. Имеются основания считать данные состояния взаимосвязанными, а влияние их на вероятность развития осложнений – однонаправленным [14]. В то же

время данное обстоятельство в отношении организации лечебно-профилактической помощи в отечественной системе здравоохранения практически не учитывается.

Цель исследования - оценка влияния вегетативной дисфункции на уровень сердечнососудистого риска у лиц с метаболическим синдромом с учетом организации медицинской помощи.

Материалы и методы.

Обследованию подвергались 750 государственных служащих в возрасте от 35 до 70 лет, в том числе 476 мужчин и 274 женщины. Диагностика метаболического синдрома (МС) осуществлялась по критериям консенсуса IDF и АНА/NHLBI (2009). Исследование состояния вегетативной регуляции гемодинамики осуществлялось посредством вариационной интервалометрии. В качестве «конечных точек» исследования принималось развитие любых форм острого коронарного синдрома, острого нарушения мозгового кровообращения или других форм нарушения периферического артериального кровообращения в период исследования. Статистический анализ проводился с использованием критерия χ^2 Пирсона и двустороннего точного критерия Фишера.

Результаты и обсуждение.

Обследованию и наблюдению подвергались 750 государственных служащих разных категорий в возрасте от 35 до 70 лет (средний возраст – 51,4±1,1 года), в том числе 476 мужчин (63,5%) и 274 женщины (36,5%). Средний возраст мужчин и женщин не имел существенный различий. Возрастно-половое распределение обследованных представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Возрастно-половая характеристика основной группы обследованных

Возрастная категория	Мужчины, n=476		Женщины, n=274		Всего, n=750	
	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%
35-40 лет, n=78	44	9,2	34	12,4	78	10,4
41-50 лет, n=211	133	27,9	78	28,5	211	28,1
51-60 лет, n=306	187	39,3	119	43,4	306	40,8
61-70 лет, n=155	112	23,5	43	15,7	155	20,7
Всего, n=750	476	100,0	274	100,0	750	100,0

Критерии включения: возраст 35-70 лет; отношение к контингенту АО «Центральная клиническая больница»; полное обследование; наличие информированного согласия на участие в исследовании. Критерии исключения: наличие острых форм ИБС или острых нарушений мозгового или других форм нарушений регионарного кровообращения атеросклеротического генеза; наличие тяжелых хронических соматических заболеваний в стадии декомпенсации или острых патологических состояний различного генеза; отказ от участия в исследовании на любом этапе. В программу обследования было включено анкетирование для выявления личного, семейного анамнеза и факторов риска, физикальное обследование с определением антропометрических показателей (рост, масса тела, окружность талии, окружность бедер), определение АД, ЭКГ (в т.ч. мониторирование с нагрузочной пробой), ЭхоКГ, определение содержания глюкозы в крови с гликемической нагрузкой, определение холестерина и липопротеидов, инсулина, С-пептида, УЗИ органов брюшной полости. Диагностика метаболического синдрома осуществлялась по критериям консенсуса IDF и АНА/NHLBI (2009). Определение наличия и характеристик вегетативной дисфункции осуществлялось посредством вариационной интервалометрии (ЭКГ-исследование) по Р.М. Баевскому в модификации В.Р. Вебер и соавт. [15,16]. Критерием наличия вегетативной дисфункции было использовано превышение индекса напряжения вариационной интервалограммы величины 100,0/c² или снижения данного показателя менее 30,0/c², тяжелой вегетативной дисфункции – 200,0/c² и 20,0/c² соответственно при отсутствии ИБС (стабильной

стенокардии напряжения или ее эквивалента в виде безболевого ишемии миокарда). При наличии стенокардии соответствующие показатели были приняты равными 300,0/c², 50,0/c² и 500,0/c², 25,0/c² соответственно. Данный комплекс показателей был разработан в результате продолжительных предшествовавших исследований [17-19]. В качестве ассоциированных с метаболическим синдромом заболеваний определялись: артериальная гипертензия, коронарная болезнь сердца, сахарный диабет II типа, атерогенная дислипидемия, неалкогольная жировая болезнь печени, желчнокаменная болезнь. В качестве «конечных точек» исследования принималось развитие любых форм острого коронарного синдрома, острого нарушения мозгового кровообращения или других форм нарушения периферического артериального кровообращения, в том числе диагностированных ретроспективно (например, нахождение ЭКГ-признаков перенесенного «на ногах» инфаркта миокарда) с момента включения пациента в исследование. Статистический анализ. Сравнение номинальных значений проводилось с использованием критерия χ^2 Пирсона, в т.ч. с поправкой Йейтса, и двустороннего точного критерия Фишера при несоблюдении условий применения критерия χ^2 [20]. Граничным уровнем статистической значимости для опровержения нулевой гипотезы принимали $p < 0,05$. В таблице 2 представлены данные о распространенности метаболического синдрома в общей группе обследованных по критериям АНА/NHLBI. Дополнительными критериями дифференцировки были возрастно-половые.



Таблица 2 – Распространенность метаболического синдрома у обследованных в зависимости от возраста и пола

Возрастная категория	Распределение по полу					
	Мужчины, n=476		Женщины, n=274		Всего, n=750	
	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%
35-40 лет, n=78	4	9,1	9	26,5	13	16,7
41-50 лет, n=211	18	13,5	33	42,3	51	24,2
51-60 лет, n=306	76	40,6	73	61,3	149	48,7
61-70 лет, n=155	59	52,7	30	69,8	89	57,4
Всего, n=750	157	33,0	145	52,9	302	40,3

Частота метаболического синдрома увеличивалась с возрастом и имела гендерные различия. Так, во всех возрастных группах было выявлено существенное превышение показателя у женщин. Аналогичные результаты в возрастной категории 41-50 лет составили по подгруппам: OR=1,50; OR=1,22; OR=1,31 ($p>0,05$ во всех случаях). В следующей возрастной категории 51-60 лет показатели различий составили OR=1,29; OR=1,06 и OR=1,16 (также без статистически значимых различий). В старшей возрастной категории наблюдалось достаточно значительное превышение, составившее среди мужчин

OR=1,31 ($p>0,05$), женщин OR=1,25 ($p>0,05$) и в среднем OR=1,29 ($\chi^2=5,163$, $p=0,03$). При объединении возрастных категорий в подгруппы по полу было выявлено, что превышение частоты у мужчин составило OR=1,32 ($\chi^2=7,368$, $p=0,02$). У женщин статистически значимых различий выявлено не было (OR=1,14, $\chi^2=2,365$, $p>0,05$). Наконец, в общей группе различия составили OR=1,23 ($\chi^2=9,017$, $p=0,021$). В таблице 3 показана частота сочетаний метаболического синдрома и наличия вегетативной дисфункции.

Таблица 3 – Сочетания метаболического синдрома и вегетативной дисфункции в зависимости от возраста

Возрастная категория	Наличие МС, ВД и их сочетаний							
	сочетание МС и ВД		МС без ВД		ВД без МС		нет ВД и МС	
	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%
35-40 лет, n=78	13	16,7	0	0,0	36	46,2	29	37,2
41-50 лет, n=211	27	12,8	24	11,4	65	30,8	95	45,0
51-60 лет, n=306	67	21,9	82	26,8	48	15,7	109	35,6
61-70 лет, n=155	56	36,1	33	21,3	30	19,4	36	23,2
Всего, n=750	163	21,7	139	18,5	179	23,9	269	35,9

В структуре распределения обследованных всех возрастных групп частота сочетаний МС и ВД оказалась выше ожидаемой. Так, в возрастной категории 35-40 лет метаболический синдром сопровождался ВД во всех случаях – 16,7% (ожидаемая частота сочетаний – 10,5%, $p=0,007$). Несколько меньшими различия между наблюдаемой и ожидаемой частотами были у больных более старших возрастных групп. Так, сочетания МС и ВД в возрасте 41-50

лет наблюдались в 12,8% случаев (ожидаемая частота – 10,5%), 51-60 лет – 21,9% (ожидаемая – 18,3%) и 61-70 лет – 36,1% (ожидаемая – 31,9%). В среднем по группе данный показатель составил 21,7%, тогда как ожидаемая частота – 18,4% ($p=0,031$).

В таблице 4 представлены данные о зависимости частоты наступления «конечных точек» исследования в зависимости от выделенных подгрупп по наличию МС и ВД.

Таблица 4 – Частота наступления «конечных точек» в зависимости от наличия метаболического синдрома, вегетативной дисфункции и их сочетаний

Возрастная категория	Наличие МС, ВД и их сочетаний							
	сочетание МС и ВД, n=163		МС без ВД, n=139		ВД без МС, n=179		нет ВД и МС, n=269	
	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%
35-40 лет, n=78	0	0,0	0	0,0	1	2,8	1	3,4
41-50 лет, n=211	4	14,8	2	8,3	3	4,6	5	5,3
51-60 лет, n=306	9	13,4	4	4,9	4	8,3	7	6,4
61-70 лет, n=155	11	19,6	4	12,1	5	16,7	4	11,1
Всего, n=750	24	14,7	10	7,2	13	7,3	17	6,3

Во всех возрастных категориях, кроме младшей, отмечалось существенное превышение частоты развития острых нарушений регионарного кровообращения в группе наличия сочетания метаболического синдрома и вегетативной дисфункции над обследованными с отсутствием данных патологических состояний. Подгруппы обследованных с изолированным метаболическим синдромом или вегетативной дисфункцией находились в промежуточном состоянии по частоте «конечных точек».

Значимые различия были выявлены по результатам наблюдения за группой сочетания МС и ВД в сравнении со всеми остальными: ВД без МС ($\chi^2=4,92$, $p=0,046$); МС без ВД ($\chi^2=4,26$, $p=0,057$); отсутствия МС и ВД ($\chi^2=8,35$, $p=0,022$). Между группами пациентов без сочетания синдромов существенных различий выявлено не было.

Мнение о том, что вегетативная дисфункция, связанная с сердечнососудистой патологией, может иметь наиболее значимые проявления в сочетании с другими факторами риска, «дополняющими» ее негативные эффекты, является одним из наиболее обоснованных [21]. В качестве одного из таких состояний можно рассматривать метаболический

синдром. Действительно, артериальная гипертензия [22], нарушения свободно радикальных процессов [23], углеводного обмена [14,24] могут быть «точками пересечения» вегетативной дисфункции и метаболического синдрома в патогенезе острых и хронических форм сердечнососудистых заболеваний.

Поэтому вопрос о роли исследований функционального состояния ВНС для оценки сердечнососудистого риска у лиц с метаболическим синдромом остается актуальным.

Следует дополнительно указать на минимальные затраты на обследование пациентов с использованием в качестве основного метода вариационной интервалометрии. Имеются два основных варианта данного исследования, основанные на кратковременной записи или мониторингировании ЭКГ [25]. Согласно нашим данным, анализ кратковременных записей по информативности и прогностической значимости, по крайней мере, при острых формах ИБС, не уступает, если не превосходит, результаты мониторингирования [26]. Однако при хронических сердечнососудистых заболеваниях соотношение методов практически не изучено.



Нами получены данные о потенциальной прогностической эффективности вариационной интервалометрии у лиц с метаболическим синдромом, что является доказательством клинической значимости такого подхода.

Соответственно, внедрение данного метода в комплексное обследование лиц с метаболическим синдромом, может обеспечить более точное прогнозирование риска развития сердечнососудистых осложнений в контингенте лиц с метаболическим синдромом. Нами разработаны рекомендации по применению вариационной интервалометрии в условиях Центральной клинической больницы, включающие показания к первичному обследованию, сроки и условия повторных обследований, нормативные результаты для отнесения пациентов к разряду умеренной и выраженной вегетативной дисфункции и модификация существующих стратифицированных групп риска.

Выводы.

В целом распространенность метаболического синдрома в группе обследования оказалась высокой. Одновременно

определялась значительная распространенность вегетативной дисфункции. Частота сочетаний метаболического синдрома и вегетативной дисфункции в обследованной группе незначимо превышала равновесное распределение. В то же время, наличие выраженной вегетативной дисфункции выявлялось чаще при метаболическом синдроме.

Группу наиболее высокого риска составили пациенты с сочетанием метаболического синдрома и вегетативной дисфункции. При выраженной степени последней наблюдалось превышение частоты наступления конечных точек над общей группой и любыми альтернативными подгруппами обследованных.

Данные аспекты следует учитывать при организации медицинской помощи лицам, находящимся под диспансерным наблюдением. В настоящее время выявление вегетативной дисфункции не является обязательным направлением обследования пациентов с сердечнососудистыми заболеваниями.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Erbel R, Görgе G. New insights in pathogenesis and etiology of coronary artery disease // Dtsch Med Wochenschr. – 2014. - №139, Suppl 1. – P. 4-8.
- 2 Swerdlow DI, Holmes MV, Harrison S, Humphries SE. The genetics of coronary heart disease // Br Med Bull. – 2012. - №102. – P. 59-77.
- 3 Palazzuoli A, Nuti R. Heart failure: pathophysiology and clinical picture // Contrib Nephrol. – 2010. - №164. – P. 1-10.
- 4 Rippe JM, Angelopoulos TJ. Sugars, obesity, and cardiovascular disease: results from recent randomized control trials // Eur J Nutr. – 2016. - №55, Suppl 2. – P. 45-53.
- 5 Gargiulo P, Marsico F, Parente A, et al. Ischemic heart disease in systemic inflammatory diseases. An appraisal // Int J Cardiol. – 2014. - №1. – P. 286-290.
- 6 Briasoulis A, Androulakis E, Christophides T, Tousoulis D. The role of inflammation and cell death in the pathogenesis, progression and treatment of heart failure // Heart Fail Rev. – 2016. - №21(2). – P. 169-176.
- 7 Zhang PY, Xu X, Li XC. Cardiovascular diseases: oxidative damage and antioxidant protection // Eur Rev Med Pharmacol Sci. – 2014. - №18(20). – P. 3091-3096.
- 8 Aggarwal M, Aggarwal B, Rao J. Integrative Medicine for Cardiovascular Disease and Prevention // Med Clin North Am. – 2017. - №101(5). – P. 895-923.
- 9 Гургенян С.В., Ватинян С.Х., Зелвеян П.А. Метаболический синдром и ишемическая болезнь сердца // Тер.архив. – 2014. – Т.86, №3. – С.106-110.
- 10 Е.И. Соколов Метаболический синдром: пособие для терапевтов и кардиологов. - М.: РКИ Соверо пресс, 2005. - 48 с.
- 11 Kwasny C, Manuwald U, Kugler J, Rothe U. Systematic Review of the Epidemiology and Natural History of the Metabolic Vascular Syndrome and its Coincidence with Type 2 Diabetes Mellitus and Cardiovascular Diseases in Different European Countries // Horm Metab Res. – 2018. - №50(3). – P. 201-208.
- 12 Wang Y, Yu Q, Chen Y, Cao F. Pathophysiology and therapeutics of cardiovascular disease in metabolic syndrome // Curr Pharm Des. – 2013. - №19(27). – P. 4799-4805.
- 13 Khoo MCK, Chalacheva P. Model-Derived Markers of Autonomic Cardiovascular Dysfunction in Sleep-Disordered Breathing // Sleep Med Clin. – 2016. - №11(4). – P. 489-501.
- 14 Кириченко Д.А. Особенности вегетативной дисфункции у больных с метаболическим синдромом и их медикаментозная коррекция: Автореф. дисс. ... канд.мед.наук – Ростов-на-Дону, 2009. – 25 с.
- 15 Баевский Р.М., Кириллов О.И., Клецкин С.З. Математический анализ изменений сердечного ритма при стрессе. - М.: Наука, 1984. – 142 с.
- 16 Храмов Ю.А., Вебер В.Р. Вегетативное обеспечение и гемодинамика при гипертонической болезни. – Новосибирск: 1985. – 129 с.
- 17 Вебер В.Р., Фаерман Я.И., Карибаев К.Р. Гемодинамические и вегетативные сдвиги при физической нагрузке у больных стабильной и нестабильной стенокардией // МРЖ. – 1987. – №13898-87. – С. 3-4.
- 18 Карибаев К.Р., Вебер В.Р. Показатели вегетативной регуляции у больных стабильной стенокардией и острым коронарным синдромом // Вестник медицинской академии им. И.Мечникова. – 2005. - №4. – С.56-62.
- 19 Карибаев К.Р., Каражанова Л.К., Акильжанова А.Р. Состояние гемостаза и вегетативной нервной системы у больных с прогрессирующей стенокардией напряжения // Клини. медицина. – 2002. - №4. - С.45-48.
- 20 Гланц С. Медико-биологическая статистика. - М.: Практика: 1998. – 459 с.
- 21 Давыдкин И.Л., Пожиленко Н.С., Низямова А.Р. Вегетативная дисфункция у больных ИБС и ХСН в сочетании с хронической анемией // Здоровье и образование в XXI веке. - 2009. - Т.11, №2. – С.85-86.
- 22 Рубанова М.П., Жмайлова С.В., Тулинцева Т.Э., Губская П.М. Вегетативные нарушения и процессы ремоделирования сердца у больных артериальной гипертензией // Вестник Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого. – 2005. - №32. – С.75-78.
- 23 Чеснокова Н.П., Понукалина Е.В., Бизенкова М.Н. Молекулярно-клеточные механизмы индукции свободнорадикального окисления в условиях патологии // Современные проблемы науки и образования. – 2006. – №6. – С.21-26.
- 24 Южакова Е.В., Смирнова Е.Н. Вегетативная дисфункция у женщин с метаболическим синдромом в постменопаузе // Врач-аспирант. – 2015. - №2. – С. 24-36.
- 25 Баевский Р.М., Иванов Г.Г. Вариабельность сердечного ритма: теоретические аспекты и возможности клинического применения // Ультразвуковая и функциональная диагностика. - 2001. - №3. - С. 108-126.
- 26 Карибаев К.Р. Состояние вегетативной нервной системы у больных нестабильной стенокардией // Журнал Медицинского центра Управления делами Президента РК. - 2008. - №1. - С. 38-45.



А.Е. Турсынбекова¹, К.Р. Карibaев², Г.Ж. Токмурзиева¹,
М.К. Кульжанов¹, Е.С. Утеулиев¹, А.Е. Тажиева^{1,3}

Қазақстандық медицина университеті «ҚДСЖМ», Алматы қ., Қазақстан
«Орталық клиникалық аурухана» АҚ, Алматы қ., Қазақстан
Ұлттық медицина университеті АҚ, Алматы қ., Қазақстан

МЕТАБОЛИЗМДІК СИНДРОМ КЕЗІНДЕГІ ЖҮРЕК-ҚАНТАМЫРЛЫҚ ҚАУІП ДЕҢГЕЙІНЕ ВЕГЕТАТИВТІ ДИСФУНКЦИЯНЫҢ ӘСЕР ЕТУІ ЖӘНЕ МЕДИЦИНАЛЫҚ КӨМЕКТІҢ ҰЙЫМДАСТЫРУШЫЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ

Түйін: Топтар бойынша метаболикалық синдром жиілігі 40,3% құрады. Метаболикалық синдром (МС) мен вегетативті (ВД) үйлесімдерінің жиілігі 21,7%-ды құрады және осы патологиялық жағдайларды тәуелсіз бөлінуі кезінде күтілгеннен айтарлықтай жоғары болды. Метаболикалық синдром мен вегетативті дисфункция байланысы бар топта аймақтық қан айналымының жедел бұзылуының даму жиілігінің айтарлықтай артуы анықталса, тексерілгендерде осы патологиялық жағдайдың жоқтығы байқалды. МС мен ВД үйлесім тобын бақылау мен басқа барлық қалған топтармен салыстырғанда нәтижелері бойынша мәнді айырмашылықтар анықталды: МС жоқ ВД ($\chi^2=4,92$, $p=0,046$); ВД жоқ МС ($\chi^2=4,26$, $p=0,057$); МС және ВД жоқ ($\chi^2=8,35$, $p=0,022$). Синдромдар байланысы жоқ науқастар топтары арасында мәнді айырмашылықтар анықталған жоқ. Метаболикалық синдроммен үйлесімді вегетативті дисфункция фактор ретінде жүрек қан тамырлары ауруларының асқынуларының дамуының өсу бағыты бойынша модифицирленген қауіп факторы болуы мүмкін. Бұл аспект метаболикалық синдромы бар науқастардағы асқынулардың алдын алуға бағытталған ұйымдастырушылық іс-шараларын жүзеге асыруда ВД рөлін есепке алуды талап етеді.

Түйінді сөздер: метаболикалық синдром; вегетативті дисфункция; жүрек-қантамырлар аурулар қауіпі, медициналық көмекті ұйымдастыру

А.Е. Tursynbekova¹, K.R. Karibaev², G.Zh. Tokmurzieva¹,
M.K. Kulzhanov¹, E.S.Uteuliev¹, A.E. Tazhiyeva^{1,3}

Kazakhstan's Medical University "KSPH", Almaty, Kazakhstan
JSC "Central Clinical Hospital", Almaty, Kazakhstan
JSC National Medical University, Almaty, Kazakhstan

THE INFLUENCE OF AUTONOMIC DYSFUNCTION ON THE LEVEL OF CARDIOVASCULAR RISK IN THE METABOLIC SYNDROME AND THE ORGANIZATIONAL ASPECTS OF MEDICAL CARE

Resume: The frequency of metabolic syndrome in the group was 40.3%. The frequency of combinations of metabolic syndrome and VND was 21.7% and significantly exceeded the expected with an independent distribution of these pathological conditions. A significant excess of the frequency of development of acute violations of the regional circulation in the group of the presence of a combination of metabolic syndrome and autonomic dysfunction was observed over those surveyed with the absence of these pathological conditions. Significant differences were revealed by the results of the observation of the combination group of MS and VND in comparison with all the others: VND without MS ($\chi^2 = 4.92$, $p = 0.046$); MS without VND ($\chi^2=4.26$, $p = 0.057$); absence of MS and VD ($\chi^2 = 8.35$, $p = 0.022$). Between groups of patients without a combination of syndromes, no significant differences were revealed. Autonomic dysfunction can be a factor associated with metabolic syndrome and modifying the risk of cardiovascular complications in the direction of its increase. This aspect requires taking into account the role of VD in the implementation of organizational measures aimed at preventing complications in patients with metabolic syndrome.

Keywords: metabolic syndrome; vegetative nervous dysfunction; cardiovascular risk; organization of medical care

УДК 61:614:001.92:616-08

А.М. Арингазина, Д.А. Айнақұлов, Ю.Б. Камхен, Е.А. Хегай

Казахстанский медицинский университет «Высшая школа общественного здравоохранения»,
г. Алматы

ГРАМОТНОСТЬ В ВОПРОСАХ ЗДОРОВЬЯ В КАЗАХСТАНЕ: ПЕРСПЕКТИВЫ НА БУДУЩЕЕ

Уровень грамотности, как в целом, так и в вопросах здоровья, оказывает существенное влияние на состояние здоровья человека, на возможность его культурного, социального и личного развития. Низкий уровень компетентности в вопросах здоровья может ухудшить качество жизни человека. В нашей статье рассматривается влияние различных факторов на уровень грамотности в вопросах здоровья и распределение уровней грамотности среди населения Казахстана по умениям осуществлять поиск, понимать, оценивать и использовать информацию для укрепления здоровья.

Ключевые слова: грамотность в вопросах здоровья, измерение грамотности, детерминанты здоровья

Введение. В 2012 году Европейским консорциумом по грамотности в вопросах здоровья было предложено следующее определение грамотности: «Грамотность в вопросах здоровья связана с общей грамотностью и подразумевает наличие у людей знаний, мотивации и умений, необходимых для получения, понимания, оценки и применения медицинской информации с тем, чтобы выносить собственные суждения и принимать решения в повседневной жизни, касающиеся медико-санитарной помощи, профилактики заболеваний и укрепления здоровья, для поддержания или улучшения качества жизни» (1,2).

На уровень грамотности в вопросах здоровья влияют многие показатели, такие как возраст, уровень образования, социально-экономическое положение, наличие или отсутствие хронических заболеваний и др.

Однако, зачастую, даже люди с хорошим образованием и нормальным уровнем достатка затрудняются в принятии адекватных решений относительно собственного здоровья. Это объясняется тем, что грамотность в вопросах здоровья зависит не только от индивидуальных способностей людей, но и от того, насколько доступную, легко воспринимаемую, оцениваемую и применимую информацию о профилактике и лечении заболеваний они получают от системы



здравоохранения их стран - в устной, аудио-визуальной или письменной форме.

Недостаточный уровень грамотности населения в отношении здоровья является актуальной проблемой в большинстве стран, где изучался этот вопрос, как развивающихся, так и развитых государств. Ограниченная медицинская грамотность населения влечет за собой такие последствия, как более слабое здоровье, меньшая степень приверженности людей здоровому образу жизни, более частые госпитализации и др., что в свою очередь существенно увеличивает расходы здравоохранения стран (3,4).

Для получения наилучшего представления о грамотности в вопросах здоровья населения в отдельных странах и принятия необходимых эффективных мер, например, для повышения грамотности в отдельных группах населения или по ее особым разделам, необходимо регулярное проведение исследований.

Впервые вопрос о важности изучения уровня грамотности в вопросах здоровья в европейских странах был поднят Всемирной организацией здравоохранения. Так, было инициировано проведение Европейского обследования грамотности в вопросах здоровья в 8 странах Европы (EuropeanHealthLiteracySurvey, 2009-2012). Результаты опроса показали, что почти у половины европейцев грамотность в вопросах здоровья недостаточна либо проблематична. Данное исследование продемонстрировало, что у 12% всех респондентов общая грамотность в вопросах здоровья недостаточна, а у 35% - проблематична. В 8 странах, принявших участие в опросе, процент недостаточной грамотности в вопросах здоровья составил от 2% до 27% населения. Кроме того, были выявлены заметные различия в уровнях грамотности в вопросах здоровья населения между странами. Так, показатель ограниченной (недостаточной и проблематичной) медицинской грамотности колебался от 29% в Нидерландах до 62% в Болгарии. Также у определенных групп населения грамотность в вопросах здоровья оказалась ограничена намного больше, чем среди населения Европы в целом - это группы с более низким социальным статусом, с худшим состоянием здоровья, а также лица относительно старшего

возраста (5,6). Проведен ряд исследований, в которых дан анализ грамотности в вопросах здоровья в разных возрастных категориях (7,8), социальных группах (9,10), с учетом гендерных различий (11-13) и др. Отдельное внимание следует уделять пожилым людям, чей уровень грамотности в отношении здоровья низок. Также низкая грамотность в вопросах здоровья обозначает неравенство в здоровье и, прежде всего, низкую доступность медицинской помощи (14).

Выявление вышеперечисленных фактов привело к тому, что все больше участников, осознавая значимость Европейского обследования грамотности в вопросах здоровья, изъявили желание провести подобные исследования в своих странах. Так, в 2013 году, по инициативе Азиатской Ассоциации по грамотности в вопросах здоровья (Тайвань), Казахстан был включен в международное популяционное поперечное исследование по изучению грамотности в вопросах здоровья (HealthLiteracySurvey-Asia), охватившее 6 стран (Индонезия, Казахстан, Малайзия, Мьянма, Тайвань и Вьетнам). Данное исследование было проведено как продолжение проекта "Европейское обследование санитарной грамотности населения" (EuropeanHealthliteracySurvey (HLS-EU), 2009-2012) с целью оценки пригодности и валидности анкеты, разработанной в рамках программы, для опроса населения в названных странах (15,16).

Методы. Проведено кросс-секционное исследование грамотности в вопросах здоровья с использованием социологического метода. В общей сложности было проинтервьюировано 1000 человек в 5 городах Казахстана: Актобе, Алматы, Атырау, Костанай, Усть-Каменогорск (по 200 человек в каждом городе). Для опроса использовался фрагмент «Часть II – Санитарная грамотность» международного стандартизованного опросника HLS-EU-Q47 (5,6), который с этой целью был переведен на русский и казахский языки.

В таблице №1 представлены данные о том, как распределялся уровень грамотности в вопросах здоровья у респондентов в зависимости от изучаемых факторов - пола, семейного статуса, вероисповедания, образования, возраста, социального статуса.

Таблица 1 - Распределение уровней грамотности в вопросах здоровья среди респондентов

Факторы	Уровни медицинской грамотности			
	недостаточный	проблематичный	достаточный	отличный
Пол				
мужской	141 (34,1%)	105 (25,4%)	109 (26,3%)	59 (14,2%)
женский	150 (25,6%)	185 (31,6%)	209 (35,7%)	42 (7,2%)
Семейный статус				
неженат/не замужем	201 (28,1%)	202 (27,9%)	235 (32,5%)	83 (11,5%)
женат/замужем	86 (32,7%)	87 (33,1%)	72 (27,4%)	18 (6,8%)
Вероисповедание				
христианство	63 (34,6%)	57 (31,3%)	50 (27,5%)	12 (6,6%)
ислам	199 (26,6%)	207 (27,7%)	258 (34,5%)	83 (11,1%)
прочие	24 (42,9%)	21 (37,5%)	6 (10,7%)	5 (8,9%)



Возрастные группы				
юность	81 (30,3%)	67 (25,1%)	97 (36,3%)	22 (8,2%)
молодость	81 (20,0%)	134 (31,9%)	139 (33,1%)	63 (15,0%)
взрослость	86 (39,3%)	67 (30,6%)	51 (23,3%)	15 (6,8%)
старость	31 (57,1%)	12 (22,2%)	10 (18,5%)	1 (1,9%)
Социальный статус				
1-3 слой	80 (50,0%)	36 (22,5%)	39 (24,4%)	5 (3,1%)
4-6 слой	103 (24,8%)	132 (31,8%)	151 (36,4%)	29 (7,0%)
7-9 слой	42 (18,1%)	66 (28,9%)	63 (27,6%)	57 (25,0%)
Образование				
школа	136 (35,6%)	79 (20,7%)	119 (31,2%)	48 (12,6%)
колледж	55 (34,8%)	52 (32,9%)	38 (24,1%)	13 (8,2%)
университет	63 (17,7%)	130 (36,6%)	131 (36,9%)	31 (8,7%)
магистратура/ докторантура	12 (30,8%)	11 (28,2%)	10 (25,6%)	6 (15,4%)

Анализ результатов проводился с применением описательной и аналитической статистики. Стандартной методикой определены средние значения и ошибка среднего. Оценка различий статистических данных осуществлялась при помощи критерия Уилкоксона. Статистическая связь между изучаемыми признаками исследовалась с помощью критерия коэффициента ранговой корреляции Спирмена и критерия χ^2 (хи-квадрат).

Были определены уровни грамотности в вопросах здоровья в области лечения, профилактики заболеваний и укрепления здоровья, а также общий уровень грамотности в вопросах здоровья. Для этого вычислен индекс грамотности в вопросах здоровья по формуле, предложенной Европейским консорциумом по грамотности в вопросах здоровья в рамках проекта 2009-2012 гг, $Index = (\text{mean} - 1) * (50/3)$. В данной формуле Index - удельный показатель, в котором mean представляет собой среднее из всех участвующих элементов для каждого респондента, 1 является минимальным возможным значением среднего (ведущим к минимальному значению индекса = 0), 3 является диапазоном среднего, а 50 является выбранным

максимальным значением метрики. Таким образом, значение индекса варьируется в пределах, где 0 означает самый низкий уровень медицинской грамотности и 50 - высший уровень (5). Значение индекса грамотности в вопросах здоровья может соответствовать следующим уровням: «недостаточный» (0-25), «проблематичный» (>25-33), «достаточный» (>33-42), «отличный» (>42-50). Причем «недостаточный» и «проблематичный» уровни объединены в одном «ограничение грамотности в здоровье» (0-33), так как позволяют выявить уязвимые группы по грамотности в вопросах здоровья(15).

База данных была сформирована в программе Microsoft Access 2010. Обработка материала проводилась с применением программ IBMSPSSStatistics 19 и Microsoft Excel 2010.

Результаты. В таблице №2 приведены данные об уровнях грамотности в вопросах здоровья в соответствии с умением осуществлять поиск, понимать, оценивать и использовать информацию в таких категориях, как лечение, профилактика и укрепление здоровья.

Таблица 2 – Грамотность в вопросах здоровья респондентов в сфере лечения, профилактики и укрепления здоровья

Умения		Медицинская грамотность в сфере:		
		лечения	профилактики	укрепления здоровья
Умение осуществлять поиск информации	Трудно	36,2±2,31%	37,5±2,34%	32,1±2,18%
	Легко	63,8±2,31%	62,5±2,34%	67,9±2,18%
Умение понимать информацию	Трудно	27,7±2,00%	28,6±2,04%	29,8±2,09%
	Легко	72,3±2,00%	71,4±2,04%	70,2±2,09%
Умение оценивать информацию	Трудно	37,0±2,33%	44,0±2,46%	33,4±2,22%
	Легко	63,0±2,33%	56,0±2,46%	66,6±2,22%
Умение использовать информацию	Трудно	24,2±1,83%	37,4±2,34%	28,3±2,02%
	Легко	75,8±1,83%	62,6±2,34%	71,7±2,0%

Примечание: в таблице приведены усредненные показатели «трудно» и «легко», каждый из которых складывался из «очень трудно/очень легко и достаточно трудно/достаточно легко»



Основная доля респондентов (67%) легко манипулирует информацией (поиск, понимание, оценивание и использование) и треть (33%) испытывает затруднения. Различия статистически значимы (критерий Уилкоксона, $Z = -0.059$, $p = 0.002$).

Следует отметить, что умение осуществлять поиск информации лучше проявляется в области укрепления здоровья ($67,9 \pm 2,18\%$). Трудности в поиске информации по лечению, профилактике и укреплению здоровья по усредненным данным составляют 35,3% ($\sigma = 2,8$), а коэффициент вариации (CV) равен 8%, что свидетельствует об умеренной вариации.

Умение понимать информацию в сфере лечения отметили $72,3 \pm 2,00\%$, в области профилактики $71,4 \pm 2,04\%$, в сфере укрепления здоровья $70,2 \pm 2,09\%$ респондентов. Напротив, затруднения испытывают в среднем 28,7% ($\sigma = 1,05$) респондентов. При этом изменчивость описываемого признака слабая (коэффициент вариации = 4%).

Оценивать информацию легче всего по укреплению здоровья ($66,6 \pm 2,22\%$) в сравнении с оценкой информации по лечению ($63,0 \pm 2,33\%$) и профилактике ($56,0 \pm 2,46\%$). В свою очередь, трудно оценивать информацию у 38,1%

($\sigma = 5,4$) опрошенных. Коэффициент вариации составляет 14%. Следовательно, можно говорить о значительной неоднородности изучаемого признака.

Легко используют информацию для своего лечения $75,8 \pm 1,83\%$. Затруднительно пользоваться имеющейся информацией в среднем у 29,9% ($\sigma = 6,8$) респондентов. CV=23%, то есть изменчивость признака большая.

В проведенном исследовании был также определен индекс грамотности в вопросах здоровья. По шкале от 0 до 50 он равен 30, что свидетельствует о проблематичном уровне грамотности респондентов в области здоровья. Арифметическое среднее индекса грамотности в вопросах здоровья в области лечения составляет $29,7 \pm 0,30$, в сфере профилактики $29,9 \pm 0,32$, в области укрепления здоровья $30,4 \pm 0,32$. При сравнении арифметических средних индексов грамотности респондентов выявлены различия между уровнем грамотности в вопросах здоровья в разных областях: в сфере лечения и профилактики $z = -2,043$, $p = 0,041$; в сфере укрепления здоровья и лечения $z = -4,002$, $p < 0,001$; в сфере профилактики и укрепления здоровья $z = -2,507$, $p = 0,012$ (таблица 3).

Таблица 3 – Оценка различий уровней грамотности в вопросах здоровья в сфере лечения, профилактики и укрепления здоровья

Статистики критерия знаковых рангов Уилкоксона	Профилактика - лечение	Укрепление здоровья - лечение	Укрепление здоровья - профилактика
Z	-2,043	-4,002	-2,507
Асимпт. знч. (двухсторонняя)	0,041	0,000	0,012

Анализ данных. Изначально грамотность в вопросах здоровья предполагала лишь умение читать и понимать медицинскую информацию. Затем этим термином стали обозначать способности, связанные с умением принимать решения относительно своего здоровья. На данный момент грамотность в вопросах здоровья предполагает компетентность пациентов в нахождении, понимании, оценке и применении информации в сфере лечения, профилактики и укрепления здоровья. Достаточная грамотность в вопросах здоровья определяет успешную самопомощь, меньший риск для здоровья и, как следствие, лучшие исходы лечения.

При анализе ответов участников проведенного нами исследования выявлено ограничение грамотности в вопросах здоровья более, чем у половины опрошенных. То есть, эти респонденты демонстрируют недостаточный или проблемный уровень грамотности в вопросах здоровья. Среди изучаемых регионов ограничение грамотности наблюдается примерно у 2/3 участников исследования из Атырау, Актобе и Костаная, более половины респондентов из Усть-Каменогорска и менее половины опрошенных из Алматы.

Исследование основных умений работать с информацией показало, что респонденты реже испытывают трудности с нахождением, пониманием и использованием информации, а вот оценить ее участникам исследования уже сложнее.

При сравнении арифметических средних индексов медицинской грамотности респондентов выявлено, что грамотность в области лечения, профилактики и укрепления здоровья различается. Также установлено ограничение грамотности в вопросах здоровья у более половины респондентов в области профилактики и укрепления здоровья, а также у 2/3 респондентов в сфере лечения. Сравнительный анализ основных умений грамотности в вопросах здоровья показал, что большинству респондентов достаточно легко получать, понимать, оценивать и использовать информацию. Однако, в сфере лечения основная доля респондентов демонстрирует недостаточный уровень умения понимать информацию. А в области профилактики заболеваний респонденты испытывают трудности с оценкой информации.

Основная доля мужчин в сфере лечения, профилактики и укрепления здоровья демонстрирует недостаточный уровень медицинской грамотности, а основная доля

женщин – достаточный. Статистически установлена зависимость умения найти, понять, оценить и использовать информацию от пола респондентов. Исключение составляют умение понять информацию в сфере укрепления здоровья, а также использовать в области профилактики.

В сфере лечения примерно одинаковое количество респондентов, состоящих и не состоящих в браке, имеют недостаточный, проблемный и достаточный уровень грамотности в вопросах здоровья. В сфере профилактики и укрепления здоровья женатые/замужние респонденты более грамотны. При анализе основных умений установлено, что найти, оценить и использовать информацию в сфере лечения, профилактики и укрепления здоровья достаточно легко респондентам обеих групп. Необходимо отметить, что умение понять информацию недостаточно развито у респондентов, находящихся вне семейных отношений, в области лечения и профилактики заболеваний. В области лечения семейный статус не является фактором, определяющим уровень грамотности в вопросах здоровья. В сфере профилактики семейный статус обуславливает умение понять информацию, а в области укрепления здоровья способность оценить и использовать информацию.

Выявлена зависимость умения находить, понимать, оценивать и использовать информацию от возраста респондентов. Только способность понимать информацию по профилактике не связана с возрастом участников исследования.

При сравнении групп респондентов по вероисповеданию определено, что мусульмане более грамотны в сфере лечения, профилактики, укрепления здоровья, чем христиане и респонденты других конфессий. Следует отметить, что у респондентов, исповедующих ислам, достаточно развиты умения находить, оценивать и использовать информацию, а способность понимать информацию, в основном, недостаточно. Христианам сложно находить и понимать информацию, но, преимущественно, достаточно легко оценивать и использовать ее. Респонденты других конфессий демонстрируют недостаточный уровень развития всех умений в области лечения, профилактики и укрепления здоровья. Следует отметить, что определена статистическая связь основных умений и вероисповедания.



С повышением социального статуса участников исследования наблюдается возрастание доли респондентов, обладающих достаточным уровнем грамотности в вопросах здоровья в области лечения, профилактики и укрепления здоровья. В основном, достаточно или отлично развиты умения работать с информацией в вопросах здоровья у респондентов 5-9 социальных слоев населения. Недостаточно развиты они у респондентов, относящих себя к 1 слою. Результаты в остальных группах неоднозначны. Статистически определена зависимость уровня развития умений работать с информацией и социального статуса.

Также уровень развития способностей оперировать информацией зависит от уровня образования. Следует отметить, что достаточный уровень грамотности в вопросах здоровья наблюдается у респондентов с высшим образованием. В остальных категориях уровень грамотности в вопросах здоровья недостаточный.

Корреляционный анализ связи уровня грамотности в вопросах здоровья с изучаемыми факторами показал, что в целом по Казахстану выявлена зависимость общего уровня грамотности от возраста, семейного статуса, вероисповедания, образования, среднего уровня дохода в месяц и социального статуса респондентов. Следует отметить, что в области лечения, профилактики и укрепления здоровья также на грамотность влияют указанные факторы.

Обсуждение. Для получения наилучшего представления о грамотности в вопросах здоровья населения в отдельных странах и принятия необходимых эффективных мер, например, для повышения медицинской грамотности в отдельных группах населения или по ее особым разделам, необходимо регулярное проведение исследований.

На сегодняшний день, правительства многих стран предпринимают действия по повышению грамотности в вопросах здоровья населения, но по отдельности возможности каждого государства для проведения сравнительного и сопоставительного анализа собранных данных не достаточны. По методологическим причинам, некоординированные страновые исследования непригодны для международного сравнения, даже если при их проведении использовался один и тот же инструмент. Вследствие этого, такие исследования имеют ограниченный уровень доказательности и препятствуют дальнейшей совместной разработке инструментов по оценке грамотности в вопросах здоровья.

В связи с этим, под эгидой ВОЗ и по инициативе Министерства Здравоохранения Австрии, создается рабочая сеть по оценке популяционной и организационной (системной) грамотности в вопросах здоровья (M-PONL Network), членами которой являются 20 стран Европейского региона ВОЗ (17). Задачами данной организации является проведение регулярных межгосударственных высококачественных сравнительных исследований по изучению грамотности в вопросах здоровья и сбор данных об организационной (системной) грамотности в вопросах здоровья.

Казахстан планирует принять участие в новом межстрановом проекте по изучению грамотности в вопросах

здоровья в Европейском регионе, который будет проводиться под эгидой ВОЗ, начиная с 2019 года, что поможет правительствам стран-участниц выработать общую политику и стратегию по повышению грамотности в вопросах здоровья населения на популяционном и системном уровнях и сократить расходы здравоохранения, возникающие вследствие ограниченной грамотности в вопросах здоровья населения. Стратегии повышения грамотности пациентов и их вовлечения в процесс принятия решения должны являться одной из основ политики здравоохранения. Пациенты могут играть значимую роль в охране своего здоровья и выборе оптимальных методов лечения. Важность цифровой грамотности в вопросах здоровья, использование интернета и мобильных приложений, так как пациенты играют более активную роль в управлении здоровьем, повышение их компетентности, являются важными элементами для успешной цифровизации здравоохранения. Данная проблема требует решения, как на политическом уровне, так и на уровне оказания ПМСП.

Выводы. По результатам проведенного исследования по изучению грамотности в вопросах здоровья населения в 5 городах Казахстана можно сделать следующие основные выводы: 2/3 респондентов свободно оперируют информацией в области здоровья, соответственно, трети опрошенных сложно получать, понимать, оценивать и применять информацию; половая принадлежность участников исследования не влияет на уровень грамотности в вопросах здоровья; уровень грамотности в вопросах здоровья является проблематичным; умения манипулировать информацией выражены практически одинаково в каждой из категорий (лечение, профилактика, укрепление здоровья).

Таким образом, можно предположить, что в Республике Казахстан существует потребность в систематическом проведении популяционных исследований по оценке уровня грамотности в вопросах здоровья в разных группах населения. Кроме того, необходимо принимать активные меры по развитию взаимодействия между работниками здравоохранения и потребителями медицинских услуг с целью повышения уровня грамотности населения Республики Казахстан в вопросах здоровья, что подразумевает обучение медперсонала навыкам эффективных коммуникаций, организацию школ здоровья для пациентов, проведение семинаров и тренингов для населения по ведению здорового образа жизни, создание интернет-ресурсов, содержащих информацию относительно здоровья, изложенную доступным для понимания языком и основанную на принципах доказательности медицины.

Выражение признательности. Авторы выражают благодарность Азиатской Ассоциации по грамотности в вопросах здоровья (AHLA), д-ру Peter Chang за приглашение участвовать в международном популяционном исследовании по изучению грамотности в вопросах здоровья (Health Literacy Survey-Asia).

Источники финансирования: Не заявлены

Конфликт интересов: Не заявлен.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Kickbusch I, Pelikan J, Apfel F, Tsouros A. Health literacy: The solid facts. World Health Organization – Geneva: 2013. – 42 p.
- Sorensen K, Van den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z, Brand H: Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models // BMC Public Health. – 2012. - №12. – P. 80-89.
- Watson R. Europeans with poor "health literacy" are heavy users of health services // BMJ. – 2011. - №343. – P. 741-749.
- Greenhalgh T. Health literacy: towards system level solutions. BMJ. 2015;350: h1026.
- HLS-EU Consortium Comparative report of health literacy in eight EU member states. The European Health Literacy Project 2009–2012. – NY.: Maastricht University, 2012. – 186 p.
- Sorensen K,¹ Pelikan J,² Rothlin F,² Ganahl K,² Slonska Z,³ Doyle G,⁴ et al. Health literacy in Europe: comparative results of the European health literacy survey (HLS-EU) // Eur J Public Health. – 2015. - №25(6). – P. 1053–1058.
- Sudo A, Kuroda Y. Media exposure, interactive health literacy, and adolescents' susceptibility to future smoking. // Int J Adolesc Med Health. – 2015. - №4. – P. 48-57.



- 8 Hoover DS1, Vidrine JI2, Shete S3, Spears CA4, Cano MA5, Correa-Fernández V6, Wetter DW1,7, McNeill LH1. Health Literacy, Smoking, and Health Indicators in African American Adults. // J Health Commun. – 2015. - №20, Suppl 2. – P. 24-33.
- 9 Hernandez-Mekonnen R, Duggan EK, Oliveros-Rosen L, Gerdes M, Wortham S, Ludmir J, Bennett IM. Health Literacy in Unauthorized Mexican Immigrant Mothers and Risk of Developmental Delay in their Children. // J Immigr Minor Health. – 2015. - №2. – P. 179-185.
- 10 Beauchamp A1,2, Buchbinder R3,4, Dodson S5, Batterham RW6, Elsworth GR7, McPhee C8, Sparkes L9, Hawkins M10, Osborne RH11. Distribution of health literacy strengths and weaknesses across socio-demographic groups: a cross-sectional survey using the Health Literacy Questionnaire (HLQ) // BMC Public Health. – 2015. - №15. – P. 678-684.
- 11 Haghghi ST1, Lamyian M2, Granpaye L3. Assessment of the level of health literacy among fertile Iranian women with breast cancer // Electron Physician. – 2015. - №7(6). – P. 1359-1364.
- 12 Zhang XD1,2, Kelly-Hanku A3,4, Chai JJ5, Luo J6, Temmerman M7, Luchters S8,9,10. Sexual and reproductive health risks amongst female adolescents who use amphetamine-type stimulants and sell sex: a qualitative inquiry in Yunnan, China // Harm Reduct J. – 2015. - №12. – P. 34-42.
- 13 Gibbons RJ1, Thorsteinsson EB1, Loi NM1. Beliefs and attitudes towards mental illness: an examination of the sex differences in mental health literacy in a community sample // PeerJ. – 2015. - №3. – P. 1004-1011.
- 14 Амлаев, К.Р. Грамотность в вопросах здоровья. - Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2017. – 96 с.
- 15 Duong TV, Aringazina A, Baisunova G, Nurjanah, Pham TV, Pham MK, Tien QT, Nguyen KT, Oo WM, Mohamad E, Su TT, Huang HL, Sorensen K, Pelikan J, Van den Broucke S, Chang PW. Measuring health literacy in Asia: Validation of the HLS-EU-Q47 survey tool in six Asian countries // Journal of Epidemiology. – 2017. - №27. – P. 80-86.
- 16 Aringazina A. Using the Health Literacy Survey to Measure Health Literacy in Kazakhstan // Book of abstracts of the 2nd European Conference on Health Literacy 'Health literacy in populations and settings – developing the research base'. – Aarhus: 2014.
- 17 The Vienna Statement on the measurement of population and organizational health literacy in Europe. – Vena: 2018. – 52 p.

А.М. Арингазина, Д.А. Айнакулов, Ю.Б. Камхен, Е.Л. Хегай

«Қоғамдық денсаулық сақтау жоғары мектебі» Қазақстандық Медицина Университеті, Алматы қаласы

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ДЕНСАУЛЫҚ МӘСЕЛЕСІ ЖӨНІНДЕГІ САУАТТЫЛЫҚ: БОЛАШАҚҒА ҮМІТ

Түйін: Сауаттылық деңгейі, жалпы алғанда және денсаулық сақтау мәселелерінде, адам денсаулығының жай-күйіне, оның мәдени, әлеуметтік және жеке даму мүмкіндігіне айтарлықтай әсер етеді. Денсаулық сақтау саласындағы құзырлықтың төмен деңгейі адамның өмір сапасына нұқсан келтіруі мүмкін. Біздің мақалада әр-түрлі факторлардың денсаулық мәселесіндегі сауаттылыққа әсері және Қазақстан халқы арасында сауаттылықты арттыру үшін ақпарат іздеуге, түсінуге, бағалауға және қолдануға қабілеттілігімен сауаттылық деңгейінің зерттеуі қарастырылады.

Түйінді сөздер: денсаулық мәселесі жөніндегі сауаттылық, сауаттылықты өлшеу, денсаулық детерминанттары

A. Aringazina, D. Ainakulov, Yu. Kamkhen, Y. Khegay

Kazakhstan Medical University «Kazakhstan School of Public Health»

HEALTH LITERACY IN KAZAKHSTAN: PROSPECTS FOR THE FUTURE

Resume: The literacy level, of both general and in matters of health, has a significant impact on the human health state and on the possibility of human being's cultural, social and personal development. A low level health literacy of competence in health matters can impair a person's life quality. In this article, we consider the influence of various factors on the health literacy level and the distribution of literacy levels among the population of Kazakhstan by their ability to search, understand, evaluate and use information for health promotion.

Keywords: health literacy, literacy measurement, health determinants



УДК 616.831-005.1

Ж.М. Батырбаева, Г.Б. Абасова, Д.П. Утепов, Е.Қ. Осипов

Международный казахско-турецкий университет им. Х.А. Ясауи, г. Шымкент, Республика Казахстан
ІІҚЖМККА г.Шымкент

ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ЖАСТАРДЫҢ БАС МИ ИНСУЛЬТ ҚАУІП ФАКТОРЫ МЕН НЕГІЗГІ КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ АНАЛИЗИ

Қазақстан Республикасында (ҚР) бас ми инсульті кездесу жиілігі бойынша миокард инфарктісі және қатерлі ісіктен кейін үшінші орын алады. Официальді статистикалық мәлімет бойынша 2016 жылы 40 мыңнан астам қазақстандықтар бас ми инсультінен басынан өткізген, олардың 24% өліммен аяқталған.[1,2] Бас ми инсультімен аурушаңдық көрсеткіші еліміздің әр аймағында әр түрлі: жылына 1000 адамға шаққанда 2,5-тен 3,7-ге дейін құрайды, ал өлім көрсеткіші 100 мың адамға шаққанда 100-ден 180-ге дейін жетеді. Қазақстан Республикасында бас ми инсульті мүгедектікке алып келетін басты себептің бірі және ол 100 мың тұрғынға шаққанда 104,6 құрайды Жасөспірімдер арасында инсульт жиілігі инсульт барлық жағдайлардың 3-тен 13% -на дейін әртүрлі популяцияларда өзгереді.[3,4,5]

Түйінді сөздер: жастардағы бас ми инсульті, қауіп факторы, мүгедектік, NIHSS шкаласы

Зерттеудің өзектілігі:Бүгінгі таңда инсульт дүниежүзі халқының денсаулығы мен өміріне қауіп төндіріп тұрған эпидемия болып табылады. Инсульт мәселесі Қазақстанда да өзекті мәселелердің қатарында. Отандық ғалымдардың мәлімдеуі бойынша статистиканың ресми мәліметтері инсульттің эпидемиологиясы жайлы толық және шынайы ақпаратты бере алмайды, себебі «Инсульттің регистрі» мемлекетіміздің кейбір қалаларында ғана жүргізілді.[6,7]Жыл сайын Қазақстан Республикасында 49 мыңнан астам инсульттің диагностикасы жүргізілуде, оның 70% -ы мүгедектер болып қалады. Қазақстандағы өлімнің екінші себебі - инсульт, жыл сайын 15 500 адам қайтыс болады.Соңғы жылдары жастарда инсульттің жас кезеңінде өсу үрдісі байқалады. ДДҰ жіктелуі бойынша 15 жастан 45 жасқа дейінгі адамдарда инсульт ауруы жиілеуде.(Lozano R. 2010).[8,9]

Қырық бес немесе одан да жоғары жастағы адамдарда ишемиялық инсульттің дамуы гипертония, атеросклероз және жүрек ырғағының бұзылуы әкеледі.Жасөспірімде инсульт себептері егде жастағы адамдардан айтарлықтай ерекшеленеді, жастарда ми ісіктері, ми абцесі, бас миының ауыр жарақаты, мигрен, нейроинфекция.Бұл мәселе медициналық-әлеуметтік емес, сонымен қатар экономикалық жағынан да маңызды. Бұл жас еңбекке жарамды адамдардың мүгедектігіне әкеледі.[10,11,12]

Зерттеу мақсаты: Шымкент қаласындағы инсульт орталығында жастарда бас ми инсультінің негізгі клиникалық эпидемиологиялық көрсеткіштерімен қауіп факторларын зерттеу. Жасөспірімдер мен инсульт құрылымын анықтау.CVD-дегі ерте жастағы ерлер мен әйелдердің инсультына себептері мен қауіп факторларын зерттеу.Ишемиялық және геморагиялық инсульттің патогенетикалық типтерінің болуын пациенттердің жынысы мен жасына байланысты анықтау.Жасөспірім ерлер мен әйелдердің клиникалық курсының ерекшеліктерін және инсульттің әртүрлі түрлерінің нәтижелерін талдау.КБК жастарында инсультты емдеу және алдын алу бойынша негізгі ережелерді негіздеу.[13,14]

Зерттеудің міндеттері:Шымкент қаласындағы инсульт орталығында жастарда инсульттің негізгі клиникалық эпидемиологиялық көрсеткіштерін зерттеу, әр түрлі жас пен жыныс топтары құрылымын анықтау, талдама жасау.Шымкент қаласындағы инсульт орталығында жастарда инсультке әкелетін негізгі қауіп факторларды зерттеу. Шымкент қаласындағы инсульт орталығында

зерттеу нәтижелері бойынша жас инсультің алдын алу үшін нақты ақпараттарға сүйеніп, тәжірибиені дамыту. [15,16]

Зерттеу жұмысы Шымкент қалалық көмек көрсету ауруханасының қабылдау бөлімі,жүйке қан-тамыр бөлімшесі, мұрағат бөлімдерінде жүргізілді. Зерттеу жұмысына 2016-2018жж аралығында 110 науқас тіркелінді. Оның ішінде 58-і ерлер, 52-і әйелдер. Зерттеуге алынған науқастың ауру тарихы және ауруханадан шығу туралы анықтамсы зерттелінді. Зерттеуге алынған зерттелушілердің таңдалынып алынуына басты критерий ретінде Шымкент қалалық көмек көрсету ауруханасында инсульт бойынша ем алған науқастар болып саналады.

Іріктеу түрі –15-45 жас аралығындағы науқастар.

Зерттеу жұмысына келесі негізгі критерийлерді қамтитын арнайы науқасты зерттеу картасы қолданылды: Паспорттық бөлім. Қауіп факторлар: темекі тарту, алкголь қолдану, семіздік, қант диабеті т.б Жеке анамнез (жүрек-қан тамыры аурулары, өкпе-бронх аурулары, эндокринді аурулар, ас қорыту жолдарының аурулары, бүйрек аурулары, қимыл-тірек аппаратының аурулары, жүйке аурулары). Жанұялық анамнез.Соңғы екі аптада қабылдаған дәрілер және объективті мәліметтер.Антропометрлік тексеріс.[17,18,19]Клинико-неврологиялық тексеру: бас ми инсультінің ауырлық дәрежесін көрсететін NIHSS шкаласы, өзін-өзі күтуді көрсететін Бартель шкаласы, мүгедектік деңгейін көрсететін Рэнкин шкаласы. Когнитивтік қызметті тексеру: MMSE шкаласы мен сағатты сызу тесті.Мүгедектік.[20,21,22]

Зерттеу нәтижесі 2016-2018 жылдар арасында Шымкент қалалық көмек көрсету ауруханасының қабылдау бөлімі,жүйке қан-тамыр бөлімшесінде ем қабылдаған 110 науқас тіркелді, олардың 45 науқас ишемиялық бас ми инсульті, олардың ішінде - 28 (62%) ерлер мен 17 (37,7%) әйелдер, жастары 15-ден 45-ке дейінгі аралықта, 35 науқас бас ми ішіне қан құйылуы, 19 (54%) ерлер мен 16 (46%) әйелдер, жастары 15-ден 45-ке дейінгі аралықта және 25 науқас паренхиматозды кеңістікке қан құйылуы, 10 (40%) ерлер мен 15 (60%) әйелдер, жастары 15-ден 45-ке дейінгі аралықта және 5 науқас субарохноидальды кеңістікке қан құйылуы, 1 (10%) ерлер мен 4 (90%) әйелдер болды. Олардың ішінде пайыздық үлеспен шағып көрсеткенде 40.9% ишемиялық бас ми инсульті, 31.8% бас ми ішіне қан құйылуы және 22,7% паренхиматозды 4.5% субарахноидальды кеңістікке қан құйылуды құрады..[23]



ӘДБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 В.А. Гройсман Актуальные вопросы неврологии: междисциплинарные взаимоотношения. - Тольятти: Формат, 2007. - 178 с.
- 2 Голубев В.Л. Неврологические синдромы: руководство. - М.:МЕДпресс-информ, 2007. - 736 с.
- 3 Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 354 с.
- 4 Доронин Б.М. Управление клиническими процессами в неврологии. - М.: Литтерра, 2007. - 448 с.
- 5 Епифанов В.А. Реабилитация в неврологии. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 416 с.
- 6 В.Л. Голубев Избранные лекции по неврологии. - М.: Медпресс-информ, 2012. - 480 с.
- 7 Котов С.В. Основы клинической неврологии. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 724 с.
- 8 Мументаллер М. Неврология: руководство. - М.: МЕДпресс-информ, 2007. - 918 с.
- 9 Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 688 с.
- 10 Никифоров, А. С. Общая неврология: учеб. Пособие. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 720 с.
- 11 Никифоров А.С. Частная неврология: учеб. пособие. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 768 с.
- 12 Петрухин А. С. Детская неврология: учебник. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 272 с.
- 13 Попп А. Дж. Руководство по неврологии: пер. с англ. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 688 с.
- 14 А. С. Кадыков Практическая неврология: руководство. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 448 с.
- 15 Сенчукова Т. Н. Избранные вопросы неврологии: современные методы диагностики и лечения. - М.: ООО РИФ "Стройматериалы", 2012. - 192 с.
- 16 Скворцов И.А. Неврология развития: руководство. - М.: Литтерра, 2009. - 544 с.
- 17 А. А. Скоромец Справочник врача-невролога. - М.: тМЕДпресс-информ, 2008. - 576 с.
- 18 М. Бер, М. Фротшер Топический диагноз в неврологии по Петеру Дуусу: Анатомия. Физиология. Клиника. - М.: Практическая медицина, 2015. - 608 с.
- 19 С.Д. Энн, Д. Т. Койл Фармакотерапия в неврологии и психиатрии. - М.: МИА, 2007. - 800 с.
- 20 Цементис С.А. Дифференциальная диагностика в неврологии и нейрохирургии. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 384 с.
- 21 Шарипова Э. А. Движение, развитие, здоровье ...: вопросы педиатрии и детской неврологии. - Самара: Офорт, 2007. - 168 с.
- 22 Бурцев Е.М. Нарушения мозгового кровообращения в молодом возрасте // Клиническая медицина. Оригинальные статьи. 1986. - №9. - С.30-36.
- 23 Бурцев Е.М. Особенности реабилитации больных, перенесших мозговой инсульт в молодом возрасте // Проблемы нейрореабилитации: Сб. научных трудов каф. неврологии и нейрохирургии ИГМА. - 1996. - С.27-32.

Ж.М. Батырбаева, Г.Б. Абасова, Д.П. Утепов, Е.К. Осипов
Международный казахско-турецкий университет имени Х.А.Ясави

ОСНОВНОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ И ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РИСКА ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА ГОЛОВНОГО МОЗГА СРЕДИ МОЛОДЕЖИ В ШЫМКЕНТЕ

Резюме: Шок мозга в Республике Казахстан (РК) занимает третье место после инфаркта миокарда и злокачественных новообразований. Согласно официальной статистике, более 40 тысяч казахстанцев понесли мозговой шок в 2016 году, из которых 24% были смертельными. Одной из основных причин развития мозгового инсульта в Республике Казахстан является 104,6 на 100 000 населения.

Ключевые слова: мозговой шок у молодых людей, фактор риска, инвалидность, Шкала NIHSS.

J.M. Batirbaeva, G.B. Abasova, D.P. Uteпов, E.K. Osipov
International kazakh-turkish university n.a. Kh.A. Yasavi

THE MAIN CRANIOCEREBRAL AND EPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS OF THE RISK OF BRAIN CEREBROVASCULAR RISK AMONG YOUNG PEOPLE IN SHYMKENT

Resume: The brain stroke in the Republic of Kazakhstan (RK) takes the third place after myocardial infarction and malignant neoplasms. According to official statistics, over 40 thousand Kazakhstanis suffered a brain stroke in 2016, of which 24% were mortal. One of the main causes of brain stroke in the Republic of Kazakhstan is 104.6 per 100,000 population.

Keywords: brain stroke in young people, risk factor, disability, NIHSS scale



АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ КЛИНИЧЕСКОЙ НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОФИЗИОЛОГИИ

ACTUAL PROBLEMS OF CLINICAL NEUROLOGY AND NEUROPHYSIOLOGY

УДК 616.853-053.2 -07-085:615.83

Г.Б. Абасова, Г.А. Диханбаева, Е.Е. Исмайлов, А.Ш. Шакен,
Ж.М. Батырбаева, Д.Р. Султанова

Международный казахско-турецкий университет имени Х.А. Ясави,
Кафедра «Неврологии, психиатрии, наркологии», г.Шымкент, Республика Казахстан

ВАЖНОСТЬ ВИДЕО - ЭЭГ – МОНИТОРИНГА В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ЭПИЛЕПСИИ У ДЕТЕЙ

Получены данные, где подтверждено, что метод ВЭЭГ-мониторинга является основным и объективным методом диагностики, дифференциальной диагностики, для установления различных форм эпилепсии, в качестве важного инструмента для оценки эффективности лечения противоэпилептическими препаратами у детей с эпилепсией, что важно для выбора эффективной тактики лечения заболевания.

Ключевые слова: эпилепсия, электроэнцефалография, мониторинг, диагностика, лечение.

Актуальность. Эпилепсия — хроническое заболевание головного мозга, которое проявляется спонтанными (беспричинными) судорожными или бессудорожными припадками. Во время припадков может наступать нарушение или потеря сознания. Распространенность эпилепсии среди населения земного шара составляет примерно 5 случаев на 1000 человек (т.е. 0,5%), а в некоторых экономически слабо развитых странах она встречается с частотой до 0,8—1% и более. Данная болезнь начинается преимущественно в детском и подростковом возрасте. Эпилепсия у детей - не только большая медицинская, но и актуальная социальная проблема. [1,2,3]

Электроэнцефалография (ЭЭГ) является важным и необходимым методом исследования в диагностике эпилепсии. ЭЭГ дает важную информацию о состоянии биоэлектрической активности мозга и помогает в установлении формы эпилептического припадков и является обязательным методом исследования для диагностики специфических электро-клинических эпилептических синдромов. ЭЭГ- подтверждение диагноза эпилепсии/эпилептического синдрома несет в себе важную прогностическую информацию, влияет на выбор противоэпилептического препарата, а при достижении клинической медикаментозной ремиссии определяет момент и темп отмены антиконвульсантов. [2,3,4]

Современный подход к ЭЭГ -диагностике связан с ее продолжительностью и методами анализа. Считается минимально необходимой продолжительностью первичного исследования - 3 часа, что определяется выявляемой эпилептической активностью, подтверждающей тип приступа и форму эпилепсии или эпилептического синдрома. [2,3,4]

Видео-ЭЭГ-мониторинг (ВЭЭГ-мониторинг) относится к непрерывной ЭЭГ, записанной в течении более или менее продолжительного периода времени с одновременной видеозаписью клинических проявлений. Имея корреляцию записанного (видео) и ЭЭГ, можно точно диагностировать эпилептические припадки или неэпилептические приступы почти во всех случаях. ВЭЭГ- мониторинг является стандартным критерием диагностики эпилепсии. Параллельная запись (соотношение) клинических проявлений состояния пациента (видео) и биоэлектрической активности головного мозга (ЭЭГ) позволяет диагностировать и дифференцировать эпилептические припадки и приступы неэпилептического генеза. Информативность и специфичность ВЭЭГ – мониторинга при эпилепсии у детей и взрослых

значительно выше по сравнению с рутинной и амбулаторной ЭЭГ, поэтому ВЭЭГ-мониторинг относится к «золотому» стандарту диагностики эпилепсии. Этот метод может помочь отличить эпилептические припадки от имитирующих их неэпилептических приступов, включая психогенные неэпилептические приступы и органические приступы, парасомнии. [4,5,6]

Исследование может быть проведено, как в состоянии бодрствования, так и во сне. Во время ВЭЭГ –мониторинга бодрствования пациент может принимать пищу, читать книги, работать на персональном компьютере (ноутбуке), смотреть телевизор и т.д. При проведении ВЭЭГ-мониторинга, используются стандартные процедуры активации биоэлектрической активности головного мозга: гипервентиляция, фотостимуляция и депривация (лишение) сна. Важным из них является лишение сна. Депривация сна перед проведением ВЭЭГ-мониторинга может быть полной (отсутствие сна в течении 24 ч) или частичной (сокращение ночного сна до 2-4 часов у подростков и у взрослых, или лишение сна у детей младшего возраста). Оно применяется для провокации эпилептиформной активности или непосредственно самих эпилептических припадков. На фоне предварительно проведенной депривации сна информативность пролонгированного ВЭЭГ-мониторинга существенно увеличивается. Это методика активации эпилептической активности наиболее эффективна при формах идиопатической генерализованной эпилепсии. К депривации сна наиболее чувствительны эпилептический миоклонус, абсансы и генерализованные судорожные припадки. [6,7,8,9]

Цель исследования. Изучить значимость видео – ЭЭГ-мониторинга для диагностики и оценки эффективности лечения эпилепсии.

Задачи исследования:

- 1) Изучить значимость видео-ЭЭГ- мониторинга для первичной диагностики и при определении клинической формы эпилепсии у детей.
- 2) Изучить значимость видео –ЭЭГ -мониторинга при оценке эффективности лечения эпилепсии.
- 3) Разработка научно-практических рекомендаций.

Материалы исследования. Исследовательская группа составила 40 детей с пароксизмальными расстройствами. Сбор материала исследования проводился на амбулаторном приеме врача невролога-эпилептолога с сентября по ноябрь 2017 года. Возраст детей в группе исследования с пароксизмальными расстройствами варьировал от 3 месяцев до 15 лет (таблица 1).



Таблица 1 - Возраст детей в группе исследования с пароксизмальными нарушениями

Возраст	Абсолютное кол-во	%
3 месяц - 1 год	5	12,5%
1 год – 5 лет	8	20%
6 лет – 9 лет	9	22,5%
10 лет – 15 лет	18	45%

Таблица 2 - Распределение детей с пароксизмальными расстройствами по полу

Пол	Абсолютное кол-во	%
Девочки	16	40%
Мальчики	24	60%

Методы исследования. Каждый ребенок в исследовательской группе был обследован в соответствии со следующим планом:

- 1) сбор анамнеза;
- 2) исследование неврологического статуса;
- 3) Видео -ЭЭГ- мониторинг: 3-часовой дневной сон, 12-часовой ночной;
- 4) МРТ головного мозга.

Результаты исследования. Анализ результатов исследования показал, что в группе детей с пароксизмальными расстройствами в 67,5% случаев была диагностирована эпилепсия, а в остальных 32,5% случаях диагностированы различные нозологии и при этом ВЭЭГ-мониторинг имел важную диагностическую необходимость для дифференциальной диагностики (таблица 3).

Таблица 3 - Дифференциальная диагностика пароксизмальных расстройств у детей с использованием видео- ЭЭГ-мониторинга.

Нозология	Абсолютное кол-во	%
Эпилепсия	27	67,5%
Аффективные респираторные припадки	4	10%
Фибрилльные припадки	3	7,6 %
Психогенные припадки	2	5%
Синкопальные расстройства	3	7,5 %
Идиопатические диссомнические расстройства	1	2,5%
Всего	40	100%

На основе ВЭЭГ-мониторинга с МРТ-подтверждением у 27 детей с впервые диагностированной эпилепсией, в 78% случаях диагностированы фокальные формы эпилепсии, при этом в 6 случаях –идиопатическая ролландическая эпилепсия со специфическими ЭЭГ-паттернами и в 15 случаях различные фокальные формы симптоматической эпилепсии. В 22% случаях у детей с впервые диагностированной эпилепсией диагностированы

различные генерализованные формы эпилепсии, из них и абсанс-эпилепсия, и миоклоническая, и эпилепсия с изолированными тонико-клоническими приступами, что очень важно для выбора тактики лечения и выбора базового противосудорожного препарата. Значимость ВЭЭГ-мониторинга в диагностическом процессе была несомненна (таблица 4).

Таблица 4 - Диагностика различных форм эпилепсии по результатам видео- ЭЭГ-мониторинга

Формы эпилепсии	Абсолютное кол-во	%
Всего	21	77,7
фокальные формы:		
Симптоматическая лобная	5	18,5%
Симптоматическая теменная	1	3,7%
Симптоматическая височная	8	29,6%
Симптоматическая затылочная	1	3,7%
Идиопатическая ролландическая	6	22,2%
Всего генерализованные формы:	6	23,3
Идиопатическая детская абсанс-эпилепсия	1	3,7%
Идиопатическая с изолированными тонико-клоническими приступами	4	14,8%
Идиопатическая миоклоническая эпилепсия	1	3,7%

Всем детям с впервые диагностированной эпилепсией был назначен и индивидуально подобран противосудорожный препарат (ПЭП) с учетом формы эпилепсии, с индивидуальной поддерживающей дозой ПЭП

в зависимости от веса ребенка и тяжести заболевания, путем постепенной титрации дозы ПЭП. На фоне мониторинга приступов и ЭЭГ-мониторинга была оценена эффективность лечения ПЭП через месяц начала лечения (таблица 5).

Таблица 5 - Оценка эффективности лечения противосудорожными препаратами по результатам видео - ЭЭГ –мониторинга

Результат	Абсолютное кол-во	%
«Хороший»	9	33,3%
«Удовлетворительный»	13	48,1%
«Неудовлетворительный»	5	18,5%

Оценка результатов лечения по данным ЭЭГ-мониторинга: показатель «хороший» - полное редуцирование эпилепсии; «удовлетворительный» - частичное

редуцирование эпилепсии; «неудовлетворительный»- эпилепсия остается прежней. ЭЭГ-мониторинг помог



объективно оценить эффективность лечения и у 66 % детей провести коррекцию лечения ПЭП.

Заключение: 1) На основе результатов видео -ЭЭГ-мониторинга у 68% детей пароксизмальные расстройства были расценены как эпилептические, а в 32 % случаев у детей были диагностированы неэпилептические нарушения.

2) Видео-ЭЭГ-мониторинг является основным методом исследования для диагностики различных форм эпилепсии. В 77,7% случаев у детей диагностированы различные фокальные формы эпилепсии, в 22,3% случаев генерализованные формы, что важно для выбора базового ПЭП.

3) На основе анализа результатов видео-ЭЭГ-мониторинга в 33,3% случаев лечение ПЭП было оценено как «хорошее», в 64 % случаев была необходима коррекция лечения.

Практические рекомендации. Использовать метод ВЭЭГ-мониторинг в качестве основного и объективного метода диагностики, дифференциальной диагностики эпилепсии, а также с целью установления различных форм эпилепсии, что важно для выбора эффективной тактики лечения заболевания. Использовать ВЭЭГ-мониторинг в качестве важного инструмента для оценки эффективности и результатов лечения противосудорожными препаратами у детей с эпилепсией. Необходимость включения метода «Видео- ЭЭГ-мониторинга» в список «гарантированной бесплатной медицинской помощи» детям страдающих эпилепсией и пароксизмальными расстройствами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Гусев Е. И., Белоусов Ю. Б., Гехт А. Б. Лечение эпилепсии: рациональное дозирование антиконвульсантов. - СПб.: Речь. - 2000. - 201 с.
- 2 Калинин В.А., Повереннова И.Е., Якунина А.Б., Бекетова Е.М.. Инновационные методы диагностики и лечения эпилепсии // Саратовский научно- медицинский журнал. – 2017. - №3. - С.144-149.
- 3 Власов.П.Н., Червяков. А.В., Дрожжина. Г.Р., Антонюк. М.В., Орехова.Н.В., Гнездицкий. В.В., Носкова. Т.Ю., Ф. Федин. П. А. Дерезационные расстройства при эпилепсии // Эпилепсия и пароксизмальные состояния. - 2011. – Т.3., №4. – С.14-21.
- 4 Глухова. Л.Ю., Мухин. К.Ю., Никитина. М.А.,Барлетова. Е.И., Тупикова. Е.А. Значение электроэнцефалографических методов в клинической практике невролога // Русский журнал детской неврологии. – 2013 –Т.8, №3. – С. 15-30.
- 5 Карлов. В.А. Эпилепсия у детей и взрослых женщин и мужчин. –М.: Медицина, 2010. – 720 с.
- 6 Н.А. Шнайдер. Клиническая электроэнцефалография: учебное пособие. – Краснодар: Крас.ГМУ, 2013. – С. 102-108.
- 7 Котов. А.С. Эпилепсия и сон // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2008. – Т. 113, №7. – С. 4-10.
- 8 Мухин К. Ю., Петрухин А. С., Глухова Л. Ю. Эпилепсия. Атлас электро-клинической диагностики. – М.: Альварес Паблишинг, 2004. – 440 с.
- 9 Т.Броун, Г.Холмс. Эпилепсия. Клиническое руководство, 4-е издание. - М.: 2014. - 145 с.

Г.Б. Абасова, Г.А. Диханбаева, Е.Е. Исмаилов, А.Ш. Шакен, Ж.М. Батырбаева, Д.Р. Султанова
Қ.А. Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті,
«Неврология, психиатрия, наркология» кафедрасы, Шымкент қаласы, Қазақстан Республикасы

БАЛАЛАРДАҒЫ ЭПИЛЕПСИЯНЫ ЕМДЕУ ЖӘНЕ ДИАГНОСТИКАЛАУДА ЖҮРГІЗІЛЕТІН БЕЙНЕЛІ ЭЭГ БАҚЫЛАУДЫҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ

Түйін: Эпилепсиямен ауыратын балалардағы эпилепсияға қарсы препараттармен емдеудің тиімділігін бағалауда маңызды құралы ретінде диагностиканың, дифференциалды диагностиканың, эпилепсияның әртүрлі нысандарын белгілеудің негізгі және объективті әдісі екендігін растайтыны, бұл аурудың тиімді емдеу стратегиясын таңдау үшін маңыздылығы дәлелденді.

Түйінді сөздер: эпилепсия, электроэнцефалография, бақылау, диагностика, емдеу

G.B. Abassova, G.A. Dikhanbaeva, E.E. Ismailov, A.Sh. Shaken, Zh.M. Batyrbaeva, D.R. Sultanova
Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, department of «Neurology,
Psychiatry, Narcology», Republic of Kazakhstan

IMPORTANCE OF VIDEO - EEG - MONITORING IN THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF EPILEPSY IN CHILDREN

Resume: Data have been obtained confirming that the VEEG monitoring method is the main and objective method of diagnosis, differential diagnosis, for establishing various forms of epilepsy, as an important tool for evaluating the effectiveness of treatment with antiepileptic drugs in children with epilepsy. which is important for choosing an effective treatment strategy for the disease.

Keywords: epilepsy, electroencephalography, monitoring, diagnosis, treatment

УДК 616.831-005.4-053.9

Г.А. Душанова, Г.А. Мустапаева, Г.У. Туксанбаева, Д.Б. Оразалиева, Г.Е. Тoleбаева
Южно-Казахстанская Медицинская Академия, кафедра неврологии, психиатрии и психологии

ЗНАЧИМЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С ТРАНЗИТОРНЫМИ ИШЕМИЧЕСКИМИ АТАКАМИ

Целью проведенного исследования явился комплексный анализ факторов риска у больных пожилого и старшего возраста с впервые возникшим и повторным ТИА. После тщательного отбора в исследование были включены 102 больных с ТИА, госпитализированных в неврологический стационар в течение 2 лет, преимущественно старше 70 лет. Повторные транзиторные ишемические атаки характеризуются частым сочетанием с кардиальной патологией и распространенным атеросклерозом. Снижение качества жизни после повторных ТИА обуславливает снижение адаптационных способностей организма и создает предпосылки для хронического течения сосудистого заболевания головного мозга, усугубления гемореологических и метаболических нарушений.

Ключевые слова: транзиторная ишемическая атака, фактор риска, инсульт



Введение. Казахстан, создавший независимое, признанное в международном сообществе, авторитетное государство, гармоничное и стабильное общество, сегодня ставит задачи повышения качества жизни и долголетия своих граждан [1]. Важным вопросом в этой связи являются вызовы для здравоохранения и социальной сферы [2]. Немаловажными являются повышение потребности в специализированной помощи особенно среди пожилого населения, а также изданный фокус на лечебные мероприятия вместо приоритета профилактики и упреждающей медицины [3]. Болезни и старение-это не просто неумолимое и непредотвратимое явление. Здоровьем можно управлять и контролировать, придерживаясь здорового образа жизни, своевременно выявляя нарушения в организме и применяя современные медицинские технологии для предотвращения этих нарушений [2].

Статистический анализ данных, полученных в популяционных исследованиях, таких как Framingham, Heart Study, показали связь важнейших факторов риска (ФР) с заболеваемостью инсультом [4]. Хорошо известно, например, что ежегодный риск инсульта увеличивается с возрастом. Если в возрастной группе 45-54 лет он составляет 1 случай на 1000 человек, то в возрасте 75-84 лет - 1 случай на 50 человек. Подобные данные существуют и в отношении других ФР [5]. В Казахстане ожидается, что численность населения к 2050 году увеличится до 21 миллиона, при этом динамика старения населения близка к общей тенденции в мире, наблюдается небольшое, но постоянное увеличение лиц старше 65 лет, следует также отметить, что количество лиц старше 80 лет увеличивается пропорционально [2]. Транзиторные ишемические атаки (ТИА) - внезапные, преходящие острые нарушения мозгового кровообращения ишемического характера. Обычно, когда речь идет об острых нарушениях мозгового кровообращения, внимание уделяется главным образом самому грозному - инсульту [6]. Это совершенно оправданно, если учесть высокую заболеваемость, смертность и уровень инвалидизации при инсультах, однако на этом фоне обычно незаслуженно теряется такая патология, как ТИА. Транзиторная ишемическая атака - грозный предвестник мозгового инсульта. Приблизительно у трети больных после перенесенной ТИА любого происхождения развивается инсульт: более чем в 20% случаев в течение первого месяца и до 42% - в течение первого года. Причины смерти больных, перенесших ТИА в различных артериальных бассейнах, существенно не различаются: до 45% - это смерть от коронарной патологии, до 55% - от внутримозговой гематомы или инфаркта мозга [7,8].

