

ОГЛАВЛЕНИЕ

МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «МОДЕЛЬ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАЗНМУ ИМ.С.Д.АСФЕНДИЯРОВА: ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СТУДЕНЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА», ПОСВЯЩЕННОЙ 125-й годовщине со дня рождения С.Д.АСФЕНДИЯРОВА

М.Т. Айхожаева, Т.К. Раисов, З.С. Абишева, Ұ.Б. Исакаова, Т.М. Исмагулова, Г.Қ. Асан, Е.Е. Құрмантаева	
С.Ж. АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗҰМУ ВАЛЕОЛОГИЯ ПӘНІНІҢ БҮГІНІ МЕН БОЛАШАҒЫ	4
Г.А. Арынова, А.Қ. Жанаділ, А.К. Текманова, А.Д. Илиясова МЕКТЕПТЕГІ БАСТАУЫШ СЫНЫП ПАРТАЛАРЫН ГИГИЕНАЛЫҚ БАҒАЛАУ	6
А.Ж. Аубакирова, З.Т. Утельбаева, О.Г.Ульданов Организация СРСП на кафедре офтальмологии КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова	8
Ф.А. Багиярова, А.О. Курбанова Проблемы формирования коммуникативных навыков в педиатрической практике	10
Н.С. Байжанова, К.Х. Хасенова, Е.М. Рослякова, А.Г. Бисерова ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ В МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМЕ ОБУЧЕНИЯ	13
А.А. Баяхметова Опыт применения образовательной технологии кейс-стади в преподавании пропедевтики терапевтической стоматологии	16
У.Т. Бейсебаева, К.К. Мустафина, Р.Т. Джумашева, Е.А. Славко Внедрение инновационных технологий в учебный процесс на кафедрах факультета «Общая медицина»	19
У.А. Ботатаева, Ж.А. Оспанова, Г.Ж. Турысбекова НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ ЕДИНОГО УЧЕБНОГО И НАУЧНО - ИННОВАЦИОННОГО ПРОЦЕССА В ВУЗЕ	22
М.И. Вансванов, А.М. Ильясова, А.М. Ильясов Рентгенографическая и компьютерно-томографическая диагностика патологии челюстно-лицевой области	25
Е.Т. ДАДАМБАЕВ, И.З. МАМБЕТОВА, Ж.О. САРБАСОВА, А. ЗУЛХАЖЫ, К.Е. ИБРАЕВА, А.Т. НУРКАСЫМОВА, А.Ч. АБИРОВА, М.З. АЖАХМЕТОВА СОСТАВЛЕНИЕ ЗАДАНИЙ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ ПО БЛОКУ «АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКАЯ ПЕДИАТРИЯ» ДЛЯ СТУДЕНТОВ	30
У. М. Датхаев, А. С. Кухтенко, З. Б. Сакипова, Е. В. Гладох, И. В. Сайко, К. М. Елшибекова ПОДГОТОВКА ИНЖЕНЕР-ТЕХНОЛОГОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ» В КАЗАХСКОМ НАЦИОНАЛЬНОМ МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ ИМ. С.Д. АСФЕНДИЯРОВА	33
Е.С. Джадранов, Р.Б. Абильдинов, М. Ж. Ергазина, З.Н. Джангельдина, А.В. Красноштанов СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ЛАБОРАТОРНЫХ КРЫС ПРИ ВНУТРИВЕННОМ ВВЕДЕНИИ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ДОЗ РАДИОАКТИВНОГО ЙОДА	34
Д.Е. Жаныбеков, Т.М. Досаев Научно-исследовательская работа студентов по анатомии как важный фактор формирования врача	36
Б.А. Джусипбекова, Т.О. Абдинова, А.Н. Кожаниязова ФИЗИОЛОГИЯ ПӘНІН КРЕДИТТІК ТЕХНОЛОГИЯ НЕГІЗІНДЕ ОҚЫТУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ	40
Т.М. Досаев, Д.Е. Жаныбеков, Л.А. Исакаова Роль анатомии человека в формировании клинического мышления	42
Д.Х. ДОЩАНОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТАНДАРТИЗИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ	44
А.Т. Дюсембаева, А.А. Абилова, У.А. Исабекова, С.М. Муқанова, М.А. Сейфульдинова, С.П. Пернебекова ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ НА МОДУЛЕ НОРМАЛЬНОЙ АНАТОМИИ	46
С.Г. Еномян, Б.С. Исаков, А.С. Чумбалова Модификация измерителя артериального давления	49
М.Ж. Ергазина, М.С. Калинина «Гистология кафедрасында оқу үрдісінің өткізілу ерекшеліктері»	51
Г.Т. ЕРМУХАНОВА, А.Ж. ЕСІМ, А.А. КАБУЛБЕКОВ, З.Р. КАМИЕВА ВОПРОСЫ ИНТЕГРАЦИИ СТОМАТОЛОГИИ И ПЕДИАТРИИ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ-СТОМАТОЛОГОВ ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ И ДЕТСКИХ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВЫХ ХИРУРГОВ	53
С.Т. Ерназарова, Г.П. Абсатарова, С.Х. Мадалиева СТУДЕНТТЕРДІҢ ОҚУ МОТИВАЦИЯСЫ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІНІҢ ТЕОРИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ	56
Р.Н.Еспаева, Л.К. Калиева, М.И.Нугманова Жатырдан тыс жүктілік	58
Ш.А. Жакипова, Ш.Е. Жусипбекова, А.Ш. Баракова ИНФОРМАТИКА ОҚЫТУШЫСЫНЫҢ АҚПАРАТТЫҚ ДУНИЕТАНЫМЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ЖОЛДАРЫ	64
Д.Е. Жаныбеков, Т.М. Досаев Научно-исследовательская работа студентов по анатомии как важный фактор формирования врача	69
Р.Н. Еспаева, М.И. Нугманова, Э.К. Шукенова ЖҮКТІЛІК КЕЗІНДЕГІ Гипертензиялық ЖАҒДАЙЛАР	72
М.Ғ. Жұматов, Н.А. Мырзабаева, А.Ж. Ильмалиева, Г.К. Молдабек, А.Т. Алипова Жоғарғы оқу орындарындағы эндокринологияны оқыту тәжірибесі	77
Р.Н. Еспаева, М.И. Нугманова, Г.Е. Абдикасымова Использование интерактивных методов обучения при проведении занятий по циклу: «Неотложные состояния в акушерстве и гинекологии»	80
Т.Қ. Зайсанбаев, Б.Н. Канленова Тілдің ішкі мүмкіндігі және термин жасау мәселелері	83
А.Д. ИЛИЯСОВА, А.К. ТЕКМАНОВА, Г.А. АРЫНОВА, Л.Н. АЙТАМБАЕВА БИОМАТЕРИАЛДЫ ТАЛДАУ - АДАМ АҒЗАСЫНДАҒЫ ОЛАРДЫҢ ЖИНАЛУЫН БАҒАЛАЙТЫН АҚПАРАТТЫҚ ИНДИКАТОР (ӘДЕБИ ШОЛУ)	86
Б.С ¹ . Исаков, А.Т ² . Кодасбаев, С.Г ¹ . Еномян, С.С ² . Кравцов КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ КРИТЕРИИ ГИПОКСИЧЕСКОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПЕЧЕНИ ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА	89

А.Ж. Шойбекова ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИКТ В САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ	92
К.М. Елшибекова, У. М. Датхаев, А. Р. Шобабаева КАДРЫ ДЛЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ: КОГО, КАК И ГДЕ ГОТОВИТЬ	95
Л.К. Калиева, С.Ш. Исенова, Р.Н. Еспаева Использование инновационных методов обучения в акушерстве и гинекологии	97
Д.А. Капсултанова, Г.Б. Ползик, Ш.С. Садыкова, И.А. Алмаскызы, З.С. Макашева Бүйректің эндоваскулярлы денервациясы әдісімен резистентті артериальді гипертензиясы бар науқастарды емдеу	101
С.Л. Касенова ОСВОЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ПО СИСТЕМЕ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У БАКАЛАВРОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ОБЩАЯ МЕДИЦИНА»	104
З.К. Кокенова, Т.К. Бердалиева, Г.М. Чумбалова ПЛЕОНАЗМ В МЕДИЦИНСКОЙ ЛЕКСИКЕ	107
С.А. КРАСНОВА САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ ПРИ КРЕДИТНОМ ОБУЧЕНИИ В БАКАЛАВРИАТЕ СТУДЕНТОВ 4 КУРСА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ОБЩАЯ МЕДИЦИНА» ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ» НА КАФЕДРЕ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ №1	109
Г.М. Курманова, Ш.С. Садыкова ОСНОВНЫЕ ОШИБКИ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ИНТЕРНОВ	114
Р.И.Юй, Ш.Ш. Мулькибаева, Н.М. Тусупова, Г.К. Есимова, Р.С. Омарова Case-study в модульной системе обучения по дисциплине Гистология-2 (в рамках программы интегрированного обучения)	118
А.Ж. МОЛДАКАРЫЗОВА, М.К. ЖЕЛДЕРБАЕВА, С.Ш. СЛАМКУЛОВА, А.С. УВАЖАНОВА, Г.М. АЛИКЕЕВА, А.О. ТАГАЕВА, А.Е. ОРЫНБАСАР, Д. АКИМБЕКОВА Бастауыш сынып оқушыларына мектеп құралдарымен сөмкесінің жүктемесі	120
А.К. Бошкаева, Р.А. Омарова, Г.С. Кунанбаева УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ И ЕЕ ПЕРСПЕКТИВЫ	123
Ж.С.Нугманова, О. Дайче, А. Азимова, Ж.Б. Ботбаева, Н. Тентиев Дистанционное обучение как важный инструмент управления человеческого капитала и меж - профессионального образования	126
Ж.С. Нугманова Компетентностно-ориентированное образование в свете Руководства ВОЗ 2013г	128
А.А. Нұрмұханов, Н.Н. Мүсірепов Университеттің тәрбие және әлеуметтік қызметіндегі студенттердің өзін-өзі басқаруының рөлі	131
К.С. Нуртаева, С.К. Альмухамбетова, Е.У. Қуандықов Современные образовательные технологии в преподавании молекулярной биологии и генетики	135
А.Б. Отарбаева МЕДИЦИНАЛЫҚ ҚҰҚЫҚ ЖӘНЕ ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУДАҒЫ ЗАҢНАМА НЕГІЗДЕРІ МОДУЛІНДЕГІ ҮШ ТІЛДІ БІЛІМ БЕРУДІҢ НЕГІЗГІ БАҒЫТТАРЫ	137
А.А. Идрисов, Ы.А. Алмабаев, А.К. Жаксылыкова, Н.И.Беклемишева, А.К. Кайназаров, Д.А. Абильдаев, Н.Л.Ткаченко. ПРЕПОДАВАНИЕ КЛИНИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ И ОПЕРАТИВНОЙ ХИРУРГИИ В 2-Х ГОДИЧНОЙ ИНТЕРНАТУРЕ 140	140
Ш.О. Рыспекова, М.Б. Махамбетова, Г.У. Шардарбекова ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ НА КАФЕДРЕ НОРМАЛЬНОЙ ФИЗИОЛОГИИ	142
А.Д. Сагатбаева, Е.Н. Смагулова Клиническое обоснование к применению пасты Ледермикс при лечении пульпита консервативным методом	145
Г.Х. Сулейменова, А.Б. Отарбаева, К.Ж. Байтекова ЗАҢСЫЗ АБОРТ ЖАСАУДЫҢ ТҮСІНІГІ МЕН ҚҰҚЫҚТЫҚ РЕТТЕЛУІ	147
Т.Д. Татаренко, А.А. Токпанова Сравнительно-сопоставительный метод обучения латинскому языку и основам медицинской терминологии студентов-иностранцев	149
К.А. Тулебаев, Л.С. Шынгысбаев, М.Т. Султанова, А.К. Маралбек Модель формирования личности выпускника КазНМУ: состояние, перспективы	153
Г.О. Устенова, У.М. Датхаев, З.Б. Сакипова Принципы разработки совместных образовательных программ с ВУЗами-партнерами	158
Г.М. Чумбалова, З.К. Кокенова К ВОПРОСУ О ФОРМИРОВАНИИ У СТУДЕНТОВ КОМПЕТЕНЦИИ САМОРАЗВИТИЯ	160
С.К. Шарипова Алгоритм описания ортодонтического устройства (конструкции)	163
С.Ш. Шаяхметов ИСТОРИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО МЕДИЦИНСКОГО ПРАВА	167
А.Ж.Шойбекова ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИКТ В САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ	170
<u>А.А. Шортанбаев</u> , С.В. Кожанова, Г.Т. Балпанова Формирование ценностных ориентаций студентов КазНМУ	173
Л.С. Шынгысбаев Реализация студенческого потенциала в социо-культурной среде вуза	175
Р.И. Юй, М.Ж. Ергазина, Ж.О. Аяпова ПРЕПОДАВАНИЕ ПРОФИЛЬНЫХ РАЗДЕЛОВ ГИСТОЛОГИИ НА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ КАЗНМУ	178
Р.И.Юй, Ш.Ш. Мулькибаева, Н.М. Тусупова, Г.К. Есимова, Р.С. Омарова Case-study в модульной системе обучения по дисциплине Гистология-2 (в рамках программы интегрированного обучения)	181
Б.Ш. Тукешева, С.А. Краснова Кредитное обучение в бакалавриате по дисциплине «Внутренние болезни» студентов 4 курса по специальности «общая медицина» на кафедре внутренних болезней №1	184
С.А. Краснова, Б.Ш. Тукешева Итоги производственной практики по дисциплине «Внутренние болезни» на бакалавриате (4 курс) «помощник врача-ординатора» на кафедре внутренних болезней №1	190
G. Abduakhassova ¹ , MD, A. Nurbekova ² , MD, PhD, I. Askarova ³ , MD, S. Koshmagambetova ⁴ , MD, G. Rakhmatullina ⁵ , MD, Z. Syzdykova ⁶ , MD, M. Serikbayeva, MD ⁷ , B. Alimkhodzhayeva ⁸ , MD, S. Urzalina ⁹ , MD, N. Kondybayeva ¹⁰ , MD, A. Ayaganova ¹¹ , MD, G. Syzdykova ¹² , MD, R. Stanbekova ¹³ , MD, I. Burdikova ¹⁴ , MD, B. Samatova ¹⁵ , MD, M. Nurmaganova ¹⁶ , MD, G. Bayessova ¹⁷ , MD, T. Zaltsman ¹⁸ , MD, S. Trubacheva ¹⁹ , MD, G. Yertuspayeva ²⁰ , MD, A. Ibrayeva ²¹ , MD, A. Doskozhayeva ²¹ , MD, A. Muratalina ²¹ , MD, PhD, A. Salah ²¹ , J. B. Welsh ²¹ , MD, PhD, L. Yedigarova ²¹ , MD, PhD, F. R. Kaufman ²¹ Pediatric Insulin Pump Therapy in Kazakhstan: An Observational Study	196

МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«САХАРНЫЙ ДИАБЕТ – СОВРЕМЕННЫЕ СТАНДАРТЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ
КАЗАХСТАН - 2014»

А.А. Нурбекова, З.С. Жапарханова, А.О. Смагул РОЛЬ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ДЕФЕКТОВ БЕТА-КЛЕТОЧНОЙ ФУНКЦИИ В ДИАГНОСТИКЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА У ДЕТЕЙ.....	201
А.А.Нурбекова, З.С.Жапарханова, А.Ш.Аймаханова, А.Т.Алипова А.Ж.Ильмалиева МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ В СЕМЬЯХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ В НЕСКОЛЬКИХ ПОКОЛЕНИЯХ.....	205
Л.В. ВАРШАВСКАЯ, Р.Ж. ЕРКАГАЛИЕВА МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ КАК УГРОЗА ЗДОРОВЬЮ НАЦИИ	208
Г.М. ДУСЕКЕЕВА, Р.К.КАЗИЕВА МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ: СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ	210
А.Ж. ИЛЬМАЛИЕВА ҚАНТ ДИАБЕТІНІҢ ҚАНТАМЫРЛЫҚ АСҚЫНУЛАРЫН БМСК ЖАҒДАЙЫНДА ДИАГНОСТИКАЛАУ.....	213
М.Б. ИМАНТАЕВА, Н.А. АЛДАШЕВА, Г.К. ЖУРГУМБАЕВА, З.Т. УТЕЛЬБАЕВА ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ЭКССУДАТИВНОЙ МАКУЛОПАТИИ	216
С.С. Искакова, О.Н. Уразаев, Е.Ж. Бекмухамбетов, Г. Дворацки СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА СВЯЗЬ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА И ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ	218
С.Е. КЕЛИМХАНОВА, Д.К. КИЯШЕВ, Е.Т. ТЕГИЗБАЕВ, К.А. ЧЕКОТАЕВА, Л.Б. ВАСЬКОВА, Л.Г. САТАЕВА, Г.Б.РАХИМЖАНОВА, Р. ДОСЖАНОВА ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ДИАБЕТОМ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН	224
Т.А. КИМ ИЗМЕНЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА У КРЫС С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ АЛЛОКСАНОВЫМ ДИАБЕТОМ НА ФОНЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ИНТОКСИКАЦИИ СОЛЯМИ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ	229
А.Т.МАНШАРИПОВА ² , А.А.АКАНОВ ¹ , Ж.А. АБЫЛАЙУЛЫ ¹ , Н.М. ПОМИНОВА ¹ , Е.СЕВЕРОВА ¹ , Ю.Д.ДЕНИСОВ ¹ , А.К.ЕШМАНОВА ¹ , З САГИТОВА ¹ , АХМАД НАСИР ³ ИЗУЧЕНИЕ АНТИОКСИДАНТА ДЛЯ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ВОЗРАСТЗАВИСИМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ (САХАРНЫЙ ДИАБЕТ 2 ТИПА, ИБС).....	233
А.Т. МАНШАРИПОВА ² , Н.Т. ДЖАЙНАКБАЕВ ² , З.Г. КИМ ² , Ф.Д. САДУАКАСОВА ² , А.К. ЕШМАНОВА ¹ , Ж.А. САДЫРОВА ² , Г.В. ШОКАРЕВА ² , А.М. ОМИРБЕК, Г.Б. ЯКУПОВ ² ИЗУЧЕНИЕ РИСКА РАЗВИТИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА ПРИ СКРИНИНГЕ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП	237
Т.Н. ПАРМАНКУЛОВА, Э.М.ТЕМИРГАЛИЕВА, Е.Л. ЛИ ҚАНТ ДИАБЕТІНДЕ ФИТОПРЕПАРАТТАРДЫҢ ҚОЛДАНЫЛУЫ, ЗАМАНАУИ МЕДИЦИНАНЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕСІ	241
А.А.СОСИНА ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ПРОВЕДЕНИЯ ШКОЛ ДИАБЕТА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН	243
И.С. СТЕПАНОВА, А.Т. КАЛДЫГАРИН, Г.К. МУХАМЕДЖАНОВА ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИЕЙ НА УРОВНЕ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ	245
И.С. СТЕПАНОВА, Д.Б. АБДРАХИМОВА, З.Т. УТЕЛЬБАЕВА ВЛИЯНИЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ ТЕРАПИИ НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У БОЛЬНЫХ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИЕЙ ..	247
Ж.А.АКАНОВ, Б.П. СУЛТАНОВА МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД В ДИАБЕТОЛОГИИ	250
Г.Т. ТОКСАНБАЕВА, Э.З. ГАББАСОВА, А.С. ЧУМБАЛОВА, Ф.С. ИБРАГИМОВА, А.Т. КОДАСБАЕВ, О.И. САХОВ, А.А. КУАНЫШБЕКОВ ОСОБЕННОСТИ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ	255
Р.И. Юй, Ж.А. АБЫЛАЙУЛЫ, А.Т. МАНШАРИПОВА, А.К. ИДРИСОВ, Ш.Ш. МУЛЬКИБАЕВА, Ф.Д. САДУАКАСОВА, Г.К. МОЛДАБЕК РАЗРАБОТКА ЭКСПРЕСС-ЦИТОЛОГИЧЕСКОЙ НЕИНВАЗИВНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ДИАГНОСТИКИ И МОНИТОРИНГА САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА	260
Р.И. Юй ¹ , А.Т. МАНШАРИПОВА ² , Ж.А. АБЫЛАЙУЛЫ ¹ , Г.К. МОЛДАБЕК ¹ , З.Г.КИМ ² , Ф.САДУАКАСОВА ³ К ВОПРОСУ О НЕИНВАЗИВНЫХ СПОСОБАХ ДИАГНОСТИКИ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА	266
А. Ш.СЕЙДИНОВА КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ИНСУЛИНОВОЙ ЛИПОДИСТРОФИИ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ	269

**МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«МОДЕЛЬ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАЗНМУ ИМ.С.Д.АСФЕНДИЯРОВА:
ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СТУДЕНЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА»,
ПОСВЯЩЕННОЙ 125-Й ГОДОВЩИНЕ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ С.Д.АСФЕНДИЯРОВА**

УДК-613.1/.614,2:378.147

М.Т. АЙХОЖАЕВА, Т.К. РАИСОВ, З.С. АБИШЕВА, Ұ.Б. ИСКАКОВА, Т.М. ИСМАГУЛОВА, Г.Қ. АСАН, Е.Е. ҚҰРМАНТАЕВА

С.Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ, валеология модулі

С.Ж. АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗҰМУ ВАЛЕОЛОГИЯ ПӘНІНІҢ БҮГІНІ МЕН БОЛАШАҒЫ

Бұл жұмыста ҚазҰМУ-де валеология модулі бойынша студенттерді оқыту барысында салауатты өмір салтының мәселелері мен әдістері қарастырылған. Білім жүйесінде инновациялық әдістерді қолдану студенттердің шығармашылық ойлауы мен танымдылық әрекетін күшейтеді.

Түйінді сөздер: салауатты өмір салты, оқыту әдістері, миға шабуыл, пресс-конференция, визитинг-профессор, тренинг, рөлдік ойындар.

Өзектілігі.

Әрбір мемлекеттің жан-жақты дамуы мен саяси тұрақтылығының мықты болуы халқының денсаулығына тікелей байланысты. Салауатты өмір салтын қалыптастырудың маңыздылығын Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаев өзінің 2050 жылға дейінгі ұзақ мерзімді даму Стратегиясында «Егеменді еліміздің болашағы – қазіргі жастар десек, олардың денсаулығы мықты болып, шынығып өскені абзал» деп ашып көрсеткені бәрімізге мәлім. Оның негізі қазіргі кезден қаланатын болса, ұрпағымыздың болашағы жарқын болуы тиіс[1].

Әр адам денсаулығының мықты болғанын қалағанымен оны сақтаудың жолдарын біле бермейді. Себебі, ол жолға бағыттайтын талаптар жоқтың қасы десек болады, яғни айтуға оңай болғанымын, жүзеге асыру өте күрделі мәселе.

«Денсаулық – зор байлық» демекші, әр адам салауатты өмір салтымен өмір сүруі үшін көптеген аурулардың алдын алуы шарт. Ал, осы шарттарды ұстану үшін кез келген адамның ырқы жете бермейді. Бұл мінезді адамның балалық шағында қалыптастырып, ересек уақытында тұрақтандыруды талап етеді.

Бұл маңызды мәселенің шешімін білім беру жүйесі өз мойнына алған, яғни, жаңа және қарқынды дамып келе жатқан валеологиялық білім беру адамның өз денсаулығы мен оған тікелей әсер ететін қоршаған ортаға деген бағалы көзқарастарын қамтамасыз етіп, ғылыми және тәжірибелік білімдері мен дағдыларын жүйелі түрде қалыптастырып, оқытуға бағытталған үздіксіз үдеріс.

Валеологиялық білім берудің мақсаты мен маңыздылығы.

Денсаулықтың дамуы мен тұрақталуы қоршаған орта факторлары мен жағдайларына байланысты екенін ескере отырып, адам өз денсаулығына деген жауапты көзқарасын және мәдениетін қалыптастыру валеологиялық білім берудің мақсаты болып табылады.

Валеологиялық білім берудің маңыздылығы - дені сау адамның жеке аспектілерін (физикалық, әлеуметтік-психологиялық, моралды-этикалық, өнегелілік т.б.) ашуға бағытталған[2, 4].

Валеологиялық білім берудің мақсаты мен тапсырмаларын жүзеге асыру үшін қажетті жағдай – студенттердің үздіксіз валеологиялық дайындығын

нығайтып, тәрбиелік, әдістемелік-педагогикалық аспектілерді тәжірибе жүзінде көрсету.

Валеология – интегралды ілім. Қазақ ұлттық медицина университетінде (ҚазҰМУ) валеология пәнін барлық факультеттерде мемлекеттік және орыс тілдерінде 1995 жылдан бері оқытылуда. 1997 университетте валеологияның ғылыми-әдістемелік орталығы, ал 1998 жылдан 20-дан аса секциядан тұратын «Денсаулық» университеттік клубы жұмыс атқара бастады. Клубтың жұмысына ғалым-дәрігерлер және студенттер қатысады. Жыл сайын клубтың мүшелері денсаулықты қорғау және нығайту аспектілері бойынша конференциялар мен семинарлар өткізеді, оқу-әдістемелік құралдары, брошюралар жарық көреді.

Нәтижелер.

Соңғы жылдары валеология пәнін интерактивті әдістермен оқыту қолға алынған. Интерактивті оқыту кезінде оқытушы студенттерге берілген материалды толық меңгеруі үшін барлық мүмкіндіктерді пайдаланды[3].

Біз тренингтердің жақсы жүзеге асуы үшін мына белсенді әдістерді: дәрістер, топтық дискуссиялар, видео демонстрациялар, рөлдік ойындар, миға шабуыл, квиз (бақылау), пресс-конференция, дөңгелеу стөл, презентациялар, т.б қолдандық.

Видео- аудио қолданып оқылған дәрістер (кодограммалар, кестелер, видеосюжеттер) негізгі талаптарға (ғылымылығы, қол жетімділігі, өзектілігі, белсенділігі, жан-жақтылығы) сай өткізілді. Көрнекі құралдар сезім мүшелеріне әсер етіп, ақпараттың керекті жерін қабылдап, іздену үрдісін күшейтеді.

Тәжірибелік сабақтарда «Миға шабуыл» әдісі қолданылды, ол топтық ойлану әрекетін күшейтеді. Бұл жағдайда студенттің кез келген жауабы қабылданып, тақтаға жазылады. Содан соң айтылған пікірлердің маңыздылығына қарай анықталып, оқытушы қортынды жасайды. Талабы бойынша деңгейі жоғары лидер-студенттер өздері оқытушы рөліне кіріп пікірлерін айтады. Өз құрдастарын оқыту, оқушының зейінін жоғарлатып, мінез-құлқының өзгеруіне ықпал етеді.

Сонымен қатар «Пресс-конференция» әдісі қолданылды, яғни қатысушылар мен оны ұйымдастырушылар арасында ауызша ақпаратпен алмасу. Студенттер берілген тақырып бойынша өз пікірлерімен, сезімдерімен бөліседі.