Целью проведенного исследования явился комплексный анализ факторов риска у больных пожилого и старшего возраста с впервые возникшим и повторным ТИА.

Материал и методы исследования. После тщательного отбора в исследование были включены 102 больных с ТИА, госпитализированных в неврологический стационар в течение 2 лет, среди них 38 (37,3%), мужчин и 64 (62,7%) женщин. Более 80% больных были старше 70 лет. Средний возраст больных составил $76,98 \pm 0,78$ года (от 60 до 86 лет). Основную группу составили пациенты с повторным ТИА - 51 больной (50,0%). Группу сравнения (n=51) составили больные с впервые возникшим ТИА сопоставимых по полу и возрасту.

Результаты и обсуждение. Сравнительный анализ двух групп не выявил существенных различий основных характеристик, определяющих возможность последующего статистического анализа (количество пациентов, распределение по полу и возрасту). В группе больных с повторным ТИА женщин было 31 (60,5%), мужчин 20 (39,5%), в контрольной группе 33 (64,4%) и 18 (35,6%) соответственно. Таким образом, исследование проведено у пациентов пожилого и старческого возраста (в соответствии с классификацией ВОЗ возраст 60-74 года считается пожилым, 75 и старше - старческим, а свыше 90 лет - периодом долгожительства).

Не выявлено достоверных различий возрастных показателей: в группе с повторным ТИА средний возраст больных составил $75,9 \pm 0,7$, в контрольной группе $76,9 \pm 0,7$ лет. Распределение по полу и возрасту так же не выявило существенных различий среднего возраста исследуемых: в основной группе средний возраст мужчин составил $75,8 \pm 0,4$, женщин $74,9 \pm 0,9$; в группе контроля $74,2 \pm 0,3$ и $76,5 \pm 0,5$ соответственно. Вышеприведенные данные подтверждают однородный состав выделенных групп, и возможность их дальнейшего детального сравнительного анализа.

Все больные были госпитализированы в течение от 5 часов до 2 суток. Для больных с повторным ТИА было характерно более поздняя госпитализация. Объяснением этому, вероятно, служат комментарии родственников, которые расценивали появление симптомов повторного ТИА как декомпенсацию течения ранее перенесенного состояния, которой не придавали должного внимания. Для всех больных была характерна очаговая неврологическая симптоматика, при этом для больных с повторным ТИА была характерна более полиморфная симптоматика. У большинства больных, при поступлении, отмечалась декомпенсация течения хронических заболеваний, преимущественно сердечнососудистых, которые проявлялись повышением артериального давления, недостаточностью кровообращения миокарда, по данным ЭКГ исследования. Средний возраст больных на момент развития первого ТИА составил $73,2 \pm 1,2$ года, спустя 3 (средний промежуток составил 3 года и 2 месяца) года развился повторный ТИА, средний возраст больных был $75,9 \pm 0,7$ лет. Повторный ТИА, по сходному механизму, развился у 22 (43,6%) больных. Увеличилась доля больных с психическими нарушениями и развитием паркинсоноподобного синдрома. Психические нарушения проявлялись мнестико-интеллектуальными расстройствами, характеризующимися ослаблением памяти на прошлые и текущие события и снижением уровня суждений, наличием астенического фона, замедленности психических процессов, увеличением латентного периода психических процессов и их лабильностью. Наряду с отмеченными расстройствами в двигательной сфере имелись нарушения физиологических синкинезий, постуральной неустойчивости, элементы депрессивных расстройств.

Надо отметить, что большая часть исследованных пациентов имели кардиопатологию: все пациенты с повторным ТИА страдали ИБС, в группе сравнения (пациенты с первым ТИА), за исключением 1 больного, также имели ИБС (97%). Достоверные различия достигнуты в распределении больных по степени выраженности стенокардии напряжения. Большинство пациентов обеих групп (75%) имели стенокардию напряжения 2 ФК. В группе контроля таких пациентов было меньше (64,4%, против 85,4%), из них четверть пациентов не имели клинических проявлений стенокардии напряжения или имели начальные симптомы (11,9%) и напротив были больные с выраженными проявлениями стенокардии (14,9% и 9,7% - в основной группе). Одним из основных факторов риска расстройств мозгового кровообращения является нарушение ритма сердца (фибрилляция предсердий). Среди больных с мерцательной аритмией (пароксизмальная и постоянная форма) выявлены достоверные отличия ($p=0,006$), в частности, в преобладании пароксизмальной формы ФП среди пациентов группы сравнения (в основной 14,6% и в контрольной 32,7%). Нарушение проводимости чаще встречалось у пациентов с повторным ТИА. Вдвое больше больных имели ревматизм с формированием приобретенного порока сердца среди пациентов с повторным ТИА. Среди пациентов с повторным ТИА 83,5% больных страдали артериальной гипертонией, из них 24,3% имели 3 стадию заболевания, что в два раза выше, чем среди пациентов контрольной группы (11,9%). Достоверные отличия ($<0,001$) выявлены в проявлениях НК - 98,1% больных с повторным ТИА имели недостаточность кровообращения, преимущественно 2 стадию (70,9%). Это отличало их от группы сравнения, в которой 75,3% имели



недостаточность кровообращения, из которых 33,7% имели 1 стадию.

Пациентов страдающих 1 типом СД было одинаковое количество – по 2 больных, в тоже время больные с сахарным диабетом превышали в группе с повторным ТИА (31,1%, против 18,8% больных). Практически вдвое чаще у больных с повторным ТИА выявляли облитерирующий атеросклероз 26 (50,5%) и 16 (30,7%) – в группе сравнения ($p=0,003$). Больше количество больных с вторичном ТИА страдали варикозной болезнью нижних конечностей - 32 (63,1%) и 25 (48,5%) в контрольной группе ($p=0,025$).

Факторами сосудистых заболеваний мозга, относящимся к факторам образа жизни, являются ожирение и курение. У исследованных нами пациентов ожирением страдали преимущественно больные с повторным ТИА – 30,1% (в группе контроля – 17,8%), чаще являлись курильщиками – 17 (33,7%), в группе сравнения – 10 (19,4%) больных. Не выявлено существенных различий по частоте заболеваемости хроническими заболеваниями легких, желудочно – кишечного тракта, онкологических заболеваний. Хронический бронхит и ХОБЛ встречалась у 64,1% больных с повторным ТИА и 77,2% в контрольной группе. Бронхиальная астма была у 5 (8,9%) больных с повторным ТИА и 3 (6,8%) больных в группе сравнения. Патология щитовидной железы (в основном, гипотиреоз)

была выявлена в 11,7% случаев у пациентов с повторным ТИА и 7,9% у пациентов контрольной группы пациентов контрольной группы. Из неврологических проявлений наиболее часто встречались паркинсоноподобные нарушения, которые преобладали у больных с повторным ТИА 14 (26,7%) и у 10 (20,4%) в контрольной группе, данные различия не достигли статистической достоверности. Надо отметить, что у пациентов с повторным ТИА, явления паркинсонизма носили характер нерезко выраженного синдрома в результате хронической ишемии мозга. Обращает внимание достоверное увеличение частоты остеоартроза у больных с повторным ТИА. Хроническая почечная недостаточность выявлялась более чем в 2 раза чаще в группе с повторным ТИА. Также достоверно отмечено преобладание желудочно-кишечных заболеваний и хронического холецистита в группе сравнения - 6 (11,7%) и у больных с повторным ТИА - 13 (25,7%).

При изучении локализации ТИА выявлено, что частота развития повторного ТИА в ВББ увеличилась с 11 случаев до 13 (22,3% и 26,2% соответственно), в бассейне левой средней мозговой артерии с 27,1% до 36,8%, при этом уменьшилась частота развития повторного ТИА в зоне кровоснабжения правой средней мозговой артерии с 37,8% до 32% (рисунок 1).

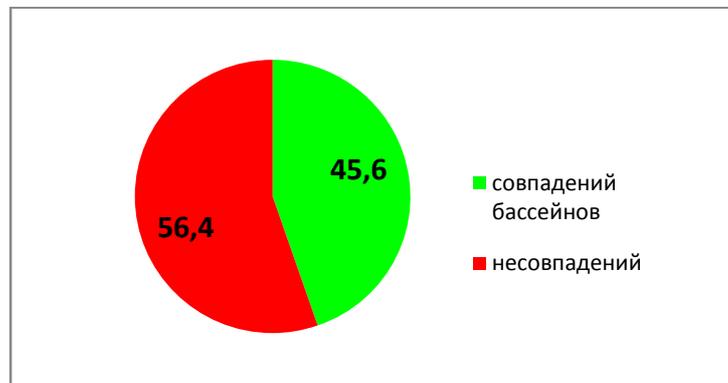


Рисунок 1 - Совпадение локализации транзиторных ишемических атак в сосудистых бассейнах

В 45,6% случаев отмечалось совпадение территории развития обоих ТИА (ранее перенесенного и повторного). При КТ – исследовании головного мозга в равных

пропорциях по 2 (3,8%) выявлялись очаги ишемии в обоих полушариях головного мозга (рисунок 2).

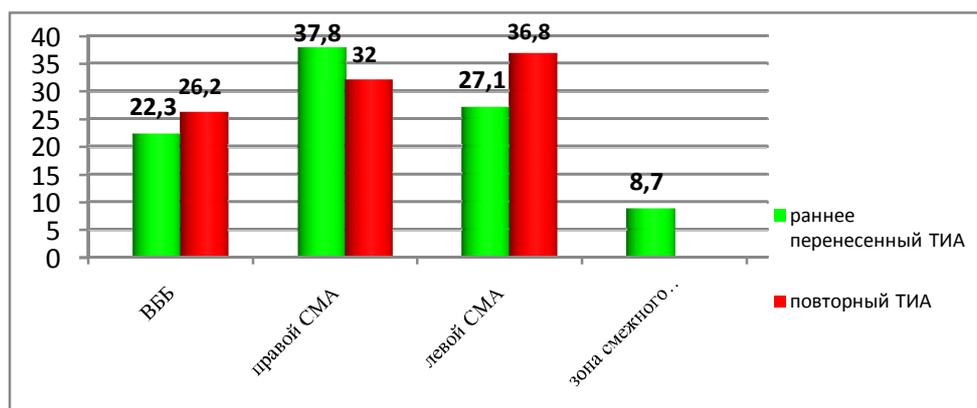


Рисунок 2 – Сосудистая локализация транзиторных ишемических атак

При констатации повторного ТИА, у 14,6% больных это была первая госпитализация по поводу ТИА, ранее пациент не наблюдался в связи с перенесенной транзиторной ишемической атакой. Течение первого ТИА было «немым». Если до повторного ТИА больные не имели выраженных остаточных симптомов, то после перенесенного повторного ТИА все больные имеют ту или иную степень выраженности неврологической симптоматики, что, вероятно, является проявлением хронической ишемии мозга и свидетельствует о прогрессировании цереброваскулярной недостаточности.

Сравнительный анализ факторов риска ТИА у больных с первым и повторным ТИА показал высокую распространенность артериальной гипертонии, сердечно-сосудистой патологии. При этом обращает на себя внимание более низкая частота крайней степени выраженности течения ИБС, недостаточности кровообращения и нарушений ритма у больных в группе повторного ТИА. При этом больным данной группы более свойственна патология периферических артериальных и венозных сосудов, наличие сахарного диабета 2 типа, ожирения и курения. Надо



отметить, что больные с повторным ТИА достоверно чаще страдают остеоартрозом, подкорковыми нарушениями паркинсоноподобного типа. Развитие остеоартроза, застойных явлений желчи с формированием холецистита может быть обусловлено ограничением жизнедеятельности и снижением активности висцеральных рефлексов.

Выводы. Таким образом, проведенный анализ позволил сделать заключение, что повторные транзиторные ишемические атаки характеризуются частым сочетанием цереброваскулярной патологии с другими поражениями сердечно – сосудистой системы и распространенным

атеросклерозом. Снижение качества жизни после повторных ТИА обуславливает снижение адаптационных способностей организма и создает предпосылки для хронического течения сосудистого заболевания головного мозга, усугубления гемореологических и метаболических нарушений. На развитие повторных ТИА в большей степени влияет совокупность заболеваний, приводящих к микроангиопатии, наличие потенциально эмбологенной кардиальной патологии. Повторные транзиторные ишемические атаки ухудшают качество жизни больных и прогноз развития инсульта.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Послание Президента Республики Казахстан Н.А.Назарбаева народу Казахстана. Новое десятилетие – новый экономический подъем – новые возможности Казахстана. Астана, 29 января 2010 года.
- 2 Шарман А. Изменения демографической ситуации, горизонты долголетия и задачи здравоохранения. Научные основы качественного долголетия и антистарения. - Нью-Йорк: 2011. – 181 с.
- 3 Sinha S.K. Why the elderly could bankrupt Canada and how demographic imperatives will force the redesign of acute care service delivery // *Healthcare Pap.* – 2011. - №11(1). – P. 46-51.
- 4 Винічук С.М. Судинні захворювання нервової системи. - К.: Наукова думка, 2009. - 250 с.
- 5 Tuzelbayev N., Duchshanova G., Mustapayeva G., Yermakhanova Z. Medical and social risk factors for cardiovascular disease among elderly and people // *National Journal of Physiology.* – 2012. - Vol. 7., Iss. 12. - P. 1-8.
- 6 G.A.Duchshanova, G.A.Mustapayeva, E.T.Zulfikarova Analysis of development primary and repeated ischemic stroke // *National Journal of Neurology (Scientific-practical journal).* - Azerbaijan, Baku: 2015. - №2(8). - 2015. - P.70-77.
- 7 Винічук С.М. Стратегия лечения мозгового инсульта в первые часы и дни после его развития // *Журн. практ. врача.* - 2008. - № 5. - С. 4-12.
- 8 Виберс Д.О., Фейгин В.Л., Браун Р.Д. Руководство по цереброваскулярным заболеваниям. - М.: Бином, 2009. - 672 с.

Г.А. Душанова, Г.А. Мустапаева, Г.У. Туксанбаева, Д.Б. Оразалиева, Г.Е. Толебаева

ТРАНЗИТОРЛЫ ИШЕМИЯЛЫҚ ШАБУҒЫЛЫ БАР ЕГДЕ ЖАСТАҒЫ НАУҚАСТАРДЫҢ ЕЛЕУЛІ ҚАТЕР ФАКТОРЫ

Түйін: Жұмыстың мақсаты: біріншілік және қайталанбалы транзиторлық ишемиялық шабуыл болған ересек және кәрі науқастардағы қауіп факторларының кешенді анализі. Арнайы талдаулардан кейін зерттеуге транзиторлы ишемиялық шабуылы болған, 2 жылдан бері неврологиялық стационарға жатқызылған, жасы 70 тен асқан, 102 науқас алынды. Қайталанбалы транзиторлық ишемиялық шабуылдар жүрек патологиясымен және жайылмалы атеросклерозбен қосарлана жүреді. Қайталанбалы транзиторлық ишемиялық шабуылдан болатын өмір сүру сапасының төмендеуі ағзаның адаптациялық мүмкіндіктерінің төмендеуіне және бас миының тамырлы ауруларының созылмалы ағымына, гемореологиялық және заталмасу бұзылыстарының қиындауына септігін тигізеді.

Түйінді сөздер: транзиторлы ишемиялық шабуыл, қауіп факторы, инсульт

G.A. Dushanova, G.A. Mustapayeva, G.U. Tuksanbayeva, D.B. Orazaliyeva, G.E. Tolebayeva

SIGNIFICANT RISK FACTORS IN ELDERLY PATIENTS WITH TRANSITORIAL ISCHEMIC ATTACKS

Resume: The purpose of the study was a comprehensive analysis of risk factors in elderly and elderly patients with a newly developed and repeated transient ischemic attack (TIA). After careful selection, 102 patients with TIAs hospitalized in a neurological hospital for 2 years, mostly over 70 years of age. Repeated transient ischemic attacks are characterized by frequent combination with cardiac pathology and widespread atherosclerosis. Decreased quality of life after repeated TIA causes a decrease in adaptive abilities of the organism and creates prerequisites for chronic course of cerebral vascular disease, aggravation of hemoreological and metabolic disorders.

Keywords: transient ischemic attack, risk factor, stroke

УДК 616.853-053

А.А. Есетова, Э.О. Аманова, Г.Н. Досыбаева, М.Ш. Латыева
Южно-Казахстанская Медицинская Академия, г.Шымкент, Казахстан.
Кафедра «Врач общей практики 2»

КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ ЭПИЛЕПСИИ У ДЕТЕЙ И МЕТОДЫ РЕАБИЛИТАЦИИ

Эпилепсия представляет собой хроническое полиэтиологическое заболевание, проявляющееся повторными неспровоцированными судорожными или другими припадками, нарушением сознания и изменениями личности.

Ключевые слова: эпилепсия, дети, когнитивные нарушения, реабилитация

В последнее время достигнут определенный прогресс в лечении эпилепсии, и наряду с достижением ремиссии также важными становятся изучение и коррекция когнитивных нарушений при эпилепсии, к которым относятся изменения функций высшей нервной

деятельности [1]. Во всем многообразии психической патологии выделяют собственно когнитивные нарушения, эпилептические энцефалопатии, изменения эмоционально-аффективной сферы, эпилептические психозы, обсессивно-



компульсивные расстройства, тревожные и панические состояния.

По наблюдениям французского психиатра Ж.Эскироля, нарушения когнитивных функций у больных детей эпилепсией были разнообразными и имели тенденцию к утяжелению по мере прогрессирования заболевания. В 1860г. Б.Морель предполагал наличие у больных эпилепсией «интеллектуальной ауры» как эпилептического эквивалента [2].

В развитии когнитивных нарушений важна роль самого эпилептического приступа как проявления заболевания. Выделяют иктальные (приступные) и интериктальные (межприступные) нарушения. Имеются описания возникновения брадипсихии в продромальном периоде приступа по результатам видеомониторинга. К приступным изменениям относят иктальную и постиктальную амнезию, на которые могут жаловаться пациенты с эпилепсией при сборе анамнеза. Также описаны случаи транзиторной эпилептической амнезии [3]. Она наблюдается всего в 5% случаев, чаще при височной эпилепсии у мужчин старше 60 лет. Приступы возникают обычно 1 раз в месяц и длится 30-60 мин. Во время приступа ребенок полностью утрачивает все виды памяти, а затем ощущает этот период как «выпадение» из жизни. Однако не менее важными являются нарушения ВНД, регистрируемые в межприступный период, которые, по выражению Ж.Айкарди [4], «часто остаются в тени» и не всегда учитываются при ведении пациента. По современным представлениям межприступные когнитивные нарушения – это сложное взаимодействие биологических и социальных факторов, которые несут вариативный характер и могут иметь некоторые различия в зависимости от выбранных методов исследования.

В развитии нарушений ВНД значимую роль играют анамнестические факторы эпилепсии. Возраст появления эпилептических приступов может быть одним из важных факторов в дальнейшем развитии когнитивных нарушений. Наиболее опасным является детский возраст, когда идет созревание головного мозга. D.S. O'Leary и соавт. Отмечали более выраженные отклонения в психической сфере у детей с дебютом заболевания в возрасте до 5 лет и дальнейший прогресс изменений связывали с полиформностью приступов и появлением их новых типов в течение заболевания. Эти наблюдения сопоставимы с данными работы, в которой представлены результаты исследования группы взрослых пациентов. Было отмечено существенное различие в когнитивной сфере у больных с дебютом эпилепсии до 5 лет и с более поздним дебютом. При дебюте болезни в 14-15 лет и после 18 лет ассоциации с когнитивными нарушениями не выявлено. Исследователи отмечают, что раннее начало эпилепсии может также обуславливать низкие интеллектуальные способности [5].

В когнитивном статусе характерные различия связаны и с формой эпилепсии. Среди фокальных неокортикальных эпилепсий большая доля приходится на височную эпилепсию, при которой чаще всего страдают консолидация памяти, хранение и воспроизведение информации. При левостороннем височном фокусе отмечается нарушение пространственной и зрительной памяти. Нередко у детей с височной эпилепсией возникают речевые нарушения, но афазия наблюдается нечасто, в основном преобладают бедный лексический запас, трудности с подбором слов.

Рядом исследователей показано, что атрофия левого гиппокампа сочеталась со снижением уровня вербального обучения и памяти, а правого гиппокампа – с дефицитом невербального обучения и памяти. Был сделан вывод, что изменения памяти более очевидны при атрофии левого гиппокампа. По современным представлениям, изменение нейрональной пластичности в гиппокампе способствует длительному поддержанию судорожной активности с последующей генерацией судорог. Эти процессы происходят в структурах мозга, отвечающих за выполнение интегративных и мнемонических функций, и влияют на когнитивные процессы [6]. Поэтому представляет интерес дальнейшее изучение повреждающего действия эпилептической активности в эпилептогенной или ирритативной зоне коры.

При лобной эпилепсии отсутствуют тяжелые нарушения памяти, которые наблюдаются у детей с височной эпилепсией. Тестируя преиктальный и постиктальный когнитивный профиль, M.Hernandez и соавт. не выявили нарушений вербальной памяти у пациентов с лобной эпилепсией. Эти же авторы показали, что у детей в большей степени страдает поддержание внимания, снижено внимание на зрительные и слуховые стимулы. Обнаруживают также вязкость мышления, поведенческие проблемы, нарушение социализации.

Особые изменения когнитивной сферы происходят при ювенильной миоклонической эпилепсии (ЮМЭ), что, возможно, связано с любой дисфункцией. По мнению G.Rubboli и С.А.Tassinari, эпилептиформная активность и когнитивные изменения при ЮМЭ имеют сложную реципрокную связь. С одной стороны, интериктальные эпилептиформные изменения способны снижать когнитивные способности при этой форме эпилепсии, а с другой – сами когнитивные задачи, ставящиеся перед пациентом, могут провоцировать эпилептиформные изменения при ЭЭГ. По сравнению со здоровыми добровольцами у пациентов с ЮМЭ обнаружены нарушения планирования и организации, снижение скорости мышления. В исследовании M.J.Коерр и соавт. при ЮМЭ объем лобных долей не коррелировал с нарушением исполнительных функций, однако дефицит этих функций коррелировал с атрофией таламуса и хвостатого ядра. Данные нейровизуализации представляются интересными в свете роли таламуса, так как ряд авторов предполагает возникновение патологического взаимодействия ретикулярных и релейных ядер таламуса с неокортикальными пирамидными нейронами при некоторых формах генерализованной эпилепсии.

Выраженные когнитивные нарушения в сочетании с агрессивными, стойкими изменениями на ЭЭГ при наличии или отсутствии эпилептических приступов в младенческом и детском возрасте обозначаются как «эпилептическая энцефалопатия». Концепция эпилептических энцефалопатий основана на предположении, что агрессивная иктальная активность в период созревания мозга является главной причиной прогрессирующего когнитивного и нейропсихологического ухудшения или регресса. В.А.Карлов также отмечает, что это – состояние, при котором персистирующая эпилептиформная активность сама по себе может вызывать прогрессирующее ухудшение неврологических и психических функций. G.M.Overvliet и соавт. обнаружили у детей с регрессивным аутизмом и когнитивными нарушениями паттерны эпилептиформной активности, схожие с таковыми Ландау-Клеффнера. Они отметили, что у таких детей часто развивались эпилептические приступы. После начала противозепилептической терапии наблюдалось улучшение, в частности в речевой сфере.

Так же важное значение имеют психосоциальные факторы. Отношение общества, трудности социальной адаптации, необходимость постоянной терапии серьезно влияют на эмоциональный фон пациента. У больных детей эпилепсией нередко встречаются депрессия и тревожность, что может внести существенный вклад в когнитивные нарушения и повлиять на качество жизни.

На развитие когнитивных нарушений влияет и использование противозепилептических препаратов. В 1926г. L.Muskens указывал, что изменения личности могут быть следствием такой терапии, в частности применения барбитуратов. По данным исследований, от 30 до 60% пациентов рассматривают проблемы с памятью и замедлением мышления как побочный эффект ПЭП, хотя во многих работах показано, что когнитивный дефицит присутствовал и до начала лечения. Примечательно, что экспериментальные данные подчеркивают роль длительной противозепилептической терапии в нарушении клеточной пролиферации и появлении дендритных изменений в зоне СА1 гиппокампа. В свою очередь это может приводить к нарушениям памяти.

Таким образом, изучение когнитивных нарушений при эпилепсии остается актуальной проблемой современной



неврологии. Возникновение когнитивных нарушений является неотъемлемой составляющей течения эпилепсии и отражается на общем состоянии пациента в разные стадии развития заболевания. Достижение ремиссии и контроль побочных эффектов ПЭП – приоритетная задача невролога. Вместе с тем важны социальная адаптация пациента и коррекция возможных когнитивных нарушений. Особенности проявлений и течения заболевания сформировали в обществе негативное мнение об эпилепсии. Такие пациенты испытывают трудности при получении образования и трудоустройстве, создании семьи, у них снижен уровень социального функционирования, что существенно ухудшает качество жизни.

При эпилепсии применение когнитивной гимнастики наблюдается достоверно лучший клинический эффект. Это проявляется урежением припадков у детей, улучшением памяти, вниманием, общего здоровья. Когнитивная гимнастика оказывает положительное воздействие на высшие психические функции ребенка. Это проявляется уменьшением головных болей, улучшением сна, уменьшением головокружений, способствует снижению тревожности, уменьшает внутреннюю напряженность, а так же повышает уровень качества жизни у детей с эпилепсией. Когнитивная гимнастика может быть использована в условиях неврологических стационаров, реабилитационных центров, амбулаторно-поликлинической практике для коррекции когнитивных нарушений при эпилепсии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Мухин, К.Ю. Эпилепсия. Атлас электро-клинической диагностики. – М.: Альварес Паблишинг, 2004. - 440с.
- 2 Петрухин А.С. Эпилепсия: частота в популяции и факторы риска ее развития // Эпилептология детского возраста: руководство для врачей. - М.: Медицина, 2000. – С. 44-62.
- 3 Прусаков В.Ф. Детская эпилепсия и ее лечение // Неврологический вестник. - 2004. - Т.36, Вып. 1-2. – С. 82-85.
- 4 Никанорова, М.Ю. Датский эпилептологический центр «Дианалунд» // Вестник эпилептологии. - 2003. - №1. - С. 17-18.
- 5 Fisher R.S., van Emde Boas W., W. Elger C., Genton P., Lee P. et al. Epileptic seizures and epilepsy definitions proposed by the International League Against Epilepsy (ILAE) and the International Bureau for Epilepsy (IBE) // Epilepsia. – 2005. – V. 46. – P. 470-472.
- 6 Cavazzutti G.B. Cognitive disorders of different types of epilepsy in school age children of Modena, Italy // Epilepsia. - 1980. — Vol. 2. - P. 57-62.

А.А. Есетова, Э.О. Аманова, Г.Н. Досыбаева, М.Ш. Латыева

Оңтүстік Қазақстан Медицина Академиясы

«Жалпы тәжірибелік дәрігер 2» кафедрасы, Шымкент, Қазақстан

ЭПИЛЕПСИЯСЫ БАР БАЛАЛАРДЫҢ КОГНИТИВТІ БҰЗЫЛЫСТАРЫ ЖӘНЕ ОҢАЛТУ ӘДІСТЕРІ

Түйін: Эпилепсия – созылмалы, полиэтиологиялық ауру болып табылады. Қайталанатын құрысулармен, естің және тұлғаның өзгеруімен сипатталады.

Түйінді сөздер: эпилепсия, балалар, когнитивті бұзылыстар, оңалту, когнитивті гимнастика.

A.A.Yesetova, E.O.Amanova, G.N.Dossybayeva, M.Sh.Latyeva

South Kazakhstan Medicine Academy

Department of «General practitioner 2», Shymkent, Kazakhstan

COGNITIVE DISORDERS OF EPILEPSY IN CHILDREN AND METHODS OF REHABILITATION

Resume: Epilepsy is a chronic polyetiologic disease manifested by repeated unprovoked seizures of or other seizures, impaired consciousness and personality changes

Keywords: epilepsy, children, cognitive disorders, rehabilitation, cognitive gymnastics

УДК 616.853-053.2

**А.А. Есетова^{1,2}, Г.А. Диханбаева², Г.Н. Досыбаева¹, Т.И. Тулеева^{1,2},
Э.О. Аманова^{1,2}, М.Ш. Латыева¹**

*¹Южно-Казахстанская Медицинская Академия, г.Шымкент, Казахстан
Кафедра «Врач общей практики 2»*

*²Международный Казахско-Турецкий университет им. Х.А.Ясави, г.Туркестан, Казахстан.
Кафедра «Неврологии, психиатрии и наркологии», г.Туркестан, Казахстан*

РЕАБИЛИТАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ ЭПИЛЕПСИИ У ДЕТЕЙ

Когнитивные нарушения, возникающие при эпилепсии осложняют социальные связи и приносят страдания детям и их родителям, вызывая тяжелые эмоциональные реакции в связи с затруднением коммуникации с другими детьми. В связи с этим большое значение приобретает разработка новых методов реабилитации когнитивных функций у больных детей эпилепсией

Ключевые слова: когнитивные функции, дети, эпилепсия, опросник- QOLCE, реабилитация

Введение.

Наиболее частыми последствиями эпилепсии у детей являются когнитивные расстройства. Когнитивные расстройства у детей с эпилепсией оказывают негативное влияние на социальную, бытовую, профессиональную адаптацию, и их динамике до сих пор не уделяется должного внимания [1]. Память и внимание, интеллект и умственная

способность, эмоциональная и волевая сферы, относящиеся к интегративным функциям головного мозга, обычно страдают при очаговых поражениях мозга и встречаются у 30-70% больных детей эпилепсией [2,3].

При эпилепсии когнитивными расстройствами называют дефицит внимания, концентрации, замедленность мышления, нарушение способности быстрой ориентации в



меняющейся обстановке, снижение памяти, особенно на текущие события, быстрая истощаемость при напряженной умственной работе [4,5].

Когнитивная реабилитация представляет собой комплексное медико-психологическое воздействие на больного ребенка, направленное прежде всего на восстановление когнитивных функций для возвращения в нормальную социальную среду, а не на приспособление к дефекту [6,7,8,9].

Немедикаментозные методы коррекции когнитивных нарушений составляют важную часть реабилитации и состоят из различных видов специфических тренировок нарушенных функций.

В последнее время появились такие исследования, которые основаны на классических работах А.Р.Лурия, Н.А.Бернштейна, о важности интегративного подхода к деятельности мозга, роли сенсорного «входа» и проприоцептивных влияний со стороны суставов и мышц, конвергенции кинестетической, зрительной и глазовдвигательной, моторной систем в организации нервной деятельности. Одним из практических методов является образовательная кинезиология, предлагающая комплекс физических упражнений и точечного массажа, образно названный «BrainGym», призванный при помощи движений способствовать улучшению восприятия и обучения [10].

В России и странах дальнего зарубежья известен положительный опыт применения данного комплекса в области педагогики и оздоровления детей с задержкой умственного развития и трудностями в обучении. В реабилитации этот метод этот метод применялся у пациентов с болезнью Альцгеймера, с хронической ишемией головного мозга [11].

При выполнении физических упражнений импульсы с проприорецепторов суставов и мышц стимулируют активность нервных центров, устанавливая связь между визуальной, кинестетической, оптико-моторной и аудиальной системами головного мозга. В результате чего в процессе восстановления участвует не только головной мозг, но и все тело, т.е. движение, рассматриваемое как афферентный импульс, направленный на увеличение потока сенсорной информации, поступающей в головной мозг, будет способствовать интеграции мозговой деятельности и улучшению высших психических функций.

Цель данного исследования – улучшение когнитивных функций у детей с эпилепсией в раннем периоде путем включения в комплекс реабилитации когнитивной гимнастики.

Материалы и методы. Обследовано 316 пациентов в возрасте от 3 до 15 лет с верифицированным диагнозом «Эпилепсия». Исследование было проведено в городе Шымкент на базе Областной детской больницы в отделении детской неврологии. Лечение и обследование проводилось с информированного согласия родителей детей с эпилепсией. В качестве критериев эффективности лечения наряду с общими клиническими исследованиями использовались методики оценки когнитивных функций: опросник QOLCE - Quality of Life in Childhood Epilepsy Questionnaire (Sabaz, 2000), Оценка качества жизни детей с эпилепсией, оценка памяти по МОСА-тесту. Опросники применялись в начале лечения в отделении детской неврологии и за один день до выписки из стационара. В ходе работы мы использовали опросник QOLCE - Quality of Life in Childhood Epilepsy Questionnaire (Sabaz, 2000), Оценка качества жизни детей с эпилепсией. Данный опросник состоит из 79 вопросов, разделенных на 16 субсфер. Опросник охватывает такие вопросы как: качество жизни ребенка, физическая активность, познавательные функции (память, мышление, внимание, прогноз, праксис), поведение ребенка, общее здоровье. При выполнении физических упражнений импульсы с проприорецепторов суставов и мышц стимулируют активность нервных центров, устанавливая связь между визуальной, кинестетической, оптико-моторной и аудиальной системами головного мозга. В результате чего в процессе восстановления участвует не только головной мозг, но и все тело, т.е. движение, рассматриваемое как афферентный импульс, направленный на увеличение потока сенсорной информации, поступающей в головной мозг, будет способствовать интеграции мозговой деятельности и улучшению высших психических функций.

Статистическую обработку данных проводили на персональном компьютере с помощью пакета программ SPSS,17 с определением среднего значения (M), стандартного отклонения, уровня значимости (p), непараметрические данные обработаны с помощью критерия Манна-Уитни. Различия считались статистически достоверными при $p < 0,05$, т.е. граничные данные уровня значимости принимались равными 5%.

Результаты и обсуждение. По результатам опроса родителей детей с эпилепсией с помощью опросника QOLCE было выявлено, что после проведенной когнитивной гимнастики у 28,5 % детей наблюдалось улучшение, у 3,1% клиническая картина без видимых изменений ($p < 0,05$) (таблица 1).

Таблица 1 - Субсфера №1 Физические ограничения

№	Среднее		Стандартное отклонение		min	max	z	p
	до	после	до	после				
1	2.17	4.32	1.049	0.987	1	6	14.029	0.000
2	2.32	3.85	1.231	1.523	1	6	11.303	0.000
3	1.98	3.74	1.064	1.659	1	6	12.177	0.000
4	2.92	4.13	1.309	1.353	1	6	9.352	0.000
5	3.86	4.09	1.119	1.289	1	6	2.853	0.004
6	4.86	3.41	0.837	1.641	1	6	11.163	0.000
7	4.85	4.70	0.743	0.916	1	6	2.410	0.016
8	4.76	4.82	0.776	0.801	1	6	1.012	0.312
9	4.70	4.39	1.054	1.044	1	6	4.304	0.000

По субсфере №2 и №3 у 2,9% детей наблюдалось улучшение когнитивной функции, а у 2,6% детей с эпилепсией клиника без изменений (таблица 2).

Таблица 2 - Субсфера № 2 и Субсфера №3 (Энергичность/слабость, концентрация внимания)

№	Среднее		Стандартное отклонение		min	max	z	p
	до	после	до	после				
1	4.27	4.66	1.146	1.978	1	6	5.019	0.000
2	2.52	3.71	1.108	1.353	1	6	10.251	0.000
3	2.89	2.85	0.873	0.984	1	6	0.527	0.598
4	2.83	2.93	1.099	1.097	1	6	1.594	0.111



5	2.81	2.82	1.027	1.007	1	6	1.122	0.262
6	2.82	2.85	0.875	1.002	1	6	0.432	0.666

По субсфере №4 у 30,0% детей наблюдается улучшение памяти, концентрации внимания, у 1,6% клиническая картина без видимых изменений (таблица 3).

Таблица 3 - Субсфера №4 (Память)

№	Среднее		Стандартное отклонение		min	max	z	p
	до	после	До	после				
1	3.03	2.97	0.910	1.165	1	6	0.350	0.726
2	4.90	3.72	0.717	1.357	1	6	10.930	0.000
3	2.88	3.68	1.173	1.358	1	6	6.907	0.000
4	2.48	3.46	0.892	1.158	1	6	9.918	0.000
5	2.81	3.56	0.996	1.237	1	6	7.493	0.000
6	2.47	2.97	1.040	1.460	1	6	4.783	0.000
7	2.84	2.76	1.159	1.234	1	6	1.121	0.262

По опроснику QOLCE показатели качества жизни у детей с эпилепсией до лечения существенно не отличались. Высокие показатели выявлены по шкалам: «депрессия», «тревога», «социальные контакты», что отражает степень, в которой состояние высших психических функций ограничивает выполнение различных инструкций, который дает врач пациенту.

Заключение. Таким образом исследования качества жизни позволяют осуществлять мониторинг состояния больного в процессе лечебных и реабилитационных воздействий и оценивать их эффективность.

Поэтому чрезвычайно важными являются исследования КЖ на этапе восстановительной терапии – первом этапе реабилитации. Наше проведенное исследование показало, что эпилепсия у детей негативно влияет на качество жизни, психоэмоциональное состояние и социальную адаптацию их родителей. В структуре качества жизни родителей наиболее низкие показатели встречаются в тех шкалах, которые

ассоциированы с заболеванием ребенка – это физическая активность, когнитивное функционирование, социальная активность и др. После курса комплексной реабилитации отмечалась положительная динамика показателей КЖ, когнитивных функций.

Через 6 месяцев после проведенного лечения с включением комплекса когнитивной гимнастики сохранялась положительная динамика психологического статуса.

При эпилепсии применение когнитивной гимнастики наблюдается достоверно лучший клинический эффект. Это проявляется урежением припадков у детей, улучшением памяти, внимания, общего здоровья. Когнитивная гимнастика оказывает положительное воздействие на высшие психические функции ребенка. Это проявляется уменьшением головных болей, улучшением сна, уменьшением головокружений, способствует снижению тревожности, уменьшает внутреннюю напряженность, а так же повышает уровень качества жизни у детей с эпилепсией.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Березин Ф.Б., Мирошников М.П., Соколова Е.Д. Методика многостороннего исследования личности. - М.: «Фолиум», 2005. – 276 с.
- 2 Боголепова А.Н. Роль нейропсихологических исследований у больных детей с эпилепсией (обзор) // Журн. неврологии и психиатрии. - 2005. - №13. – С. 88-97.
- 3 К.Ю.Мухин, Э.Г.Меликян, Н.В.Никифорова. Качество жизни больных эпилепсией детей (по данным применения русскоязычной версии опросника «QOLCE») // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова. – 2011. – №10, Вып. 2. – С. 31-34.
- 4 Э.Г.Меликян, А.Б.Гехт. Качество жизни больных эпилепсией // Лечебное дело. – 2011. – №1. – С. 4-9.
- 5 Троицкая Л.А., Петрухин А.С., Айвазян С.А., Воронкова К.В. Изменения высших психических функций при эпилепсии. Школа здоровья. – М.: 2001. - С.15-19.
- 6 Петрухин А.С., Мухин К.Ю., Воронкова К.В., Пылаева О.А. Особенности эпилепсии у детей и подростков // Международная конференция «Эпилепсия – медикосоциальные аспекты, диагностика и лечение». – М.: 2004. – С. 233-236.
- 7 Воронкова К.В., Петрухин А.С., Пылаева О.А., Холин А.А. Рациональная антиэпилептическая фармакотерапия. – М.: Бином, 2007. – 275 с.
- 8 Захарова Т.Ю., Васюк Ю.А., Тимочев Н.В., Абакумов Ю.А. Оценка качества жизни в клинике внутренних болезней // Сов. Медицина. – 1991. – №6. – С. 34-38.
- 9 Карлов В.А. в кн. под ред. Голубева В.Л. Избранные лекции по неврологии. – М.: Эйдос-медиа, 2006. – 469 с.
- 10 Новик А.А., Ионова Т.И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. – М.: Олма-Пресс, 2002. – 313 с.
- 11 Померанцев В.П. Диагноз, лечение, качество жизни //Клин. Медицина. – 1989. – №9. – С. 3-8.

А.А. Есетова^{1,2}, Г.А. Диханбаева², Г.Н. Досыбаева¹, Т.И. Тулеева^{1,2}, Э.О. Аманова^{1,2}, М.Ш. Латыева¹

¹Оңтүстік Қазақстан Медицина Академиясы

«Жалты тәжірибелік дәрігер 2» кафедрасы, Шымкент, Қазақстан.

²Қ.А.Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті

«Неврология, психиатрия және наркология» кафедрасы, Түркістан, Қазақстан

ЭПИЛЕПСИЯМЕН АУЫРАТЫН БАЛАЛАРҒА АРНАЛҒАН ОҢАЛТУ ШАРАЛАРЫ

Түйін: Эпилепсиядағы когнитивті бұзылыстар элеуметтік байланыстарды қиындатады және балалар мен олардың ата-аналарына қайғы әкеледі, бұл басқа балалармен қарым-қатынас қиындықтарына байланысты қатты эмоциялық реакциялар тудырады. Осыған байланысты эпилепсиямен ауыратын науқастарға когнитивті функцияларды оңалтудың жаңа әдістерін әзірлеу маңызды болып табылады.

Түйінді сөздер: когнитивті функциялар, балалар, эпилепсия, QOLCE-сауалнамасы, оңалту.



A.A.Yessetova^{1,2}, G.A.Dikhanbayeva², G.N.Dossybayeva¹, T.I.Tuleyeva^{1,2}, E.O.Amanova^{1,2}, M.Sh.Latyeva¹

¹South Kazakhstan Medicine Academy

Department of «General practitioner 2», Shimkent, Kazakhstan.

²International Kazakh-Turkish University named after H.A. Yasawi, Turkestan, Kazakhstan

Department of «Neurology, Psychiatry and Narcology»

REHABILITATION MEASURES OF EPILEPSY IN CHILDREN

Resume: Cognitive impairment of epilepsy complicates social connections and brings suffering to children and their parents, causing severe emotional reactions due to the difficulty of communication with other children. In this regard, great importance is the development of new methods of rehabilitation of cognitive functions in sick children with epilepsy.

Keywords: cognitive functions, children, epilepsy, QOLCE-questionnaire, rehabilitation.

УДК 616.83

А.А. Есетова^{1,2}, Т.И. Тулеева^{1,2}, Г.А. Диханбаева²

¹Южно-Казakhstanская Медицинская Академия, г.Шымкент

Кафедра «Врач общей практики 2»

²Международный Казахско-Турецкий университет им. Х.А.Ясави

Кафедра «Неврологии, психиатрии и наркологии», г.Туркестан

КЛИНИКО-ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СИМПТОМАТИЧЕСКОЙ ЭПИЛЕПСИИ У ДЕТЕЙ В ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Эпилепсия у детей – хроническое церебральное расстройство, характеризующееся повторяющимися, стереотипными припадками, возникающими без явных провоцирующих факторов. Ведущими проявлениями эпилепсии у детей служат эпилептические припадки, которые могут протекать в виде тонико-клонических судорог, абсансов, миоклонических судорог с нарушением сознания или без его нарушения.

Ключевые слова: дети, симптоматическая эпилепсия, эпилептический очаг, гипоксически-ишемическая энцефалопатия

Введение. Высокая распространенность эпилепсии с тенденцией к повышению за счет симптоматических форм, значительный процент умственной отсталости, девиантных форм поведения, социально-психической дезадаптации и инвалидизации больных, определяют медицинскую и социальную значимость различных аспектов педиатрической эпилептологии [1]. К основным причинам симптоматической эпилепсии у детей и подростков относятся: гипоксически-ишемическая энцефалопатия, внутриутробные инфекции, врожденные аномалии головного мозга, хромосомные синдромы, наследственные болезни обмена веществ, родовая травма, нейроинфекции, опухоли мозга и черепно-мозговые травмы. У детей нередко обнаруживаются в головном мозге резидуальные изменения, связанные с перенесенными инфекциями или травмами, а также другие нарушения, обусловленные пороками развития мозга, дегенеративными заболеваниями. У больных, перенесших внутричерепную родовую травму, иногда обнаруживаются рубцовые изменения в височной доле, обусловленные, как полагают, сдавлением во время родового акта височной доли в отворстие мозжечкового намёта. Нарушение кровообращения, возникающее в области грыжевого выпячивания, приводит к развитию склеротических изменений в височной доле. Резкое разгибание или сгибание головки во время родового акта, может быть причиной возникновения острой недостаточности кровообращения в вертебрально-базиллярной системе с временной аноксией образований ствола мозга и последующей реактивной гиперплазией глии. При этом поражается и область ретикулярной формации ствола мозга, что может обусловить повышение судорожной реактивности [2].

Целью нашего исследования явилось анализ этиологической структуры симптоматической эпилепсии у детей, выявление клинических особенностей течения заболевания, оценка возрастной структуры периода манифестации заболевания, определение средней

длительности латентного периода среди детей с различным характером повреждений, выяснение зависимости частоты приступов от характера повреждения.

Материалы и методы. Проанализированы 230 медицинских карт стационарных больных, находившихся на лечении в Областной детской больнице в отделении детской неврологии с диагнозом «эпилепсия» за период с 2016 по 2017 г. Среди них были отобраны 150 детей, имевших симптоматическую форму заболевания. Из них количество мальчиков было 92, девочек 58. Средний возраст составил – 5 лет. Латентный период заболевания: от двух суток до 3 лет. Длительность активного заболевания в исследуемой группе: от 6 месяцев до 4 лет. Дети с хромосомными синдромами, наследственными болезнями обмена веществ и опухолями головного мозга были исключены из анализа, так как в данных группах не представлялось возможным определить точное время [3]. Больные были разделены по возрасту на подгруппы согласно классификации В. П. Бисярной: 1-я группа — с 1 года до 3 лет; 2-я группа — с 4 до 6 лет, 3-я группа — с 7 до 14 лет, 4-я группа — с 15 до 17 лет. Данная классификация выбрана в связи с наиболее близким соответствием периодов созревания структур мозга у детей возрастным аспектам формирования основных ритмов на электроэнцефалограмме [4]. Анализ медицинской документации состоял в оценке анамнестических данных, параметров ЭЭГ-исследований и нейровизуализации. Статистическая обработка результатов включала определение процентного представительства изученных параметров.

Результаты. Причиной симптоматической эпилепсии среди обследованных детей явились: гипоксически-ишемическая энцефалопатия (28,5%), родовая травма (21,1%), ЧМТ (13,2%), последствия внутриутробных инфекций (10,4%), врожденные аномалии развития головного мозга (7,8%), нейроинфекции (8,5%), опухоли головного мозга (3%), хромосомные синдромы (1,2% обследованных). (Таблица 1).



Таблица 1 - Этиологические факторы эпилепсии у детей

Этиологический фактор	n (%)
Гипоксически-ишемическая энцефалопатия	28,5%
Родовая травма	21,1%
Черепно-мозговая травма	13,2%
Последствия внутриутробных инфекций	10,4%
Врожденные аномалии развития головного мозга	7,8%
Нейроинфекции	8,5%
Опухоли головного мозга	3%
Хромосомные синдромы	1,2%

По данным нейрофизиологического и визуализационного обследования, эпилептогенный очаг у 28,5% детей локализовался в височной доле, у 24,4% в лобной, у 11,2% в теменной и у 4,5% в затылочной. У 6,7% пациентов отмечалось одновременно несколько очагов эпилептогенеза. У 13,2% локализация очага не была установлена вследствие отсутствия на момент обследования патологических изменений по данным ЭЭГ и МРТ или их противоречия картине приступов. Симптоматические эпилепсии манифестировали в различные возрастные периоды, но чаще в возрастной группе от года до 3 лет (35,8%). Распределение фокальных форм эпилепсии в различных возрастных группах показало, что только дети от 4 до 6 лет имели эпилептогенный очаг преимущественно в лобной доле, у всех остальных возрастных групп очаг наиболее часто располагался в височной доле. Анализ средней длительности латентного периода симптоматической эпилепсии среди детей с различным характером повреждений показал, что наиболее короткий латентный период у пациентов, перенесших внутриутробные инфекции (2,5 месяца) и нейроинфекции (около 2 месяцев). Частые припадки были характерны для детей с нейроинфекцией (18,7%) и внутриутробной инфекцией (23,2%), частота приступов для детей с черепно-мозговой травмой (22,3%), перинатальной гипоксически-ишемической энцефалопатией (46,2%), родовой травмой (67,4%), редкие пароксизмы — для детей с аномалиями развития головного мозга (14,8%).

Обсуждение. Наше проведенное исследование показало, что частой причиной развития симптоматической эпилепсии в детском возрасте является перинатальная гипоксически-ишемическая энцефалопатия и родовая травма.

Перинатальное повреждение головного мозга имеет многофакторную природу (внутриутробная гипоксия плода, асфиксия и травма в родах, инфекции и др.) и может привести к поражению мозга разной степени (от биохимических нарушений до грубых аномалий развития). Первые эпилептические припадки у травмированных в родах детей возникают, как правило, в первые три года жизни [5]. В нашем исследовании заболевание манифестировало преимущественно в возрастной группе от года до 3 лет. Наиболее частой локализацией эпилептогенного очага явилась область лобной и височной доли. Гипоксически-ишемические поражения мозга у доношенных детей характеризуются большим топическим разнообразием [6]. Латентный период и клиническая картина при симптоматической эпилепсии у детей зависят от характера инициального повреждения. Длительный латентный период наблюдался при симптоматической эпилепсии, обусловленной черепно-мозговой травмой, а наиболее короткий — при нейроинфекциях и последствиях внутриутробных инфекций.

Выводы. Таким образом, проведенное нами исследование показало, что симптоматическая форма эпилепсии у детей является многофакторным заболеванием, течение и проявление которого в значительной мере зависят от инициального повреждения, вызвавшего данную патологию. Очень важно знать, что патогенез симптоматической эпилепсии и формирование эпилептической активности напрямую связаны с определенными нейрофизиологическими особенностями детского мозга, такими, как незавершенность функциональной детерминации корковых полей и процессов миелинизации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Петрухин А.С. Эпилепсия: частота в популяции и факторы риска ее развития // Эпилептология детского возраста: руководство для врачей. - М.: Медицина, 2000. - С. 44-62.
- Бадалаян Л. О. Детская неврология. - М.: МЕДпресс-информ, 2010. - 555 с.
- Темин П. А., Никанорова М. Ю. Эпилепсия и судорожные синдромы у детей. - М.: Медицина, 2005. - 243 с.
- Кутявин Ю. А., Коваленко В. С., Литвак М. Е. Эпилепсия: руководство для врачей. - Ростов/Д: Пайк, 2010. - 320 с.
- Барашнев Ю. И. Перинатальная неврология. - М.: Триада-Х, 2011. - 270 с.
- Гузева В. И. Эпилепсия и неэпилептические пароксизмальные состояния у детей. - М.: МИА, 2007. - 66 с.

А.А.Есетова^{1,2}, Т.И.Тулеева^{1,2}, Г.А.Диханбаева²

¹Оңтүстік Қазақстан Медицина Академиясы

«Жалпы тәжірибелік дәрігер 2» кафедрасы, Шымкент

²Қ.А. Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті

«Неврология, психиатрия және наркология» кафедрасы, Түркістан

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНДАҒЫ СИМПТОМАТИКАЛЫҚ ЭПИЛЕПСИЯСЫ БАР БАЛАЛАРДЫҢ КЛИНИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ЭТИОЛОГИЯЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ

Түйін: Эпилепсия - созылмалы церебральды бұзылыс, айқын факторлары жоқ қайталанатын, стереотиптік құрысулармен сипатталады. Балаларда эпилепсияның жетекші көріністері болып тоникалық және клоникалық құрысулар, абсанс, немесе миоклоникалық құрысулар ес-түстің бұзылуымен немесе бұзылыссыз өтуі мүмкін.

Түйінді сөздер: балалар, симптоматикалық эпилепсия, эпилепсиялық фокус, гипоксиялық-ишемиялық энцефалопатия.



A.A.Yessetova^{1,2}, T.I.Tuleyeva^{1,2}, G.A.Dikhanbayeva²

¹South Kazakhstan Medicine Academy

Department of «General practitioner 2», Shimkent

²International Kazakh-Turkish University named after H.A. Yasawi,

Department of «Neurology, Psychiatry and Narcology»Turkestan

CLINICAL AND ETIOLOGICAL ASPECTS OF SYMPTOMATIC EPILEPSY IN CHILDREN IN THE SOUTH KAZAKHSTAN REGION.

Resume: Epilepsy in children is a chronic cerebral disorder characterized by recurring, stereotyped seizures that occur without obvious provoking factors. The leading manifestations of epilepsy in children are epileptic seizures, which can occur in the form of tonic-clonic seizures, absences, myoclonic cramps with or without disturbance of consciousness.

Keywords: children, symptomatic epilepsy, epileptic focus, hypoxic-ischemic encephalopathy.

УДК 616.833-009.7-057.875

Г.Б. Абасова, Г.А. Диханбаева, А.А. Муталиева, М.А. Тубанова,
С.М. Бурыйшов, С. Өмірхан

Қ.А. Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті,
«Неврология, психиатрия, наркология» кафедрасы,
Шымкент қаласы, Қазақстан Республикасы

ЖОҒАРҒЫ ОҚУ ОРНЫ СТУДЕНТТЕРІ АРАСЫНДА ВЕРТЕБРОГЕНДІК АУЫРСЫНУ СИНДРОМЫНЫҢ МӘСЕЛЕСІ

Вертеброгендік ауырсыну синдромы жоғарғы оқу орны студенттері арасында 46% жиілікте кездесті, ең көп жағдайда 6курс студенттерінде 60% жиілікте жеңіл ауырсыну түрінде анықталды. Емдік жаттығулар жоғарғы оқу орны студенттері арасында вертеброгендік ауырсынуды шешуде жоғары тиімділік көрсетті.

Түйінді сөздер: вертеброгендік ауырсыну синдромы, студенттер, емдік дене шынықтыру

Кіріспе. Дүние жүзілік денсаулық сақтау ұйымының айтуы бойынша омыртқа жотасы аурулары жер шарының 80%-ы осы аурумен ауыратыны анықталып отыр. Жоғарғы оқу орындарының студенттері арасында омыртқа аурулары мәселесі қазіргі кезде маңызды мәселелердің бірі болып отыр. Вертеброгендік ауырсынулар орталық жүйке жүйесінің омыртқа патологиялары кезіндегі және сүйек-бұлшықет зақымдануларында жиі көрінетін клиникалық көріністің бірі. Вертебральды синдром – омыртқа жотасының кез келген бөлімінде түзілетін функционалды өзгерістермен көрінетін ауырсынулар. Ұзақтығына қарай бейспецификалық вертеброгендік ауырсынулар жедел (6 аптаға дейін), жеделдеу (6-12 апта), және созылмалы (12 аптадан аса). Вертеброгендік ауырсыну синдромы омыртқа жотасының зақымдалуында, омыртқа ауруларында, перифериялық жүйке жүйесінің бұзылысында жиі кездеседі. Вертеброгендік ауырсыну синдромы остеохондроз, спондилоартроз ауруларында негізгі клиникалық көріністің бірі. Остеохондроздың орналасу деңгейіне байланысты вертеброгендік ауырсыну синдромы жиі көрінетін бөлімдері: 1. мойын деңгейі 2. кеуде деңгейі 3. бел — сегізкөз деңгейі. Клиникалық көрінісіне байланысты: компрессионды, рефлекторлы болып жіктеледі. 1,2

Этиологиясы мен эпидемиологиясы. Негізгі этиологиялық факторлар, тұрақты механикалық жүктеме, гиподинамия салдарынан дамыған зат алмасу бұзылыстары, генетикалық бейімділік, омыртқа жарақаттары, егде жас (қанмен жабдықталуы нашарлайды). Жас артқан сайын остеохондроз бен спондилоартроз саны артады. Ерлер 50 жастан асса 90%, әйелдер 50 жастан асса 80% жиілікте кездеседі. 2,3

Қазіргі таңда вертеброгендік ауырсыну синдромының жас ерекшелігі күннен күнге жасаруда. Бұл мәселенің негізгі себебі жас буын өкілдерінің өмір сүру салтына байланысты, көп жағдайда гиподинамия, дұрыс тамақтанбау әсерінен сүйек - буын жүйесіне кальций жетіспеушілігінің әсерінен диагностикаланбаған сколиоз ауруы және жарақаттар үлкен орын алуда. Осыған байланысты бұл мәселе студенттер арасында кең орын алуда және осы аталған факторлар негізгі себептің бірі болып отыр. 3,4

Зерттеу мақсаты. Жоғарғы оқу орны студенттері арасында вертеброгендік ауырсыну синдромының мәселесін зерттеу. **Зерттеу міндеттері:** 1. Жоғарғы оқу орны студенттері арасында вертеброгендік ауырсыну синдромының кездесу жиілігін зерттеу үшін арнайы шкалалар қолдану. 2. Вертеброгендік ауырсыну бар студенттерде емдік дене шынықтырудың тиімділігін зерттеу. 3. Зерттеу нәтижелері бойынша тәжірибелік ұсыныстар әзірлеу.

Зерттеудің әдістері мен құралдары. Зерттеу материалдары ретінде жоғары оқу орының жалпы 70 студент алынды. Оның ішінде Оңтүстік Қазақстан Мемлекеттік Педагогикалық Институтының – 1 курстың 25 студенті, Халықаралық Қазақ Түрік Университетінің – 5 курстың 30 студенті және Халықаралық Қазақ Түрік Университетінің – 6 курстың 15 студенті. Жалпы 70 студент ішінен жынысына қарай бөлінуі бойынша 42% - әйел кісі, 58% - ер кісі.

Қолданылған зерттеу әдістерінің бірі: 1. Освестри бойынша омыртқа патологияларына негізделген өмірлік сапасын бағалау шкаласы. Шкала бойынша 9 бөлімнен 54 сұрақтан тұрады: 1. Ауырсыну күші. 2. Өзіне қызмет көрсету. 3. Заттарды көтеруім. 4. Жүріс-тұрыс. 5. Отырған қалыпта. 6. Тұрған қалыпта. 7. Ұйқы. 8. Бос уақыт. 9. Саяхат. Анкета бойынша омыртқа патологияларына негізделген өмірлік сапасын бағалау келесі нәтижелік шарттар бойынша анықталды: ауырсыну жоқ өмір сапасы бұзылмаған – 0-5 балл, ауырсыну әлсіз, өмір сапасы әлсіз бұзылған – 6-15, ауырсыну шыдамды, өмір сапасы төмендеген – 16-25, қатты ауырсыну, өмір сапасы қатты бұзылған – 25-35, төзімді емес ауырсыну, өмір сапасы өте қатты бұзылған – 36-45. Сонымен қатар «Визуальды аналогты сынама» ауырсыну синдромының ауырлық дәрежесін анықтау мақсатында қолданылды.

Зерттеу нәтижесі. «Визуальды аналогты сынама» зерттеу нәтижесінің талдауы бойынша жалпы 70 студентке жасалынған сауалнама нәтижелері: 46% - ауырсыну жоқ, өмір сапасы бұзылмаған, 36% - әлсіз ауырсыну, өмір сапасы әлсіз бұзылған, 16% - ауырсыну шыдамды, өмір сапасы төмендеген, 2% - қатты ауырсыну, сапасы қатты бұзылған. Анкета Освестри шкала бойынша 1курс студенттерінің қорытындысы, 5% - қатты ауырсыну, 25% - әлсіз ауырсыну,



өмір сапасы әлсіз бұзылған, 70%- ауырсыну жоқ, өмір сапасы бұзылмаған. Анкета Освестри шкала бойынша 5курс студенттерінің қорытындысы, 48%- ауырсыну жоқ, өмір сапасы бұзылмаған, 35%- әлсіз ауырсыну, өмір сапасы әлсіз бұзылған, 12 %- ауырсыну шыдамды, өмір сапасы төмендеген, 5%- қатты ауырсыну, сапасы қатты бұзылған. Анкета Освестри шкала бойынша 6курс студенттерінің қорытындысы, 40%- ауырсыну жоқ, 35%- әлсіз ауырсыну, 15 %- ауырсыну шыдамды, өмір сапасы төмендеген, 10%- қатты ауырсыну, сапасы қатты бұзылған. Алынған нәтижелерді талдау барысында жиі 6 курс студенттерінде вертеброгендік ауырсыну синдромының көрінісі 60%- ға жоғары болғаны анықталды. Бұл көрсеткіш студенттердің жоғары курстағы оқу процесінің ұзақтығына, медициналық оқу орнындағы сабақ ұзақтығы және жүктемесіне, гиподинамикалық өмір салтының болуына, дизбаланстық тамақтанудың әсеріне байланысты шығып отыр. Ғылыми зерттеудің екінші кезеңінде 6 курстың 30 студентімен зерттеу жұмысының авторының басқаруымен күнделікті 1ай бойы омыртқа жаттығулары жасалды. Сабақтар арасында 20-30 минут ұзақтығымен жаттығулар жүргізілді. Осы жаттығуларды жасау барысында 2 және 4

аптадан соң анкета қайта жүргізілді. Алынған нәтижелер бойынша мәліметтер, 64% - ауырсыну жоқ, 25%- әлсіз ауырсыну, 11%- ауырсыну шыдамды. Осы көрсеткіштер вертеброгендік ауырсыну синдромы жоғарғы оқу орны студенттері арасында 1 айдан кейін емдік жаттығулардың әсерін 20% - ға жоғарылағанын және тиімділігін көрсетті.

Қорытынды. Вертеброгендік ауырсыну синдромы жоғарғы оқу орны студенттері арасында 46% жиілікте кездесті, ең көп жағдайда 6курс студенттерінде 60% жиілікте жеңіл ауырсыну түрінде анықталды. Емдік жаттығулар жоғарғы оқу орны студенттері арасында вертеброгендік ауырсынуды шешуде жоғары тиімділік көрсетті.

Ұсыныс. Жоғарғы оқу орны студенттері омыртқа жүйесінің гигиенасын және салауатты өмір салтын ұстанғаны жөн. Ауру синдромы адам өмірінің сапасын нашарлатады, сондықтан ауырсынуы бар студенттерде емдік жаттығуларды орындау. Вертеброгендік ауруларды алдын алу мақсатында сабақ арасындағы үзіліс кезінде міндетті түрде емдік жаттығу жасап, тынығу. Университет басшылығының студенттерге арнайы тегін қатысуымен спорттық клубтарын ұйымдастыру.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 В.А. Бывальцев, Е.Г.Белых, Н.В. Алексеева, В.А. Сороковиков Применение шкал и анкет в обследовании пациентов с дегенеративным поражением поясничного отдела позвоночника: методические рекомендации. – Иркутск: ФГБУ "НЦРВХ" СО РАМН, 2013. – 32 с.
- 2 Паплов И.К., Клинические вертебрология. – М.: 2007. – 102 с.
- 3 Иванов И.С., Сахаров М.А., Боль в спине. Клинические руководства. – СПб.: 2004. – 71 с.
- 4 P.Parker Vertebrogenic diseases. – 2012. – 46 p.

Г.Б. Абасова, Г.А. Диханбаева, А.А. Муталиева, М.А. Тубанова, С.М. Бурышов, С. Өмірхан
*Международный Казахско-Турецкий университет имени Х.А. Ясауи,
кафедра «Неврологии, психиатрии, наркологии», г.Шымкент, Республика Казахстан*

ПРОБЛЕМЫ ВЕРТЕБРОГЕННОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА У СТУДЕНТОВ ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ.

Резюме: Вертеброгенный болевой синдром у студентов высшего учебного заведения выявлен в 46% случаях, при этом степень выраженности болевого синдрома чаще была умеренной; болевой синдром в 60% случаев диагностирован у студентов 6 курса. Выявлена высокая эффективность лечебной физкультуры в коррекции вертеброгенного болевого синдрома у студентов высшего учебного заведения.

Ключевые слова: вертеброгенный болевой синдром, студенты, лечебная физкультура.

G.B. Abassova, G.A. Dykhanbaeva, M.A. Tubanova, A.A. Mutaliyeva, S.M. Buryshov, S. Omirkhan
*Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University,
department of «Neurology, Psychiatry, Narcology», Republic of Kazakhstan*

VERTEBROGENOUS PAIN SYNDROME AMONG UNIVERSITY STUDENTS

Resume: Vertebrogenic pain syndrome among university students was found in 46% of cases, with the severity of the pain syndrome being more moderate, while the degree of pain was more often moderate, pain syndrome in 60% of cases is diagnosed in the 6th year students. High efficiency of therapeutic physical culture in correction of vertebrogenic pain syndrome in students of higher educational institutions was revealed.

Keywords: vertebrogenic pain syndrome, students, exercise therapy.



УДК 616.43/.45:378.129

Г.Б. Кадржанова, А.Р. Смагулова, А.Ш. Избасарова

Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова,
кафедра неврологии, г. Алматы, Казахстан

ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ МЕТОДОМ CBL (CASED-BASED LEARNING) НА ПРАКТИЧЕСКОМ ЗАНЯТИИ

В статье обобщен опыт преподавания инновационного метода CBL (cased-based learning) по дисциплине «Неврология» обучающимся 5 курса специальности «Общая медицина» медицинского университета на практических занятиях. Проанализирована роль преподавателя в проведении занятия методом CBL, предоставлены результаты обратной связи с обучающимися путем анонимного анкетирования о качестве обучения и усвоении учебного материала, отмечена эффективность метода кейс-стади в интерактивном обучении.

Ключевые слова: ситуационный метод, интерактивные методы обучения, медицинское образование

Актуальность. Метод case-study или метод конкретных ситуаций (от английского case – случай, ситуация) – метод активного проблемно-ситуационного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных ситуаций. Отличительной особенностью метода case-study является создание проблемной ситуации на основе фактов из реальной жизни. Метод кейс-стади появился в школе права Гарвардского университета в Америке в 1870 году, а его активное внедрение началось в Гарвардской школе бизнеса в 1920 году.

В последнее время метод конкретных ситуаций (CBL) нашел широкое распространение в изучении медицины, юриспруденции, математики, экологии, информатики и других наук. В основе метода Кейс-стади лежит принцип ситуационного обучения.

Метод кейс-стади – может быть назван методом анализа конкретных ситуаций для организации обучения используются описания конкретных ситуаций (от английского «case» - случай). При данной методике обучения обучающимся предлагают осмыслить реальную жизненную ситуацию, описание которой одновременно отражает не только какую-либо практическую проблему, но и актуализируется определенный комплекс знаний, который необходим для усвоения нового материала при разрешении данной проблемы [1-15].

Цель практического занятия: способствовать развитию у обучающихся самостоятельного мышления, умения выслушивать и учитывать альтернативную точку зрения, аргументированно высказать и проанализировать проблемную ситуацию. Возможность активно работать в команде с информационными источниками, находить наиболее рациональное решение поставленной проблемы. Совместными усилиями группы обучающихся проанализировать ситуацию – case, возникающая при конкретном положении дел, и выработать практическое решение. Основная задача обучения явилась выработка и закрепление новых знаний, сотворчество обучающихся и преподавателя.

Роль преподавателя.

Методология проведения занятия методом CBL представляет собой сложную творческую работу по созданию кейса, составлению вопросов, его анализа. Роль преподавателя состоит в направлении беседы или дискуссии с помощью проблемных вопросов, в контроле времени работы, в побуждении обучающихся активно участвовать в процессе анализа кейса. Преподаватель выступает в роли ведущего, посредника, процесса сотворчества, генерирующего вопросы, фиксирующего ответы, поддерживающего дискуссию. В отличие от традиционных методик, где преподаватель привык давать и востребовать определенные знания, при использовании интерактивных форм обучения обучающийся сам открывает путь к познанию, где становится главной действующей фигурой. Преподаватель в данной ситуации – активный помощник и опирается на самоанализ и самооценку (рефлексию) обучающихся как команду.

Методика проведения занятия по кейс-методу:

Case study (в пер. в англ. «изучение кейсов») – это метод обучения, основанный на разборе практических ситуаций,

когда обучаемые участвуют в непосредственном обсуждении деловых ситуаций или задач. Обучающимся предлагают осмыслить реальную жизненную ситуацию, описание которой одновременно отражает не только какую-либо практическую проблему, но и актуализирует определенный комплекс знаний, который необходимо усвоить при разрешении данной проблемы. При этом сама проблема не имеет однозначных решений. Обучающиеся должны исследовать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Обучающиеся предварительно читают и изучают кейс, применяя к этому материалы лекционного курса, электронные материалы, учебники и другие самые различные источники информации, что позволяет повысить учебный процесс на новый уровень. Обучающихся просят совместными усилиями группы проанализировать ситуацию – case, разобраться в сути проблемы, предлагают возможные варианты для решения проблемы и выбрать лучший из них. Обучающиеся в группах самостоятельно работают с информационными технологиями. Они получают учебную задачу, определяют основные пути ее решения, находят эффективные приемы и средства самостоятельной работы. Обучающиеся следуют принципам развивающего обучения: исследуют источники, сравнивают их, знакомятся с разными точками зрения, составляют их описание, систематизируют справочный материал. Информационные технологии способствуют развитию познавательных и когнитивных способностей обучающихся: умение решать поставленные задачи, заниматься сбором, анализом и синтезом данных нового материала, извлекать из них информацию, самостоятельно мыслить, владеть коммуникативными навыками. Для ответа на вопросы обучающим предлагают свои варианты ответов, используя имеющиеся у них знания, которые изучили на предыдущих занятиях. Обучающихся просят проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблемы, самостоятельно предлагали возможные варианты решения и выбрали лучший из них для данной ситуации.

Кейс-метод выступает — как способ коллективного обучения, важнейшими составляющими, который являются работа в группе и подгруппах, взаимный обмен информацией. При составлении сценария мы придерживались сочетание различных методов обучения: дискуссия, «мозговая атака», тестирование [1-15].

Материал и метод.

Занятия методом case-study стали проводить после прохождения повышения квалификации по циклу «Преподаватель медицинских организаций и науки» на кафедре методологии медицинского образования в Казахском медицинском университете непрерывного образования с ноября 2015 года. Данный метод применяем для проведения практического занятия. Всего нами проведено 48 занятий методом case-study с 300 обучающимися по дисциплине «Неврология». В своем занятии по CBL мы выбрали случаи из реально существующей ситуации. Кейсы разработаны с содержанием видеоматериала, предлагались обучающимся в бумажном и электронном вариантах. При составлении кейсов придерживались основных характеристик отвечающие



требованиям интерактивного обучения по СВЛ: связать теорию и практику, развивать навыки принятия решения и решения проблем; повысить уровень критического мышления; стимулировать коммуникативные навыки и командное обучение; понять сложность реальных ситуаций. Кейсы составлены в повествовательной форме для обучающихся 5 курса специальности «Общая медицина» медицинского университета. По классификации кейсов в виде «маленьких набросков» (short vignettes), содержащие кейсы изложены в трех страницах приложения. В составлении кейсов опирались, чтобы обучающиеся применяли знания, подготовленные к проводимой тематике занятия и междисциплинарной связи, при решении реальных задач, вели дискуссию, работали в команде. Занятия методом case-study проводили на практических занятиях (ПЗ): «Поражения периферической нервной системы», название кейса «Внезапный паралич» и на ПЗ «Экстрапирамидная система», название кейса «Непроизвольные движения». За одно занятие разобрался один кейс.

Обучающиеся были разделены на две малые группы по 6-7 человек. Решение кейса проводилось в 4 следующие этапы:

1 этап. Распределение ролей обучающихся: лидер, секретарь, тайм-менеджмент. Ознакомление обучающихся с текстом кейса: обучающийся знакомится с содержанием кейса самостоятельно в печатном, электронном, видеоматериалах.

2 этап. Общая групповая дискуссия. Обучающиеся собирают данные и анализируют их для формулирования позиции. Обучающиеся проводят поиск литературы в поддержку своей точки зрения посредством электронного доступа в интернет. На данном этапе происходит вовлечение учащихся в живое обсуждение реальной профессиональной ситуации. В методе case-study «мозговая атака» применяется при возникновении у группы действительных затруднений в осмыслении ситуации, представляется средством повышения активности студентов.

3 этап. Подведение итогов анализа кейса. Каждая команда делает устный отчет по своей компромиссной позиции для всей аудитории, где участвует каждый обучающийся. В последствие организуется общая дискуссия и обсуждение полученных решений.

4 этап. Все обучающиеся отвечают на тесты по теме практического занятия и получают бонусный балл с последующим анализом результатов. Индивидуальные тестирования мы проводили в конце занятия. Непосредственным результатом практических занятий по разработанной методике тестирования является

формирование умений осмыслить тему; применить новый материал к конкретным отношениям; правильно определить характер и структуру занятия.

Оценка команды. Для оценки знаний обучающихся использовали 100-балльную систему. Оценивание участников дискуссии является важнейшей проблемой обучения посредством метода case-study. Проверка и оценка знаний проводилась согласно дидактическим принципам обучения. При этом выделяются следующие требования к оцениванию: объективность – создание условий, в которых бы максимально точно выявлялись знания обучаемых, предъявление к ним единых требований, справедливое отношение к каждому, обоснованность и аргументация оценок.

Рефлексия. Обобщение полученных результатов и приобретенных знаний при работе над кейсом. В конце каждого занятия обучающиеся проводят рефлексию, то есть осмысление полученного опыта. По завершению ПЗ проведена обратная связь обучающихся путем анонимного анкетирования. Обучающим было предложено ответить на вопросы: преимущества и недостатки (положительные и отрицательные стороны) применённого метода обучения над традиционным; каково Ваше отношение к проведению методом case-study. По результатам анкетирования все обучающиеся выразили позитивное отношение. На вопрос «Какие навыки развивает метод case study?» по данным анкетирования следующие: аналитические (87%), практические (75%), творческие (95%), коммуникативные навыки (84%), самоанализ (97%).

Таким образом, активный метод СВЛ способствует развитию у обучающихся самостоятельного решения проблем, аналитических, практических, коммуникативных навыков, но для этого требуется подготовленность обучающихся к проводимому занятию.

Кейс-метод является также реальным средством повышения профессиональной компетентности преподавателя, способом соединения учебного, образовательного и исследовательского содержания в обучении. Для проведения занятия интерактивным методом обучения необходим высокий уровень методологической подготовки преподавателя на курсах повышения квалификации по педагогике. Опыт проведения интерактивными методами обучения способствует совершенствованию профессиональной деятельности преподавателя. Подготовка кейса требует от самого преподавателя иметь достаточный практический, теоретический и клинический опыт.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Аканов А.А., Ахметов В.И., Абилова М.А. и др. Модель медицинского образования Казахского Национального медицинского университета им. С.Д. Асфендиярова. – Алматы: 2010. – Ч.3. – 71 с.
- 2 Бугрин В.П., Борисова Н.В. Анализ конкретных ситуаций как образовательная технология исследовательского типа и технология оценки формирования профессиональных и общекультурных компетенций: Учебно-методический комплекс по образовательному модулю. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2010. – 84 с.
- 3 Варданян М.Р. и др. Практическая педагогика: Учебно-методическое пособие на основе метода case-study. - Тобольск: ТГСПА им. Д.И. Менделеева. – 2009. – 167 с.
- 4 Долгоруков А.М. Case study как способ понимания. Практическое руководство для тьютера системы Открытого образования на основе дистанционных технологий. - М.: Центр интенсивных технологий образования, 2002. - С. 21-44.
- 5 Долгоруков А. Метод case-study как современная технология профессионально-ориентированного обучения. - М.: ЮНИТИ, 2008. – 375 с.
- 6 Жукова Г.С., Никитина Н.И., Комарова Е.В. Ж 86 Технологии профессионально-ориентированного обучения: учеб. пособие. – М.: Издательство РГСУ, 2012. – 165 с.
- 7 Зарукина Е. В. Активные методы обучения: рекомендации по разработке и применению: учеб.-метод. пособие. - СПб.: СПбГИЭУ, 2010. – 59 с.
- 8 Кларин М.В. Инновации в обучении: метафоры и модели: Анализ зарубежного опыта. — М.: Наука, 1997. — 223 с.
- 9 Козина, И. Case study: некоторые методические проблемы // Рубеж. – 1997. – № 10-11. – С. 177-189.
- 10 Колесник Н.П. Кейс-стади в интерактивном обучении педагогике. – СПб.: НП «Стратегия будущего», 2006. - 198 с.
- 11 Корнеева Л.И. Современные интерактивные методы обучения // Социология образования. - 2008. - №4(32). - С. 78-83.
- 12 С. Ю. Попова (Смолик), Е. В. Пронина КЕЙС-СТАДИ: принципы создания и использования. –Тверь: Изд-во «СКФ-офис», 2015. – 114 с.
- 13 Рейнольдс Я. И. Типы дел и целей. В Рейнольдс, р. И. Кейс-метод в развитии управления: Руководство для эффективного использования. - Женева, Швейцария: 1980. – 63 с.



- 14 Смолянинова, О.Г. Инновационные технологии обучения студентов на основе метода Case Study // Сборник статей: Инновации в российском образовании. - М.: ВПО, 2000. - С. 11-16.
- 15 Ступина С.Б. Технологии интерактивного обучения в высшей школе: Учебно-методическое пособие. - Саратов: Издательский центр «Наука», 2009. - 52 с.

Г.Б. Кадржанова, А.Р. Смагулова, А.Ш. Избасарова

*С.Ж. Асфендияров атындағы қазақ ұлттық медицина университеті,
жүйке жүйе кафедрасы, Алматы, Қазақстан*

CBL (CASED-BASED LEARNING) ӘДІСІ БОЙЫНША ОҚЫТУ ЖҮРГІЗУ ТӘЖІРИБЕСІ

Түйін: Мақалада «Неврология» пәні бойынша медициналық университеттің 5 курс студенттеріне CBL (cased-based learning) инновациялық әдіспен оқыту тәжірибесі берілген. Оқу материалдарының меңгеріліп және білім алу сапасы жөніндегі мәліметтердің нәтижелері анонимді анкета түрінде кері байланыс арқылы талданып, студенттерді кейс-стади әдісімен оқытудың тиімділігі көрсетілген.

Түйінді сөздер: case-study, ситуациялық әдіс, оқытудың интерактивті әдістері, медициналық білім алу.

G. Kadrzhanova, A. Smagulova, A. Izbasarova

Asfendiyarov Kazakh National medical University, Department of neurology, Almaty, Kazakhstan

THE EXPERIENCE OF THE TEACHING METHOD CBL (CASED-BASED LEARNING) ON PRACTICAL LESSON

Resume: The article summarizes the experience of teaching the innovative method of CBL (case-based learning) in the discipline "Neurology" to the 5th year students of the medical University in practical classes. The article presents the role of the teacher in conducting lessons by CBL. The paper presents the results of feedback from students through an anonymous questionnaire about the quality of learning and assimilation of educational material, marked the effectiveness of the case study method in teaching students.

Keywords: case study method, interactive teaching methods, medical education.

УДК 616.853-055.25:615.213

Г.А. Диханбаева, Г.Б. Абасова, М.А. Тубанова, Ж.К. Атжан, Д.П. Утепов

*Международный Казахско-Турецкий университет имени Х.А. Ясави,
кафедра «Неврологии, психиатрии, наркологии», г.Шымкент, Республика Казахстан*

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОТИВОЭПИЛЕПТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ЛАМИКТАЛОМ ЭПИЛЕПСИИ У ДЕВОЧЕК ЮВЕНИЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Получены результаты хорошей переносимости, высокие «показатели удержания на противозепилептическом препарате» у девочек – подростков с эпилепсией в группе исследования, получающей лечение ламикталом

Ключевые слова: эпилепсия, противозепилептическая терапия, подростки, ламиктал

Проблема эпилепсии является актуальной медицинской и важной социальной проблемой в нейрорепедиатрии. Лечение данного заболевания представляет большие сложности, не смотря на прорывы и новшества в эпилептологии и разработку и внедрение новых противозепилептических препаратов. Фармакотерапия противозепилептическими препаратами традиционно применяются для лечения эпилепсии. При этом предполагается длительная терапия, которую можно рассматривать как компромисс между клинической эффективностью, токсичностью и стоимостью лечения. Современные противозепилептические препараты (ПЭП) позволяют добиться ремиссии в 65-70% случаев, снизить частоту приступов — в 85% [1, 2,3].