Студенттер рөлдік ойындар өткізді, яғни өмірлік әртүрлі проблемалық жағдайлардың шешімін табу мақсатында түрлі кейіпкерлерді көрсетті. Қатысушылар ойын барысында өздерінің сезімдерін, ойларын, іс-әрекеттерін талқылады.

Тәжірибелік сабақта студенттердің білімдері және физикалық денсаулықтары анықталады, яғни антропометриялық амалдар, артериялық қысымды анықтау, жүректің жиырылу жиілігінің жүктемеге әсері, өкпенің тіршілік сиымдылығы, сияқты тәжірибелік дағдылары қалыптасады. Университетіміздің үштілділік бағдарламасына сай қазақ, орыс, ағылшын тілдерінде глоссариелер, түйіндемелер дайындалып, өзіндік жұмыстар жасалынып, тәжірибелік сабақтар өткізілді.

Сондай-ақ модуль қызметкерлері салауатты өмір салтын насихаттау жұмысына студенттерді де жұмылдырды (баулыды). Оқытушылар мен студенттер бірігіп Алматы қаласының колледждері мен мектептерінде зиянды әдеттерге қарсы насихаттау іс-шаралары өткізілді.

Валеологиялық білім берудің жоғарыдағы оқыту формаларымен қатар студенттердің ғылыми зерттеу жұмыстары да үлкен маңызға ие. Ол студенттердің өз денсаулықтары мен өмір салтын тиімді құрастыру жолдарын іздеп, маңыздылығын терең сезініп, зерттеу жұмыстарын жүргізіп, салауатты өмір салты туралы ғылыми түсініктерінің қалыптасуына әсер етеді. Валеология модулінің оқытушыларының басқаруымен әр түрлі тақырыпта ғылыми жұмыстар әр түрлі жұлделерге ие болып, басылымдарда жарық көрді.

Студенттердің оқытушымен өзіндік жұмысы - салауатты өмір салтын насихаттауға, зиянды әдеттердің алдын алуға бағытталған ғылыми диспуттар ұйымдастырылып, интерактивті оқу бағдарламаларын іздеу және құрастыру, тақырыптар

бойынша эссе жазу, денсаулық деңгейлерін анықтайтын сауалнамалар мен тесттер жүргізіледі.

Студенттің өзіндік жұмысы - қазіргі таңда білім беру үдерісіндегі өзекті мәселе. Студент денсаулықты нығайту мен сақтау туралы білімін шыңдап, жаңа ақпараттар жинап, пікірлерін ортаға салып, өз ойларын пайымды қорытындылауды қалыптастыратын жаңа әдістер мен амалдарды (ситуациялық есептер мен кроссворд құрастыру, реферат, презентациялар, буклеттер) өз бетінше ізденіп-тауып оқу барысында қолданады.

Студенттердің денсаулықты сақтау және нығайту мәселелері бойынша білімдері кредиттік оқыту технологиясында оқу үдерісін ұйымдастыру ережелеріне сүйеніп құрастырылған критерийлер (білімі, тәжірибелік дағды, өзіндік жұмысы, коммуникативті және құқықтық компетенциялар) арқылы бағаланады.

Коммуникативті және құқық компетенциялары семестр соңында 1 рет бағаланады.

2012-13 оқу жылында валеология пәнін оқыту бойынша тәжірибе алмасу мақсатында «визитинг-профессор» бағдарламасымен Ресейден доцент Леднова М.И шақырылды. Ол салауатты өмір салтын қалыптастырудың өзекті сұрақтары бойынша дәрістер оқыды. Интерактивті әдіс бойынша мастер класс көрсетті. Ол жұмыстар ҚазҰМУ (валеология модулінің) оқу үрдісіне енгізілді.

Қорытынды: Жоғарыда көрсетілген ҚазҰМУ валеология модулінде қолданылатын оқытудың заманауи әдістері жастардың валеологиялық мәдениетін дамытуға, әр студенттің өз денсаулығын сақтап және нығайтуы үшін алған білімдерін қолданып, болашақта білімді әрі дені сау дәрігер маманының қалыптасуына үлкен ықпал етеді деген сеніміміз мол.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Назарбаев Н.А. «Казахстанский путь – 2050: Единая цель, единые интересы, единое будущее». – Астана: 2014.
- 2 Сатпаева Х.К., Абишева З.С. «Настоящее и будущее валеологии в Казахстане» Труды VI Международной конференций «Новое в безопасности жизнедеятельности». – Алматы: 2004. - С. 56-59.
- 3 Мынбаева А.К., Садвакасова З.М. «Инновационные методы обучения» учебное пособие. – Алматы: 2010. - С. 344.
- 4 Жетписбаев Г.А., Сагидуллина Л.С. Валеология. Учебник изд. второе, перераб. и доп. - Алматы: 2013. – 308 с.

М.Т. АЙХОЖАЕВА, Т.К. РАЙСОВ, З.С. АБИШЕВА, Ұ.Б. ИСКАКОВА, Т.М. ИСМАГУЛОВА, Г.Қ. АСАН, Е.Е. ҚҰРМАНТАЕВА

НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ ВАЛЕОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В КАЗНМУ

Резюме: В настоящей работе рассматриваются вопросы здорового образа жизни и методы, применяемые при обучении студентов на курсе валеологии в КазНМУ. Инновационные методы способствуют развитию у студентов творческого мышления и активизируют познавательную деятельность.

Ключевые слова: здоровый образ жизни, методы обучения, мозговой штурм, пресс-конференция, визитинг-профессор, тренинг, ролевые игры.

M.T. AIKHOZHAEVA, T.K. RAISOV, Z.S. ABISHEVA, U.B. ISKAKOVA, T.M. ISMAGULOVA, ASAN G.K., E.E. KURMANTAIEVA
THE PRESENT AND FUTURE OF VALEOLOGICAL EDUCATION IN KAZNMU

Resume: This include the questions about the healthy lifestyle and methods of students education in the valueology course of KazNMU. The innovative methods develop creative thinking of students and promote the cognitive activity.

Keywords: healthy lifestyle, training methods, brainstorming, press conference, from Visiting Professor, training, role-playing games

МЕКТЕПТЕГІ БАСТАУЫШ СЫНЫП ПАРТАЛАРЫН ГИГИЕНАЛЫҚ БАҒАЛАУ

Оқушы партасына қойылатын талаптардың дұрыс сақталмауының нәтижесінен балаларда дене кейіпінің еңкіштігі ұлғаяды, оның ассиметриясы дамиды, дене мүсінінің бұлшық еттеріне түсетін жүктеме көбейіп, ауырлық орталығы ауысып, дене тұлғасының тұрақсыздығына әкеліп соғады.

Түйінді сөздер: Мектеп парталарына қойылатын гигиеналық талаптар, оқушылар, дистанция, дифференция, оқушыларды партада дұрыс отырғызу.

Зерттеу жұмысының өзектілігі. Оқу тәрбие мекемелерін қажетті жиһаздармен қамтамасыз етудің және оны тиімді пайдаланудың өсіп келе жатқан балалардың денсаулығын сақтауда, барлық оқу-тәрбие үрдісінің тиімділігін жоғарлатуда маңызы жоғары.

Негізгі талаптардың біріне оқу столы мен орындықтардың баланың бой ұзындығы мен дене пропорциясына міндетті түрде сәйкес келуі жатады.

Бұл талаптардың сақталуы балалардың дене бітімі дамуының үйлесімді болуына, дене тұлғасының дұрыс қалыптасуына, қызмет қабілетінің ұзақ уақыт жоғары болуына жағдай жасайды. Сонымен қатар, көз анализаторы мен тірек-қимыл аппаратының бұзылыстарының профилактикалық шаралары ретінде де өте маңызды рөл атқарады. Бұндай талаптар сақталмағанда, жұмыс істеу жағдайының қолайсыздығы арта түседі: дене кейіпінің еңкіштігі ұлғаяды, оның ассиметриясы дамиды, дене мүсінінің бұлшық еттеріне түсетін жүктеме көбейіп, дене тұлғасының тұрақсыздығына әкеліп соғады, балалар сабақта тыныш отыра алмай, артық қимыл-қозғалыстары көбейеді. Оқушының дене бітімінің дамуы мен ақыл-ой қызмет қабілетінің дұрыс қалыптасуы үшін сабақта отырғандағы дене тұлғасының дұрыстығы қажет.

Еліміздегі қазіргі мектептерде көптеген парталардың түрлері пайдаланылады. Ертеден келе жатқан Ф.Ф. Эрисман партасы іспетті орындығы бірге орнатылған екі орынды парталар көбінесе бастауыш сыныптарда қолданылады. Ол парталар «мектеп парталары» деген мемлекеттік стандартқа орта шамамен алған балалардың дене көрсеткіштеріне байланысты өлшемде жасалады.

Парта үстелінің беті еденге сәл көлбеулеу жасалады. Бұл оқушылардың кітап оқып, жазу жазғанда көздерінің талмай дұрыс жұмыс істеуіне қолайлы. Үстелдің ұзындығы 110-130 см, ені 63-70 см, үстел бетінің сыртқы шеті еденнен 52-79 см биікте болады, дифференциясы 20,5-32 см. Партаның дифференциясы деп үстелдің оқушы жақ жиегінің биіктігі мен парта отырғышының арасындағы аралықты айтады. Партаның дифференциясы оқушы отырғанда денесін тік ұстап, үстелге білектерін қойып отыруға ыңғайлы болуы тиіс, гигиеналық талапта көрсетілген мөлшерден аспау және аз болмау керек. Егер партаның дифференциясы дұрыс сақталмаса, оқушының омыртқа сүйектері қисаяды, дифференция биік болғанда оң жақ сколиоз, дифференция аласа болғанда сол жақ сколиоз пайда болады.

Оқушының дұрыс отыруын қамтамасыз ететін парта столы мен орындықтың басты 3 көрсеткіші бар. Ол жоғарыда жазылған парта дифференциясы мен арқалық және орындық дистанциялары. Парта

орындықтарының арқалық дистанциясы столдың оқушы жақ шетінен орындықтың арқалығына дейінгі аралық. Бұл оқушының көкірек қуысының тереңдігіне байланысты. Оқушы партада отырғанда оның көкірегі мен парта үстелінің шетінде 3-5 см арқалық болуы керек. Отырғыштың аралық дистанциясы аз болғанда оқушының кеудесі столдың шетіне тіреліп, кеуде сүйегі ішіне қисайып өседі де, көкірек қуысындағы тіршілікке маңызы зор жүрек, қолқа тамыры, жоғарғы және төменгі қуыс веналары іспетті үлкен қан тамырларының, өкпе, бауыр, бронхылардың қызметіне, олардың дұрыс өсіп жетілуіне зиян келтіреді. Ал арқалық дистанция артық болғанда оқушы жазуды еңкейіп жазады да, омыртқа сүйектері қисық өседі және көздің қызметіне қолайсыз болып, жақыннан көру дамиды. Парта орындықтарының дистанциясы деп парта үстелінің оқушы жақ шеті мен орындықтың алдыңғы шетінің арасындағы аралықты айтады. Ол 3 түрлі болады: НӨЛДІК, ОҢ және ТЕРІС ДИСТАНЦИЯ. Егер столдың шеті мен орындықтың алдыңғы шеті бір деңгейде болса, орындық дистанция нөлдік, арасында аралық болса - оң, отырғыштың шеті үстелдің астына кіріп тұрса - теріс дистанция болады. Қазіргі гигиеналық талаптар бойынша оқушылардың дұрыс отыруына 4-5 см теріс дистанция қолайлы. Парта қақпағының ішкі жағына оның өлшемі көрсетіледі.

Оқушы партасына қойылатын талаптар орындалған жағдайда оқушылардың денесі қисаймай дұрыс өсіп, яғни оқушылардың дұрыс өсіп жетілуіне қолайлы жағдай жасалынады.

Жүргізілген зерттеу жұмысының мақсаты – Алматы қаласы мектептерінің бастауыш сынып парталарына (оқушы столы мен орындық) қойылатын санитарлық талаптарды анықтап, гигиеналық баға беру.

Белгіленген мақсатқа жету үшін мынадай міндеттер қойылды:

Оқу столына қойылатын негізгі өлшемдерді анықтау.

Орындықтарға қойылатын өлшемдерді анықтау.

Парталардың ара-қашықтығын анықтау.

Парталарға гигиеналық баға беру.

Материалдар мен зерттеу тәсілдері

Негізгі зерттеу материалдары ретінде мектептің бастауыш сынып парталары алынды, яғни оқушы столдары мен оқушы орындықтары.

Зерттеу тәсілдері бойынша №149 және №171 жалпы білім беретін мектептері таңдап алынды. Сол мектептердегі бастауыш сыныптардың оқушы столдары мен оқушы орындықтары өлшегіш ленталармен өлшенді. Арнайы мемлекеттік стандартқа сәйкес, мектеп партасының негізгі өлшемдері алынды. Парталар арасындағы қашықтық өлшегіш лентамен анықталды. Алынған нәтижелер

арнайы стандартпен салыстырылып, гигиеналық баға берілді.

Алынған нәтижелер және оларды талдау

Біз Алатау ауданына жататын №149 және №171 жалпы білім беретін мектебінде зерттеу жұмыстарын жүргіздік. Осы екі мектептің парталарын, яғни оқушы столдары мен оқушы орындықтарының арнайы өлшемдерін алдық. Бұл екі мектепте де столы мен орындығы бөлек екі орынды парталар үш қатар бойында қойылған.

№149 жалпы білім беретін мектебінің бастауыш сыныбының оқу парталарының өлшемдері анықталды: партаның алдыңғы қырының биіктігі 67см, партаның артқы қырының биіктігі 67см, парта бетінің жазық бөлігінің кеңдігі 44,5 см, парта қуысының кеңдігі 20см, қуыстың биіктігі 47см, қуыстың артқы қыры мен орындықтың алдыңғы қырының ара қашықтығы 14см, орындық биіктігі 42см, орындықтың арқалығына дейінгі тереңдік 39см, орындықтың кеңдігі 28см, орындықтың арқалығының еденге дейінгі биіктігі 60см, орындық арқалығының биіктігі 15см, арқалықтың дистанциясы 36см, дифференция 31см.

Екі орынды столдардың қатарларының аралығы негізінен 60см, ал зерттеу жүргізген мектепте 80см; столдар қатары мен сыртқы қабырғаның аралығы 50-70см; столдар қатары мен ішкі қабырғаның (немесе сол қабырғада орналасқан шкафтардың) аралығы 50-70см; ең артқы столдан қабырғаға дейін, қарсысындағы сынып тақтасына дейінгі аралық негізінен 70см, зерттеу жүргізген мектепте 73см; бірінші партадан, оқу тақтасына дейін 2,4-2,2м-ден кем болмауы керек, зерттеу жүргізген мектепте 2м.

№ 171 жалпы білім беретін мектебінің бастауыш сыныбының оқу парталарының өлшемдері анықталды: партаның алдыңғы қырының биіктігі 70см, партаның артқы қырының биіктігі 70см, парта бетінің жазық бөлігінің кеңдігі 50см, парта қуысының кеңдігі 20см, қуыстың биіктігі 44см, қуыстың артқы қыры мен орындықтың алдыңғы қырының ара қашықтығы 15см, орындық биіктігі 42см, орындықтың арқалығына дейінгі тереңдік 37см, орындықтың кеңдігі 33см, орындықтың арқалығының еденге дейінгі биіктігі 60см, орындық арқалығының биіктігі 14,5см, арқалықтың дистанциясы 31см, дифференция 27см. Екі орынды столдардың қатарларының аралығы негізінен 60см, ал зерттеу жүргізген мектепте 75,5см; столдар қатары мен сыртқы қабырғаның аралығы 50-70см; столдар қатары мен ішкі қабырғаның (немесе сол қабырғада орналасқан шкафтардың) аралығы 50-70см; ең артқы столдан қабырғаға дейін, қарсысындағы сынып тақтасына дейінгі аралық

негізінен 70см, зерттеу жүргізген мектепте 75см; бірінші партадан, оқу тақтасына дейін 2,4-2,2м-ден кем болмауы керек, зерттеу жүргізген мектепте 2,5м. Зерттеу бастауыш сынып оқушыларының арасынан бірінші және үшінші сынып оқушыларының арасынан алынды.

Қазіргі кездегі парталар мен бұрынғы стандартқа сәйкес парталардан көптеген айырмашылықтары бар. Мысалға бұрынғы парталар жылжымайтын болған, столы мен орныдығы бірге болған. Ал қазіргі столдар мен орындықтар жеке, бөлек, яғни бірікпеген, ашып-жабылатын қақпағы жоқ, стол бетінде ешқандай еңістік жоқ, беті тегіс, арнайы сөмке қоятын орындары жоқ, бірақ бір жұқа қаңылтырдан жасалған ілгіші бар, оның өзі әлсіз, тез сынғыш, ал кейбір сыныптардағы парталарда сөмке ілетін ілгіші де қарастырылмаған. Стол мен орындықтың жеке болуы, бастауыш сынып балалары үшін тиімсіз, бала орындықты қалай жылжитқысы келсе де өзі біледі, мұғалімнің үнемі қадағалап отыруы да мүмкін емес. Сыныптағы парталардың өлшемі бірдей, номенклатура бойынша оқушыларға арналған столдар мен орындықтардың топқа бөлінуі бойынша оқушылардың бойына байланысты жеке топ парталары жоқ. Бір сыныптың өзінде бой өлшемін жүргізгенде, бой ұзындығы 130 см.-ден 145 см.-ге дейінгі балалар кездесті. Ал стандарт бойынша 130 см-ге дейінгі балаларға А тобының, 130-145 см-ге дейінгі балаларға арналған парталар Б тобына жатады. Сондықтан бір сыныпта А және Б тобына жататын парталар қарастырылуы қажет.

Жоғарыдағы айтылып кеткен мәліметтер нәтижесі келесі тұжырымдар жасауға мүмкіндік берді:

Бастауыш сынып оқушыларының оқу парталары бірікпеген, столдары мен орындықтары жеке.

Оқу столының беті тегіс, ешқандай еңістік жоқ, бұл баланың оқу және жазу кезінде дене кейпін еңкіш ұстауына алып келеді.

Оқу столдарында ашып-жабылатын қақпағы жоқ, оқушы орнынан тұрған сайын орындықты жылжытуға тура келеді, сондықтан стол мен орындық арасындағы арнайы қашықтық үнемі дұрыс сақталмайды.

Оқушы партасына қойылатын талаптардың дұрыс сақталмауының нәтижесі балаларда дене кейпінің еңкіштігі ұлғаяды, оның ассиметриясы дамиды, дене мүсінінің бұлшық еттеріне түсетін жүктеме көбейіп, ауырлық орталығы ауысып, дене тұлғасының тұрақсыздығына әкеліп соғады, балалар сабақта тыныш отыра алмай, артық қимыл-қозғалыстары көбейеді, бұл баланың сабаққа деген зейінін төмендетеді.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Неменко Б. А., Оспанова Г. К. Балалар мен жасөспірімдер гигиенасы. – Алматы: 2002. – 344 б.
- 2 Неменко Б. А., Оспанова Г. К. Гигиена детей и подростков. – Алматы: 2007. - 411 с.
- 3 Кардашенко В. Н., Кондакова-Варламова Л. П., Прохорова М. В., Стромская Е. П., Степанова З. Ф. Руководство к лабораторным занятиям по гигиене детей и подростков. – М.: 1983. – 264 с.
- 4 «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам воспитания и образования детей и подростков» № исх: 1684 от: 30.12.2011.
- 5 Кардашенко В. Н., Стромская Е. П., Кондакова-Варламова Л. П., Прохорова М. В., Дьячкова Н.Г. Гигиена детей и подростков: Учебник. под ред. В.Н.Кардашенко.–2-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина,1988. - 512 с.
- 6 Гигиена детей и подростков: руководство к практическим занятиям: учебное пособие / под ред. проф. В.Р.Кучмы.- М.: ГЭОТАР – Медиа, 2010. – 560 с.

Г.А. АРЫНОВА, ЖАНАДИЛ А.К., А.К. ТЕКМАНОВА, А.Д. ИЛИЯСОВА
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ШКОЛЬНЫХ ПАРТ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ

Резюме: При не соблюдении гигиенических правил рассаживания учеников начальных классов на школьные парты возникает увеличение искривления позвоночника, их асимметрия, увеличивается нагрузка на мышцы туловища, смещение центра тяжести, которое приводит к вынужденному положению.

Ключевые слова: Гигиенические требования к школьным партам, школьники, дистанция, дифференция, рассаживание учеников.

G.A. ARYNOVA, A.K. JANADYL, A.K. TEKMANOVA, A.D. ILYASOVA
HYGIENIC ASSESSMENT OF PUPIL SEATS OF INITIAL CLASSES ON SCHOOL

Resume: At not observance of hygienic rules to seat pupils of initial classes on school desks, there is an increase in a curvature of backbones, there is their asymmetry, load of trunk muscles, shift of the center of gravity increases, brings to not compelled situation.

Keywords: Hygienic requirement to school desks, school students, distance, differential, to seat pupils.

УДК 617.7.078-96

А.Ж. АУБАКИРОВА, З.Т. УТЕЛЬБАЕВА, О.Г. УЛЬДАНОВ

КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова, кафедра офтальмологии

ОРГАНИЗАЦИЯ СРСП НА КАФЕДРЕ ОФТАЛЬМОЛОГИИ КАЗНМУ ИМ. С.Д. АСФЕНДИЯРОВА

Происходящая в настоящее время реформа высшего образования требует от преподавателя разработки методик и форм организации аудиторных занятий, способных обеспечить высокий уровень самостоятельности студентов. На практических и семинарских занятиях различные виды самостоятельной работы позволяют сделать процесс обучения более интересным и поднять активность значительной части студентов в группе. В статье описываются методы проведения самостоятельной работы под контролем преподавателя на кафедре офтальмологии.

Ключевые слова: самообразование, электронный компьютерный атлас, клинические ситуационные задачи.

Основная задача высшего образования на современном этапе заключается в формировании творческой личности специалиста, способного к саморазвитию, самообразованию, инновационной деятельности [1]. Решение этой задачи вряд ли возможно только путем передачи знаний в готовом виде от преподавателя к студенту. Необходимо перевести студента из пассивного потребителя знаний в активного их творца, умеющего сформулировать проблему, проанализировать пути ее решения, найти оптимальный результат и доказать его правильность.

Одной из главных составляющих учебного процесса является обучение, представляющее собой совместную или самостоятельную деятельность студентов и преподавателей по достижению определенных знаний, умений и навыков, результат которой проявляется качеством подготовленности студентов [2]. Важная роль в процессе обучения отводится самостоятельной работе студентов над учебным материалом на фоне усиления ответственности преподавателей за развитие навыков самостоятельной работы, за стимулирование профессионального роста студентов, воспитание их творческой активности и инициативы. Две последние составляющие образования формируются именно в процессе самостоятельной работы студентов [3].

В образовательном процессе высшего профессионального образовательного учреждения

выделяется два вида самостоятельной работы студентов: в учебное и внеучебное время [4].

Аудиторная самостоятельная работа под контролем преподавателя реализуется:

1. Непосредственно в процессе аудиторных занятий - на лекциях, практических и семинарских занятиях, при выполнении лабораторных работ.
2. В контакте с преподавателем вне рамок расписания - на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.

Целью самостоятельной работы являются: осмысление, углубление, расширение знаний по программе изучаемой дисциплины и овладение необходимыми умениями самостоятельной работы с различными источниками знаний, формирование исследовательских навыков с учетом индивидуальных особенностей студента. Руководящая роль профессорско-преподавательского состава является обязательным условием оптимальной организации самостоятельной работы студентов. Задачи преподавателя при контроле за СРС сводятся к правильной постановке конкретных учебных целей, формированию у студентов соответствующей мотивации, необходимости заинтересовать студента, предъявлению заданий разного типа с учетом индивидуальных особенностей студента, обеспечению обратной связи между каждым студентом и преподавателем,

использованию современных инновационных технологий [5].

Происходящая в настоящее время реформа высшего образования связана по своей сути с переходом от парадигмы обучения к парадигме образования. Реализация этого пути требует от преподавателей разработки методик и форм организации аудиторных занятий, способных обеспечить высокий уровень самостоятельности студентов и улучшение качества подготовки. Решающая роль в организации СРС принадлежит преподавателю, который должен работать не со студентом "вообще", а с конкретной личностью, с ее сильными и слабыми сторонами, индивидуальными способностями и наклонностями. Задача преподавателя - увидеть и развить лучшие качества студента как будущего специалиста высокой квалификации. На практических и семинарских занятиях различные виды СРС позволяют сделать процесс обучения более интересным и поднять активность значительной части студентов в группе.

На кафедре офтальмологии для проведения самостоятельной работы под контролем преподавателя используются: электронный компьютерный атлас по офтальмологии по всем темам практических занятий, демонстрационные видеofilмы по разным разделам офтальмологии, по видам оперативного лечения больных с офтальмопатологией (катаракта, глаукома и т.д.), компьютерный учебный атлас «Методы исследования органа зрения», позволяющий самостоятельно отрабатывать практические навыки с использованием видеоматериалов, методические рекомендации и пособия, электронные учебники. Остановимся на некоторых из них.

Компьютерный учебный атлас по офтальмологии выполнен ТОО «Институт профилактической медицины» совместно с кафедрой глазных болезней Саратовского государственного медицинского университета. Построен по иллюстративному принципу с использованием компьютерной multimedia-технологии и содержит 12 уроков. Учебный материал атласа содержит основные разделы офтальмологии. Каждый раздел представляет собой последовательность экранных страниц, состоящих из иллюстративного материала и текстовой поясняющей информации. При описании сложных процессов предусмотрено использование средств компьютерной графики и мультипликации, облегчающих восприятие материала. Пользователь может переходить по страницам атласа, на многих страницах для улучшенного восприятия воспроизведена реальная мультипликация того или иного процесса. Существует возможность поиска в уроках. Одним из достоинств организации компьютерного учебного атласа по офтальмологии является наличие на страницах уроков ссылок, позволяющих быстро перейти на страницу в уроке с

объяснением термина. Создан офтальмологический глоссарий, содержащий более 2000 терминов.

Работа студентов с атласом показала, что активное использование мультимедийных технологий повышает интерес к дисциплине и логическое восприятие.

В процессе обучения преподаватели используют 19 клинических задач по разным разделам, поскольку студент должен не только получать знания, но и уметь использовать их для решения типовых профессиональных задач (диагностики, лечения, профилактики болезней).

Цель - в имитационных условиях дать студенту возможность разрабатывать и принимать решения.

Учебные клинические задачи имеют очень важную функцию, особенно в тех случаях, когда работа с тематическими больными сложна. Задачи составлены в виде моделей клинических ситуаций, а вопрос задачи обычно соответствует вопросам, возникающим во врачебной практике: поставьте диагноз, поставьте предварительный диагноз, составьте план дополнительных исследований, составьте план лечения. Варьирование этих моментов в задачах, различных по содержанию, создает условия для отражения реальных клинических ситуаций, решение которых необходимо при обучении профессиональным навыкам.