С конца 90-х годов началось создание ПЭП новейшего поколения с заранее предсказуемыми, а в части случаев — и проектируемыми новыми механизмами действия. К этим ПЭП относят Ламотриджин, габапентин, топирамат, тиагабин, окскарбазепин, зонисамид и некоторые другие. Появление на лекарственном рынке новых ПЭП повысило эффективность лечения эпилепсии. К таким препаратам относят Ламотриджин. [4, 5,6].

Главный механизм действия ламотриджина связан с блокированием потенциал-зависимых натриевых каналов пресинаптических мембран нейронов и угнетением избыточного высвобождения возбуждающих нейротрансмиттеров, прежде всего глутамата (аминокислота, играющая ключевую роль в развитии эпилептических приступов). Кроме того, описано воздействие на кальциевые каналы, ГАМК-ергический и

серотонинергический компоненты. Препарат практически полностью всасывается из желудочно-кишечного тракта, обладает линейной фармакокинетикой, метаболизируется в печени путем глюкуронизации с помощью фермента глюкуронилтрансферазы (UGT1A4) без участия системы цитохрома P450. Достаточно высокие показатели переносимости связаны с ограниченным количеством побочных эффектов, особенно в сравнении с карбамазепином или фенитоином. [7, 8,9].

В ряде работ показано, что Ламотриджин обладает массой преимуществ перед традиционными антиконвульсантами. Ламотриджин рекомендуют для дополнительной терапии парциальных и вторично-генерализованных тонико-клонических приступов при недостаточной эффективности других ПЭП. Имеется большой опыт его применения в монотерапии ПЭП у взрослых пациентов и детей, особенно у женщин и девочек -подростков. Препарат имеет линейную фармакокинетическую, пик его концентрации в плазме крови достигается спустя 1—3 ч после перорального приема. Период полувыведения Ламотриджина при монотерапии — 24—41 ч, связываемость с белками плазмы невысока — 55%. Препарат метаболизируется в печени, однако не стимулирует глюкуронилтрансферазную систему, поэтому при длительном приеме его концентрация в крови сохраняется на прежнем уровне. Появилось большое количество исследований, посвященных дифференцированному применению Ламотриджина в педиатрической эпилептологии, сравнительному анализу его эффективности и переносимости у детей, частоте и



характеру побочных эффектов. Исследования показывают, что препарат особенно эффективен при атипичных (в рамках синдрома Леннокса — Гасто) и типичных (пикнолептических) абсансах. При детской абсансной эпилепсии Ламотриджин оказался эффективным в 73% случаев, при генерализованных судорожных приступах — лишь в 30% наблюдений. Была констатирована высокая эффективность Ламотриджина при статусе абсансов («пик-волновом ступоре»). Препарат давал выраженный клинический эффект и вызывал редукцию генерализованной «пик-волновой активности» на ЭЭГ. [8,9,10].

Прием Ламотриджина сочетается со стабильной массой тела, что, с одной стороны, повышает комплаентность терапии у подростков, с другой — позволяет избежать медикаментозных осложнений (в том числе развитие поликистозных изменений в яичниках), патогенетически связанных с избыточной массой тела; препарат не оказывает негативного влияния на формирование репродуктивной функции в подростковом периоде. Это — важное его преимущество в лечении эпилепсии у женщин и девочек подросткового возраста. [10, 11,12].

Ламотриджин не метаболизируется с участием цитохрома P-450, следовательно, не влияет на уровень половых гормонов, что обуславливает его преимущество в лечении эпилепсии у женщин. Ламотриджин в сравнительных клинических исследованиях с вальпроатом не вызывал развития синдрома поликистозных яичников. В отличие от вальпроата он не оказывает существенного влияния на гормональный профиль и уровень триглицеридов у больных. [11, 12,13,14].

Целью исследования стало изучение эффективности монотерапии ламикталом в сравнительном аспекте при лечении эпилепсии у девочек-подростков.

Материалы исследования. Исследуемую группу составили 37 пациенток женского пола в возрасте от 14 до 16 лет, с установленным диагнозом «эпилепсия». Симптоматическая височно-долевая эпилепсия была диагностирована у 22 больных, симптоматическая лобно-долевая — у 15. Из 37 больных у 14 (37,8%) эпилепсия была диагностирована впервые и начата с монотерапии ламикталом, данная группа и составила основную группу исследования. Группа сравнения составила 23 больных, из них 12 девочек-подростков получающие лечение депакином хроно в суточной дозе 1200-2000 мг, что составило 24-30 мг/кг/сут. Из 23 пациенток контрольной группы 11 больных получали лечение карбамазепином в суточной дозе от 600 до 800 мг, что составило 11-15 мг/кг/сут. Поддерживающая суточная доза ламиктала варьировали от 100 до 300 мг (2-7 мг/кг/сут). Кратность приема ПЭП составила 2 раза в сутки. Методы исследования. Оценка эффективности лечения проводилась на основе результатов мониторинга клинической и электроэнцефалографической (ЭЭГ) картины с оценкой переносимости ПЭП. Ежедневный клинический осмотр проводили в течение 10 дней, затем каждые 7 дней на протяжении 1 месяца и каждые 10 дней последующие 3 месяца. Общий срок наблюдения составил 4,5 мес. Проводилось нейропсихологическое мониторинг-тестирование пациентов. Общесоматическое обследование включало клинические и биохимические анализы крови. ЭЭГ-мониторинг в динамике проводили по следующей схеме: ежедневная запись проводилась в течение 10 дней, затем через каждые 7 дней в течении месяца и каждые 14 дней в течении 3-х месяцев.

Результаты исследования. Анализ результатов исследования показал, что клинический эффект в виде урежения приступов на 43% ($p < 0,001$) отмечался в течение первых 12 ч у пациенток основной группы исследования. На 5-е сутки у 7 пациенток отмечалось значительное урежение приступов ($p > 0,05$). В течение первых 3-х суток у больных происходило изменение качества приступов,

упрощалась структура приступа, уменьшалось время приступов. Значительное урежение приступов происходило в период с 7-х по 14-е сутки и составило в среднем 81,87% ($p < 0,05$).

Анализ результатов лечения больных в группе контроля, получающие препарат вальпроевой кислоты показал также хороший регресс эпилептических приступов в корреляции с повышением поддерживающей дозы ПЭП. Результаты сопоставимы с основной группой исследования.

В группе пациентов, получающие карбамазепин положительную клиническую динамику получили на более высоких суточных дозах ПЭП.

Оценка переносимости ПЭП в основной и контрольных группах исследования показали: что у 29% больных на фоне лечения карбамазепином отмечались сонливость, головокружение, диспепсия, у 5% диплопия. В контрольной группе пациентов на фоне лечения вальпроевой кислотой: у 11% больных отмечалась прибавка веса в связи с повышением аппетита, 4% больных отмечали выпадение волос, 1% энурез, 2% диспептические расстройства и 3% нарушение менструального цикла. В основной группе исследования у 14% пациентов отмечалась аллергическая кожная сыпь. Данные симптомы стали беспокоить пациентов на фоне ПЭП на 3-10 день лечения и носили обратимых характер.

При стабилизации состояния у пациентов основной группы «показатель удержания» после 4,5 мес лечения ламикталом составил 89%. В контрольных группах данный показатель был ниже: в группе карбамазепина-71%, в группе вальпроевой кислоты-69%. Эпилептические статусы и серийные приступы во всех исследуемых группах на фоне лечения ПЭП не отмечены.

На основании данных ЭЭГ у 75,4 пациенток основной группы регистрировалось снижение индекса эпилептической активности в среднем на 28,5% ($p > 0,05$). Отмечены быстрое ЭЭГ-улучшение в первую неделю терапии, и чаще — на 2-й неделе применения препарата, затем его стабильный уровень на 2-3-й неделе лечения. При достижении клинического эффекта достигался стабильный уровень биоэлектрической активности. У пациенток контрольных групп результаты динамики ЭЭГ-картины были сопоставимы с клиническими данными и улучшалась в соответствии с коррекцией дозы ПЭП.

Клинический эффект в виде урежения приступов на 47% ($p > 0,05$) отмечался в течение первых 3-е суток начала лечения во всех группах исследования.

В основной группе исследования на фоне монотерапии ламикталом отсутствовали проявления вегетативного и психологического дискомфорта. Регрессировали имевшиеся психические девиации (дистимии, дисфории), невротические расстройства (депрессия, ипохондрия, сверхценные идеи).

Сравнение эффективности ПЭП основной и контрольных групп в отношении уменьшения частоты эпилептических приступов оказалась практически одинаковой. Этот вывод требует проверки на большем количестве случаев.

Положительная динамика ЭЭГ — показателей наблюдалась спустя несколько недель после применения ПЭП. Резкое падение индекса эпилептической активности в первые 7-10 дней после назначения ЛЭП говорит о начале действия препаратов.

Выводы. Анализ полученных результатов показал, что эффективность ПЭП как основной, так и контрольных групп удовлетворительная по отношению регресса эпилептических приступов и эпилептической активности на ЭЭГ у девочек-подростков, страдающих эпилепсией. Значительная разница была получена в отношении переносимости ПЭП. Лучшие показатели как по переносимости, так и «показатели удержания» на ПЭП у девочек -подростков с эпилепсией были выше в основной группе исследования, получающие лечение ламикталом.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Авакян Г. Н., Юдельсон Я. Б., Маслова Н. Н., Гусев Е. И. Патогенез и лечение эпилепсии // Журн. невропатол. и психиатр. – 2003. - №9. – С. 9-15.
- 2 Власов П. Н. Некоторые практические аспекты терапии эпилепсии у взрослых // Журн. психиатрии и психофармакотерапии. – 2004. - №6. – С. 11-19.
- 3 Гусев Е. И., Белоусов Ю. Б., Гехт А. Б. Лечение эпилепсии: рациональное дозирование антиконвульсантов. - СПб.: Речь, 2000. - 201 с.
- 4 Зенков Л. Р. Фармакологическое лечение эпилепсии // Русс. мед. журн. -2000. - №8(10). – С. 411-416.
- 5 Карлов В. А., Власов П. Н. Клинические и электрофизиологические аспекты катамениальной эпилепсии // Журн. невропатол. и психиатр. – 1993. - №93(1). – С. 8-12.
- 6 Крыжановский Г. Н., Глебов Р. Н. Гормоны и эпилептическая активность // Журн. невропатол. и психиатр. - 1984. - Т. 84, №6. - С. 930-937.
- 7 Betts T., Yarrow H., Dutton N. et al. A study of anticonvulsant medication on ovarian function in a group of women with epilepsy who have only ever taken on anticonvulsant compared with a group of women without epilepsy // Seizure. – 2003. - №12. – P. 323-329.
- 8 Burett C., Richens A. Epilepsy and pregnancy; report of an Epilepsy Research Foundation Workshop // Epilepsy Res. – 2003. - №52. – P. 147-187.
- 9 Hauser W. A. Epidemiology of Epilepsy // Advances in Neurology. – 1983. - №19. – P. 313-339.
- 10 Herzog A. G., Seibel M. M., Schemer A. L. et al. Reproductive endocrine disorders in women with partial seizures of temporal lobe origin // Arch. Neurol. -1986. - №2. – P. 341-346.
- 11 Karczeski S. The expert consensus Guideline series. Treatment of epilepsi // Epilepsy & Behaviour. – 2001. - №2. – P. 41-50.
- 12 Sabers A., Gram L. Newer anticonvulsants: comparative review of drug interactions and adverse effects // Drugs. – 2000. - №60(1). – P. 23-33.
- 13 Tennis P., John A., Messenheimer R. Preliminary result on frequency of mayor malformation following Lamotrigine monotherapy or polytherapy exposure during pregnancy // Neurology. – 2002. - №58, suppl 3. – P. 88-97.
- 14 Yerby M. S. Quality of life, epilepsy advances, and the evolving role of anticonvulsants in women with epilepsy // Neurology. – 2000. - №55, suppl 1. – P. 21-31.

Г.А. Диханбаева, Г.Б. Абасова, М.А. Тубанова, Ж.К. Атжан, Д.П. Утепов

Қ.А. Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті,

«Неврология, психиатрия, наркология» кафедрасы, Шымкент қаласы, Қазақстан Республикасы

БАЛАУСА ЖАСТАҒЫ ҚЫЗДАРДАҒЫ ЭПИЛЕПСИЯНЫҢ ЕМІНДЕ ЛАМИКТАЛДЫҢ ЭПИЛЕПСИЯҒА ҚАРСЫ ТИІМДІЛІГІН БАҒАЛАУ

Түйін: Ламикталмен ем алған зерттеу тобындағы эпилепсиясы бар жасөспірім қыздарда, жоғары әсер ету көрсеткіші бар эпилепсияға қарсы препараттардан жақсы төзімділік нәтижелері алынды.

Түйінді сөздер: эпилепсия, эпилепсияға қарсы терапия, жасөспірім, ламиктал.

G.B. Abassova, G.A. Dikhanbaeva, M.A. Tubanova, Zh.K. Atzhan, D.P. Uteпов

Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University,

department of «Neurology, Psychiatry, Narcology», Republic of Kazakhstan

EVALUATION OF THE EFFICACY OF ANTIPILEPTIC THERAPY WITH EPILEPSY LAMICTALUM IN GIRLS OF JUVENILE AGE

Resume: The results of good tolerability, high "retention rates on an antiepileptic drug" in adolescent girls with epilepsy in the study group receiving lamictal therapy were obtained.

Keywords: epilepsy, antiepileptic therapy, adolescents, lamictal.

УДК 616.8-009.11-031.8-075.1:575.1

¹А.Р. Смагулова, ¹Г.Б. Кадржанова, ¹А.Ш. Избасарова,

²А. Сейтказыкызы, ²К.С. Сарбасова

¹Казахский Национальный медицинский университет имени С. Д. Асфендиярова, кафедра нервных болезней №1

²Университетская клиника «Ақсай» г. Алматы, Республика Казахстан

СИНДРОМ ШЕГРЕНА-ЛАРСОНА (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

В статье описан редкий случай собственного наблюдения аутосомно-рецессивного синдрома Шегрена-Ларссона. Представленное авторами наблюдение иллюстрирует клинические симптомы данного заболевания: врожденный ихтиоз, умственная отсталость, спастический тетрапарез (преимущественно нижний парапарез); фотографии пациента с ихтиозом и компьютерные томограммы с очагами лейкодистрофии, подтверждающие данное заболевание.

Ключевые слова: ихтиоз, спастическое неврологическое расстройство, умственная отсталость.

Актуальность: Синдром Шегрена-Ларссона описан шведскими неврологами К. Г. Т. Sjogren, 1896–1974, и Т. К. Larsson, 1905–1998) – наследственное заболевание: ихтиоз с преимущественным поражением лица и сгибательных поверхностей конечностей; глубокая умственная

отсталость; спастические параличи. В ряде случаев описаны гипертелоризм, истончение роговицы, пигментная дегенерация сетчатки, гипоплазия зубов, низкий рост за счет метафизарной дисплазии, кифоз, судороги. Тип



наследования – аутосомно-рецессивный. Лечение симптоматическое [1]. Ген синдрома Шегрена-Ларссона SLS, FALDH локализован на хромосоме 17p 11.2. Для того, чтобы ребенок получил SLS, оба родителя должны быть носителями гена SLS. Если они являются носителями, то их ребенок имеет 1/4 шанс получить болезнь [2, 3]. Распространенность наследственных спастических параплегий (НСП) варьирует в пределах 3,8:100 000 в общей популяции (1,95:100 000 для доминантных форм НСП и 1,88:100 000 для рецессивных) [4, 5]. Синдром Шегрена-Ларссона характеризуется спастическим парезом или параличом конечностей с тяжелой умственной отсталостью, иногда эпилептическими припадками джексоновского типа и пигментным ретинитом в области макулы [6]. Специфическим клиническим проявлением данного синдрома являются врожденные изменения кожи в виде ихтиоза [2, 5, 6]. Ихтиоз проявляется как ихтиозиформная эритродермия и поражает все сгибаемые поверхности конечностей, ладоней и стоп [2]. Дебют спастической параплегии может приходиться на грудной возраст или может быть отсрочен вплоть до 10 лет [2]. Большинство больных самостоятельно не ходят из-за спастического пареза ног [5]. Двигательные расстройства имеют стационарное течение, напоминая клинику детского церебрального паралича (ДЦП) [2]. Умственная отсталость не нарастает, у 30-50% больных наблюдаются эпилептические припадки [2, 5]. Патологоанатомические исследования обнаруживают дегенерацию нейронов коры полушарий большого мозга, мозжечка и базальных ганглиев с демиелинизацией белого вещества в области кортикоспинальных и вестибулоспинальных трактов.

Нейровизуализация обнаруживает изменения белого вещества мозга разной степени и локализации – очаги в перивентрикулярных областях либо множественные, диффузно разбросанные в белом веществе с тенденцией к слиянию. Патогномоничный ранний признак – пигментная дегенерация сетчатки. Еще один факультативный симптом – умеренная низкорослость [2].

Собственное наблюдение. Больной Ж., обследован в Университетской клинике «Аксай» неврологическом отделении в возрасте 6 лет. Родители – казахи, брак неродственный. С рождения у ребенка имеются выраженные симптомы ихтиоза: покраснение, сухость, шелушение, отечность, в связи, с чем состоит на диспансерном учете у дерматолога с диагнозом: «Врожденный ихтиоз». Ребенок задерживается в психомоторном развитии. С 1,2 года отмечаются приступы судорог джексоновского характера. В возрасте 2-х лет поставлен диагноз: «ДЦП, спастическая диплегия. Задержка психоречевого развития. Симптоматическая эпилепсия». Двигательные расстройства носят прогрессирующее течение, с 4-лет присоединилась спастичность в руках, а со временем развился спастический тетрапарез. Наследственность отягощена - старший брат страдает врожденным ихтиозом.

При осмотре отмечены выраженные симптомы ихтиоза: сухие корочки и чешуйчатое шелушение в виде рыбьей чешуи распространенного характера, больше выраженные в дистальных отделах конечностей и минимальные на лице; пигментация кожи местами обычная, местами легкая эритема (рисунки 1-6).



Рисунок 1



Рисунок 2



Рисунок 3



Рисунок 4



Рисунок 5



Рисунок 6

В неврологическом статусе: спастический тетрапарез (грубее нижний парапарез); мальчик не ходит, не опирается на ноги. У ребенка выражен гипертонус во всех конечностях, грубее в нижних. Сухожильные рефлексы высокие с рук и ног, D=S. Положительные патологические экстензорные стопные рефлексы с обеих сторон, клонус стоп. Мальчик знает близких, вступает в эмоциональный контакт, понимание речи ограничено, выполняет только простые инструкции. Речь, навыки опрятностей, самообслуживания отсутствуют, имеет место выраженная умственная

отсталость. Окулист: пигментная дегенерация сетчатки, ретинопатия. На электроэнцефалографии регистрируется генерализованная дизритмия.

Компьютерная томография головного мозга: расширены все экстрацеребральные ликворные пространства, включая конвекситальные борозды и силвиевы щели; расширены боковые желудочки. В перивентрикулярных отделах белого вещества в обоих полушариях выраженное снижение плотности до 8-13 НИ. Атрофические и демиелинизирующие изменения в обоих полушариях (рисунки 7-8).

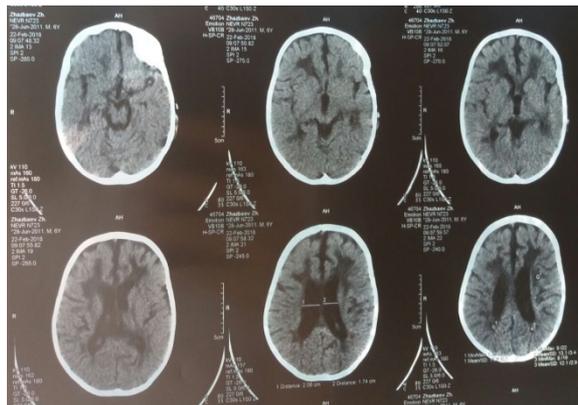


Рисунок 7

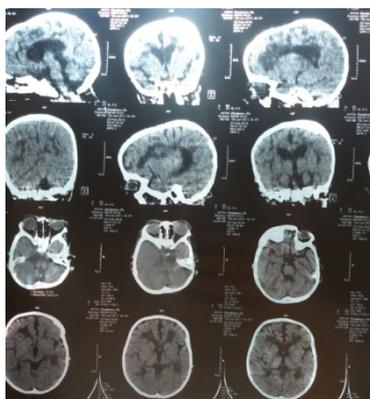


Рисунок 8

Выводы: Сочетание умственной отсталости, спастического тетрапареза (с преобладанием нижнего парапареза) и ихтиоза указывает на синдром Шегрена-Ларссона. Выявленные очаги лейкодистрофии на КТ головного мозга подтверждают данное заболевание. Кроме основных симптомов синдрома Шегрена-Ларссона у пациента выявлены другие патогномичные симптомы: эпилептические припадки, ретинопатия, низкорослость (рост пациента 88 см). Представленное наблюдение иллюстрирует о необходимости своевременной дифференциальной диагностики синдрома Шегрена-Ларссона со спастическими формами ДЦП, т.к. неврологическая симптоматика данного заболевания схожа с клиникой ДЦП. Этиологического лечения не существует.

Как и при всех аутомно-рецессивных заболеваниях избежание близкородственных браков является профилактической мерой, способной уменьшить число случаев синдрома Шегрена-Ларссона. Спастические формы ДЦП в первую очередь нужно дифференцировать с наследственными спастическими параплегирами с аутомно-рецессивным и аутомно-доминантным типами наследования. С целью исключения лейкодистрофии необходимо проведение нейровизуализации: МРТ головного мозга. Синдром Шегрена-Ларссона редкое заболевание, однако, даже при отсутствии семейного анамнеза не представляет трудности в диагностике по основным клиническим (патогномичным) признакам.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 K. G. T. Sjogren, T. K. Larsson. Oligophrenie in combination with congenital ichthyosis and spastic disorders. A clinical and genetic study // Acta psychiatrica et neurologica scandinavica. – Copenhagen: 1957. - №32, suppl.113. – P. 99–105.
- 2 С.Н.Иллариошкин, Г.Е. Руденская, И.А. Иванова-Смоленская, Е.Д. Маркова, С.А. Ключников Наследственные атаксии и параплегии. – М.: МЕДпресс-информ, 2006. – 416 с.
- 3 Socialstyrelsen URL: <http://www.socialstyrelsen.se/ovanligadiagnoser/sjogren-larssonssyndrom>
- 4 Coutinho P., Loureiro J.S. Overview on Hereditary Spastic Paraplegias. In: Spinocerebellar Degenerations // The Ataxias and Spastic Paraplegias. - М.: Butter-wort-Heinemann, 2007. - P.320-343.
- 5 Белоусова Е.Д. Наследственные спастические параплегии // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2010. - №1. - С. 89-95.
- 6 Маринчева Г. С., Гаврилов В. И. М26 Умственная отсталость при наследственных болезнях. – М.: Медицина, 1988. – 256 с.

А.Р. Смагулова, Г.Б. Кадржанова, А.Ш. Избасарова, А. Сейтказыкызы, К.С. Сарбасова

ШЕГРЕН-ЛАРСОН СИНДРОМЫ, КЛИНИКАЛЫҚ ЖАҒДАЙ

Түйін: Мақалада сирек кездесетін аутомно-рецессивті жолмен тұқым қуалайтын Шегрен-Ларссон синдромының клиникалық жағдайы сипатталған. Авторлардың бақылауындағы клиникалық симптомдар осы ауруды дәлелдейтін белгілерін: туа пайда болған ихтиоз, ақыл-ой кемшілігі, спастикалық тетрапарез (анағұрлым төменгі парапарез), ихтиозбен сырқаттың суреттері және лейкодистрофия ошақтары бар компьютерлік томограммаларды көрсетеді.

Түйінді сөздер: ихтиоз, спастикалық неврологиялық бұзылыстар, ақыл-ой кемістігі.



A. Smagulova, G. Kadrzhanova, A. Izbassarova, A. Seitkasikisi, K. Sarbasova

SYNDROME SJOGREN-LARSSON, CLINICAL CASE

Resume: The article describes a rare case of self-observation of autosomal recessive syndrome of Sjogren-Larsson. The observation presented by the authors illustrates the clinical symptoms of the disease: congenital ichthyosis, mental retardation, spastic tetraparesis (mainly lower paraparesis), photos of the patient with ichthyosis and computer tomograms with foci of leukodystrophy, confirming the disease.

Keywords: ichthyosis, spastic neurological disorder, mental retardation

УДК 616.853-053.2-036.22(574.5)

Т.И. Тулеева, Г.А. Диханбаева, А.А. Есетова, Г.Н. Досыбаева

Международный Казахско-Турецкий университет им. Х.А.Ясави, г.Туркестан, Казахстан.

Кафедра «Неврологии, психиатрии и наркологии», г.Туркестан, Казахстан.

Южно-Казахстанская Медицинская Академия, г.Шымкент, Казахстан.

Кафедра «Врач общей практики 2»

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ЭПИЛЕПСИИ У ДЕТЕЙ В ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Представлены данные по клинико-эпидемиологическому исследованию эпилепсии у детей Южно-Казахстанской области (ЮКО). Установлено, что распространенность эпилепсии в детской популяции ЮКО, в возрастном диапазоне 0 - 14 лет, составляет - 2,0 (1000 детского населения); средний показатель заболеваемости составляет - 102 (100 000 детского населения).

Ключевые слова: эпилепсия, дети, эпидемиология, ЮКО

Заболеваемость эпилепсией в мире составляет 50-70/100 000 человек, распространенность 5-10/1000 человек, среди которых 5% переживают хотя бы один приступ, 20-30% пациентов считаются пожизненно больными /1/.

Эпилепсия и пароксизмальные синдромы составляют 19,9% неврологических заболеваний и стоят на третьем месте. Самые высокие показатели заболеваемости выявляются на первом году жизни детей. У 70% больных эпилепсией первые признаки заболевания наблюдаются в детском и подростковом периоде, и эпилепсия считается основным видом заболеваний в детской неврологии /2/.

Исследование эпидемиологии эпилепсии является важнейшим направлением изучения детской эпилептологии. Такие исследования дают возможность полной характеристики заболевания эпилепсией и изучения её распространенности, оценки качества системы постановки на учёт, выявления использования лечебных и реабилитационных мероприятий, а также дают возможность выбора необходимой психоневрологической помощи детям /3/.

Термин «эпидемиология» по отношению к неинфекционным заболеваниям стал использоваться с недавних пор. Повышение интереса к вопросам эпидемиологии возник неслучайно. Сопутствующие клинические проявления заболевания бывают связаны с выявлением роли «эпидемиологических» факторов /4,5/.

Эпилепсия – хроническое заболевание, снижающее качество жизни пациентов, приводящее к длительным по времени социальным и медицинским последствиям. В результате эпидемиологического анализа выявляются время возникновения заболевания, количество больных эпилепсией; учитывая их возраст и пол, изменения состава болезни при постановке на диспансерный учёт; распространенность по регионам; связь с этиологическими факторами; смертность, прогноз. На основе изучения эпидемиологии эпилепсии возможна организация и оптимизация оказания качественной помощи больным эпилепсией детям и составление алгоритмов диагностики, получение информации о состоянии заболеваемости эпилепсией, планирование оказания медицинской помощи пациенту, определение стратегии обеспечения противоэпилептическими препаратами /6,7,8/.

Цель исследования: проведение клинико-эпидемиологического исследования эпилепсии у детей Южно-Казахстанской области (ЮКО) для разработки научно обоснованных практических рекомендаций для

оптимизации специализированной помощи детскому населению региона. Материалом исследования послужила детская популяция ЮКО, которая составляет 1 001 989 детей. Из них: городские – 438 000, сельские – 563 929. В исследование были включены 36 лечебно-профилактических учреждениях ЮКО, из них городские – 15, районные – 21. Основную группу исследования составили дети с установленным диагнозом «эпилепсия», состоящие на диспансерном учете у невропатологов по месту жительства. С целью изучения заболеваемости эпилепсией были использованы материалы сборника статистических отчетов по ЮКО за 2012-2016 годы.

Методы исследования.

В исследовании был использован метод выборочного одномоментное (поперечного) среза (методом «Регистра»), также: эпидемиологический, клинический, электрофизиологический, нейровизуализационный, статистический методы исследования.

Авторами исследования был разработан «Регистр эпилепсии у детей в ЮКО», который прошел несколько этапов рецензирования и представлен в программе «Excel», включающий в себя 31 пунктов, 54 подпунктов. Для разработки «Регистра» были использованы: Международная классификация эпилептических приступов (Киото, Япония, 1981), международная классификация эпилепсии, эпилептических синдромов и схожих заболеваний (ILEA, 1989). Также были использованы материалы Международной лиги против эпилепсии и Международного эпилептического бюро.

В ходе проведения «Регистра» были выявлены пациенты с неуточненными формами эпилепсии, которые регистрировались в графе «другие формы». В эту группу вошли 261 ребенок, болеющий эпилепсией. Для уточнения формы эпилепсии дети из данной группы «Регистра» госпитализировались и дообследовались в неврологических отделениях областной детской больницы и городской детской больнице №1.

На основе анализа данных «Регистра эпилепсии у детей в ЮКО» было зарегистрировано 2027 пациентов с различными формами эпилепсии, состоящие на диспансерном учете у невропатолога по месту жительства и впервые диагностированной эпилепсией с января 2016 по январь 2017 года, в возрастном диапазоне: с рождения до 15 лет.

Критерием внесения в регистр детей ЮКО от 0-14 лет стало наличие эпилептических приступов. Критериями



исключения стали жители, не проживающие в ЮКО, а также пациенты с пароксизмальными нарушениями неэпилептического характера.

Результаты исследования.

Было зарегистрировано 2027 детей, больных эпилепсией. Распространенность детской эпилепсии по ЮКО составила – 2,0 на 1000 детского населения ($p < 0,05$) (таблица 1).

Таблица 1 - Распространенность детской эпилепсии по ЮКО

Административный район	Распространенность эпилепсии от 0-14 лет в расчете на 1000 детского населения
г.Шымкент	2,4
г.Арыс	1,6
г.Кентау	1,3
г.Туркестан	0,9
Байдибекский район	0,7
Мактаральский район	1,7
Ордабасинский район	1,7
Отырарский район	3,6
Сайрамский район	1,8
Сарыагашский район	2,5
Созакский район	1,8
Толевский район	1,9
Тюлькубаский район	2,7
Шардаринский район	2,0
ЮКО	2,0

Получены самые высокие показатели распространенности детской эпилепсии на 1000 детского населения по ЮКО в Отырарском районе – 3,6; в Тюлькубаском районе – 2,7; в Сарыагашском – 2,5; самые низкие показатели в

Байдибекском районе – 0,7; в городе Туркестан – 0,9 ($p < 0,05$).

Исследована распространенность эпилепсии в городской и сельской детской популяции ЮКО (таблица 2).

Таблица 2 - Распространенность эпилепсии в городской и сельской детской популяции ЮКО (на 1000 детского населения)

Административный район					
Городская детская популяция		Сельская детская популяция		ЮКО	
Абсолютный показатель	На 1000 детского населения	Абсолютный показатель	На 1000 детского населения	Абсолютный показатель	На 1000 детского населения
691	2,4	1336	1,8	2027	2,0

Анализ результатов показал, что эпилепсия в городской детской популяции имеет большую распространенность – 2,4 (на 1000 детского населения), чем в сельской – 1,8 (на

1000 детского населения) ($p < 0,05$) (рисунок 1). (в рисунке изменить на : городская детская популяция, сельская детская популяция).

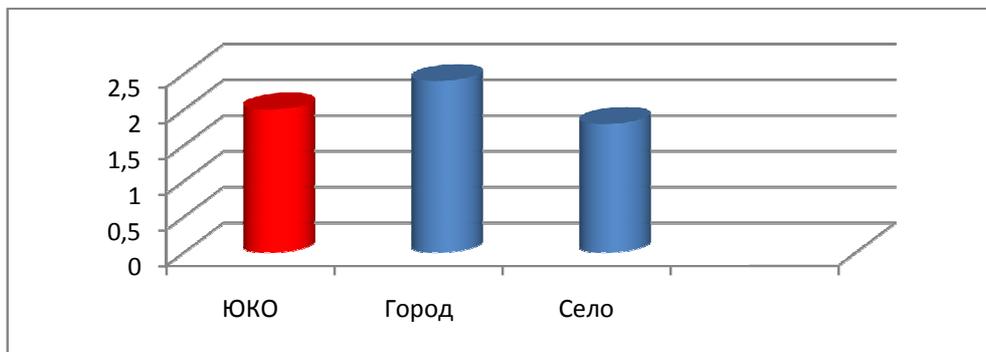


Рисунок 1 - Распространенность эпилепсии в городской и сельской детской популяции ЮКО (на 1000 детского населения)

Полученные результаты можно объяснить тем, что в городе для населения имеются высокие диагностические возможности, наличие как бюджетных лечебно-диагностических, так и частных клинических учреждений, наличием большого выбора современного нейровизуализационного и электрофизиологического диагностического оборудования. Напротив, в сельской местности диагностические возможности ограничены,

недостаточная обеспеченность узкими специалистами, к тому же в соответствии с менталитетом жителей имеет место обращение их за помощью к народным целителям. Анализ данных Республиканского центра развития здравоохранения с 2012 по 2016 годы показал, что заболеваемость эпилепсией у детей в ЮКО составила в среднем 102 случая на 100 000 детского населения ($p < 0,05$) (рисунок 2).

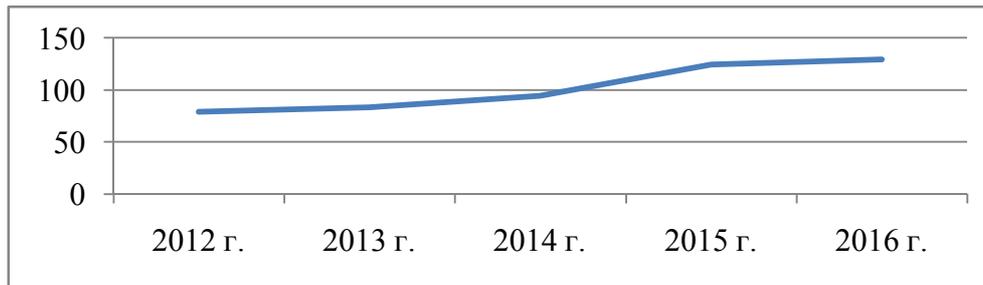


Рисунок 2 - Показатели заболеваемости эпилепсией у детей в ЮКО с 2012 по 2016 годы

Анализ результатов распространенности эпилепсии в различных возрастных группах ЮКО показал, что среди больных, в возрасте 0-1 года зарегистрировано 57 детей (2,8%); в возрасте 1-3 лет – 228 (11,3%); 3-5 лет – 317 (15,6%); 5-10 лет – 820 (40,5%); среди детей с наличием

эпилепсии от 10-15 лет выявлена 605 детей (37,3%) (таблица 3). Таким образом, самые высокие показатели эпилепсии в возрастной группе: 5-10 лет, а наименьшие в группе: 0-1 год. ($p < 0,05$).

Таблица 3 - Эпилепсия у детей ЮКО в различных возрастных группах

Возрастные группы	ЮКО			
	Городская детская популяция		Сельская детская популяция	
	абс.	%	абс.	%
0-1	19	2,7	38	2,8
1-3	77	11,2	151	11,3
3-5	110	15,9	207	15,5
5-10	287	41,5	533	39,9
10-15	197	28,5	408	30,5
0-1	19	2,7	38	2,8

Распределение больных детей по половому признаку: эпилепсия у мальчиков - 1207 (59,4%), эпилепсия у девочек – 819 (40,5%) ($p < 0,05$).

Дебют эпилепсии в возрасте 0-3 года составил – 57%; в возрасте 3-6 лет – 18,2%; 6-10 лет – 15,2%, 10-15 лет составил 9,6% ($p < 0,05$). Средний возраст дебюта среди больных эпилепсией составил $2,1 \pm 0,2$ года ($p < 0,05$). Полученные результаты несколько не соответствуют литературным, так как по данным многих авторов эпилепсия чаще дебютирует у детей до года. Полученные результаты можно объяснить диагностическими тенденциями среди неврологов ЮКО: зачастую детям раннего возраста диагноз «эпилепсия» не выставляется и дети раннего возраста наблюдаются и лечатся у неврологов с диагнозом «судорожный синдром», «эпилептический синдром».

При распределении эпилепсии у детей ЮКО по этническому признаку выяснилось, что хотя заболевание среди казахов встречается часто – 1517 (74,8%), анализ показателей распространенности эпилепсии в различных этнических группах показал, что наиболее высокие цифры были получены в группе турецкого этноса – 1,0 и узбекского – 0,9 на 100 000 ($p < 0,05$). Данные результаты можно объяснить этническими традициями вступления в инбридинговые браки (кровнородственные), показатели которых в ЮКО наиболее высокие по республике Казахстан, что приводит к рождению детей с рецессивной наследственной патологией. Как известно, вклад генетического фактора в реализацию эпилепсии у детей очень высок.

На основании анализа результатов, по распределению различных клинических форм эпилепсии у детей получены следующие показатели: симптоматическая эпилепсия составила – 56,2%, идиопатическая – 32%, криптогенная – 11,8%. Полученные результаты сопоставимы с литературными. Из фокальных форм

симптоматической эпилепсии у детей: на первом месте мультифокальная эпилепсия – 586 (46,5%), на втором месте височная эпилепсия – 264 (20,9%), на третьем месте теменная эпилепсия – 178 (14,1%), на четвертом месте лобная эпилепсия – 168 (13,4%), на последнем месте затылочная эпилепсия – 64 (5,1%) ($p < 0,05$). Полученные результаты сопоставимы с литературными. Возрастзависимые формы эпилепсии у детей в ЮКО составили – 34 (4,3%) $p < 0,05$.

Выводы:

Получены эпидемиологические данные по эпилепсии у детей в ЮКО (возраст 0-14 лет): распространенность составила – 2,0 (на 1000 детского населения); средний показатель заболеваемости – 102 (на 100 000 детского населения); средний возраст больных – $5,46 \pm 2,29$ лет; возрастной дебют заболевания составил $2,1 \pm 0,2$ лет; чаще болели мальчики (59 %); эпилепсией болеют больше городская детская популяция, чем сельская (соответственно 2,0 и 2,2 на 1000 дет. нас.); по этническому признаку, высокие показатели среди турецкого и узбекского этноса (соответственно: 1,1 и 0,9 на дет. нас. 100 000).

Показатели распределения эпилепсии у детей по клиническим формам: симптоматическая эпилепсия составила – 56,2%, идиопатическая – 32%, криптогенная – 11,8%. В группе симптоматической эпилепсии на первом месте мультифокальная эпилепсия – 46,5%. Возрастзависимая эпилепсия у детей выявлена у 4,3% больных.

При проведении «Регистра эпилепсии у детей в ЮКО» в 12,8% случаях у неврологов отмечались диагностические трудности в установлении клинической формы эпилепсии в соответствии с международной классификацией. В связи с этим имеется необходимость в организации регионального специализированного эпилептологического центра.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Мухин, К.Ю. Эпилепсия. Атлас электро-клинической диагностики. - М.: Альварес Паблишинг, 2004. - 440 с.
- 2 Никанорова, М.Ю. Датский эпилептологический центр «Дианалунд» // Вестник эпилептологии. - 2003. - С. 17-18.
- 3 Петрухин А.С. Эпилепсия: частота в популяции и факторы риска ее развития. Эпилептология детского возраста: руководство для врачей. - М.: Медицина, 2000. - С. 44-62.
- 4 Прусаков В.Ф. Детская эпилепсия и ее лечение // Неврологический вестник. - 2004.- Т.35, вып. 1-2. - С. 82-85.
- 5 Cavazzutti G.B. Epidemiology of different types of epilepsy in school age children of Modena, Italy // Epilepsia. - 1980. - Vol. 2. - P. 57-62.
- 6 Fisher R.S., van Emde Boas W., W. Elger C., Genton P., Lee P. et al. Epileptic seizures and epilepsy definitions proposed by the International League Against Epilepsy (ILAE) and the International Bureau for Epilepsy (IBE) // Epilepsia. - 2005. - V. 46. - P. 470-472.



Т.И. Тулеева, Г.А. Диханбаева, А.А. Есетова, Г.Н. Досыбаева
Қ.А.Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті
«Неврология, психиатрия және наркология» кафедрасы, Түркістан, Қазақстан
Оңтүстік Қазақстан Медицина Академиясы
«Жалпы тәжірибелік дәрігер 2» кафедрасы, Шымкент, Қазақстан

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ БАЛАЛАР ЭПИЛЕПСИЯСЫНЫҢ ЭПИДЕМИОЛОГИЯСЫ

Түйін: Мақсаты: Мақалада Оңтүстік Қазақстан облысының балалар арасында эпилепсияның эпидемиологиялық мәліметтері көрсетілген.

Зерттеу әдісі: жаппай бір мезгілді (көлденең), статистикалық, популяциянды зерттеу әдістері қолданылды.

Зерттеу нәтижесі: ОҚО бойынша 0 - ден 14 жас балалар эпилепсияның таралуы - 2,0 (1000 бала тұрғыны) құрды; аурушаңдығы 5 жылдық көрсеткіш бойынша орта есеппен - 102 (100 000 бала тұрғыны) анықталды.

Түйінді сөздер: балалар эпилепсиясы, эпидемиология, таралу, Оңтүстік Қазақстан облысы

T.I.Tuleyeva, G.A.Dikhanbayeva, A.A.Yesetova, G.N.Dossybayeva
International Kazakh-Turkish University named after H.A. Yasawi, Turkestan, Kazakhstan
Department of «Neurology, Psychiatry and Narcology»
South Kazakhstan Medicine Academy
Department of «General practitioner 2», Shimkent, Kazakhstan

EPIDEMIOLOGY OF EPILEPSIA IN CHILDREN OF THE SOUTH KAZAKHSTAN REGION

Resume: The objective of the research: To study the epidemiology of epilepsy in children of the South Kazakhstan region (SKR). The study: the children's population of the South Kazakhstan Region. The research was carried out in SKR, a total of 36 medical and preventive institutions of children held with the diagnosis of "Epilepsy".

Methods: a one-stage (transverse), statistical, population study.

Results: prevalence of epilepsy in children in SKR among children 0-14 years old is 2.0 (1000 children's population); The incidence rate for 5 years is an average of -102 (100,000 children's population).

Keywords: epilepsy in children, epidemiology, prevalence, SKR.

УДК 616.853-053.2-02(574.5)

Т.И. Тулеева, Г.А. Диханбаева, А.А. Есетова, Г.Н. Досыбаева
Международный Казахско-Турецкий университет им. Х.А.Ясауи,
Кафедра «Неврологии, психиатрии, наркологии», г.Туркестан, Казахстан.
Южно-Казахстанская Медицинская Академия, г.Шымкент, Казахстан.
Кафедра «Врач общей практики 2»

ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ЭПИЛЕПСИИ У ДЕТЕЙ В ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

На основании проведенного клинико-эпидемиологического исследования по выявлению основных этиологических факторов эпилепсии у детей в Южно-Казахстанской области (ЮКО), методом «Регистра» выявлено: симптоматическая эпилепсия составила 56,2%; идиопатическая - 32%, криптогенная эпилепсия - 11,8%. Наиболее значимыми этиологическими факторами эпилепсии у детей в ЮКО явились: перинатальные поражения головного мозга - 54%, наследственная отягощенность - 12,9%, врожденные аномалии головного мозга - 9,6%, тяжелые травмы головного мозга - 8,7%, нейроинфекции - 6,9%, опухоли головного мозга - 0,5%. При этом фактор кровнородственности родителей составил -1,1%.

Ключевые слова: эпилепсия у детей, этиологический фактор, регистр.

При изучении проблемы эпилепсии у детей важное значение имеет выявление этиологических факторов. Выявив причины, мы сможем расширять объём мер по её предупреждению, снизить заболеваемость и уменьшить распространённость эпилепсии в регионе /1,2,3/.

В соответствии с международной классификацией эпилепсии, в основу которой положен этиологический фактор заболевания, выделяется: идиопатическая форма, её основной причиной является генетический фактор; симптоматическая форма, основными причинами которой являются различные органические повреждения головного мозга (травматические, воспалительные, токсические, дегенеративные, метаболические); криптогенная форма эпилепсии, причины которой не ясны (но предположительно, симптоматические) /1,2,3,4/.

На протяжении многих веков эпилепсия считалась наследственной болезнью. Это мнение многократно пересматривалось, но не возникло никаких сомнений, и в настоящее время считается, что генетическая

предрасположенность играет важнейшую роль, более того, некоторые формы эпилепсии считаются наследственным заболеванием. Роль различных этиологических факторов в соответствии с возрастом изменяется. Выделены соответствующие детскому возрасту дебютные генетические формы и на протяжении длительного времени наблюдалась распространённость симптоматической эпилепсии (у взрослых до 70%) в развитии которой генетический фактор играет определяющую роль /2,3,4/. Генетическая предрасположенность при эпилепсии для многих связана с полигенным типом наследственности. Частота семейных случаев среди родственников изменяется от 5 до 45% пробандов. В настоящее время сами гены выявили несколько форм идиопатической эпилепсии. К тому же, не только само заболевание является наследственным, различные нарушения метаболизма в организме приводят к высокому возбуждению нейронов мозга /2,3,4,5/.



Ведущим этиологическим фактором у детей старше 5 лет и у подростков являются очаги нейродеструктивные поврежденных, приводящие к эпилептологическим очагам, характерным для болезней головного мозга /3,4,5/.

Различные патологические влияния во время беременности и родов в купе с наследственной предрасположенностью (наличие раннего высокого возбуждения нейронов формирует морфологические пороки головного мозга) приводят к диффузным или очаговым повреждениям мозга /3,4,5,6/.

К основным этиологическим факторам эпилепсии у детей относятся следующие: - генетические; - дисгенезия мозга; - мезиальный темпоральный склероз (склероз гиппокампа); - болезни сосудов мозга; - пренатальные и перинатальные повреждения головного мозга; - травмы головного мозга; - дегенеративные заболевания ЦНС; - инфекции; - метаболические нарушения; - интоксикации /7,8,9 /.

Объекты исследования послужила детская популяция ЮКО, которая составляет 1 001 989 детей. Из них: городские – 438 000, сельские – 563 929. В исследование были включены 36 лечебно-профилактических учреждениях ЮКО, из них городские – 15, районные – 21. Основную группу исследования составили дети с установленным диагнозом «эпилепсия», состоящие на диспансерном учете у невропатологов по месту жительства.

Методы исследования.

В исследовании был использован метод выборочного одновременного (поперечного) среза (методом «Регистра»), также: эпидемиологический, клинический, электрофизиологический, нейровизуализационный, статистический методы исследования.

Авторами исследования был разработан «Регистр эпилепсии у детей в ЮКО», который прошел несколько этапов рецензирования и представлен в программе «Excel», включающий в 31пунктов, 54 подпунктов. Для разработки «Регистра» были использованы: Международная классификация эпилептических припадков (Киото, Япония, 1981), международная классификация эпилепсии, эпилептических синдромов и схожих заболеваний (ILEA, 1989). Также были использованы материалы Международной лиги против эпилепсии и Международного эпилептического бюро.

Результаты исследования.

В ходе анализа этиологической разновидности эпилепсии по данным «Регистра» среди всех исследуемых больных количество с симптоматической эпилепсией составило – 1260 (56.2%), с идиопатической эпилепсией – 718 (32%), с криптогенной эпилепсией – 266 (11.8%) (таблица 1). Анализ результатов исследования показал, что симптоматическая эпилепсия преобладала, что сопоставимо с литературными данными (p<0,05).

Таблица 1 - Частота выявления форм эпилепсии у детей в ЮКО по этиологическому фактору

Формы эпилепсии	Городская детская популяция		Сельская детская популяция		Всего	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Симптоматическая эпилепсия	438	54,7	822	57	1260	56,2
Идиопатическая эпилепсия	244	30,4	474	32,8	718	32
Криптогенная эпилепсия	120	14,9	146	10,2	266	11,8

Анализ результатов «Регистра» выявил перечень основных наиболее значимых этиологических

факторов эпилепсии у детей в ЮКО (таблица 2).

Таблица 2 - Частота этиологических факторов, влияющих на развитие эпилепсии у детей в ЮКО

Этиологические факторы	Городская детская популяция		Сельская детская популяция		Всего	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Перинатальные поражения головного мозга	163	23,1	351	47,9	514	35,7
Наследственная отягощенность	64	9,2	59	8,1	123	8,5
Кровнородственность родителей	5	0,8	5	0,7	10	0,7
Врожденные аномалии головного мозга	35	4,9	56	7,6	91	6,3
Тяжелые травмы головного мозга	32	4,5	51	6,9	83	5,7
Нейроинфекция (энцефалит, менингоэнцефалит)	14	1,9	52	7,1	66	4,6
Острые нарушения мозгового кровообращения	22	3,1	38	5,2	60	4,2
Опухоли головного мозга	2	0,2	3	0,4	5	0,3
Сочетание этиологических факторов	188	26,5	35	4,8	223	15,5
Этиология неизвестна	183	25,8	83	11,3	266	18,5

Среди общих причин развития эпилепсии у детей по ЮКО достоверно выявлено (p<0,05), что к значимым этиологическим факторам относятся: перинатальные повреждения головного мозга – 514 (54%), наследственная отягощенность (наличие у родителей и других родственников судорожных припадков) – 123 (12,9%), при этом кровнородственность родителей – 10 (1,1%).

врожденные аномалии головного мозга – 91 (9,6%), тяжелые травмы головного мозга – 83 (8,7%), нейроинфекции – 66 (6,9%), острые нарушения мозгового кровообращения – 60 (6,3%), Менее значимым этиологическим фактором явился: опухоли головного мозга – 5 (0,5%) (рисунок 1).



Рисунок 1 - Процентное соотношение этиологических факторов развития эпилепсии у детей по ЮКО

Детский церебральный паралич (ДЦП) достоверно ($p < 0,05$) выявлен у 10,8% больных с эпилепсией, и выяснилось, что в

сельской детской популяции встречается в 2 раза чаще (таблица 4).

Таблица 3 - Качественные показатели детской эпилепсии у детей по ЮКО, сопровождающейся ДЦП

Городская детская популяция		Сельская детская популяция	
абс.	%	абс.	%
70	31,9%	149	68,1

Таким образом, выявлено, что основной этиологической причиной эпилепсии у детей среди жителей Южно-Казахстанской области в возрасте от 0 до 15 лет являются перинатальные поражения центральной нервной системы ($p < 0,05$).

На основе проведенного «Регистра» выявлена группа пациентов с неизвестной этиологией заболевания – 266 (11,8%). Вместе с тем, сочетание этиологических факторов среди общих причин составили – 223 (15,5%) ($p < 0,05$).

Выводы:

Выявлено, что перинатальные поражения головного мозга являются основной причиной развития эпилепсии у детей в ЮКО.

В развитии эпилепсии у детей в ЮКО вклад генетического фактора очень велик, но объективизация его с помощью

молекулярно-генетического анализа на эпилептической панели в Казахстане затруднительно, это связано с отсутствием соответствующего дорогостоящего современного оборудования.

Третьим важным этиологическим фактором детской эпилепсии в регионе являются врожденные аномалии головного мозга, причиной которых, по мнению многих авторов, является генетическая предрасположенность и TORCH-инфекции.

ЮКО считается особым регионом, где высок удельный вес кровнородственных браков, данный факт подтвержден и результатами настоящего исследования. Инбридинговые браки, считаются одной из основных причин развития рецессивной наследственной патологии, в том числе эпилепсии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Петрухин А.С. Эпилепсия: частота в популяции и факторы риска ее развития. Эпилептология детского возраста: руководство для врачей. - М.: Медицина, 2000. - С. 44-62.
- Прусаков В.Ф. Детская эпилепсия и ее лечение // Неврологический вестник. - 2004.- Т. XXXVI, вып. 1-2. – С. 82-85.
- Гузева В.И. Эпилепсия и неэпилептические пароксизмальные состояния у детей. - М.: МИА, 2007. – 255 с.
- Epilepsy and non-epileptic paroxysmal disorders in children. - М.: МИА, 2007. – 155 p.
- Мухин К.Ю., Миронов М.Б., Тысячина М.Д. и др. Электро-клиническая характеристика больных симптоматической фокальной эпилепсией с феноменом билатеральной синхронизации на ЭЭГ // Русский журнал детской неврологии. – 2006. - №1(1). – С. 6–17.
- Карлов В.А. Избранные лекции по неврологии. - М.: Эйдос-медиа, 2006. - 469 с.
- Зенков Л.Р., Притыко А.Г. Фармакорезистентные эпилепсии. - М.: Медпресс-информ, 2003. - 208 с.
- Карлов В.А. Болезни нервной системы. - М.: Медицина, 2001. - Т.2. – 195 с.
- European Declaration on Epilepsy // Epilepsia. - 2003. - Vol. 44. - P. 2-3.
- Брун Т., Холмс Г. Эпилепсия: клиническое руководство. - М.: Бином, 2006. - 288 с.



Т.И. Тулеева, Г.А. Диханбаева, А.А. Есетова, Г.Н. Досыбаева
Қ.А. Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті
 «Неврология, психиатрия және наркология» кафедрасы, Түркістан, Қазақстан
 Оңтүстік Қазақстан Медицина Академиясы
 «Жалпы тәжірибелік дәрігер 2» кафедрасы, Шымкент, Қазақстан

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ БАЛАЛАР ЭПИЛЕПСИЯСЫНЫҢ ЭТИОЛОГИЯЛЫҚ ФАКТОРЫ

Түйін: Мақсаты: Оңтүстік Қазақстан облысында (ОҚО) эпилепсиясы бар балалардың ең маңызды этиологиялық факторларын анықтау.

Зерттеу әдісі: жаппай бір мезгілді (көлденең), статистикалық, популяциялық зерттеу әдістері қолданылды.

Зерттеу нәтижесі: Науқастар арасында эпилепсияның этиологиялық түрін талдау барысында тіркеме мәліметі бойынша, симптоматикалық эпилепсияның саны – 56,2%, идиопатиялық эпилепсия – 32%, криптогенді эпилепсия – 11,8% құрады.

Түйінді сөздер: балалар эпилепсиясы, этиологиялық фактор, тіркеме.

T.I. Tuleyeva, G.A. Dikhanbayeva, A.A. Yessetova, G.N. Dossybayeva
International Kazakh-Turkish University named after H.A. Yasawi,
Turkestan, Kazakhstan
Department of «Neurology, Psychiatry and Narcology»
South Kazakhstan Medicine Academy
Department of «General practitioner 2», Shymkent, Kazakhstan

ETIOLOGICAL FACTORS IN THE DEVELOPMENT OF EPILEPSY IN CHILDREN IN SOUTH KAZAKHSTAN REGION

Resume: Objective: to study the most important etiological factors in children with epilepsy in South Kazakhstan region (SKR).

Research methods: we used simultaneous (transverse), statistical, population-based study.

Results: in the analysis of the etiological type of epilepsy among patients according to the register, revealed symptomatic epilepsy – 56,2% of idiopathic epilepsy 32%, cryptogenic epilepsy was 11,8%.

Keywords: epilepsy in children, etiological factor, register.

УДК 612.017.1:577.112:616.831-005.1:612.275.1

Н.Т. Чекеева, Э.С. Майназарова, С.Г. Шлейфер
Национальный Госпиталь при Министерстве Здравоохранения Кыргызской Республики
Кыргызско-Российский Славянский Университет

ОСОБЕННОСТИ ЦИТОКИНОВОГО ПРОФИЛЯ И БЕЛКОВ ОСТРОЙ ФАЗЫ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ У ПОСТОЯННЫХ ЖИТЕЛЕЙ НИЗКОГОРЬЯ

В работе представлены результаты исследования цитокинового статуса и содержание С-реактивного белка у 36 больных в острой фазе и острой стадиях ишемического инсульта в возрасте от 52-х до 85-ти лет, постоянно проживающих в условиях низкогорной местности. Содержание про- и противовоспалительных цитокинов, белка острой фазы (СРБ) определялось в первые 24 часа пребывания больных в стационаре и на 10-е сутки лечения. Результаты сравнивались с аналогичными у группы относительно здоровых доноров (20 человек). Обнаружено в острой фазе и острой стадиях ишемического инсульта высокие концентрации провоспалительных цитокинов ИЛ-1 β , ИЛ-8, ФНО-альфа и обладающего противовоспалительными свойствами цитокина ИЛ-4. При этом цитокиновый баланс был смещен в провоспалительном направлении. Острота воспалительного ответа характеризовалась также высокой концентрацией С-реактивного белка в острой фазе и острой стадии ишемического инсульта со снижением в острой стадии.

Ключевые слова: ишемический инсульт, интерлейкины, цитокиновый баланс, С-реактивный белок

Введение.

Острые нарушения мозгового кровообращения продолжают доминировать в структуре сосудистых заболеваний головного мозга [1]. К настоящему времени появились исследования, указывающие на участие воспаления и аутоиммунных реакций в развитии атеросклероза сосудов и его осложнений [2,3,4]. Хронические очаги воспаления способствуют прогрессированию атеросклероза [5,6,7]. Показано, что инвазия воспалительных клеток на фоне выделения цитокинов и активизации глии при ишемическом инсульте способствует превращению зоны ишемии в зону инфаркта [8]. Цитокины включают многие механизмы воспаления. В экспериментах и некоторых клинических исследованиях обнаружено изменение уровня цитокинов при инсульте [9]. Именно цитокинам придается важное значение в развитии клеточного повреждения и напряженности иммунного ответа. Отражением активности воспаления являются белки острой фазы – в частности С-реактивный белок.

Целью исследования было изучение уровней про- и противовоспалительных цитокинов и С-реактивного белка

(СРБ) у больных с ишемическим инсультом постоянно проживающих на высоте 700-900 мм над уровнем моря.

Материал и методы исследования.

Обследовано 36 стационарных больных с ишемическим инсультом в острой фазе и острой стадиях заболевания, преимущественно в возрасте 52–85 лет, количество женщин и мужчин равнялось соответственно 16 (44,4%) и 20 (55,6%). Больные находились на стационарном лечении в отделении ангионеврологии Городской клинической больницы №1 г. Бишкек. Диагноз был выставлен согласно Международной классификации болезней (10-е издание, МКБ-10). Пациенты проходили соответствующее клинико-неврологическое, лабораторное и нейровизуализационное обследование. Контрольная группа включала 20 практически здоровых доноров сопоставимого возраста и пола. Все обследованные являлись постоянными жителями низкогорья.

Критериями исключения из исследования были пациенты с онкологическими или аутоиммунными заболеваниями, перенесшие инфаркт миокарда, острые инфекционные заболевания, хирургические операции, принимавшие



препараты иммуносупрессорного действия как минимум за 12 месяцев до забора крови. Все пациенты с ишемическим инсультом и группа контроля дали согласие предоставить кровь для проведения настоящего исследования. На проведение последнего было также получено разрешение Комитета по этике Кыргызско-Российско Славянского Университета.

Забор крови проводили в 7:00 часов натощак пункцией из вены. У больных забор крови проводили на 1-й и 10-й дни от начала инсульта. Пробы сразу помещали на лед, затем центрифугировали при 3000 g в течение 10 минут и

отбирали сыворотку, которую использовали в последующих исследованиях. Образцы сыворотки хранили при t°-30°С. Содержание цитокинов ИЛ-1β, ИЛ-4, ИЛ-8, ФНО-альфа в крови определяли с помощью фотометра "Multiskan" иммуноферментным методом (ИФА). Использовали тест-систему ЗАО "Вектор-Бест" (г. Новосибирск). Исследования проводились с помощью фильтра 450 нм. Полученные величины выражались в пг/мл. Уровень СРБ определяли латексным методом. Расчет **интегрального цитокинового индекса (И_ц)** в усл. ед., который проводили по формуле:

$$И_{ц} = И_1 + (И_2 - 1)$$

Где: И₁ (у.е.) - среднее арифметическое значение индексов провоспалительных интерлейкинов, И₂ (у.е.) - среднее арифметическое значение индексов противовоспалительных интерлейкинов. Уровень И_ц (у.е.) отражает цитокиновый баланс в организме.

Статистическая обработка полученных результатов выполнялась при помощи параметрических методов вариационной статистики, с использованием критерия Стьюдента (t), а также вычисления средней величины (M), стандартные ошибки средних величин (m). Систематизированный анализ результатов проводили на компьютере Pentium-3 с использованием компьютерной программы Excel фирмы Microsoft. Статистически значимыми считались результаты при p<0.05.

Результаты и их обсуждение.

В норме при первичном иммунном ответе цитокины не поступают в кровоток. Появление их в общей циркуляции свидетельствует о нарушении локального функционирования цитокиновой системы, что обычно наблюдается при интенсивных воспалительных процессах. Часть из них обладает способностью стимулировать воспалительные процессы (ИЛ-1β, ИЛ-8, ФНО-альфа), другие (ИЛ-4) подавляют - оппозиционные цитокины.

Данные о содержании про- и противовоспалительных цитокинов в крови больных ишемическим инсультом в острой и острой стадиях представлены в табл. 1.

Содержание провоспалительных цитокинов ИЛ-1β и ИЛ-8 в сыворотке крови больных ИИ в острой и острой стадии существенно превышало их уровни у практически здоровых лиц (p < 0,001).

В цифровом выражении ИЛ-1β при ИИ в острой стадии был выше контрольных значений в 5,9 раза (p < 0,001), а при

ИИ острой стадии - в 3,4 раза, что, очевидно, было связано с особенностями этого цитокина как «стартового» при любом воспалении.

Содержание в сыворотке крови ИЛ-8 было выше контрольных значений при ИИ в острой стадии в 4,3 раза (p < 0,001), а при ИИ в острой стадии - в 2,4 раза. ИЛ-8 обладает выраженными провоспалительными свойствами, вызывая экспрессию молекул межклеточной адгезии и усиливая прилипание нейтрофилов к эндотелиальным клеткам и субэндотелиальным матричным белкам, что свидетельствует о его основной роли в опосредовании воспалительного ответа и формировании отека мозга [10].

Значение содержания ФНО-альфа при ИИ в 1-е сутки в сыворотке крови исследованных больных были значительно выше референсной нормы в 3.0 раза 69,96±5,18 пг/мл (p < 0,001). На 10-сутки ИИ происходило понижение содержания ФНО до 31,62±3,18 пг/мл (p < 0,001) и его значения статистически достоверно отличались от значений практически здоровых лиц в 1,5 раза (см. таблицу 1).

Все это свидетельствует о том, что у больных ИИ на ранних стадиях заболевания в крови выявляются высокие концентрации провоспалительных цитокинов ИЛ-1β, ИЛ-8 и ФНО-альфа, которые, как известно, играют ключевую роль в развитии острофазового ответа на воспаление.

Таблица 1 - Сравнительная характеристика содержания цитокинов в сыворотке крови больных ишемическим инсультом

Показатели	Практически здоровые лица, M±m (n=20)	Ишемический инсульт, M±m (n=36)	
		1-е сутки	10-е сутки
Интерлейкин 1β (пг/мл)	3,3±0,4	19,59±1,03x	11,29±0,52y
Интерлейкин 4 (пг/мл)	5,8±0,7	11,50±0,77x	25,06±1,94y
Интерлейкин 8 (пг/мл)	13,7±1,5	59,19±5,38x	32,32±3,17y
Фактор некроза опухолей-альфа (пг/мл)	20,7±2,3	61,96±5,18x	31,62±3,18y

Примечание:

x - результат отличается от данных контрольной группы (p<0,001).

y - результат отличается от данных результатов исследования в 1-е сутки ишемического инсульта (p<0,001).

В настоящее время известно, что оппозиционные пулы цитокинов (ИЛ-4 являются маркерами Т-хелперзависимых иммунных ответов лимфоцитов [10]. Уровень противовоспалительного цитокина ИЛ-4 в сыворотке крови больных ИИ в острой стадии заболевания был относительно высоким (11.5 при норме 5.8) (p<0,001).

Все это свидетельствует о том, что при ишемическом инсульте на фоне вялотекущего воспаления происходит

дисфункция Т-хелперных механизмов регуляции иммунного ответа.

Продолжая эти исследования, мы изучали соотношение провоспалительных и противовоспалительных цитокинов при ИИ - так называемый цитокиновый баланс (ИЛ-1+ИЛ-8+ФНО-альфа):(ИЛ4).

Данные этих исследований представлены в таблице 2.



Таблица 2 - Соотношение провоспалительных и противовоспалительных цитокинов в сыворотке крови больных ишемическим инсультом

Группа	n, чел.	Цитокиновый баланс усл.ед.	Цитокиновый коэффициент	
			K1	K2
ИИ 1-е сутки	36	7.79	3.6	0.93
ИИ 10-е сутки	36	8.35	4.0	
Контрольная группа	20	2.15	1.0	

Примечание:

1. Цитокиновый баланс – отношение (ИЛ-1 β + ИЛ-8 + ФНО-альфа):(ИЛ-4).
2. Коэффициент К 1 – соотношение цитокинового баланса больных и здоровых.
3. Коэффициент К 2 – отношение цитокинового баланса ИИ 1-е сутки и ИИ10-е сутки

Цитокиновый баланс крови при ИИ 10-е сутки в цифровом выражении несколько превышал соответствующие данные при ИИ 1-е сутки, но соотношение между этими показателями составляло 0.93, что свидетельствует об их нахождении примерно на одном уровне.

Величина цитокинового баланса крови при ИИ в 1-е сутки превышала в 3.6 раз аналогичный показатель у здоровых лиц (контрольная группа). При ИИ на 10-е сутки цитокиновый баланс был в 3.8 раза выше, чем у здоровых ($p < 0,05$) (табл. 2).

Все это свидетельствует о смещении баланса цитокинов крови при ИИ в провоспалительном направлении и показывают значимую роль цитокиноопосредованных механизмов в развитии ИИ на фоне постишемического воспалительного ответа.

Нарушение функции эндотелия при ишемии мозга запускает каскад гуморальных (цитокины, факторы роста) и клеточных (адгезия, агрегация) реакций. Сложно взаимодействуя между собой, эти реакции ведут к

прогрессированию заболевания. Каждая стадия иммунного воспаления имеет свои маркеры. Таковыми являются молекулы адгезии, цитокины с воспалительной и противовоспалительной активностью, факторы роста, маркеры системного воспаления (С-реактивный белок и фибриноген), белки системы комплемента, тромбин, белки теплового шока [10].

В наших исследованиях у всех больных наряду с цитокинами мы определяли в сыворотке крови содержание С-реактивного белка (СРБ). Как видно из табл. 3. концентрация СРБ в острой фазе инфаркта мозга было резко увеличена, превысив референсное значение в 35.4 раза и равняясь $212,36 \pm 13,97$ г/л ($P < 0,001$). В острой стадии болезни количество СРБ оставалось завышенным, но достоверно ниже исходного уровня.: в 1 л крови определялось $34,55 \pm 2,09$ мг данного вещества ($P < 0,001$) и его значения статистически достоверно отличались от исходных цифр 5.7 раза (таблица 3) ($p < 0,001$).

Таблица 3 - Концентрация С-реактивного белка в венозной крови жителей низкогогорья со впервые возникшим инфарктом ткани головного мозга

Показатель	Референсное значение	Ишемический инсульт (n=36)	
		1-е сутки	10-е сутки
С-реактивный белок (г/л)	$6,0 \pm 0,5$	$212,36 \pm 13,97$	$34,55 \pm 2,09$ $P < 0,001$

Где: P – статистическая достоверность различия между результатами, полученными в острейший и острый периоды течения данного заболевания.

Таким образом, проведенные нами исследования свидетельствуют о существенных изменениях в системе провоспалительных и оппозиционных цитокинов у больных ишемическим инсультом, а уровень С-реактивного белка может быть критерием оценки общей воспалительной реакции.

Соотношения в системе про- противовоспалительных цитокинов (ИЛ-1 β , ИЛ-8, ИЛ-4, ФНО-альфа и ИЛ-4) в виде коэффициента цитокинового баланса, а также наличие общей воспалительной реакции могут служить признаками повреждения головного мозга при ишемическом инсульте.

Таким образом, в нашем исследовании у больных ишемическим инсультом в острейшей и острой стадиях установлен глубокий дефицит провоспалительных

цитокинов, повышение концентрации СРБ и сдвиг цитокинового баланса в провоспалительном направлении.

Выводы:

1. При ИИ в острейшей и острой стадиях выявляются в крови высокие концентрации провоспалительных цитокинов ИЛ-1 β , ИЛ-8 и ФНО-альфа.
2. Содержание в крови оппозиционного цитокина ИЛ-4 обладающего противовоспалительными свойствами, при ИИ в 1-е и 10-е сутки устойчиво повышено.
3. Цитокиновый баланс при ИИ смещен в провоспалительное направление.
4. Концентрация С-реактивного белка резко повышена в острейшей стадии ИИ со снижением в острой стадии ИИ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Суслина З.А., Пирадов М.А. Инсульт: диагностика, лечение, профилактика. - М.: МЕД пресс-информ, 2008. - 288 с.
- 2 Насонов Е.Л. Иммунологические маркеры атеросклероза // Терапевтический архив. - 2002. - №5. - С. 80-85
- 3 Brown D., et al. Genetic and Inflammatory // Mechanisms in stroke. - 2004. - №1. - P.17-26.
- 4 Ross R. Atherosclerosis — an inflammatory disease // N. Engl. J. Med. - 1999. - Vol. 340. - P. 115-126.
- 5 Калло И. Дж., Эдварде В.Д., Шварц Р.С. Механизмы и клинические проявления разрывов атеросклеротических бляшек // Междунар. журн. мед. практики. - 2000. - №5. - С. 17-27.
- 6 Bentz M.H., Magnette J. Hypocholesterolemia during the acute phase of an inflammatory reaction of infectious origin. 120 cases // Rev. Med. Interne. - 1998. - №19(3). - P. 168-172.
- 7 Hasty A.H., Linton M.F., Brandt S.J. et al. Retroviral gene therapy in ApoE-deficient mice: ApoE expression in the artery wall reduces early foam cell lesion formation // Circulation. - 1999. - №99(19). - P. 2571-2576.
- 8 Alexander M., et al. Interferon regulatory factor-1 in neurons and inflammatory cells following ischemic stroke in rodents and humans // Acta Neuropathologica. - 2003. - №105(5). - P. 420-424.
- 9 Саидвалиев Ф.С. Воспалительные реакции головного мозга в острейшем периоде геморрагических инсультов // Инсульт. — 2003. - Вып.9. - С. 136-147.
- 10 Бояджян А.С., Аракелова Э.А., Айвазян В.А., Манукян Л.А. Интерлейкины и хемокины при остром ишемическом инсульте, отягощенном и не отягощенном диабетом // Цитокины и воспаление. - 2008. - №1. - С. 52-58.



Н.Т. Чекеева, Э.С. Майназарова, С.Г. Шлейфер

Кыргыз Республикасынын Денсаулык Сақтау Министрлігінің Ұлттық Ауруханасы
Кыргыз-Ресей Славян Университеті

ТАУДЫҢ ТӨМӨНГІ ЖЕРЛЕРІНІҢ ТҰРАҚТЫ ТҰРҒЫНДАРЫНДАҒЫ ИШЕМИЯ ИНСУЛЬТІНДЕ ЦИТОКИН ПРОФИЛИ МЕН ОНЫҢ ЖЕДЕЛ ФАЗАСЫНДАҒЫ АҚУЫЗДАРЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Түйін: Жұмыста 52-85 жастағы таудың төменгі жерлерінің тұрғындарында ишемия инсультінің жедел және ең жедел кезеңдеріндегі 36 науқаста С-реактивті ақуызының болуын және цитокин статусын зерттеу нәтижелері ұсынылған. Қабыну мен қабынуға қарсы цитокиндер мен жедел фазасының ақуыздары науқастардың ауруханадағы болған алғашқы 24 сағатында және ем қабылдаудың 10-шы тәулігінде байқалады. Нәтижелер салыстырмалы түрде сау донорлардың (20 адам) ұқсас нәтижелерімен салыстырылды. Ишемия инсультінің ең жедел және жедел кезеңдерінде жоғары концентрациядағы ИЛ-1β, ИЛ-8, ФНО-альфа қабыну цитокиндері мен қабынуға қарсыласатын қасиеті бар ИЛ-4 цитокині анықталды. Осылай бола тұра цитокин балансы қабынуға қарсы бағытқа ауыстырылды. Қабыну жауабының күші ишемия инсультінің жедел кезеңдегі төмендеуімен болатын ең жедел кезеңіндегі жоғары концентрациядағы С-реактивті ақуызы сипаттайды.

Түйінді сөздер: ишемия инсульті, интерлейкиндер, цитокин балансы, С-реактивті ақуыз.

N.T. Chekeeva, E. S. Maynazarova, S.G. Shleifer

National Hospital under the Ministry of Health of the Kyrgyz Republic
Kyrgyz-Russian Slavic University

PECULIARITIES OF CYTOKINE PROFILE AND ACUTE PHASE PROTEINS IN PERMANENT RESIDENTS OF LOW-MOUNTAIN AREA WITH ISCHEMIC STROKE

Resume: The article presents the results of the study of the cytokine status and the content of the C-reactive protein in 36 patients in the acute and pre-acute stages of ischemic stroke at the age of 52 to 85 years, permanently living in low-mountainous area. The content of pro- and anti-inflammatory cytokines, acute phase protein (CRP) was determined in the first 24 hours of hospital stay and on the 10th day of treatment. The results were compared with similar ones in the group of relatively healthy donors (20 people). High concentrations of proinflammatory cytokines IL-1β, IL-8, TNF, and anti-inflammatory properties of IL-4 cytokine were found in the acute and acute stages of ischemic stroke. At the same time, the cytokine balance was shifted in the pro-inflammatory direction. The severity of the inflammatory response was also characterized by a high concentration of C-reactive protein in the most acute stage of ischemic stroke with a decrease in the acute stage.

Keywords: ischemic stroke, interleukins, cytokine balance, C-reactive protein

УДК 61: 616: 616-091.0: 618.36

Н.В. Черепкова¹, Н.О. Кудрина^{2,3}

¹ Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова

² Казахский Национальный университет им. аль-Фараби

³ Центральная лаборатория биоконтроля, сертификации и предклинических испытаний

МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛАЦЕНТ ОТ РОЖЕНИЦ С ЭПИЛЕПСИЕЙ

В статье представлен анализ результатов морфологических изменений плацент от рожениц страдающих эпилепсией. Во всех исследованных плацентах выявлены признаки хронической плацентарной недостаточности субкомпенсированной и декомпенсированной формы. Наблюдалось снижение компенсаторных реакций по таким показателям как образование синцитиокапиллярных мембран, синцитиальных узлов, количество и размер капилляров в ворсинах. Также в большинстве плацент отмечалась очаговая воспалительная инфильтрация.

Ключевые слова: морфология, плацента, беременность, эпилепсия, патологическая анатомия.

Проблема ведения беременности и родов у больных эпилепсией женщин становится особенно актуальной в последние десятилетия. Этому способствовали достижения нейробиологии и возрастание объема популярных знаний у больных эпилепсией, а также развитие и внедрение новых неинвазивных методов мониторинга состояния матери и плода. Эпилепсия является это психоневрологическим заболеванием, которое проявляется возникновением внезапных судорожных приступов. Заболевание протекает в хронической форме. Механизм развития приступов связан с возникновением множественных очагов спонтанного возбуждения в разных отделах мозга, и сопровождающихся расстройством чувствительной, двигательной, мыслительной и вегетативной деятельностью. Эпилептические припадки относятся к факторам риска угрозы прерывания беременности, так как могут привести к гипоксии плода. Распространенность эпилепсии среди населения в целом

составляет 1%, среди беременных - 0,3- 0,6%, т.е. она встречается примерно у одной из 200 беременных женщин [1-4]. Целью нашего исследования было изучение морфологических особенностей плацент от рожениц с эпилепсией.

Материал и методы исследования
Основную группу составили 20 беременных женщин страдающих эпилепсией, контрольную группу составили 20 соматически здоровых женщин. Возраст пациенток основной группы был от 19 до 35 лет. В 25 % случаев роды прошли самостоятельно, в 75% случаев проведена операция кесарево сечение вследствие тяжести состояния здоровья беременной. Не выявлено прямой зависимости тяжести состояния беременных по основному заболеванию и возраста. Срок гестации составил 36-41 неделя. Отягощенный акушерский анамнез (синдром потери плода) имели 10% женщин, многорожавшие- 10% женщин. Из осложнений беременности наблюдались гестационная



тромбоцитопения, экстрагенитальные заболевания - железодефицитная анемия, артериальная гипертензия, хронический пиелонефрит, дискенезия желчевыводящих путей. Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты произошла в 1 случае, угроза разрыва матки по старому рубцу - наблюдалась в 3 случаях, дородовой разрыв плодовых оболочек - 2 случая.

Проведено комплексное морфологическое исследование: макроскопическое, макроморфометрическое и микроскопическое 40 плацент. Плаценты брали на исследование после родов. Вырезали кусочки из краевой, парацентральной, центральной зон плацентарного диска, пуповины и внеплацентарных плодовых оболочек. После вырезки материал фиксировали в 10% растворе нейтрального формалина, обезвоживали в спиртах восходящей концентрации, заливали в парафин, готовили срезы толщиной 5 мкм и окрашивали их гематоксилином и эозином, по ван Гизон [5].

Результаты и обсуждение:

При макроморфометрическом исследовании масса и площадь плаценты в основной группе не имела достоверных различий с контрольной группой. При макроскопическом исследовании плацента была овальной или округлой формы в 80 % наблюдений. Плодовая поверхность серо-голубого цвета, ободок бело-желтоватого цвета по краю плодовой поверхности был 15% случаев; валик, шириной до 2 см, возвышающийся над поверхностью на 0,2-0,5 см был в 10% наблюдений. Уплотнения серо-белого цвета, овальной формы размером 1,0x1,5 см на плодовой поверхности встречались в 10% наблюдений. Преобладало эксцентрическое прикрепление пуповины - 85% случаев, среди них промежуточное прикрепление было в 50% случаев, краевое в 20% случаев, оболочечное в 15% случаев, пуповина была серо-белого цвета. Материнская поверхность была темно-красного цвета, дольчатость слабо выражена в 10% случаев, очаговые кровоизлияния на ней встречались в 35% плацент. Внеплацентарные плодовые оболочки были серо-красного цвета.

При микроскопическом исследовании, слой базальной децидуальной ткани в виде полосы неравномерной толщины. Децидуальные клетки средних и мелких размеров, большинство из них дистрофически изменены, некоторые в состоянии некроза. Клетки расположены

рядами, местами группами, среди них наблюдалась очаговая и мелкоочаговая лимфо-лейкоцитарная инфильтрация (40% последов). В некоторых наблюдениях встречались мелкоочаговые кровоизлияния (30%).

Межворсинчатое пространство на большем протяжении неравномерно сужено, в нем расположены отложения фибриноида, мелкоглыбчатые кальцификаты, очаговые кровоизлияния (40%). Терминальные ворсины мелких и средних размеров, строма их плотная. Клетки синцитиотрофобласта мелких размеров, располагались в виде прерывистых цепочек, синцитиальные узлы встречаются редко, единичные. Сосуды в терминальных ворсинах расположены чаще центрально, среди расположенных субэпителиально, лишь немногие образуют синцитиокапиллярные мембраны малой протяженности. Количество сосудов в ворсинах снижено, они в основном мелкого калибра. Строма створчатых ворсин плотная, фиброзированная, стенки сосудов утолщены, покровный синцитий дистрофически изменен, местами слущен и замещен фибриноидом.