Схема задач представлена 5 этапами, соответствующими этапам клинического мышления и принятия решения, в виде разветвлено-мозаичной формы алгоритма:

На первом этапе студентам представляются данные жалоб пациента и анамнеза, на основании которых выстраивается предполагаемая гипотеза диагноза - 2 этап.

На третьем этапе в зависимости от предполагаемой гипотезы выстраивается схема обследования пациента, в которой выделяют обязательные для освоения студентами методы обследования (перечень обязательных практических навыков) и методы, которые студент должен

На четвертом этапе в результате сопоставления и анализа жалоб, анамнеза пациента, результатов офтальмологического и лабораторных исследований, дифференциальной диагностики заболеваний выставляется окончательный диагноз той или иной нозологической группы.

На пятом этапе согласно целям и задачам обучения дисциплине «Офтальмология» определяется стратегия лечения пациента: назначение лечения, первая медицинская помощь и срочная госпитализация, направление к другим специалистам на консультацию.

Наш анализ работы показал, что студенты с удовольствием работают с задачами на основе моделей клинических ситуаций, предложенная методика обучения позволяет оптимизировать формирование клинического мышления.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Плотникова О. Самостоятельная работа студентов: деятельностный подход // Высшее образование в России. – 2005. – № 1 – С. 178–179.
- 2 Алханов А. Самостоятельная работа студентов // Высшее образование в России. – 2005. – № 11. – С. 6–89.
- 3 Портных В. О воспитании самостоятельности студентов // Высшее образование в России. – 2006. – № 7. – С. 155–157.

- 4 Морозова Л.А. Особенности самообразовательной деятельности в условиях вуза // Проблемы уч.-метод. и воспитательной работы в вузе: материалы III межрегион. науч.-практ. конф. – Сургут: Изд-во СурГУ, 2006. – Т. 2. – С. 124–130.
- 5 Шамов И.А., Гаджиев Г.Э. Деловая игра в медицинском ВУЗе: пособие для преподавателей. – Махачкала: ИПЦ ДГМА, 2008. – 56 с.
- 6 Нейман, Е.Г., Прокопцева, Н.Л., Шитьковская, Е.П. / Методы и формы занятий на кафедре детских болезней с использованием компьютерных технологий // Вузовская педагогика. Инновационные методы, используемые в образовательном процессе Красноярской государственной медицинской академии. Сб. науч. трудов. - Красноярск, 2007. - С. 77-81.

А.Ж. АУБАКИРОВА, З.Т. УТЕЛЬБАЕВА, О.Г.УЛЬДАНОВ

С.Д.АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ ҚҰМУ ОФТАЛЬМОЛОГИЯ КАФЕДРАСЫНДА СОӨЖДІ ҰЙЫМДАСТЫРУ

Түйін: Кәзіргі кездегі жоғарғы оқу орнындағы реформалар оқытушыдан жаңа әдістер және аудиториялық сабақтар түрін жаңадан жасауды қажет етеді, бұл сабақтар студенттердің жоғарғы деңгейдегі өзінділігін қамтамасыз етеді. Тәжірибелік және семинар сабақтарында әр түрлі өзіндік жұмыстар оқыту процессін қызықты етуі және студенттердің белсенділігін жоғарылатуға тиіс. Статяда офтальмология кафедрасында студенттердің оқытушымен бірге өзіндік жұмыстарын өткізу әдістері қаралған.

Түйінді сөздер: өзіндік білім алу, электронды компьютерлік атлас, клиникалық ситуациялық есептер.

A.ZH. AUBAKIROVA, Z.T. UTELBAYEVA, O.G. UL DANOV

ORGANIZATION OF INDEPENDENT WORK OF STUDENTS AND TEACHERS OF THE DEPARTMENT OF OPHTHALMOLOGY

Resume: The ongoing reform of higher education require that teachers develop the methods and forms of organization of classes that can provide a high level of autonomy of students. On practical and seminars various kinds of independent work permit to make the learning process more interesting and raise the activity of a large part of the students in the group. This article describes the methods of independent work under the supervision of a teacher at the department of Ophthalmology .

Keywords: self-education, electronic computer atlas, clinical case studies.

УДК 616-053.2:61:88.4

Ф.А. БАГИЯРОВА, А.О. КУРБАНОВА

Кафедра коммуникативных навыков основ психотерапии, обшей и медицинской психологии КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Формирование коммуникативных навыков в педиатрической практике и пути их реализации в процессе обучения будущего врача – педиатра. Возможные пути совершенствования коммуникативной компетентности молодых врачей – педиатров на уровне резидентуры и магистратуры. Особенности и стратегии коммуникации в педиатрии.

Ключевые слова: педиатрия, коммуникативные навыки, резидентура, магистратура.

Формирование коммуникативных навыков в педиатрической практике и пути их реализации в процессе обучения будущего врача – педиатра. Возможные пути совершенствования коммуникативной компетентности молодых врачей – педиатров на уровне резидентуры и магистратуры.

Ключевые слова: педиатрия, коммуникативные навыки, резидентура, магистратура.

Данная статья об актуальности проблемы формирования коммуникативных навыков в педиатрической практике и пути их совершенствования в процессе обучения будущего врача – педиатра в КазНМУ.

Врачи-педиатры являются самой значимой и наиболее ценной частью ресурсов медицинских учреждений, оказывающих первичную медико-санитарную помощь детям. При этом именно

активная статусная позиция врача, его поведенческие установки и реальные действия являются определяющими в вопросах качества оказываемых медицинских услуг и обеспечения функционирования системы здравоохранения в новых условиях развития отечественного здравоохранения.

В прошлом, когда родители приводили своих детей к доктору, было достаточно осмотреть и выписать рецепт. И не было необходимости объяснять родителям, зачем выписано то или иное обследование и лечение, эмпатии и коммуникативной компетентности никто от врача не ожидал.

Времена изменились. Сегодня пациенты являются потребителями здравоохранения, а врачи предоставляют услуги. И традиционные отношения

врач-пациент меняются. Пациенты стали не просто объектом медицинского наблюдения, а являются непосредственным участником лечебного процесса. В рамках педиатрической практики сюда присоединятся еще родители маленького пациента. Пациенты требуют информации, времени и доброжелательного отношения. И отсутствие коммуникативных навыков у медицинских работников уже не приемлемо.[1].

В работах, посвященных анализу основных признаков, по которым пациенты оценивают уровень квалификации врача, отмечается, что на первое место выдвигается показатель «отношение к пациентам», на второе – «результаты лечения больных», затем опыт работы, отзывы пациентов, личные качества врача (порядочность, трудолюбие, вежливость и др.). Такой показатель, как образование врача (в т.ч., глубина специализации), оказался на седьмом месте среди перечисляемых признаков [2]

Для успешной профессиональной деятельности врачу необходимо не только знание о течении болезни, владение практическими навыками и умениями в постановке диагноза и лечения. Также врач должен знать, – коммуникативные навыки. То есть это умение разговаривать с больным. Потому что это сегодня становится главным [3]

Навык коммуникации или иными словами коммуникативная компетентность в формировании личности врача понимается как комплекс когнитивных, эмоциональных и поведенческих особенностей, которая сопровождает работу врача и способствует качественному контакту с пациентами и его близкими.

Как известно, профессиональная врачебная деятельность имеет ряд специфических особенностей. С одной стороны, врачебная деятельность характеризуется тем, что в ней существенное место занимает высокая частота межличностных контактов при общении с больными и их родственниками. Хороший психологический контакт с больным помогает точнее собрать анамнез, получить более полное и глубокое представление о больном. Умение общаться, или коммуникативная компетентность, обеспечивает взаимопонимание, доверие в отношениях, эффективность в решении поставленных задач. С другой стороны, работа врача связана с психоэмоциональными перегрузками, высокой степенью напряженности, с необходимостью принимать решения в условиях дефицита времени. Ее успешность определяется не столько собственно профессиональными знаниями и навыками, сколько умениями реализовать их в своей деятельности за счёт развития профессиональных качеств личности. [4]

Особое внимание на сегодняшний день хочется уделить формированию коммуникативной компетентности у будущего врача педиатра. Есть исследования наших российских коллег, где выявлено, что особенности коммуникативной компетентности в профессионально-личностном становлении будущего врача опосредованы профилем врачебной специальности. Между профилем медицинской специальности и развитостью коммуникативной компетентности в профессионально-личностном становлении будущего врача существуют взаимосвязи, при этом врачи специальности «педиатрия» имеют более высокий уровень коммуникативной компетентности, чем

представители других специальностей («лечебное дело», «стоматология»).[5,6]

В рамках КазНМУ им. Асфендиярова, будущие педиатры обучаются на факультете общей медицины и у нас отсутствует аналогичное исследование. Вероятно, наш студент-медик недостаточно освоит специфические навыки, которые необходимы будущему врачу – педиатру, следовательно, возникает обеспокоенность за будущее казахстанской педиатрии, куда придут менее квалифицированные специалисты, имеющие недостаточный уровень коммуникативной компетентности. Которая по данным вышеуказанных авторов формируется еще на фазе обучения студента – медика.

Одно из возможных путей «восстановить справедливость», проводить дополнительное обучение коммуникативным навыкам с учетом особенностей работы молодых врачей – педиатров с маленькими пациентами, подростками и их родителями на уровне резидентуры и магистратуры. Для педиатров, коммуникативные навыки имеют свои особенности и включают:

- 1) умение разговаривать с родителями пациентов, как с равными партнерами.
- 2) умение хорошо общаться с ребенком и его родителями, чтобы понять их заботы, проблемы и убеждения, а также сбор соответствующей информации.
- 3) способность объяснить малышу его болезнь и необходимость лечения. Объяснение должно быть ясным, полным и простым для ребенка и его родителей. Варианты лечения должны быть четко и полностью описаны, так чтобы они могли принимать информированное решение по поводу лечения.
- 4) умение убедить родителей следовать плану лечения. Это особенно важно при проведении длительных, сложных, болезненных, дорогостоящих или культурально-неприемлемых процедурах при лечении ребенка.
- 5) способность наладить отношения с родителями и их детьми, основанные на взаимном уважении и доверии.
- 6) "Softskills", способность вступать в контакт легко, вызывать доверие и комфорт от общения у детей и их родителей. "Softskills", важный атрибут успешного практикующего врача.[7]

Важность навыков общения еще раз подтверждается в работе медицинского работника, когда отвечая на все вопросы без колебаний, проявляя сочувствие и эмоциональную поддержку, повышается доверие и авторитет доктора. Особенно это касается хронических или неизлечимых болезней, которые связаны с тревожностью, стрессом и неопределенностью для всей семьи. С другой стороны, не смотря на правильную диагностику, лечение и выздоровления, сопутствовала плохая коммуникация и в конечном итоге родители остались не удовлетворены качеством обслуживания медицинского персонала. Известно, что недостаток общения и взаимопонимания может привести к прекращению терапии и терапевтических неудачам. Это также может вызвать состояние депрессии и отчаяния, как у детей, так и у родителей, что может повлечь за собой возникновение конфликтов и жалоб на медицинского работника.

Большинство жалоб системы здравоохранения, как государственных, так и частных, возникают от плохой коммуникации [1]. Очень немногие люди

могут судить о качестве медицинского обслуживания по результатам обследования, диагностики и лечения. С другой стороны, хорошая коммуникация, может сыграть важную роль в предотвращении жалоб и конфликтов[8].

Сострадание, объяснение и убеждение – ценятся нашими пациентами и их семьями так же, как поставленный правильно диагноз, лечение и излечение.

Стратегии для улучшения коммуникации

Проверьте, что родители знают: С информированными и знающими родителями, обсуждение может начаться на более высоком уровне. Однако, не всегда знания и понимания проблемы могут быть верны. Многие родители получают свои знания из журналов, книг и веб-сайтов. Большинство этих источников лишены контроля достоверности публикуемой информации.

Оцените то, что родители хотят знать: Некоторые родители хотят знать каждый малозначительный факт и подробности о состоянии их ребенка. Другие просто хотят рецепт и уверенность, что все будет хорошо. Важно оценить желания родителей, и общаться соответственно.

Получите обратную связь: Родители могут не понимать, что говорят им. Они могут очень огорчены,

и не слышать доктора и может быть уместным, принять их в следующий раз. Понимание может быть улучшено, если дать время на осознание информации.

Умение слушать: Разрешить родителям говорить, а не прерывать их при описании проблемы ребенка, стараясь держать консультацию целенаправленно, что часто приводит к неполному описанию проблемы ребенка.

Говорить правду: Родители заслуживают того, чтобы знать правду, информация должна сочетать здравый смысл, и сопровождаться способностью врача к сопереживанию.

Сопереживание: Родители больных детей переживают тяжелый период. Они оценят то, что их врач понимает и проявляет сочувствие, а не жалость.[8]

И в заключение, следует отметить, что не оценим вклад, который вносит врач-педиатр в становление личности маленького пациента и его здоровье. Доктор вместе с родителями сопровождает малыша с самого момента рождения, помогая проходить ему самые трудные моменты жизни и провожает его во взрослую жизнь, вкладывая в свою работу много душевных и эмоциональных сил.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Parang N Mehta, Communication Skills – Talking to Parents. Indian Pediatrics May 2014; Volume 51: Number 5.
- 2 Решетников А. В. Методика проведения медико-социологических исследований. - М.: 2003.
- 3 А.А.Аканов. Модель медицинского образования Казахского национального медицинского университета имени С.Д. Асфендиарова – коммуникативные навыки выпускника/ Под редакцией А.А. Аканова, О.М. Мирзабекова, К.А.Тулебаева, и М.А. Абировой, З.Б. Исиной, М.А. Асимова. – Алматы: КазНМУ им. С.Д. Асфендиарова, 2011 – 126 с.
- 4 Васильева, Л.Н. Коммуникативная компетентность в профессионально-личностном становлении будущего врача: автореф. дис. ... канд. психол. наук: 19.00.13 / Л.Н. Васильева; ГОУ ВПО «Костромской государственный университет им. Н.А. Некрасова». – Кострома: 2010. – С. 3–5.
- 5 Васильева Л.Н. О коммуникативной компетентности будущих врачей [Электронный ресурс] // Медицинская психология в России: электрон. науч. журн. – 2013. – N 5 (22). – URL: <http://mpj.ru> (дата обращения: чч.мм.гггг).
- 6 Ю.В. Михайлюк, Исследование коммуникативной компетентности будущего врача http://media.miu.by/files/store/items/npsmu-apn-xxi/i/mim_sciencexxi_2011_03001.pdf
- 7 Bartel DA, Engler AJ, Natale JE, Misra V, Lewin AB, Joseph JG. Working with families of suddenly and critically ill children. Arch PedAdolesc Med 2000; 154: 1127-1133.
- 8 Yedidia MJ, Gillespie CC, Kachur E, Schwartz MD, Ockene J, Chepaitis AE, et al. Effect of communication training on medical student performance. JAMA 2003; 290: 1157-1165.

Ф.А. БАГИЯРОВА, А.О. КУРБАНОВА

С.Д.Асфендияров атындағы қазақ ұлттық медицина университеті. Коммуникативтік дағдылар, психотерапия негізі, жалпы және медициналық психология кафедрасы

ПЕДИАТРИЯ ТӘЖІРИБЕСІНДЕГІ КОММУНИКАТИВТІ ДАҒДЫНЫҢ ҚАЛЫПТАСУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Түйін: Педиатрия тәжірибесіндегі коммуникативті дағдының қалыптасуы және оны болашақ педиатр-дәрігердің оқу процесінде жүзеге асыру жолдары. Жас дәрігер-педиатрдың коммуникативтік біліктілігін резидентура және магистратура дәрежесіне жетілдірудің ықтимал жолдары. Педиатриядағы коммуникацияның стратегиялары мен ерекшеліктері.

F.A. BAGIYROVA, A.O. KURBANOVA

Communication skills, Psychotherapy & Clinical Psychology Dept. Kazakh National Medical Univ. after S.D.Asfendiyarov

PROBLEMS OF FORMING COMMUNICATIVE SKILLS IN PEDIATRIC PRACTICE

Resume: The formation of communicative skills in pediatrics practice and their ways of realization in the training process of a future pediatrician. Possible ways to improve the communicative competence of young pediatricians at the residency and graduate. Special aspects and strategies in communication in pediatrics.

Keywords: Pediatrics, communication skills, residency, graduate.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ В МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМЕ ОБУЧЕНИЯ

Для проведения занятий у студентов 3 курса факультета «Общая медицина», обучающихся по модульной системе, преподавателями модуля нормальной физиологии разрабатываются и используются на занятиях различные интерактивные методы обучения (демонстрация видеофильмов, созданных преподавателями, и заимствованного видеоматериала, ролевые игры, мультимедийные компьютерные игры и др.), способствующие формированию когнитивной, операциональной, аксиологической, правовой компетенций и мотивирующие студентов на самообразование.

Ключевые слова: модульная система, интерактивный метод, видеофильм, компетенция, мультимедийная игры.

Переход системы высшего медицинского образования на новые образовательные стандарты, кредитно-модульную организацию учебного процесса с акцентом на компетентностный подход требуют от ППС разработки и использования новых методов, приемов, направленных на улучшение качества обучения [1,2]. В процессе обучения студенты должны не только усвоить установленную систему научных знаний, правовых знаний, но и развивать свои познавательные способности, стремиться к саморазвитию, овладеть определенными практическими навыками и умениями, коммуникативными навыками. Для этого необходимо, чтобы особое место занимали такие формы занятий, которые обеспечивают активное участие на занятии каждого студента, а также повышают авторитет знаний и индивидуальную ответственность студентов за результаты учебного труда. Эти задачи можно успешно решать путем использования интерактивного метода, через технологию игровых форм обучения.

При проведении занятий у студентов 3 курса факультета «Общая медицина», обучающихся по модульной системе, по дисциплине «Физиология-2» преподаватели модуля нормальной физиологии активно разрабатывают и используют различные интерактивные методы обучения.

На занятиях модулей «Нервная система» и «Сердечно-сосудистая система» проводится демонстрация видеофильмов, созданных доцентами Жумаковой Т.А., Махамбетовой М.Б., Росляковой Е.М. и старшим преподавателем Бисеровой А.Г. «Функциональные методы исследования ЦНС (ЭЭГ, реоэнцефалография, нейронография)», «Методы изучения биопотенциалов в тканях», «Функциональные методы диагностики сердечно-сосудистой системы («Измерение АД по методу Короткова», «Запись электрокардиограммы», «Пульсотахометрия»). На занятиях проводится также демонстрация и заимствованного видео и анимационного материала по всем изучаемым темам дисциплины «Физиология-2».

Занятие на тему «Пищеварение в различных отделах желудочно-кишечного тракта» проходит в виде ролевой игры-викторины «Пищеварительный конвейер» (К.Х. Хасенова, М.Б. Махамбетова, 2013 г). Реквизиты:

1. Карточки с названиями ферментов (различных протеаз, липаз, карбогидролаз, осуществляющих гидролиз пищевых веществ в отделах пищеварительного тракта), гастроинтестинальных

гормонов (ГИГ), биологически активных веществ (БАВ).

2. Разноцветные кубики, имитирующие питательные вещества белки, углеводы, жиры.

Цель и задачи игры: Открытие производственного комплекса «Пищеварительный конвейер», ознакомление с отделами ЖКТ и всеми технологическими процессами пищеварительного конвейера - механическая, физическая, химическая обработка пищевого комка, в результате которой ферменты пищеварительных соков осуществляют постепенный гидролиз, поступивших с пищей белков, жиров, углеводов до исходных мономеров. В игре принимают участие все студенты группы, между которыми распределяются роли-«ответственных» за процессы пищеварения: в ротовой полости (2 студента), в желудке (2 студента), в 12-перстной кишке (1 студент), в тонкой кишке (2 студента), в толстой кишке (1 студент) и ответственных за участие в процессах пищеварения поджелудочной железы (1 студент), печени (1 студент). Задача «ответственных» студентов: выбрав соответствующие определенному отделу ЖКТ карточки с названиями ферментов, ГИГ, БАВ, рассказать о процессе пищеварения в этом отделе. При неполном ответе другие студенты имеют возможность дополнить, откорректировать ответ студента [3].

На занятиях на тему «Механизмы клубочковой фильтрации и канальцевой реабсорбции. Секреторные процессы в канальцах» используется интерактивный метод «Механизм мочеобразования» (Байжанова Н.С., 2012).

Принадлежности: магнитная доска, на которой прикрепляются таблицы со схемой нефрона, со схемой капсулы Шумлянско-Боумена с клубочком капилляров; пронумерованные карточки с названиями отделов нефрона, процессов, факторов, механизмов, гормонов, веществ и т.п., карточки с номерами. Пронумерованные карточки с названиями также вывешиваются на магнитной доске при помощи магнитиков. Для выполнения задания приглашаются 2 студента по 1-ому из каждой команды. Преподаватель произносит задание. Студент из предложенных карточек с номерами должен выбрать карточку с номером, соответствующую правильному ответу (отделам нефрона, процессам, факторам, механизмам, гормонам, веществам, и т.п.) и расставить их на схеме таблицы. Далее студент обосновывает свой выбор, рассказывая теоретический материал. При неправильном выполнении задания 2-ой студент из

другой команды проводит коррекцию ответа, а затем выполняет следующее задание. Приглашается следующая пара. За каждый правильный ответ команда получает 1 очко. Выигрывает команда, набравшая большее количество очков. Количество заданий – 10, поэтому каждый студент группы принимает участие в выполнении задания.

При изучении модуля «Опорно-двигательный аппарат, кожа и ее придатки» на занятии используется интерактивный метод «Соматосенсорный анализатор» [Байжанова Н.С., 2013]. Соматосенсорный анализатор включает двигательный, температурный, тактильный, болевой анализаторы. Методическое обеспечение, принадлежности: таблички с названиями различных рецепторов, таблички с названиями различных афферентных нейронов, подкорковых центров, участвующих в проведении импульсов, таблички с названиями различных зон коры больших полушарий.

Студенты группы делятся на две команды. Для решения каждого этапа приглашаются студенты из каждой команды поочередно. Студент поочередно выбирает одну из карточек и зачитывает ситуацию-задание. Например, «Человек погружает руку в сосуд с горячей (50° С) водой и отдергивает руку. Охарактеризуйте отделы анализаторов, участвующих в данном действии».

Студенты поочередно должны решить: рецепторы, какого анализатора возбуждаются, какие афферентные нейроны и подкорковые центры участвуют в проведении импульсов и к какой зоне коры головного поступают импульсы, выбрав из предложенных табличек таблички, соответствующие правильному ответу. Члены команды должны собрать отделы данного анализатора. При неправильном выполнении задания студент из другой команды проводит коррекцию ответа. За каждый правильный ответ, за правильную коррекцию ответа команда получает 1 очко. Выигрывает команда, набравшая большее количество очков. Количество заданий – 10, таким образом, каждый студент группы принимает участие в самостоятельном выполнении задания.

Современные студенты - это активные пользователи цифровых технологий и Интернета. Это обуславливает потребность в использовании инновационных методик электронного обучения. Компьютерные учебно-деловые игры должны рассматриваться как часть электронных образовательных ресурсов, улучшающих интерактивный характер диалога между обучаемым студентом и обучающей средой, творческой созидательности в деятельности обучаемого [4,5]. При изучении вопросов, касающихся сложных многоэтапных механизмов осуществления процессов, как механизм мышечного сокращения, механизм мочеобразования и других, студенты решают ряд мультимедийных интерактивных задач по данным темам, используя компьютерную программу «Mediapak». Студентам даются следующие задания: собрать (окрасить) компоненты миофибрилла, нефрона; установить (анимировать) очередность процессов какого-либо этапа мышечного сокращения и расслабления (передача сигналов от двигательного нейрона к скелетной мышце и т.п.); установить (анимировать) очередность процессов мочеобразования; установить соответствие между

этапами мышечного сокращения, этапами мочеобразования и рисунками данных этапов и т.д. Правильное решение интерактивной задачи сопровождается аплодисментами, запрограммированными в игре и вызывающими у студента положительные переживания, эмоции. Благодаря игре, усиливается эффект эмоционально-психологического восприятия изучаемого материала. В 2013-14 учебном году доцентом Росляковой Е.М. введена в учебный процесс заимствованная компьютерная программа «Physiology simulators» для студентов 3 курса факультета «Общая медицина», обучающихся по модульной системе дисциплины «Физиология-2». Эта программа включает в себя 8 разделов, которые содержат 31 модель физиологических экспериментов. Программа полностью соответствует содержанию рабочей учебной программы по дисциплине «Физиология-2». Возможности данной программы: использование, как на английском, так и на русском языках; использование в качестве альтернативы опытам на животных на практических занятиях по «Системе дыхания», «Мочеполовой системе», «Системе пищеварения», «Нервной системе», «Системе кровообращения», «Эндокринной системе», «Опорно-двигательной системе»; виртуальное выполнение эксперимента без нанесения ущерба для здоровья животным; многократный повтор практической работы; наблюдение за результатами практической работы при изменении различных параметров эксперимента; исключение вероятности неудачного эксперимента. Помимо экспериментов на животных в программе «Physiology simulators» имеются методы, позволяющие освоить и практические навыки: измерение артериального давления у человека, регистрация спирограммы.

На занятии на тему «Сердечный цикл и его фазовая структура. Механизм образования тонов сердца. Электrokардиография» при использовании компьютерной программы «Heart sounds» студенты имеют возможность на экранах монитора просмотреть сердечный цикл, прослушать тоны сердца, при использовании программы «Interactive electrocardiography» у студентов появляется возможность виртуально освоить метод наложения всех 12-ти отведений, освоить некоторые элементы анализа ЭКГ (определение длительности зубцов, сегментов, интервалов, подсчет ЧСС и др.).

Как видно из приведенных выше примеров, использование интерактивных методов, компьютерных обучающих программ при проведении занятий у студентов, обучающихся по модульной системе, способствует формированию не только когнитивной компетенции, но также способствует формированию операциональной компетенции (измерение артериального давления, ЭКГ, спирография).

Помимо когнитивной и операциональной компетенций использование интерактивных методов способствует формированию у студентов коммуникативных навыков и формированию компетенции саморазвития и самосовершенствования.