Строма хориальной пластины фиброзирована, просветы сосудов широкие, местами содержат тромбы. Строма амниона рыхлая, отечная. Эпителий его цилиндрический, местами пролиферирует.

Выводы.

Проведенное комплексное морфологическое исследование плацент от рожениц с эпилепсией выявило наличие хронической плацентарной недостаточности во всех последах данной группы. В большинстве случаев (90%), недостаточность носила субкомпенсированный характер, в 10% наблюдений изменения достигали стадии декомпенсации. Наблюдалось снижение компенсаторных реакций по таким показателям как образование синцитиокапиллярных мембран, синцитиальных узлов, количество и размер капилляров в ворсинах. Воспалительная лимфо-лейкоцитарная инфильтрация выявлена в 65% плацент и была расположена в основном в базальной децидуальной ткани и плодовых оболочках. Знание морфологических основ плацентарной недостаточности при эпилепсии необходимо для совершенствования методов своевременной коррекции обнаруженных патологических изменений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Гафурова М.Р. Клинико-морфологические параллели фетоплацентарного комплекса при эпилепсии // Приволжский научный вестник. - 2014.- №10(38). - С. 72-75.
- 2 Милованов, А.П. Патология в системе мать-плацента-плод. - М.: Медицина, 1999. - 448 с.
- 3 Ожиганова И.Н. Патология беременности. Библиотека патологоанатома: науч.-практ. журнал. - 2015. - №161. - 128 с.
- 4 Глуховец, Б.И. Патология последа. - СПб.: Грааль, 2002. - 448 с.
- 5 Саркисов Д.С., Перов Ю.Л. Микроскопическая техника. - М.: Медицина, 1996. - 544 с.

Н.В.Черепкова¹, Н.О. Кудрина^{2,3}

¹С.Д. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

²әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті,

³Биологиялық бақылау, сертификаттау, және клиника алдындағы зерттеулер орталық зертханасы

ЖҮКТІЛІК КЕЗІНДЕ ЭПИЛЕПСИЯМЕН ЗАРДАП ШЕГЕТІН ӘЙЕЛДЕРДІҢ БАЛА ЖОЛДАСЫНДАҒЫ МОРФОЛОГИЯЛЫҚ ӨЗГЕРІСТЕРІ

Түйін: Бұл ғылыми жұмыста жүктілік кезінде эпилепсиямен зардап шегетін әйелдердің бала жолдасындағы морфологиялық өзгерістердің қорытындысы берілген. Барлық зерттелген бала жолдасында созылмалы бала жолдасы жетіспеушілігінің субкомпенсациялық және декомпенсациялық түрлері анықталған. Хорион бүрлерінде синцитиокапиллярлық мембраналар мен синцитий түйіндерінің түзілуі, капиллярлардың саны мен мөлшері сияқты көрсеткіштер бала жолдасындағы компенсаторлық реакциялардың төмендеуін көрсеткен. Сонымен қатар көптеген жағдайларда бала жолдасында ошақты қабыну инфильтрациясы табылған.

Түйінді сөздер: морфология, бала жолдасы, жүктілік, эпилепсия, патологиялық анатомия.



N.V. Cherepkova¹, N.O. Kudrina^{2,3}

¹Asfendiyarov Kazakh National medical university

²Al-Farabi Kazakh National University

³Central Laboratory for Biocontrol, Certification and Preclinical Testing

MORPHOLOGICAL RESEARCH OF PLACENTA FROM PREGNANT WOMEN WITH EPILEPSY

Resume: The article presents an analysis of the results of morphological changes in placenta from parturient women suffering from epilepsy. In all the examined placentas, signs of chronic placental insufficiency of the subcompensated and decompensated form were revealed. A decrease in compensatory reactions was observed in such indicators as the formation of syncytiotcapillary membranes, syncytial nodes, the number and size of capillaries in villi. Also, in most placentas, focal inflammatory infiltration was noted.

Keywords: morphology, placenta, pregnancy, epilepsy, pathological anatomy

УДК 616.8. 50.1. 51.1.54.6.

Б.Н. Раимкулов, К.Б. Сраилова, Х.Б. Раимкулова, Н.А. Бхат, А.Ш. Давлетбакова

КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова, кафедра нервных болезней №1, Алматы, Республика Казахстан

ПОГРАНИЧНЫЕ РАССТРОЙСТВА ПРИ БОЛЕВЫХ СИНДРОМАХ ДОРСАЛГИЙ

Представлены результаты исследований у больных с дорсалгиями психических нарушений

Ключевые слова: дорсопатии, дорсалгии, болевые синдромы тревожное и депрессивное расстройство, фобии

Актуальность. Современные теоретические представления, как и многочисленные клинические исследования, побуждают к рассмотрению болевых синдромов как системных заболеваний, требующих соответствующего патогенетического комплексного подхода (Богачева Л.А., 2000; Яхно Н.Н., Штульман Д.Р., 2002; Алексеев В.В., 2003; Хабиров Ф.А., 2006). В настоящее время все большее признание в неврологии находит психосоматический подход, предполагающий восприятие человека в единстве его биологического и психического начал, и определяющий необходимость применения психокорректирующих методов в лечении заболеваний нервной системы (Вейн А.М., 2001). В настоящий момент исследования показывают, что существует взаимодействие между стрессовыми ситуациями, появлением жалоб на боли и переходом болей в хроническую форму (Осипова В.В., 2001; Croft P.R. et al., 2001; Whyte A.S., Niven S.A., 2001).

Анализ современной литературы показал, что хронические боли в спине значительно ухудшают психоэмоциональное состояние больного и могут привести к возникновению тревожно-депрессивных расстройств.

Чем длительнее и интенсивнее болит тот или иной участок тела, тем сильнее «растормаживается» тот отдел нервной системы, который «контролирует» больший участок. Каждый новый приступ боли протаряет и облегчает дорогу для следующего болевого пароксизма. Срабатывает так называемая «болевая память». Нарушение баланса между двумя системами в сторону активации ноцицептивной системы или подавления активности антиноцицептивной системы и приводит к развитию хронического болевого синдрома, а возникающий после тканевого повреждения дисбаланс нейромедиаторов «запускает» механизмы патологических пластических процессов в периферической и центральной нервной системах, приводящих к формированию хронических болевых синдромов, при этом ингибирующее воздействие оказывается серотонинергическими и норадренергическими структурами. Умеренная кратковременная недостаточность серотонинергических структур приводит к развитию тревоги и боли, при длительно существующем дефиците серотонина может развиваться депрессия. Этим объясняется выраженное анальгетическое действие малых доз антидепрессантов при хроническом болевом синдроме и

использование блокаторов обратного захвата серотонина, повышающих концентрацию этого нейротрансмиттера в ядрах ретикулярной формации мозгового ствола, из которых исходят нисходящие тормозящие пути, воздействующие на редукцию боли, в частности, при вертеброгенных болевых синдромах, обусловленных такими распространенными на сегодняшний день нозологиями, как остеохондрозы с компрессионно-корешковыми синдромами и грыжами межпозвонковых дисков. Хроническая боль играет важную роль в появлении суицидальных мыслей и попытках самоубийства. По данным отдельных исследований до 50% неонкологических больных с хроническими болевыми синдромами в определенные моменты имели суицидальные тенденции (Benjamin D., Pincus H., 2000; Fisher B.J. et al., 2001). Многие пациенты с хроническими болями страдают от сексуальных проблем (Fillingim R.B., 2000; Leveille S.G. et al., 2005). Нарушения в сексуальной жизни могут способствовать уменьшению взаимной эмоциональной поддержки между больным и его близкими, углублению депрессии (Ambler N. et al., 2001). Хроническая боль в спине снижает качество жизни пациентов: 30% отказываются от трудовой деятельности, 15% становятся дезадаптированными в повседневной жизни (Gureje O., 2001). Выявлено, что снижение качества жизни больных с хронической дорсалгией обусловлено в основном неудовлетворенностью, связанной с ограничениями в повседневной жизни и физической активности, а также необходимостью лечиться (Новик А.А. с соавт., 2000; Зайцев В.П. с соавт., 2002).

Цель исследования. Дорсалгия также оказывает глубокое неблагоприятное психосоциальное и физическое воздействие на качество жизни пациентов. Необходимо выявить психические расстройства при дорсалгиях.

Материалы и методы. В основу работы положены материалы обследования 128 пациентов с болями с шейной, грудной и поясничной болями в качестве ведущих симптомов при остеохондрозах. Критерии исключения: инфекционные и воспалительные поражения позвоночника, опухолевые процессы, остеопороз.

Больные были разделены на 3 группы в зависимости от возраста. Средний возраст больных был от 18 до 65 лет. Из них было 65 женщин и 63 мужчин. Распределение больных по возрасту и полу представлены в таблице 1.



Таблица 1 - Распределение больных по полу и по возрасту

Пол	16-30 лет		31 - 45 лет		46 - 60 лет		Всего	
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
Мужчин	10	8%	23	18%	30	24%	63	51%
Женщин	8	6%	28	22%	29	22%	65	49%

Наибольшее количество пациентов представлено в возрастной группе 31-45 лет и 46-60 лет, практически в равных количествах, процентное соотношение мужчин составило 18% и 24% соответственно, процентное соотношение женщин - 22% и 22% также во второй возрастной группе. Таким образом, большинство пациентов, представленных выше, приходится на трудоспособный возраст.

В основной группе пациентов при исследовании их согласно критериям МКБ-10, определилось несколько видов нозологий среди психических патологий. При анализе

встречаемости психических расстройств у больных с вертеброгенным корешковым болевым синдромом, определилась следующая картина: пациентов с агорафобией - 9, с социальной фобией - 20, со специфической фобией - 28, с генерализованным тревожным расстройством - 14, с смешанным тревожным и депрессивным расстройством - 19 и с обсессивно-компульсивным расстройством - 8 пациентов, как это видно из таблицы 2.1., где приведены показатели абсолютных значений и процентного соотношения нозологий.

Таблица 2 - Основные клинические формы, при вертеброгенном корешковом синдроме в основной группе

Клинические формы тревоги	Абсолютные значения	%
Агорафобия	9	9
Социальные фобии	20	20
Специфические фобии	28	29
Генерализованное тревожное расстройство	14	14
Смешанное тревожное и депрессивное расстройство	19	20
Обсессивно-компульсивное расстройство	8	8
ВСЕГО	98	100

Наиболее показательное соотношение встречаемости нозологий видно из диаграммы, приведенной ниже.

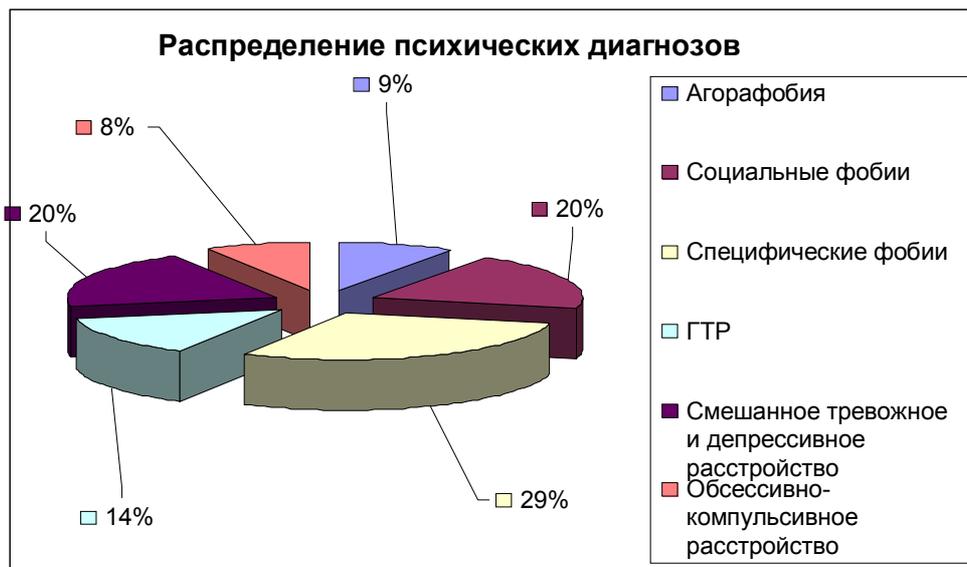


Диаграмма 1 - Процентное соотношение психических диагнозов

Все пациенты основной группы помимо представленного деления по психическим нозологиям, делились также по синдромальным формам неврологических диагнозов.

Соотношение психических нозологий и синдромальных неврологических диагнозов представлено в виде таблицы ниже.

Таблица 3 - Соотношение клинических форм психических нозологий и неврологической симптоматики

Клинические формы тревоги	Компрессионно-ишемический с-м	Корешковый с-м	Рефлекторный с-м	ВСЕГО (абс)
Агорафобия	1 (12%)	4 (44%)	4 (44%)	9
Социальные фобии	9 (45%)	6 (30%)	5 (25%)	20
Специфические фобии	11 (39%)	10 (36%)	7 (25%)	28
ГТР	9 (64%)	3 (21%)	2 (15%)	14
Смешанное тревожное и депрессивное расстройство	8 (42%)	8 (42%)	3 (16%)	19
Обсессивно-компульсивное расстройство	3 (38%)	1 (12%)	4 (50%)	8

Как видно из таблицы 3, психические нозологии представлены 6-ю основными диагнозами: агорафобией, социальной фобией, специфической фобией,

генерализованным тревожным расстройством, смешанным тревожным и депрессивным расстройством и обсессивно-компульсивным расстройством. Неврологические группы



диагнозов представлены 3-мя синдромами: компрессионно-ишемический, корешковый и рефлекторный.

Агорафобия при компрессионно-ишемическом синдроме характеризовалась следующими признаками: страх, связанный с пребыванием в общественном месте (в данном случае, в больнице), нарастающее беспокойство по поводу нахождения в общественном месте и невозможности сразу же вернуться домой, неспособность расслабиться, мышечное напряжение, нарушение концентрации, раздражительность, «стеснение в груди» и дискомфорт, инсомния.

Агорафобия при корешковом болевом синдроме характеризовалась также страхом невозможности свободного передвижения, в связи с нахождением в больнице, нетерпеливостью, склонностью к затруднению концентрации внимания, нервной дрожью, ощущением комка в горле, стеснением в груди, трудностями засыпания.

Агорафобия при рефлекторном болевом синдроме – недовольством ограниченной свободой, в связи с соблюдением больничного режима, ранними пробуждениями, трудностями глотания, сухостью во рту, внутренним напряжением, трудностями засыпания и нарушениями ночного сна.

Социальная фобия при компрессионно-корешковом синдроме характеризовалась следующими симптомами: внутренним напряжением, ощущением усталости, страхом испытать излишнее внимание со стороны врачей, среднего и младшего медицинского персонала, а также рассеянностью, робостью, и даже ранимостью.

Социальная фобия при корешковом синдроме характеризовалась напряженностью в общении с врачами и медицинским персоналом, зажатостью в коммуникации, пугливостью, избеганию излишнего общения, общение лишь только по экстренной необходимости, а также нарушениями сна.

Социальная фобия при рефлекторном синдроме мало отличалась от описанных предыдущих двух форм.

Специфические фобии и оказались наиболее многочисленной группой встречающихся расстройств и характеризовались у каждого пациента разными видами фобий, например, такими как: избегание вида крови, избегание и отказ от некоторых видов процедур и манипуляций, связанных с лечением, страх заражения во время манипуляций некоторыми видами инфекций – такими как вирусные гепатиты, венерические заболевания.

Общими расстройствами, имеющими место при Специфических фобиях при компрессионно-ишемическом, корешковом и рефлекторном синдроме были следующие расстройства – страх и мрачные предчувствия, одышка, учащенное сердцебиение, тошнота, жидкий стул или учащенное мочеиспускание, внутреннее напряжение, нарушение сна в виде трудности засыпания.

Генерализованное тревожное расстройство при компрессионно-ишемическом синдроме характеризовалось следующими симптомами – чувство постоянной нервозности, мышечного напряжения, ощущения внутренней дрожи, пульсации, а также симптомами со стороны вегетативной нервной системой – это сильное сердцебиение, учащенный пульс, потливость, озноб, тремор, ощущение нехватки воздуха, тошнота или абдоминальный

дискомфорт, неустойчивость, легкость в голове или предобморочное состояние, ощущение дереализации и деперсонализации (чувство нереальности).

Генерализованное тревожное расстройство при корешковом болевом синдроме проявлялось болью или дискомфортом в левой половине грудной клетки, одышкой, ощущением головокружения, ощущением онемения или покалывания (парестезии) в верхних конечностях, ощущением прохождения по телу волн жара или холода, а также ощущением предчувствия каких либо плохих событий, бесперспективность, тревожные мысли о неэффективности лечения, невозможность избавиться от этих мыслей, затруднение концентрировать внимание, чувствительностью к шуму, головокружение и головная боль.

Генерализованное тревожное расстройство при рефлекторном синдроме характеризовалось приблизительно одинаковыми симптомами с вышеперечисленными при корешковом и компрессионно-ишемическом болевом синдроме.

Смешанное тревожное и депрессивное расстройство при компрессионно-ишемическом, корешковом и рефлекторном синдроме одинаково проявлялось наличием одновременно как симптомов тревоги, так и симптомов депрессии, при чем ни тревога ни депрессия не являлись доминирующими, а проявлялись в равной мере. Выявленные симптомы: мышечное напряжение, тремор, неспособность расслабиться, головной боли (обычно билатеральной и часто в лобной и затылочной областях), нервозность, бессонница, сексуальные нарушения, невозможность сконцентрироваться, ухудшение памяти, быстрая утомляемость, ощущение взвинченности, ожидание неопределенной опасности, а также гиперактивность вегетативной нервной системы, которая выражалась повышенным потоотделением, тахикардией, сухостью во рту, дискомфортом в эпигастрии и головокружением.

Обсессивно-компульсивное расстройство проявлялось беспокойством, раздражительностью, различными нарушениями сна (с трудностью засыпания и ранними пробуждениями), изменениями аппетита (как повышение так и отсутствие), нарушениями памяти и концентрации внимания, а также навязчивыми мыслями и представляемыми образами о бесперспективности лечения, о возможности инвалидизации, с которыми самому пациенту очень трудно справиться. Каких либо критических отличий обсессивно-компульсивных расстройств при компрессионно-ишемическом, корешковом и рефлекторном синдроме не наблюдалось.

Выводы. Таким образом, как определяется из приведенных выше данных, наиболее распространенной нозологией из выявленных нами всех психических нозологий являются: F40.1 - Социальные фобии, F40.2 - Специфические фобии, F41.2 – смешанное тревожное и депрессивное расстройство, их процентное соотношение среди психических нозологий составляет 20%, 28% и 19% соответственно приведенным наименованиям диагнозов. Из проведенного анализа психических расстройств выявлено, что тревожные расстройства не обладают какой либо специфичностью по отношению к разным формам неврологических расстройств.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Александровский Ю. А. Пограничные психические расстройства. - М.: Медицина, 2000. – 400 с.
- 2 Александровский Ю. А. Пограничные психические расстройства. — М.: Медицина, 1993. — 400 с.
- 3 Карвасарский Б. Д., Простомолотов В. Ф. Невротические расстройства внутренних органов. — Кишинёв: Штиинца, 1998. — 166 с.
- 4 Курако Ю. Л., Волянский В. Е. Пути оптимизации терапии психовегетативного синдрома // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. — 1992. — Т. 92, вып. 4. — С. 47–50.
- 5 Левина Т. М. Показатели госпитализации больных с пограничными нервно-психическими расстройствами // Актуальные вопросы клинической диагностики, терапии и профилактики пограничных состояний: Тезисы докладов Всесоюзного симпозиума. — Томск: 1987. — С. 26–28.
- 6 Никитин З.А. Атаракс и генерализованное тревожное расстройство: новая перспектива старого лекарства? Журнал Психиатрия и психофармакология, Т 11,№2, 2006. Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова, Российское отделение международной научной организации "Кокрановское сотрудничество"



- 7 В.Н.Шток, О.С. Левин Справочник по формулированию клинического диагноза заболеваний нервной системы. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2006. – 520 с.
- 8 Старостина Е. Г. Генерализованное тревожное расстройство и симптомы тревоги в общемедицинской практике // Русский медицинский журнал. – 2004. - №12(22). – С. 2-7.
- 9 Ташлыков В. А. Внутренняя картина болезни при неврозах и её значение для терапии и прогноза: Автореф. дис. ... д-р. мед. наук - Л., 1986. - 26 с.
- 10 Тополянский В. Д., Струковская М. В. Психосоматические расстройства. - М.: Медицина, 1986. — 384 с.
- 11 Успенский Ю. П., Балуква Е. В. Патоморфоз тревожного расстройства у больных с дисбиозом кишечника // Лечащий врач. – 2007. - №3. – С. 88-96.
- 12 Ушаков Г. К. Пограничные нервно-психические расстройства. - М.: Медицина, 1987. — 304 с.
- 13 Целибеев Б. А. Психические нарушения при соматических заболеваниях. — М.: Медицина, 1972. — 280 с.
- 14 Чугунов В. С., Васильев В. Н. Неврозы, неврозоподобные состояния и симпатико-адреналовая система. — М.: Медицина, 1984. — 192 с.
- 15 Яхно Н.Н., Штульман Д.Р. Болезни нервной системы: руководство для врачей. - М.: Медицина, 2003. – 512 с.
- 16 Ballenger JC, Davidson JRT, Lecrubier Y, et al. Consensus statement on generalized anxiety disorder from the International Consensus group on Depression and anxiety // J Clin Psychiatry. – 2001. - №62, suppl. 11. – P. 53-58.
- 17 Brenes GA. Anxiety and chronic obstructive pulmonary disease: prevalence, impact and treatment // Psychosomatic Medicine. – 2003. - №65. – P. 963-970.
- 18 Goodwin R, Gorman J. Psychopharmacologic Treatment of generalized anxiety disorder and risk of major Depression // Am J Psychiat. – 2002. - №159. – P. 1935-1937.
- 19 Harter MC, Conway KP, Merikangas KR. Associations between anxiety disorders and medical illness // Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci. – 2003. - №253. – P. 313-320.
- 20 Kessler R.C., Berglund P.A., Foster C.L., et al. Social consequences of psychiatric disorders, 2: teenage parenthood // Am J Psychiatry. – 1997. - №154. – P. 1405-1411.
- 21 Kucharczyk W.M. Central Nervous system. – Philadelphia: 1990. – 233 p.
- 22 Mayer E.A., Craske M., Naliboff B.D. Depression, anxiety and the gastrointestinal system // J Clin Psych. – 2001. - №62. - suppl. 8. – P. 28-36.
- 23 Simon J., Lecrubier Y, Ustun TB. Somatic symptoms and psychiatric disorder: an international primary care study // Rev Contemp Pharmacotherapy. – 1996. - №7. – P. 279-285.
- 24 Waddell G., Main C. J. Illnes behavior. The Back Pain Revolution. - Edinburgh: Churchill Livingstone, 1999. - P. 155-173.
- 25 Waddell G., Main C. J. Psychologic distress // Ibid. -2008. - №3. - P. 173-187.
- 26 Wells K.B., Golding J.M., Burnham NA: Psychiatric disorder in a sample of the general population with and without chronic medical conditions // Am J Psychiatry. – 1988. - №145. – P. 980-985.

Б.Н. Раимкулов, К.Б. Сраилова, Х.Б. Раимкулова, Н.А. Бхат, А.Ш. Давлетбакова

С.Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ, №1 жүйке аурулар кафедрасы, Алматы, Қазақстан Республикасы

ШЕКАРАЛЫҚ БҰЗЫЛЫСТАРЫ КЕЗІНДЕ ДОРСАЛГИЯДАҒЫ АУЫРСЫНУ СИНДРОМДАР

Түйін: Үрей сезімі бар психикалық өзгерістерді дорсалгиямен ауыратын науқастарды зерттеу нәтижелері көрсетілген.

Түйінді сөздер: дорсопатиялар, дорсалгиялар, ауырсыну синдромдары, үрейлі және депрессивтік бұзылуы, басқалар.

B.N. Raimkulov, K.B. Sraилоva, Kh.B. Raimkulova, N.A. Bhat, A.Zh. Davletbacova

Asfendiyarov KazNMU, department of neurological diseases №1, Almaty, Republic of Kazakhstan

BOUNDARY DISORDERS IN PAIN SYNDROMES OF DORSALGIA

Resume: Results of researches in patients with dorsalgia with presence of test of psychical alarm and methods of their correction are given.

Keywords: dorsopathy, dorsalgia, pain syndromes, anxious and depressive disorder, phobias.

УДК 616.839:618.17-008.8

А.А. Альжанова¹, Т.Т. Бокебаев¹, Г.Т. Байдильдаева², С.К. Назарова²

¹АО «Медицинский университет Астана», г.Астана

²Главный военный клинический госпиталь МО РК

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ НЕЙРОПСИХИЧЕСКОЙ ФОРМЫ ПРЕДМЕНСТРУАЛЬНОГО СИНДРОМА

Обследовано 54 женщины репродуктивного возраста от 19-45 лет с диагнозом нейропсихическая форма предменструального синдрома и 48 женщин без ПМС сопоставимых по возрасту. Изучены данные социального, медико-генетического, акушерско-гинекологического и соматического анамнезов подтверждающие их роль в увеличении риска развития ПМС.

Факторы риска влияют на развитие несостоятельности гипоталамо-гипофизарной системы, которая, клинически проявляется в виде нейропсихической формы с ведущим психовегетативным синдромом.

Ключевые слова: предменструальный синдром, нейропсихическая форма, факторы риска

Актуальность. Предменструальный синдром (ПМС) характеризуется физическими и психоэмоциональными проявлениями, которые нарушают соматическое и психическое состояние больных, могут приводить к снижению их работоспособности, отражаются на всей сфере

коммуникативных отношений в профессиональной и личной жизни и тем самым создают условия для нервно-психической дезадаптации женщин. Распространенность ПМС высокая: заболевание отмечается у 20-80% женщин репродуктивного возраста [1].



Цель. Изучение факторов риска нейропсихической формы предменструального синдрома.

Материал и методы. Выявление заболевания основывалось на модифицированной шкале «Оценки формы и тяжести ПМС» по Г.П.Королевой [2]. Обследование 54 женщин с верифицированным диагнозом нейропсихической формой ПМС в возрасте от 20 до 45 лет проводилось дважды – в фолликулярную и лютеиновую фазы. Контрольную группу составили 48 женщин сравнимые по возрастным

параметрам ($p > 0,05$). Анализ факторов риска основывался на анамнестических и фактических сведениях.

Результаты и обсуждение.

Нами рассмотрены факторы, увеличивающие риск развития ПМС у женщин. К таковым, по литературным данным относят социальные факторы, медико-генетические, акушерско-гинекологические и соматические факторы риска.

Таблица 1 - Факторы риска развития ПМС. (n, %)

№	Факторы	n, %		p
		Пациенты с ПМС = 54	Контрольная группа = 48	
Социальные факторы риска				
1	проживание в городе	48(88,8)	32(66,6)	$p < 0,05$
2	профессиональный анамнез (наличие высшего образования, постоянные интеллектуальные нагрузки, многочасовая, в постоянном режиме работа за компьютером)	49(90,7)	24(50,0)	$p < 0,05$
3	частые стрессовые ситуации	20(37,0)	6(12,5)	$p < 0,05$
4	раннее и продолжительное табакокурение	8(14,8)	4(8,3)	$p > 0,05$
Медико-генетические факторы риска				
6	Наследственность	28(51,8)	7(14,5)	$p < 0,05$
Акушерско-гинекологические факторы риска				
7	ранние беременности, аборты	9(16,6)	4(8,3)	$p < 0,05$
8	патологическое течение беременности и родов	3(5,5)	1(2,0)	$p < 0,05$
9	оперативные вмешательства на репродуктивных органах	11(20,3)	2(4,1)	$p < 0,05$
10	дисменорея как предшественник ПМС	23(42,5)	11(22,9)	$p < 0,05$
11	Патология шейки матки (цервицит, псевдоэрозия)	16 (29,6)	14(29,1)	$p > 0,05$
12	Начало менархе (лет)	11,2±1,3	11,4±1,4	$p > 0,05$
13	Становление регулярного менструального цикла	40(74,0)	34(70,8)	$p > 0,05$
14	Раннее начало половой жизни (до 16 лет)	2(3,7)	2(4,1)	$p > 0,05$
Соматические факторы риска				
15	черепно-мозговые травмы	17(31,4)	5(10,4)	$p < 0,05$
16	высокий инфекционный индекс в пубертатном периоде	32(59,9)	11(22,9)	$p < 0,05$

Известно, что проживание в крупных промышленных и административных центрах сопряжено высоким темпом жизни, высокой вероятностью различных стрессовых ситуаций. По нашим данным (табл.) число женщин с ПМС проживающих в городе составило 88,8% в основной группе, в то время как, в контрольной группе – 66,6%. Оценка профессионального анамнеза (наличие высшего образования, постоянные интеллектуальные нагрузки, многочасовая, в постоянном режиме работа за компьютером) также показала достоверные различия в обеих группах ($p < 0,05$). Так, более половины женщин в основной группе – 49(90,7%) имели высшее образование и только треть (32,0%) респонденток - в контрольной группе. Анализ наличия у обследуемых социально-обусловленных вредных привычек, в частности, табакокурение, нам не выявлено его предрасполагающая роль в развитии ПМС (табл.). В группе с ПМС установлен высокий процент частых стрессовых ситуаций - 20(37,0%), по сравнению с контрольной группой женщин без ПМС.

Изучение семейного анамнеза показало наследственную предрасположенность у 28(51,8%) женщин с ПМС (таблица). Среди акушерско-гинекологических факторов развития ПМС нами были рассмотрены: частота ранних беременностей, абортов; патологического течения беременности и родов; оперативные вмешательства на репродуктивные органы; дисменорея; патология шейки матки; раннее начало половой жизни; начало менархе; становление регулярного менструального цикла. Из таблицы видно, что они выявлялись чаще у женщин с ПМС. При чем, достоверные различия отмечены по наличию дисменореи 23(42,5%) в основной группе и 11(22,9%) в контрольной группе и

оперативных вмешательств на репродуктивные органы 11(20,3%) и 2 (4,1%) соответственно. При изучении менструальной функции было выявлено, что средний возраст менархе обследуемых женщин составил 11,2±1,3 года и не отличался от контрольной группы исследования (11,2±1,3; 11,4±1,3 года) ($p > 0,05$), в целом соответствовал регионарной популяционной норме. Как известно, становление менструальной функции является интегрированным показателем состояния системы репродукции. Так, частота нормального ее становления в основной группе достоверно не отличалась – 40(74,0), от контрольной – 34(70,8) ($p < 0,05$).

Среди соматических факторов риска развития ПМС нами изучены наличие инфекции и черепно-мозговых травм в пубертатном возрасте. Высокий инфекционный индекс отмечен у 17 (31,4%) женщин с ПМС, в то время как, в контрольной группе он был у 5 (10,4%) респонденток. Черепно-мозговые травмы наблюдались в пубертатном возрасте у 32 (59,9%) женщин основной группы и 11 (22,9%) обследуемых контрольной группы.

Выводы.

1. Изучение данных социального, медико-генетического, акушерско-гинекологического и соматического анамнезов подтверждают литературные данные, о их роли в увеличении риска развития ПМС.

2. Наличие данных факторов риска в различных периодах развития женщины, особенно в пубертатном возрасте, влияет на развитие несостоятельности гипоталамо-гипофизарной системы, клинически проявляющаяся в виде нейропсихической формы с ведущим психовегетативным синдромом.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Аганезова Н.В. Предменструальный синдром: биологические и психосоциальные предикторы патогенеза, клиника, обоснование комплексной терапии: дисс. ... д-р.мед.наук – СПб., 2011. - 372 с.
- 2 Кислицына З.В. Эмоционально-личностные характеристики и внутренняя картина женщин, страдающих предменструальным синдромом: дисс. ... канд.мед.наук – СПб., 2015. - 27 с.

А.А. Альжанова, Т.Т. Бокебаев, Г.Т. Байдильдаева, С.К. Назарова

ЕТЕКІРАЛДЫ СИНДРОМЫНДА НЕЙРОПСИХИКАЛЫҚ ФОРМАНЫҢ ДАМУ ҚАУІП-ҚАТЕР ФАКТОРЫ

Түйін: Етеккіралды синдромының нейропсихикалық формасы бар 19-45 жас аралығындағы репродуктивті жастағы 54 әйел және жастары сәйкес етеккіралды синдромы жоқ 48 әйелдер зерттелді. Етеккіралды синдромының даму қаупін жоғарылатудағы рөлін растайтын әлеуметтік, медициналық-генетикалық, акушерлік-гинекологиялық және соматикалық анамнезі туралы деректер зерттелді. Тәуекел факторлары жетекші психо-вегетативтік синдромы бар нейропсихиатриялық клиникалық түрде көрінетін гипоталамус-гипофиздің жүйесіздігінің дамуына әсер етеді.

Түйінді сөздер: етеккіралды синдромы, нейропсихикалық форма, қауіп-қатер риски

A.A. Alzhanova, T.T. Bokebayeva, G.T. Baidildayeva, S.K. Nazarova

FACTORS OF THE RISK OF DEVELOPMENT OF THE NEUROPSYCHICAL FORM OF PRE-MISSION SYNDROME

Resume: 54 women of reproductive age from 19-45 years with the diagnosis of neuropsychic form of premenstrual syndrome and 48 women without PMS comparable in age were examined. The data of social, medical-genetic, obstetric-gynecological and somatic anamnesis confirming their role in increasing the risk of PMS development were studied. Risk factors affect the development of the inconsistency of the hypothalamic-pituitary system, which, clinically manifested in the form of a neuropsychiatric form with a leading psycho-vegetative syndrome.

Keywords: premenstrual syndrome, neuropsychiatric form, risk factors

УДК 159.98

Б.А. Есенбаева

«Алатау» Республикалық балалар клиникалық шипажайы, Алматы, Қазақстан педагогика және психология магистрі

«АЛАТАУ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ БАЛАЛАР КЛИНИКАЛЫҚ ШИПАЖАЙЫНДАҒЫ ПСИХОЛОГ МАМАНЫНЫҢ БАЛАЛАРМЕН СЕНСОРЛЫҚ БӨЛМЕДЕ ЖҮРГІЗЕТІН ПСИХОКОРРЕКЦИЯЛЫҚ ЖҰМЫСТАРЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Мақалада психологтың балалармен шипажай жағдайында сенсорлық бөлмеде жүргізетін психокоррекциялық жұмысының ерекшеліктері қарастырылған. Сонымен бірге, баланың сенсорлық аймағын дамытудағы психологиялық ойындар мен жаттығулардың рөлі айтылған. Ата-аналар мен мамандарға арналған ұсыныстар мен кеңестер берілген.

Түйінді сөздер: қабылдау, еске сақтау, психикалық үрдістер, дамыту, қызығушылық, ойын, жаттығу

Зерттеудің өзектілігі: Балаларды сауықтыру баланың сенсорлы дамыту жетекші орынға ие. Сенсорлы дамыту сөзінің мағынасы балалардың танымдық (көру, есту, сипап сезу, елестету) психикалық қасиеттерін қалыптастырумен түсіндіріледі. Сенсорлық бөлме балаларды оңалту жұмыстарында, оның моторикасын дамыту және босаңсу жаттығуларын жүргізуге арналған. Қазіргі кезде сенсорлық бөлменің адамға жағымды әсер ететіні дәлелденген және ол дүниежүзінде психолог мамандарының жұмысында пайдаланылады. Осыған орай, біз баланы сенсорлы дамытуға құрастырып жасаған бағдарламаны сенсорлық бөлмеде жүргізу арқылы балалардың дамуында жақсы нәтижелерге қол жеткіздік. Енді сол психокоррекциялық жұмыс түрлерімен басқа маман иелерімен бөліскіміз келеді.

Зерттеу мақсаты: «Алатау» Республикалық балалар клиникалық шипажайындағы психолог маманының жұмысын талдай отырып, оның сенсорлық бөлмеде балалармен жүргізетін психокоррекциялық жұмысының маңыздылығын атап өту.

Материалдар мен әдістері: сенсорлық бөлме, тесттер, құммен сурет салатын тақта, «Сеген» тақтасы, доптар, әртүрлі шикізаттар салынған қапшық жолдар, А-4

парақшалары, түрлі-түсті қарындаштар, пазлдар, қалам, магнитофон.

Шипажайдағы психолог жұмысының негізгі мақсаты - балалардың шипажайдағы психологиялық бейімделуінің жеңіл өтуіне жағдай жасау, кикілжің жағдайларды тиімді шешуді балаға үйрету және қандай жағдай болмасын балаға психологиялық қолдау көрсету болып табылады. Шипажайдағы баланың психикалық денсаулығын психолог маман балалар дәрігерімен бірге бағалайды және оған баланың ата-анасы қатысады. Алғашқы тексеру кезінде мамандармен ең алдымен баланың сыртқы түрі мен мінез-құлық ерекшелігі ескеріледі: ым-ишараның адекваттылығы, қарым-қатынасқа түсудің қиындығы ескеріледі. Баланың интеллектуалды дамуының ерекшеліктері психологиялық үрдіс барысында зерттеледі. Дегенмен, баламен әңгіме жүргізу барысында оның зейіні мен еске сақтауын, ойлауын, сөйлеуінің кейбір ерекшеліктерін тіркеуге аламыз. Баланың эмоциялық аймағының ерекшеліктері сипатталады: яғни оның көңіл-күйі, бейтараптылығы, салқындық, эмоциялық бейқамдылық немесе тітіркендіргіштік т.с.с. алғашқы тексеру кезінде «Үйлесімсіздік», «Жыл мезгілдері?», «Мына жерде не артық?», «Топтарға бөл» сияқты психодиагностикалық әдістерді жүргіземіз [1, 1696].



Кесте 1

2018 жыл бойынша психологтан алғашқы тексеруден өткен барлық бала саны: 514.	
психикалық дамуы өз жасына сай	509 бала
психикалық дамуында тежелуі бар	5 бала
сенсорлық бөлмеге жеке сабаққа алынған бала саны: 106 бала	
психикалық және сөйлеу дамуы өз жасына сай	100 бала
психикалық дамуы тежелген	4 бала
сөйлеу дамуында тежелуі бар	2 бала
Ата-аналармен жүргізілген консультациялар	59

Психолог маманының жұмысы бірнеше бағытта жүреді. Жұмыс барысында балалардың жас және жеке ерекшеліктерін есепке алу психологтың басты қағидаларының бірі. Шипажайға келетін балалармен жүргізілетін психокоррекциялық жұмыс бағыттарының бірі ол маманның мектеп жасына дейінгі балалармен жүргізетін сенсорлық дамыту жұмыстары және мектеп жасындағы әлеуметтік ортаға бейімделуінде қиындығы бар балалармен жеке жасалынатын психокоррекциялық жұмыс болып табылады. Шипажайға келетін балалардың басым көпшілігінде бронх демікпесі диагнозы бар. Сонымен қатар олардың тағы бір ерекшелігі олар бала-бақша, дамыту сабақтарына, қоғамдық орындардан жиі алшақтап жүреді, себебі жұқпалы аурулармен ауырып қалу қаупі жоғары. Сондықтан олардың сөздік қоры әдеттегі балалардан едәуір төмен деңгейде. Осы олқылықтарды түзету мақсатында психолог мектеп жасына дейінгі барлық балаларды міндетті түрде сенсорлық бөлмеге сабаққа алады. Сабаққа 3-6 жас аралығындағы мектеп жасына дейінгі балалар аптасына екі рет барады. Сабақ ұзақтығы 25-30 минуттан. Бір топта 4-5 баладан артық болмайды. Әр топ өз жас шамасына қарай жинақталады. Бөлмеде жүргізілетін сабақ бағдарламасының мазмұны баланың қабылдау, ойлау, зейін аудару, еске сақтау, қиялдау, ұсақ қол моторикасын және көру-қимыл-қозғалыс бағдарлауын дамытуға арналып, жасалған. Сабақта бірін-бірі жақсы көріп отыру үшін балаларды шеңбер түрінде отырғызамыз. Сонымен бірге сабаққа бір немесе екі ата-ананы қатыстырамыз. Ол ата-анаға өз баласымен үйде жасауға қажетті жаттығу тәсілдерінің түрлерін үйрету үшін, екіншіден, өз баласының даму деңгейін оның құрдастарының даму деңгейімен салыстыруға және қажет болған жағдайда түзету-дамыту жұмыстарын жүргізу үшін қажет. Жалпы сабақ 20 күнге арналған. Олар келесідей үлгіде үйлестірілген:

- қабылдау – 4 сабақ,
- ойлау, сөйлеу – 4,
- зейін аудару – 3,
- еске сақтау – 3,
- қиялдау, шығармашылық ойлау – 3,
- ұсақ қол моторикасы – 3.

Әрбір тақырыптың соңында қосымша тапсырмалар беріледі. Оларды материалды бекіту үшін немесе үлгерімі жақсы балалармен қосымша жұмыс жүргізу үшін пайдалануға болады. Енді осы психикалық қасиеттерді дамытудың маңыздылығы туралы қысқаша тоқталып өтейік. Қабылдау бұл баланың заттар мен құбылыстардың бір-бірінен ерекшелігін ажырату қасиетін дамыту үшін қажет. Баланың қабылдау қасиетін дамыту арқылы оның перцептивті іс-әрекетін игеруге көмектесеміз, яғни объекті толық зерттеуге, оның қасиеттерін мүшелеуге үйретеміз. Сонымен бірге сенсорлық эталондарды меңгеруге ықпал етеміз. Қабылдауды дамыту үшін біз төмендегідей бірнеше жаттығу және ойын түрлерін жүргіземіз. Олар: «Матрешкалар не істеп жатыр?», «Жиыны бойынша топта», «Сеген тақтасы», «Түрлі түсті жолдар», «Сипап сезу арқылы анықта», «Біздің саусақтар ойнайды» [2, 136] т.с.с. Бұл жаттығуларды жүргізу арқылы балалар заттардың көлемін, салмағын, геометриялық фигураларды және түстерді үйренеді. Сонымен бірге балалардың есту қабілетін арттыру мақсатында «Орыс халық ертегілері» [3], «Как себя вести» [4], «Табиғат дыбыстары» [5] сияқты аудиотаспалар тыңдатылады. Бұрын айтылған ойындардың барлығында балалар ойын әрекетімен кездескен ал, оған ойлау және сөйлеу қасиеттері белсенді қатысады. Бұл маңызды екі психикалық үрдістер өзара тығыз байланысты. Бірақ, ол

даму деңгейін балалар өткен, сондықтан біз ойлауға арналған жаттығуларды жүргізу кезінде оның логикасын, шапшаң ойлану қасиеттерін дамытуға мақсат қоямыз. Сонымен бірге ойындарды жүргізу барысында балалардың жауаптарының кемшілігіне көп көңіл аудармай, олардың жетістіктерін көбірек айтуға тырысамыз, қателіктері үшін ұрыспаймыз, кішкентай сәттіліктері үшін мадақтап, қолдап отырамыз. Осы тұрғыда біз балалармен «Қайсысы бұрыс?», «Бір сөзбен айтамыз», «Заттарды жина», «Керісінше айта ғой», «Кім не болады?», «Болымсызды тауып көр» сияқты ойын түрлерін және жаңылтпаштарды қайталап айту жұмыстарын жүргіземіз.

Психикалық іс-әрекет мақсатқа лайықты және өнімді жүргізіледі егер, адам өзінің жасап жатқан іс-әрекетіне зейін аударса. Бұл жағдайда адам зейін қойып жасайды екен деген сөздер айтылады. Әрбір уақытта адамның санасы оған маңызды және мағынасы зор заттар мен құбылыстарға бағытталады. Дыбыстың жиілігі емес, дәл осындай жағдайлардың жоғары маңыздылығы, біздің зейін аударуымыздың бағытын өзгертуді анықтайды. Зейінді адам болу үшін қандай да бір іс-әрекет түрін таңдау жеткіліксіз, таңдауды ұстап және сақтау керек. Осылайша, зейін іс-әрекетті бақылау және реттеуді қамтамасыздандырады. Зейіннің табиғатын түсіндіретін және оның мәнін анықтайтын көптеген теориялар бар (Н.Н.Ланге, П.Я.Гальперин және басқалары). Қазіргі кезде жалпы қабылданған келесідей анықтамалар бар: зейін – бұл сананың қандай да бір шынайы немесе идеалды объектке бағытталуы және зейін аударуы. Ол жеке адамның сенсорлық, интеллектуалды немесе қимыл-қозғалыс белсенділік деңгейінің жоғарылығын айқындайды. Мектеп жасына дейінгі баланың зейінін дамыту жұмысы өте маңызды. Сондықтан біз сенсорлық бөлмеде балалармен келесідей ойын түрлерін жүргіземіз: «Тыйым салынған қимыл» жаттығуы, «Балықты аула» ойыны. Сонымен бірге адамның қандай да болмасын бір іс-әрекетке қажетті қасиеті ол – еске сақтауы. Ол: тәжірибелік, танымдық, көркем-суреттік болып бөлінеді. Еске сақтау қасиетінсіз бала ойнай алмайды, сөйлемейді немесе заттармен өзара әрекеттесе алмайды. Бірақ, барлық балалардың еске сақтау қасиеті біркелкі жақсы дамымаған. Көптеген ересектер балаға жақсы немесе нашар есте сақтау қасиеті балаға туылған беріледі деп есептейді. Бірақ, ол олай емес, бала дайын еске сақтау қабілетімен туылмайды. Ол бала тәрзіді баланың ересектермен жасаған өзара әрекеттесуі мен қарым-қатынас жасауының арқасында баламен бірге дамиды. Баланың әлсіз еске сақтауы – бұл балаға ересектердің тарапынан қажетті көңіл аударудың болмағандығы және олардың еске сақтауы нашар деген сенімді сөздерді жиі айтуынан болған жағдайлар. Біз еске сақтауды дамытуға ұсынған ойын түрлері баланы күнделікті іс-әрекетті жасауға үйретеді – яғни өз мінез-құлқын игеруге арналады. Ұлы психолог Л.С.Выготскийдің пікірінше, осының арқасында кез келген адам және бала және ересек адам, өз еске сақтауымен пайдаланып қана қоймай, «оны басқаруды үйренеді» дейді [6]. Бұл сабақтар балаға қоршаған ортасын жарқын түсте қабылдауға мүмкіндік береді, қиялды дамытып, еске сақтауды жақсартады, жағымсыз уайымдардан арылуға көмектеседі. Еске сақтауды дамытуға арналған ойындар тактильді жаттығуларды жүргізуден басталады. Себебі негізгі ақпарат беретін баланың көру каналы жиі жүктелетін болғандықтан, басқа каналдарды пайдалануға болады. Тактильді еске сақтау – бұл әртүрлі заттарға жанасу, сипап сезу арқылы еске сақтау қабілетін дамыту болып табылады



[2, 456]. Ол үшін біз сенсорлық бөлмедегі әртүрлі шикізаттар салынған қапшық жолдармен жүргіземіз. Мәселен, қарақұмық, жұмсақ мақта, шөп, шариктер салынған қапшықтар. Бала осы қапшықтарды бас арқылы ішінде қандай заттардың бар екенін анықтауы тиіс. Сондай ақ біз көру еске сақтауын дамыту үшін балаға бірнеше қарындаш және күрделі емес оюлар түскен суреттерді таратамыз. Сонан соң 1-2 минут өткен соң бала оюды қайта есіне түсіру арқылы дәл сол күйінде параққа қайта салып беруі керек. Сонымен бірге А.Р.Лурия, Л.С.Выготскийдің әдістемесіне сүйеніп, балалармен төмендегідей психокоррекциялық сабақтар жүргіземіз. Балаға түлкі, кітап, ірімшік, «жедел жәрдем», сыпыртқы, кірпінің суреттері бар карточкаларды береміз. Сонан соң, ол суреттерді баланың алдына қоямыз. Сонан соң біз оларға естерінде сақтауға тиісті сөздерді оқимыз, ал, сөздерді есіне түсіру үшін әрбір сөзге тиісті суреттерді таңдап беруі керек. Ал, еске сақтауға тиісті сөздер мынандай: тамақ, оқушы, зоопарк, ауру, жұмыс. Сабақ соңында балалар қай сөзді еске сақтағандарын сұраймыз. Баланың шығармашылық қабілетін дамыту деген сөздің астарында біз стандартталмаған ойлауды, қиялды дамыту жұмыстарын айтамыз. Шығармашылық көбінесе баланың өзінің сезімін, дүниеге көзқарасын әртүрлі тәселдері арқылы жеткізуімен көрінеді. Сондықтан біз баланың шығармашылық қабілетін дамыту жұмысын жүргізу барысында заттардың барлық сипатына, түріне, түсіне назар аударуын сұраймыз. Ол үшін әртүрлі жұмбақтарды жасырамыз, әртүрлі пазлдар мен кубиктерден суреттерді құрастыруды ұсынамыз. Сонымен бірге «Шоколадты ел», «Салыстыру» сияқты ойындарды жүргіземіз. Ойынның негізгі мақсаты баланың қиялын дамыту. Мәселен,

«Шоколадты ел» ойынында бала өз қиялынан әңгіме құрастырады. Сол тұрғындарды өмірінен әртүрлі оқиғаларды құрастырып, оның суретін салады. Ал, «Салыстыру» ойынында бала қоршаған ортаның заттары мен құбылыстарына теңеу құрастыруы тиіс. Мәселен, теңіз ... сияқты көкпеңбек, қар ... сияқты жұп-жұмсақ т.с.с. [7]

Баланың ұсақ қол моторикасын дамыту жұмысында монтеessori педагогика элементтерін пайдаланамыз. Арнайы лабиринт тақтайшалармен жұмыс жасау арқылы бала саусақтарын жаттықтырады. Жоғары төмен сермейтін тақта арқылы білектерін шынықтырады.

Сонымен қатар балалардың сенсорлық аймағын дамыту жұмысында ата-аналарына төмендегідей ұсыныстар мен кеңестер береміз:

✓ Балаңызды әрқашан жақсы көріңіз, сеніңіз, қолдаңыз!

✓ Балаңызды жиі мадақтаңыз.

✓ Баланы шығармашылық жұмыстарға (сурет салу, ермексазбен жұмыс, қолөнер) баулыған дұрыс.

✓ Бос уақытын дұрыс ұйымдастырыңыз (мүмкіндігіне байланысты спорт секцияларына қатыстырған жақсы).

Талдау:

1. Баланың сөздік қорының аз, ұсақ қол моторикасының әлсіз болуы оның әлеуметтік оқшаулауымен тығыз байланысты (бала-бақшаның орнына ауруханаларда болуы, жиі ауруы);

2. психокоррекциялық жұмыста ертегітерапиясы, ойынтерапиясы және арттерапия әдістерін пайдаланудың салдарынан балалардың сенсорлық аймағы 80%-ға жақсарған, сөздік қоры төмен балалардың саны артты;

3. балалардың сенсорлық бөлмеде сабаққа қызығушылығы артты, шипажайға бейімделуі жақсарған.

Кесте 2

Сабаққа қатысқан барлық бала саны:		
Психикалық үрдістер	Жақсарғаны	Едәуір жақсарғаны
қабылдауы	106	2
ойлау, сөйлеу	104	2
зейін аудару	106	0
еске сақтау	103	3
қиялдау	106	0
шығармашылық ойлау	102	4
ұсақ қол моторикасы	106	0

Қорытынды:

Осылайша, біз шипажай жағдайында сенсорлық бөлмеде психокоррекциялық жұмыс жүргізу мәселесі бойынша

жүргізілген зерттеу жұмысымыз өз тиімділігін дәлелдеді және мұндай зерттеу жұмысын одан әрі көлемді ғылыми зерттеу жұмысымен жетілдіру керек деп есептейміз.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Истратова О.Н. Психологическое тестирование детей от рождения до 10 лет. - Ростов-на Дону: Феникс, 2013. – 167 с.
- 2 Л.В.Фомина Сенсорное развитие. - М.: 2001. – 97 с.
- 3 Аруна. А. Орыс халық ертегілері. – Алматы: 2009. – 251 с.
- 4 Е.А.Качур. Как себя вести. Аудиоэнциклопедия. – СПб.: 2009.
- 5 Утро в джунглях. Натуральные звуки природы и музыка. – М.:2008.
- 6 Немов Р.С. Психология. - М.: 2001. – 87 с.
- 7 Истратова О.Н. Практикум по детской психокоррекции: игры, упражнения, техники. - Ростов-на Дону: Феникс, 2007. – 349 с.

Б.А. Есенбаева

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОКОРРЕКТНЫХ РАБОТ ПРОВОДИМЫХ ПСИХОЛОГОМ В СЕНСОРНЫХ КОМНАТАХ С ДЕТЬМИ В РЕСПУБЛИКАНСКОМ ДЕТСКОМ КЛИНИЧЕСКОМ САНАТОРИИ «АЛАТАУ»

Резюме: В статье рассматриваются особенности психокоррекционной работы психолога с детьми в сенсорной комнате. А так же роль психологических игр и упражнений в сенсорной развитии детей. Даны рекомендаций предназначены для специалистов и родителей.

Ключевые слова: прием, память, психические процессы, развитие, интерес, игра, упражнение



В.А. Esenbayeva

PECULIARITIES OF PSYCHO-CORRECT WORKS OF THE PSYCHOLOGIST IN SENSOR ROOMS WITH CHILDREN
IN THE REPUBLIC CHILDREN'S CLINICAL SANATORIUM "ALATAU"

Resume: The article discusses the features of psychological correction work of a professional psychologist with children in sensor rooms. And the role of the games and gymnastics in sensor rooms. These recommendations are intended for specialists and parents.

Keywords: reception, memory, mental processes, development, interest, play, exercise

УДК 616.891-085

Ш.Б. Батгакова, К.М. Кожажметова, Ж.Е. Балтаева

РГП на ПХВ «Национальный центр гигиены труда и профзаболеваний» МЗ РК, г. Караганда

ТРАНСКРАНИАЛЬНАЯ МАГНИТНАЯ СТИМУЛЯЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ
С ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВОЙ РАДИКУЛОПАТИЕЙ У ШАХТЕРОВ-УГОЛЬЩИКОВ

Проведена транскраниальная магнитная стимуляционная терапия (ТКМС) больным с болевым синдромом пояснично-крестцового отдела позвоночника. Включение ТКМС в базовую терапию сократило длительность и интенсивность болевого синдрома, сопровождалось увеличением амплитуды М-ответа и укорочением длительности скорости проведения импульсов по периферическим нервам.

Ключевые слова: реабилитация, радикулопатия, шахтеры-угольщики, транскраниальная магнитная стимуляционная терапия.

Одной из важнейших задач медицины является улучшение состояния здоровья и восстановление трудоспособности больных [1]. На данном этапе изучение хронической пояснично-крестцовой радикулопатии перед профпатологами в качестве одной из главных задач является разработка и внедрение эффективных мер профилактики, новых широкодоступных методов лечения [2, 3]. Магнитные поля получают все более широкое распространение в качестве немедикаментозного метода коррекции и лечения различных патологических состояний. В практике магнитотерапии применяются поля магнитной индукции весьма в широких пределах от 5 до 20 мТл и выше. Показано, что магнитотерапия, является патогенетически обоснованным, простым, легко выполнимым, адекватным и эффективным методом лечения [4, 5].

Целью данной работы было изучение влияния постоянных магнитных полей на восстановление двигательных функций при заболеваниях пояснично-крестцовой радикулопатии у шахтеров-угольщиков.

Материалы и методы исследования. Обследовано 40 горнорабочих с хронической пояснично-крестцовой радикулопатией различной степени выраженности клинических проявлений в условиях клиники Национального центра гигиены труда и профессиональных заболеваний (г. Караганда).

Всем обследованным проводились электромиографические, электронейромиографические исследования. Для коррекции нейротрофических расстройств была применена стимуляционная магнитотерапия на аппарате «Нейро-МС» ООО «Нейрософт», г. Иваново, Россия. Установление амплитуды магнитной индукции импульсов стимуляции (зависит от типа индуктора) от 2,0 до 20 Тл. Длительность импульсов стимуляции 250-330 мкс. Максимальная частота следования стимулов при максимальной магнитной индукции от 1,5-5 Гц. Частота следования стимулов 0,1-30 Гц. Длительность серии стимулов 0,5-30 с. Дозирование процедур производилось по амплитуде магнитной индукции, частоте следования импульсов, межимпульсному интервалу, продолжительности воздействия. Продолжительность процедуры составляет от 20-30 минут ежедневно или через день. На курс лечения 5-12 процедур. Повторный курс лечения ТКМС можно проводить через 1-2 месяца.

Результаты и их обсуждение. Для оценки воздействия транскраниальной магнитной стимуляции (ТКМС) на функциональное состояние периферического двигательного

анализатора нами было запланировано использование магнитной стимуляции. В настоящей статье приводятся результаты электрофизиологических исследований влияния магнитной стимуляции на нейромышечный аппарат у 13 практически здоровых лиц и 27 лиц с вертеброгенной патологией поясничного отдела позвоночника.

Электромиографические исследования активности мышц при максимальном произвольном сокращении тонических нагрузок у практически здоровых лиц в динамике воздействия ТКМС выявили некоторые особенности, отличающие их от данных, полученных у лиц с вертеброгенной патологией. У 13 практически здоровых лиц в динамике влияния ТКМС после курсового воздействия не были выявлены данные, выражающиеся в статистически достоверном изменении амплитуды биопотенциалов мышц при произвольном максимальном сокращении. Данные электромиографии имели достаточно противоречивый характер. В отдельных наблюдениях биоэлектрическая активность оставалась практически неизменной, в части случаев выявлено увеличение активности при произвольном сокращении и тонических нагрузках, но имело место и их снижение у отдельных лиц. Более выраженное повышение электроактивности отмечено после воздействия 10 процедур.

Клиническое улучшение после лечения произошло в двух группах. Значительное снижение болевых ощущений на 4-5 день от начала лечения отмечали 7 больных из первой группы – 41%, 16 больных из второй – 76,5%. У всех больных произошло увеличение объема движений в поясничном отделе, сокращение зон дизестезий, повышение силы заинтересованных мышц.

Степень снижения болевого синдрома в группе больных, получавших ТКМС, была сопоставима с эффективностью лечения в группе базовой терапии (БТ). А в группе больных получавших БТ и ТКМС достоверность снижения болевых ощущений оказалась выше, чем в первой группе. На десятый день лечения жалобы на боли легкой степени выраженности предъявляли только 3 (17,6%) больных из группы БТ.

При проведении ЭМГ отмечалось достоверное и равнозначное улучшение показателей в первых двух группах: увеличение средней амплитуды интерференционной кривой произвольного сокращения заинтересованных мышц и снижение асимметрии сторон (рисунок 1).

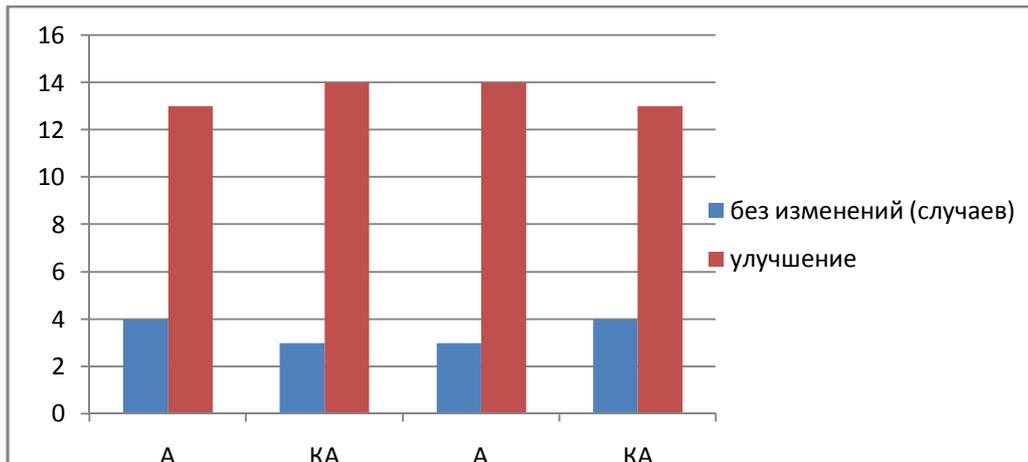


Рисунок 1 – Динамика основных параметров глобальной ЭМГ произвольного мышечного сокращения со стороны радикулярного синдрома после лечения

Эффективность лечения в первых двух группах по средней амплитуде произвольного мышечного сокращения оказалась сопоставимой (76,5 и 82,4% соответственно) с достоверностью $P < 0,05 \geq \text{по } \chi^2$ -критерию (рисунок 1). В итоге после лечения мы наблюдаем снижение повышенной возбудимости нейронального аппарата, нормализацию взаимоотношений мышц антагонистов, улучшение нервно-мышечной проводимости и нейротрофообеспечения пораженных миотомов. При исследовании проведения по моторным волокнам периферических нервов отмечалось значимое равнозначное

улучшение нервно-мышечной передачи импульса снижение резидуальной латентности (РЛ), увеличение амплитуды и снижение длительности М-ответа в первой и второй группах со снижением асимметрии сторон лечения. Наибольшая эффективность лечения по наиболее значимым характеристикам (амплитуда, длительность М-ответа, РЛ) наблюдалась в первой и второй группах 76,5-82,4%, которая была сопоставима, но в группе, где применялась БТ+ТКМС наблюдалась более высокая эффективность в (64,7-70,6%) с достоверностью $P < 0,05 \geq \text{по } \chi^2$ - критерию (рисунок 2).

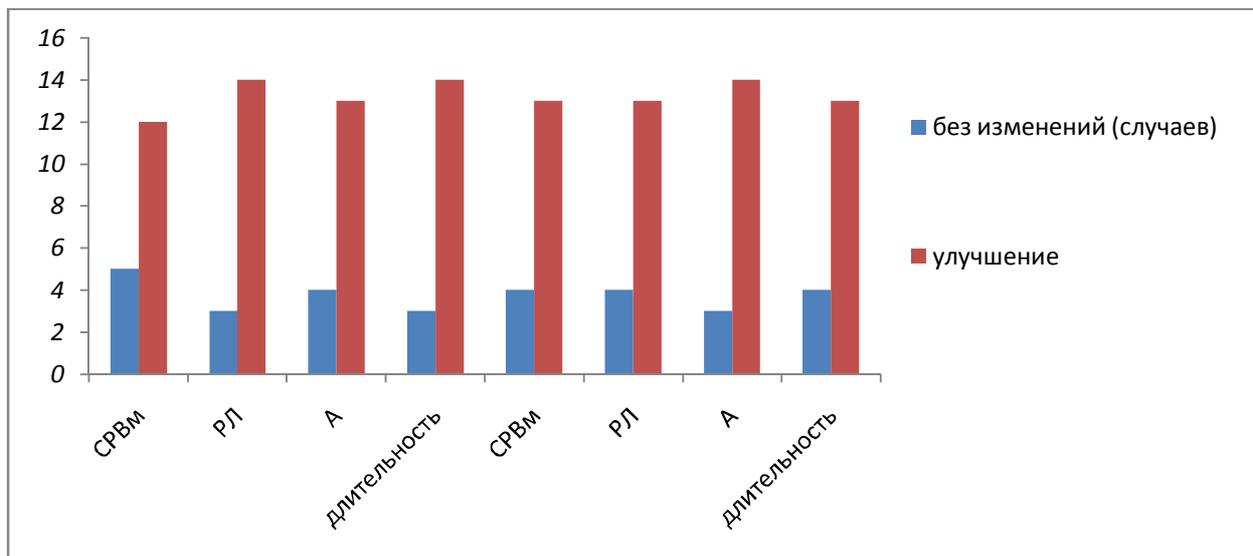


Рисунок 2 – Динамика основных параметров моторной проводимости с пораженной стороны после лечения

Таким образом, в результате лечения произошло достоверное улучшение нервно-мышечной передачи импульса, особенно во второй группе, увеличение проводимости по моторным волокнам периферических нервов, восстановление структуры осевого цилиндра нервного волокна аксонального трофообеспечения.

При исследовании проведения по сенсорным волокнам периферических нервов отмечалось достоверное равнозначное увеличение амплитуды сенсорного ответа со снижением асимметрии сторон после лечения в первой группе. Во второй группе значимо увеличилась амплитуда сенсорного ответа на стороне поражения (рисунок 3).

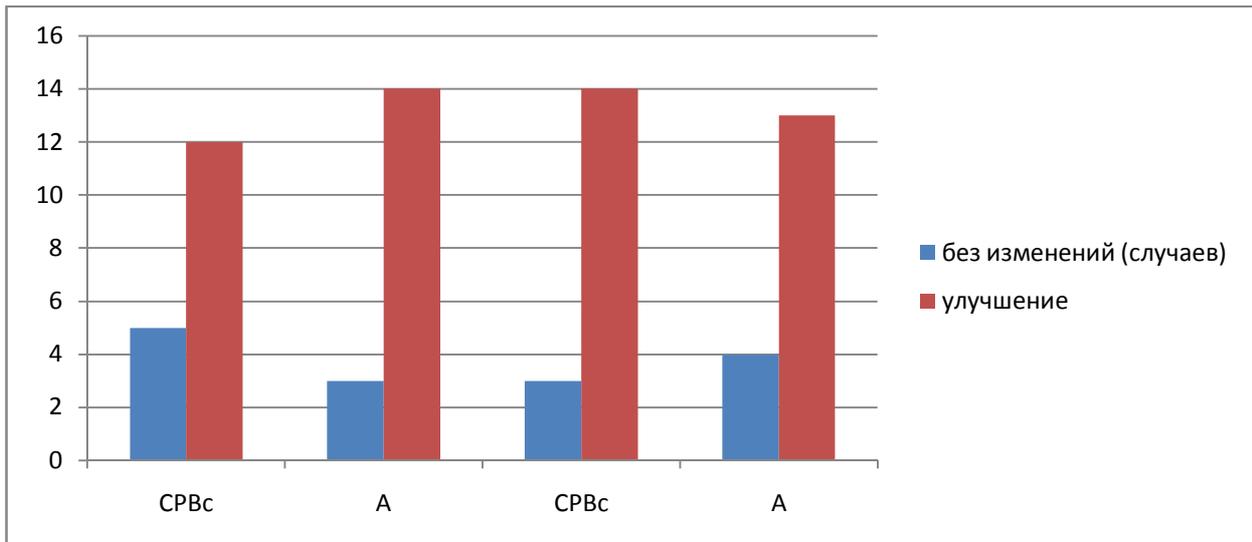


Рисунок 3 - Динамика основных параметров сенсорной проводимости с пораженной стороны после лечения

Эффективность лечения по динамике скоростных и амплитудных характеристик сенсорного ответа в первой группе (70,6-82,4%) и во второй группе (76,5-82,4%) была сопоставима.

Таким образом, лечение больных с применением ТКМС способствовало восстановлению структуры чувствительных волокон, как их миелиновой оболочки, так и аксона, что улучшило сенсорную проводимость и снизило чувствительные нарушения.

При исследовании динамики показателей проведения по моторным волокнам в проксимальных отделах невралгических структур (F-волны) после лечения отмечалось достоверное их улучшение. Во второй группе произошло достоверное увеличение скорости проведения импульса, средней АF-волны, снижение количества повторных волн с обеих сторон со снижением междусторонней асимметрии: снижение тахеодисперсии, блоков и увеличение отношения F/M со стороны поражения. Во второй группе значимо увеличилась минимальная скорость проведения импульса, средняя АF-волны, уменьшилось количество блоков повторных волн на стороне поражения.

В первой группе были сопоставимы по значениям коэффициента достоверности изменения показателей F-волны, которые превышали таковой во второй группе, при этом эффективность лечения по наиболее значимым

характеристикам проксимального моторного проведения (минимальная скорость проведения импульса, средняя АF-ответа, количество блоков и повторных волн) составляла 70,6 % в первой группе была сопоставима, а во второй группе превышала эффективность - 76,5- 82,4 % с коэффициентом достоверности $p < 0,05$ различий между крайними значениями параметров по критерию χ^2 .

Таким образом, применение ТКМС в комплексном лечении данного контингента больных способствует восстановлению невралгической проводимости волокон корешков, устранению нарушений синхронизирующих влияний нейрона и надсегментарных образований – увеличению минимальной и средней скорости проведения импульса, средней АF-ответа, устранению блоков и повторных волн.

Выводы: Транскраниальная магнитная стимуляционная терапия повысила эффективность комплексного лечения хронической пояснично-крестцовой радикулопатии различной степени выраженности клинических проявлений, значительно уменьшалось число обострений и предотвращалось прогрессирование заболевания.

В динамике ТКМС выявлено увеличение амплитуда М-ответа, укорочение резидуального периода СРВ и повышение амплитуды биопотенциалов мышц нижних конечностей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Никитин С.С., Куренков А.Л. Магнитная стимуляция в диагностике и лечении болезней нервной системы. Руководство для врачей. – М.: САШКО, 2009. – 378 с.
- 2 Гимранов Р.Г. Транскраниальная магнитная стимуляция. – М.: 2017. – 164 с.
- 3 Николаев С.Г. Практикум по клинической электронейромиографии: изд-е второе, перераб. - Иваново: ИГМА, 2011. – 264 с.
- 4 Лобзин В.С., Шиман А.Г., Жулев Н.М. Физиотерапия заболеваний периферической и нервной систем. – СПб.: Гипократ, 2008. – 192 с.
- 5 Eisen A. Methods in Clinical Neurophysiology. – London: 2015. - 184 p.

Ш.Б. Баттакова, К.М. Кожаметова, Ж.Е. Балтаева

СОЗЫЛМАЛЫ БЕЛ-КРЕСТТІК РАДИКУЛОПАТИЯСЫ БАР ШАХТЕР НАУҚАСТАРДЫҢ ЕМДЕЛУІНДЕ ТРАНСКРАНИАЛДЫ МАГНИТТІК СТИМУЛЯЦИОНДІК ТЕРАПИЯ ҚОЛДАНУ

Түйін: Ауырсыну синдромы бар науқасқа ТКМС терапиясы жүргізілген. ТКМС-ті базалық терапияға енгізу арқылы, ауырсыну синдромының ұзақтығын және интенсивтілігі азайды жәнеде М-жауаптың амплитудасының үлкеуі мен және перифериялық нервтердің бойымен импульстердің өту жылдамдығының ұзақтығы қысқарды.

Түйінді сөздер: емделу, радикулопатия, шахтер, транскраниалды магниттік стимуляциондік терапия



Sh.B. Battakova, K.M. Kozhakhmetova, Zh.E. Baltayeva

TRANSCRANIAL MAGNETIC STIMULATION THERAPY IN REHABILITATION OF PATIENTS WITH CHRONIC LUMPY-CROSS-RADICAL RADICULOPATHY IN SHAFTER-COUNTERS

Resume: Transcranial magnetic stimulation therapy was carried out for patients with pain syndrome. The inclusion of TKMS in basic therapy reduced the duration and intensity of the pain syndrome, was accompanied by an increase in the amplitude of the M-response and a shortening of the duration of the impulse speed along the peripheral nerves.

Keywords: rehabilitation, radiculopathy, coal miners, transcranial magnetic stimulation therapy

УДК 616.517

У.Т. Бейсебаева, А.Т. Альменова, А.Б. Хабижанов

Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова

ВЛИЯНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ КОЖНОГО ПРОЦЕССА НА ДЕРМАТОЛОГИЧЕСКИЙ ИНДЕКС КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ПСОРИАЗОМ

Объект исследования: 200 пациентов с диагнозом псориаз различных клинических форм. Псориаз оказывает существенное влияние на психическое состояние пациентов и его социализацию. В основе манифестации и развития псориаза большое значение имеет психоэмоциональный фактор, косметический дефект, хроническое рецидивирующее течение способствует формированию в общей клинической картине псориаза выраженных психо-эмоциональных расстройств, которые влияют на качество жизни больного.

Ключевые слова: псориаз, PASI (psoriaticareandseverityindex), дерматологический индекс качества жизни.

Псориаз является одной из наиболее актуальных проблем современной дерматологии в связи с хроническим рецидивирующим течением заболевания, особенностями клинического проявления дерматоза, вынужденной необходимостью в постоянном лечении. Заболевание приносит в жизнь больных множество ограничений, отрицательно влияет на социальный статус, личные отношения, создает ощутимые препятствия в повседневной жизни и приводит к снижению качества жизни пациентов [1,2]. Высокий уровень заболеваемости псориазом на нынешнем этапе развития цивилизации объясняется стремительным темпом жизни общества, увеличением эмоциональной нагрузки, требующей огромных нервных и интеллектуальных усилий, в результате чего нередко возникают «ножницы» между возможностями биологической природы человека и условиями жизни. Исходя из этого, псориаз нередко относят к группе так называемых «болезней цивилизации» [3].

Несмотря на непрерывное совершенствование, современные методы лечения, используемые при псориазе, не всегда позволяют достичь желаемого результата в виде стойкой ремиссии [4], что требует дальнейших разработок терапевтических методов, охватывающих большинство звеньев патогенеза псориаза.

Цель исследования - изучение влияния тяжести и распространенности клинических проявлений на качество жизни больных псориазом.

Материалы и методы: лица с подтвержденным диагнозом псориаз (различные клинические формы, в том числе локализованные, артропатический псориаз и псориаз эритродермия) и определяющие себя по национальной принадлежности как «казах-казашка». Данное исследование проводится в рамках НТП: «Молекулярно-генетические способы досимптомной диагностики и методы лечения ряда значимых заболеваний».

Для оценки площади и тяжести псориаза использовали PASI (PASI- psoriaticareandseverityindex), который представляет собой общепринятый расчет в баллах площади и степени выраженности кожного процесса. Формула, применяющаяся для расчета PASI, имеет вид: PASI = 0,1 (Эг + Иг + Шг) Пг + 0,3 (Эт + Ит + Шт) Пт + 0,2 (Эвк + Ивк + Швк) Пvk + 0,4 (Энк + Инк + Шнк) Пнк, где Э-эритема, И-инфильтрация, Ш-шелушение, П-площадь поражения, г-голова, т-туловища, вк - верхних конечностей, нк - нижних конечностей. При этом интенсивность эритемы, инфильтрации и шелушения

оцениваются в баллах по шкале 0-4, где 0- отсутствие симптома, 1-легкая, 2-умеренная, 3-высокая, 4-очень высокая степень выраженности, а площадь поражения - по шкале 0-6, где 0 - отсутствие поражения, 1 - менее 10% поражений, 2 - от 10% до 30%, 3 - свыше 30% и до 50%, 4 - свыше 50% и до 70%, 5-свыше 70% и до 90%, 6-более 90%.

Оценка качества жизни проводилась с помощью опросника «Дерматологический индекс качества жизни» - ДИКЖ (DermatologyLifeQualityIndex - DLQI) - русифицированная Кочергиным Н.Г. и соавт. [5] версия индекса Finlay A.Y., позволяющего оценить физическое, психоэмоциональное состояние пациентов, а также комфортность проводимого лечения [6]. Данный стандартизированный опросник построен в форме самооценки пациентом, включает 10 вопросов и заполняется самим пациентом. Ответы на каждый вопрос оцениваются по 3-балльной системе: «очень сильно» (очень часто) - 3 балла, «сильно» (часто) - 2 балла, «не сильно» (не часто) - 1 балл, «совсем нет» или «затрудняюсь ответить» - 0 баллов. Подсчет индекса осуществляется суммированием всех баллов: минимальное значение - 0 баллов, максимальное значение - 30 баллов. Цифровой индекс, получаемый в результате ответов на все вопросы анкеты, отражает степень негативного влияния симптомов болезни на качество жизни больного: чем выше индекс - тем сильнее болезнь «ухудшает» качество жизни (качество жизни пациента обратно пропорционально сумме баллов). Результаты определяли по следующим критериям: 1-10 баллов - легкая степень снижения качества жизни, 11-20 - средняя степень, 21-30 - тяжелая степень.

Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием пакетов статистических программ StatisticaForWindows с вычислением средней арифметической и ее стандартной ошибки (M±m). Различия между сравниваемыми группами считали достоверными при p<0,5.

Результаты исследования: Общее число наблюдений в первом квартале 2018 года составило 200 обследуемых, из них лица мужского пола составили 122 (61,0 %), женского пола - 78 (39,0 %).

Клинические признаки заболевания диагностировались на основании визуального осмотра кожного покрова, придатков кожи, опорно-двигательного аппарата и видимых слизистых оболочек и на основании клинико-инструментального исследования: определения псориазической триады. При наличии патологических высыпаний определялся тип морфологических элементов



кожи – первичных элементов эпидермальных папул (округлой или овальной формы, при слиянии которых образуются бляшки различных размеров); вторичных морфологических элементов (мелко-пластинчатые, серебристо-белые чешуйки), локализация поражения, окраска высыпаний, выраженность инфильтрации, характер и интенсивность шелушения, стадия заболевания (прогрессирующая, стационарная, регрессирующая,

ремиссия) и форма заболевания (осеннее-весенняя, летняя, зимняя и внесезонная).

Возраст обследуемых лиц (n = 600) колебался от 5 до 84 лет. Средний возраст больных псориазом составил 36,2 ± 1,15 лет; лиц контрольной группы – 39,9 ± 0,75 лет. Статистически значимой разницы по тестируемому показателю между группами выявлено не было.

В таблице 1 представлены основные показатели, характеризующие испытываемую группу.

Таблица 1 – Характеристика больных псориазом

Показатель	Испытуемая группа
Возраст	36,2 ± 1,15 лет
Пол	
мужчины:	122 (61,0%)
женщины:	78 (39%)
Возраст начала заболевания	24,5 ± 0,99 лет
Длительность заболевания	10,7 ± 0,88 лет
Продолжительность ремиссии	7,7 ± 0,88 мес
Форма заболевания	
вульгарный:	81,5 %
экссудативный:	2,0 %
артропатический:	4,4 %
локализованный:	11,4 %
эритродермия	0,9 %
PASI	20,3 ± 7,1
DIQL	21,3 ± 7,6

В испытываемой группе такой показатель, как возраст начала заболевания составил 24,5 ± 0,99 лет лет (таблица 1), а длительность заболевания – 10,7 ± 0,88 лет лет, продолжительность ремиссии составила 7,7 ± 0,88 мес. (таблица 1). Вульгарная форма псориаза была выявлена у 81,5% больных псориазом, экссудативная – у 2,0 % и артропатический псориаз - у 4,4 %, локализованные формы

- 11,4 % и псориаз эритродермия у 0,9 % обследованных.

В среднем, у 42,7% больных стадия псориаза была прогрессирующей, у 5,3% в стадии ремиссии. У большинства больных отмечалось торпидное течение дерматоза (таблица 2).

Таблица 2 – Течение псориаза у больных испытываемой группы

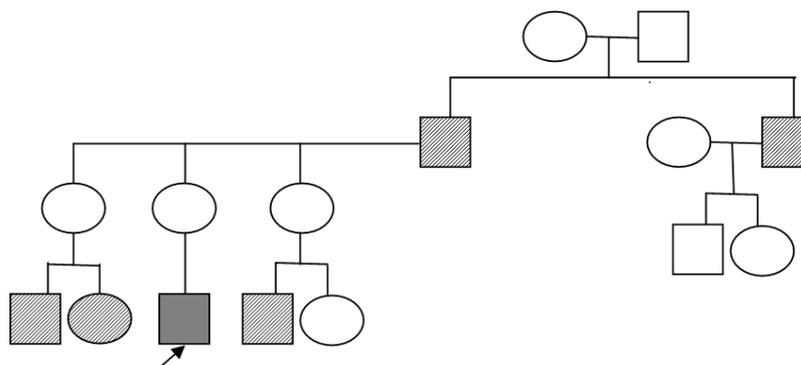
Количество рецидивов в 1 год:	Испытуемая группа
1 раз в год	12,0%
1-2 раза в год	56,0%
3-4 раза в год	21,6%
Непрерывно - рецидивирующее	10,4%

Количество рецидивов 1 раз в год отмечалась у 12,0% больных псориазом; 1-2 раза в год – у 56,0%; 3-4 раза в год – у 21,6%, непрерывно-рецидивирующее течение псориаза – у

10,4%.