Используемые мультимедийные игры на английском языке: «Biological membranes», «Muscle contraction», «Urine formation mechanism», «Heart sounds», «Interactive electrocardiography», «Physiology simulators» побуждают студентов обратиться к словарям,

учебникам на английском языке, что дает возможность студентам как улучшить знания английского языка, так и ознакомиться с новой

международной физиологической терминологией. В то же время - это и реализация программы трехязычия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 С.С.Сарсенбаева. Активные методы обучения в медицинском ВУЗе: учебное пособие //С.Сарсенбаева, Ш.Рамазанова, Н.Баймаханова. – Алматы: 2011. – 44 с.
- 2 Стрельникова Т.Д., Некрасова Е.А., Пучнина А.А. Интерактивные методы обучения в вузе // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований, 2014. – № 1 – стр. 47-49.
- 3 Хасенова К.Х., Махамбетова М.Б., Байжанова Н.С. Применение инновационного метода в процессе обучения студентов медицинского университета по теме: «Физиология пищеварительной системы». //Известия Национальной Академии Наук РК. Серия биологическая и медицинская, 4 (298). – Алматы: 2013. - С. 100- 101.
- 4 Турабаева Г.К., Бозшатаева Г.Т., Оспанова Г.С. Особенности мультимедийных методов обучения в биологии. Педагогическая мастерская. Научно-метод. сборник. – Чебоксары: 2014. – С.122-123.
- 5 Карауылбаев С.К. Организация компьютерного учебно-игрового обучения в подготовке бакалавров. Педагогические науки, 2014. - № 2. – С.83.

Н.С. БАЙЖАНОВА, К.Х. ХАСЕНОВА, Е.М. РОСЛЯКОВА, А.Г. БИСЕРОВА МОДУЛЬДІК ОҚЫТУ ЖҮЙЕСІНДЕ ИНТЕРАКТИВТІК ӘДІСТЕРІН ҚОЛДАНУ

Түйін: Жалпы медицина факультетінің 3 курс студенттеріне арналған қалыпты физиология модулінің оқытушылары өздерінің сабақтарында мынадай оқыту интерактивтік әдістерді құрастырып қолданады, сонымен қатар басқа да әдістерді қолданады (бейне фильмдерді көрсету, рольді ойындар, мультимедиялық компьютерлік ойындар және т.б.). Бұл әдістер студенттерді өзінше дайындалуға ынталандырады және когнитивті, операционалдық, аксиологиялық және құқықтық құзіреттіліктердің қалыптасуына алып келеді.

Түйінді сөздер: модульдік жүйесі, интерактивтік әдіс, бейне фильм, құзіреттілік, мультимедиялық ойын.

N.S. BAIZHANOVA, K.H. KHASSENOVA, E.M. ROSLYAKOVA, A.G. BISEROVA INTERACTIVE METHODS IN A MODULAR TRAINING SYSTEM

Resume: For teaching the 3rd year students of the faculty "General Medicine", who studied on a modular system, normal physiology module teachers are developing and using a variety of interactive teaching methods (demonstration videos created by teachers of the department, and borrowed video, role-playing games, multimedia computer games etc.), contributing to the formation of cognitive, the operational, axiological, legal competence and motivate students to self-education.

Keywords: modular system, interactive method, video, competence, multimedia game.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ КЕЙС-СТАДИ В ПРЕПОДАВАНИИ ПРОПЕДЕВТИКИ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Компетентностно-ориентированная модель медицинского образования предполагает переход к активным методам обучения с внедрением современных педагогических технологий. Необходимым является внедрение в образовательный процесс образовательных технологий, способствующих не только приобретению осознанных знаний и профессиональных навыков, но и формированию коммуникативных компетенций и умению работать в команде. В статье приведен опыт внедрения образовательной технологии кейс-стади в преподавание дисциплины «Пропедевтика терапевтической стоматологии».

Ключевые слова: модель медицинского образования, активные методы обучения, кейс-стади.

Ориентация системы вузовского образования в нашей стране на международные стандарты предполагает переход к активным методам обучения с внедрением современных педагогических технологий [1,2,3]. Метод кейс-стади, или метод конкретных ситуаций основан на обучении путем решения задач – ситуаций, представляющих собой содержание кейсов. Это метод предполагает совместное творчество студентов и преподавателя над анализом конкретной клинической ситуации (case), результатом которого является приобретение студентами осознанных знаний и практического решения ситуации. Несомненным достоинством метода является не только получение знаний и практических навыков, но и развитие профессиональных позиций и формирование жизненных установок. В методе case-study происходит развитие навыков принятия решения проблем. Развивается критическое мышление, формируются коммуникативные навыки, умение работать в команде.

Цикл практических занятий для студентов IV курса по дисциплине «Пропедевтика терапевтической стоматологии» состоит из 36 занятий с 6 рубежными контролями. Цикл занятий по дисциплине был условно разделен на отдельные модули. Практическое занятие проводилось на тему: «Ошибки и осложнения на этапах эндодонтического лечения», что входило в модуль занятий, посвященных этапам эндодонтического лечения, изучению понятий осложненного кариеса, цели и задачам эндодонтического лечения, эндодонтическим инструментам, методам инструментальной и медикаментозной обработки и пломбирования корневых каналов. До начала занятий по темам данного модуля студенты были ознакомлены с основами образовательной технологии CBL с демонстрацией мультимедийной презентации, о задачах, которые будут перед ними поставлены, а именно провести анализ конкретной клинической ситуации, ответить на поставленные вопросы в задании, найти решение, используя при этом приобретенные теоретические знания. Подготовительный этап. Преподавателем был подготовлен кейс с 18 ситуациями,

соответствующими теме занятия «Ошибки и осложнения на этапах эндодонтического лечения» (прилагается). Каждая ситуация в кейсе представлена в мультимедийном формате в виде рентгенограмм, описаний клинических ситуаций с ключевыми вопросами: Какая ошибка была допущена на этапах эндодонтического лечения? Какие неправильные действия привели к этой ошибке? Как устранить возникшие осложнения? Какова профилактика этих осложнений? Решение ситуации требует от студента комплекса знаний и практических навыков, заложенных в данном модуле, носит проблемный характер, уровень сложности рассчитан на более чем средне успевающего студента. Было проведено формирование групп, для формирования групп было проведено тестирование (тестовые задания прилагаются). Несмотря на то, что при формировании групп учитывались личные пожелания студентов, в итоге сформированные три группы по 2 человека включали, как правило, более и менее успевающего студента. Студенты работали индивидуально по темам данного модуля дисциплины, использовали материал учебников, лекций, пособий и интернет-источники, им был дан список основной и дополнительной литературы, представлен лекционный материал в мультимедийном формате. При обсуждении результатов тестирования проводился разбор допущенных ошибок. Преподаватель отвечал на вопросы, давал рекомендации по дополнительной работе над теми или иными вопросами данного модуля. Работа групп с кейсовыми ситуациями проводилась в форме открытого занятия, на котором присутствовали преподаватели модуля пропедевтики терапевтической стоматологии. Сформированные группы студентов поочередно получали задания из кейса с ситуациями, которые были подготовлены преподавателем. Полученная ситуация высвечивалась на экране для обзора всем присутствующим (рисунок 1). Выбор заданий из кейса группами проводился случайным методом выбора из предложенного ряда разложенных на столе заданий.



Рисунок 1 - Работа групп после получения задания



Рисунок 2 - Работа групп над заданием

На решение полученной ситуации группе отводилось 10 минут (рисунок 2), ответ группы строился в виде минипрезентаций, в которых использовался наработанный студентами при внеаудиторной подготовке информационный материал. К дискуссии были привлечены трое хорошо успевающих студентов другой учебной группы, что придало обсуждению ситуаций более

живой и эмоциональный характер (рисунок 3). Преподаватель при необходимости направляла ход дискуссии, в некоторых ситуациях задавала дополнительные вопросы, при необходимости сообщала дополнительную информацию, что могло бы помочь, или послужить ключом к правильному решению.



Рисунок 3 - Дискуссия

Оценка знаний студента. В итоговой оценке студентов учитывались результаты всех проведенных этапов, оценивали активность студента при подготовке вне аудитории, о чем судили

по результатам обратной связи, результаты индивидуального тестирования, групповой работы. В оценке студента оценивали уровень подготовки к занятиям, добросовестное отношение к

внеаудиторной работе, умение работать в группе, активность в обсуждении, инициативность, коммуникабельность, уважительность и корректность в ходе дискуссии. Разработаны

методические рекомендации для преподавателей по проведению данного занятия, оценочный чек-лист, внесены изменения в силлабус.

ЧЕК-ЛИСТ

Критерии оценки проведенного анализа ситуационной задачи –кейс-стади (допущенная ошибка и возникшие осложнения на этапах эндодонтического лечения)

№ п/п	Критерии Оценки	Уровень			
		Превосходно	Приемлемо	Требует коррекции	Неприемлемо
1.	Ознакомившись с клинической ситуацией, выделил ведущие клинические симптомы осложнения, вызванного допущенной ошибкой на этапах эндодонтического лечения.	10	7,5	5	0
2.	Определил этап эндодонтического лечения на котором была допущена ошибка.	10	7,5	5	0
3.	Назвал причины, приведшие к осложнению на этапах эндодонтического лечения	10	7,5	5	0
4.	Назвал осложнение, вызванное допущенной ошибкой на этапах эндодонтического лечения	10	7,5	5	0
5.	Назвал меры профилактики допущенной ошибки и вызванного осложнения	10	7,5	5	0
6.	Логично и обосновано представил описанную клиническую ситуацию аудитории.	10	7,5	5	0
7.	Умение выслушать оппонента и работать в команде	10	7,5	5	0
8.	Аргументировал выбор плана (схемы, тактики) лечения (ведения) больного	10	7,5	5	0
9.	Продемонстрировал культуру речи, владение профессиональной терминологией	10	7,5	5	0
10.	Сформулировал необходимые для пациента рекомендации.	10	7,5	5	0

Итого баллов _____ Подпись преподавателя _____

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Модель медицинского образования Казахского Национального медицинского университета им. С.Д.Асфендиярова. Вып.1. – Алматы: КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова, 2010. - Часть 3. Методы и формы обучения. – 72 с.
- 2 Мынбаева А.К., Садвокасова З.М.. Инновационные методы обучения, или как интересно преподавать: учебное пособие. – 4-е изд., доп. – Алматы: 2010. – 344 с.
- 3 Сарсенбаева С.С., Рамазанова Ш.Х., Баймаханова Н.Т. Активные методы обучения в медицинском вузе. Учебное пособие. – Алматы: 2011. - 45 с.

А.А.БАЯХМЕТОВА

С.Ж.Асфендияров атындағы ҚазҰМУ терапиялық стоматология пропедевтикасы модульы

ТЕРАПИЯЛЫҚ СТОМАТОЛОГИЯ ПРОПЕДЕВТИКАСЫН ОҚЫТУДА КЕЙС-СТАДИ БІЛІМДІК ТЕХНОЛОГИЯСЫН ҚОЛДАНУ ТӘЖІРИБЕСІ

Түйін: Медициналық білім берудің компетентті-бағдарлы моделі заманауи педагогтық технологияны енгізумен оқытудың белсенді әдісіне өтуді болжайды. Білім беру үрдісіне саналы білімді және кәсіптік дағдыларды игеру ғана емес, коммуникативті компетенцияны қалыптастыру және командамен жұмыс жасауға себеп болатын білім беру технологиясын енгізу қажет болып табылады. Мақалада «Терапиялық стоматология пропедевтикасы» пәнін оқытуда кейс-стади білімдік технологиясын енгізу тәжірибелері келтірілген.

Түйінді сөздер: медициналық білім беру моделі, оқытудың белсенді әдістері, кейс-стади.

A.A. BAYANMETOVA

Propedeutics therapeutic dentistry module,
KazNMU

EXPERIENCE OF EDUCATIONAL TECHNOLOGY CASE STUDY IN TEACHING OF PROPEDEUTICS THERAPEUTIC DENTISTRY
Resume: Competence-based model of medical education involves a transition to active learning methods with the introduction of modern teaching technologies. Is a necessary introduction to the educational process of educational technologies that promote not only the conscious acquisition of knowledge and skills, but also the formation of communicative skills and ability to work in a team. The paper presents the experience of the implementation of educational technology case studies in teaching " PROPEDEUTICS THERAPEUTIC DENTISTRY " .

Keywords: model of medical education, active learning methods, case study.

УДК 61:378.147

У.Т. БЕЙСЕБАЕВА, К.К. МУСТАФИНА, Р.Т. ДЖУМАШЕВА, Е.А. СЛАВКО

Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д.Асфендиярова
Учебный департамент внутренних болезней № 1, учебный департамент «Life sciences»,
деканат «Общая медицина», Департамент по академической работе

ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС НА КАФЕДРАХ ФАКУЛЬТЕТА «ОБЩАЯ МЕДИЦИНА»

«Все обучают каждого и каждый обучает всех»
В.С. Дьяченко

В статье дан анализ внедрения инновационных методов обучения на кафедрах факультета «Общая медицина», который свидетельствует о заинтересованности и преподавателей, и студентов КазНМУ во внедрении учебный процесс инноваций. Одновременно с этим указывается на необходимость обучения преподавателей инновационным методам, постоянного поиска и внедрения новых технологий преподавания с целью наилучшего усвоения студентами учебного материала и формирования профессиональных компетенций.

Ключевые слова: образование, инновационные методы, модель выпускника КазНМУ

Государственная программа «Образование–2020» определена Президентом Республики Казахстан в качестве приоритетной. В настоящее время Казахстан вступил в Европейскую зону высшего образования и осуществил переход к трехуровневой подготовке специалистов: бакалавр – магистр – доктор PhD и внедрил кредитную технологию обучения [1].

Стремительные изменения в современном обществе требуют новых продуктивных подходов в достижении нового качества образования в высшем учебном заведении. Именно поэтому, сегодня значительное внимание уделяется внедрению новых педагогических технологий, способных сделать общее образование гибким, комбинированным, проблемным, направленным на активизацию и повышение качества обучения [2,3,4].