Семейный характер (первая линия родства) наследования псориаза выявлен у 8,2 % пациентов.

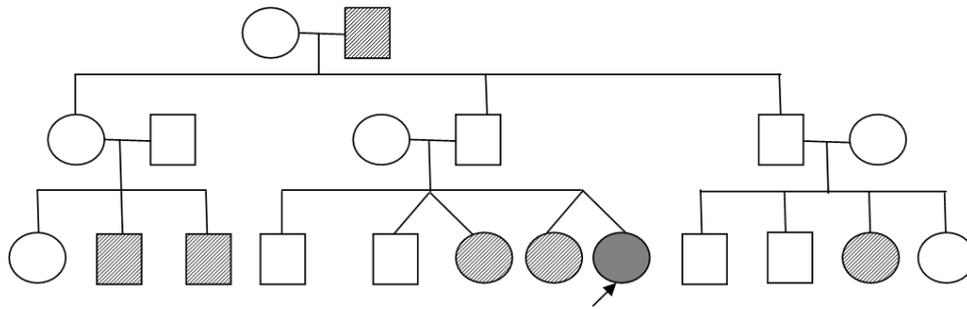
Пример 1:



1. Больной Д., 35 лет, болен в течение 20 лет, первое обострение после стресса, рецидивы в зимнее время. На момент осмотра: дежурные бляшки, регрессирующая

стадия. Наследственный анамнез отягощен: псориаз у отца, брата отца и у всех детей от 3-х браков.

Пример 2:



2. Больная С., 13 лет, болеет в течение 5 лет, обострение в зимнее время, на момент осмотра процесс распространенный, в стадии регрессирования. Наследственный анамнез отягощен: псориаз у деда по отцовской линии, у родной сестры-близнеца, у старшей родной сестры, у 1 сестры и 2 братьев второй линии родства.

Сопутствующая патология (коморбидные заболевания) выявлены у 58,8 % больных псориазом, в которой преобладали заболевания желудочно-кишечного тракта (холецистит, ДЖВП, диффузные изменения паренхимы печени, панкреатит), хронические воспалительные заболевания верхних дыхательных путей и заболевания мочевыводящих путей.

PASI (PASI- psoriatic area and severity index) при клинико-диагностическом осмотре пациентов составил $20,3 \pm 7,1$ баллов. Показатели PASI более 48,0 баллов отмечались у пациентов с распространенной формой заболевания, а также при псориазической эритродермии и данный показатель ниже 12,0 – при локализованных формах дерматоза (ладонно-подошвенный псориаз, псориаз волосистой части головы). DIQL на момент исследования составил $21,3 \pm 7,6$ баллов.

При анализе шкалы повседневной активности нами установлено, что у больных псориазом наибольшее влияние оказывал фактор неудобств в поддержании своей внешности в том виде, как им нравится, здесь показатель характеризуют влияние заболевания как «сильное». Больных существенно беспокоили ограничения в завязывании новых знакомств, связанные с проявлениями заболевания. Также, выражены составляющие социального функционирования, как ощущение комфорта в общественных местах, способность заводить новые знакомства, в том числе личного характера, удовлетворение в интимной жизни больных псориазом.

Итак, псориаз в свою очередь способен оказывать существенное влияние на психическое состояние пациентов и его социализацию. Таким образом, учитывая выше изложенное, в основе манифестации и развития псориаза большое значение имеет психоэмоциональный фактор. Более того, косметический дефект, хроническое рецидивирующее течение способствует формированию в общей клинической картине псориаза выраженных психоэмоциональных расстройств, которые влияют на качество жизни больного.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Кашутин С.Л., Бондаренко М.В., Данилов С.И., Ключкарева С.В. Оценка соматического, психологического и социального компонентов качества жизни больных псориазом // Российский журнал кожных и венерических болезней. - 2013. - №6. - С. 28-30.
- 2 Blome C., Simianer S., Pur-wins S. Time needed for treatment is the major predictor of quality of life in psoriasis // Dermatol. - 2010. - Vol. 140. - P. 154-159.
- 3 Довжанский С.И. Качество жизни – показатель состояния больных хроническими дерматозами // Вестн. дерматол. - 2001. - № 3. - С.12-21.
- 4 Richards HL, Ray DW, Kirby B, et al. Response of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis to psychological stress in patients with psoriasis // Br J Dermatol. - 2005. - №153(6). - P. 1114-1120.
- 5 Кочергин Н.Г., Смирнова Л.М. Дерматологическое качество жизни как психоматический симптом дерматоза // Российский журнал кожных и венерических болезней. - 2006. - №4. - С. 11-15.
- 6 Finlay A.Y. Current severe psoriasis and the rule of tens // Br. J. Dermatolog. - 1996. - Vol. 135. - P. 515-523.

У.Т. Бейсебаева, Л.Т. Альменова, А.Б. Хабизханов

ПСОРИАЗ ПАЦИЕНТТЕРІНІҢ ӨМІР САПАСЫНЫҢ ДЕРМАТОЛОГИЯЛЫҚ ИНДЕКСІНЕ ТЕРІНІҢ ПРОЦЕССИНІҢ ТАРАЛУЫ ӨСЕРІ

Түйін: Зерттеу нысаны: әртүрлі клиникалық псориаздармен диагноз қойған 200 пациент. Псориаз пациенттердің психикалық күйіне және оның әлеуметтенуіне айтарлықтай әсер етеді. Псориаздың көрінісі мен дамуының негізінде психоэмоционалды фактор, косметикалық ақаулар, созылмалы қайталанатын курс науқастың өмір сапасына әсер ететін психо-эмоционалдық бұзылулардың псориаздың жалпы клиникалық көрінісінде қалыптастыруға ықпал етеді.

Түйінді сөздер: псориаз, PASI (psoriatic area and severity index), өмір сапасының дерматологиялық көрсеткіші.

U. T. Beisebayeva, L. T. Almenova, A. B. Khabizhanova

EFFECT OF THE PREVALENCE OF THE SKIN PROCESS ON THE DERMATOLOGICAL INDEX OF THE QUALITY OF LIFE OF PSORIASIS PATIENTS

Resume: Object of the study: 200 patients diagnosed with psoriasis of various clinical forms. Psoriasis has a significant impact on the mental state of patients and its socialization. In the basis of manifestation and development of psoriasis, the psychoemotional factor, cosmetic defect, chronic recurrent course contributes to the formation in the general clinical picture of psoriasis of expressed psycho-emotional disorders that affect the quality of life of the patient.

Keywords: psoriasis, PASI (psoriatic area and severity index), Dermatology Life Quality Index



Т.Т. Бокебаев, М.С. Наширова, С.Б. Карбозова, Г.С. Тазабекова, Ұ. Мухамедалиқызы,
А.Г. Бердикулова, М.Б. Бердібек, М.Ж. Мүрсәлім
АО «Медицинский Университет Астана», г. Астана,
кафедра неврологии

СОСТОЯНИЕ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ ПРИ ХОБЛ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ШКАЛЫ МОСА

Обследование когнитивных функций по шкале МоСА проведено 44 больным с ХОБЛ манифестов стадии. Контрольную группу составили 38 человек, сопоставимыми по половому-возрастному составу, не страдающие патологией бронхолегочного дерева. Установлено, что при ХОБЛ выявляются преимущественно умеренные когнитивные нарушения, которые указывают на дисрегуляторные нарушения и связаны со влечением патологических процесс лобных долей головного мозга.

Ключевые слова: ХОБЛ, МоСА-тест, когнитивные функции

Актуальность. Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) относится к числу наиболее распространенных заболеваний человека, является лидирующей по количеству дней нетрудоспособности и причинам инвалидности, опасностью развития тяжелых осложнений и занимают четвертое место среди причин смерти у людей старше 45 лет. Среди многих соматогенно обусловленных расстройств, одним из актуальных является изучение неврологической семиотики при патологии легких. Предполагается, что в патогенезе нервной системы при ХОБЛ ведущую роль играет воздействие факторов гипоксемии и гиперкапнии, которые возникают вследствие прогрессирующего ухудшения вентилиации. Известно, что центральная нервная система раньше других органов и тканей реагирует даже на небольшие степени кислородной недостаточности. Гипоксия рано проявляется не только расстройством функции, но и нарушением строения различных клеток мозга (нейроны, глия) и синаптических структур. В ответ на кислородное голодание включаются различные компенсаторные механизмы, однако, при выраженной гипоксии компенсаторное действие этих факторов относительно непродолжительное. В головном мозге развиваются глубокие нарушения обмена, возникают отек, венозный застой и дисциркуляция. Интенсивность поражения головного мозга зависит от степени и длительности гипоксии, причем филогенетически более старые структуры устойчивее молодых. Даже после кратковременного (3-5 мин.) кислородного голодания метаболические нарушения нормализуются не раньше, чем через 30 мин., причем каждое последующее гипоксическое состояние сопровождается более глубокими изменениями и более замедленной нормализацией по сравнению с предыдущими. Одним из основных в картине неврологических нарушений у больных ХОБЛ представляется психопатологический синдром.

Психопатологический синдром достаточно характерен и разнообразен по форме в разных стадиях гипоксической энцефалопатии. В начальных стадиях эмоционально-аффективные расстройства носят в основном, характер невротоподобных астенических, астено-депрессивных и тревожно-депрессивных нарушений. В манифестной во второй и особенно третьей стадиях к этим изменениям присоединяются **когнитивные расстройства**, формирующие синдром сосудистой или смешанной деменции, часто выходящий в клинической картине на передний план и существенно отражающийся на качестве жизни и эффективности лечения с ХОБЛ.

Цель исследования: Изучение состояния когнитивных функций при ХОБЛ.

Материалы и методы исследования.

Обследование когнитивных функций проведено у 44 больных основной группы в возрасте от 48 до 62 лет с

верифицированным диагнозом «ХОБЛ». Контрольную группу составили 38 человек без патологии бронхолегочного дерева, сопоставимые по половому-возрастному составу. Для изучения состояния когнитивной сферы использована шкала МоСА (Монреальская шкала оценки когнитивных функций), позволяющая по оценить зрительно-конструктивные и исполнительные навыки, внимание, речь, память, ориентацию в баллах.

Результаты исследования.

Нами установлено, что при нормальной сумме от 26 до 30 баллов (когнитивные нарушения отсутствуют) у пациентов основной группы результаты тестирования были достоверно снижены до $21,50 \pm 3,51$ по сравнению с наблюдениями в контрольной группе без ХОБЛ ($27,11 \pm 1,07$), что свидетельствовало о наличии при легочной патологии умеренных когнитивных нарушений (УКН) и преддементного состояния. Зрительно-конструктивные и исполнительные навыки были достоверно снижены в основной группе ($2,17 \pm 0,82$) по сравнению с группой контроля ($2,89 \pm 0,32$). Внимание было снижено в основной группе ($4,67 \pm 1,43$) по сравнению с группой контроля ($5,78 \pm 0,4$).

Результаты теста на речевую активность были снижены у всех пациентов основной группы, за счет снижения фонетически опосредуемых ассоциаций, свидетельствующих о подкорково-лобной дисфункции; были выявлены достоверные различия показателей номинативной функции речи в основной ($1,13 \pm 0,74$) и контрольной ($2,94 \pm 0,23$) группах.

Показатели памяти были исследованы при заучивании и последующем воспроизведении 5 слов после интерференции. В группе пациентов с ХОБЛ показатели были достоверно снижены ($3,25 \pm 1,422$) по сравнению с группой контроля ($4,50 \pm 0,707$). Успешно с данным тестом справились только 10 пациентов с ХОБЛ. Пациенты с ХОБЛ при этом результате отсроченного воспроизведения, сохранили узнавание предметов, что могло свидетельствовать о наличии у них подкорково-лобной дисфункции.

Ориентация в пространстве, времени существенно не страдала и была сохранена абсолютного большинства (91,7%) пациентов с ХОБЛ.

Выводы.

- 1) При ХОБЛ развивается гипоксическая энцефалопатия: в манифестной стадии выявляются умеренные когнитивные нарушения
- 2) При ХОБЛ когнитивная дефицитарность указывает на дисрегуляторные нарушения, связанные, в большой степени, с вовлечением в патологический процесс и дисфункцией лобных долей головного мозга.



Т.Т. Бокебаев, М.С. Наширова, С.Б. Карбозова, Г.С. Тазобекова, Ұ. Мухамедалиқызы,
А.Г. Бердикулова, М.Б. Бердібек, М.Ж. Мүрсәлім

МОСА ШКАЛАСЫНЫҢ НӘТИЖЕСІ БОЙЫНША ӨСОА КЕЗІНДЕГІ КОГНИТИВТІ ҚЫЗМЕТТЕРДІҢ ЖАҒДАЙЫ

Түйін: ӨСОА-дың айқын кезеңімен ауыратын 44 науқаста когнитивті қызметтері тексерілді. Бақылау тобы 38 адамнан құралды, олар жынысы, жасы бойынша сәйкес келді және бронх-өкпе ауруларымен ауырмайды. Мидың маңдай бөлігінің патологиялық үрдіске ұшырауымен жүретін дисрегуляторлы бұзылыстарын көрсететін ӨСОА кезіндегі орташа когнитивті бұзылулар анықталды.

Түйінді сөздер: ӨСОА, МоСА-тест, когнитивті қызметтер

T.T. Bokebayev, M.S. Nashirova, S.B. Karbozova, G.S. Tazabekova, U. Mukhamedalikyzy,
A.G. Berdikulova, M.B. Berdibek, M.Zh. Mursalim

STATE OF COGNITIVE FUNCTIONS AT COPD BY THE RESULTS OF SCIENCE OF MOSA

Resume: A survey of cognitive functions on the MoCA scale was conducted in 44 patients with Chronic Obstructive Pulmonary Diseases in the manifest stage. The control group consisted of 38 people, comparable in age and sex composition, not suffering from pathology of the bronchopulmonary tree. It was found that with COPD, mostly mild cognitive impairments are detected, which indicate dysregulatory disorders and are associated with the pathological involvement of the frontal lobes of the brain.

Keywords: COPD, MoCA test, cognitive functions

УДК 616-009.86

И.М. Кальменова, А.Б. Аяганова, Н.К. Клипицкая

Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

Кафедра нервных болезней №1

Нейрососудистое отделение БСМНП

ЛЕЧЕНИЕ ИНФАРКТА МОЗГА

Время решает все//

Инсульт – одна из наиболее важных медико – социальных проблем и служит причиной смерти, а также часто является причиной инвалидизации пациентов. Инфаркт мозга в течение последних десятилетий последних десятилетий остается одним из самых социально - значимых проблем.

При возникновении остроого инсульта необходимо оказать срочную и эффективную помощь, поэтому на базе нашей клиники было проведено изучение целесообразности назначения цитоколина (дифосфоцина) при развитии инфаркта мозга.

Проведено исследование эффективности Дифосфоцина (цитоколина) у 19 больных с инфарктом мозга. Препарат назначался в дозе 1000,0 мг внутривенно капельно 2 раза в день в течение 14 дней. Среди них было 11 мужчин и 8 женщины. Средний возраст больных был 38 - 50 лет

На фоне лечения Дифосфоцином (цитоколина) отмечалось улучшение движений в паретичных конечностях , значительное уменьшение чувствительных , координаторных нарушений, нормализация сознания и жизненно важных функций.

Ключевые слова: ишемический инсульт, метаболизм мозга, цитоколин (Дифосфоцин)

Предпосылки. Инсульт — самый частый синдром в неврологической практике и является лидирующей причиной инвалидности населения. Проблема инфаркта мозга сохраняет чрезвычайную медицинскую и социальную значимость в связи со значительной частотой его развития, высоким процентом инвалидизации и смертности, стойкой тенденцией к «омоложению» контингента больных. Нерешенная проблема неврологического лечения приводит к неспособности пациента с цереброваскулярным повреждением головного мозга (инсультом) вести полноценный образ жизни, эффективно работать, адекватно воспринимать и удерживать информацию; у пациента рвутся связи, сужается круг общения, резко понижается социальный статус. Зачастую такое заболевание лишает человека способностей к элементарному самообслуживанию, родные и близкие такого неврологического больного в течение многих лет обречены на уход за беспомощным родственником.

В настоящее время в мире все больше признают, что инсульт – заболевание в значительной степени предотвратимое, и при правильном лечении имеет куда менее трагические последствия – однако смертность от него остается высокой. Таким образом, сейчас пришло время

принятия неотложных мер. При оказании медицинской помощи пациентам, перенесших инсульт, вне зависимости от его вида существует ряд терапевтических задач: 1) восстановление структуры и функций мозга после инсульта; 2) восстановление сосудистого русла в участке мозга с нарушенным кровообращением (зона инсульта).

Достижения клинической медицины позволяют в настоящее время оказывать эффективную помощь пациентам с самыми тяжелыми формами сосудистых страданий, базируясь на применении целого арсенала современных фармакологических средств. Значительный рост частоты инфаркта мозга , в том числе у лиц трудоспособного возраста, приводящий к потере трудоспособности пациента и частым летальным исходам, определяет актуальность создания и применения новых лекарственных препаратов для его лечения, в том числе и нейропротекторов. Терапевтическая тактика: в ответ на снижение уровня кровотока является еще можно более быстрое восстановление фармакологическими или механическими способами.

У больных с инфарктом мозга происходит изменение окислительно –восстановительных процессов, угнетение окислительной системы, нарушение

фосфолипидного обмена на уровне клеточных мембран и депрессия отдельных нейромедиаторных систем, в частности ГАМК-ергических.

Патогенетическое лечение данного заболевания в остром периоде включает нейропротективную терапию. Цель нейропротекции – предотвратить гибель нейронов в пениumbре вследствие эксайтоксичности, авоспаления и апоптозоподобных процессов. Нейропротекция, или метаболическая защита мозга, используется для лечения ишемического инсульта как на догоспитальном – при появлении первых симптомов заболевания, так и на госпитальном этапе. Реальную доказательную базу имеют очень немногие препараты, обладающие нейропротективным действием. С этой точки зрения несомненный интерес представляют данные об использовании Дифосфин (цитиколина).

Цитоклин (дифосфин -натрия цитидиндифосфат) представляет соединение, которое в норме присутствует во всех клетках человеческого организма. Он состоит из цитидина и холина, связанных дифосфатным мостиком и является необходимым промежуточным соединением в синтезе фосфатидилхолина, основного мозгового фосфолипида, в пути синтеза фосфолипидов (путь Кеннеди). Холин, входящий в состав цитиколина, служит основой для образования ацетилхолина, дефицит которого в головном мозге имеет большое значение в развитии расстройств нейромедиаторного гомеостаза и появления очаговой

неврологической патологии. Дифосфин (цитоклин) при приеме внутрь хорошо всасывается, его содержание в плазме крови после перорального приема имеет два пика – один через час после приема, а второй через 24 часа.

Препарат входит в состав клеточной мембраны, активизирует структуры ретикулярной формации мозга, энергетические процессы в нейронах, стимулирует синтез структурных фосфолипидов мембран нейронов, гликолитические процессы, участвует в синтезе ацетилхолина, повышает уровень нейромедиатора дофамина, серотонина, норадреналина в ЦНС, улучшает функции мембран, функционирование ионообменных процессов насосов и нейрорецепторов, мозговой метаболизм, холинергическую передачу, церебральный кровоток, уменьшает потерю фосфатидилхолина, отек мозга, объем поврежденной ткани. Он положительно влияет на когнитивные функции, память, способность выполнять обычные действия. Дифосфин (цитоклин) уменьшает выраженность симптомов церебральной дисфункции, чувствительные расстройства, двигательные нарушения, уровень амнезии, эмоциональную лабильность, восстанавливает сознание, усиливает эффект леводопы.

Целью исследования явилась оценка клинической эффективности и переносимости цитиколина (дифосфагина) при лечении инфаркта мозга в остром периоде.



Рисунок 1

Методы и материалы. Обследованы 19 пациентов с инфарктом мозга, находившиеся на стационарном лечении в нейрососудистом отделении №1 ГКБ №7 города Алматы. Диагноз инфаркта мозга устанавливался на основании жалоб, данных анамнеза, объективного исследования, фиксировался анамнез, включая возраст, продолжительность, факторы риска инсульта, ишемическая болезнь сердца. Для определения этиологии инсульта брались коагуляционные пробы, проводилась ЭКГ. Всем пациентам проводилось МРТ/КТ исследование в динамике: в 1-2 сутки после развития инсульта.

Оценивались степень нарушения сознания, жизнедеятельности по шкале Ренкина, ответы на вопросы, выполнение инструкций, функция черепно-мозговой иннервации, степень двигательных, координаторных и чувствительных нарушений.

Все пациенты получали Дифосфин (цитоклин) в дозе 1000 мг внутривенно капельно 2 раза в сутки на 200,0 физиологического раствора в течение 14 дней. Эффективность проводимой терапии оценивалась на основании динамики неврологического статуса пациентов. Результаты исследования заносились в индивидуальный протокол пациента.

Из 19 пациентов мужчин было 11 (58%), женщин – 8 (42%). Средний возраст – 62,7 года. Артериальная гипертония отмечена у 19 пациентов, ишемическая болезнь сердца – у 9

у 7 (36,8%) пациентов выявлялся инфаркт в бассейне правой средней мозговой артерии, у 8 (42,1%) пациентов в бассейне левой средней мозговой артерии, у 4 (21,1%) в вертебральной базилярной бассейне.

При неврологическом осмотре выявлялись нарушения чувствительности – 16 (84,2%), парезы – у 15 пациентов (78,9%), атаксия – у 19 пациентов (100%), речевые расстройства – у 16 пациентов (84,2%): (13 – дизартрия, 3 – моторная афазия), нарушение сознания – у 6 пациентов (31,6%), функции жизненно важных органов – у 17 пациентов (89,5%). У 18 пациентов (94,7%) выявлялись признаки поражения черепно-мозговых нервов (у 3 – глазодвигательного нерва и 15 – лицевого нерва).

Результаты и обсуждение.

В результате введения 1000,0 мг цитиколина (дифосфагина) у 5 пациентов сознание полностью восстановилось к 2-3 дню и у 1 пациента к 12 дню, хотя восстановление сознания у него произошло на 3 день до степени оглушения.

13 (72,2%) пациентов отвечали не правильно на один вопрос, или два вопроса – 5 (27,8%). 5 пациентов, не правильно отвечающие на два вопроса, на 2-4 день стали правильно отвечать на один вопрос двое из них отвечали на два вопроса к 3 дню, трое – к 7-10 дню. 8 пациентов, на правильно отвечающие на один вопрос через 2-5 дней правильно отвечали на все вопросы. 7 пациентов (36,8%) затруднялись при выполнении инструкции, соответственно две инструкции – 2 пациентов, 5 пациентов – одну



инструкцию. К 2-4 дню два пациента стали выполнять одну инструкцию, выполнение двух инструкции происходило к 4-10 дню. 5 пациентов выполняли все инструкции к 2 и 7 дню. У 2 пациентов паралич зрения полностью регрессировал на 2-4 день, у одного пациента к 14 дню оставался частичный парез зрения. При выраженном и умеренном парезе лицевой мускулатуры (15 пациентов - 79 %) улучшение происходило на 9-11 день, причем у одного пациента с невыраженной асимметрией лица полная регрессия зарегистрирована к 3 дню лечения Дифосфоцином. Уменьшение двигательных нарушений наступало на 3-5 день. У 8 (53,3 %) пациентов из 15 к 11-12 дню сила в руке восстановилась, в ноге сила восстановилась у 7 (46,6%) пациентов к 4-7 дню. Чувствительные нарушения постепенно уменьшались и у 9 (56 %) пациентов к 7-9 дню чувствительные нарушения регрессировали полностью у 7 (44 %) пациентов гемипарезия оставалась, но степень ее значительно снизилась. Атаксия выявлялась у 19 пациентов: у 15 (79 %) пациентов в обеих конечностях и 4 либо в руке, либо в ноге. 7 (31 %) пациентов выписаны с расстройствами координации и в 2 раза, то есть у 13 (68,4 %) пациентов нарушения координации регрессировали полностью. Речевые нарушения зарегистрированы у 13 пациентов (68,4 %), при чем дизартрия у 13 (афазия - у 3 пациентов). У 6 пациентов речь не изменилась. У 11 пациентов (84,6 %) речь восстановилась полностью на 5-10 день, у 2 пациентов (15,4 %) дизартрия уменьшилась. Из 3 больных с моторной афазией речь восстановилась только у 1 пациентки и у 2 наблюдалась афазия. Грубые нарушения жизнедеятельности наблюдались у 3 (17,7%) пациентов, выраженные - у 8 (47 %), умеренные - у 4 (23,5 %), легкие - у 2 (11,8%). У 2 больных с грубыми нарушениями жизнедеятельности на 3 день восстановилась функция тазовых органов, к 7-12 дню пациенты ходили без посторонней помощи. 6 пациентов с выраженными нарушениями жизнедеятельности к 2-4 дню не требовали постоянную помощь медицинского персонала и могла ходить без посторонней помощи. К 6 дню все пациентки справились с посторонними делами без посторонней помощи. К 9-10 дню 3 из 8 больных были способны

выполнять все повседневные обязанности. В группе пациентов (4) с умеренными нарушениями жизнедеятельности в момент поступления к 3 дню и 1 пациент к 9 дню могли самостоятельно справляться со своими делами, и им требовалась незначительная помощь. К 5-11 дню трое пациентов из этой группы не требовали помощь медицинского персонала. Двое больных с легкими нарушениями жизнедеятельности при поступлении уже после первого введения дифосфоцина могли самостоятельно выполнять все процедуры. Во время курса лечения Дифосфоцином побочные реакции не отмечались..

Заключение. Показано положительное влияние Дифосфоцина (цитиколина) на регресс очаговой неврологической симптоматики в течении 7-10 дней у пациентов, перенесших инфаркт мозга. Нормализация сознания наступает на 2-3 сутки. Регресс двигательных нарушений наступает с 3-5 дня и достигает максимума к 11-12 дню. При оценке неврологического статуса выявлялась уменьшение асимметрии лица, выраженности пареза. Мышечная сила имела тенденцию к увеличению у пациентов с 1 до 4 баллов через 2-4 дней. Уменьшение расстройств координации наступало на первой недели, а полный их регресс наблюдался к 9-12 дню. 7-10 дню все пациенты полностью отвечали на все вопросы. Команды пациентов выполняли на 2-7 день. Наибольший эффект от введения препарата получен у больных с легкими и умеренными нарушениями жизнедеятельности. Из 19 пациентов 8 (42%) к 12 дню не нуждались в посторонней помощи и могла обслуживать себя самостоятельно. Таким образом, препарат дифосфоцин (цитиколин) оказывает влияние на регресс неврологических симптомов в первые дни лечения инфаркта мозга и эффект держался в течение двух недель. Высокая эффективность Дифосфоцина (цитиколина) в сочетании с благоприятным профилем переносимости и безопасности обуславливает целесообразность его применения для лечения больных с инфарктом мозга, что обуславливает восстановлению неврологических функций, повышению качества жизни пациентов и поддержанию их социальной независимости.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Виничук С.М. Новые аспекты нейропротекции в острый период ишемического инсульта // Практическая ангиология. - 2010. - №4(33). - С. 31-38.
- 2 Гусев Е.И., Скворцова В.И. Ишемия головного мозга. - М.: 2001. - 586 с.
- 3 Федин А.И. Оксидантный стресс и применение антиоксидантов в неврологии. Атмосфера // Нервные болезни. - 2002. - №1. - С. 15-18.

И.М. Кальменова, Л.Б. Аяганова, Н.К. Клипицкая

МИ ИНФАРКТЫН ЕМДЕУ

Түйін: Инсульт – маңызды медико-әлеуметтік жағдайлардың бірі және өлім себебі, сонымен қатар науқастарды мүгедектікке әкелуші себеп болып табылады. Науқас тірі қалған жағдайда да, олардың жартысында тұрмыстық тәуелсіздік қайтадан қалыптаспайды. Инсульттің маңызды және жиі көріністерінің бірі өмір сапасын айтарлықтай төмендететін қимыл қызметінің бұзылысы болып табылады.

Түйінді сөздер: ишемиялық инсульт, ми метаболизмы, цитиколин



I.M. Kalmenova, L.B. Ayaganova, N.K. Klipitskaya

POST APOPLECTIC REHABILITATION OF PATIENTS WITH INSULT

Resume: stroke - one of the most important health care - social problems and causes of death, and is often caused by disability. Even if patients survive, more than half of them are restored consumer independence. One of the most important manifestations of the frequent m stroke is a disorder of motor function, which reduces the quality of life.

Citicoline (Difosfocin) promotes regression of focal neurological symptoms within 7-10 days. Normalization of consciousness occurs at 2-3 days. Regression of motor disorders comes from 3-5 days and reaches a maximum of 11 -12 day. In assessing neurological status was revealed reduction of facial asymmetry, the severity of pareses. Muscle strength tended to increase in patients from 1 to 4 points after 2-4 days. Decrease of coordinatory disorders occurred in the first week, and their full regression was observed in 9 -12 day. At 7-10 day, all patients fully answered all the questions. All instructions was executed by patients on day 2-7. The greatest effect of the administration of the drug obtained in patients with mild to moderate impaired functioning. 8 (42%) to 12 day did not need any help and was able to complete self-care.

Thus, Difosfocin causes regression of neurological symptoms in first days of treatment of ischemic, without observed side effects. High efficiency of Difosfocin combined with a favorable tolerability profile and safety determines the indications of its use for the treatment of patients with cerebral infarction for rapid recovery of neurological function, improving the quality of life of patients and maintaining their social independence.

Keywords: ischemic stroke, brain metabolism, cytolin (Diphosphocin)

УДК 616 - 002.77

Ж.О. Сарбасова, С.С. Ахметгалиева, А.Е. Бекенова

Казахский Национальный Медицинский Университет имени С.Д. Асфендиярова, кафедра амбулаторно-поликлинической педиатрии, г.Алматы

ПРИМЕНЕНИЕ МИДОКАЛМА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ НАРУШЕНИЙ МЫШЕЧНОГО ТОНУСА У ДЕТЕЙ С НЕВРОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Было осуществлено лечение нарушений мышечного тонуса у 10 детей, в возрасте от 3 месяцев до 10 лет, с применением препарата «Мидокалм» для оценки его эффективности.

Ключевые слова: мидокалм, дети, детский церебральный паралич, нарушения мышечного тонуса, лечение

Цель исследования: У детей с неврологическими заболеваниями, оценить состояние мышечного тонуса до и после применения мидокалма.

Актуальность исследования. Детский церебральный паралич – общий медицинский термин, который используют для обозначения группы двигательных нарушений, прогрессирующих у детей вследствие травматизации различных зон мозга в перинатальном периоде. Детский церебральный паралич (ДЦП) имеет множество проявлений. Симптомы недуга напрямую зависят от степени поражения структур мозга, а также от места локализации очага в данном органе. Заметить прогрессирование церебрального паралича можно заметить уже после рождения, но чаще его выявляют через пару месяцев, когда становится явно видно, что новорождённый отстаёт в развитии.

Стоит сказать, что такую патологию полностью излечить невозможно. Поэтому лечение ДЦП в первую очередь

направлено на уменьшение проявления симптомов. Специальные реабилитационные комплексы дают возможность постепенно развить речь, интеллектуальные и двигательные навыки.

Миорелаксанты - данные фармацевтические средства пациентам назначают, если у них наблюдается гипертонус мышечных структур.

Материал и методы. Нами было проведено лечение 10 детей в возрасте от 3 месяцев до 10 лет с различными неврологическими заболеваниями, сопровождающимися нарушением мышечного тонуса. Среди них было 6 больных с детским церебральным параличом(ДЦП); 2 больных с перинатальной патологией центральной нервной системы в раннем восстановительном периоде; 2 больных с перинатальной патологией центральной нервной системы (ППЦНС) в позднем восстановительном периоде (таблица 1).

Таблица 1 - Мидокалм в лечении больных с нарушением тонуса мышц

№	Диагноз	Количество больных	Возраст	Доза мидокалма
1.	Детский церебральный паралич, спастическая диплегия. Задержка психо-речевого развития	2	3года 6мес	3 мг/кг массы тела
2.	ДЦП, правосторонний гемипарез нижних конечностей	2	9 лет	2 мг/кг массы тела
3.	ДЦП, спастический парез нижних конечностей	2	10 лет	2 мг/кг массы тела
4.	Перинатальная патология центральной нервной системы гипоксического генеза. Грубая пирамидная недостаточность. Гидроцефальный синдром. Неврогенная кривошея справа. Аффективно-респираторные парок-сизмы (ранний восстановительный период)	2	3 мес.	6 мг/кг массы тела



5.	ППЦНС гипоксического генеза. Пирамидная недостаточность. Гипертензионно-гидроцефальный синдром (поздний восстановительный период)	2	6 мес.	5 мг/кг массы тела
----	---	---	--------	--------------------

Всем больным, кроме базовой терапии, назначался в качестве препарата, снижающего мышечный тонус – мидокалм в таблетках по 150 мг из расчета 2-6 мг/кг массы тела перорально, курс лечения 1 месяц.

Контрольную группу составили 5 больных соответствующего возраста и с аналогичными заболеваниями, не получившими мидокалм. Обе группы получали традиционные средства терапии: препараты, улучшающие мозговое кровообращение; витамины группы В; массаж, физио, ЛФК. Больные обследовались до лечения, 7-й, 14-й, 21-й день и через 1 месяц после лечения.

Результаты и обсуждение. Результаты проведенного исследования выявили возможность установить, что сочетание Мидокалма с комплексом традиционных средств терапии наиболее эффективно. Объективно неврологическая симптоматика начинала регрессировать с 3-4 дня и максимальное снижение тонуса наблюдалась к 8-10 дню, последующее наблюдение в течение месяца не выявило никаких обострений или осложнений. В контрольной группе на фоне традиционной терапии без

применения Мидокалма гипертонус сохранялся дольше и регрессировал медленнее: ослабление наблюдалось лишь через 7-10 дней, а максимально снижение тонуса было лишь к началу 3-й недели.

Побочных явлений не было выявлено ни у одного из пролеченных детей. Однако у ребенка в возрасте 3 лет 6 месяцев имелось отчетливое снижение мышечной силы, что привело к кратковременной «утрате» двигательных навыков. Этот эффект удалось преодолеть за счет снижения дозы даваемого препарата, одновременного назначения массажа, физиотерапии, активной ЛФК с воспитанием двигательных навыков.

Наиболее максимальный эффект снижения мышечного тонуса после приема препарата наблюдали через 40-60 минут, в это время и целесообразнее назначать мануальные и физиотерапевтические воздействия.

Таким образом, назначение Мидокалма эффективно при неврологических заболеваниях, протекающих с мышечным гипертонусом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Blome C., Simianer S., Purwins S. Time needed for treatment is the major predictor of quality of life in psoriasis // Dermatol. - 2006. - №2. - P. 96-103.
- Довжанский С.И. Качество жизни – показатель состояния больных хроническими дерматозами // Вестн. дерматол. – 2009. – № 1. – С.112-121.
- Richards HL, Ray DW, Kirby B, et al. Response of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis to psychological stress in patients with psoriasis // BrJ Dermatol. – 2003. - №8(6). – P. 369-374.
- Кочергин Н.Г., Смирнова Л.М. Дерматологическое качество жизни как психоматический симптом дерматоза // Российский журнал кожных и венерических болезней. - 2008. - №3. - С. 111-115.

Ж.О. Сарбасова, С.С. Ахметгалиева, А.Е. Бекенова

С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті, Алматы қ.

НЕВРОЛОГИЯЛЫҚ АУРУЛАРЫ БАР БАЛАЛАРДА БҰЛШЫҚ ЕТ ТОНУСЫНЫҢ БҰЗЫЛУЫН ЕМДЕУ ҮШІН МИДОКАЛМДЫ ҚОЛДАНУ

Түйін: «Мидокалм» препаратының тиімділігін бағалау үшін, оны қолдану арқылы 3 айдан 10 жасқа дейінгі 10 балада бұлшық ет тонусының бұзылуын емдеу жүргізілді.

Түйінді сөздер: мидокалм, балалар, балалар милық салдануы, бұлшық ет тонусының бұзылуы, емдеу.

Zh.O. Sarbassova, S.S. Ahmetgalieva, A.E. Bekenova

Asfendiarov Kazakh National medical university

APPLICATION OF MYDOKALM FOR TREATMENT OF MUSCLE TONUS DISORDERS AMONG CHILDREN WITH NEUROLOGIC ILLNESSES

Resume: In 10 children, at the age from 3 months up to 10 years, underwent treatment of muscle tonus disorders with the use of the medicine "Mydokalm", as a result effectiveness of used medicine was evaluated.

Keywords: Mydokalm, children, infantile cerebral palsy, disorders of muscle tonus, treatment.



II РЕСПУБЛИКАНСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ АЛЛЕРГОЛОГИЯ И ИММУНОЛОГИЯ: ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ

УДК 612.017.3



Нурпейсов Таір Темырланович

Республиканский аллергологический центр НИИ КВБ МЗ РК

Битанова Эльмира Женискановна

*Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
Кафедра общей иммунологии*

ОБЩЕСТВО АЛЛЕРГОЛОГОВ, ИММУНОЛОГОВ И РЕАБИЛИТОЛОГОВ: ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ В ПРЕДДВЕРИИ 2-й РЕСПУБЛИКАНСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

В год 40-летия принятия Алма-Атинской декларации по ПМСП, 1-3 ноября 2018 г. в городах Алматы и Караганда пройдет 2-я Республиканская Конференция с международным участием «Аллергология и иммунология: достижения и перспективы» под эгидой Общества аллергологов, иммунологов и иммунореабилитологов РК.

Данная публикация посвящена вопросам неразрывной связи идей развития ПМСП в мире с курсом аллергологов и иммунологов РК, вопросам актуальности популяризации новых научных достижений и технологий, дальнейшей цифровизации и информатизации здравоохранения. ОАИИР за прошедший год сделала целый ряд реальных шагов в данном направлении. Пришла пора подвести промежуточные итоги и наметить новые цели.

Ключевые слова: *аллергология и иммунология, первичная медико-санитарная помощь, организация помощи, конференция*

В ноябре 2018 г. в городах Алматы (1-2 ноября) и Караганда (3 ноября) будет проходить 2-я Республиканская конференция с международным участием «Аллергология и иммунология: достижения и перспективы» под эгидой Общества аллергологов, иммунологов и иммунореабилитологов РК. Конференция посвящена 40-й годовщине принятия Алматинской декларации по ПМСП, всемирному дню аллерголога, годовщине создания ОО «Общество аллергологов, иммунологов и иммунореабилитологов» (далее ОАИИР). Ожидается участие ряда ведущих зарубежных и отечественных специалистов из ближнего и дальнего зарубежья, большинства регионов РК. В рамках конференции

будут проведены несколько мастер-классов по актуальнейшим темам аллергологии и иммунологии, интерактивные сессии, тестирование практических врачей, выставка достижений и инноваций в области аллергологии, иммунологии, пульмонологии, дерматологии и других «смежных» дисциплин. За прошедший год ОАИИР значительно расширилось и укрепилось, достигло определенных результатов в плане продвижения знаний и технологий в практическую медицину Казахстана, провело ряд представительных мероприятий в Алматы, Астане и ряде регионов РК, заявило о себе как о полноценном члене научного сообщества, организовало ряд



благотворительных акций. Но теперь обо всем по порядку.

Алма-Атинская Декларация по первичной медико-санитарной помощи 1978 года является важной вехой в ориентировании систем здравоохранения на первичную медико-санитарную помощь на уровне общины (www.dsm.gov.kz).

Законной и естественной ролью первичной медико-санитарной помощи является обслуживание пациентов, проведение которого может и должно осуществляться на амбулаторном уровне, в том числе, для экономии расходов системы здравоохранения путем перехода от дорогостоящего лечения к менее затратным методам профилактики и управления заболеваниями. Не секрет, что постсоветским наследием была ориентация на стационарную помощь, что давно противоречит современным тенденциям в медицине. Для построения более устойчивой системы здравоохранения необходима четкая приоритезация первичной медико-санитарной помощи и ее интеграция с возможностями, связанными с технологиями и информатизацией медицины и всего общества.

По всеобщему признанию, Алма-Атинская декларация в 1978 году стала первой международной декларацией, которой поддерживается ПМСП как основной стратегии достижения цели ВОЗ «Здоровье для всех». Однако, несмотря на потенциальные возможности для значительного улучшения здоровья населения и функционирования систем здравоохранения через ПМСП, достижения в области здравоохранения по-прежнему остаются крайне неравными как среди стран, так и внутри них.

Для решения сегодняшних задач необходимо применение технологических достижений и инноваций. Всеобщий охват первичной помощью в современном мире может быть реализован только через широкое использование смарт технологий. Улучшение и развитие систем здравоохранения на первичном уровне потребует целевых инвестиций в инфраструктуру, системы управления и информатизации. Цифровизация здравоохранения также является одним из важных вопросов на глобальном и национальном уровне. Развитие информационных систем в ПМСП подразумевает непосредственное взаимодействие населения с медико-санитарными службами, усиливая тем самым участие населения в охране собственного здоровья. Достижение наивысшего возможного уровня здоровья является важнейшей социальной задачей в мире, а также фундаментальным правом человека, проживающего в любой политической и социально-экономической системе, а эффективно работающая система ПМСП является главным ключом в обеспечении здоровья для всех и достижении целей развития тысячелетия ООН.

Таким образом, закономерно, что Алматы как инициатор данного движения должен и дальше стараться поддерживать знамя двигателя инновационных проектов на благо человечества. Осень 2018 г. – время подводить итоги 40-летних достижений. Конференция ОАИИР будет следовать непосредственно за Глобальной Международной конференцией, посвященной годовщине принятия Алма-Атинской декларации ВОЗ (25-26 октября 2018 г.) Конференция, организуемая

ОАИИР 1-3 ноября 2018 г., может по праву считаться одной из ряда инициатив в данном направлении.

Аллергология и иммунология в Казахстане изначально, с 60-х годов прошлого века была одним из разделов клинической медицины, направленным преимущественно на профилактику заболеваний, их раннее выявление и решение проблематики на амбулаторном уровне. В 21-м веке аллергия (дословно «другая реакция» иммунитета человека) была названа чумой 3-го тысячелетия. Сейчас, по статистике Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), от аллергии страдает около 40 процентов населения Европы и северной Америки. Аллергия – одно из заболеваний мирного времени и своеобразный маркер благополучия страны. Ведущие мировые страны докладывают об эпидемическом распространении аллергизации, снижением роли генетической предрасположенности в росте общей заболеваемости, выходе роли отдельных аллергических патологий на первые места среди своих групп по органной и системной топике по тяжести и временной (или длительной) потере трудоспособности, изменении профиля этиологических факторов.

В последнее время вышел ряд значимых публикаций и отчетов, касающихся причин дальнейшего роста распространенности аллергии:

1) Экология воды. По данным ряда авторов, в крупных реках и водоемах Европы продолжает нарастать концентрация ряда лекарственных средств, потребляемых в больших количествах населением. Антибиотики, НПВС, антисептики, гормональные и даже наркотические препараты серьезно влияют на экологию водных ресурсов, биоценоз водохранилищ, качество воды, используемой в сельском хозяйстве и быту.

2) Информационные перегрузки с внутриутробного периода! Установлено, что риск развития бронхиальной астмы у детей, проводящих перед телевизором или гаджетами более 2 часов в день увеличивается более чем в 2 раза! Связь же наших жизненных достижений и использования гаджетов увеличивается с каждым годом.

3) Излишне «стерильные» условия быта. Ограничение контакта с факультативной, условно-патогенной флорой и инфекционными возбудителями в детском возрасте провоцируют дисбаланс становления иммунитета и сдвиг в сторону Тх2 и аллергического процесса. В связи с этим, аллергия намного чаще встречается у жителей городов, чем в сельской местности и в семьях, в которых только один ребенок.

4) Фармакомания. Бесконтрольный прием антибиотиков, иммуностимуляторов, БАДов и других препаратов с высокой аллергизирующей активностью. Увеличение употребления населением лекарственных препаратов в целом.

5) Широкое распространение и популяризация электронных сигарет, кальянов и вейперов разных типов, не попадающих под антитабачные законы и ограничения. Данная тенденция является крайне тревожной в отношении изменения не в лучшую сторону профиля заболеваемости дыхательных путей, онкологии, аллергических и иммунопатологических процессов.

И это только факторы, наиболее часто упоминавшиеся в ходе ведущих мировых конгрессов



и конференций (ATS 2018, EAACI 2018, ERS 2018, ARAACI 2018), а также в публикациях высокорейтинговых научных изданий.

ВОЗ уже в течение 25 лет серьезно обеспокоена эпидемическим распространением аллергии, а также тем фактом, что среди всех основных причин смертности, смертность от заболеваний органов дыхания (ХОБЛ, астма и т.д.) продолжает расти и планомерно выходит на первый план. Это выразилось в создании глобальных инициатив по астме (GINA), ХОБЛ (GOLD), аллергическому риниту (ARIA), лекарственной аллергии и анафилаксии.

Несмотря на несомненные успехи в борьбе с аллергическими заболеваниями, надо признать, что ни одной стране в мире до сих пор не удалось снизить распространенность аллергии вообще. Поэтому на данный момент можно воспринимать аллергию у половины населения земли как свершившийся факт. Поэтому проведение конференций по основным проблемам аллергологии и иммунологии является неизменным атрибутом развитых стран мира.

16 октября уже более 10 лет отмечен как Всемирный день аллерголога! В это время аллергологи всего мира проводят дни открытых дверей, конференции и форумы, благотворительные акции. Не стал исключением и Алматы. Республиканский аллергологический центр НИИ КВБ открывает двери для всех пациентов вне зависимости от возраста, пола, социального статуса для первичной диагностики аллергии за счет ОАИИР. Эта традиция также явилась причиной проведения конференции в эти дни.

В целом, Казахстан кроме вышеуказанных общемировых причин развития аллергии, по своим климатогеографическим и социально-экономическим особенностям имеет ряд факторов, способствующих еще более быстрому распространению аллергических заболеваний:

1. Дальнейший рост экономики, активное перенимание так называемого «западного образа жизни», особенно в крупных населенных пунктах. Внедрение и быстрое распространение мировых сетей фастфуда, традиций покупать еду и напитки «на вынос», повышение употребления кофе.
2. Огромная территория со значительными отличиями между регионами по типу местности, высоте над уровнем моря, спектру растительности, этническому составу, плотности населения и доступности медицинской помощи.
3. Широта и разнообразие растительных видов, от представителей субтропиков (фруктовые и ореховые деревья, травы, кустарники) до северных видов (лишайники и т.п.)
4. Неблагоприятные экологические условия в ряде населенных пунктов, включая г. Алматы, высокий уровень поллютантов и газов.
5. Отсутствие контроля за ГМО, лекарственными препаратами и другими аллергизирующими веществами в продуктах питания, воде.
6. Растущий процент городского населения. Впервые за всю историю страны количество городских жителей превысило 50%. Городские жители, по результатам многочисленных исследований, подвержены аллергии в несколько раз больше, чем сельские.
7. Увеличение рождаемости. Более 400 тысяч родов в год приводит к относительному омоложению

населения городов. Дети же подвержены аллергическим реакциям и заболеваниям в гораздо большей степени.

8. Продолжающийся бесконтрольный прием и безрецептурный отпуск антибиотиков, иммуностимуляторов, других препаратов с высокой аллергизирующей активностью. Увеличение употребления населением лекарственных препаратов и недостаточный контроль за лекарственной аллергией в целом.

9. Несоответствие официальной статистики по астме реальным показателям, отсутствие показателей общей болезненности по астме (основное внимание уделяется заболеваемости), маскирование смертности от астмы за другими причинами, отсутствие какого-либо статистического мониторинга по другим аллергическим заболеваниям.

10. Недостаточный уровень подготовки врачей в области аллергологии, предубеждение против выставления диагноза «бронхиальная астма» с подменой его эвфемизмами типа «хронический бронхит с обструктивным компонентом», «астматический бронхит», «хронический обструктивный бронхит», «аллергический бронхит» и т.п., препятствующих назначению своевременного лечения и профилактики. То же касается и лекарственной аллергии.

11. Малое количество аллергологов, наличие областей, в которых аллергологов нет вообще.

12. Первоочередное развитие хирургических процедур и технологий (ВТМУ), с невысокой выгодностью развертывания терапевтических услуг в частных клиниках и так далее...

Таким образом, наше уверенное вхождение в число 30 самых развитых стран мира в течение ближайших 10-15 лет будет сопровождаться неизбежным ростом аллергии вообще и хронических аллергических заболеваний, в частности. Основную тревогу вызывает факт, что аллергические заболевания поражают людей самого трудоспособного возраста, детей, а также отражаются на генофонде. Все это в ближайшем будущем, при условии непринятия срочных мер на национальном уровне, приведет к выходу аллергии на первый план как угрозы здоровью и благосостоянию нации, огромным финансовым затратам и потерям.

В этом плане сотрудники ОАИИР, при полной поддержке НИИ КВБ, КазНМУ, управления здравоохранения г. Алматы и, конечно, Министерства Здравоохранения РК, за прошедший год добились немалых успехов:

1. Количество членов ОАИИР превысило 120 специалистов.
2. Финансируются и успешно проводятся 3 социальных проекта:
 - ✓ Школы бронхиальной астмы для пациентов городов Алматы и Караганда (апрель-декабрь 2018 г.)
 - ✓ 2 спектакля «Храбрая вакцина» (апрель 2018 г.) с привлечением детей-инвалидов с иммунопатологиями. Спектакли ставили целью популяризацию вакцинации и противодействие антивакцинальным течениям.
 - ✓ Ведение страницы «Здоровье ребенка» в социальных сетях с широкой пропагандой здорового образа жизни, формирования



- правильных подходов к укреплению иммунитета, вакцинации, антибиотикотерапии и других моментов (март-декабрь 2018 г.)
3. Организовано 3 масштабных конференции с международным участием: ноябрь 2017, июнь и сентябрь 2018 гг.
 4. Проведено 3 мастер-класса «Функциональные исследования органов дыхания и современные устройства доставки ингаляционных препаратов» с привлечением ведущих специалистов из Италии, России, РК.
 5. Проведено 8 мастер-классов с ЕКАС, посвященных лекарственной аллергии в стоматологической практике в 7 регионах Казахстана.
 - ✓ Алматы (март 2018 г.)
 - ✓ Талдыкурган (апрель 2018 г.)
 - ✓ Астана (май 2018 г.)
 - ✓ Акмолинская область (май 2018 г.)
 - ✓ Кустанай (сентябрь 2018 г.)
 - ✓ Караганда (сентябрь 2018 г.)
 - ✓ Павлодар (сентябрь 2018 г.)
 - ✓ Алматы (ноябрь 2018 г.)
 6. Создан и апробирован «дневник Бронхиальной астмы», а также раздаточные брошюры для пациентов «ХОБЛ» и «Астма под контролем», активно внедряемые в практическое здравоохранение и раздаваемые пациентам в различных городах РК.
 7. За счет ОАИИР опубликован ряд статей по актуальнейшим темам аллергологии и иммунологии в изданиях, рекомендованных ККСОН МОН РК. Среди авторов молодые ученые, резиденты, магистранты, докторанты, интерны.
 8. Подано 2 научных инновационных проекта в области аллергологии и иммунологии, в стадии разработки.

9. Ряд членов ОАИИР стал «золотыми» членами Европейского Респираторного Общества (ERS), ведется работа по дальнейшему полноправному партнерству. Обеспечивалось повышение квалификации по аллергологии, пульмонологии. В частности, для регионов, где имеется значительный дефицит аллергологов (Ақтау, Атырау, Алматинская область, Костанай).
10. Поданы заявки на разработку и обновления Национальных протоколов диагностики и лечения на 2018-19 гг.
11. Проводилась экспертная работа для проектов и диссертаций (РК, Беларусь, Кыргызстан, Узбекистан).
12. Налажено постоянное взаимодействие с государственными органами, другими медицинскими ассоциациями и обществами, пациентскими организациями, НПО. Таким образом, Общество аллергологов, иммунологов и иммунореабилитологов, созданное в октябре 2017 года, несмотря на свой юный возраст уже зарекомендовало себя активной неправительственной организацией с реальными достижениями. В перспективах у нас дальнейшее расширение рядов, проведение мастер-классов по другим актуальным темам, развитие клинической иммунологии как наиболее проблемного направления в данной специальности. Всему этому и многому другому посвящена Республиканская конференция с международным участием «Аллергология и иммунология: достижения и перспективы» (Алматы-Караганда, 1-3 ноября 2018 г.)

¹Т.Т. Нурпеисов, ²Э.Ж. Битанова

¹ҚР ДМ ІАК ҒЗИ Республикалық аллергологиялық орталығы
²С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
 Жалпы иммунология кафедрасы

АЛЛЕРГОЛОГТАР, ИММУНОЛОГТАР ЖӘНЕ ИММУНОРЕАБИЛИТОЛОГТАР ҚОҒАМЫ: ЖЕТІСТІКТЕР МЕН БОЛАШАҒЫ – 2-ШІ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ КОНФЕРЕНЦИЯ ҚАРСЫ АЛДЫНДА

Түйін: БМСК бойынша Алматылық декларациясының қабылдануының 40 жылдығына орай Алматы және Қарағанды қаласында 2018 жылының қараша айының 1-3 күндері ҚР Аллергологтар, иммунологтар және иммунореабилитологтар Қоғамы аясында халықаралық қатысуымен 2-ші Республикалық конференция көзделген. Берілген мақалада БМСКның қағидаларының әлемдік дамуы мен республикамыздағы аллергология мен иммунологияның сара жолдарының біртектілігі, заманауи ғылыми жетістіктер мен технологиялардың кең тарауы, денсаулық сақтау саласын цифрлендіруі мен ақпараттануын ары қарай жалғастыру сұрақтарын баяндайды. АИИРҚ өткен жылда осы бағыттарда көптеген әрекеттерді жүзеге асырды. Аралық нәтижелерді сараптап жаңа мақсаттарды қоятын кез келді.

Түйінді сөздер: аллергология және иммунология, біріншілік медициналық санитарлық көмек, көмекті ұйымдастыру, конференция.



¹T. T. Nurpeissov, ²E. Zh. Bitanova

¹Head of the Republican Allergy Center, SRI of CID, Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan

²Asfendiyarov Kazakh National medical university

Department of General Immunology

SOCIETY OF ALLERGOLOGISTS, IMMUNOLOGISTS AND IMMUNOREHABILITOLOGISTS: ACHIEVEMENTS AND PROSPECTS, AHEAD OF THE 2ND REPUBLIC CONFERENCE

Resume: 1-3 November 2018, in the year of the 40th Anniversary of the adoption of the Declaration of Alma-Ata on the PHC 2nd Republican Conference with international participation "Allergology and Immunology: Achievements and Prospects" under the auspices of the Society of Allergists, Immunologists and Rehabilitologists of Kazakhstan will be held in the cities of Almaty and Karaganda.

This publication is devoted to the issues of the indissoluble connection of the ideas of worldwide development of primary health care with the course of allergists and immunologists of the Republic of Kazakhstan, the relevance of promoting new scientific advances and technologies, further digitalization and informatization of health care. Over the past year, SAIR made a whole series of real steps in this direction. It is time to sum up the interim results and set new goals.

Keywords: allergology and immunology, primary health care, organization of care, conference

УДК 616-056.3

М.С. Бактыбаева, Г.Ж. Утеубаева, Э.А. Ахмедьярова

*Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии имени Ш.И.Сарбасовой
АО «Медицинский университет Астана», Астана, РК*

АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ НА ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА: СОВРЕМЕННЫЕ INVITRO МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Нежелательные эффекты лекарственной терапии регистрируются примерно у 10% жителей планеты и 20% госпитализированных пациентов, среди них на долю лекарственной аллергии приходится 5–10%. Известны случаи развития тяжелых угрожающих жизни аллергических реакций. В обзоре представлены современные взгляды на механизмы развития лекарственной иммунной гиперчувствительности, описаны основные клинические формы и современные методы диагностики лекарственной аллергии. Специфическая диагностика лекарственной аллергии проводится с использованием тестов in vivo и in vitro (определение специфических IgE к лекарственным средствам, тесты активации базофилов, реакции бласттрансформации лимфоцитов, количественное определение цитокинов и других белков, например гранзима и триптазы в периферической крови).

Ключевые слова: аллергия, лекарственная аллергия, диагностика лекарственной аллергии

Лекарственная аллергия (ЛА) – это нежелательная лекарственная реакция, развивающаяся по иммунным механизмам в результате гиперчувствительности пациента к лекарственным средствам (ЛС) [1].

Теоретически аллергические реакции могут быть вызваны всеми лекарствами, однако наиболее частыми их причинами являются антибиотики, противосудорожные препараты, нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), анестетики [2]. Риск развития лекарственной аллергии, ее клинические особенности зависят от индивидуальных свойств иммунной системы, дозы лекарств, продолжительности лечения, способа введения, пола пациента, а также от уникальных HLA-признаков, которые описываются все чаще. На лекарственные препараты возможно развитие как иммунных, так и неиммунных (псевдоаллергических) форм гиперчувствительных реакций, имеющих часто идентичные клинические проявления [3, 4]. Неиммунные варианты нежелательных побочных реакций на лекарственные средства могут иметь различный генез, например: неспецифическая дегрануляция тучных клеток или базофилов с высвобождением гистамина (рентгеноконтрастные препараты, ванкомицин), изменение метаболизма арахидоновой кислоты (нестероидные противовоспалительные препараты — НПВП), фармакологическое действие веществ, вызывающих бронхоспазм (бета-блокаторы) [5, 6].

Лекарственные гиперчувствительные реакции в зависимости от времени их манифестации от начала лечения подразделяются на немедленные и замедленные (отсроченные) [7]. Немедленные

лекарственные гиперчувствительные реакции возникают преимущественно в течение первого часа (первых шести часов) после приема лекарственного препарата и индуцируются в основном IgE-опосредованным механизмом [8, 9]. Типичными их симптомами являются крапивница, ангионевротический отек, риноконъюнктивит, бронхоспазм, тошнота, рвота, диарея, боль в животе, анафилаксия.

Замедленного типа гиперчувствительные реакции могут быть реализованы в любое время спустя 1 ч после введения лекарства, но обычно возникают позднее 6–72 ч от начала приема лекарственных средств и связаны преимущественно с Т-клеточными механизмами аллергической реакции [10, 11–13]. Их клинические проявления очень разнообразны, могут включать пятнисто-папулезную экзантему, эксфолиативный дерматит, эритродермию, DRESS-синдром (drug-related eosinophilia with systemic symptoms), токсический эпидермальный некролиз, другие буллезные реакции. Общесистемные эффекты могут включать развитие гепатита, нефрита, цитопении и др. [14].

Лабораторная диагностика лекарственной аллергии. Диагностика ЛА является одной из самых сложных проблем современной клинической аллергологии и иммунологии. В клинической практике встречается, с одной стороны, гипердиагностика, а с другой – гиподиагностика ЛА и недооценка возможности развития повторной реакции в случае приема ЛС с перекрестными аллергенными свойствами.

Что касается инструментальных и лабораторных методов исследования при лекарственной аллергии, то в большинстве современных литературных источников



подчеркивается, что их выбор определяется особенностями клинических проявлений, выраженностью системных и органоспецифических симптомов, предполагаемым иммунным механизмом лекарственной гиперчувствительной реакции. В связи с этим в список методов включены гемограмма, рентгенологическое исследование легких, исследование функций печени и почек, определение антинуклеарных и антицитоплазматических антител, специфические иммунологические тесты, в некоторых случаях — биопсия тканей [15].

Тщательное клиническое исследование больных с лекарственной гиперчувствительностью позволяет оценить характер, тяжесть и опасность симптомов и провести адекватное состоянию больного лабораторное обследование [16]. Такой подход в значительной части случаев помогает обеспечить правильную постановку диагноза. В острой фазе возникшей гиперчувствительной реакции он облегчает принятие решения относительно продолжения или прекращения проводимого лечения, которое могло спровоцировать формирование лекарственной гиперчувствительной реакции. Если опасность ухудшения состояния больного существует, подозреваемые лекарства следует немедленно отменить. Также несомненно, что весомым дополнением к анамнестическим и общеклиническим данным при диагностике течения лекарственной аллергии являются методы исследования по выявлению виновного антигена и биомаркеров, свойственных конкретным реакциям гиперчувствительности. В этом направлении на протяжении последних лет ведутся интенсивные исследования [17]. Для диагностики ЛА используются тесты *invitro* и *invivo*. Тесты *invitro* являются безопасными. Но, к сожалению, ни один из этих тестов не может быть признан абсолютно информативным для диагностики ЛА. В лучшем случае такие тесты обеспечивают дополнительное подтверждение клинического диагноза.

Этапы диагностики ЛА включают: тщательный сбор анамнеза, оценку клинической картины, лабораторные тесты *invitro* и провокационные тесты *invivo*.

Аллергологический и фармакологический анамнез. Правильно собранные данные аллерго- и фармакоанамнеза, а также история болезни пациента имеют ключевое значение для диагностики ЛА. Особое внимание следует обратить на факт повторного приема ЛС, время, прошедшее между последним приемом препарата и развитием реакции, наличие реакций при предыдущем использовании лекарства. Применение пациентом одновременно нескольких лекарственных препаратов существенно затрудняет установление причиннозначимого ЛС [18].

К признакам, указывающим на ЛА, относят следующие:

- наличие периода сенсибилизации, т.е. времени от первого приема лекарственного препарата до развития аллергической реакции. Обычно период сенсибилизации составляет 5–7 дней. Для некоторых лекарств, которые принимаются длительно (противосудорожные средства, аллопуринол, кортикостероиды), период сенсибилизации может быть от 2 до 6 недель [19]. Если симптомы лекарственной гиперчувствительности развиваются немедленно после первого приема препарата, возможно наличие сенсибилизации в результате предыдущего использования данного лекарства или ЛС, имеющего с ним общие антигенные детерминанты. Это также возможно, если реакция является псевдоаллергической;
- реакция возникает на низкую дозу лекарства, воспроизводится (или усиливается) при повторном введении ЛС, выступающих в роли аллергенов и, возможно, имеющих сходное химическое строение;
- клинические проявления ЛА не напоминают фармакологическое действие ЛС, а имеют вид классических аллергических синдромов, например таких, как крапивница и анафилаксия [20, 21].

Основные проблемы диагностики ЛА обусловлены следующим:

- один и тот же препарат может вызывать аллергическую реакцию, протекающую с разнообразными клиническими

проявлениями и имеющую в своей основе различные иммунные механизмы;

- отсутствие стандартных лекарственных аллергенов и тест-систем для большинства ЛС;

– возможность развития лекарственной аллергии не только на само ЛС, но и на его метаболиты [22].

Диагностические тесты *invitro* применяются не только для выявления причинно-значимого ЛС, но и для определения характера реакции. При диагностике ЛА необходимо учитывать не только предполагаемый механизм гиперчувствительности, но и сроки, в которые проводятся диагностические тесты. Большинство тестов рекомендуется проводить через 6 недель после перенесенной реакции [23].

В острую фазу возможно определение уровней гистамина и триптазы-β для диагностики генерализованной аллергической реакции, протекающей по немедленному типу. Следует учитывать, что уровень гистамина необходимо определять через 15–60 мин после начала реакции, а уровень триптазы – в период от 15 мин до 3 ч, оптимально через 1–2 ч, но не позже, чем через 6 ч. Однако повышенный уровень гистамина будет выявляться как при аллергической, так и при неаллергической гиперчувствительности. А уровень триптазы может также повышаться при инфаркте миокарда, травме, эмболии околоплодными водами, синдроме внезапной смерти младенцев и других состояниях. С другой стороны, нормальный уровень гистамина и триптазы не исключает анафилаксию [14, 24]. Таким образом, изменение уровня гистамина и триптазы не является абсолютным критерием анафилаксии. Следует отметить, что данные проведенных исследований по определению специфичности и чувствительности различных лабораторных тестов противоречивы. Разные лабораторные тесты отличаются различной информативностью, специфичностью, возможностью ложноположительных и ложноотрицательных результатов. Предложены многочисленные тесты диагностики ЛА *invitro* в зависимости от предполагаемого механизма развития аллергической реакции [25]. При немедленных аллергических реакциях I типа используют:

- определение содержания в сыворотке крови, секретах носа, бронхов и моче медиаторов, выделяемых из базофилов тучных клеток, таких как, гистамин, триптаза, лейкотриены, гранзим. Коммерчески доступным является измерение уровня общей триптазы в первые 6 часов после анафилактической реакции. Несмотря на то что повышение уровня триптазы свидетельствует в пользу диагноза анафилаксии, этот тест не является абсолютно надежным, ее нормальный уровень определяется даже в случае фатальной анафилаксии. Уровень гистамина лучше коррелирует с симптомами и признаками анафилаксии, однако он повышен лишь в течение часа после появления первых симптомов [26];

- определение уровня специфического IgE в радиоаллергосорбентном тесте, радиоиммунном, иммуноферментном (ИФА), иммунофлуоресцентном методах. Определение специфического IgE возможно для метаболитов пенициллина (пенициллоила G, V), ампициллина, амоксициллина, цефаклора, протамина, суксаметония и др. [27];

- тест стимуляции клеток антигенами (Cellular Antigen Stimulation Test – CAST) основан на определении методом ИФА сульфидолейкотриенов (LTC₄, LTD₄, LTE₄), секретируемых базофилами под действием аллергенов *invitro*. В цитометрическом варианте теста – FLOW-CAST (FAST) – определяется количество активированных базофилов, экспрессирующих на поверхности антиген CD63 в ответ на стимуляцию аллергеном [28].

Тесты активации базофилов: FLOW-CAST (FAST) применяется для диагностики IgE-опосредованных аллергических реакций и неаллергической гиперчувствительности (сульфаниламиды, миорелаксанты, β-лактамы антибиотики, метамизол и др.) [29]. Тест активации базофилов также является одним из тестов, применяемых для диагностики лекарственной аллергии.

Базофилы с высоким сродством их рецепторов к IgE используются в данном тесте в качестве индикаторных клеток. Базофилы, активированные аллергенами в присутствии аллергенспецифических IgE, экспрессируют на своих мембранах маркеры активации, такие как CD63 и CD203c, а также внутриклеточные маркеры (рис-1). Данные изменения в базофилах могут быть зафиксированы методом проточной цитометрии с использованием специфических моноклональных антител к маркерам активации. При диагностике лекарственной аллергии используют донорские базофилы, сыворотку пациента с предполагаемой лекарственной аллергией и причинно-значимый антиген [30].

Наборы для выявления активации базофилов с использованием метода проточной цитометрии: Flow-CAST (Cellular Antigen Stimulation Test), (Bühlmann laboratory) BASOTEST (Beckton Dickinson) и Allergenicity kit (Beckman Coulter) – различаются по специфическим маркерам для выявления базофилов и оценки их активации [29, 30]. В ряд факторов влияющие на результаты теста активации базофилов относятся: прием системных и местных кортикостероидов; употребление мазей с кортикостероидами; время между обострением аллергической реакции и проведением анализа, ее тяжесть (значительные отеки). Соответственно, прием антигистаминных препаратов не влияет на результаты теста активации базофилов [31].

Таблица 1 – Алгоритм исследования активации базофилов in vitro [32]

<p>Исследование спонтанной активации базофилов – негативный контроль</p>	<p>Исследование индуцированной активации базофилов, стимулированной анти-IgE антителами или неспецифическими стимуляторами – позитивный контроль</p>	<p>Исследование индуцированной активации базофилов, стимулированной аллергенами молока</p>
<p>Исследование индуцированной активации базофилов, стимулированной β-лактамами</p>	<p>Покоящийся базофил</p>	<p>Дегранулированный базовил</p>

Оценка спонтанной активации базофилов. Базальный уровень активации базофилов может быть значительно выше при массивном поступлении аллергена (полиноз, Al De Weck et al, 2008), некоторых заболеваниях (обострение

астмы, Emiko Ono et al, 2010), при методических погрешностях, длительном – более 2-х часов – времени между забором крови и постановкой теста [30-32].

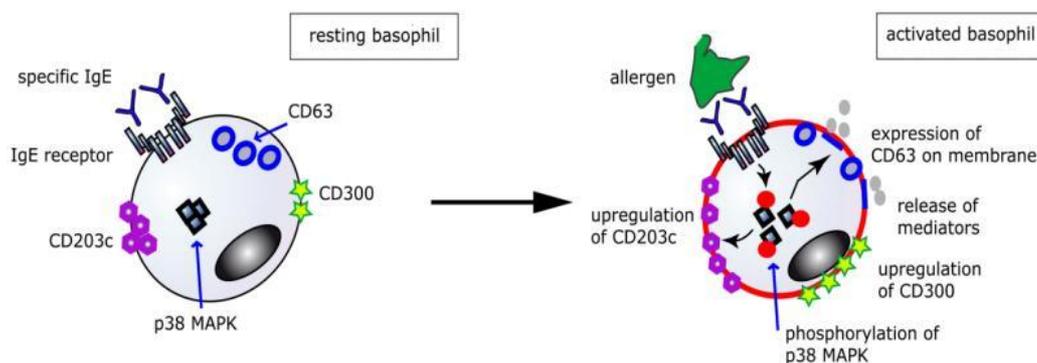


Рисунок 1 – Иммунологические механизмы активации базовилов

Тест активации базофилов (ВАТ) более точен, чем кожные пробы и sIgE (Osmant A. et al, 2009, Rubio A. et al, 2011). Чувствительность ВАТ в диагностике пищевой аллергии 77-

98%, а специфичность 75-100% (Osmant A. et al, 2009). Использование ВАТ уменьшает потребность в проведении открытого провокационного теста (Santos AF et al, 2014).



Наибольшие трудности для диагностики представляют II и III тип аллергических реакций. Используют определение IgG-антител, связанных с гранулоцитами (в реакциях повреждения гранулоцитов) и тромбоцитами (тесты агрегации и дегрануляции тромбоцитов под влиянием ЛС). Иммунокомплексные аллергические реакции можно подтвердить путем определения уровня комплемента С3, С4, IgG-и IgM-антител в сыворотке крови (ИФА).

Диагностика клеточно-опосредованных реакций (IV тип) проводится с помощью реакции бласттрансформации лимфоцитов [33].

Реакция бласттрансформации лимфоцитов (РБТЛ) применяется для диагностики гиперчувствительности замедленного типа препараты (β -лактамы антибиотики, хинолоны, сульфаниламиды и др.), противосудорожные препараты (ламотригин, карбамазепин, фенобарбитал, фенитоин), местные анестетики и пр.).



Рисунок2 – Проба реакции бласттрансформации лимфоцитов

Отрицательный результат теста *in vitro* не исключает возможности развития аллергической реакции в последующем.

Иммунологические лабораторные методы, перечисленные выше, такие как тест высвобождения гистамина из базофилов (под влиянием диагностируемого лекарственного средства), тест активации базофилов, тест высвобождения цистеиновых лейкотриенов, тесты активации лимфоцитов, реакции бласттрансформации лимфоцитов, в отдельных случаях могут быть весьма полезны, однако в повседневной клинической практике в настоящее время они практически не используются, так как пока недостаточно стандартизованы для диагностики лекарственной аллергии [34].

Информативность многих из них убедительно не доказана и дальнейшее развитие требует значительных финансовых затрат. Следует подчеркнуть, что окончательно подтвердить или исключить наличие гиперчувствительности к тем или иным лекарственным средствам только на основе тестов *in vitro* в настоящее время не представляется возможным. Результаты тестов должны быть интерпретированы в совокупности с данными анамнеза и клиническими показателями [35].

Этот метод основан на способности сенсibilизированных лимфоцитов превращаться в лимфобласты под влиянием антигена или неспецифических митогенов *in vitro*. Имеется много митогенов для лимфоцитов, например: бактериальный липополисахарид и митогенлактоноса (PWM) для В-клеток, фитогемагглютинин (РНА) и конкана-валлин А (ConA) для Т-клеток. Гепаринизированная кровь помещается в специальную среду для разделения клеток (например, ficoll-raque) с градиентом плотности 1,077 и центрифугируется (рисунок 2). Лимфоциты помещаются в специальную среду с исследуемым стимулятором и инкубируются в течение 4-5 дней при 37°C. Затем % лимфобластов может быть учтен при использовании жидкого сцинтилляционного спектрометра по метке ^3H -тимидин или в световом микроскопе (рисунок 3).

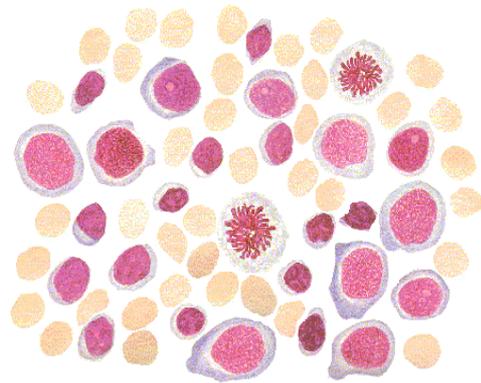


Рисунок3 – Реакция бласттрансформации лимфоцитов

Последние достижения в области генетики выявили ряд HLA-аллелей, связанных с формированием гиперчувствительных лекарственных реакций, преимущественно влияющих на кожу. Например, выявленные ассоциации между гиперчувствительностью к абакавиру и HLA-B*57:01, а также между карбамазепин-индуцированным синдромом Стивенса-Джонсона и HLA-B*15:02 реализованы в клинической практике — разработаны тест-системы для выявления предрасположенных лиц, что позволяет реализовать в их отношении профилактику лекарственной аллергии к карбамазепину (ограничение их применения) [36].

Заключение. Гиперчувствительные иммунные реакции на лекарственные средства, согласно современным представлениям, проявляются преимущественно либо в виде реакций немедленного типа (в течение 1-6 ч после приема препарата в разной форме — от легких проявлений до угрожающих жизни симптомов анафилаксии), либо в виде реакций замедленного типа (от нескольких часов до нескольких дней приема причинно-значимого средства, проявляясь клинически в первую очередь в виде экзантем).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Воробьев А.А., Быков А.С., Караулов А.В. Иммунология и аллергология. - М.: 2006. - 288 с.
- 2 Р.М. Хаитов, Н.И. Ильина Аллергология и иммунология. Национальное руководство. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 656 с.
- 3 А.А. Бунятин, В.М. Мизков Анестезиология — национальное руководство. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 1104 с.
- 4 Арефьева, Н.А. Иммуноцитологические исследования в ринологии. - Уфа: БГМУ, 2005. — 86 с.
- 5 Астафьева, Н.Г. Лекарственная аллергия (часть 1) // Аллергология. - 2000. - №2. - С. 40-50.
- 6 Р.М. Хаитов Клиническая аллергология: Руководство для практических врачей. - М.: Медпресс-информ, 2002. — 623 с.
- 7 Г. Лолорамладший, Т. Фишер, Д. Адельман Клиническая иммунология и аллергология. - М.: Практика, 2000. — 608 с.
- 8 Козлов, И.А. Современные подходы к седации в отделениях реанимации и интенсивной терапии // Медицинский алфавит. Неотложная медицина. - 2013. - №1. - С. 22-31.
- 9 Латышева, Т.В. Тактика иммунокоррекции в интенсивной терапии аллергических и иммунопатологических состояний: Автореф. дис. ... д-р. мед. наук - М., 1996. - 31 с.
- 10 Лебедева, Н.В. Особенности диагностики и тактики ведения пациентов, перенесших реакции гиперчувствительности после введения йодсодержащих рентгеноконтрастных средств: Автореф. дис. ... канд. мед. наук - М., 2013. - 95 с.
- 11 Р.М. Хаитова Лекарственная аллергия: Метод. рекомендации для врачей. - М.: Фармуспринт медиа, 2012. - 75 с.



- 12 Лопатин-Брёмзен, А.С. Лекарственный шок. - М.: Медпрактика, 2001. — 223 с.
- 13 Лусс, Л.В. Аллергические и псевдоаллергические реакции на медикаменты // Труды 1-го Национального конгресса «Современные проблемы аллергологии, клинической иммунологии и иммунофармакологии». - М.: ВИНТИ, 1997. - 430 с.
- 14 Лусс Л.В. Аллергия и псевдоаллергия в клинике: Автореф. дис. ... д-р.мед.наук - М., 1993. — 96 с.
- 15 Лусс Л.В. Проблемы диагностики и профилактики лекарственной аллергии к местным анестетикам // РАЖ. - 2009. - №2. - С. 18-23.
- 16 Новик А.А. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. - М.: Олма-ПРЕСС, 2002. - 320 с.
- 17 Д.В. Рейхарт Осложнения фармакотерапии. Неблагоприятные побочные реакции лекарственных средств. - М.: Литтерра, 2007. - 256 с.
- 18 М. Хаитов, Н.И. Ильина, Т.В. Латышева, Л.В. Лусс Рациональная фармакотерапия аллергических заболеваний: Рук. Для практикующих врачей. - М.: Литтерра, 2007. — 316 с.
- 19 А.А. Бунатян Руководство по анестезиологии. - М.: Медицина, 1997. — 656 с.
- 20 А.Р. Эйтхенкед, Г. Смит Руководство по анестезиологии. - М.: Медицина. — 1999. — 146 с.
- 21 Тузлукова, Е.Б. Роль аллергии и псевдоаллергии в формировании реакций непереносимости препаратов пиразолонового ряда: Автореф. дис. ... канд. мед. наук - М., 1997. — 26 с.
- 22 Тузлукова, Е.Б. Лекарственная аллергия и другие виды осложнений лекарственной терапии: от классификации к диагностике // Доктор. Ру. — 2008. — № 2. — С. 27-32.
- 23 Р.М. Хаитов, Н.И. Ильина Федеральные клинические рекомендации по аллергологии. - М.: ФармусПринт Медиа, 2014. — 126 с.
- 24 Федеральный закон №3 от 8 января 1998 (в ред. от 25.11.2013 N 317-ФЗ, с изм., внесенными от 04.06.2014 N 145-ФЗ) «О наркотических средствах и психотропных веществах». Available at: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?base=LAW&n=154942&req=doc>.
- 25 Шимановский, Н.Л. Контрастные средства: Руководство по рациональному применению. — М.: ГЭОТАР Медицина, 2009. — 464 с.
- 26 Aberer, W. Drug provocation testing in the diagnosis of drug hypersensitivity reactions: general considerations // Allergy. — 2003. — Vol. 58. — P. 854-863.
- 27 Adkinson, N.F. Risk factors for drug allergy // J Allergy Clin Immunol. — 1984. — Vol. 74. — P. 567-572.
- 28 Akiyama, M. Drug eruption caused by nonionic iodinated x-ray contrast media // Acad Radiol. — 1998. — Vol. 1, Suppl 5. - P.159-161.
- 29 Alvarez-Fernandez, J.A. Hypersensitivity reaction to ioversol // Allergy. — 2000. — Vol. 55. — P. 581-582.
- 30 American Heart Association: Guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. Anaphylaxis // Circulation. — 2005. — Vol. 112. — P. 143-145.
- 31 Amon, E.U. Radiographic contrast media-induced histamine release: a comparative study with mast cells from different species // Agents Actions. — 1989. — Vol. 27. — P.104-106.
- 32 Axon, A.D. Anaphylaxis and anaesthesia — all clear now? // British Journal of Anaesthesia. — 2004. — Vol. 93 (4). — P. 501-504.
- 33 Barbaud, A. Drug patch testing in systemic cutaneous drug allergy // Toxicology. — 2005. — Vol. 209. — P. 209-216.
- 34 Barbaud, A. Guidelines for performing skin tests with drugs in the investigation of adverse drug reactions // Contact Dermatitis. — 2001. — Vol. 45. — P.321-328.
- 35 Belso, N. Propofol and fentanyl induced perioperative anaphylaxis // Br J Anaesth. — 2011. — Vol. 106(2). — P. 283-284.

М.С. Бактыбаева, Г.Ж. Утеубаева, Э.А. Ахмедьярова

*Ш.И.Сарбасова атындағы микробиология, вирусология және иммунология кафедрасы
«Астана медицина университеті» АҚ, Астана, ҚР*

ДӘРІЛІК ЗАТТАРҒА ҚАРСЫ АЛЛЕРГИЯЛЫҚ РЕАКЦИЯЛАР: ДИАГНОСТИКАЛАУДЫҢ ЗАМАНАУИ IN VITRO ӘДІСТЕРІ (ӘДЕБИ ШОЛУ)

Түйін: Дәрілік заттармен емдеудің жағымсыз әсерлері ғаламшарымыздың шамамен 10%, ал ауруханаларда ем қабылдайтын науқастардың 20% бөлігінде кездеседі. Олардың арасында 5-10% науқастарда дәрілік заттарға қарсы аллергия туындау жағдайлары кездеседі. Тіпті, өмірге аса қауіпті аллергиялық реакциялар орын алатын жағдайлар да белгілі. Бұл шолуда дәрілік иммундық гиперсезімталдылық дамуының механизмдеріне қатысты заманауи көзқарастар берілген және дәрілік аллергияның негізгі клиникалық формалары мен оларды диагностикалаудың заманауи әдістері қарастырылған. Дәрілік аллергияны спецификалық диагностикалау үшін арнайы in vivo және in vitro тесттер (дәрілік заттарға қарсы арнайы IgE анықтау, базофилдердің активациялануы, лимфоциттердің бласт трансформация реакциясы, цитокиндерді және гранзим, триптаза секілді перифериялық қандағы өзге де ақуыздарды сапалық анықтау) қолданылады.

Түйінді сөздер: аллергия, дәрілік аллергия, дәрілік аллергияны диагностикалау

M.S. Baktybaeva, G.Zh. Uteubaeva, E.A. Akhmedyarova

*Department of Microbiology, Virology and Immunology named after S.I. Sarbasova
JSC «Astana Medical University», Astana, Kazakhstan*

ALLERGIC REACTIONS TO MEDICINES: MODERN IN VITRO DIAGNOSTIC METHODS (REVIEW)

Resume: The undesirable effects of drug therapy are recorded in about 10% of the planet's inhabitants and 20% of hospitalized patients, of which 5-10% account for the drug allergy. There are cases of severe life-threatening allergic reactions. The review presents modern views on the mechanisms of development of medicinal immune hypersensitivity, describes the main clinical forms and modern methods of diagnosis of drug allergies. Specific diagnosis of drug allergy is carried out using in vivo and in vitro tests (specific IgE detection to drugs, basophil activation tests, lymphocyte blast transformation reactions, quantitation of cytokines and other proteins, for example, granzyme and trypsin in the peripheral blood).

Keywords: allergy, drug allergy, diagnosis of drug allergy

УДК 616.591-002.4

М.А. Газалиева, А.С. Куликбаева, А.С. Барменова, С.Т. Исина,
Г.К. Рахимжанова, А.М. Смагулова

Карагандинский государственный медицинский университет г. Караганда, Республика Казахстан

СИНДРОМ СТИВЕНСА-ДЖОНСОНА КАК ПРОЯВЛЕНИЕ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОЙ ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ ПРОСТОГО ГЕРПЕСА У ДЕТЕЙ

В статье представлен случай довольно редкого заболевания в клинической практике – синдрома Стивенса-Джонсона. Дана характеристика анамнестических, клинических, лабораторных данных пациента. Рассмотрена причина развития данного аллергодерматоза.

Ключевые слова: синдром Стивенса-Джонсона, герпес вирусная инфекция, убистезин

Актуальность. Синдром Стивенса-Джонсона (ССД) является потенциально опасным для жизни слизисто-кожным заболеванием для которого характерны распространенный некроз и отторжение эпидермиса. В 1922 г. американские врачи А.М. Стивенс и Ф.Ч. Джонсон впервые представили описание острого кожно-слизистого синдрома у двух подростков, который характеризовался распространенными кожными высыпаниями, эрозивным стоматитом и конъюнктивитом [1,2].

Частота данного заболевания составляет от 1,1 до 6,8 случаев на 1 млн. населения в год. У женщин заболевание встречается чаще (коэффициент соотношения полов 0,6). К группе повышенного риска относятся пациенты с аутоиммунной патологией и злокачественным онкологическими заболеваниями, а также инфицированные вирусом иммунодефицита человека [3].

Основным этиологическим фактором развития ССД являются лекарственные препараты, на сегодняшний день их установлено более 100. Определены медикаменты высокого риска. К таким лекарствам относятся антибактериальные и нестероидные противовоспалительные препараты, противосудорожные средства, некоторые антидепрессанты [4].

Так же причиной в развитии ССД могут стать инфекционные агенты. Выделяют инфекционно-аллергическую форму при связи с вирусами (герпес, СПИД, грипп, гепатит и др.),

микоплазмами, риккетсиями, различными бактериальными возбудителями (b-гемолитический стрептококк группы А, дифтерии, микобактерии и др.), грибковыми и протозойными инфекциями.

Цель исследования: Проведение дифференциальной диагностики этиологического фактора в развитии синдрома Стивенса-Джонсона.

Задачи исследования:

1. Выявить возможные пусковые механизмы в индукции ССД.

2. Определить приоритетный этиологический фактор в развитии ССД используя данные анамнеза, объективного статуса, лабораторных и инструментальных исследований, источников литературы, клинических протоколов.

Материалы и методы исследования.

В данной работе представлено клиническое наблюдение пациента с синдромом Стивенса-Джонсона в возрасте 1 года 6 месяцев.

Результаты и обсуждение. 28.02.2018 г. в приемный покой Областной детской клинической больницы (ОДКБ) г. Караганды поступает пациент А. с жалобами на гиперемию, зуд, отечность мягких тканей кожи лица, мошонки, отслоение эпидермиса в углу правого глаза, вокруг рта и на кончике носа, мошонке, с образованием корочек, отделяемое из глаз (рисунок 1).



Рисунок 1 - Пациент при поступлении в стационар. Отечные, гиперемированные пятна

Со слов мамы покраснение кожи началось с 25.02.2018 г. вначале на шее, затем с поражением туловища, лица и конечностей. Самостоятельно применяли на кожу наружный глюкокортикостероид (адвантан крем). 27.02.2018 г. обратились в поликлинику ОДКБ, была назначена дезинтоксикационная, антигистаминная, противовоспалительная терапия (тагансорбент, фенистил, адвантан крем). Лечение не проводили. В

связи с ухудшением состояния (распространение очагов поражения кожи, присоединение отека мягких тканей) обратились в приемный покой ОДКБ, госпитализирован в отделение анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии (ОАРИТ).

В анамнезе отмечается прием обезболивающего препарата (убистезин) мамой у стоматолога. При этом ребенок продолжал получать грудное вскармливание. Так же неделю

назад мама перенесла герпес вирусную инфекцию. Накануне дядя в течение недели лечился по поводу конъюнктивита, ребенок имел с ним контакт.

Кожные покровы бледные, по всему телу наблюдается яркая гиперемия кожи, зуд, больше по передней поверхности живота с переходом на бедра (синдром обожженной кожи), отечность мягких тканей лица, мошонки, отслоение эпидермиса на лице, тыльной стороне стопы правой нижней конечности, спине, гнойные корочки в углу правого глаза, вокруг рта и на кончике носа. В области передней поверхности грудной клетки до линии сосков отмечаются подсыпания в виде пузырьков, склонных к слиянию, отслаивание эпидермиса не отмечается. Тургор мягких тканей сохранен. Слизистые оболочки, ногтевые ложа бледно-розовые. Дыхание через естественные пути свободное. Перкуторно – легочный звук. При аускультации дыхание жесткое, хрипов нет, проводится по все полям равномерно. ЧДД – 32. Тоны сердца ясные, ритм правильный. ЧСС – 118. Периферический пульс определяется, удовлетворительных свойств. Живот мягкий, перистальтика выслушивается. По назогастральному зонду отделяемого нет. Мочеиспускание свободное.

Учитывая возможность поражения слизистых глаз была назначена консультация офтальмолога, который выставляет диагноз: Ангиопатия сетчатки на фоне выраженной гипоксии.



Рисунок 2 – Эпителизация

На 14-е сутки гиперемия значительно уменьшилась. Началась краевая эпителизация раневых поверхностей. Корочки в углу правого глаза, вокруг рта и на кончике носа без гнойного выделения (рисунок 2).

В результате проведенного лечения состояние ребенка с положительной динамикой. Кожные покровы бледные, корочки отпали, наблюдается шелушение эпителия кожи рук и живота. Новых элементов нет. Отслаивания эпидермиса не наблюдается. Конечности на ощупь теплые. Тургор мягких тканей сохранен. Слизистые оболочки, ногтевые ложа бледно-розовые. По системным органам без изменений. Выписывается домой с улучшением, рекомендации даны.

При проведении дифференциально-диагностического поиска пусковых механизмов в индукции ССД выявилось два основных фактора: герпес вирусная инфекция и лекарственный препарат - убистезин. Была изучена официальная инструкция данного препарата, где описаны следующие фармакокинетические свойства этого вещества: «Активные вещества в минимальной степени проникают через плацентарный барьер, практически не выделяются с грудным молоком, период полувыведения составляет 25 минут».

В процессе литературного поиска причинного фактора были изучены статьи в www.pubmed.gov, где представлены следующее исследование:

С 28.02.2018 – 06.03.2018 находился в ОАРИТ. Методы интенсивной терапии включали проведение инфузионной терапии кристаллоидами. Нутриционная поддержка проводилась энтеральными питательными смесями. С противовоспалительной целью назначен преднизолон в суточной дозе 50 мг. внутривенно на 7 суток. Учитывая площадь поражения кожи была назначена антибактериальная терапия - амикацин из расчета 10мг/кг/сут. С дезинтоксикационной целью назначен энтеросгель и тиосульфат натрия. Местное лечение включало перевязки с растворами антисептиков.

Учитывая стабилизацию состояния, ребенок был переведен для дальнейшего обследования и лечения в отделение иммунологической реабилитации, где продолжалась гормональная, антибактериальная, антигистаминная, инфузионная, дезинтоксикационная терапия, местная обработка кожи и слизистых оболочек.

На 7-е сутки состояние пациента оценивалось как средней степени тяжести, обусловленное проявлениями синдрома Стивенса-Джонсона. Кожные покровы бледные, на груди, на животе гиперемия кожи сохранялась, отечность мягких тканей лица спала, отслоение эпидермиса на лице, тыльной стороне стопы правой нижней конечности, спине сохраняются. Корочки в углу правого глаза, вокруг рта и на кончике носа без гнойного выделения. В передней поверхности грудной клетки подсыпания в виде пузырьков не отмечалось.

Ретроспективный анализ 22 случаев мультиформной эритемы и 17 — синдрома Стивенса-Джонсона у детей, находившихся с 1974 г. по 1998 г. в педиатрическом госпитале Бордо (Франция), провели Leaute-Labreze C. et al (2000). Согласно проведенным исследованиям, синдром Стивенса-Джонсона может быть проявлением герпесвирусной инфекции, в то время как мультиформная эритема — инфекции *M. pneumoniae*.

Таким образом, принимая во внимание данные литературных источников и анамнеза жизни, анамнеза болезни, клинической картины наблюдаемого нами больного можно сделать следующие **выводы**:

1. У детей герпес вирусная инфекция может протекать в генерализованной форме тяжелого алергодерматоза – синдрома Стивенса-Джонсона.
2. ПЦР исследование на вирус простого герпеса 1 и 2 типов должны обязательно проводиться в условиях стационара при данном синдроме.
3. В клиническом протоколе МЗ РК от 15 сентября 2016 года «Лекарственная гиперчувствительность с различными клиническими проявлениями» необходимо принять во внимание вирусную этиология данного заболевания и включить противовирусные препараты в раздел лечения на стационарном уровне.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Григорьев Д.В. Многоформная экссудативная эритема, синдром Стивенса-Джонсона и синдром Лайелла – современная трактовка проблемы // Российский медицинский журнал. – 2013. - № 22. – С. 1073-1083.
- 2 Endorf F.M., Cancio L.C., Gibran N.S. Toxic epidermal necrolysis clinical guidelines. // J. Burn Care Res. - 2008. - № 29. – P. 706-714.
- 3 Valeyrie-Allanore L., Fithpatrick R. Dermatology in general medicine. 8th ed. Ch. 40. Epidermal necrolysis (Stevens-Johnson Syndrome and Toxic Epidermal Necrolysis) // Clin. Expert Dermatology. – 2012. - №32. – P. 56-64.
- 4 Roujeau J.C., Kelly J.P., Naldi L. Et al. Medicamentation use and the risk of Stevens-Johnson syndrome // N. Engl. J. Med. – 1995. - №333. - P. 1600-1607.
- 5 Forman R. Erythema multiforme, Stevens-Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis in children: a review of 10 years' experience // Drug Saf. – 2002. - №13. - P. 965—972.
- 6 C. Leaute-Labreze et al. Diagnosis, classification and management of erythema multiforme and Stevens-Johnson syndrome // Arch. Dis. Child. – 2000. - №4. - P. 347-352.

М.А. Газалиева, А.С. Куликбаева, А.С. Барменова, С.Т. Исина,
Г.К. Рахимжанова, А.М. Смагулова

**СТИВЕНС-ДЖОНСОН СИНДРОМЫ БАЛАЛАРДА ЖАЙЫЛҒАН ҚАРАПАЙЫМ ГЕРПЕС ВИРУС
ИНФЕКЦИЯСЫНЫҢ КӨРІНІСІ РЕТІНДЕ**

Түйін: Бұл мақалада тәжірибеде сирек кездесетін Стивенс-Джонсон синдромы туралы жазылған. Науқастың анамнезі, клиникалық, лабораторлы ақпараттары берілген. Осы аллергодерматоздың себебі қарастырылған.

Түйінді сөздер: Стивенс-Джонсон синдромы, герпес вирусы инфекциясы, убестезин.

M.A. Gazaliyeva, A.S. Kulikbaeva, A.S. Barmenova, S.T. Isina, L.T. Rapagatova, A.M. Smagulova

**STEVENS-JOHNSON SYNDROME AS A MANIFESTATION OF GENERALIZED VIRAL HERPES SIMPLEX
VIRUS INFECTION IN CHILDREN**

Resume: The article presents a case of a rather rare disease in clinical practice - Stevens-Johnson Syndrome. The characteristic of anamnestic, clinical, laboratory data the patient is given. Considered The reason for the development of this allergy.

Keywords: Stevens-Johnson Syndrome, herpesviral infection, ubystezin

УДК 616-056.3

Е.А. Галатон, А.Ю. Зыкова, А.Е. Онгарбаева, М.М. Муханова

Қарағандинский медицинский университет,
Кафедра клинической иммунологии, аллергологии и микробиологии
Қарағандинский областной аллергический центр

**ДИАГНОСТИКА ЛЕКАРСТВЕННОЙ НЕПЕРЕНОСИМОСТИ НА АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКИЙ
ПРЕПАРАТ С ПОМОЩЬЮ СОВРЕМЕННОГО CAST-ТЕСТА**

Лекарственная аллергия характеризуется возникновением гиперчувствительных реакций на медикаментозные средства, имеющие иммунный механизм развития. Своевременная диагностика лекарственной аллергии является актуальной на сегодняшний день, в связи с интенсивным ростом распространенности лекарственной гиперчувствительности среди аллергопатологий. Несмотря на широкий выбор диагностических методик лекарственной аллергии, встречается нерациональный выбор методов исследования, в частности использование малоинформативных тестов *in vivo*, которые не исключают ложных результатов и возможного развития тяжелых аллергических реакций у пациентов, как в клиническом случае описанном ниже. Следовательно, во избежание подобных реакций рекомендовано применение современных тестов *in vitro*.

Ключевые слова: лекарственная непереносимость, анестетики, CAST-тест

Введение.

Аллергические заболевания имеют тенденцию к распространению во всех странах мира. Согласно статистическим данным европейских стран от 10 до 30% городского и сельского населения, проживающего в регионах с высококоразвитым экономическим потенциалом, имеет аллергопатологию. В России распространенность аллергических заболеваний колеблется от 15 до 35% [1]. В Республике Казахстан распространённость аллергопатологии растёт и на сегодняшний день составляет 3-8% среди сельского населения и до 15 % среди городского населения по данным исследований [2]. Резкий рост уровня лекарственной аллергии среди всех аллергических реакция, наблюдаемый в последние десятилетия, является глобальной проблемой не только в

аллергологии, но и в других сферах медицины [3]. Распространённость лекарственной гиперчувствительности колеблется от 8 до 12 %, однако наиболее полная информация предоставлена по анафилактическому шоку - 0,2 - 3,1% среди всех лекарственных аллергических реакций по данным метаанализа [4].

Клинические проявления лекарственной аллергии разнообразны, насчитывается около 40 вариантов их течения, чаще всего они протекают в виде кожных, гематологических, респираторных и висцеральных проявлений [5].

На сегодняшний день своевременная диагностика лекарственной аллергии является одной из актуальных проблем клинической аллергологии. В медицинской практике используются тесты *in vitro* и *in vivo*, но несмотря



на большой выбор лабораторных исследований, всё ещё имеет место гиподиагностика лекарственной непереносимости и недооценка риска развития аллергической реакции[6]. Суть методов *in vivo* («на живом») заключается во введении минимальных доз исследуемого препарата на кожу или слизистые оболочки пациента. Наибольшее распространение получил метод кожного аллертестирования: прик-тесты (насечки), скарификационные, внутрикожные тесты, патч-тесты («наклейки») и провокационные тесты на слизистых оболочках[7]. Данные методы, как правило, доступны с экономических позиций. Однако у таких проб есть ограничения. В ряде случаев при тестах проводимых *in vivo* сложно отличить неспецифическую реакцию раздражения от аллергической реакции. Для некоторых препаратов (местные анестетики, нестероидные противовоспалительные средства) кожное аллертестирование малодостоверно и часто вызывает ложноположительные результаты. Кроме того у маленьких детей и пожилых людей результаты кожных тестов могут быть ложноотрицательными из-за особенностей кожи и иммунной системы[8]. Оценка результатов кожного аллертестирования проводится через 72 часа после постановки реакции. Это снижает значимость данного вида исследования, так как не позволяет применять в условиях экстренной диагностики. Кроме того постановка этих методов связана с риском развития системных аллергических реакций (анафилактический шок) и потенциально может угрожать жизни больного[9].

В свою очередь биологические тесты *in vitro* («в пробирке») предпочтительны для пациентов, получающих лечение одновременно несколькими лекарственными препаратами, а также в случае возникновения тяжелых гиперчувствительных реакций, когда проведение тестов *in vivo* с медикаментами невозможно. Выполнение данного вида исследований безопасно для больного[10]. Для определения лекарственной гиперчувствительности применяется реакция аллергенспецифического повреждения гранулоцитов («лейколизис»). Метод использовался широко в прошлые годы, однако он устарел, малоспецифичен и не имеет доказательной базы. Надежность этого вида диагностики подвергается сомнению и его применение не рекомендуется[11]. Стандартизированным, общепризнанным тестом *in vitro* является тест определения аллергенспецифического IgE в сыворотке крови. Положительный результат однозначно указывает на наличие аллергической реакции, либо возможности ее возникновения. Но и отрицательный результат не исключает возможность аллергической реакции на препарат.

Современное направление в аллергологии – это внедрение наиболее безопасных и специфичных тестов. Одним из таких методов диагностики гиперчувствительности немедленного типа и неаллергической гиперчувствительности является CAST (Cellularallergenstimulationtest)[10]. Суть метода заключается в определении уровня маркеров активной работы базофилов под действием на них аллергена. При активации базофилов и тучных клеток на их поверхности появляются рецепторы CD63. Экспрессию CD63 определяют методом проточной цитометрии. Следует отметить, что CAST-тест нашел применение при диагностике не только лекарственной аллергии на антибиотики, анальгетики, анестетики, миорелаксанты, а также при аллергии на укусы насекомых, ингаляционные аллергены, пищевые добавки и профессиональные аллергены. CAST обладает высочайшей специфичностью по сравнению с классическим тестом высвобождения гистамина. Метод имеет специфичность более 90%. Использование CAST-теста позволяет избежать применения опасных для жизни провокационных тестов и не несет никакого риска для пациента[12].

Материалы и методы: Предлагаем вашему вниманию случай из клинической практики, связанный с недостаточной диагностикой лекарственной

непереносимости у пациента на убистезин 4% и как следствие развитие анафилактического шока.

Результаты и обсуждение: Мама пациента К., 2011 года рождения, обратилась к аллергологу - иммунологу для решения вопроса о безопасности проведения местной анестезии с помощью убистезина 4%. Из анамнеза известно, что ребенок два дня назад был осмотрен врачом - стоматологом, после чего выставлен диагноз: Пульпит. Было рекомендовано лечение с применением местной анестезии препаратом убистезин 4%. Анализ амбулаторной карты показал, что ребенок рос и развивался соответственно возрасту. Аллергологический анамнез у пациента отягощен по линии отца – у дедушки- поллиноз, у папы-бронхиальная астма. На первом году жизни участковым педиатром был диагностирован атопический дерматит, младенческая форма, средней степени тяжести, в связи с чем пациент получал лечение. В последующие 5 лет ребенок периодически болел респираторными инфекциями (ОРВИ, бронхит), перенес ветряную оспу. При осмотре ребенок жалоб не предъявлял, состояние удовлетворительное. Физическое развитие соответствует возрасту. Показатели объективного статуса без патологических особенностей. На основании клинико-анамнестических данных пациенту было рекомендовано лабораторное исследование, по результатам которого в общем анализе крови показатели без существенных особенностей, общий иммуноглобулин E 88 IU/ml (норма 0.00-90.00), реакция лейколиза на анестетик убистезин 4% менее 10%, что по данным лаборатории соответствует нормальным значениям. На основании результатов в связи с наличием острой боли родители решили без повторной консультации аллерголога-иммунолога отправиться к стоматологу для лечения пульпита. На стоматологическом кресле через 2 минуты после проведения местной анестезии убистезином 4% у пациента появилась бледность кожных покровов, слабость, резкий кашель, уровень АД снизился до 85/50 мм.рт.ст. Состояние ребенка было расценено как анафилактический шок, типичная форма, легкой степени тяжести. Врачом-стоматологом экстренно оказан необходимый объем противошоковой терапии. После оказания медикаментозной помощи, гемодинамические показатели стабилизировались, пациент был транспортирован в отделение реанимации. В дальнейшем состояние ребенка восстановилось, пациент был переведен в соматическое отделение и спустя 3 дня наблюдения выписан с соответствующими рекомендациями.

Для выяснения причины развития анафилактического шока пациент был консультирован врачом аллергологом-иммунологом и на втором этапе диагностического скрининга был назначен функциональный тест *invitro* - тест на активацию базофилов - CAST. Результат данного теста показал, что количество активированных базофилов (CD3-CRTH2+CD203c+) в периферической крови 39.0%, при нормальном значении 0.00-6.00%, а индекс активации базофилов на препарат убистезин 4 % составил 1.56 (норма 0.00- 1.05), что свидетельствовало о лекарственной непереносимости данного анестетика. Соответственно, проведение местной анестезии препаратом убистезин 4% данному пациенту было невозможным, так как в соответствии с полученными результатами возможность развития аллергической реакции в виде анафилактического шока на убистезин 4% была высока.

Заключение и выводы: Недооценка риска развития лекарственной аллергии остается важной проблемой современной медицины, к решению которой должен быть готов врач-клиницист независимо от специальности в повседневной практике. Далеко не всегда данных анамнеза и объективного осмотра достаточно для установления лекарственной гиперчувствительности. Лабораторные тесты отличаются различной информативностью, специфичностью, возможностью получения ложноположительных и ложноотрицательных результатов. Как видно из этого клинического случая в связи с растущей распространенностью лекарственной аллергии, недостаточно определение только общего



иммуноглобулина Е, а метод диагностики постановления реакции лейकोлизиса утратил свою диагностическую ценность в связи с малой достоверностью. Поэтому при диагностике лекарственной гиперчувствительности необходимо отдавать предпочтение более современным специфичным методикам, таким как CAST-тест, определение

специфического иммуноглобулина Е. Они позволяют не только выявить лекарственную непереносимость, но и оценить риск развития системных аллергических реакций для пациента и рекомендовать альтернативную фармакотерапию.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Silva D., Geromi M., Panesar S., Murano A., Werfel T., Hoffmann-Sommer gruber Ketal. Acute and long-term management of drug allergy: systematic review // *Allergy*. - 2014. - №69. - P. 159-167.
- 2 Ахмалдинова Л.Л., Старикова С.Ю., Клинико-Эпидемиологические особенности лекарственной аллергии // *Имунопатология, аллергология, инфектология*. - 2011. - №4. - С. 24-26.
- 3 Wang L., Cheng L., Yuan Q. Adverse drug reactions of injection: a systematic review of public literatures // *J Evid Based Med*. - 2010. - №3. - P. 18-26.
- 4 Cacoub P., Musette P., Descamps V., et al. The DRESS syndrome: a literature review // *Am J Med*. - 2011. - №124. - P. 588-597.
- 5 Castro-Pastrana L., Ghannadan R., Rieder MJ, et al. Cutaneous adverse drug reactions in children: an analysis of reports from the Canadian Pharmacogenomics Network for Drug Safety (CPNDS) // *J Popul Ther Clin Pharmacol*. - 2011. - №18. - P. 106-120.
- 6 Mirakian R., Ewan P.W., Durham S.R., et al. Guidelines for the Management of Drug Allergy // *Clin Exp Allergy*. - 2009. - №39. - P. 43-63.
- 7 Molyva D., Kalokasidi K., Poullos C., Dedi H., Karkavelas G., Mirtsou V., Goulas A. Rupatadine effectively prevents the histamine H1R and bradikinin B2R receptor gene expression in the rat paw // *Farmacol Rep*. - 2014. - №66. - P. 952-961.
- 8 Rosenberg M., Phero J., Giovannitti A. Management of Allergy and Anaphylaxis During Oral Surgery // *Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America*. - 2013. - №25. - P. 401-406.
- 9 Bernstein L., Bloomberg G., Castells M., Mendelson L., Weiss M. Joint Task Force on Practice Parameters. Drug Allergy: An Updated Practice Parameters // *Annals of allergy, asthma and immunology*. - 2010. - №150. - P. 273-281.
- 10 Демко И.В. Лекарственная аллергия // *Сибирское медицинское обозрение*. - 2013. - №2. - С. 4-5.
- 11 Ильина Н.И., Латышева Т.В., Мясникова Н., Лусс Л.В. Лекарственная аллергия // *Российский аллергологический журнал*. - 2013. - №6. - С. 25-40.
- 12 Лебедев К.А., Понякина И.Д., Митронин А. В., Саган Л. Г. Аллергические реакции на местные анестетики и методы их диагностики // *Стоматология для всех*. - 2009. - №32. - С. 24-28.

Е.А. Галатон, А.Ю. Зыкова, А.Е. Онгарбаева, М.М. Муханова

Қарағанды Медицина Университеті,

клиникалық иммунология, аллергология және микробиология кафедрасы, Қарағанды, Қазақстан

Қарағанды облыстық аллергологиялық орталығы, Қазақстан

**АНЕСТЕЗИОЛОГИЯЛЫҚ ПРЕПАРАТҚА ДЕГЕН ДӘРІЛІК КӨТЕРЕАЛМАУШЫЛЫҚТЫ
ЗАМАНАУЫ CAST-ТЕСТ АРҚЫЛЫ АНЫҚТАУ**

Түйін: Дәрілік аллергия иммундық механизм жолы арқылы жүретін дәрілік заттарға деген гиперсезімталдылық реакцияларымен сипатталады. Қазіргі уақытта алергопатологиясы бар науқастардың арасында дәрілік гиперсезімталдылықтың қарқынды өршуіне байланысты бұл аллергия түрін уақытылы анықтау өте маңызды болып табылады. Дәрілік аллергияны анықтаудың өте көп диагностикалық әдістері болғанымен, тиімділігі аз әдістерді қолдану көптеп кездеседі; соның ішінде аз ақпарат беретін *in vivo* тесттерін қолдану, себебі олар жалған нәтиженің болмайтындығына және төмендегі клиникалық жағдайдағыдай науқастарда ауыр аллергиялық реакциялардың туындамауына кепілдік бермейді. Сол себептен жоғарыда аталған жағдайлар пайда болмас үшін заманауи *in vitro* тесттерін пайдалануға кеңес беріледі.

Түйінді сөздер: дәрілік аллергия, анестетик, CAST-тест

E.A. Galaton, A.Y. Zykova, A.E. Ongarbaeva, M.M. Mukhanova

Karaganda Medical University,

Department of clinical Immunology, allergology and microbiology, Karaganda, Kazakhstan

Regional Allergy Center, Karaganda, Kazakhstan

DIAGNOSIS OF DRUG INTOLERANCE TO THE ANESTHETIC DRUG USING MODERN CAST-TEST

Resume: Drug allergy is characterized by the appearance of hypersensitive reactions to medications, with having an immune development mechanism. Timely diagnosis of drug allergy is relevant today, due to the intensive increase in the prevalence of drug hypersensitivity with allergopathology. Despite the wide choice of diagnostic methods, there are lots of methods of research, in particular, the use of uninformative *in vivo* tests, which do not exclude false results and the possibility of development of severe allergic reactions in patients, as in the clinical case described below. Therefore, to avoid such reactions, the use of modern *in vitro* tests is recommended appropriate solution for current *in vitro* tests.

Keywords: drug intolerance, anesthetics, CAST- test



Г. А. Меденова

Республиканский аллергологический центр, г. Алматы

ЭФФЕКТИВНАЯ НАРУЖНАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ АТОПИЧЕСКОМ ДЕРМАТИТЕ

Препарат, содержащий 0,1% метилпреднизолона ацепоната (МПА), оказывает выраженное противовоспалительное и противозудное действие. Препарат удобен в применении, экономичен, наносится на кожу всего 1 раз в день. МПА не имеет в своем составе галогенов, отличается хорошей переносимостью, не дает присущих для галогенизированных кортикостероидных мазей побочных явлений и может быть рекомендована в практику для лечения больных различными аллергодерматозами, как взрослым пациентам, так и детям с 4 месячного возраста.

Ключевые слова: атопический дерматит, педиатрическая дерматология, топические кортикостероиды

Введение. Одной из наиболее актуальных проблем аллергологии является проблема аллергодерматозов. В среднем 10 – 15% населения земного шара страдают аллергодерматозами, в отдельных регионах заболеваемость аллергодерматозами составляет свыше 50% от всей кожной патологии. Изменения в жизни населения, влияющие различными экологическими факторами привели к росту распространенности и заболеваемости дерматозами среди детей. Заболеваемость у детей дерматозами постоянно выше заболеваемости взрослых. Атопический дерматит (АД) - наследственное заболевание с хроническим течением, определенной возрастной динамикой, характеризуется экзематозными и лихенифицированными высыпаниями, аномалиями клеточного иммунитета в коже с дисрегуляцией Т-клеточного звена и гиперчувствительностью к иммунным и неиммунным стимулам. Изменения в желудочно-кишечном тракте могут вызывать нарушение ферментативного расщепления пищевых компонентов в процессе кишечного переваривания, что служит дополнительным фактором сенсибилизации. Среди ингаляционных факторов обострения АД отмечают домашнюю пыль, акарофауну, пыльцу цветущих растений, гниль, перхоть человека и животных. Особое место в течении АД занимают пищевые, бактериальные, грибковые и медикаментозные аллергены. Этиология заболевания четко не выяснена, но бесспорными остаются влияние генетической основы, пищевых аллергенов и триггерных факторов окружающей среды [1, 2].

Лечение больных аллергодерматозами, особенно тяжелых, торпидных форм, трудно представить без применения наружных лекарственных средств, в состав которых входят кортикостероидные гормоны [1, 3, 4]. Высокий терапевтический эффект топических стероидов непосредственно связан с побочными действиями, к которым относятся: атрофия кожи (стрии, сглаженность фолликулярного рисунка), телеангиоэктазии, задержка регенерации, активация вирусной, бактериальной, грибковой инфекции, периоральный дерматит, розацеоподобный дерматит, изменение функции сальных желез (стероидные угри), нарушение трофики кожи, гипертрихоз, реактивный дерматит, обусловленный «синдромом отмены», замедление репаративных процессов [4]. В настоящее время актуальным стало применение препарата с оптимальным сочетанием высокой местной активности и высокого профиля безопасности - негалогенизированного синтетического стероида метилпреднизолона ацепоната 0,1% (МПА), обладающего противовоспалительной, антиаллергической, антиэкссудативной и противозудной активностью. Будучи высоколипофильным веществом, МПА легко и быстро

проникает через роговой слой кожи в дерму, где подвергается гидролитическим превращениям с образованием метилпреднизолон-17-пропионата. Метаболит МПА обладают значительно более высоким сродством к стероидным рецепторам кожи, чем исходное вещество, что проявляется в отчетливом и длительном подавлении воспалительных, аллергических и гиперпролиферативных реакций. Указанные свойства МПА позволяют наносить его 1 раз в день, а также объясняют его безопасность при длительном использовании атрофию кожи, практически полное отсутствие влияния на уровень эндогенного кортизола в плазме крови пациентов, хорошую общую переносимость.

Материалы и методы. Проведено исследование по типу случай-контроль на 50 детях с атопическим дерматитом. Диагноз был верифицирован согласно стандартным методам. Лечение соответствовало национальному протоколу диагностики и лечения [5].

Результаты и обсуждение. Под нашим наблюдением находилось 50 больных в возрасте от 2 до 12 лет (из них 24 детей до 2х лет). Давность заболевания была от 2 нед до 2х лет, длительность обострения в случаях хронического течения заболевания - от 1 нед до 4 мес. Монотерапию 0,1% МПА получали 29 человек – различные формы (крем, мазь, жирная мазь, эмульсия), в зависимости от стадии заболевания и локализации процесса. Комплексное лечение с применением антигистаминных, десенсибилизирующих, ферментных, иммуномодулирующих, седативных, симптоматических средств получали 21 человек. 0,1% МПА наносили на пораженный участок кожи 1 раз в день без повязки. Продолжительность лечения составила у 12 больных 1 нед., у 14 больных - 2 нед., у 14 больных - 3 нед., у 10 больных - 4 нед. Таким образом, большинство больных использовали мазь в течение 3-4 нед.

Клиническое выздоровление было достигнуто у 35 человек, которые страдали атопическим дерматитом. Значительное улучшение и улучшение, проявившиеся уменьшением эритемы, инфильтрации, лихенизации, зуда, отмечено у 15 больных. Лабораторные данные (клинический анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови) в процессе лечения оставались в пределах нормы.

Выводы. Таким образом, препарат, содержащий 0,1% МПА, оказывает выраженное противовоспалительное и противозудное действие. Препарат удобен в применении, экономичен, наносится на кожу всего 1 раз в день. МПА не имеет в своем составе галогенов, отличается хорошей переносимостью, не дает присущих для галогенизированных кортикостероидных мазей побочных явлений и может быть рекомендована в практику для лечения больных различными аллергодерматозами, как взрослым пациентам, так и детям с 4 месячного возраста.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Кутасевич Я.Ф. Современные возможности совершенствования наружного лечения дерматологических заболеваний // Украинский Журнал дерматологии и венерологии. – 2007. - №4. - С. 7-10.
- 2 Калюжная Л.Д., Э.А.Мурзина, Н.В.Турик, Н.И. Савкина «Гистафен» в лечении аллергодерматозов // Украинский Журнал дерматологии и венерологии. – 2008. - №1(28). - С.41-43.
- 3 Коляденко В.Г. Проблема выбора антигистаминных средств в практике дерматолога // Украинский Журнал дерматологии и венерологии. – 2007. - №3(26). - С.40-41.
- 4 Проценко Т.В., Проценко О.А., Милус И.Е. Использование дерматокосметологических средств в уходе за кожей больных атопическим дерматитом. – Донецк: 2006. – 32 с.
- 5 Атопический дерматит. Протокол диагностики и лечения. РЦРЗ. – Астана: 2014. – 24 с.

Г.А. Меденова

Республикалық Аллергология орталығы, г. Алматы

АТОПИКАЛЫҚ ДЕРМАТИТТЕРДИҢ ТИІМДІ СЫРТҚЫ ТЕРАПИЯСЫ

Түйін: Сыртқа қолдануға арналған 0,1% МПА, терінің қабынбалы және аллергиялық реакцияларын басады. Препарат қолдануда ыңғайлы, үнемді, тәулігіне 1 рет жұқа қабатпен жағылады. МПА галогенделмеген синтетикалық стероид болып табылады, жақсы тозімділігімен ерекшеленеді. Қурамында галоген бар сылақшылар сияқты, жағымсыз әсері жоқ, әртүрлі дерматоздармен ауыратын ауруларды, 4 айдан бастап балалармен және ересектермен емдеуге қолдануға кеңес бере алады.

Түйінді сөздер: Атопикалық дерматит, балардың дерматология, топикалық стероид.

G.A. Medenova

Republican Allergy Center, Almaty

EFFECTIVE EXTERNAL THERAPY FOR ATOPIC DERMATITIS

Resume: A drug, containing 0.1% methylprednisolone aceponate (MPA), has a potent anti-inflammatory and antipruritic effect. This drug is easy to use, economical, applied to the skin only once daily. MPA does not incorporate halogens, is well tolerated, does not provide side effects typical for halogenated corticosteroid ointments and can be recommended for use in the treatment of patients with various allergic dermatoses, adults and children from 4 months of age.

Keywords: atopic dermatitis, pediatric dermatology, topical corticosteroids

УДК 616-056.3-022

О.А. Митковская

Медицинский центр Асет-Д

СУБЛИНГВАЛЬНАЯ АЛЛЕРГЕН-СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ИММУНОТЕРАПИЯ В МЕТОДИКЕ ЛЕЧЕНИЯ АЛЛЕРГОЗОВ

Аллергические заболеваний в последнее время увеличиваются, можно предположить, что первостепенное значение имеют ухудшение внешней и внутренней среды обитания человека, возраст и тем жизни, психологические перегрузки и другие факторы, «гигиеническая гипотеза». В связи с такой обстановкой необходимо усовершенствовать методики лечения аллергических заболеваний. Одно из основных направлений лечения является АСИТ (аллергенспецифическая иммунотерапия). Мы доказали, что наиболее эффективным и безопасным методом АСИТ является сублингвальная методика лечения антиполлином. Методы исследования проводили с 2002 до 2018 года в разных странах и городах. В процессе лечения антиполлином серьезных осложнений не было отмечено. В связи с этим мы рекомендуем антиполлин для проведения АСИТ.

Ключевые слова: аллергические заболевания, поллиноз, аллергическая реакция, АСИТ (аллерген-специфическая иммунотерапия), сублингвальная терапия, антиполлин

Введение.

Анализируя рост аллергопатологий необходимо проводить необходимое обследование. Аллергологическое

обследование включает в себя пять этапов:

- Аллергоанамнез;
- клиничко-лабораторное обследование пораженного органа;
- кожные пробы аллергенами проводятся в период ремиссии;
- провокационные пробы в «шоковый орган» проводятся в период ремиссии;
- иммунологическое обследование для уточнения изменения показателей иммунного статуса.

Правильно собранный анамнез позволяет выявить причину возникновения заболевания, определить провоцирующие факторы и предположительно определить виновные

аллергены. Дальнейшее аллергологическое обследование пациента с АЗ включает постановку кожных тестов (в тех случаях, когда позволяет состояние кожных покровов, и при отсутствии антигистаминной терапии в момент обследования), при показаниях - провокационных тестов. Для назначения адекватной терапии лечащий доктор аллерголог назначает дополнительное обследование и консультации врачей других специальностей: дерматолога, терапевта, гастроэнтеролога, психоневролога, лор-врача, пульмонолога.

Лечение аллергических заболеваний включает в себя следующие методы: лекарственная терапия для снятия симптомов пораженного органа, которая проводится в период обострения; проводится специфическая иммунотерапия вакцинами установленная при специфическом обследовании аллергенами в период



ремиссии; для профилактики и лечения большую роль играет элиминация аллергена – уменьшение контакта с виновным аллергеном, которое должно соблюдаться постоянно для предупреждения прогрессирования. Элиминация хорошо приведена в приложениях для больных в зависимости от гиперчувствительности к определенному аллергену. Элиминация должна выполняться в первую очередь, чтобы больные участвовали в процессе лечения своего аллергического заболевания (см. приложения). Далее назначается симптоматическая лекарственная терапия для снятия основных симптомов:

- антигистаминные препараты
- кортикостероиды (системные, топические)
- сосудосуживающие (аллергический ринит, фарингит)
- бронхолитики (при бронхоспазме),
- при присоединении инфекции: антибиотики, противогрибковые препараты. Из антибиотиков аллергологи избегают назначение пенициллинового ряда, т. к. одна из групп как препаратов, которая вызывает лекарственную аллергию с серьезными проявлениями, вплоть до смертельных исходов.
- в период ремиссии назначают иммуномодуляторы (рибомунил, тималин, анти CD 4 моноклональные антитела, интерферон V, анти IgE моноклональные антитела), стабилизаторы тучных клеток (недокромил натрия, тайлед).

В период ремиссии проводится основное лечение аллергического заболевания –

АСИТ (аллергенспецифическая иммунотерапия). АСИТ проводится врачом аллергологом. Методика АСИТ применяется уже много лет, с прошлого столетия. За это время претерпело изменение и название этого метода. Его называли иммунотерапия (ИТ), в настоящее время его называют аллерген-специфическая иммунотерапия (АСИТ), в последние годы применяют термин вакциноterapia, поскольку он больше соответствует и по методике, и по патогенезу вакцинации при многих инфекциях [1,2].

Вакциноterapia виновными в этиологии заболевания аллергенами наиболее эффективный метод лечения поллиноза в настоящее время. Назначают вакциноterapia в период ремиссии заболевания. Длительность лечения ее несколько месяцев. Лечебный эффект сохраняется от 1 до 5 лет. Метод лечения могут проводить врачи аллергологи, в специализированных кабинетах и стационарах.

Противопоказания для назначения вакциноterapia делятся на абсолютные и относительные. К абсолютным противопоказаниям относятся: туберкулез любого органа в активной фазе, заболевания печени и почек с нарушением их функции, психические заболевания, ревматизм в активной фазе онкозаболевания и болезни крови, беременность, заболевания эндокринных желез (диабет, зоб), легочно-сердечная недостаточность II и III степени. Связано это с тем, что вакциноterapia может ухудшить течение основной патологии. Имеются также и относительные противопоказания, когда вопрос о вакциноterapia решает врач в зависимости от состояния больного. К ним относятся: возраст старше 55 лет, длительное лечение кортикостероидами (гормоназависимость), полисенсibilизация и лекарственная аллергия, выраженные вегетососудистые нарушения, гипертоническая болезнь.

АСИТ – это единственный метод лечения, который воздействует на естественный курс течения болезни, прерывает аллергическое воспаление и препятствует развитию осложнений, снижает симптомы заболевания, связанные с попаданием аллергена в организм. АСИТ высоко эффективна при респираторных аллергиях (ринит, астма), конъюнктивитах, инсектной аллергии, методика лечения состоит во введении в возрастающих количествах програтуированного экстракта аллергена. Для лечения применяют стандартизованные с известной концентрацией и безопасные вакцины. Применяют только специфический антиген, связанный с гиперчувствительностью больного.

Назначают АСИТ только в тех случаях, когда выявлен виновный IgE, элиминация невозможна, а лекарства не подавляют длительно симптомы заболевания. СИГ проводят опытные врачи, которые умеют лечить осложнения. Длительность лечения зависит от эффекта после первого курса и, в среднем равна 2-4 годам. Малые дозы аллергена эффективны, а большие вызывают анафилактические реакции. Работами ученых показано, что после вакциноterapia увеличивается содержание в крови иммуноглобулины класса М и секреторных IgA, которые чаще обнаруживались у больных с хорошими результатами лечения. Однако, иммуноглобулины классов М и секреторные класса А не коррелированы с эффективностью лечения, различие было недостоверным. [3].

После лечения вакциноterapia некоторые авторы отмечали увеличение в крови количества антиген-специфических Т-супрессоров, а также циркулирующих иммунных комплексов, уменьшалась также способность лимфоцитов к бласттрансформации, в ответ на специфический антиген, увеличивалось также число Т- и В-лимфоцитов. Все эти показатели можно использовать для оценки результатов вакциноterapia в практике врачей аллергологов, при проведении иммунологических проб.

После АСИТ сдвиги в содержании биологически активных аминов были незначительными, у 30% больных снижается содержание эозинофилов в носовой слизи и периферической крови. Однако, ведущим и наиболее информативным показателем эффективности лечения является показатель Качества Жизни (QoL). Этот индекс учитывает физическое, функциональное и психологическое состояние больного дома и на работе до и после лечения. На основании литературных данных у В.С. Мошкевича разработана шкала для оценки результатов вакциноterapia, которая состоит из 5-ти баллов, с учетом QoL: 5-баллов (отлично). Полностью или почти полностью отсутствуют жалобы и объективный симптомы в период сезона цветения растений. Больной не требует даже симптоматического лечения, он полностью трудоспособен в быту и на работе. Порог чувствительности «шокового» органа повышается на 4 и выше порядка, в крови увеличивается содержание иммуноглобулинов класса G4-балла (хорошо). Значительно снижается степень выраженности симптомов заболевания 4 период обострения. Повышается порог чувствительности слизистой носа к аллергену, достоверно увеличивается содержание в крови IgE. Больной к врачу не обращается, но иногда применяет симптоматические методы лечения. В период цветения больной трудоспособен в быту и на работе. 3-балла (удовлетворительно). Количество жалоб, степень выраженности симптомов и продолжительность сезона обострения снижается незначительно. В период обострения больной обращается к врачу, чтобы получить лечение. Порог чувствительности слизистых и иммунологические показатели не меняются. Работоспособность и другие показатели качества жизни снижаются. 2-балла (плохой результат). Не выявлено каких-либо положительных сдвигов со стороны жалоб, объективных симптомов и результатов аллергологического и иммунологического обследования. Трудоспособность, сон и состояние нервной системы нарушены. Можно оценить как состояние «без перемен». 1-балл (ухудшение). Появляются новые жалобы, симптомы заболевания усиливаются, выявляются изменения в других органах, увеличивается чувствительность слизистых оболочек к аллергену, отмечены неблагоприятные сдвиги иммунологических показателей.

Разработанная Мошкевичем В.С. шкала имеет не только научное, но и чисто практическое значение. Оценивать результаты лечения нужно через год после окончания каждого курса, явления. Для лечения и диагностики необходимо иметь в каждом аллергокабинете не менее 40 различных пылевых аллергенов. Мы апробировали данную шкалу много лет. Наиболее показательными для оценки лечения является катамнез. Больному рекомендуется вести дневник состояния здоровья весь



период обострения. Наиболее частой причиной плохих результатов является ошибка в определении виновного аллергена. Приведенная система оценки позволяет выявлять средний балл для каждой группы больных с помощью методов вариационной статистики. При оценке «5» повторный курс лечения можно и не проводить. При «4» баллах требуется повторный курс, при «3-х» баллах необходимо ввести коррекцию в методику лечения. При оценке 2 и 1 видимо АСИТ данному больному, видимо, не показана по разным причинам.

По срокам проведения вакцинотерапии она делится на: предсезонную, сезонную и круглогодичную. Наиболее эффективен и мало реактогенен при поллинозе предсезонный метод. Лечение начинают задолго до сезона цветения виновного растения (октябрь – декабрь), медленно увеличивают дозу и в период начала цветения переходят на поддерживающую дозу (один раз в месяц) в течение всего сезона.

Метод лечения аллергенами начал применяться еще в 1911 году (Д. Нун). В настоящее время вакцинотерапию используют очень широко и успешно во всех странах мира, том числе и в Казахстане.

Методика лечения аллергенами может быть общая- это инъекции аллергена подкожно в нижнюю треть плеча. Лечение следует начинать с того разведения, которое при алергометрическом титровании не вызывало кожной аллергической реакции, т.е. с субпороговой дозы. В каждом разведении делают 4 инъекции: ОД - 0,2, - 0,4 - 0,8 мл. Далее переходят к следующему разведению, т.е. более высокой дозе.

В последние годы много внимания уделяют разработке местной иммунотерапии, путем нанесения аллергена непосредственно на «шоковый орган». При этом исходят из того, что аллергическое воспаление локализуется в органах дыхания. Механизм локальной вакцинотерапии хорошо изучен. В настоящее время используется следующая иммунотерапия- аллергены для лечения можно вводить накожно, подкожно в полость носа (аэрозоли), в глаза (капли), в бронхи (аэрозоли) в полость рта. Последняя методика успешно развивается в последние годы. Аллергены назначают подъязычно (капли), орально (проглатывание), сублингвально (под язык) и защежно (суббуккально) в виде таблеток [4,5].

Современная теория механизма гипосенсибилизации при местном специфическом лечении аллергенами базируется на ряде факторов. Эпителий и субэпителиальная лимфоидная ткань респираторного тракта являются первым заслоном для проникновения экзоаллергенов в организм больного. От их нормальной реактивности зависит и естественная невосприимчивость человека к аллергическому воспалению. При респираторном аллергозе (ринит и астма) резко усиливается проницаемость слизистой для проникновения аллергенов из-за нарушения местного иммунитета, который осуществляет локальную защиту дыхательных путей [6,7].

В последние годы доказано, что общий иммунитет зависит от местного иммуногенеза, который реализуется через иммуноглобулины различных классов, находящихся в секретах слизистой оболочки дыхательных путей. Иммунокомпетентные клетки паратрахеальных лимфатических узлов, мигрируя в подслизистую ткань дыхательных путей, выделяют секреторный иммуноглобулин класса IgA. Последний отличается от других классов иммуноглобулинов, обладает способностью фиксироваться прочно на клетках реснитчатого эпителия дыхательных путей. При этом образуется защитная пленка (покрытие), которая препятствует проникновению экзоаллергенов через эпителиальный барьер, способствует сенсибилизации и обострению аллергического воспаления. В отличие от подкожного метода лечения, секреторный IgA активно участвуют в иммунологической фазе реакции при нанесении аллергена непосредственно на слизистую оболочку «шокового органа».

Применение орального, сублингвального метода иммунотерапии приводит к тому, что аллерген на длительное время входит в контакт с обширной

поверхностью Вальдеерова кольца ротоглотки (небные и глоточные миндалины, боковые валики глотки, многочисленные гранулы слизистой оболочки рта), которые в свою очередь, связаны через лимфатические сосуды с системой лимфатических узлов шеи, подчелюстной области и трахеи, при проглатывании аллергена со слюной в иммунологический процесс вовлекаются также лимфатическая система пищеварительного тракта – Пейеровы бляшки и др. Все это значительно увеличивает эффективность лечения, по сравнению с подкожным и другими методами введения аллергена. Попадая далее в кровь аллерген вовлекает в иммунный процесс общую иммунную систему с участием Т- и В-лимфоцитов. Образуются клоны лимфоцитов иммунологической памяти, которые подготавливают организм больного к эффективному защитному иммунологическому ответу [8,9]. Все вышеизложенное приводит к снижению сенсибилизации и повышению иммунитета, т.е. к клиническому выздоровлению. В Казахстане наиболее распространенным является поллиноз. Аллерген-специфическая иммунотерапия (АСИТ) является единственным методом лечения, способным повлиять на естественное течение аллергических болезней.

АСИТ – это традиционный и единственный метод лечения аллергических Ig E – опосредованных заболеваний, который влияет на иммунологическую природу аллергического воспаления. То есть устраняет, а не подавляет основную причину симптомов аллергии.

Эффекты аллерген-специфической иммунотерапии:

- АСИТ предупреждает расширение спектра аллергенов, к которым формируется повышенная чувствительность. Это имеет огромное прогностическое и профилактическое значение. Приостанавливается естественное развитие атопической болезни, которая без курсов АСИТ заканчивается полисенсибилизацией (множественная чувствительность к аллергенам).

- АСИТ предупреждает утяжеление течения аллергического заболевания и переход более легких клинических проявлений (аллергический ринит) в более тяжелые (бронхиальная астма).

- После курса АСИТ уменьшается потребность в противоаллергических и противоастматических лекарственных препаратах. Сокращается частота использования симптоматических лекарств и препаратов неотложной помощи - антигистаминные препараты, бронхолитики и т.п. Снижается необходимая потребность в препаратах базисной противовоспалительной терапии, в том числе гормональных средств.

- После проведения полноценного курса АСИТ отмечается длительная ремиссия аллергического заболевания.

- При проведении предсезонной алерговакцинации при поллинозе (перед сезоном аллергии на пыльцу) высока вероятность, что Вы не будете испытывать никаких проблем в работе, отдыхе и спорте в период вашего обычного сезонного обострения.

Преимущества сублингвального метода: контакт с большим количеством лимфоидной ткани. Малое количество побочных реакции и возможность увеличения дозы аллергена, что важно для развития толерантности. Простота метода, не требующая постоянных инъекций и специальной аппаратуры. Безболезненность. Метод более дешевый по сравнению с другими методами иммунотерапии [10,11].

Цель: проводилось изучение клинко-иммунологической эффективности и безопасности сублингвального метода АСИТ препаратом «Антиполлин».

Антиполлин - пролонгированный таблетированный медицинский препарат – вакцина, предназначен для лечения аллергических заболеваний носа, глаз, легких (бронхиальная астма), кожи, которые вызваны повышенной чувствительностью к пыльце трав, произрастающих в данной местности. Предназначен для эффективного лечения поллиноза, который на длительное время снижает повышенную чувствительность к пыльце растений. Курс лечения-54 таблетки. Лечение от аллергии на большинство растений проводится до апреля, то есть до начала цветения



растений, которые вызывают аллергию. Исследования результативности применения антиполлина проводилась с 2002 до 2018 года (Россия, Казахстан, Монголия, Киргизия, Осетия, Татарстан итд.). Мы остановимся на одном из них.

Материалы и методы: АСИТ проводили 50 пациентам в возрасте от 18 до 46 лет, страдающим поллинозом. АСИТ осуществлялась сублингвально (50) Лечение проводилось пыльцевым аллергеном – полынью (сорная трава). Сублингвальную терапию проводили «Антиполлином». Антиполлин является изобретение известного ученого Мошкевича В.С. Оценка эффективности АСИТ проводилась с учетом динамики клинической картины болезни, динамики показателей иммунного статуса (общего IgE, IL-4, IL-5, sIgA1 и sIgA2 в ротоглоточном секрете). Угнетение образования ИЛ-4, ИЛ-5, ИЛ-13 аллерген-специфическими Т-клетками вследствие индукции периферической Т-клеточной толерантности является существенным звеном АСИТ.

Результаты исследований: лечебный эффект был достигнут после проведения сублингвально АСИТ полынью – у 81% отмечено благоприятное влияние АСИТ на течение сезонного аллергического ринита у пациентов, оценка проводилась через 6 месяцев. Позитивное влияние АСИТ на течение сопровождалось повышением содержания секреторного IgA в 1-ой группе – на 10%, 2-ая группа – на 16 %, понижением уровней IL-4 в 1-ой группе – на 5%, 2-ая группа – на 7 %, IL-5 в 1-ой группе – на 7,5% %. При сублингвально АСИТ системных аллергических реакций не наблюдалось: через 6 месяцев IgE общий снизился в 1-ой группе – на 17%, 2-ая группа – на 18,5 % Осложнения при

лечении поллиноза были небольшие: ринорея, приступы чихания.

Результаты: данные, полученные в ходе исследования, проведенная иммунотерапия способствует у большинства больных урежению обострений болезни и более легкому течению, а также достижению ремиссии заболевания.

Определения спец. IgE к полыни (Юникап) до лечения и ч/з 6 месяцев показывает снижение. В связи с этим снижение IgE спец на 2,7% можно говорить о том, что назначение проведение аллерген-специфической иммунотерапии достаточно эффективно.

Обсуждение и заключение: суббукальные методы АСИТ являются эффективным средством лечения поллиноза Переносимость сублингвального метода АСИТ препаратом «Антиполлин» (аллергены пыльцевые, бытовые и т. д.) дает основание рекомендовать, как одну из методик АСИТ аллергических заболеваний (аллергический ринит, бронхиальная астма, поллиноз). АСИТ оказывает эффективное и значительное облегчение течения, как основного, так и сопутствующих заболеваний у больных при сочетании астмы с заболеваниями м.орг. эндокринными, сердечнососудистыми, гастроэнтерологическими заболеваниями и невротами.

Выводы.

Сублингвальная методика АСИТ антиполлином наиболее безопасна и эффективна по проведенным клиническим исследованиям. Рекомендуем применение антиполлина в АСИТ аллергического ринита, поллиноза и бронхиальной астмы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Calderon M. Prolonged treatment with Grazax sublingual immunotherapy increases clinical efficacy // Allergy. – 2007. - №8. - P. 958-697.
- 2 Durham S. Grass allergen tablet immunotherapy relieves seasonal eye and nasal symptoms // Allergy. – 2007. - №8. - P. 954-957.
- 3 Jacobson L. Specific immunotherapy has long-term preventive effect of asthma // Allergy. – 2007. - №8. - P. 943-953.
- 4 Мошкевич В.С. Лекарственное средство для лечения поллинозов «Антиполлин». Патент Казахстана на изобретение №11087, 22.05, 2001.
- 5 Мошкевич В.С. Способ лечения аллергических заболеваний дыхательных путей. Патент Казахстана на изобретение № 1237, 12.02, 2002.
- 6 Мошкевич В.С. Поллиноз. – Алматы: 2004. - 140 с.
- 7 Moshkevich V. High doses pollen tablets used for hyposensitization in hay fever patients // Allergy. – 1997. – Vol. 42, №3. - P. 451-459.
- 8 Moshkevich V. Clinical efficacy of the new subbuccal method immunotherapy. XXI Congress of EAACI. – Vienna: 2006. – 234 p.
- 9 Moshkevich V. Local immunotherapy in chronic allergic rhinitis with allergen aerosols // Allergol. Et immunopathologia. – 1987. - Vol. 15, №5. - P. 315-321.
- 10 Munoz-Lopez F. Is immunotherapy justified in the treatment of respiratory allergy // Allergologia et immunopathologia. – 2007. - №3. - P. 79-86.
- 11 Calderon M.A. Cox L. Casale T.B. Moingeon P. Demoly P. Multiple-allergen and single-allergen immunotherapy strategies in polysensitized patients looking at the published evidence // J Allergy Clin Immunol. – 2012. - №129. – P. 929-934.

О.А. Митковская

Асет-Д медицина орталығы

АЛЛЕРГОЗДЫ ЕМДЕУ ӘДІСТЕМЕСІНДЕ СУБЛИНГВАЛЬДІ АЛЛЕРГЕН-СПЕЦИФИКАЛЫҚ ИММУНОТЕРАПИЯ

Түйін: Аллергиялық аурулар соңғы уақытта артып келеді, оған бірінші кезекте адамның сыртқы және ішкі ортасының нашарлауы, жасы мен өмір қарқыны, психологиялық жүктеме және басқада факторлар, "гигиеналық гипотеза себепті деп болжауға болады. Мұндай жағдайға байланысты аллергиялық ауруларды емдеудің әдістемесін жетілдіру қажет. Емдеудің негізгі бағыттарының бірі АСИТ (аллерген спецификалық иммунотерапия) болып табылады. АСИТ ең тиімді және қауіпсіз әдісі болып антиполлинмен емдеудің сублингвальді әдістемесі екенін біз дәлелдедік. Зерттеу әдістері 2002 жылдан бастап 2018 жылға дейін әртүрлі елдер мен қалаларда жүргізілді. Антиполлинмен емдеу барысында елеулі асқыну байқалған жоқ. Осыған байланысты біз АСИТ жүргізу үшін антиполлинді ұсынамыз.

Түйінді сөздер: аллергиялық аурулар, поллиноз, аллергиялық реакция, АСИТ (аллерген-спецификалық иммунотерапия), сублингвальді әдістеме терапиясы, антиполлин



O.A. Mitkovskaya
Medical Center Aset-D

SUBLINGUAL ALLERGEN-SPECIFIC IMMUNOTHERAPY IN METHOD OF TREATMENT OF ALLERGIES

Resume: Allergic diseases are increasing lately, it can be assumed that the the most important cause is deterioration of internal and outer human environment, age and themes of life, psychological overload and other factors, "hygienic hypothesis". In connection with this situations, it is necessary to update methods of treatment of allergies. One of the main directions of treatment is ASIT (allergen-specific immunotherapy). We proved that the most effective and the safest is a sublingual method of treatment by antipollin. Research methods were conducted from 2002 to 2018 in different countries and cities. The serious complications were not noticed during the treatment. In this regard, we recommend antipollin for carrying out ASIT.

Keywords: allergic diseases, pollinosis, allergic reactions, ASIT (allergen-specific immunotherapy), sublingual method of treatment, antipollin

УДК 616.36-002.2-022.6-085

У.П. Набиева¹, Т.А. Агзамова², А.А. Исмаилова¹, Д.Г. Адылов¹

¹Институт Иммунологии и геномики человека Академии наук Республики Узбекистан

²Ташкентский педиатрический медицинский институт

ВЛИЯНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ПРОТИВОВИРУСНУЮ АКТИВНОСТЬ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ HCV-ИНФЕКЦИИ

Статья посвящена исследованию соответствия генотипа гена IL-28B показателям противовирусной активности больных хроническим вирусным гепатитом С в ходе получения противовирусной терапии пегилированным интерфероном α и рибавирином. Было установлено, интерфероновый статус при «благоприятных» генотипах (СС или ТТ) гена IL-28B характеризовался более высоким уровнем ИФН-альфа и ИФН-гамма при сравнительно более низком уровне анти-ИФН-альфа в отличии от состояния этого статуса при «неблагоприятных» генотипах (неСС и не ТТ), что вероятно и обуславливает эффективность или неэффективность проводимой противовирусной терапии.

Ключевые слова: хронический вирусный гепатит С, интерлейкин-28, генетические предикторы, противовирусная активность, интерфероны

Введение. HCV-инфекция входит в число социально значимых заболеваний. По оценке ВОЗ, в мире 170 млн людей, или 3% населения, инфицированы вирусом гепатита С. Ежегодно регистрируются 3-4 млн новых случаев заражения. Хроническая HCV-инфекция (ХВГС) снижает трудоспособность, повышает риск развития серьезной депрессии, увеличивает затраты медицинских ресурсов, увеличивает смертность.

Генетические факторы организма человека взаимосвязаны с эффективностью лечения ХВГС, так как имеются этнические различия в ответе на лечение. Показано, что два из этих SNP имеют более высокую прогностическую ценность благоприятного ответа на лечение у ВГС-инфицированных пациентов с 1 генотипом rs1 2979860 [5, 12] и rs8099917 [4, 6,8]. Однако еще окончательно не определено, какой SNP в наибольшей степени влияет на СВО. Однако некоторые исследования доказывают большую прогностическую ценность определения SNP rs1 2979860 по сравнению с rs8099917 [3]. Выявлено, что частота «благоприятного» аллеля С в участке rs1 2979860 гена IL28B была самой высокой у азиатов и самой низкой у афроамериканцев. Более того, частота распространенности СС генотипа rs1 2979860 взаимосвязана со СВО в каждой популяции [5].

При высоком медико-социальном значении хронической HCV-инфекции изучение иммунопатогенеза заболевания, а также механизмов резистентности больных к терапии основными противовирусными препаратами (пегилированным интерфероном α и рибавирином) позволяет не только повысить эффективность лечения, но и выявить факторы, ответственные за спонтанное освобождение организма от возбудителя и развитие хронического инфекционного процесса.

Целью нашего исследования было определение частоты встречаемости полиморфизмов гена интерлейкина-28В (IL-28В) у пациентов с хроническим вирусным гепатитом С и изучение взаимосвязи значимых полиморфизмов гена IL-

28В с показателями противовирусной активности организма.

Материалы и методы: Нами обследовано 128 больных ХВГС, в возрасте от 16 до 58 лет (средний возраст 35,6±2,8). Длительность заболевания колебалась от 1 года до 10 лет (в среднем 3,8±1,1 года). Диагноз установлен врачами инфекционистами и гепатологами на основании результатов клинического обследования, данных лабораторных и инструментальных методов исследования. Диагноз был верифицирован на основании клинико-лабораторных данных на основании приказа МЗ РУз № 5 от 05.01.2012 г. Комплекс первичного обследования включал традиционный набор клинических и биохимических лабораторных показателей, УЗИ, исследование серологических маркеров (анти-HCV-IgG).

Определение интерферонового статуса (ИФН- γ , ИФН- α , антитела к ИФН- α) проводили с использованием автоматического фотометра для микропланшета при длине волны 450 нм методом иммуноферментного анализа на анализаторе «Stat-Fax» (США). Наборы реагентов производства «Вектор-Бест», Новосибирск (РФ).

У больных использован метод ПЦР для определения RNA-HCV в крови. Генотипы HCV (1a, 1b, 2a, 2b, 3a) и нуклеотидный полиморфизм гена IL-28В определяли с помощью ПЦР-метода с использованием специфических праймеров. Для типирования полиморфных вариантов изучаемых генов были использованы препараты ДНК, полученные из 5 мл венозной крови. Выделение ДНК из лейкоцитов венозной крови человека проводилось модифицированным спиртово-солевым методом. Генотипирование проводилось методом пиросеквенирования (PyroMark Q24, PyroMark Gold Q24 Reagents, Qiagen, Germany). Репликационное генотипирование проводилось методом HRM-qPCR (Stratagene M*3005P, Agilent Technologies, Germany; DT-Prime, ДНК-Технология, Россия).



Результаты и обсуждение.

Нами было изучены нуклеотидные полиморфизмы гена IL-28B по rs12979860 и rs8099917 в различных группах: контрольная группа, общая группа больных ХВГС, больные ответившие на противовирусную терапию (ПВТ), больные, неответившие на ПВТ и группа лиц, самоизлечившихся от гепатита С. Распределение встречаемости вариантов нуклеотидного полиморфизма гена IL-28B в зависимости от рассматриваемых локусов в этих группах представлено на рис. 1 и 2.

По представленным данным (рис.1) видно, что по локусу rs12979860 наиболее часто встречаемым генотипом был СТ,

затем генотип СС, и наименьшее распространение имел генотип ТТ. Однако распространенность среди рассматриваемых групп была несколько иной: в группе лиц, самоизлечившихся от гепатита С частота генотипа СС была 80,1% случаев, в то время как в группе, ответивших на терапию в 41,6% случаев (в контрольной группе – 36,0%), а среди больных, неответивших на ПВТ данный генотип выявлен не был. Таким образом, отмечается более «благоприятная» настроенность генотипа СС относительно исходов заболевания и эффективности терапии по сравнению с другими генотипами по локусу rs12979860.

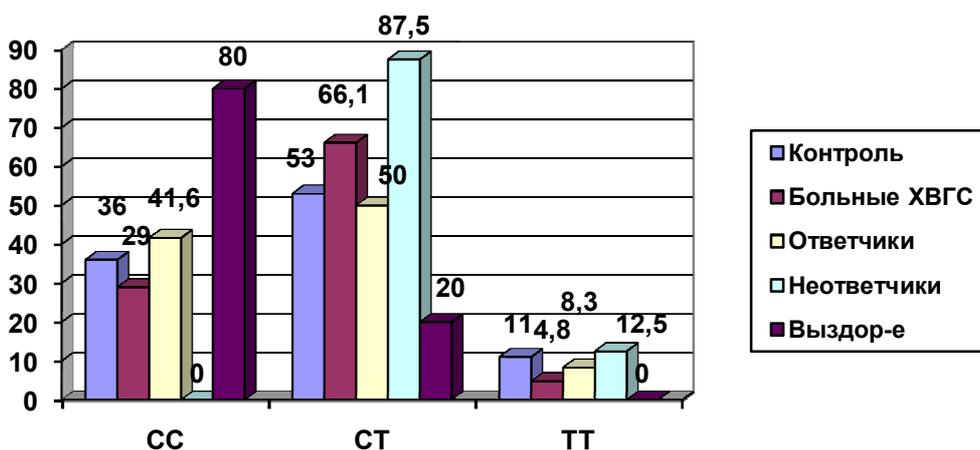


Рисунок 1 – Распределение генотипов гена ИЛ-28В по локусу rs12979860

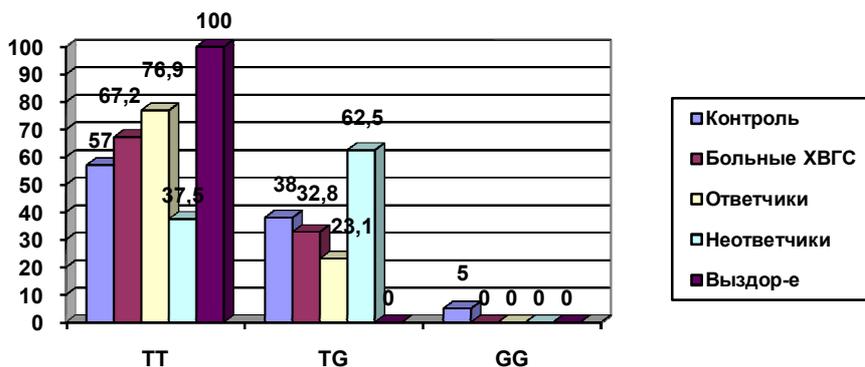


Рисунок 2 – Распределение генотипов гена ИЛ-28В по локусу rs8099917

При рассмотрении распределения генотипов по локусу rs8099917, наиболее часто встречался генотип ТТ, генотип GG был выявлен только в 5% случаев в контрольной группе, у больных ХВГС данный генотип нами выявлен не был. Генотип ТТ отмечен у 100% лиц, самоизлечившихся от гепатита С, однако этот генотип был выявлен в 76,9% случаев в группе, ответивших на терапию и в 37,3% случаев в группе, не ответивших на ПВТ (в контрольной группе – 57,0%).

Учитывая, что активность патологического процесса отражает степень реагирования со стороны организма на внедрение инфекта, мы изучили противовирусную активность организма на основании показателей интерферонового статуса в сравниваемых группах больных. Далее мы изучали состояние интерферонового статуса организма, имеющего важное значение в реализации противовирусного иммунитета. Нами исследованы сывороточные концентрации ИФН-альфа, Ат к ИФН-альфа и ИФН гамма. Анализ полученных результатов основных интерферонов в сыворотке крови больных ХВГС в зависимости от генотипов гена ИЛ-28В СС и не-СС, а также ТТ и не-ТТ показал, что сывороточное содержание ИФН-альфа у больных ХВГС во всех группах был достоверно

понижен. Анализ показал, что при сравнении значений ИФН-альфа между группами, нами было выявлено, что в группе больных СС генотипом уровень ИФН-альфа составил 12,5±1,4пг/мл, в группе больных не-СС генотипами - 9,2±1,8пг/мл, а в контрольной группе - 16,85±3,8пг/мл. В обеих группах больных ХВГС уровень ИФН-альфа был снижен достоверно по сравнению с данными контрольной группы, причем, в группе больных не-СС сывороточная концентрация ИФН-альфа была наименьшей и достоверно отличалась от значений больных генотипом СС в 1,4 раза. При не-ТТ выявлено достоверное снижение ИФН-альфа по сравнению со значением ТТ в 1,43 раза. В группах больных не-СС и не-ТТ сывороточная концентрации ИФН-альфа были наименьшими.

По уровню антител к ИФН достоверные различия выявлены между группами больных генотипами СС т не-СС, ТТ и не-ТТ, наибольшие значения антител к ИФН-альфа выявлены в группах больных не-СС и не-ТТ в 1,2 и 1,4 раза соответственно.

Что касается больных ХВГС ТТ и не-ТТ генотипами, то уровни ИФН-альфа также были снижены достоверно в сравнении со значением контрольной группы, и при этом достоверно отличались между собой. Так, сывороточная



концентрация ИФН-альфа в среднем в группе больных ХВГС ТТ генотипом гена ИЛ-28В составила $13,9 \pm 1,4$ пг/мл, тогда как в группе больных ХВГС не-ТТ генотипами – $9,82 \pm 0,7$ пг/мл, различия в 1,43 раза. Как видно, тенденция к снижению сывороточных концентраций ИФН-альфа в исследуемых группах достаточно ясно наблюдалась, причем, как в группе больных ХВГС СС и не-СС, так и в группах больных ТТ и не-ТТ. Как было сказано выше, в группах больных не-СС и не-ТТ сывороточная концентрация ИФН-альфа были наименьшими. К сожалению, мы не нашли таких данных в литературе, но имеются данные о том, что в группах больных гомозиготными аллелями наблюдается более благоприятная картина в изучении гематологических и иммунологических параметров.

Далее мы рассмотрели уровни антител к ИФН-альфа. Анализ показал, что в группе больных генотипами СС и не-СС было выявлено, что наибольшее значение антител к ИФН-альфа наблюдалось в в группе больных не-СС генотипами гена ИЛ-28В, тогда как анализ антител к ИФН-альфа при изучении в группах больных ТТ и не-ТТ показал наибольшее значение наблюдалось в группе больных не-ТТ. Так, в группах больных СС и не-СС значения были таковы: $3,8 \pm 0,2$ пг/мл и $4,4 \pm 0,9$ пг/мл соответственно, при норме $3,4 \pm 0,7$ пг/мл. в группах больных ТТ и не-ТТ: $2,8 \pm 0,8$ пг/мл и $3,9 \pm 1,3$ пг/мл, соответственно при контрольном значении $3,4 \pm 0,7$ пг/мл. Достоверные различия были выявлены между группами больных генотипами ТТ и не-ТТ, следовательно, анализ показал, что наибольшие значения антител к ИФН-альфа были выявлены в группе больных не-СС и не-ТТ.

Анализ ИФН-гамма в группах больных ХВГС в зависимости от различных генотипов гена ИЛ-28В позволил выявить, что

в группах больных СС и ТТ уровень сывороточного ИФН-гамма был повышен по сравнению со значением контрольной группы и со значениями групп больных не-СС и не-ТТ. Нами выявлено, что в группе больных генотипами СС и не-СС значения ИФН-гамма были следующими: $14,2 \pm 0,9$ пг/мл и $8,82 \pm 1,4$ пг/мл, соответственно. А в группах больных ТТ и не-ТТ: $10,6 \pm 1,1$ пг/мл и $9,2 \pm 1,2$ пг/мл, соответственно при норме $8,4 \pm 0,6$ пг/мл.

Следовательно, анализ ИФН-гамма в группах больных ХВГС в зависимости от различных генотипов гена ИЛ-28В выявил, что в группах больных СС и ТТ уровень сывороточного ИФН-гамма был повышен по сравнению со значением контрольной группы и со значениями групп больных не-СС и не-ТТ. Выявлено, что в группе больных генотипами СС и не-СС разница в 1,6 раз, а в группах больных ТТ и не-ТТ в 1,3 раза.

Выводы: Таким образом, при генотипе СС гена ИЛ-28В по локусу rs12979860, при котором чаще выявлялся не1 генотип вируса гепатита С, наиболее часто отмечается самоизлечиваемость и высокая эффективность ПВТ. Со стороны противовирусной активности организма это сопровождалось тем, что интерфероновый статус при «благоприятных» генотипах (СС или ТТ) гена ИЛ-28В характеризовался более высоким уровнем ИФН-альфа и ИФН-гамма при сравнительно более низком уровне анти-ИФН-альфа в отличие от состояния этого статуса при «неблагоприятных» генотипах (неСС и не ТТ), что вероятно и обуславливает эффективность или неэффективность проводимой противовирусной терапии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Ивашкин В.Т., Мамаев С.Н., Лукина Е.А. Особенности иммунного статуса у больных хроническим вирусным гепатитом С // Рос.журнал гастроэн., гепатол., колопроктол. - 2001. - №3. - С. 24-29.
- 2 Мицура В.М., Воропаев Е.В., Осипкина О.В., Жаворонок С.В. Полиморфизм генов интерлейкина-28В и клиническое значение его выявления у пациентов с хроническим вирусным гепатитом С // Лабораторная диагностика. - 2012.- №2.- С.86-97.
- 3 Davis G.L. Early virologic response to treatment with peginterferon alfa-2b plus ribavirin in patients with chronic hepatitis C // Hepatology. - 2003. - № 38. - P. 645-652.
- 4 Fellay D. Ge, J. et al. Genetic variation in IL28B predicts hepatitis C treatment-induced viral clearance // J. Nature. - 2009. - Vol. 461. - P. 399-401.
- 5 Fried M.W. et al. Peginterferon alfa-2a plus ribavirin for chronic hepatitis C virus infection // N Engl J Med. - 2002. - Vol. 347. - P. 975-982.
- 6 Ge D., Fellay J., Thompson AJ. et al. Genetic variation in IL28B predicts hepatitis C treatment-induced viral clearance // Nature. - 2009. - №461(7262). - P. 399-401.
- 7 Grebely J. et al. Potential role for Interleukin-28B genotype in treatment decision-making in recent hepatitis C virus infection // Hepatology - 2010. - Vol. 52. - P. 1216-1224.
- 8 Lotrich F.E. et al. IL28B polymorphism is associated with both side effects and clearance of hepatitis C during interferon- alpha therapy // Journal of Interferon & Cytokine Research. - 2011. - Vol. 31., №3. - P. 331-336.
- 9 Marc G.G. Diagnosis, management and treatment of hepatitis C // Hepatology. - 2009. - Vol. 49. - P. 1335-1374.
- 10 Pestka JM, Zeisel MB, Blaser E, Schurmann P, Bartosch B, Cosset FL, et al. Rapid induction of virus-neutralizing antibodies and viral clearance in a single-source outbreak of hepatitis C // Proc Natl Acad Sci USA. - 2007. - №104. - P. 6025-6030.
- 11 Rauch A. Genetic Variation in IL28B Is Associated With Chronic Hepatitis C and Treatment Failure: A Genome-Wide Association Study // Gastroenterology. - 2010. - Vol. 138. - P. 1338-1345.
- 12 Tanaka Y. et al. Genome-wide association of IL28B with response to pegylated interferon-alpha and ribavirin therapy for chronic hepatitis C // Nat Genet. - 2009. - Vol. 41. - P. 1105-1109.
- 13 Thompson AJ. et al. Interleukin-28B polymorphism improves viral kinetics and is the strongest pretreatment predictor of sustained virologic response in genotype 1 hepatitis C virus // Gastroenterology. - 2010. - Vol. 139. - P. 120-129.

У.П. Набиева¹, Т.А. Агзамова², А.А. Исмаилова¹, Д.Г. Адылов¹

¹Өзбекстан Республикасының ғылым Академиясының адам иммунологиясы мен геномика Институты

²Ташкент педиатриялық медицина институты

СОЗЫЛМАЛЫ НСВ-ЖУҚПАСЫ КЕЗІНДЕ ИММУНДЫ ЖҮЙЕСІНІҢ ВИРУСҚА ҚАРСЫ БЕЛСЕНДІЛІГІНЕ ТЕКТІК ФАКТОРЛАРДЫҢ ӘСЕРІ

Түйін: Мақалада ИЛ-28В тегінің генотипінің созылмалы вирусты гепатитіне шалдыққан науқастырда пегилденген интерферон α мен рибавиринмен вирцқа қарсы ем барысында анықталған вирусқа қарсы белсенділіктің көрсеткіштеріне сәйкестігін зерттеу нәтижелері баяндалады. Интерферонды статус ИЛ-28В тегінің «қолайлы» генотиптер (СС немесе ТТ) кезінде ИФН-альфа мен ИФН-гамма деңгейлерінің жоғарылығын, ал анти-ИФН-альфа деңгейінің төмендігі зерттеу нәтижесінде «қолайсыз» генотиптермен (ССемес және ТТемес) салыстыру барысында анықталды. Бұл жағдай өткізіліп жатқан вирусқа қарсы терапияның тиімді не тиімді емес болуын негіздейтін сынды.

Түйінді сөздер: созылмалы вирусты гепатит С, генетикалық предикторлар, интерлейкин-28, вирусқа қарсы белсенділік, интерферондар



U.P. Nabieva¹, T.A. Agzamova², A.A. Ismailova¹, D.G. Adylov¹

¹Institute of Immunology and Human Genomics of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan

²Tashkent Pediatric Medical Institute

EFFECT OF GENETIC FACTORS ON THE ANTIVIRAL ACTIVITY OF THE IMMUNE SYSTEM IN CHRONIC HCV INFECTION

Resume: The article is devoted to the study of the compliance of the genotype of the IL-28B gene with the antiviral activity of patients with chronic viral hepatitis C in the course of receiving antiviral therapy with pegylated interferon α and ribavirin. It was found that interferon status with "favorable" genotypes (CC or TT) of the IL-28B gene was characterized by a higher level of IFN-alpha and IFN-gamma at a relatively lower level of anti-IFN-alpha, unlike the state of this status with "unfavorable" genotypes (nonCC and non-TT), which probably determines the effectiveness or ineffectiveness of antiviral therapy

Keywords: chronic viral hepatitis C, interleukin-28, genetic predictors, antiviral activity, interferons

УДК 616.514

А.А. Нурмуханбетова, Д.Ж. Талгатбекова

*Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д.Асфендиярова, Алматы, РК
Республиканский аллергологический центр НИИ КВБ, Алматы*

ПРИМЕНЕНИЕ БИЛАСТИНА В ЛЕЧЕНИИ КРАПИВНИЦЫ

В структуре аллергической патологии основную часть составляют аллергические риниты (60–70%) и крапивница (15–18,5%). Целью исследования являлось изучение эффективности препарата Биластин (Никсар) при лечении крапивницы.

Ключевые слова: аллергический ринит, крапивница, антигистаминные препараты

Введение. Аллергические заболевания являются одной из причин снижения качества жизни пациентов. Немаловажно, что различные аллергические заболевания сопутствуют друг другу, тем самым утяжеляя состояние больного. К примеру, аллергический ринит часто сопутствует бронхиальной астме и ведет к развитию отитов, синуситов [1–2]. В структуре аллергопатологии основную часть по-прежнему составляют аллергические риниты (60–70%) и крапивница (15–18,5%) [3]. По данным литературы, распространенность хронической крапивницы варьирует от 0,5 до 5%; более 40% пациентов страдают в дальнейшем от высыпаний до 10 лет [4]. Надо учитывать в данном случае популярность самолечения пациентов по интернету, советам в социальных сетях, низкую обращаемость к специалистам, а также безрецептурную продажу и доступность антигистаминных препаратов. В патогенезе этих заболеваний лежит гиперчувствительность немедленного типа, при которой происходит повышенная продукция специфического IgE, с гипердегрануляцией тучных клеток и участием эозинофилов в аллергическом воспалении. К основным медиаторам, вызывающим повышение проницаемости сосудов и приводят к отеку прилежащих тканей, относятся биогенные амины (гистамин, серотонин), лейкотриены, простагландины, катионные белки, хемотаксические факторы [1,2,5]. Хемотаксис эозинофилов и базофилов в ткани ведет к развитию поздней стадии аллергии немедленного типа и усилению степени повреждения. При развитии кожных реакций при крапивнице имеют место аутоиммунные механизмы: наличие антител к IgG (35–40% пациентов) и к IgE (5–10% пациентов) [4]. Основные симптомы крапивницы – гиперемия (эритема), отек с образованием волдырей, кожный зуд относятся к проявлениям патофизиологической фазы воспаления.

В связи с этим возникает потребность в применении новых эффективных методов лечения. Биластин (Никсар) — новый селективный H1-антигистаминный препарат, производный пиперидина. В исследованиях *in vitro* была показана высокая специфическая аффинность биластина к H1-рецепторам при очень низкой аффинности к другим

рецепторам. По данному показателю биластин в 3 раза превосходит цетиризин и в 5 раз — фексофенадин [6,7]. Кроме того, биластин ингибирует спонтанное и гистамининдуцированное высвобождение провоспалительных цитокинов (ИЛ-4 и ФНО) [6]. Более избирательный в отношении H1-рецепторов и более липофильный, что снижает способность проникновения в ЦНС и минимально воздействует на центральную нервную систему.

Цель проведенного исследования:

Изучить эффективность препарата Биластин (Никсар) при лечении крапивницы.

Материалы и методы:

В Республиканском аллергологическом центре обследовано и пролечено 62 больных аллергической крапивницей в фазе обострения, в возрасте от 20 до 50 лет. Мужчин - 30, женщин - 32. Длительность заболевания составляла от 2 до 8 недель. Все больные были разделены на 2 группы. Две группы были сопоставимы по возрасту, полу, продолжительности заболевания. В 1 группу вошли 32 больных, которым в качестве базисного препарата назначали биластин в дозе 20 мг в день (группа исследования). Продолжительность лечения составляла 10 дней. Во 2 группу вошли 30 больных, которым базисная терапия проводилась цетиризином в дозе 5 мг в день (контрольная группа). Всем больным до и после лечения проводились следующие исследования: ОАК с лейкоформулой, определение концентрации общего IgE, IgG в сыворотке крови.

Проводилось анкетирование больных с указанием клинических проявлений на фоне приема препаратов, а также имеющееся побочное действие (таблица 1). Отмечалось его действие в течение первого часа и улучшение симптоматики на 3–4 день приема, с уменьшением зуда, покраснения, динамики уменьшения высыпаний. Стойкое улучшение в виде улучшения сна, повышения качества жизни пациенты отмечали к 12–14 дням лечения.



Таблица 1

Побочные эффекты	Оценить по количеству + (от – до 5+)
Сонливость	1+ (слабо выражен)
Рассеянность внимания	1+
Чувство раздражения	- (отсутствие)
Сухость кожи	- (отсутствие)
Дизурические явления	- (отсутствие)

Результаты анализа анкетирования показали, что пациенты, принимавшие биластин отмечали меньшую выраженность побочных эффектов (в виде сонливости и чувства раздражения).

Заключение:

1. Препарат биластин показал высокую клиническую эффективность по сравнению с цетиризином по

скорости стабилизации клинических симптомов крапивницы;

2. Побочные эффекты у биластина меньше выражены. Клиническая эффективность, безопасность, хорошая переносимость препарата биластиндает возможность его применения для пациентов с крапивницей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Гуров А.В. Современные возможности диагностики и лечения аллергического ринита // РМЖ. - 2008. - Т.16, №2. - С. 103-105.
- 2 Гушин И.С. Разнообразие противоаллергического действия цетиризина // Рос.аллергол. журн. - 2006. - № 4. - С. 33-44.
- 3 Хаитов Р.М., Пинегин В.Б., Истамов Х.И. Экологическая иммунология. - М.: ВНИРО, 1995. - 207 с.
- 4 Колхир П.В. Причины хронической крапивницы // Лечащий врач. - 2012. - №10. - С. 80-92.
- 5 Курбачева О.М., Ильина Н.И., Сидоренко И.В., Захаржевская Т.В. и соавт. Современные антигистаминные препараты в лечении персистирующего аллергического ринита // Consilium Medicum. - 2008. - Т.10, №3. - С. 104-106.
- 6 Бахерт К., Куна П., Цубербир Т. Биластин при аллергическом риноконъюнктивите и крапивнице // Здоровье Украины. — 2013. - №1. - С. 52-61.
- 7 Roupe K., Sologuren A., Crean C. and Valiente R. The pharmacokinetics of bilastine after single and 14 days once daily administration // Basic Clin. Pharmacol.Toxicol. - 2007. - №101, suppl. 1. - P. 148-157.

А.А. Нурмуханбетова, Д.Ж. Талгатбекова

*Ұлттық медицина университеті
Республикалық аллергологиялық орталық*

ЕСЕКЖЕМ ЕМІНДЕ БИЛАСТИНДІ ҚОЛДАНУ

Түйін: Аллергиялық патология құрылымында негізгі бөлігі аллергиялық ринит пен есекжемден тұрады. Зерттеудің мақсаты – биластин дәрілік препаратының тиімділігін зерттеу.

Түйінді сөздер: аллергиялық ринит, есекжем, антигистаминдық препараттар.

A.A. Nurmukhanbetova, D.Zh. Talgatbekova

THE USE OF BILASTINE IN THE TREATMENT OF URTICARIA

Resume: In the structure of allergic pathology, the main part consists of allergic rhinitis and urticaria. The aim of the study was to study the effectiveness of the drug Bilastin (Nixar) in the treatment of urticaria.

Keywords: allergic rhinitis, urticaria, antihistamines.

Т.Т. Нурпенсов, А.Ю. Якупова, В.В. Хан

Республиканский Аллергологический Центр НИИ КВБ, Алматы

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ НАСЛЕДСТВЕННОГО АНГИОНЕВРОТИЧЕСКОГО ОТЕКА

Обобщены основные сведения, результаты исследований, достижения и международный опыт в отношении редкого, но чрезвычайно опасного патологического явления – наследственного ангионевротического отека (НАО). В Республике Казахстан до последнего времени данное заболевание считалось полностью отсутствующим, что было связано с пробелами в организации лабораторной службы, отсутствием протокола диагностики и лечения. Многие вопросы на данный момент успешно решаются, но до сих пор большинство препаратов для профилактики и лечения НАО не зарегистрированы. Также НАО не внесен в перечень орфанных заболеваний РК.

Ключевые слова: наследственный ангионевротический отек, отек Квинке, крапивница, комплемент

Наследственный ангионевротический отёк (НАО) – генетическое заболевание, связанное с дефицитом и дисфункцией ингибитора С1-эстеразы (С1-INH), также существует редкий, вероятно не связанный с ингибитором С1-эстеразы [1, 2].

Ингибитор С1-эстеразы – гликопротеин α 2-глобулин, вырабатываемый преимущественно в гепатоцитах, предотвращает спонтанную активацию классического пути, предотвращает переход прекаллекреина в каллекреин, регулирует активность системы свертывания (фактор XI и XII), ингибирует превращение плазмогена в плазмин.

В среднем частота встречаемости наследственного ангионевротического отека (НАО) среди населения составляет 1 случай на 10–15 тыс. человек. В настоящий день статистических данных по распространенности НАО в мире нет, но активно идет процесс формирования базы данных пациентов с НАО, отдельно для каждой страны [3]. В настоящий момент в мире насчитывается 2568 семей с НАО в 56 странах мира [3]. Несмотря на нечастую встречаемость данного заболевания, летальность в среднем составляет 15–33% случаев [3]. В среднем первые клинические проявления начинаются к 20 годам. В 40% случаев заболевание развивается до 5 лет, у 50% – до 12, а у 75% – до 15 лет. Не следует забывать о спонтанных мутациях при НАО, которые составляют 25%, в данной группе пациентов может отсутствовать семейный анамнез по НАО [3]. Несмотря на проявление клинических проявлений, у многих пациентов заболевание остается нераспознанным на протяжении многих лет; пациенты получают лечение с диагнозом: "аллергический" или "идиопатический ангионевротический отек". Острые приступы НАО возникают спонтанно или под воздействием таких триггеров как: стресс, травма (около 50% случаев), различные хирургические вмешательства, вирусные инфекции, препараты эстрогенов, ингибиторы АПФ [1].

Частота обострений у пациентов с НАО в мире составляет: у 22 % процентов более 1 раза в месяц, у 44% 6-11 обострений в год, у 22% нет четких периодов обострений и ремиссии. [1].

Генрих Иренеус Квинке впервые описывает отек Квинке в 1882 году. В 1888 г отек впервые описывается, как Наследственный ангионевротический отек. (У.Осиер). 1963 году Дональдсон В.Г и Эванс Р.Р. впервые описывают причину наследственного ангиоотека как дефект С1 ингибитора [3].

Наследственный ангиоотек относится к группе первичных иммунодефицитов, обусловленных мутациями аутосомного гена (в 11-й хромосоме) С1INH. С1INH характеризуется недостаточностью, переизбытком или недостаточной активностью С1 ингибитора системы комплемента человека. С1INH – это высоко гликозилированный белок сыворотки, синтезируемый в печени, контролирующей активацию комплемента, подавляя эстеразную активность факторов С1s (классический путь комплемента) или MASP1/2 (лектиновый путь). Также С1INH служит ингибитором коагуляционного фактора XII, калликреина, тканевого активатора плазминогена и плазмينا, ингибирует переход кининогена в брадикинин, являющийся главным медиатором повышения сосудистой проницаемости. Все механизмы с участием С1INH связаны с предотвращением развития отека. Главным медиатором при ангиоотеке является брадикинин, который связываясь с рецептором D2R (рецептор брадикинина, который экспрессируется в различных тканях), вызывает повышение проницаемостисосудов (преимущественно венул), глубоких слоев дермы (в отличие от крапивницы) и подслизистого слоя. Из чего можно сделать вывод, что в развитии ангионевротического отека принимают участие трисистемы: система комплемента, кининовая и фибринолитическая системы [4].

Пациенты с НАО являются гетерозиготами – наследуют один нормальный и один измененный ген, ответственный за синтез С1-INH. Как показано на рисунке 1, дети, болеющих родителей в 50% случаев могут унаследовать измененный ген, но стоит отметить, что в 20-25% случаев НАО наблюдается спонтанная мутация гена у детей, не имеющих наследственной предрасположенности.

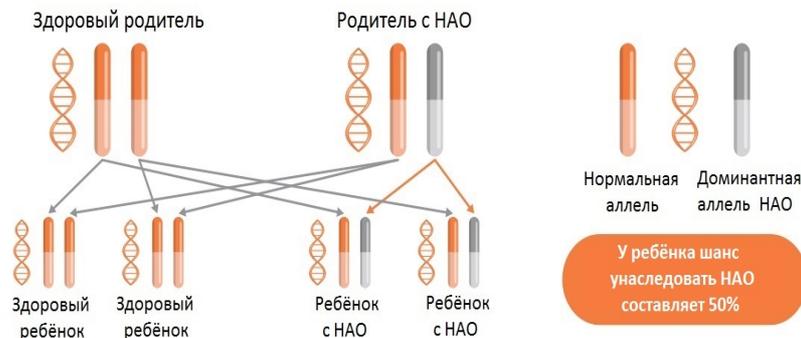


Рисунок 1 – Характер наследования НАО (NORD, 2010)

Недостаточность С1-ингибитора приводит к неконтролируемой активации ранних компонентов



комплемента. Определение причины дефицита имеет особое значение для выбора метода лечения данного аутоиммунного заболевания [5].

На сегодняшний день выделяют 3 типа НАО:

НАО 1 типа встречается у 85% пациентов. Характеризуется субнормальным (до полного отсутствия) уровнем С1-ингибитора, который обусловлен дефектами синтеза белка, ведущими к дефициту секреции С1-ингибитора или к нарушению его транспорта внутрь клетки [6].

НАО 2-го типа встречается у 15 % пациентов. У пациента вырабатывается нормальное или повышенное количество неправильно функционирующего С1-ингибитора. Обычная причина - точечная мутация в позиции Аргинин 444 локуса, который кодирует "реактивный центр" - активный связывающий/разделяющий участок молекулы. Не функционирующий С1-ингибитор не расходуется, что приводит к более высокой, чем в норме, концентрации в сыворотке крови [7].

НАО 3-го типа (распространенность неизвестна) - недавно описанное заболевание. Концентрация С1-ингибитора в плазме крови нормальная, механизм заболевания неизвестен и, вероятно, не связан с ингибитором С1. До недавнего времени считалось, что этот тип НАО встречается только у женщин, однако были выявлены семьи, в которых данный тип НАО был диагностирован и у мужчин [7].

Диагностика.

Диагноз НАО выставляется на основании анамнеза, клинической симптоматики, результатов физикального и инструментального обследований [8].

В анамнезе, в пользу наследственного ангиоотека свидетельствуют:

Семейный анамнез отеков различной локализации, в том числе случаи гибели от отека гортани.

Частые госпитализации с клиникой «острого живота», в дальнейшем неподтвержденные хирургические патологии или патологии ЖКТ.

Связь между возникновением отеков и механическим воздействием (удар, травма). Связь отека с травмой, физическим и эмоциональным напряжениями, острыми респираторными заболеваниями позволяет в первую очередь думать о наличии НАО.

Отеки развиваются в течение нескольких часов и могут сохраняться в течение нескольких суток.

Отсутствие эффекта от ГКС антигистаминных препаратов при купировании обострений.

Связь отеков с приемом следующих препаратов: ингибиторов АПФ, блокаторов ангиотензина II.

Ухудшение течения заболевания во время беременности, на фоне приема эстрогенсодержащих препаратов [8].

В клинической картине характерны повторяющиеся случаи ангионевротического отека кожи, подкожной жировой клетчатки, слизистых оболочек органов, возникающих также и при отсутствии крапивницы; спонтанное и нерегулярное возникновение отеков или провоцируемые травмой, инфекцией, менструацией, беременностью, стрессом, приемом лекарств, операционными или стоматологическими вмешательствами, продолжительностью до 72-96 часов. Наблюдается ухудшение течения заболевания во время

беременности, на фоне приема эстрогенсодержащих препаратов [8].

Отеки появляются часто в одном и том же месте. Характерна медленная динамика: нарастание отеков в течение 12-36 часов и разрешение в течение 2-5 дней, исчезновение абдоминальных симптомов в течение 12-24 часов, отсутствие ответа на терапию антигистаминными препаратами или кортикостероидами, возникновение приступов в детстве и ухудшение симптоматики в подростковом периоде. Отеки могут наблюдаться еженедельно или ежемесячно, в некоторых случаях только несколько раз в год.

Отягощенный семейный анамнез встречается примерно в 75% случаев.

Крапивница для НАО не характерна, однако у некоторых пациентов на начальных этапах заболевания можно наблюдать кольцевидную эритему. В то же время, наиболее редкими проявлениями наследственного ангиоотека являются: плевральный выпот, динамическое нарушение мозгового кровообращения с гемипарезом (при локальном отеке головного мозга), дизурия и задержка мочи (при отеке мочевого пузыря и уретры), отеки мышц (спины, шеи, плеча, предплечья и др.) и суставов (плечевых, бедренных) [3].

Различают три типа отеков:

1. Периферические – подкожные отеки лица, верхних и нижних конечностей.

Характеризуется появлением у больных плотных безболезненных отеков, не сопровождающихся зудом и локализующихся практически на любых участках тела: верхних и нижних конечностях, лице, полости рта, туловище, гениталиях.

2. Гастроинтерстициальные – абдоминальные отеки.

Отек в области органов брюшной полости, как правило, сопровождается выраженным болевым абдоминальным синдромом, тошнотой, рвотой и диареей. При этом, клиническая картина может напоминать клинику "острого живота" или кишечной непроходимости.

3. Отеки дыхательных путей.

При поражении верхних дыхательных путей, отек, как правило, располагается выше гортани, захватывая губы, язык и глотку. Отеки гортани, проявляются осиплостью голоса, афонией, стридорозным дыханием. Отек гортани даже однократно встречается у 50% больных [3].

Как видим, отсутствие единого понимания механизма развития НАО и разнообразность клинической картины этого заболевания усложняют дифференциальную диагностику – возникает необходимость исключить большое количество заболеваний (атипичные же формы НАО часто остаются не верифицированными) [9]. Также большую роль играют лабораторные методы лечения.

Лабораторная диагностика.

Необходимые исследования для подтверждения НАО:

- исследование уровня С4 системы комплемента;
- определение уровня и функциональной активности С1-INH;
- определение наличия антител к С1-INH;
- определение С1q;
- генетическое исследование.

При подозрении на приобретенный ангионевротический отек (ПАО) необходимо определение С1q и С1-INH95Kd [8].

Таблица 1 – Лабораторная диагностика при ангионевротическом отеке (Kaplan et al.) [10]

Тип	С4	Концентрация С1-INH	Активность С1-INH	С1q
НАО-1 типа	↓	↓	↓	N
НАО-2 типа	↓	N или ↓	↓	N
НАО-3 типа	N	N	N	N
Ингибитор АПФ	N	N	N	N
Идиопатический отёк	N	N	N	N
Приобретённый дефицит С1-INH	↓	↓	↓	↓

* N-норма



К сожалению в Казахстане до последнего времени отсутствовала возможность рутинного определения данных факторов. В настоящее время ряд лабораторий предоставляют подобные виды исследований.

Дифференциальный диагноз.

НАО необходимо дифференцировать с рядом похожих по клинической картине патологий.

Приобретенный ангионевротический отёк – имеет схожую с НАО клиническую картину, но нет отягощенного семейного анамнеза.

Ангиоотёки, медиатором которых является гистамин – характеристика отёка: горячий, гиперемированный, развивается быстро, сохраняется до 72 часов, хороший ответ на введение глюкокортикостероидов и приём антигистаминных препаратов.

Ангиоотёки, вызванные ингибиторами АПФ – нормальные уровни C1-INH, C4, C1q, отёки появляются после приема ингибиторов АПФ и блокаторов рецепторов ангиотензина.

Ангиоотёки вследствие пищевой аллергии – имеется чёткая связь с приёмом определённого продукта питания, повышенный уровень общего IgE, специфических IgE к определённым продуктам.

Основные принципы лечения НАО.

- Купирование симптомов;
- Краткосрочная профилактика – препараты назначаются в течение 1-3 дней до операционных или стоматологических вмешательств;
- Профилактика рецидивов (долгосрочная профилактика).

Купирование острого приступа НАО

1. Подкожное введение антагониста рецепторов брадикинина (Icatibant). Фиразир 30 мг. В случае недостаточной эффективности или рецидива НАО икатибант вводят повторно (30 мг) через 6 часов.

2. Внутривенное введение концентрата C1-ингибитора (донорский или рекомбинантный).

3. Свежая или свежемороженая нативная плазма в объеме 250-500 мл.

4. Антифибринолитические препараты (транексамовая кислота, ε-аминокапроновая кислота в дозе 5-10 г (под контролем коагулограммы).

5. При отсутствии достоверных данных о наличии НАО возможно показано введение ГКС [11].

Краткосрочная профилактика НАО

Введение Даназола за 7 дней до процедуры и 3-5 дней после процедуры.

В\в капельное введение нативной плазмы, в объеме 250-300 мл, ε-аминокапроновая кислота в дозе 100-200 мг или C1 ингибитор донорский или рекомбинантный [11].

Профилактика рецидивов НАО (долгосрочная профилактика)

Показаниями для назначения профилактической терапии являются:

более одного тяжелого приступа НАО в месяц, более одного абдоминального приступа в год, отеки в области лица и шеи, частые периферические отеки, отеки в области гениталий.

При решении вопроса о долгосрочной профилактики, необходимо помнить, что редкие обострения НАО не являются показателем легкого течения заболевания.

В период ремиссии терапию подбирают индивидуально для каждого пациента:

- Заместительная терапия C1-ингибитором донорским или рекомбинантным [9].

- ε-аминокапроновая кислота в дозе 4-16 г\в сутки.

- Аттenuированные андрогены – Даназол: начальная доза 400-200 мг\сут; затем, в зависимости от эффекта терапии, дозу снижают до 200-100 мг\сут, возможен прием через день (минимальной дозы) [11].

Немедикаментозное лечение включает в себя необходимость экстренной интубации или трахеотомии при ангиоотеке в области гортани.

Выводы: учитывая разнообразие клинических проявлений НАО, отсутствие протоколов диагностики и дифференциальной диагностики в РК, отсутствие настороженности среди врачей, отсутствие первичной выявляемости, трудности при лабораторной диагностике, которые ухудшают выявление и дальнейшее лечение пациентов с НАО, становится ясна неутешительная действительность – пациенты с нераспознанным наследственным ангионевротическим отеком наблюдаются длительно у врачей различных специальностей с отсутствием эффекта от проводимой терапии, что в свою очередь сводит на ноль тактико-экономическую обоснованность лечения и повышает риск неблагоприятных исходов. В данный момент национальный протокол по НАО находится в стадии формирования, ведется работа в отношении создания пациентского сообщества в РК. Пока же граждан РК – пациентов с НАО поддерживают следующие организации [11, 12, 13]:

- Межрегиональная общественная организация «Общество пациентов с Наследственным Ангионевротическим Отеком», РФ, г. Москва;

- Hereditary Angioedema (HAE), Canada, Ottawa

- National Organization for Rare Disorders. The USA

Необходимо скорейшее введение протоколов диагностики и лечения пациентов с НАО в РК, включение данного заболевания в список орфанных, скрининговые обследования пациентов из группы риска, которые позволят улучшить первичную выявляемость, диагностику и дальнейшее ведение пациентов с наследственным ангиоотеком, регулярные поставки препаратов (вне зависимости от статуса регистрации) в клиники по региональному принципу.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Hereditary angioedema URL: www.hereditary-angioedema.org
- 2 Д.А. Ярцева, С.Н. Недельская. Современные вопросы диагностики наследственного ангиоотека // Клінічна імунологія. Алергологія. Інфектологія. – 2013. - №2(61). – С. 45-53.
- 3 Ярилин А.А. Иммунология. Учебник. – И.: ГОЭТАР-медиа, 2010. – 752 с.
- 4 Hereditary angioedema in women URL: <http://www.aacijournal.com/content/6/1/17>
- 5 Tosi M. Molecular genetics of C1-inhibitor // Immunobiology. – 1998. – Vol. 199. – P. 358–365.
- 6 Sonia Caccia, PhD, Chiara Suffritti, PhD, and Marco Cicardi, MD. Pathophysiology of Hereditary Angioedema // Pediatric allergy, immun. and pulm. – 2014. – Vol.27, №4. – P. 159-163.
- 7 Р.М. Хаитов, Н.И. Ильина. Клиническая иммунология и алергология. Федеральные клинические рекомендации. – М.: 2015. – 40 с.
- 8 Kaplan AP. Hereditary angioedema: diagnosis and pathogenic mechanisms // Future Medicine. – 2012. - №2. – P. 126-135.
- 9 Bowen T, Brosz J, Brosz K, et al. Management of hereditary angioedema: Canadian approach // Allergy, Asthma & Clinical Immunology. – 2010. - №6. – P. 12-18.



Т.Т. Нұрпейісов, А.В. Якупова, В.В. Хан
 КИА ҒЗИ Республикалық алергологиялық орталығы, Алматы

ТУА БІТКЕН АНГИОНЕВРОТИКАЛЫҚ ІСІНУДІҢ ДИАГНОСТИКАСЫ МЕН ЕМІНІҢ ҚАЗІРГІ ЗАМАНҒЫ ТӘСІЛДЕРІ

Түйін: Сирек кездесетін, бірақ өте қауіпті патологиялық көрініс - туа біткен ангионевротикалық ісіну (ТАІ) жайында негізгі мәлеметтер, зерттеу нәтижелері, жетістіктер мен халықаралық тәжірибе жинақталып сарапталған. Қазақстан республикасында аталған ауру жақынға дейін жоқ деп саналған. Бұл жағдай, көптен көп, зертханалық мекемелердің жұмысының ұйымдастырылуының ақауларымен, сонымен қатар, диагностикасы мен емнің хаттамасының болмауымен байланысты. Көптеген мәселелер бүгінгі таңда шешімін табуда. Бірақ осы күнге дейін ТАІ алдын алу мен емдеу препараттарының басым бөлігі тіркелмеген және ТАІ ҚР орфандық аурулар тізіміне еңгізілмеген.

Түйінді сөздер: туа біткен ангионевротикалық ісіну, Квинке ісіну, крапивница, комплемент.

T.T. Nurpeissov, A.Y. Yakupova, V.V. Khan
 Republican Allergy Center of RCI, Almaty, RK

MODERN PATTERNS TO DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF HEREDITARY ANGIOEDEMA

Resume: Basic information, research results, achievements and international experience regarding a rare but extremely dangerous pathological phenomenon - hereditary angioedema (NAO) are summarized in this article. Until only recently, this disease was considered completely absent in the Republic of Kazakhstan, which was associated with the gaps in the organization of laboratory services, the lack of a diagnostic and treatment protocol. Many issues are currently being successfully resolved, but so far most of the drugs for the prevention and treatment of HAE are not registered. Also, HAE is not included in the list of orphan diseases in the Republic of Kazakhstan.

Keywords: hereditary angioedema, Quincke edema, urticaria, complement

УДК 616.24-073

Т.Т. Нурпейісов, Т.Т. Нурпейісов
 Республиканский алергологический центр НИИ КВБ, Алматы, РК

КЛИНИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ СПИРОМЕТРИИ: ПРОБЛЕМЫ И МЕТОДЫ ИХ РЕШЕНИЯ

«Спирометрия – простое исследование легочной функции». Весьма спорное утверждение. Особенно в том случае, когда необходимо заставить 80-летнего пациента со слабым слухом и деменцией следовать инструкциям и получить приемлемую, воспроизводимую спирограмму. Разумеется, результат процедуры зависит не только от способности пациента выполнять инструкции. Три кита на которых стоит спирометрия это: 1) оператор (будь это техник, научный сотрудник, медсестра или врач); 2) оборудование (спирограф, настольный либо портативный, или стационарное устройство поддержки легочной функции); и 3) пациент (который может быть молодым, активным и восприимчивым, либо пожилым, пассивным и невосприимчивым, либо, что случается гораздо чаще, кем-то средним). Эти три компонента и определяют качество конечного продукта – спирограммы, потому важно максимально оптимизировать каждый из них.

Ключевые слова: спирометрия, обструкция, диагностика

Введение.

Спирометрия это, пожалуй, самый распространенный метод исследования функции легких на сегодняшний день. Она повсеместно применяется по всему миру для диагностики и мониторинга таких заболеваний, как бронхиальная астма и ХОБЛ, оценки хирургических рисков и т.д. Популярность метода обусловлена его безболезненностью, безопасностью для пациента, а главное – простотой выполнения. Однако, несмотря на кажущуюся простоту, существует ряд проблем и затруднений, с которыми сталкивается специалист, занимающийся проведением спирометрии и расшифровкой ее результатов.

Цели работы.

- Определить проблемы, возникающие при проведении спирометрии.
 - Предоставить «шпаргалку» для легкой оценки результатов спирометрии.
- Достоверность результатов любого инструментального метода обследования зависит от двух факторов – квалификации проводящего обследование специалиста (далее – оператор) и исправности оборудования. Участие пациента, зачастую, сводится к занятию верной позиции и/или сохранению неподвижности. Однако, спирометрия это один из методов, требующих активного участия пациента, без кооперации которого проведение теста просто невозможно. Это, в свою очередь, обуславливает более высокие требования к квалификации оператора спирографа.

Рассмотрим факторы влияющие на результат спирометрии, а также некоторые особенности ее проведения.

Оператор. Оператор должен пройти адекватное обучение, знать принцип методики, показания к ее применению и ожидаемые результаты. Спирометрия проводится по множеству показаний. В условиях стационара пациенты обследуются для выявления симптомов, постановки и уточнения диагноза, оценки пред- и послеоперационных рисков, определения стадии, степени тяжести и прогноза выявленных бронхолегочных заболеваний, а также для скрининга пациентов с высоким риском развития таковых. Обследование также проводится для оценки эффективности терапевтического вмешательства, например, курса гормональной терапии. Пациентам, принимающие препараты с высокой токсичностью в отношении системы органов дыхания, следует регулярно проходить данную процедуру для отслеживания побочных эффектов. Кроме того, спирометрия используется для оценки состояния пациентов с бронхолегочными заболеваниями, участвующих в программах реабилитации. В условиях амбулатория спирометрия является неотъемлемой частью диспансерного наблюдения за пациентами с обструктивными заболеваниями легких. Также данная методика применяется в ходе профилактических осмотров лиц из группы риска (например, работников химических производств). Научные сотрудники (медсестры, студенты, врачи) проводят спирометрию в рамках клинических



испытаний лекарственных средств и эпидемиологических исследований.

Любой оператор, вне зависимости от должности и уровня образования, должен владеть коммуникативными навыками для того, чтобы наладить контакт с пациентом и добиться выполнения своих инструкций, уметь распознать ошибки в ходе проведения методики и устранять их. Это позволяет получить максимально достоверные и воспроизводимые результаты теста, пригодные для последующего анализа. Оператор должен в полной мере понимать принцип данной методики, а также владеть основами нормальной физиологии человека, на которых основан данный тест. Иначе он может не распознать нарушения функции внешнего дыхания, либо принять за таковые собственные ошибки в ходе проведения обследования.

Оборудование. Чтобы поддерживать достоверность результатов, спирометрическое оборудование должно регулярно подвергаться техническому обслуживанию, проверке и калибровке. Данные процедуры должны отмечаться в отдельном журнале. Кроме того в журнале должна отражаться информация о любых обновлениях программного обеспечения и самого аппарата. Вся документация, касающаяся спирографа, должна храниться в непосредственной близости от него.

Калибровкой называется процесс приведения значений потока/объема, определяемых сенсорами, к истинным значениям таковых. Для этого применяется специализированный калибровочный шприц, стандартный объем которого составляет 3 л (объем шприца может отличаться у отдельных производителей). В ходе калибровки необходимо добиться, чтобы показатели, измеряемые устройством, находились в пределах $\pm 3\%$ от истинных. Калибровка должна проводиться ежедневно либо чаще, в случае резких изменений комнатной температуры, большого числа пациентов или указаний инструкции производителя.

Необходимо учитывать, что сам калибровочный шприц также подвержен износу и механическим повреждениям. В этих случаях шприц должен быть отремонтирован и заново откалиброван, либо заменен. Погрешность шприца должна составлять не более $\pm 0,5\%$ (± 15 мл для стандартных шприцев) от своего объема. Шприц также следует периодически проверять на герметичность, закупорив выпускное отверстие и попытавшись затем опустошить шприц.

Полезным приемом для поддержания аппарата в рабочем состоянии является регулярное обследование (с занесением результатов в журнал калибровки) нескольких постоянных сотрудников. Требования к таковым: не курящие, без патологий дыхательной системы, не принимающие препараты, могущие повлиять на функцию легких. Такая «биологическая» калибровка, выполняемая периодически, служит дополнительным подтверждением корректной работы аппарата и оператора.

Пациент. Спирометрия это один из немногих методов обследования, в которых пациент должен принимать активное участие. Пациенты сильно разнятся друг от друга и требуют индивидуального подхода. Некоторые из них контактны, легко усваивают инструкции и в точности им следуют, однако другие требуют подробного и неоднократного повторения инструкций и постоянной моральной поддержки. Личная демонстрация правильного выполнения дыхательных маневров оператором бывает очень полезна, так как для получения достоверных результатов, пациент должен точно понимать, какие действия и когда именно от него требуются. Особенно важна демонстрация для «наивных» пациентов, проходящих спирометрию в первый раз – необходимо показать правильный захват загубника, медленное, пошаговое

выполнение маневров. Необходимо учитывать, что некоторые пациенты могут быть подвержены волнению в ходе проведения обследования. Оно может быть вызвано ожиданием плохих новостей, боязнью «задохнуться» или возможной болезненности процедуры. Таких пациентов необходимо максимально успокоить перед проведением спирометрии, убедив в безопасности и безболезненности данного метода. Следует запомнить: чем лучше оператор сможет наладить контакт с пациентом и донести до него инструкции, тем проще для пациента будет выполнить спирометрию, и тем меньшим стрессом это обернется, как для пациента, так и для оператора.

Процедура. Основным и наиболее сложным дыхательным маневром спирометрии является маневр, определяющий форсированную жизненную емкость легких (ФЖЕЛ). Он состоит из 3 фаз: 1) полный (максимальный) вдох; 2) резкий выдох с максимальным усилием; 3) продолжение выдоха до полного «опустошения» легких (выдох должен продолжаться не менее 6 с у взрослых и 3 с у детей). Оператор должен ободрять и поддерживать пациента на всем протяжении выдоха для достижения максимального результата. Необходимо минимум 3 попытки, однако для достижения воспроизводимого результата (объем форсированного выдоха за 1 с (ОФВ₁) и ФЖЕЛ в двух лучших попытках не должны отличаться более чем на 150 мл) допускается до 8 попыток. Между попытками пациенту дается время на отдых.

Рекомендуется проводить обследование в сидячем положении, чтобы снизить риск падения вследствие обморока. Пациенты с обструктивными заболеваниями могут подвергнуться гипоксии в ходе растянутого выдоха, необходимого для определения истинного ФЖЕЛ. Однако с перерывами между попытками в размере не менее 1 минуты (или больше, при необходимости) к негативным последствиям это не приводит. Если вы позволите пациенту прервать выдох преждевременно, это приведет к занижению показателя ФЖЕЛ, либо завышению индекса Тиффно, что может сказаться на диагнозе.

Интерпретация результатов.

Это, несомненно, наиболее сложная часть исследования функции внешнего дыхания, которая должна выполняться строго врачом. Интерпретация должна учитывать все вышеперечисленные особенности проведения спирометрии у каждого конкретного пациента, она должна включать информацию не только о лучших маневрах, вошедших в распечатку, но и общую картину комплаенса пациента, его способностей, возможностей и желания выполнять рекомендации оператора. Врач должен исключить или подтвердить факты симуляции/аггравации пациента (что никогда не описывается в зарубежных руководствах), оценить качество работы прибора, оператора, правильность подготовки пациента к исследованию и целый ряд «сдвигающих» факторов.

Как известно, большинство современных спирометров дают после распечатки собственную интерпретацию результатов в виде текстового поля и оценочных индикаторов проведенного исследования. И если текстовое заключение формально и часто не соответствует действительности, то вот на индикаторы внимание обращать нужно обязательно. Время выдоха, повторяемость попыток (их, напомним, должно быть не менее трех), достижение плато в конце выдоха (предотвращение ложных показателей из-за неоконченного выдоха). Это является объективным признаком качества спирограммы.

Базовый алгоритм расшифровки спирограммы представлен на рисунке 1. На последующих рисунках представлены образцы спирограмм в норме и различных патологиях, с описанием (рисунки 2-6). Форма кривой поток-объем может служить индикатором определенных патологий (Miller MR. Eur Respir J 2005).

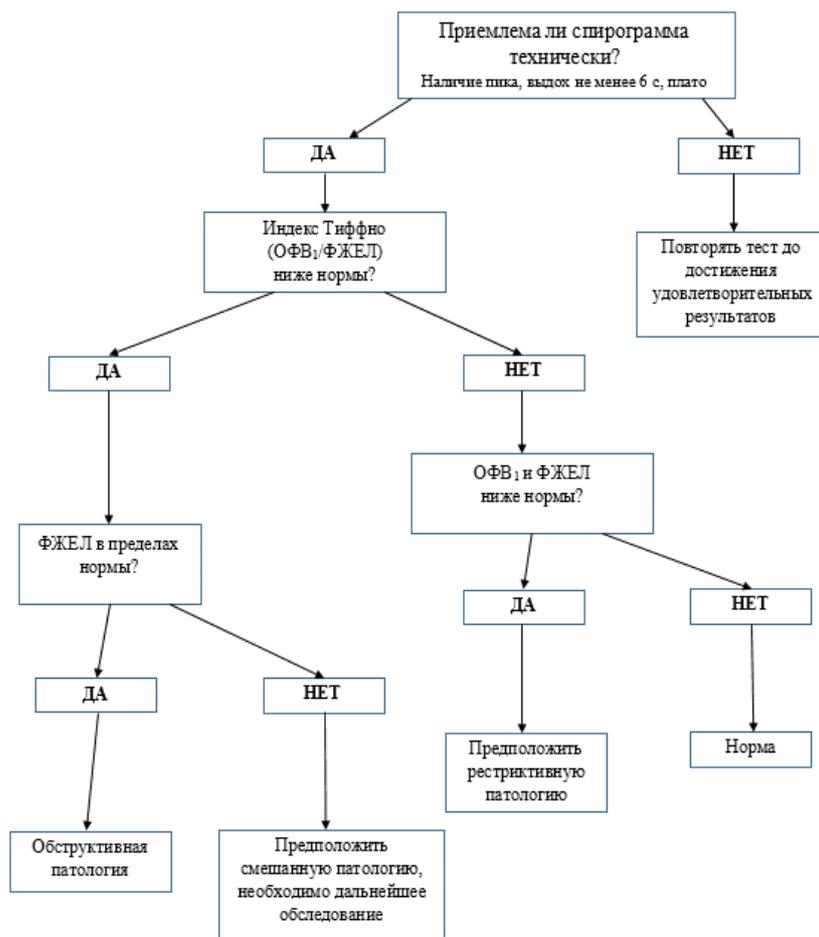


Рисунок 1 – Блок-схема оценки результатов спирометрии (AgnewM. Breath 2010)

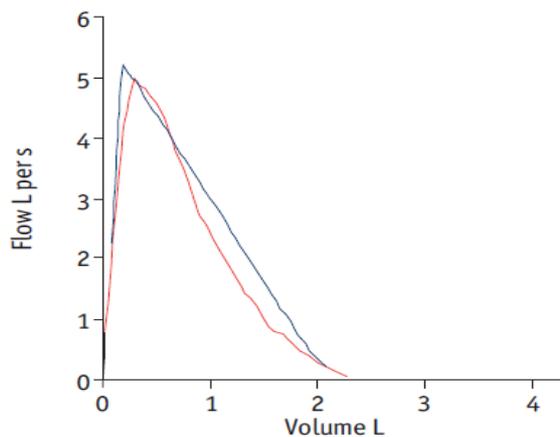


Рисунок 2 – нормальная (красная) кривая поток-объем показывает резкий прирост в начале теста и снижение, которое практически повторяет ожидаемую (синюю) кривую. Поток плавно снижается к оси X без резких обрывов и зубцов

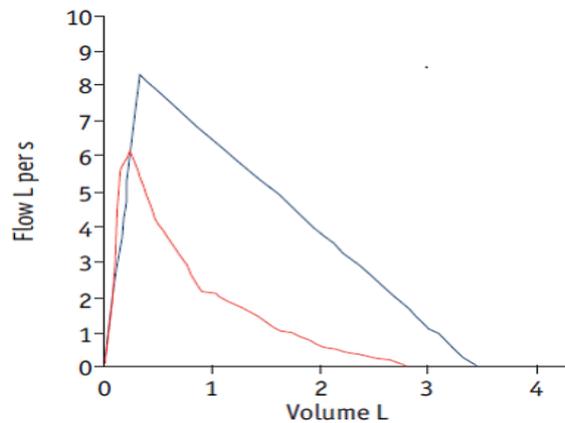


Рисунок 3 – Развивается умеренная обструктивная патология (красная линия), уровень потока не достигает должной величины (синей линии) на графике. Стартовый прирост сохранен, но в меньшем объеме, нежели должно быть. Также виден выраженное падение потока, связанное с обструктивным «схлопыванием» дыхательных путей при форсированном выдохе. ФЖЕЛ (измеряемая по оси X) остается в пределах нормы

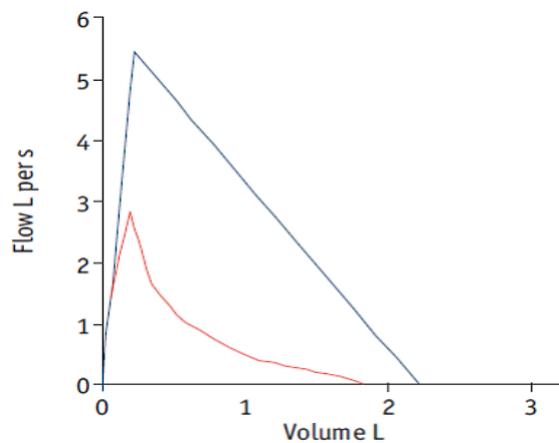


Рисунок 4 – При обструктивной патологии средней тяжести (красная линия) кривая приобретает более «вогнутый» вид («обструктивный провал»), а также еще больше отдалается от должной (синей) кривой. Показатель ОФV₁ значительно снижен

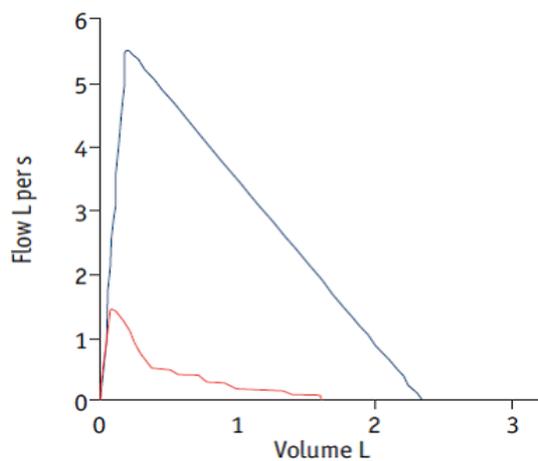


Рисунок 5 - При тяжелой обструктивной патологии (красная линия) присутствует значительное «уплощение» кривой. Присутствует картина стартового усилия, но в дальнейшем кривая выдоха быстро становится платообразной. «Схлопывание» дыхательных путей происходит вследствие повреждения стенок, обуславливающего их коллапс при форсированном выдохе. Показатели значительно снижены в сравнение с должными величинами (синяя линия). ФЖЕЛ на данном этапе также будет снижена

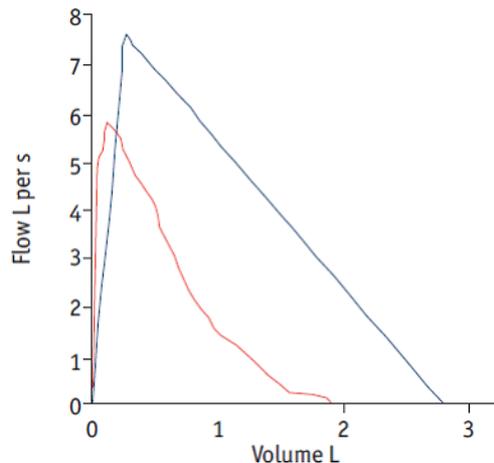


Рисунок 6 – У пациента с рестрикцией (красная линия) форма кривой выдоха соответствует нормальной, однако пропорционально меньше. Можно видеть, что объем значительно снижен, по сравнению с должным (синяя линия). Тогда как показатели потока снижаются от пика к остаточному объему в нормальной манере (без «уплощения» либо «обструктивного провала»)

В завершение публикации мы приводим наиболее распространенные, «классические» ошибки при проведении спирометрии, а также несколько рисунков, призванных облегчить анализ спирограмм.

Распространенные ошибки:

1. Неудовлетворительное стартовое усилие – характеризуется медленным началом либо колебаниями пациента в начале выдоха. Пациента необходимо подбадривать на всем протяжении маневра ФЖЭЛ: произвести глубокий вдох «полной грудью», а затем резкий и сильный выдох «до предела» (до остаточного объема легких, не менее 6 с у взрослых и 3 с у детей до 10 лет). Медленное начало выдоха приводит к неверным результатам, такие попытки не должны приниматься. Графически это выглядит как «заваливание треугольника направо» на кривой поток-объем.

2. Кашель – если пациент начинает кашлять в ходе маневра, необходимо попытаться переждать приступ и получить «чистые» результаты. Кашель в начале выдоха может привести к завышенным показателям пиковой скорости выдоха (ПСВ) и ОФВ₁. Кашель в конце форсированного выдоха зачастую приводит к его обрыву и, как следствие, к занижению показателя ФЖЭЛ. В таком случае необходимо сравнить ФЖЭЛ с жизненной емкостью легких (ЖЕЛ) и, в случае преобладания последней, рассчитывать индекс Тиффно по формуле ОФВ₁/ЖЕЛ.

3. Колебания либо сглатывание в ходе выдоха – вызывает появление зубцов на графике и/или снижение скорости потока, что приводит к некорректным результатам. До пациента необходимо довести следующее: выдох должен быть не только максимально быстрым и сильным, но также равномерным и непрерывным.

4. Утечка воздуха из мундштука – одна из наиболее частых ошибок у «наивных» пациентов, обуславливаемая неполным охватом мундштука губами, либо его прикусыванием. Также, в редких случаях, это может быть связано с патологией лицевых мышц пациента. Обструкция мундштука – пациент может заблокировать мундштук языком. Необходимо проинструктировать пациента плотно обхватить мундштук губами, без участия зубов, прижать язык к нижнему небу. Съемные зубные протезы, препятствующие выполнению маневра, могут быть удалены при необходимости. В случае мышечной патологии пациент может достичь герметичности путем дополнительного охвата мундштука пальцами свободной руки.

5. Дополнительный вдох в ходе выдоха – может «обмануть» спирограф, завысив значение ФЖЭЛ. Графически это отображается в виде дополнительной петли в ходе выдоха на кривой поток-объем и в виде «бугра» на кривой объем-время. Во избежание этого, необходимо добиться пациентом полного понимания инструкций. Личная демонстрация оператором правильного выполнения маневра также окажет положительный эффект.

Заключение. Как показывает опыт Республиканского аллергоцентра, следование вышеперечисленным положениям позволяет значительно оптимизировать процесс спирометрии. В настоящее время нами разрабатываются полноценные методические рекомендации по проведению спирометрии, что позволит стандартизировать данную процедуру. Это несомненно приведет к повышению качества менеджмента бронхолегочных заболеваний в Республике Казахстан.

Т.Т. Нурпеисов, Т.Т. Нурпеисов

СПИРОМЕТРИЯНЫҢ КЛИНИКАЛЫҚ ҚОЛДАНЫЛУЫ: ПРОБЛЕМАЛАРЫ ЖӘНЕ ОЛАРДЫ ШЕШУДІҢ ӘДІСТЕРІ

Түйін: «Спирометрия – өкпе қызметіне қатысты қарапайым зерттеу болып табылады». Әсіресе, құлағы нашар еститін және деменциясы бар 80 жастағы пациентті нұсқаулықтарды орындауға және қабылдаушы, қалпына келтіруші спирограмманы қолдануға мәжбүрлейтін жағдайда дауласуды туғызатын тұжырымдама. Әрине, процедураның нәтижелі болуы пациенттің нұсқаулықты орындай білу қабілетіне ғана байланысты емес. Спирометрия мынандай үш негізден тұрады: 1) оператор (не техник, ғылыми қызметкер, не мейіргер немесе дәрігер болуы мүмкін); 2) құрал-жабдықтар (үстел үстілік немесе портативтік спирограф, немесе өкпенің қызметін қалпына келтіретін стационарлық құрылғы); және 3) пациент (белсенді және сезімтал жас адам, не болмаса сылбыр және сезімталдығы төмен егде адам, не болмаса жиі кездесетін орта жастағы адам болуы мүмкін). Спирограмманың қорытынды өнімінің сапасын осы құрамдас үш бөлік анықтайды, сондықтан олардың әрқайсысын барынша ұтымды пайдалану керек.

Түйінді сөздер: спирометрия, кедергі, диагноз



T.T. Nurpeisov, T.T. Nurpeisov

CLINICAL APPLICATION OF SPIROMETRY: PROBLEMS AND THEIR SOLUTIONS

Resume: "Spirometry is a simple test of pulmonary function." Very controversial statement. Especially when you have to make an 80-year-old patient with deafness and dementia follow the instructions and get an acceptable, reproducible result. Of course, the result of the procedure depends not only on the patient's ability to follow the instructions. The three whales on which spirometry stands are: 1) the operator (be it a technician, a researcher, a nurse, or a doctor); 2) equipment (spirometer, tabletop or portable, or stationary device supporting pulmonary function); and 3) the patient (who may be young, active and receptive, or elderly, passive and unresponsive, or, what happens much more often, someone average). These three components determine the quality of the final product - spirogram, that's why it is so important to optimize each of them.

Keywords: spirometry, obstruction, diagnosis

УДК 616.248-036

О.В. Плахотина, Ж.А. Оразбаева, М. Колдасбеккызы
Республиканский аллергологический центр НИИ КВБ, Алматы

ВОЗРАСТНО-ПОЛОВОЙ АСПЕКТ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ У ДЕТЕЙ

В структуре аллергической заболеваемости у детей одно из первых мест принадлежит бронхиальной астме. Целью исследования была оценка возрастных и половых особенностей астмы. Проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт детей с бронхиальной астмой. Всего было принято 413 детей. Бронхиальная астма в младшем возрасте чаще встречается среди мальчиков. Ближе к пубертатному возрасту показатели заболеваемости среди мальчиков и девочек сходны. Определение факторов риска, как внутренних так и внешних, позволяет проводить своевременные профилактические мероприятия и снизить уровень заболевания.

Ключевые слова: бронхиальная астма, дети, возрастно-половая структура

Введение. Бронхиальная астма у детей — заболевание, в основе которого лежит хроническое аллергическое воспаление бронхов с участием целого ряда клеток, в том числе эозинофилов, нейтрофилов, тучных клеток, лимфоцитов, обычно с гиперреактивностью дыхательных путей; проявляется периодически возникающими приступами затрудненного дыхания или удушья в результате распространенной бронхиальной обструкции, обусловленной бронхоконстрикцией, гиперсекрецией слизи, отеком стенки бронхов. За последние десятилетия проблема аллергических заболеваний приняла глобальный масштаб и приобрела медико-социальный характер [1]. Загрязнение окружающей среды отходами промышленного производства, неблагоприятные социальные условия, рост потребления различных лекарственных препаратов, интенсивное использование средств дезинфекции в быту и на производстве, применение пестицидов и гербицидов в сельском хозяйстве, изменение качества питания, использование генетически измененных продуктов питания – воздействие данных факторов на организм современного человека создает условия для высоких аллергенных нагрузок. Распространенность бронхиальной астмы в разных странах колеблется в пределах 1-18% населения [2]. В Казахстане в последние годы изучалась распространенность аллергической патологии среди населения г. Алматы в зависимости от степени загрязненного атмосферного воздуха. Всего было обследовано 3010 детей и выявлено 318 детей с различными формами аллергии. При этом заболеваемость составила 105,65 на 1000 детей [3]. Начавшись в раннем возрасте, приняв тяжелое непрерывно-рецидивирующее течение, эти болезни могут привести к ранней инвалидизации и к ограничению качества жизни не только больного ребенка, но и всей семьи. Экономический ущерб от аллергических заболеваний достаточно высок и определяется не только непосредственными затратами на лечение пациентов с аллергопатологией, но и теми затратами, которые требуются для лечения осложненных аллергией вирусных и других инфекций. В настоящее время статистические

данные не показывают истинную картину заболеваемости аллергической патологией, так как учитывают лишь тяжелые формы заболевания. Организация высококвалифицированной помощи больным с аллергическими заболеваниями и проведение профилактических мероприятий невозможны без знания истинной их распространенности.

Целью нашего исследования являлась оценка возрастных и половых особенностей астмы среди пациентов детского возраста, обратившихся на прием в Республиканский аллергологический центр НИИ КВБ.

Материалы и методы: данное ретроспективное когортное исследование проводилось на базе Республиканского аллергологического центра. Нами проведен анализ обращаемости пациентов детского возраста с бронхиальной астмой на прием врача-аллерголога в период июль 2015 - июль 2017г. Всего было принято 413 детей. Диагноз БА у всех пациентов был подтвержден данными истории заболевания, клинического, аллергологического и функционального (спирография и пикфлоуметрия) обследования. Аллергологическое обследование, помимо детального анамнеза включало определение уровня общего IgE в сыворотке крови методом иммуноферментного анализа.

Результаты и обсуждение:

Среди пациентов было 252 (61,01%) мальчика и 161 (38,9%) девочек. Наиболее высокая частота обращаемости была среди мальчиков в возрасте 8-9 лет 68 ребенок (16,46%), в возрасте 10-11 лет 49 обращений (11,86%), в возрасте 12-13 лет 33 детей (7,99%), старше 13 лет 32 обращений (7,74%). Дети 5 лет и младше составили 39 (9,44%) обращений, 6-7 лет 31 обращений (7,50%). Среди девочек наиболее высокая частота обращаемости наблюдалась в возрасте 6-7 лет 58 обращений (14,04%), частота обращаемости у девочек 5 лет и младше 16 обращений (3,87%), в возрасте 8-9 лет 27 обращений (6,53%), в возрасте 10-11 лет 18 обращений (4,35%), в возрасте 12-13 лет 16 обращений (3,87%), в группе старше 13 лет 26 обращений (6,29%).

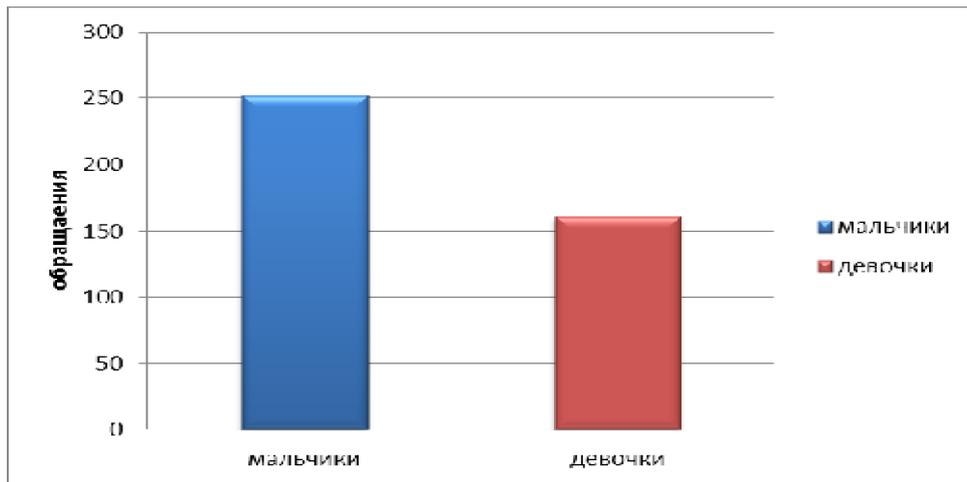


Рисунок 1 – Сравнение заболеваемости бронхиальной астмой по обращаемости среди детей

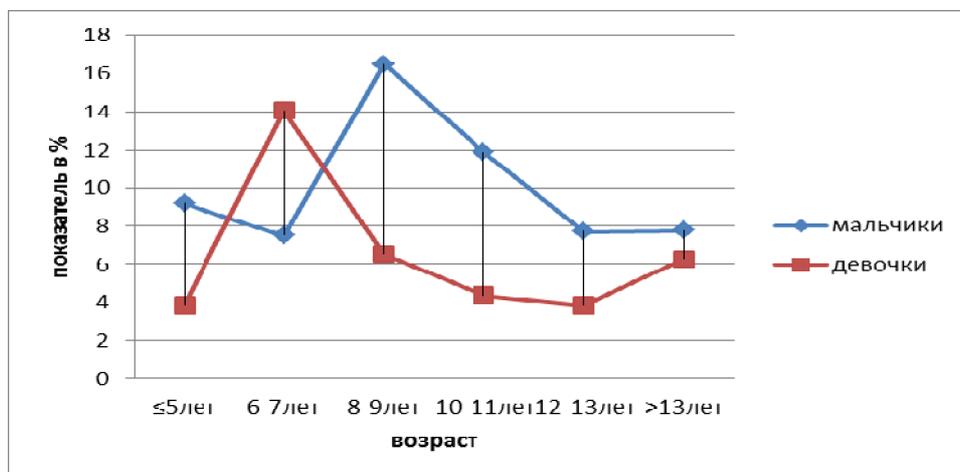


Рисунок 2 – Распределение по полу и возрасту заболеваемости бронхиальной астмой среди детей

Согласно работам ряда исследователей, установлено, что распространенность БА зависит от пола и возраста детей [4]. Этой патологией чаще болеют мальчики младшей возрастной группы, а в старшей - распространенность ее не зависит от пола. Данные, полученные в результате проведенного нами исследования, не противоречат исследованиям, проведенным другими авторами, которые также установили, что бронхиальная астма среди мальчиков встречается чаще до пубертатного возраста, но после периода полового созревания различия в частоте заболевания у мальчиков и девочек уже не столь существенные. Многие авторы связывают эту закономерность с анатомо-физиологическими особенностями органов дыхания у детей [5]. Также имеются данные, что дебют БА в раннем детстве чаще отмечается у мальчиков, но в более старшем возрасте гормональный фон, характерный для женского организма, оказывает несомненное воздействие на выраженность воспалительного процесса в дыхательных путях, повышая риск развития БА. Мальчики, рожденные преждевременно, имеют больший риск заболеть БА, чем девочки. Однако половые различия как причина различного возраста дебюта БА до конца не изучены. Обсуждаются различия в уровне половых гормонов, продуцируемых внутриматочно, более высокий уровень интерлейкина-8 (ИЛ-8) при вынашивании плода женского пола как возможные причины большей предрасположенности мальчиков к раннему дебюту БА [5]. Более того, было показано, что стрессовые ситуации, которые переносит мать в период беременности, в большей степени влияют на состояние здоровья мальчиков, чем девочек. Имеются сведения о протективной по отношению к БА роли инфекций половой системы, перенесенных матерью при вынашивании плода женского, но не мужского пола.

Эмоциональный стресс матери и ребенка, тревога или депрессия матери, высокий уровень домашнего и общественного насилия, неадекватное реагирование матери при уходе за ребенком в раннем детстве повышают риск развития БА. В исследовании R.L. Miller и S.M. Но представлены данные в пользу того, что стресс влияет на буферную реактивность гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы ребенка, вызывая снижение уровня эндогенных глюкокортикостероидов, и приводит к аллергическому воспалению в дыхательных путях, что может способствовать дебюту БА у ребенка [6]. Ученными из Американской академии аллергологии, астмы и иммунологии было проведено проспективное исследование с участием 736 детей, больных бронхиальной астмой. В ходе работы проводилась оценка психоэмоционального статуса матерей во время беременности, а также рассматривались особенности влияния уровня стресса на плод в зависимости от пола. Результаты были получены следующие: оказалось что мальчики, рожденные от женщин с высоким пренатальным стрессом особенно на 19-21 недели гестации были более уязвимы и чаще страдали бронхиальной астмой [7]. Более того в последнее время появились предположения о влиянии на развитие заболевания путей родоразрешения. За последние два десятилетия в западных промышленно развитых странах распространенность БА растет параллельно с увеличением частоты операции кесарева сечения. Имеется два возможных объяснения этой корреляции. В отличие от родов через естественные родовые пути при кесаревом сечении новорожденный не проходит через родовые пути матери и не встречается с микрофлорой влагалища, в результате стерильный кишечник новорожденного не стимулирует созревание иммунной системы. Другая возможная причина состоит в том, что у новорожденных, родившихся путем кесарева



сечения, может развиваться транзиторное тахипноэ. Оба этих фактора предрасполагают к повышенному риску развития БА в раннем детстве [8].

Развитие и формирование иммунной системы ребенка может зависеть как от особенностей перинатального периода, так и от особенностей питания в раннем постнатальном периоде. Вскармливание новорожденного является одним из основных факторов, влияющих на его последующее здоровье, психомоторное развитие и интеллектуальный потенциал. Наряду с результатами крупномасштабных исследований последнего времени, подтверждающих профилактическую роль грудного вскармливания в развитии как атопический дерматит, так и бронхиальная астма у детей раннего возраста, существуют данные об увеличении риска развития этих заболеваний у детей, получающих грудное молоко. Противоречивость данных о протективной роли грудного вскармливания в развитии аллергических заболеваний у ребенка может быть

объяснена разнообразием биохимического и иммунологического состава молока матери. Несмотря на противоречивость представленных данных, в настоящее время длительность грудного вскармливания не менее 4–6 мес остается одной из ключевых рекомендаций в профилактике аллергических заболеваний у детей [9].

Заключение. Таким образом, на развитие аллергической патологии, в том числе бронхиальной астмы, помимо наследственной предрасположенности влияет целый ряд факторов, включая пол, возраст, перинатальные особенности, уровень стресса, родоразрешение. Проведение профилактических мероприятий по предупреждению развития БА возможно только с помощью комплексных усилий специалистов разного профиля начиная с прегравидарной подготовки, внутриутробного периода развития плода и ведения беременности, а также родов и последующего развития ребенка.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Национальная программа «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика». – М.: Оригинал-макет, 2017. - 160 с.
- 2 Global strategy for asthma management and prevention. – London: 2017. – 14 p.
- 3 Ахметова Л.М. Особенности течения бронхиальной астмы у детей // Вестник АГИУВ. - Алматы: 2016. - №1. – С. 17-23.
- 4 Global strategy for asthma management and prevention. - London: 2017. – 100 p.
- 5 О.В. Лаврова, Ю.Р. Дымарская Бронхиальная астма у детей: факторы предрасположенности // Практическая пульмонология. - 2015. - №2. – С. 45-53.
- 6 Miller R.L., Ho S.M. Allergy // Am. J. Respir. Crit. Care Med. - 2008. - V.177., №6. - P. 567-575.
- 7 Lee A, Leon Hsu NH, Mathilda Chiu YH Prenatal fine particulate exposure and early childhood asthma: Effect of maternal stress and fetal sex // J Allergy Clin Immunol. – 2017. - №2. – P. 142-148.
- 8 Magnus M.C. et al. Allergy// Am. J. Epidemiol. - 2011. - V.174., №11. - P. 1275-1289.
- 9 WAO, White book on allergy. – Boston: 2011. – 134 p.

О.В. Плехотина, Ж.А. Оразбаева, М. Колдасбеккызы
Республикалық алергологиялық орталық

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БАЛАЛАР АРАСЫНДАҒЫ ТЫНЫС ДЕМІКПЕСІНІҢ ЖАС ЖӘНЕ ЖЫНЫСТЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІ

Түйін: Алергологиялық аурулар құрылымында жетекші орындарының бірін тыныс демікпесі иеленеді. Зерттеу мақсаты балалар арасындағы тыныс демікпесінің жас және жыныстық көрсеткіштерінің бағалауы болып табылады. Зерттеуде амбулаториялық карталарының деректері қолданылып ретроспективті анализ өткізілген. Жалпы 413 бала қабылданды. Тыныс демікпесі кіші жастағы ұлдар арасында көп тарайтыны белгілі болды. Пубертат кезеңінде бұл көрсеткіш ұлдар мен қыздар арасында теңеледі. Аурудың туындауына әсер ететін сыртқы және ішкі факторларды анықтау уақтылы аурудың алдын алатын шараларды өткізіп сырқаттанушылық деңгейін төмендеуге мүмкіндік береді.

Түйінді сөздер: тыныс демікпесі, балалар, жас және жыныстық көрсеткіштері.

O.V. Plahotina, Zh.A. Orazbayeva, M. Koldasbekkyzy

AGE AND SEXUAL ASPECT OF THE INCIDENCE OF BRONCHIAL ASTHMA IN CHILDREN IN KAZAKHSTAN

Resume: In the structure of allergic morbidity in children, one of the first places belongs to bronchial asthma. The aim of the study was to evaluate the age and sex characteristics of asthma. A retrospective analysis of outpatient charts of children with bronchial asthma was carried out. A total of 413 children were accepted. Bronchial asthma at a younger age is more common among boys. Closer to pubertal age, morbidity rates among boys and girls are similar. The identification of risk factors, both internal and external, allows timely preventive measures and reduce the level of the disease.

Keywords: bronchial asthma, children, age-sex structure



УДК 613.955

Ж.Д. Тулеков, Д.В. Винников, В.В. Хан
Казакский Национальный университет имени аль-Фараби

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ФАКТОРОВ ОБРАЗА ЖИЗНИ У ПОЖАРНЫХ ГОРОДА АЛМАТЫ

Целью нашего исследования было определение распространенности курения, физической активности и потребления алкоголя у работников противопожарной службы. Число респондентов составило 604 человека. Из общего числа участников 228 (38%) человек курящие, 327 (54%) не занимались спортом три раза в неделю и 241 (40%) потребляли алкоголь. Полученные данные могут определить направленность оздоровительных мер среди профессий требующих значительных физических и психических усилий.

Ключевые слова: Пожарные, распространение, факторы образа жизни

Введение: Одними из основных глобальных факторов риска смертности в мире являются повышенный уровень потребления табака, недостаточная физическая активность и потребление алкоголя. Эти факторы повышают риск развития хронических болезней, таких как сердечно-сосудистые и онкологические заболевания, а также диабета [1]. Работа пожарных сопряжена со значительными физическими и психологическими усилиями [2], что с большой степенью вероятности сказывается на качестве жизни работника противопожарной службы. В связи с этим целью нашего исследования явилось определение распространенности факторов образа жизни таких как курение, физическая активность, употребление алкоголя у пожарных, несущих службу во всех пожарных частях крупнейшего мегаполиса Казахстана.

Материалы и методы: Данное исследование было одобрено Комитетом по биоэтике факультета медицины и здравоохранения Казахского национального университета имени аль-Фараби. В анализ были включены все работники 18 противопожарных частей следующих специальностей: начальники частей, заместители, начальники караула, командиры отделения, пожарные, водители, инспекторы, телефонисты. Всему личному составу отдельной части были предложены анкеты, включающие в себя паспортные данные (дата рождения, пол), номер пожарной части, стаж работы занимаемая должность. Все работники противопожарной службы были разделены на 3 возрастные группы: 19 – 30 лет, 31– 40 лет, 41 год и старше. Основная часть опросника определяла статус курения с помощью вопросов: «Вы когда-либо курили?», «Продолжаете ли вы курить в настоящее время?», «Курите ли Вы ежедневно?», «Сколько сигарет в день вы выкуриваете?». Физическую активность определяли с помощью вопроса: «Занимаетесь ли вы спортом/физкультурой во вне рабочее время 3 раза в неделю или более?». Частоту потребления алкоголя определяли посредством вопроса: «Укажите наиболее точное количество потребления вами алкоголя?». Все участники, включенные в исследование, были разделены на 6 групп в зависимости от должности: 1) водитель, старший

водитель; 2) пожарный, старший пожарный, пожарный спасатель; 3) курсант; 4) начальник караула, начальник отделения, командир отделения; 5) начальник части, начальник СО (специализированный отряд), заместитель начальника части, заместитель начальника ШПП (школа профессиональной подготовки), помощник начальника части, начальник отдела; 6) другие (главный специалист, диспетчер, инженер, старший инженер, инспектор, старший инспектор, преподаватель ШПП, радиотелефонист, старший мастер, старший респираторщик, техник).

Результаты: 604 работника противопожарной службы были включены в исследование, из которых 566 (94%) были мужчины. По результатам анализа анкетирования число никогда не куривших составило 199 (33%) человек (172 мужчин и 26 женщин) против 405 (67%) человек когда-либо куривших (395 мужчин и 12 женщин). Среднее количество выкуриваемых сигарет в день составляло $10,7 \pm 6,0$ штук. Средний стаж курения среди опрошенных составляло $8,6 \pm 6,2$ лет. Число не занимающихся спортом составило 277 (46%) человек. Из общего числа опрошенных вообще не употребляют алкоголь 363 (60%) человека, 128 (21%) человек употребляло алкоголь реже одного раза в неделю, не более одного стакана вина. Реже одного раза в неделю 73 (12%) человека и 40 (7%) человек потребляло алкоголь, по меньшей мере, раз в неделю (Таб. 1). Ежедневно курящих в количестве 118 (31%) человек было в самой многочисленной группе, возраст которых составлял от 19 до 30 лет, 74 (46%) человека в группе 31 – 40 лет и 32 (50%) человека в группе 41 и старше (Таб. 2). При разделении всей выборки по должностям распространенность курения и потребление алкоголя были максимально высокими во 2 группе работников противопожарной службы, наряду с одним из высоких показателей занимающихся спортом. Наименьшая распространенность вредных привычек выявлено в 3 группе. Почти половина относящихся к 6 группе потребляли алкоголь. Существенных различий по остальным показателям нами выявлено не было (Таблица 5).

Таблица 1 - Разделение выборки по полу и основным показателям

Показатель	Всего	Мужчины	Женщины	p
N (%)	604 (100)	566 (94)	38 (6)	
Возраст, лет	27 (12)	27 (11)	33,7 ± 6,5	0,001
Курильщики, N (%)	228 (38)	222 (39)	6 (16)	0,01
Количество выкуриваемых сигарет	10 (10)	10 (10)	7,3 ± 4,5	0,20
Стаж курения, лет	7 (8)	7 (7)	12,5 ± 9,4	0,35
Занятие спортом 3 раза в неделю, N (%)	277 (46)	272 (48)	5 (13)	0,001
Не употребляющие алкоголь, N (%)	363 (60)	341 (60)	22 (58)	0,77

Таблица 2 - Число курящих среди работников противопожарной службы

Возрастные группы	Число работников (n)	Число работников ежедневно курящих (n)
19 – 30 лет	380	118 (31%)
31 – 40 лет	160	74 (46%)
41 и старше	64	32 (50%)



Таблица 3 - Число работников, занимающихся спортом/физкультурой во вне рабочее время 3 раза в неделю или более

Возрастные группы	Число работников (n)	Число работников, занимающихся спортом/физкультурой (n)
19 – 30 лет	380	214 (56%)
31 – 40 лет	160	49 (31%)
41 и старше	64	14 (22%)

Таблица 4 – Распространенность потребления алкоголя среди работников противопожарной службы

Возрастные группы	Число работников (n)	Уровень потребления алкоголя среди работников (n)			
		Вообще не употребляю	В малых количествах (реже одного раза в неделю, один стакан вина)	В умеренных количествах (реже одного раза в неделю)	Употребляю по меньшей мере раз в неделю
19 – 30 лет	380	246 (65%)	78 (20%)	36 (9%)	20 (5%)
31 – 40 лет	160	84 (52%)	42 (26%)	30 (19%)	19 (19%)
41 и старше	64	37 (58%)	12 (19%)	14 (22%)	1 (1%)

Таблица 5 - Факторы образа жизни в зависимости от занимаемой должности

Фактор образа жизни	1 группа (n=94)	2 группа (n=242)	3 группа (n=21)	4 группа (n=131)	5 группа (n=22)	6 группа (n=94)
Курение	36 (38%)	146 (60%)	5 (24%)	58 (44%)	10 (50%)	25 (26%)
Спорт	40 (42%)	138 (57%)	17 (81%)	48 (37%)	6 (30%)	27 (29%)
Алкоголь	29 (31%)	192 (79%)	1 (5%)	66 (50%)	13 (59%)	44 (47%)

Обсуждение: Наше исследование показало, что курение более распространено среди мужчин 222 (39%) против 6 (16%) у женщин. По количеству выкуриваемых сигарет имеется незначительная разница между мужчинами 10 ± 10 и $7,3 \pm 4,5$ ($p = 0,20$) у женщин. При делении участников исследования на три возрастные группы выяснилось, что с годами число курящих снижалось, что, скорее всего, обусловлено осознанием вредоносного воздействия на респираторную систему. Почти половина 277 (46%) человек не занималась спортом. Мужчины и женщины не отличались по распространенности потребления алкоголя.

По результатам данного исследования распространенность курения среди казахстанских пожарных составляла 38%. Распространенность курения среди казахстанских пожарных в 2,5 раза превышало таковую среди американских коллег (14%) [3]. Согласно другому исследованию, проведенному среди 947 пожарных из США, распространенность курения составила 21% [4]. Похожие данные по распространенности курения были получены учеными из Нидерландов, где этот показатель составлял 22% [5]. Распространенность курения у бразильских пожарных была самой низкой (7,6%), что почти в 5,5 раз превышало распространенность курения среди казахстанских пожарных и почти в 2 раза превышало таковую у американских и голландских пожарных. В исследовании из Великобритании среди 4564 работников определяли распространенность физической активности по сравнению с другими службами,

вовлеченными в противопожарную деятельность. Выяснилось, что у пожарных физическая активность была, на 66% выше чем у других работников, включая службы экстренной медицинской помощи и административно-управленческий персонал, что, вероятно, обусловлено высокими профессиональными требованиями к работе пожарного [6].

По данным исследования, проведенного с участием пожарных в Центральной Америке, выяснилось, что пожарные являются группой риска в отношении чрезмерного потребления алкоголя [7]. По другим данным в США примерно 50% пожарных чрезмерно употребляют алкоголь [8] и одна треть подвержена случаям тяжелого эпизодического употребления алкоголя [9]. В нашем исследовании уровень потребления алкоголя достигал 40% среди пожарных, что значительно ниже, чем у их западных коллег.

Преимуществом нашего исследования является большая выборка, что дает возможность наиболее точно охарактеризовать распространенность факторов образа жизни среди профессии, связанной с тяжелой моральной и физической нагрузкой. Необходимо направить работу психологической службы на выяснение связи на определении ассоциации между большим процентом курящих, потребляющих алкоголь, не занимающихся спортом и материально-техническим обеспечением, имеющимся на довольствии противопожарной службы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Global health risks URL: <http://www.who.int/publications/list/2015/global-health-risks/ru>
- 2 Smith T.D., DeJoy D.M., Dyal M.A., Huang G. Impact of work pressure, work stress and work-family conflict on firefighter burnout // International Archives of Occupational and Environmental Health. – 2017. - №1. - С.8-12.
- 3 Risavi B.L., Staszko J. Prevalence of Risk Factors for Coronary Artery Disease in Pennsylvania (USA) Firefighters // Prehospital and Disaster Medicine. - 2016. - №1. - С. 97-102.
- 4 Jitnarin N., Poston W.S., Haddock C.K., Jahnke S.A., Day R.S. Tobacco use pattern among a national firefighter cohort // Nicotine and Tobacco Research. – 2015. - №1. - С. 66-73.
- 5 Plat M.J., Frings-Dresen M.H., Sluiter J.K. Diminished health status in firefighters // Ergonomics. – 2012. - №9. - С. 1119-1122.
- 6 Turner P.J.F., Siddall A.G., Stevenson R.D.M., Standage M., Bilzon J.L.J. Lifestyle behaviours and perceived well-being in different fire service roles // Occupational Medicine. – 2018. – №2. - P. 103-118.
- 7 C.K. Haddock, N. Jitnarin, W.S.C. Poston, B. Tuley, S.A. Jahnke. Alcohol use among firefighters in the Central United States // Occupational Medicine. – 2012. - №62. – P. 661-664.
- 8 C.K. Haddock, R.S. Day, W.S. Poston, S.A. Jahnke, N. Jitnarin Alcohol use and caloric intake from alcohol in a national cohort of U.S // Career fire fighters. - 2015. - №76(3). - P. 360-366.
- 9 M.G. Carey, S.S. Al-Zaiti, G.E. Dean, L. Sessanna, D.S. Finnell. Sleep problems, depression, substance use, social bonding, and quality of life in professional firefighters // Journal of Occupational and Environmental Medicine. - 2011. - №8. - С. 928-933.



Ж.Д. Тулеков, Д.В. Винников, В.В. Хан
Аль-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНЫҢ ӨРТ СӨНДІРУШІЛЕРДІҢ ӨМІР СҰРУ САЛТЫ ФАКТОРЛАРЫНЫҢ ТАРАЛУЫ

Түйін: Біздің мақсатымыз, өрт сөндіруші қызметкерлер арасында темекі шегу, физикалық белсенділік және алкогольді тұтынудың таралуын зерттеу болды. Респонденттер саны 604 қызметкер болды. Қызметкерлердің ішінен 228 (38%) адам темекі шегетіндер, 327 (54%) адам аптасына 3 мезгіл спортпен шұғылданбады және 241 (40%) адам алкоголь тұтынды.

Түйінді сөздер: Өрт сөндірушілер, таралу, өмір сүру факторлары.

Zh.D. Tulekov, D.V. Vinnikov, V.V. Khan
Al-Farabi Kazakh National University

PREVALENCE OF LIFESTYLE FACTORS AMONG FIREFIGHTERS WORKING IN ALMATY CITY

Resume: The aim of our study was to determine the prevalence of smoking, physical activity and alcohol consumption among firefighters. The number of respondents was 604 people. Of the total number of participants, 228 (38%) smokers, 327 (54%) do not attend sports three times a week, and 241 (40%) consume alcohol. The obtained data can determine the direction of health measures among professions requiring significant physical and mental effort.

Keywords: Fire fighters, prevalence, life style factors

УДК 616.8-008.6

Ф.Ф. Ягофаров, Т.И. Терехова, А.А. Дюсупова, Т.М. Беляева, Р.И. Фанзова,
В.Т. Ахметова, Р.К. Кикимбаева

Государственный медицинский университет г. Семей,
кафедры инфекционных болезней и иммунологии, персонализированной медицины,
Университетский госпиталь ГМУ

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СИНДРОМА ВИСКОТТА-ОЛДРИЧА

В работе приводится редкий клинический случай первичного иммунодефицитного состояния - синдром Вискотта-Олдрича. Заболевание проявлялось разнообразными клиническими симптомами, что сопровождалось различными клиническими диагнозами. Необходима информированность врачей о первичных иммунодефицитах, скрывающихся под маской различных симптомов.

Ключевые слова: первичные иммунодефицитные состояния, синдром Вискотта-Олдрича

Введение.

Синдром Вискотта-Олдрича, редкое генетическое заболевание, проявляющееся комбинированной недостаточностью гуморального и клеточного иммунитета. Синдром наследуется по рецессивному, сцепленному с X-хромосомой, типу и проявляется триадой признаков: хроническими рецидивирующими микробными воспалительными заболеваниями, геморрагическим синдромом и экземой. Впервые синдром был описан А.Вискотт в 1937 г., Р.Олдрич (1954 г) показал, что этот синдром наследуется как X-сцепленный рецессивный признак. Частота встречаемости синдрома Вискотта-Олдрича составляет 1:250 000.

В Казахстане на январь 2018 года зарегистрировано два случая данного синдрома. Молекулярный дефект связан с отсутствием белка WASP (WiscottAldrichsyndrome protein), кодируемого геном WASP, который расположен на коротком плече X-хромосомы. Заболевание проявляется в раннем детском возрасте, реже в периоде новорожденности. Обычно отмечаются нарушения клеточного и гуморального иммунитета, к 6–8 годам развивается лимфоцитопения за счет дефицита Т-клеток. Уровень сывороточного IgG не изменен, IgM – умеренно снижен, а концентрации IgA и IgE – повышены. Иммунодефицит приводит к развитию рецидивирующего инфекционного синдрома. С возрастом возрастает риск возникновения злокачественных заболеваний, прежде всего лимфом и лейкозов. Единственный метод лечения, который может полностью восстановить иммунологический и гематологический

дефекты – пересадка аллогенного костного мозга, ее успех достигает 90% при использовании трансплантата от гистосовместимого донора. Паллиативное лечение включает в себя заместительную терапию внутривенным иммуноглобулином и профилактическое назначение антимикробных и противовирусных препаратов[1].

Материалы и методы. Приводим собственное наблюдение ребенка в возрасте 1 года, находившегося на лечении в педиатрическом отделении МЦ ГМУ г.Семей.

Результаты и обсуждение: Ребенок родился от молодых и здоровых родителей. Наследственность со стороны отца не отягощена. У родственников первой линии родства - бабушек и дедушек также не выявлена патология со стороны кровяной системы. В анамнезе у матери мальчика отмечается появление спонтанных синяков на теле. Ребенок от первой беременности, которая протекала на фоне анемии 1 степени, гестоза. В первом триместре беременности у матери острая респираторно-вирусная инфекция, розовый лишай. Срочные роды в 40 недель беременности. Родился здоровый мальчик с массой 3720 г., ростом 54 см. Первые месяцы жизни часто болел простудными заболеваниями (бронхит, бронхолит, пневмония). Первые единичные элементы геморрагической сыпи на лице ребенка родители заметили в возрасте 1 месяца, не придав этому значения.

Впервые, в возрасте 1,5 месяцев, заболел ОРЗ, получил в/м ампициллин, эффекта не было, кашель усилился, присоединилась одышка, повысилась температура тела до 38°C, ребенок был госпитализирован в стационар с



диагнозом: острый бронхолит, средней степени тяжести, ДН 2 степени, где находился в течение 14 дней. При поступлении у ребенка отмечались обильные геморрагические мелкоочаговые высыпания по всему телу. Причем, находясь в стационаре, отмечалось усиление геморрагического синдрома по смешанному типу – синячково-петехиальному, появление крови в стуле в виде обильных выделений. Тромбоциты при поступлении составили $195 \times 10^9/\text{л}$. Хотя по бронхолегочной патологии отмечалась положительная динамика, но учитывая усиление геморрагического синдрома (гематомы в местах инъекций, алая кровь в стуле), была предположена поздняя геморрагическая болезнь новорожденных и сделан витамин К, но эффекта не было.

Состояние ребенка ухудшалось, осмотрен гематологом, которым сделано заключение: симптоматическая коагулопатия, анемия I степени, нормохромная, смешанной этиологии. Состояние ребенка оставалось без положительной динамики. Тромбоциты в общем анализе крови (ОАК) снизились до $128 \times 10^9/\text{л}$. Поэтому ребенок был переведен для дообследования и лечения в ЦМИР (центр матери и ребенка) г.Усть-Каменогорска с предварительным диагнозом: геморрагический диатез. Наследственная тромбоцитопатия (Болезнь Бернара-Сулье?). Состояние было оценено, как тяжелое за счет выраженного геморрагического синдрома. Тромбоциты в ОАК резко упали до $39 \times 10^9/\text{л}$, по поводу чего получили переливание плазмы, преднизолон, тромбомассу. Состояние оставалось без улучшения. Учитывая тяжесть состояния ребенка, выраженный интоксикационный синдром, лейкоцитоз, ускоренное СОЭ, анемию, гепаспленомегалию, выраженный геморрагический синдром, кожный (обильная по всему телу петехиальная сыпь, местами гематомы), тромбоцитопению в анализах крови, по жизненным показаниям, с клиническим диагнозом: Первичный иммунодефицит, синдром Вискотта-Олдрича, ребенок был направлен в онкогематологическое отделение «ННЦМД» (национальный научный центр матери и ребенка) г.Астаны для продолжения лечения.

Ребенок продолжил лечение в АО «ННЦМД» с диагнозом: врожденная амегакариоцитарная тромбоцитопения. Тромбоциты при поступлении составляли $73 \times 10^9/\text{л}$. Проведен забор костного мозга. Миелограмма: пунктат костного мозга обильноклеточный, полиморфный. Гранулоцитарный росток гиперплазирован, идет задержка созревания нейтрофилов, отмечается токсигенная зернистость нейтрофилов, увеличено количество моноцитов. Эритроидный росток сужен с задержкой созревания.

Мегакариоциты единичные, представлены в основном зрелыми формами, с единичной отшнуровкой тромбоцитов. Кал на скрытую кровь – положительный. Сдан анализ на ДНК диагностику врожденной тромбоцитопении – поиск мутации в гене MPL.

По данным результатов анализов периферической крови количество тромбоцитов, на фоне лечения, оставалось довольно низким, пределы колебаний были от $18 \times 10^9/\text{л}$, $22 \times 10^9/\text{л}$ до $59,8 \times 10^9/\text{л}$, $66,7 \times 10^9/\text{л}$. Как видно из результатов наблюдения, эффект от лечения был временным.

Лейкоциты, в течение всего периода болезни, на фоне проведения антибактериальной терапии, колебались в пределах от $8,7 \times 10^9/\text{л}$, $10,4 \times 10^9/\text{л}$ до $15,9 \times 10^9/\text{л}$, $19,1 \times 10^9/\text{л}$. СОЭ составляла 45 - 57 мм/час.

Показатели красной крови, также, несмотря на проводимое лечение, оставались на низком уровне, так, содержание гемоглобина колебалось в пределах от 70 г/л, 85 г/л до 96 г/л, 99 г/л, содержание эритроцитов составляло от $2,96 \times 10^{12}/\text{л}$ до $3,15 \times 10^{12}/\text{л}$ соответственно. Время свертывания не изменялось: 3 мин.20 сек. – 3 мин. 40 сек. Коагулограмма: МНО – 0,93, ПО– 0,94, ПВ – 12,7, фибриноген – 4,44 г/л, тромботест VI, АПТВ – 35,7, тромбиновое время 14,4, РФМК – 4,0.

ПЦР (полимеразная цепная реакция) на ЦМВИ (цитомегаловирусную инфекцию) дала положительный

результат. УЗИ органов брюшной полости, почек: эхопризнаки невыраженной гепатоспленомегалии. Из зева высеяны грибы – Candida albicans, из носа – высеян Citrobacter.

Кровь на иммунный статус – лимфоциты: $3,15 \times 10^9/\text{л}$, Т-лимфоциты: CD3-33% ($1,03 \times 10^9/\text{л}$), CD4-26% (0,81), CD8-9% (0,28), CD4/CD8-2,8, CD20- 10% (0,31), CD16-15% (0,7), ИТМЛ (ФГА) -6%, фагоцитоз 36%, фаг. число 2,2, ИЗФ 1,4, ЦИК 83,6, гетерофильные антитела 1:2. Заключение: снижение относительного числа Т-общих лимфоцитов и ответа в РТМЛ. Осмотрен инфекционистом – острая генерализованная ЦМВИ, репликативная фаза, дерматологом – атопический дерматит, иммунологом – синдромом Вискотта-Олдрича.

В Астане ребенок регулярно лечился в течение 7-ми месяцев. Там же неоднократно, по жизненным показаниям, получал гемотрансфузии: эритроцитарной массы, тромбоконцентрата (тромбоциты аферезные). Гормональное лечение: преднизолон по схеме: 2 мг/кг/сутки с постепенным снижением каждые 5 дней по 1 мг.

За время наблюдения перенес острый бронхит, двустороннюю внебольничную пневмонию с затяжным течением и при неполном разрешении, ДН (дыхательной недостаточности) 1-2 степени, острый левосторонний отит. Поэтому, параллельно основной терапии, получил серетид, ацикловир, амбробене, вентолин, нецитотект, пульмикорт, бисептол, эргоферон, антибиотики (амоксиклав, цефтриаксон, гентамицин, ципрокс, меропенем). На УЗИ органов брюшной полости признаки гепатомегалии, получал гепатопротекторы, креон. Кроме того, в лечении была использована антигеморрагическая и гемостатическая терапия, метилурациловые свечи, дицинон. Противовирусные препараты назначались по применяемым схемам (цимевен, протефлазин, виферон). Антигистаминные средства (зодак, фенистил, супрастин).

В настоящее время: общее состояние ребенка тяжелое по основному заболеванию. Имеет место анемический, интоксикационный, геморрагический синдромы. Кожные покровы бледной окраски, кожа на ощупь сухая, обильные геморрагические мелкоочаговые петехиальные высыпания по всему телу, местами гематомы, элементы шелушения и микротрещины в местах складок, экхимозы, кровь в стуле. Самочувствие нарушено. Обильное слюнотечение. Редкий кашель за счет пневмофиброза легких. Выраженные периорбитальные тени. Слезотечение. Покраснение век с обеих сторон. Сознание ясное. Аппетит снижен. На грудном вскармливании. Температура тела в пределах 37-38°C. ЧСС 110-112 в мин. ЧДД 38-39 в минуту (на фоне приема серетига). Правильного телосложения, пониженного питания. Фактическая масса - 8.300г., должностная масса - 10.520г., дефицит массы тела составляет - 19%. Имеет место выраженная гипотония мышц, ребенок не переворачивается самостоятельно, не сидит, не опирается на ножки. Костно-суставная система: суставы при осмотре не изменены. Периферические лимфоузлы – не увеличены, не спаяны с окружающими тканями, безболезненные. В зеве гиперемия. Аускультативно: в легких дыхание жесткое. Перкуторно: ясный легочной звук. Патологической пульсации со стороны сердца и крупных сосудов нет. Тоны сердца громкие, умеренная тахикардия. Перкуторно: границы относительной тупости сердца: верхняя - на уровне 2 ребра, правая - по правой парастернальной линии, левая - на 1 см наружи от левой среднеключичной линии. Печень по краю реберной дуги, селезенка не увечена. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Живот мягкий, при пальпации безболезненный. Стул кашицеобразный, желтого цвета. Мочиспускание свободное, безболезненное.

В результате проведенного молекулярно-генетического анализа в г.Москве, РФ, выявлена делеция гена WASP. Выставлен окончательный клинический диагноз: Первичный иммунодефицит. Синдром Вискотта-Олдрича.



Сопутствующий: Острая цитомегаловирусная инфекция с преимущественным поражением ЖКТ, генерализованная форма. Атопический дерматит.
Осложнение: Пневмофиброз верхней и нижней доли обеих легких. Анемия I степени, нормохромная, смешанного генеза.

Заключение. В данном клиническом случае, описывается редкое генетическое заболевание, с наличием выраженных клинических проявлений дерматита, тромбоцитопении и инфекционного синдрома. Отдаленный прогноз у данного больного сомнительный, определенный эффект может быть от трансплантации костного мозга.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Горчаков И.С., Козлова О.Б., Чемоданов В.В., Краснова Е.Е. Синдром Вискотта-Олдрича (Клиническое наблюдение) // Вестник Ивановской медицинской академии. - 2015. - №1. - С. 45-48.

**Ф.Ф. Ягофаров, Т.И. Терехова, А.А. Дюсупова, Т.М. Беляева, Р.И. Фаизова,
В.Т. Ахметова, Р.К. Кикимбаева**

ВИСКОТТ-ОЛДРИЧ СИНДРОМЫНЫҢ КЛИНИКАЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ

Түйін: Бұл жұмыста Вискотт-Олдрич синдромының біріншілік иммунтапшылық жағдайының сирек кездесетін клиникалық жағдайы көрсетілген. Ауру әртүрлі клиникалық симптомдар мен көрініс береді, бұл әртүрлі клиникалық диагноздармен жүреді. Әртүрлі симптомдардың бетпердесімен жүретін біріншілік иммунтапшылық жайлы дәрігерлерді ақпараттандыру қажет.

Түйінді сөздер: біріншілік иммунтапшылық жағдай, Вискотт-Олдрич синдромы

**F.F. Yagofarov, T.I. Terekhova, A.A. Dusupova, T.M. Belyaeva, R.I. Faizova,
V.T. Akhmetova, R.K. Kikimbayeva**

CLINICAL CASE OF WISKOTT-ALDRICH SYNDROME

Resume: The paper presents a rare clinical case of primary immunodeficiency-Wiskott-Aldrich syndrome. The disease was manifested by a variety of clinical symptoms, which was accompanied by various clinical diagnoses. It is necessary to inform doctors about primary immunodeficiency, hiding under the mask of various symptoms.

Keywords: primary immunodeficiency States, Wiskott-Aldrich syndrome

УДК 577.112.6:616.31.004.14

А.А. Нурмуханбетова, Б.Б. Бижигитова

Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д.Асфендиярова, г. Алматы, РК

АНТИМИКРОБНЫЕ ПЕПТИДЫ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В СТОМАТОЛОГИИ

Даны представления об антимикробных пептидах, их семействах, свойствах, функциях и механизмах действия. Относятся к гуморальным факторам системы врожденного иммунитета. Отмечена актуальность и перспективы их клинического применения в стоматологии.

Ключевые слова: антимикробные пептиды, дефенсины, кателицидины, заболевания пародонта

К гуморальным факторам системы врожденного иммунитета относятся белки острой фазы, цитокины, антимикробные пептиды, хемокины, медиаторы воспаления и система комплемента [12]. В настоящее время известно более 800 различных антимикробных пептидов. Эти низкомолекулярные соединения, в большинстве случаев являются пептидами катионной природы, обладают иммуномодулирующей активностью [5]. Антимикробные пептиды подразделяются на две основные группы: дефенсины и кателицидины [4]. Впервые дефенсины млекопитающих были описаны в 1956 году Robert C. Skarnes и Dennis W. Watson как фагоцитины полиморфноядерных лейкоцитов кролика. H.I. Zeya и John K. Spitznagel показали, что эти протеины относятся к одному молекулярному семейству и представили как семейство катионных антимикробных протеинов, и в 1985 году Michael E. Selste дал им современное название – дефенсины [1]. Все антимикробные пептиды обладают противомикробной активностью по отношению к микроорганизмам, обеспечивая защиту против широкого спектра микроорганизмов [10], однако активность каждого из них различна по отношению к разным типам патогенов:

одни более эффективны против определенных бактерий, другие – против грибов и простейших [2].

Дефенсины принято подразделять на α -дефенсины и β -дефенсины [1;3]. Синтез осуществляется нейтрофилами и поэтому они являются специфическими клеточными маркерами нейтрофилов, в меньшей степени эпителиальными клетками кожи и слизистых оболочек [4;6]. Отмечено, что синтез антимикробных пептидов усиливается под действием провоспалительных цитокинов (ИЛ-1, TNF- α). В то же время, некоторые антимикробные пептиды стимулируют синтез этих цитокинов клетками системы врожденного иммунитета, в первую очередь, макрофагами и тучными клетками [12]. Кателицидины синтезируются активированными нейтрофилами, клетками эпителия легких, тучными клетками и моноцитами/макрофагами. У человека наиболее изученным является кателицин LL37/hCAP-18 [3;6]. Установлено, что нормальное содержание LL37 в плазме составляет 1,2-1,8 мкг/мл. Во время инфекционных заболеваний концентрация этого белка повышается [8]. Антимикробные пептиды сами являются хемоаттрактантами для нейтрофилов, моноцитов дендритных клеток [4;5]. Изучено, что при



отсутствии α-дефензинов отмечаются частые и тяжелые бактериальные инфекции[7].

В последние годы отмечается растущий интерес к антимикробным пептидам, от фундаментальных иммунологических исследований к применению их в практической клинической медицине[2;8]. В стоматологической практике второе место по распространенности и частоте занимают воспалительные заболевания пародонта[9;14]. В связи этим, большое значение приобретает применение антимикробных пептидов с диагностической целью в виде маркеров защиты от бактериальной агрессии. Так, в работе S.Gorrgпоказано, что антимикробные пептиды, связывая бактериальные токсины и инактивируя бактериальные протеазы, могут влиять на развитие заболеваний тканей пародонта[13]. Основным механизмом их антимикробного действия является разрушение клеточных мембран бактерий, грибов и содержащих липопротеины оболочечных вирусов. Это обусловлено катионными молекулами дефензинов и кателицидинов, которые избирательно связываются с мембранами бактерий.

Мембраны микробных клеток состоят из отрицательно заряженных липолисахаридов. Резистентности к пептидам практически не вырабатывается. Это обусловлено механизмом бактерицидного действия пептидов [6;11]. Происходит повышение проницаемости мембран бактерий, антимикробные пептиды проникают в мембрану и вызывают образование в ней пор. Через эти поры происходит потеря электролитов, в клетки поступает вода, что приводит к осмотической гибели микробных клеток. Ряд авторов отмечают роль LL-37 в развитии воспалительных заболеваний тканей пародонта [9;11;13]. Также, рассматриваются β-дефенсины, даны общие представления и акцент на их роль в деструкции тканей пародонта [9;14;15].

Накопленные знания о значении антимикробных пептидов в неспецифической и специфической защите тканей пародонта способствуют возникновению новых возможностей в профилактике и лечении заболеваний пародонта. Разрабатываются перспективы для дальнейшего их клинического применения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Абатуров А.Е. Катионные антимикробные пептиды системы неспецифической защиты респираторного тракта: дефензины и кателицидины // Здоровье ребенка. – 2011. – №7. – С.34-41.
- 2 Алешина Г.М. Современная концепция об антимикробных пептидах как молекулярных факторах иммунитета // Медицинский академический журнал. – 2010. – № 4. – С. 149-160.
- 3 Артамонов А.Ю. Эффекты действия природных антимикробных пептидов и их синтетических аналогов с различными действиями структуры молекулы: автореф. дис. ... канд. биол. наук – СПб., 2012. – 23 с.
- 4 Будихина А.С. А-дефензины – антимикробные пептиды нейтрофилов: свойства и функции // Иммунология. – 2008. – №5. – С. 317-320.
- 5 Будихина А.С., Пинегин Б.В. Дефензины – мультифункциональные катионные пептиды человека // Иммунопатология, аллергология, инфектология. – 2008. – №2. – С. 12-18.
- 6 Кулакова Е.В., Елизарова В.М. Эндогенные антимикробные полипептиды-факторы неспецифической защиты организма // Российский стоматологический журнал. – 2012. – №6. – С.42-45.
- 7 Лабис В.В. Бактериальный фактор как участник инфекционно-воспалительного процесса в полости рта // Российский стоматологический журнал. – 2013. – №4. – С.19-21.
- 8 Лазарев В.Н. Антимикробные пептиды и их применение в медицине // Биотехнология. – 2010. – №3. – С. 11-18.
- 9 Леонтьев В.К. Профилактика стоматологических заболеваний. – М.: Медицинская книга, 2006. – 69 с.
- 10 Мамчур В.И. Дефензины – эндогенные пептиды с антиинфекционными и противоопухолевыми свойствами // Таврический медико-биологический вестник. – 2012. – Т.15, №2. – С. 58-64.
- 11 Похиленко В.Д., Перельгин В.В. Бактерицидные биологическая роль и тенденции применения // Вестник Санкт-Петербургского университета. – 2009. – №11. – С. 78-93.
- 12 Шортанбаев А.А., Кожанова С.В. Общая иммунология. – М.: Эверо, 2014. – 138 с.
- 13 Bals R. Epithelial antimicrobial peptides in host defense against infection // Resp. Res. – 2000. – №1. – P. 141-150.
- 14 Gorr S.U. Antimicrobial peptides in periodontal innate defense // Front Oral Biol. – 2012. – Vol.15. – P. 84-98.
- 15 Krirs de Smet, Roland Contrerats. Human antimicrobial peptides defensins, cathelicidins and histatins // Biotechnology Letters. – 2005. – №27. – P.1337-1347.

А.А. Нурмуханбетова, Б.Б. Бижигитова

МИКРОБҚА ҚАРСЫ ПЕПТИДТЕР ЖӘНЕ ОНЫҢ СТОМАТОЛОГИЯДА ҚОЛДАНЫЛУЫ

Түйін: Микробқа қарсы пептидтердің, олардың түрлерін, қасиеттерінің, қызметтері мен атқару механизмдерінің көріністері келтірілген. Олар туа біткен иммунитет жүйесінің гуморальдық факторларына жатады. Стоматологияда клиникалық қолданудың өзектілігі мен келешегі атап өтіледі.

Түйінді сөздер: антимикробтық пептидтер, дефинсиндер, кателицидиндер, периодонт аурулары

A.A. Nurmukanbetova, B.B. Bizhigitova

ANTIMICROBIAL PEPTIDES AND THEIR APPLICATION IN DENTISTRY

Resume: Understanding of antimicrobial peptides, their properties, functions and mechanisms of action are given. They belong to the humoral factors of the innate immunity system. The relevance and prospects of their clinical use in dentistry are noted.

Keywords: antimicrobial peptides, defensins, cathelicidins, periodontal diseases



ЧТОБЫ ПОМНИЛИ... ЕСКЕ АЛУ...



**Мұқаш Жақсыкелді Қасымәлиұлы
(1941-2008 гг.)**

«Өлі риза болмай, тірі байымас...»

Жаксыкельды Касымали-улы родился в январе 1941 г. в Алматинской области, в поселке Кеген. Он вырос в простой рабочей семье. В 1942 г. его отец погиб на фронте, в Сталининградской битве, затем умерла мать после долгой болезни.

«...Я, Тельман Касымалиулы, с 1947 года рос и воспитывался в Кегенском районном детском доме для детей. В 1958 году закончил среднюю школу при поселке Кегень, после чего в 1959 г. поступил в Калининский медицинский институт. После окончания института в 1964 году приступил к работе врача-стоматолога в Целиноградской области. А первого сентября 1967 года поступил в аспирантуру при Казанском медицинском институте, отделении стоматология. Кандидатскую диссертацию на тему «Физиологическая оценка некоторых кариеогенных диет» успешно защитил в 1970 году. После утверждения звания кандидата медицинских наук в течение 9 лет проработал в АГМИ на кафедре терапевтической стоматологии. С 1979 года приступил к работе при Карагандинском медицинском институте в качестве ассистента кафедры терапевтической стоматологии, в том же году с 26 ноября был переведен в Актюбинский медицинский институт ассистентом. По семейным обстоятельствам в 1980 году вновь вернулся в Алматы на кафедру детской стоматологии», - именно так автор этой биографии Мукашев Ж.К. закончил свой доклад второго ноября 2001 года.

В 1991 году, восьмого января сотрудниками кафедры стоматологии детского возраста, единогласно рекомендовано Научному Совету утвердить звание доцента Мукашеву Т.К.

Ж.К.Мукашев активно участвовал в жизни кафедры стоматологии детского возраста. Читал лекции студентам, проводил консультации пациентам, выступал на конференциях клиники. Так же Жаксыкельды Касымали-улы работал над докторской диссертацией, им было опубликовано более 45 научных работ. Под его руководством со студентами активно проводилась научно-исследовательская работа в стенах родной кафедры. Его труды не прошли бесследно: благодаря его наставлениям сегодня на кафедре стоматологии детского возраста работают его ученики, которые сами стали уже наставниками для растущего поколения врачей-стоматологов.

Еще в начале 2000 года Жаксыкельды Касымали-улы внедрял современные методы лечения. Его идеи вдохновляли многих научных сотрудников, и сегодня многие из них, подхватив жизненные идеи, продолжили его научные работы.



Студенты часами могли слушать его лекции, приходили к нему за помощью, прислушивались к его советам. Его напутствия помогли проложить себе дорогу сегодня многим из них.

Труды Жаксыкельды Касымали-улы оставили за собой большой след в развитии науки, кафедры.

Мукашев Ж.К. вырастил и воспитал прекрасных двух детей: сына и дочь.

- «Я, казах, сын степей, Казахского народа!», - так любил себя называть наш дорогой коллега, учитель, друг, и потому, как только появилась такая возможность, переименовал свое имя, Тельман Касымалиевич на Мукаш Жаксыкельды Касымали-улы.

Наша кафедра помнит его, как профессионала своего дела, квалифицированного врача, отличного преподавателя-наставника!

**От имени сотрудников кафедры стоматологии детского возраста:
заведующая кафедрой, профессор Ермуханова Г.Т.,
ассистенты Онайбекова Н.М., Камиева З.Р.**



Елге танымал, адал дос, ардақты дәрігер еді



Өмірхан Садық ұлының жұбайына асыл жар, балаларына ардақты әке, немерелеріне және жиендеріне сүйкімді ата, нағашы, дүйім жұртқа атақты оташы, студенттерге ақылшы ұстаздың дүниеден өткеніне жарты жылдың жүзі болып қалды.

Күні кеше ғана өзіне ота жасатқаннан кейін шамасы төрт – бес күн өтпей жатып қайтадан адам жанын арашалауға кіріскен заматта өзінің бұл пәни дүниеден біржолата өтіп кететінін білмей де қалған болар... Соған байланысты күні кеше ғана ортамызда жарқылдап, биязы мінезімен жүрген, халыққа дегенде жан жүрегі елжірейтін абзал азаматымыздан айрылып қалу ешқайсымызға да оңайға түскен жоқ. Әрине, жанымызда елім, жерім, халқым де жүрген жақсылардан көз жазып қалған осындай сәттерде мына дүниенің жалған екендігін мойындауға тура келеді.

Ол туралы Шығыстың атақта шайыры Омар Хайямның мынадай сөз маржандары еске түседі:

Мейлің кәрі, мейлі жас бол алға асар,
Ажал келіп алқымына жармасар.
Бұл жалғанда ешкім мәңгі қалмайды,
Келу, кету бізден соң да жалғасар.

Бұл жалғанға тап-таза боп келеміз,
Күле кіріп, уайымменен кетеміз.
Көз жасымен жүрек отын өшіріп,
Топыраққа айналамыз неге біз.

Өлім туралы жазылған қандай қайғылы өлең шумақтары...

Садықов Өмірхан 1952 жылы 4-сәуірде №16 ауылда Қазалы ауданы Қызылорда облысында шаруа от басында туылған. 1968 жылы ауылдық орта мектепті бітіргеннен кейін 1969 жылы Алматы мемлекеттік медицина институтының емдеу ісі факультетіне түсіп, оны 1975 жылы бітіріп шықты. 1975-1976 жылдары хирургиядан интернатураны Алматы қалалық орталық ауруханасында өтті. 1976 жылдан бастап Ұйғыр аудандық ауруханасында хирург және хирургия бөлімшесінің меңгерушісі болып 1989 жылға дейін жұмыс істеді. 1989-1990 жылы Алматы облыстық ауруханасында дәрігер-хирург және дәрігер-эндоскопист болды. 1990-1991 жылдары Алматы қалалық орталық ауруханасының хирургі. 1991-1995 жылдары Алматы мемлекеттік медицина институтінің жалпы хирургия кафедрасының ассистенті, ал 1995 жылдан аталмыш оқу орнының доценті болып қызмет істеді.

1994 жылы «Сары фосформен созылмалы уланғанда болатын тоқ ішектің морфофункционалды өзгерістері» атты тақырыпта кандидаттық диссертация қорғады.

Ол құрсақ қуысындағы, кеудедегі мүшелерге, несеп жолдарына ота жасай білетін білікті, жоғарғы санатты дәрігер-хирург маман еді. Сонымен қатар асқазан-ішек жолдарын, бронхоскопиялық және ультрадыбыстық зерттеулерді меңгерген маман болатын. Садықов Өмірхан Алматы облыстық ауруханада бірінші болып эндоскопиялық және ультрадыбыстық зерттеулерді енгізген ұстаз-маман еді. Садықов Өмірхан хирургия саласында 40-тан аса мақаланың, әдістемелік нұсқаудың, 2 патенттің және 1 өнертапқыштықтың авторы болған. Ол бірнеше рет мемлекеттік және халықаралық конференцияларда, хирургтар қоғамына қатысып баяндамалар мен хабарлар жасаған. Ол аудандық ауруханада бірінші



болып ксеносорбцияны, лимфотропты емдерді және қанды ультракүлгін сәулесімен шағылыстырып құюды қолданған оташы еді.

Садықов Өмірхан өмірінің соңғы күндеріне дейінаптаның жұмыс аяғында демалудың орнына сенбі – жексенбі күндері Ұйғыр ауданына барып жедел, жоспарлы түрдегі күрделі операцияларды жасап, халықтың алғысына бөленген азамат еді. Сол еңбектерін ескеріп ауданның әкімшілігі, елінің ұсынысын қолдап Садықов Өмірханға Ұйғыр ауданының «Құрметті азаматы» атағы беріліп, тұлпар силап, иығына мұқабалы шапан жапқан болатын.

Алла тағаланың жарлығы болар Садықов Өмірхан Садықұлы 26.04.2018 жылы кенеттен қайтыс болды. С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина Университетінің ұжымы және Ұйғыр ауданының әкімшілігі жалпы хирургия кафедрасының профессоры және Ұйғыр ауданының «Құрметті азаматы» Садықов Өмірхан Садықұлының мезгілсіз қайтыс болғанына міне бақандай жарты жылға жуық уақыт өтті. Өмірқандай азаматты білетін қалың жұрт, әріптестері, туған -туысқандары өзі күнге дейін қайғыру үстінде.

Сөз соңында айтарым, Өмірхан Садық ұлының жарқын бейнесі, қарапайым да кішіпейіл қалпында, беделді де абыройы да оны білетін дүйім жұрттың есінде мәңгі қалады деген сенімдемін. Жатқан жерің жарық, жаның жанатта, иманың бірге болсын дей отырып, адуынды ақиық ақын Мұқағали Мақатаевтың бір шумақ өлеңімен аяқтағым келіп отыр:

Бәрін де қойшы...

Бәрі де өтер тоқтаусыз,

Өмір ме өмір?

Өнбей де өспей, жоқ-барсыз?

Кезегім келіп, кеткенде келмес сапарға,

Хабарсыз, ізсіз қалмасам екен жоқтаусыз.

*С. Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ
жалпы хирургия кафедрасының
доценті А.Қаныбеков*

*Аса қамқор, ерекше мейрімді,
Аллаһтың атымен бастаймын.*

Өмірхан Садық ұлына арнау
Біздің Өмірхан-Сырым Датовтай
бабалардың баласы,
Елім дейтін, жерім дейтін жүрекпен!
Біздің Өмірхан –елінің бір ағасы,
керек кезде жағасы,
Ұстаздықтан жалықпай тәлім
берген түлекке!
Алтай мен Алатаудай биік едің,
Арал теңізіндей сүйкімді, көрікті едің,
Сарыарқадай кең едің, Маңғыстаудай
киелі едің,
Атырау елі сияқты қажетті жерде,
айбарлы едің!

Елің мен жеріңнің халі мен
күйін ойлап,
Қаншама күйініп, қаншама
жанып едің!
Дәл қазір Өмке, сенің өмірден
өткеніңнен,
Жарты жыл уақытқа қарамастан,
Қара жер топырағы, қайысқандай
болып тұр,
Алатаудың белдері, майысқандай
болып тұр!
Сенің де кеткенің бе, ешкімге опа
бермейтін,



Мына жалған тірліктен!
Алдында шамшырақ боп тұратын,
Қазақ, ұйғыр елінің жарығы едің!
Киелі Қазалы өңірінде, сәуір айында
іңгәлап, дүниеге келіп едің,
Құдай қосқан сүйген жарың
Ақсулікпен 45 жыл,
жанұя болып тұрып едің,
Бүгін Алла тағала қош көрген сәуір айында
«ағаш бесіктен, жер бесік» қойнауына
бара жатырсың.
Мәңгілік орның бар қазақ тағзым етер,
Сен үшін қасиетті мекен болсын
Туыстарың, ұл- қыздарың, немерелеріңнің
белдері, болаттай бекем болып,
оларға Алла тағала ұзақ жыл өмір берсін,
Өзіңнің жаның жаннатта,
Топырағың торқа, иманың бірге болсын!

***С. Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ
жалпы хирургия кафедрасының
доценті А.Қаныбеков***



Содержание

РАЗДЕЛ 1. КЛИНИЧЕСКИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ

- Э.И. Федорова**
ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ «ФИТО КРЕМА» В ПРАКТИКЕ ГИНЕКОЛОГОВ КЛИНИКИ «SUNKAR PREMIUM», Г. ШЫМКЕНТ 1
- Т.А. Кожабекова, М. Бекмолдакызы, А.С. Ахметбекова**
АНТЕНАТАЛЬНАЯ ГИБЕЛЬ ПЛОДА ПРИЧИНЫ И ФАКТОРЫ РИСКА 4
- А.Н. Айгырбаева**
АКТУАЛЬНОСТЬ СОБЛЮДЕНИЯ ИНТЕРГЕНЕТИЧЕСКОГО ИНТЕРВАЛА И ПРИНЦИПОВ ПРЕГРАВИДАРНОЙ ПОДГОТОВКИ ЖЕНЩИН НА УРОВНЕ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ 9
- Ж.О. Бузумова, Ж.У. Базарбаева, Э.Б. Нурманалиева, А.М. Канигаева, А.Б. Сексенова**
ПРОБЛЕМЫ ЛОЖНЫХ СХВАТОК В СОВРЕМЕННОМ АКУШЕРСТВЕ 11

ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ

- Г.А. Керимова, Л.И. Рустамова, Л.Б. Джаванширова, О.А. Абдуллаева, З. Омарова, Н.О. Мамедова**
НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫЕ ИНФЕКЦИОННЫЕ МИОКАРДИТЫ: ЭТИОЛОГИЯ, ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ 15
- А.В. Рогожкина, А.С. Доскалиева, А.Р. Шайжан, Н.Е. Садуова, А.А. Турсынова, А.А. Нуртазина**
ЭПИДЕМИОЛОГИЯ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ 19
- А.М. Усманова**
ГРИПП - СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ 20
- М.С. Алексюк, П.Г. Алексюк, А.П. Богоявленский, В.Э. Березин**
ФАГИ PSEUDOMONAS AERUGINOSA – КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ПОДХОД В АНТИМИКРОБНОЙ ТЕРАПИИ 22

КАРДИОЛОГИЯ

- А.О. Ким, Г.К. Каусова**
К ВОПРОСУ ГИПЕРДИАГНОСТИКИ ИНФАРКТА МИОКАРДА 28
- З.Н. Лигай, А.Е. Матекова, А.М. Атаханова, А.А. Танирбергенова**
КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АТИПИЧНЫХ ФОРМ ИНФАРКТА МИОКАРДА 29
- Г.К. Кошмаганбетова, С.С. Курмангалиева**
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИМУЛЯЦИИ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ НАВЫКАМ АУСКУЛЬТАЦИИ СЕРДЦА У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) 31
- П.Т. Доскараева, У.Ю. Чулпанов, Д.М. Булешов, А.М. Булешова**
ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ СИСТЕМНЫМИ АУТОИММУННЫМИ РЕВМАТИЧЕСКИМИ ПОРОКАМИ СЕРДЕЧНЫХ КЛАПАНОВ 38
- Д.Ж. Батырбаева, Ж.С. Алибаева, М.С. Кулбаева, С.Т. Тулеуханов, А.А. Сазанова, Ж.О. Оралканова, Г.Қ. Атанбаева, Л.Б. Умбетъярова**
СТРЕСС ФАКТОРЫНЫҢ ЖҮРЕК ҚЫЗМЕТІНЕ ӘСЕРІН ХОЛТЕР ӘДІСІ БОЙЫНША АНЫҚТАУ 42
- Б.Ш. Тукешева, Д.М. Сулейменова**
КЛИНИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРЕДСЕРДНОГО НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ГОРМОНА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА 48

НАРКОЛОГИЯ

- М.Б. Ергабылов**
НОВЫЕ ВИДЫ ПСИХОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ. СИНТЕТИЧЕСКИЕ НАРКОТИКИ 50

ОНКОЛОГИЯ И РАДИОЛОГИЯ

- А.Г. Шамсутдинова**
ИНФОРМИРОВАННОЕ ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ УЧАСТИЯ В СКРИНИНГЕ НА РАКОВЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР) 55



Ж.Ж. Жолдыбай, Ж.М. Аманкулов, Ж.С. Абдрасилова, А.М. Каримбаева, А.К. Садиекова
ВИРТУАЛЬНАЯ КОЛОНОСКОПИЯ

58

ПЕДИАТРИЯ

Д.А.Бабаходжаева, М.С.Кайнарбаева, А.Б.Чуенбекова, Ж.А.Кожекенова, М.Н.Жакупова, А.Н.Нурбакыт,
А.А.Айтманбетова

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ЛИШНЕГО ВЕСА НА ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ СИСТЕМ ФИЗИЧЕСКОГО И ПСИХОСОЦИАЛЬНОГО
ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ

65

Р.Б. Исаева, Р.Ж. Сейсебаева, М.Н.Жакупова, Ш.Е.Каржаубаева, Г.Т.Мырзабекова, А.Н.Нурбакыт, К.Р.Ансabay,
А.Г.Рахимова, А.Н.Болат, С.О.Калдаров, З.С.Нурымбетова

ФАКТОРЫ РИСКА ДЦП В НЕОНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

69

М.А. Булешов, С.А. Туктибаева, Б.Ә. Омарова

МЕКТЕПКЕ ДЕЙІНГІ ЖАСТАҒЫ БАЛАЛАРДЫҒ ТЫНЫС АЛУ АҒЗАЛАРЫ АУРУЛАРЫМЕН ЖІІ АУЫРУЫНА АЛЫП КЕЛЕТІН
ОТБАСЫЛЫҚ ҚАУІП-ҚАТЕРЛЕР

74

С.С. Овчаренко, В.В. Данилова

ВЛИЯНИЕ АНГИОПРОТЕКТОРНОЙ ТЕРАПИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ЦИТОКИНОВОГО ОТВЕТА У НОВОРОЖДЕННЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ
ТЯЖЕЛУЮ АСФИКСИЮ ПРИ РОЖДЕНИИ

77

ПСИХИАТРИЯ И НЕВРОЛОГИЯ

Г.Ж. Аханов, А.Н. Нурбакыт, Е.К. Дюсембеков, Е.С. Утеулиев, Т.В. Попова

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ, ПОЛУЧЕННОЙ В 1991 Г. И В 2015 Г. В Г. АЛМАТЫ

81

А.М. Кондыбаева, С.У. Каменова, К.К. Кужибаяева, Ж.Х. Желдыбаева, Ж.Б. Дюсембаева, Г.А. Умутбаева

ОЦЕНКА ФУНКЦИИ ГЛОТАНИЯ У БОЛЬНЫХ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИНСУЛЬТА

85

A.V. Perfileyeva, K.B. Vespilova, A.A. Garshin, L.A. Skvortsova, O.Kh.Khamdiyeva, M.O. Begmanova, B.O. Bekmanov,
L.B. Djansugurova

ASSOCIATION OF COX-2 GENE POLYMORPHISM WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER

87

М.К. Касымжанова, Н. Манучехр, А.Т. Манучехр

БИОЭТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОКАЗАНИЯ ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

91

СТОМАТОЛОГИЯ

Ж.И. Рысбаева, Г.Т. Ермуханова, Г.А. Каркимбаева

СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС У ДЕТЕЙ В КРИЗИСНОЙ ЗОНЕ ПРИАРАЛЬЯ

96

Н.А. Камиева, Г.К. Каусова

К ВОПРОСУ ВОЗРАСТНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПОЛОСТИ РТА У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

98

СУДЕБНАЯ МЕДИЦИНА

Б.У. Дарикулова, Ш. Мусабек

КОНСТРУКТИВНЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОВЕДЕНИЮ ХИМИКО-ТОКСИКОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА И НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ХИМИКО-ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ НА ПРИМЕРЕ АНГЛИИ

101

ТЕРАПИЯ

У.Н. Капышева, Ш.К. Бахтиярова, Б.И. Жаксымов

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ

104

Е.И. Хвостиков, А.Б. Калиев

РОЛЬ СЕЛЕКТИВНОЙ ВЕНОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ НАДПОЧЕЧНИКОВ

106

Ш.О. Оспанова, Г.И. Джубанова, А.О. Алмаханова, Л.Ш. Гаражаева

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ БОЛЬНОЙ С ФИБРОМУСКУЛЯРНОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ ПРАВОЙ ПОЧЕЧНОЙ АРТЕРИИ

109

ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ

Г.Ж. Аханов, Е.С. Утеулиев, Е.К. Дюсембеков, А.Н. Нурбакыт, Т.В. Попова

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР)

113

А.П. Ахметов, К.С. Ахаев, Е.К. Хаумет, Ж.А. Тагаева

АРТРОСКОП АССИСТИРОВАННЫЙ ОСТЕОСИНТЕЗ ВНУТРИСУСТАВНЫХ ИМПРЕССИОННЫХ ПЕРЕЛОМОВ МЫШЦЕЛКОВ
БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ

117



УРОЛОГИЯ

- А.Е. Нурпеисова**
НЕДЕРЖАНИЕ МОЧИ: ОБНОВЛЕННЫЕ ОБОБЩЕННЫЕ ДАННЫЕ ПО ПРОБЛЕМЕ 119

ФТИЗИАТРИЯ И ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИЯ

- А.Ю. Акпарова, М.Т. Абишев, Л.Б. Елубаева, Р.И. Берсимбай**
СИНДРОМ ПЕРЕКРЕСТА БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ: МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ, ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ТАРГЕТНОЙ ТЕРАПИИ 122
- С.М. Зейтказиева, А.О. Мырзамуратова, Ж.С. Ырыскулова, А.О. Усенова**
ОСОБЕННОСТИ ЭТИОЛОГИИ И ПАТОГЕНЕЗА БРОНХОЭКТАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ 128
- С.М. Зейтказиева, А.О. Мырзамуратова, Ж.С. Ырыскулова, А.О. Усенова**
ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ 130

ХИРУРГИЯ

- С.М. Абуов, Ж.О. Аргынканова, Г.Қ. Босынбек, А.Е. Бектемір, Р.М. Айтелі, Т.Р. Қонақбаев, Ж.С. Тайпакова, Ж.А. Бименде, С.С. Қайымов**
ОПЕРАЦИЯДАН КЕЙІН ПАЙДА БОЛАТЫН ІРІҢДІ-ҚАБЫНУЛЫ АСҚЫНУЛАРДЫҢ АЛДЫНАЛУ 132
- Ы.А. Алмабаев, Ж.Н. Кыжыров, М.Е. Сафарғалиев, И.Р. Фахрадиев, А.Б. Кенжеғалиева**
РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕ РОДСТВЕННОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧКИ В УСЛОВИЯХ ГКБ №7 Г. АЛМАТЫ 134
- Ы.А. Алмабаев, Ж.Н. Кыжыров, М.Е. Сафарғалиев, А.Т. Шапиева, И.Р. Фахрадиев**
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕРФУЗИОННЫХ РАСТВОРОВ ДЛЯ ТРАНСПЛАНТАЦИОННЫХ ПРОГРАММ 136
- А.С. Ибадильдин, К. Русланулы, А.Е. Сергазина, Г.К. Мухамеджанов, А.М. Амирова**
ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ТРАВМ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ 139
- А. Қаныбеков, Ж.Ж. Баймухамбетов, Ю.Я. Рахматуллин, Ө.С.Садықов**
АСҚАЗАН ЖӘНЕ ОН ЕКІ ЕЛІ ІШЕК ОЙЫҚ-ЖАРАСЫНЫҢ ЖЕДЕЛ ҚАНЫСЫРАУЫН АНЫҚТАУ МЕН ЕМ ЖҮРГІЗУ КЕЗІНДЕГІ ЭНДОСКОПИЯНЫ ҚОЛДАНУ 140
- A. Kanybekov, S.A. Malenkona, Yu.Ya. Rahmatullin, U.S. Sadykov, A. Bisen**
CORRECTION OF THE REPARATIVE AND IMMUNE PROCESS OF NON-SPECIFIC ULCERATIVE COLITIS IN THE POSTSURGICAL PERIOD 144
- Y. Menchisheva, U. Mirzakulova**
IS PRP EFFECTIVE IN ACUTE AND POSTSURGICAL WOUNDS HEALING? (REVIEW) 146

ЭНДОКРИНОЛОГИЯ

- А.А.Танирбергенова, К.А.Тулебаев, Ж.А.Аканов**
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ В МИРЕ 152
- А.А. Танирбергенова, К.А. Тулебаев, М.А. Камалиев, Ж.А. Аканов**
СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ САХАРНОГО ДИАБЕТА СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ Г. АЛМАТЫ 155
- А.Б. Смагулова, А. Мұхтарханова, П. Қасым, Қ. Нурумова, Қ. Түктібай, И. Шыңғысханова, А. Сая, Ф. Хонтаева**
ТЕМІРТАПШЫЛЫҚТЫ АНЕМИЯСЫ БАР БАЛАЛАРДЫ ДИСПАНСЕРЛІК БАҚЫЛАУДЫҢ САПАСЫН ЭКСПЕРТТІК БАҒАЛАУ 157
- А.А. Nurbekova, A.Y. Senkebayeva**
CONGENITAL HYPOTHYROIDISM (REVIEW) 159
- А.О. Алмаханова, Г.К. Мамбетова, Б.Т. Нукутова, Ш.О. Оспанова**
АМИЛОИДОЗБЕН НАУҚАС ТУРАЛЫ КЛИНИКАЛЫҚ ЖАҒДАЙ 163

РАЗДЕЛ 2. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ГИГИЕНА И ЭКОЛОГИЯ

- A.N. Kuznetsov, T.K. Yerubayev, L.Y. Lukhnova, M.S. Syzdykov, A.K. Duysenova, V.P. Sadovskaya, A.M. Sadykova**
HOT SPOTS OF ANTHRAX SOIL FOCI OF THE SOUTHERN KAZAKHSTAN 165
- А.П. Позднякова, В.А. Козловский, М.К. Амрин, Д.М. Аскарлов**
МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПРОВЕДЕНИЮ МЕДИЦИНСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ В ПЕРВЫЕ ДНИ ПОСЛЕ АВАРИЙНОГО ПАДЕНИЯ РАКЕТЫ-НОСИТЕЛЯ 168



А.Е. Ержанова, А.М. Оразымбетова, Г.Н. Алибекова, А.Т. Досмухаметов, М.К. Оралбаева, А.Т. Нарымбаева, Д.М. Конурова <i>ТЕНДЕНЦИИ ИЗМЕНЕНИЯ МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В ГЕОЛОГСКОМ СЕЛЬСКОМ ОКРУГЕ АТЫРАУ</i>	171
А.Е. Ержанова, Г.М. Аликеева, А.М. Оразымбетова, А.Т. Досмухаметов, М.К. Оралбаева, Б.С. Ундасынов, Р.Л. Тайшекенова <i>МОНИТОРИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В МАКАТСКОМ РАЙОНЕ АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ</i>	175
Д.У. Кенесары, А.Е. Ержанова, Г.М. Аликеева, У.И. Кенесариев, А.Т. Досмухаметов, Т.С. Мусагалиев <i>МОНИТОРИНГ МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В Г.АТЫРАУ</i>	178
Я.Г. Турдыбекова, Л.С. Аппазова <i>РЕПРОДУКТИВТІ ҚЫЗМЕТ ПЕН ГЕНОМДЫ ТҰРАҚСЫЗДЫҚҚА АРАЛ ТЕҢІЗІ АЭРОЗОЛЬДЕРІНІҢ ӘСЕРІ (ӘДЕБИЕТКЕ ШОЛУ)</i>	182
В.М. Сабырахметова, Л.Д. Сакебаева, Г.И. Карашова, П.Ж. Айтмагамбет, А.Т. Ктабалиева <i>ЖАҢАЖОЛ МҰНАЙ-ГАЗ КЕН ӨНДІРІСІНЕ ЖАҚЫН ОРНАЛАСҚАН ЕЛДІ МЕКЕН ТҰРҒЫНДАРЫНЫҢ ДЕНСАУЛЫҒЫН БАҒАЛАУ</i>	187
ЛАБОРАТОРНАЯ МЕДИЦИНА	
Д.Ж. Батырбаева, Б.А. Рамазанова, М.С. Кулбаева, С.Т. Тулеуханов, М.А. Алтай, А.И. Жұмаділлә, Б.Қ. Қайрат, Л.Б. Умбетъярова, Ж.С. Алибаева, Н.Т. Таурбаева <i>ТЕРІДЕГІ БАҢ-НЫҢ ТЕМПЕРАТУРАЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІ БОЙЫНША ТОНЗИЛИТ АУРУЫНЫҢ АҒЗАҒА ӘСЕРІН ЗЕРТТЕУ</i>	191
Ш.Д. Сергазы, А.Е. Гуляев, М.А. Нургазиев, Е.А. Кривых, С.С. Кожаметов, А.Р. Кушугулова <i>АУТОФАГИЯ, КАК КЛЮЧЕВОЙ КОМПОНЕНТ ПРОЦЕССОВ СТАРЕНИЯ И МИШЕНЬ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ РИСКА ВОЗРАСТ-АССОЦИИРОВАННОЙ ПАТОЛОГИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)</i>	196
L.A. Skvortsova, A. Ahsan, Z.A. Berkimbayeva, E.M. Khussainova, B.O. Bekmanov, A.T. Mansharipova, L.B. Djansugurova <i>IMMUNOHISTOCHEMISTRY OF EXTRACELLULAR SOD AND GPX1 ENZYMES IN RABBIT ATHEROSCLEROTIC LESIONS</i>	203
О.Х. Хамдиева, Ж.Б.Тілеулес, Г.С. Баратжанова, А.В. Перфильева, З.А. Менлимуратова, Я.Е. Акчурина, Л.Б. Джансугурова <i>DE NOVO МУТАЦИИ SCN1A И KCNT1 ГЕНОВ У ПАЦИЕНТОВ С КАНАЛОПАТИЧЕСКИМИ ФОРМАМИ ЭПИЛЕПСИИ</i>	207
НУТРИЦИОЛОГИЯ	
Z.B.Yessimsiitova, N.T.Ablaikhanova, G.A.Tussupbekova, S.K.Aknazarov, A.M.Nuraly, K.S. Bexeitova, A.S. Kozhamzharova <i>USE OF NON-TRADITIONAL FOOD ADDITIVES IN THE PRODUCTION OF BAKERY PRODUCTS</i>	212
М.А. Бийсенбаев, З.Б. Есимситова, С.К. Акназаров, А.М. Нуралы, К.С. Бексейтова, А.С. Кожамжарова, Н.Т. Аблайханова <i>ВЫПЕЧКА ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ С ЭНТЕРОСОРБИРУЮЩИМИ ПИЩЕВЫМИ ВОЛОКНАМИ</i>	215
У.М. Амиркенова, А.Б. Бердыгалиев, М.С. Кайнарбаева <i>ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОДУКТОВ НА ОСНОВЕ КОБЫЛЬЕГО МОЛОКА НА ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ДЕТЕЙ ДО 3 ЛЕТ</i>	221
Ю.А. Синявский, А.Б. Бердыгалиев, У.М. Амиркенова <i>ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЛИЯНИЯ ПРОДУКТОВ НА ОСНОВЕ КОБЫЛЬЕГО МОЛОКА НА ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ОТ 10 ДО 17 ЛЕТ</i>	224
Т.Ш. Шарманов, А.Б. Бердыгалиев, Г.К. Датхабаева, А.Т. Амантай <i>ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЙ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА В ПРОЦЕССЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ НА ОСНОВЕ КОБЫЛЬЕГО МОЛОКА</i>	227
ФАРМАЦИЯ И ФАРМАКОЛОГИЯ	
М.А. Ният, С.К. Жетерова, Г.М. Саякова <i>МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ РЫНКА УРОСЕПТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ НА ОСНОВЕ ФИТОСУБСТАНЦИЙ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН</i>	230
А.Н. Алескерова, Н.Н. Алиев, С.В. Серкерев, Л.И. Рустамова <i>КОМПОНЕНТНЫЙ СОСТАВ И АНТИВИРУСНАЯ АКТИВНОСТЬ ЭФИРНОГО МАСЛА ARTEMISIA ISSAYEVII RZAZADE</i>	233
Y. Menchisheva, U. Mirzakulova <i>PREPARATION OF PLATELET-RICH PLASMA: EXISTING METHODS, PROBLEMS OF STANDARDIZATION</i>	236
А.К. Abil, B.A. Doszhanova, K.K. Kozhanova <i>DEVELOPMENT OF THE COMPOSITION OF THE NEW PHOTO-PROTECTIVE CREAM WITH CO₂-EXTRACT MILFOIL AND ALOE</i>	239
А.М. Жаркеева, А.С. Шевченко, Д.Ю. Корулькин, Р.А. Музыкакина <i>ВЫДЕЛЕНИЕ ПОЛИФЛАВАНОВ ИЗ ТРАВЫ ГОРЦА ПЕРЕЧНОГО ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ</i>	241



А.Ш. Икласова, З.Б. Сакипова, Э.Н. Бекболатова <i>ПЕКТИН: СОСТАВ, ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ, ПРИМЕНЕНИЕ В ПИЩЕВОЙ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ</i>	243
М.К. Койлыбаева, Г.О. Устенова, Д.Ж. Батырбаева, Ж.С. Алибаева, К.К. Мустафина <i>ПРОБИОТИГІ БАР КОЛЛАГЕНДІ МЕМБРАНАЛАРДЫҢ МИКРОБИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІЛІГІН АНЫҚТАУ</i>	247
РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ	
А.К. Текманова, Э.И. Қусайынова, М.Ы. Махашов, Н.С. Айдралим, А.А. Аубакирова, А.К. Көксеген, Н.Е. Ескергенқызы <i>ҚАЗІРГІ ЗАМАНДАҒЫ ЖАСӨСПІРІМДЕРДІ АЛАҢДАТАТЫН ЖАҒАНДЫҚ МӘСЕЛЕЛЕР</i>	250
А.С. Саятова, Г.М. Аликеева, А.М. Шахиева <i>19 ВЕК: ИСТОРИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СЕМИРЕЧЕНСКОЙ ОБЛАСТИ</i>	252
А.Б. Альмуханова, А.Д. Перемитина <i>ОРГАНИЗАЦИЯ ИНТЕРВЕНЦИОННОЙ АРИТМОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)</i>	256
А.Т. Амантай, А.Б. Бердығалиев, М.С. Қайнарбаева <i>ВЫЯВЛЕНИЕ РИСКОВ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА И ГИПЕРТОНИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ IT- ТЕХНОЛОГИИ</i>	259
Н.А.Балашкевич, Л.Б.Дюсенова, Б.А.Жетписбаев, М.С.Казымов, Л.М. Пивина, И.А. Избасарова <i>ПРОБЛЕМЫ И ВОЗМОЖНОСТИ КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ НА ПРИМЕРЕ РАБОТЫ ЦЕНТРА ПРЕВЕНТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ</i>	262
Г.А. Бимуратова, В.Л. Резник, Е.Е. Дурумбетов, О.Т. Касымов <i>СОСТОЯНИЕ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ОРГАНИЗАЦИЙ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН В УСЛОВИЯХ РЕФОРМИРОВАНИЯ</i>	265
Г.А. Бимуратова, В.Л. Резник, О.Т. Касымов <i>ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ СЛУЖБЫ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН</i>	270
А.С. Жабагина, Т.А. Адылханов, Қ.Т. Жабагин, О.Б. Андреева, Д.Т. Раисов, Г.Қ. Кумарова, Қ.А. Канатбекова <i>ЕОРТС Q1Q-CX24 САУАЛНАМА МОДУЛІНІҢ ТІЛДІК ЖӘНЕ МӘДЕНИ БЕЙІМДЕЛУ (ЖАТЫР МОЙЫН ОБЫРЫ)</i>	273
Ж.А. Ермаханова, М.Ә. Бөлешов, Н.К. Тузельбаев <i>ОҚО ЕҢБЕККЕ ҚАБІЛЕТТІ ЖАСЫНАН АСҚАН ТҰРҒЫНДАРЫНА БМСК ОҢТАЙЛАНДЫРУДЫ БАҒАЛАУ</i>	276
Ж.А. Ермаханова, М.Ә. Бөлешов, Н.К. Тузельбаев <i>ЕҢБЕККЕ ҚАБІЛЕТТІ ЖАСЫНАН АСҚАН ТҰРҒЫНДАРДЫҢ АУРУШАҢДЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІН ТАЛДАУ</i>	278
М.А. Камалиев, А.Б. Альмуханова <i>СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН</i>	280
М.А. Камалиев, А.Б. Альмуханова, М. Бапаева, А.Д. Перемитина <i>МЕДИЦИНСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОСЛЕ ИМПЛАНТАЦИИ КАРДИОВЕРТЕР-ДЕФИБРИЛЛЯТОРА</i>	283
М.У. Кистаубаев, А.Т. Душпанова, Ж.В. Романова, Ж.А. Кожекенова, А.Н. Нурбакыт <i>КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И РЕАБИЛИТАЦИЯ ДИАЛИЗНЫХ БОЛЬНЫХ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)</i>	284
Е.К. Куандықов, Н.Ш. Бектибаева, В.К. Махатова, С.М. Токбергенова, П.Е. Калменова <i>К ВОПРОСУ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СТАНДАРТИЗИРОВАННОГО ПАЦИЕНТА ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ЗВЕНА</i>	287
Н.А. Огнерубов <i>ЛЕГАЛЬНОЕ ТОЛКОВАНИЕ ПОНЯТИЯ «МЕДИЦИНСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ» В ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ</i>	289
А.К. Текманова, Э.И. Қусайынова, М.Ы. Махашов, А.Д. Аханова, З.З. Урман, А.Т. Карасаева, А.А. Кулушева <i>ЖАСТАР АРАСЫНДАҒЫ НИКОТИНИЗМ МӘСЕЛЕЛЕРІ</i>	292
А.Р. Абзалиева, Г.К. Каусова, Ж.Р. Абзалиев, Э.Т. Абдраимова, И.М. Мусина <i>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА WISN ДЛЯ РАСЧЕТА ПОТРЕБНОСТИ В КАДРОВЫХ РЕСУРСАХ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ</i>	295
К. Русланулы, А.Д. Уракова, В.К. Исраилова <i>ИНФОРМИРОВАННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА АЛМАТЫ ОБ УГРОЗЕ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ</i>	297
Д.Ж. Садыкова, Т.Яхияева, А. Исанов <i>ОСОБЕННОСТИ КУРЕНИЯ СРЕДИ АЛМАТИНСКИХ ШКОЛЬНИКОВ</i>	301
R. Sakenov <i>REVIEW OF RECENT DEVELOPMENTS ON THE BIOETHICS OF DNA PROFILING IN DIFFERENT COUNTRIES</i>	305



Э.И. Кусайынова, А.К. Текманова, А.Д. Асқарбек, Б.М. Рахым, А.Ж. Кадешова, А.Н. Кенжебеков, Н.Б. Өмірзақ <i>МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТИ СТУДЕНТТЕРІНІҢ ДЕНСАУЛЫҚ ЖАҒДАЙЫНА САНИТАРЛЫҚ-ГИГИЕНАЛЫҚ ТҰРҒЫДА БАҒАЛАУ</i>	308
А. Асен, В.Л. Резник, А.Е. Ошибаева, К.С. Абсатарова, Е.С. Утеулиев <i>ВРАЧИ И ПАЦИЕНТЫ ПОЛИКЛИНИК АЛМАТЫ ОБ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ЗДОРОВЬЕ РАЗНЫХ СТРУКТУР СИСТЕМЫ СОЛИДАРНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ</i>	312
А. Асен, В.Л. Резник, А.Е. Ошибаева, К.С. Абсатарова, Е.С. Утеулиев <i>ОТНОШЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ ПОЛИКЛИНИК Г. АЛМАТЫ К МЕДИЦИНСКОМУ ПЕРСОНАЛУ КАК ЭЛЕМЕНТ СОЛИДАРНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ЗДОРОВЬЕ</i>	314
Н.А. Камиева, Г.К. Каусова <i>УПРАВЛЕНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬЮ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА(ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)</i>	319
А. Асен, В.Л. Резник, А.Е. Ошибаева, К.С. Абсатарова, Е.С. Утеулиев <i>ПАЦИЕНТЫ ПОЛИКЛИНИК АЛМАТЫ О ВОЗМОЖНЫХ СВОИХ ДЕЙСТВИЯХ ПРИ КОНФЛИКТАХ С ВРАЧАМИ</i>	322
Б.А.Аханов, А.М. Раушанова, Г.К. Каусова, К.М.Беспасев, К.С.Абсатарова, М.Н.Жакупова, М.С.Мусина <i>ЕҢБЕККЕ ҚАБІЛЕТТІ ЖАСАҒЫ ЕРЛЕР АРАСЫНДАҒЫ ЖЫНЫСТЫҚ ЖОЛМЕН БЕРІЛЕТІН ЖҰҚПАЛАРДЫ ТӨМЕНДЕТУДІҢ МЕДИЦИНАЛЫҚ-ӘЛЕУМЕТТІК АСПЕКТІЛЕРІ</i>	325
Б.Ф.Биджигитов, А.Т.Душпанова, Ж.В.Романова, Н.А.Талкимбаева, Ж.Р. Абзалиев, Ж. Ж.Оспаналиева <i>СОСТОЯНИЕ ОКАЗАНИЯ РЕАНИМАЦИОННО-АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В ОБЛАСТНОМ ПЕРИНАТАЛЬНОМ ЦЕНТРЕ Г. ШЫМКЕНТ</i>	327
А.С. Ускенбаева, А.С. Нурбаев, Д.Н. Маханбеткулова, М.К. Кошимбеков, Н.Ж. Дармен <i>СТРУКТУРА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ГОРОДСКОГО НАСЕЛЕНИЯ АЛМАТЫ</i>	330
М.Б. Кусаинова, А.А.Айтманбетова, М.К.Кошимбеков, М.Н.Жакупова, М.С.Мусина, А.Н.Нурбақыт, А.М.Раушанова <i>СӘУЛЕЛІ ДИАГНОСТИКА ҚЫЗМЕТІНІҢ ҰЙЫМДАСТЫРЫЛУЫН ЖЕТІЛДІРУ ЖӨНІНДЕ</i>	333
Н. Малаева, Ж.В.Романова, А.Т.Душпанова, Ж.А.Кожекенова, А.Н.Нурбақыт, А.М.Шахиева <i>РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ ПОЛИКЛИНИК Г.АСТАНА</i>	336
П.Т.Мирзаханов, А.Е. Ошибаева, Н.Ж. Дармен, А.Н.Нурбақыт <i>СОСТОЯНИЕ РЕЖИМА РАБОТЫ ОТДЕЛЕНИЙ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ В УСЛОВИЯХ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ БОЛЬНИЦЫ Г. ШЫМКЕНТ</i>	338
А.Р. Абзалиева, Г.К. Каусова, Г.Е. Аимбетова <i>КАДРОВАЯ ПОЛИТИКА В ЗДРАВООХРАНЕНИИ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРАКТИКИ</i>	340
М. Утеулин, А.Е. Ошибаева, А.Е. Уалиева, А.Н.Нурбақыт <i>ОЦЕНКА УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ И МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ КАЧЕСТВОМ ОКАЗЫВАЕМЫХ УСЛУГ</i>	344
И.А. Цой, Г.К. Каусова, Д.Н. Маханбеткулова, Г.З. Калибекова, А.Н.Нурбақыт, М.Н.Жакупова <i>К ВОПРОСУ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПРОБЛЕМЫ ЖЕНСКОГО БЕСПЛОДИЯ</i>	347
С.Ж. Оразалина, Ш.М. Исмаилова, Ә.Х. Исабекова <i>ЖҮРЕК-ҚАН ТАМЫРЛАРЫНЫҢ ҚАУІПТІ ФАКТОРЛАРЫ ЖӘНЕ ЗАМАНАУИ СТРАТИФИКАЦИЯЛЫҚ ЖҮЙЕСІ (ӘДЕБИ ШОЛУ)</i>	350
С.А. Толегенова, Г.К.Каусова, А.Н.Нурбақыт, Ж.А. Кожекенова, М.Н. Жакупова, Н.Ж. Дармен <i>ЗАТРАТЫ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ МЕДСЕСТЕР ПОЛИКЛИНИК Г. АЛМАТЫ</i>	357
А.А. Тулепбергенова, Л.А. Текебаева, Е.С. Утеулиев <i>ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ВРАЧЕЙ ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ К АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ</i>	360
С.Д. Уәлиев, Е.С. Утеулиев, М.К. Сапарбеков <i>ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И ПРОФИЛАКТИКА ДЕТСКОГО ТРАВМАТИЗМА</i>	363
Д.М. Хайдарова, А.Е. Ошибаева, Ж.А. Кожекенова, А.Н. Нурбақыт <i>ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ В ПОЛИКЛИНИКАХ Г. АСТАНЫ</i>	365
И.А. Цой, Г.К. Каусова, Д.Н. Маханбеткулова, Г.З. Калибекова, А.Н. Нурбақыт, М.Н. Жакупова <i>К ОЦЕНКЕ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ОПРОСА ЖЕНЩИН ФЕРТИЛЬНОГО ВОЗРАСТА</i>	367
А.М. Шарапиева, А.О. Мысаев, Р.А. Абзалова, Кен Инойе <i>АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ИНТЕРВЬЮ РУКОВОДИТЕЛЕЙ МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИИ ПМСП Г.СЕМЕЙ ПО ВОПРОСАМ ОРГАНИЗАЦИИ СЕСТРИНСКОГО УХОДА НА ДОМУ</i>	372
Э.Т. Ауезова, А.М. Арингазина <i>ДИНАМИКА ОНКОВЫЯВЛЯЕМОСТИ В СКРИНИНГОВЫХ ПРОГРАММАХ В КАЗАХСТАНЕ ЗА ПЕРИОД 2011-2017 ГГ.</i>	375
Э.Т. Ауезова, А.М. Арингазина <i>ДИНАМИКА ОСНОВНЫХ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОНКОПАТОЛОГИИ ЗА ПЕРИОД 1990-2017 ГГ</i>	379



Э.Т. Ауезова, А.М. Арингазина АНАЛИЗ ПОСЕЩАЕМОСТИ И ОБЕСПЕЧЕННОСТИ СМОТРОВЫХ КАБИНЕТОВ ЗА 2015-2017 ГГ	383
Г.Ж. Токмурзиева, Е.С. Утеулиев, Т.Х. Хабиева, В. Попова, А.С. Нурбаев ЖИЛИЩНЫЕ УСЛОВИЯ И ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ	386
Z.B. Abdrakhmanova, M.A. Buleshov, Y.S. Moldaliev MEDICAL AND SOCIAL ASPECTS OF INJURIES AMONG ELDERLY AND SENILE PATIENTS	392
Б.А. Омарова, С.А. Туктибаева ОПРЕДЕЛЕНИЕ НИЗКОРОСЛОСЛИ У ПЕРВОКЛАССНИКОВ В ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ	393
А.Т. Кодасбаев, О.С. Сахов, М.Б. Кулимбет ПРИМЕНЕНИЕ ВНУТРИСОСУДИСТОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ИНТЕРВЕНЦИОННОЙ КАРДИОЛОГИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)	396
А.Е. Тажиева, В.Л. Резник ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ УЧАСТКОВОГО ВРАЧА ПО ВЕДЕНИЮ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА	399
А.Е. Турсынбекова, К.Р. Кариебаев, Г.Ж. Токмурзиева, М.К. Кульжанов, Е.С. Утеулиев, А.Е. Тажиева ВЛИЯНИЕ ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСФУНКЦИИ НА УРОВЕНЬ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ	401
А.М. Арингазина, Д.А. Айнаукулов, Ю.Б. Камхен, Е.Л. Хегай ГРАМОТНОСТЬ В ВОПРОСАХ ЗДОРОВЬЯ В КАЗАХСТАНЕ: ПЕРСПЕКТИВЫ НА БУДУЩЕЕ	405
Ж.М. Батырбаева, Г.Б. Абасова, Д.П. Утепов, Е.Қ. Осипов ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ЖАСТАРДЫҢ БАС МИ ИНСУЛЬТ ҚАУІП ФАКТОРЫ МЕН НЕГІЗГІ КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ АНАЛИЗИ	411
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ КЛИНИЧЕСКОЙ НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОФИЗИОЛОГИИ	
Г.Б. Абасова, Г.А. Диханбаева, Е.Е. Исмаилов, А.Ш. Шакен, Ж.М. Батырбаева, Д.Р. Султанова ВАЖНОСТЬ ВИДЕО - ЭЭГ - МОНИТОРИНГА В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ЭПИЛЕПСИИ У ДЕТЕЙ	413
Г.А. Душанова, Г.А. Мустапаева, Г.У. Туксанбаева, Д.Б. Оразалиева, Г.Е. Толебаева ЗНАЧИМЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С ТРАНЗИТОРНЫМИ ИШЕМИЧЕСКИМИ АТАКАМИ	415
А.А. Есетова, Э.О. Аманова, Г.Н. Досыбаева, М.Ш. Латыева КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ ЭПИЛЕПСИИ У ДЕТЕЙ И МЕТОДЫ РЕАБИЛИТАЦИИ	418
А.А. Есетова, Г.А. Диханбаева, Г.Н. Досыбаева, Т.И. Тулеева, Э.О. Аманова, М.Ш. Латыева РЕАБИЛИТАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ ЭПИЛЕПСИИ У ДЕТЕЙ	420
А.А. Есетова, Т.И. Тулеева, Г.А. Диханбаева КЛИНИКО-ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СИМПТОМАТИЧЕСКОЙ ЭПИЛЕПСИИ У ДЕТЕЙ В ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ	423
Г.Б. Абасова, Г.А. Диханбаева, А.А. Муталиева, М.А. Тубанова, С.М. Бурьшов, С. Өмірхан ЖОҒАРҒЫ ОҚУ ОРНЫ СТУДЕНТТЕРІ АРАСЫНДА ВЕРТЕБРОГЕНДІК АУЫРСЫНУ СИНДРОМЫНЫҢ МӘСЕЛЕСІ	425
Г.Б. Кадржанова, А.Р. Смагулова, А.Ш. Избасарова ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ МЕТОДОМ CBL (CASED-BASED LEARNING) НА ПРАКТИЧЕСКОМ ЗАНЯТИИ	427
Г.А. Диханбаева, Г.Б. Абасова, М.А. Тубанова, Ж.К. Атжан, Д.П. Утепов ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОТИВОЭПИЛЕПТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ЛАМИКТАЛОМ ЭПИЛЕПСИИ У ДЕВОЧЕК ЮВЕНИЛЬНОГО ВОЗРАСТА	429
А.Р. Смагулова, Г.Б. Кадржанова, А.Ш. Избасарова, А. Сейтказыкызы, К.С. Сарбасова СИНДРОМ ШЕГРЕНА-ЛАРССОНА	431
Т.И. Тулеева, Г.А. Диханбаева, А.А. Есетова, Г.Н. Досыбаева ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ЭПИЛЕПСИИ У ДЕТЕЙ В ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ	435
Т.И. Тулеева, Г.А. Диханбаева, А.А. Есетова, Г.Н. Досыбаева ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ЭПИЛЕПСИИ У ДЕТЕЙ В ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ	438
Н.Т. Чекеева, Э.С. Майназарова, С.Г. Шлейфер ОСОБЕННОСТИ ЦИТОКИНОВОГО ПРОФИЛЯ И БЕЛКОВ ОСТРОЙ ФАЗЫ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ У ПОСТОЯННЫХ ЖИТЕЛЕЙ НИЗКОГОРЬЯ	441
Н.В. Черепкова, Н.О. Кудрина МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛАЦЕНТ ОТ РОЖЕНИЦ С ЭПИЛЕПСИЕЙ	444



Б.Н. Раимкулов, К.Б. Сраилова, Х.Б. Раимкулова, Н.А. Бхат, А.Ш. Давлетбакова <i>ПОГРАНИЧНЫЕ РАССТРОЙСТВА ПРИ БОЛЕВЫХ СИНДРОМАХ ДОРСАЛГИЙ</i>	446
А.А. Альжанова, Т.Т. Бокебаев, Г.Т. Байдильдаева, С.К. Назарова <i>ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ НЕЙРОПСИХИЧЕСКОЙ ФОРМЫ ПРЕДМЕНСТРУАЛЬНОГО СИНДРОМА</i>	449
Б.А. Есенбаева <i>«АЛАТАУ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ БАЛАЛАР КЛИНИКАЛЫҚ ШИПАЖАЙЫНДАҒЫ ПСИХОЛОГ МАМАНЫНЫҢ БАЛАЛАРМЕН СЕНСОРЛЫҚ БӨЛМЕДЕ ЖҮРГІЗЕТІН ПСИХОКОРРЕКЦИЯЛЫҚ ЖҰМЫСТАРЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ</i>	451
Ш.Б. Баттакова, К.М. Кожжахметова, Ж.Е. Балтаева <i>ТРАНСКРАНИАЛЬНАЯ МАГНИТНАЯ СТИМУЛЯЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВОЙ РАДИКУЛОПАТИЕЙ У ШАХТЕРОВ-УГОЛЬЩИКОВ</i>	453
У.Т. Бейсебаева, Л.Т. Альменова, А.Б. Хабижанов <i>ВЛИЯНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ КОЖНОГО ПРОЦЕССА НА ДЕРМАТОЛОГИЧЕСКИЙ ИНДЕКС КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ПСОРИАЗОМ</i>	457
Т.Т. Бокебаев, М.С. Наширова, С.Б. Карбозова, Г.С. Тазабекова, Ұ. Мухамедалиқызы, А.Г. Бердикулова, М.Б. Бердібек, М.Ж. Мүрсәлім <i>СОСТОЯНИЕ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ ПРИ ХОБЛ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ШКАЛЫ МОСА</i>	460
И.М. Кальменова, Л.Б. Аяганова, Н.К. Клипицкая <i>ЛЕЧЕНИЕ ИНФАРКТА МОЗГА</i>	461
Ж.О. Сарбасова, С.С. Ахметгалиева, А.Е. Бекенова <i>ПРИМЕНЕНИЕ МИДОКАЛМА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ НАРУШЕНИЙ МЫШЕЧНОГО ТОНУСА У ДЕТЕЙ С НЕВРОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ</i>	464
II РЕСПУБЛИКАНСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ АЛЛЕРГОЛОГИЯ И ИММУНОЛОГИЯ: ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ	
Т.Т. Нурпеисов, Э.Ж. Битанова <i>ОБЩЕСТВО АЛЛЕРГОЛОГОВ, ИММУНОЛОГОВ И РЕАБИЛИТОЛОГОВ: ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ В ПРЕДДВЕРИИ 2-й РЕСПУБЛИКАНСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ</i>	466
М.С. Бактыбаева, Г.Ж. Утеубаева, Э.А. Ахмедьярова <i>АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ НА ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА: СОВРЕМЕННЫЕ INVITRO МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ</i>	470
М.А. Газалиева, А.С. Куликбаева, А.С. Барменова, С.Т. Исина, Г.К. Рахимжанова, А.М. Смагулова <i>СИНДРОМ СТИВЕНСА-ДЖОНСОНА КАК ПРОЯВЛЕНИЕ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОЙ ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ ПРОСТОГО ГЕРПЕСА У ДЕТЕЙ</i>	475
Е.А. Галатон, А.Ю. Зыкова, А.Е. Онгарбаева, М.М. Муханова <i>ДИАГНОСТИКА ЛЕКАРСТВЕННОЙ НЕПЕРЕНОСИМОСТИ НА АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКИЙ ПРЕПАРАТ С ПОМОЩЬЮ СОВРЕМЕННОГО CAST-ТЕСТА</i>	477
Г.А. Меденова <i>ЭФФЕКТИВНАЯ НАРУЖНАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ АТОПИЧЕСКОМ ДЕРМАТИТЕ</i>	480
О.А. Митковская <i>СУБЛИНГВАЛЬНАЯ АЛЛЕРГЕН-СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ИММУНОТЕРАПИЯ В МЕТОДИКЕ ЛЕЧЕНИЯ АЛЛЕРГОЗОВ</i>	481
У.П. Набиева, Т.А. Агзамова, А.А. Исмаилова, Д.Г. Адылов <i>ВЛИЯНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ПРОТИВОВИРУСНУЮ АКТИВНОСТЬ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ НСУ-ИНФЕКЦИИ</i>	485
А.А. Нурмуханбетова, Д.Ж. Талгатбекова <i>ПРИМЕНЕНИЕ БИЛАСТИНА В ЛЕЧЕНИИ КРАПИВНИЦЫ</i>	488
Т.Т. Нурпеисов, А.Ю. Якупова, В.В. Хан <i>СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ НАСЛЕДСТВЕННОГО АНГИОНЕВРОТИЧЕСКОГО ОТЕКА</i>	490
Т.Т. Нурпеисов, Т.Т. Нурпеисов <i>КЛИНИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ СПИРОМЕТРИИ: ПРОБЛЕМЫ И МЕТОДЫ ИХ РЕШЕНИЯ</i>	493
О.В. Плахотина, Ж.А. Оразбаева, М. Колдасбекқызы <i>ВОЗРАСТНО-ПОЛОВОЙ АСПЕКТ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ У ДЕТЕЙ</i>	498
Ж.Д. Тулеков, Д.В. Винников, В.В. Хан <i>РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ФАКТОРОВ ОБРАЗА ЖИЗНИ У ПОЖАРНЫХ ГОРОДА АЛМАТЫ</i>	501



Ф.Ф. Ягофаров, Т.И. Терехова, А.А. Дюсупова, Т.М. Беляева, Р.И. Фаизова, В.Т. Ахметова, Р.К. Кикимбаева <i>КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СИНДРОМА ВИСКОТТА-ОЛДРИЧА</i>	503
А.А. Нурмуханбетова, Б.Б. Бижигитова <i>АНТИМИКРОБНЫЕ ПЕПТИДЫ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В СТОМАТОЛОГИИ</i>	505
ЧТОБЫ ПОМНИЛИ...	507
Содержание	512