В данной связи КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова разработал и внедрил «Модель медицинского образования» [5], основанную на формировании 5 ключевых компетенций выпускников КазНМУ, такие как знания, практические навыки, коммуникативные способности, правовая компетенция и способность к постоянному самосовершенствованию. Разработанная модель предполагает, что обучающийся должен научиться добывать информацию, её обрабатывать, уметь сопоставлять и применять полученные знания и навыки для решения профессиональных задач. Она направлена на подготовку профессионала-специалиста обладающего запасом хорошо сформированных знаний, способного клинически мыслить, уметь квалифицированно ставить диагноз, назначать

лечение [6]. Педагог, при этом, выступает в качестве руководителя, направляющего и контролирующего деятельность студента [7,8].

Современное понятие "образование" связывается с толкованием таких терминов как "обучение", "воспитание", "развитие". Словарные значения рассматривают термин "образование", как существительное от глагола "образовывать" в смысле: «создавать», «формировать» или «развивать» нечто новое. Создавать новое - это и есть инновация [9].

Применительно к педагогическому процессу инновация означает введение нового в цели, содержание, методы и формы обучения и воспитания, организацию совместной деятельности педагога и обучающегося [10,11].

Методы преподавания – это разработанная с учетом дидактических закономерностей и принципов система приёмов и соответствующих им правил педагогической деятельности, целенаправленное применение которых позволяет существенно повысить эффективность управления деятельностью обучающегося в процессе решения определённого типа задач [7].

Инновационные методы в преподавании – это новые методы общения с обучающимися, позиция делового сотрудничества с ними, приобщение их к современным социальным и профессиональным проблемам. Это методы, позволяющие самоутвердиться, как студенту, так и преподавателю [12].

Большинство людей считает, что если нет нового практического средства, то нет и инновации. Следует отметить, что «новых практических средств» в педагогике не так уж и много. Следовательно, инновации не могут быть сведены к созданию только средств. Инновации – это и идеи, и процессы, и средства, и результаты, взятые в единстве качественного совершенствования педагогической системы. Объектами инновации являются следующие проблемы: как повысить мотивацию учебно-воспитательной деятельности; как увеличить объем материала, изучаемого на занятии, как ускорить темпы обучения; как устранить потери времени и т.д. Внедрение более продуманных методов использования активных форм учебно-воспитательного процесса, новых технологий обучения и воспитания – постоянные области разработки инновационных идей [13,14,15]. Инновационный процесс рассматривается как развитие трёх основных этапов: генерирование идеи (в определённом случае – научное открытие) разработка идеи в прикладном аспекте

реализация нововведения в практике [16]. В связи с этим, инновационный процесс можно рассматривать как процесс доведения научной идеи до стадии практического использования и реализации связанных с этим изменений в социально-педагогической среде. Деятельность, обеспечивающая превращение идей в нововведение и формирующая систему управления этим процессом, является инновационной деятельностью [17]. С целью анализа опыта и перспектив применения инновационных методов в образовательном процессе на кафедрах факультета «Общая медицина», нами было проведено социологическое исследование профессорско-преподавательского состава и студентов 1-5 курсов этой же специальности, методом анкетирования. Разработанные анкеты включали вопросы, освещающие интерес к инновациям, применение их в учебном процессе, отношение к инновациям с указанием преимуществ и недостатков данных методов. Результаты анкетирования показали мнение преподавателей и представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 - Анализ заинтересованности преподавателей в применении инноваций в педагогической деятельности

Оказалось, что интерес к инновациям проявляют больше преподаватели клинических кафедр (91%), по сравнению с теоретическими кафедрами (37%). Большинство же сотрудников теоретических кафедр (51,8%) воздержались в своих ответах. Видимо, это свидетельствует о том, что, либо данные сотрудники владеют в полной мере инновационными методами обучения, либо придерживаются классических методов обучения. Одновременно с этим, на вопрос о необходимости обучения инновационным технологиям в медицинском образовании около 74% ППС, как клинических, так и теоретических кафедр ответили положительно. Более четверти всех респондентов из числа преподавателей отмечают привлекательность инновационной деятельности тем, что она стимулирует самопознание, повышает интерес студентов к учению и воспитанию, способствует самообразованию. На вопрос о том, что является для Вас препятствием к освоению и разработке новшеств 31-35% преподавателей (клинических и теоретических кафедр соответственно) отметили

слабую информированность о нововведениях в образовании и 21-23% ППС (клинических и теоретических кафедр соответственно) - недостаток времени и сил для создания и применения педагогических новшеств. Основной контингент ППС отдает предпочтение таким методам обучения, как работа в «малых группах», технологии развития критического мышления (мозговой штурм), дебаты, технологии использования в обучении игровых методов (ролевые, деловые и другие виды обучающих игр), что нашло отражение и во мнении студентов. По результатам студенческого опроса выявлено, что от 18 до 27,5% респондентов отмечают постоянное использование в учебном процессе обучающих технологий: игровых, деловых, имитационных методов на клинических кафедрах. Аналогичная тенденция прослеживается на теоретических кафедрах, но с применением таких технологий как видеоролики, тестовые обучающие программы, электронные учебники и т.д.

Анкетирование студентов о результативности применения инновационных методов обучения по 5-

ти бальной шкале представлено на рисунке 2.

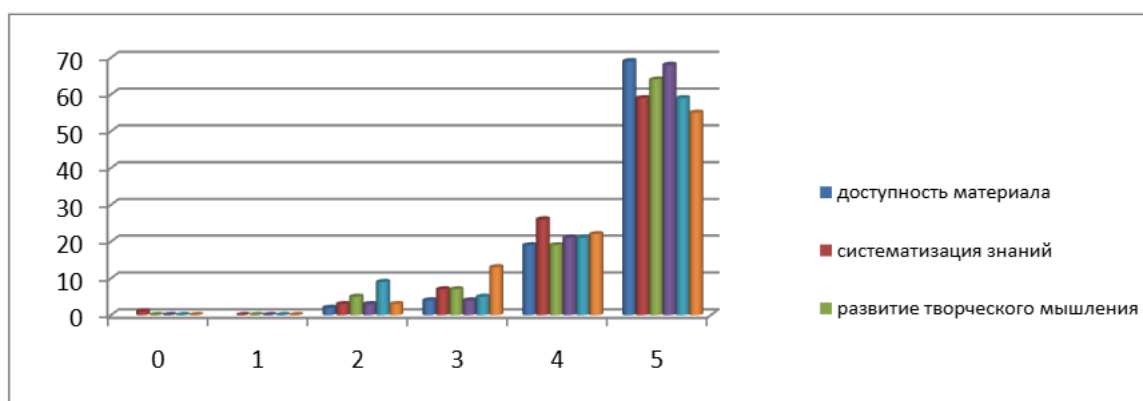


Рисунок 2 - Анализ результативности применения инновационных методов

По мнению студентов (рисунок 2) применение инновационных методов обучения улучшает доступность материала (68%), приводит к систематизации знаний (58%), развивает творческое мышление (62%), способствует саморазвитию (67,5%) и критическому осмыслению материала (53%), снимает психологическую инерцию (56,8%). Таким образом, проведенный анализ свидетельствует о том, что профессорско-преподавательский состав и студенты КазНМУ заинтересованы в инновационных методах обучения, в Университете созданы все условия для применения инновационных методик обучения, кафедры и модули имеют определенный опыт использования инноваций в учебном процессе. Одновременно с этим, анализ показал необходимость обучения инновационным методам, постоянного поиска и

внедрения новых технологий преподавания с целью наилучшего усвоения студентами учебного материала и формирования профессиональных компетенций. Для этого необходима постоянная поддержка позитивного психологического настроя педагогов по отношению к инновационной деятельности и создание условий для эффективного внедрения в учебный процесс новых методов преподавания для формирования все более востребованных социумом качеств личности обучающихся – активности, самостоятельности, коммуникативной компетентности и способности к постоянному самосовершенствованию. В этом мы видим ключевую перспективу дальнейшего развития медицинского образования на качественно новом уровне. При этом ведущая роль в этом процессе принадлежит инновационным методам обучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Государственная программа развития образования Республики Казахстан на 2011 - 2020 годы МОН РК, 2012.
- 2 СЛАСТЕНИН В. А., Исаев И. Ф., Мищенко А. И., Шиянов Е. И. ПЕДАГОГИКА: Учебное пособие. — М.: ШКОЛА-ПРЕСС, 1997. — 517 с.
- 3 Современные технологии обучения в вузе (опыт НИУ ВШЭ в Санкт-Петербурге): методическое пособие / под ред. М.А. Малышевой. – СПб: Изд-во НИУ ВШЭ, 2011. – 134 с.
- 4 <http://sibac.info/index.php/2009-07-01-10-21-16/5010-2012-11-26-13-41-40>
- 5 Патент № Свидетельство об авторском праве № 266 от 28.02. 2012 года
- 6 Модель медицинского образования Казахского Национального медицинского университета им. С.Д.Асфендиярова: Реализация модели медицинского образования КазНМУ. Методы и формы обучения / Аканов А.А., Тулебаев К.А., Мырзабеков О.М., Каракушикова А.С., Сарсенбаева С.С., Абирова М.А., Жданова Т.С. – Алматы: 2011. – С.40.
- 7 Педагогика : большая современная энциклопедия / авт. - сост. Рапацевич Е.С. - Минск : Современное слово, 2005. - 720 с.
- 8 Ерофеева, Н.И. Управление проектами в образовании. // Народное образование, 2002. - № 5. – С.94 -106.
- 9 Ожегов С.И. Словарь русского языка. -М.: 1978. – 846с.
- 10 Осмоловская И.М. Инновации и педагогическая практика// Народное образование, 2010. — № 6. — С. 182—188.
- 11 <http://www.mou-rdu.ru/innovacii.htm>
- 12 Симоненко Н.Н. Управление образовательными услугами с применением инновационных методов обучения.// Вестник Тихоокеанского государственного университета, 2012. — № 2. — С. 201—206.
- 13 <http://2013.ит-образование.пф/section/124/9024/>
- 14 Артюхина А.И., Чумаков В.И. Интерактивные методы обучения в медицинском вузе. – Учебное пособие.- Волгоград, 2011. – 52с.
- 15 Базилевич С.В., Брылова Т.Б., Глухих В.Р., Левкин Г.Г. Использование инновационных и интерактивных методов обучения при проведении лекционных и семинарских занятий // Наука. – Красноярск: 2012. — № 4. — С. 103—113.
- 16 Скрипко Л.Е. Внедрение инновационных методов обучения: перспективные возможности или непреодолимые проблемы? // Менеджмент качества. – 2012. — № 1. — С. 76—84.
- 17 ЧЕРКАСОВ М. Н. Инновационные методы обучения студентов. //Материалы XIV международной заочной научно-практической конференции. Часть I. (19 ноября 2012 г.). - Новосибирск: Изд. «СибАК», 2012. — 154 с.

У.Т. БЕЙСЕБАЕВА, К.К. МУСТАФИНА, Р.Т. ДЖУМАШЕВА, Е.А. СЛАВКО
«ЖАЛПЫ МЕДИЦИНА» ФАКУЛЬТЕТИНІҢ КАФЕДРАЛАРЫНДА ОҚЫТУ ЖҮЙЕСІНЕ ИННОВАЦИЯЛЫҚ
ӘДІСТЕРДІ ЕНГІЗУ

Түйін: Мақалада ҚазҰМУ-дың оқытушылары мен студенттерінің оқу үдерісіне инновация енгізуге деген құлшынысын білдіретін «Жалпы медицина» факультетінің кафедраларында оқыту жүйесіне инновациялық әдістерді енгізуге талдау нәтижелері келтірілген. Сонымен қатар, оқытушыларды инновациялық әдістерге үйрету, оқыту жүйесінде студенттердің оқу материалдарын жақсы меңгеруіне және кәсіби дағдылануына ықпал ететін жаңа технологиялар енгізу қажеттілігінің туындағанын көрсетілген.

Түйінді сөздер: білім, инновациялық әдістер, ҚазҰМУ-дың түлегінің моделі

U.T. BEISEBAEVA, K.K. MUSTAFINA, R.T. DZHUMASHEVA, E.A. SLAVKO
INTRODUCTION THE INNOVATIVE TECHNOLOGIES
IN EDUCATIONAL PROCESS AT THE DEPARTMENT OF "GENERAL MEDICINE"

Resume: Analyzes of the implementation of innovative teaching methods at the department of "General medicine" is given in the work. The analysis shows that PTS and students of KazNMU are interested in innovative teaching methods and all the conditions for the use of innovative teaching methods are created at the University. The department and the modules have some experience in the use of innovations in the educational process. At the same time, the analysis showed the need for innovative teaching methods, and the constant search for new technologies with the aim better teaching students and forming the student's professional competence.

Keywords: education, innovative methods, model of KazNMU graduate

УДК 61:001.89-057.875:378.144/.146

У.А. БОТАТАЕВА, Ж.А. ОСПАНОВА, Г.Ж. ТУРЫСБЕКОВА
Кафедра русского языка КазНМУ имени С.Д.Асфендиярова

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ ЕДИНОГО УЧЕБНОГО И НАУЧНО - ИННОВАЦИОННОГО ПРОЦЕССА В ВУЗЕ

Данная статья посвящена вопросам организации научно-исследовательской работы студентов. В статье рассмотрены сущность, содержание, формы научно-исследовательской работы студентов. Особое внимание уделено современным подходам к организации научно-исследовательской работы в вузе.

Ключевые слова: формы, методы и содержание научно-исследовательской деятельности, профессиональная компетентность будущего специалиста.

Приобщение студентов к исследовательской работе рассматривается как важный интеллектуальный потенциал, позитивно влияющий в дальнейшем на становление специалиста. Научно-исследовательская работа студентов, являясь обязательной, неотъемлемой частью подготовки квалифицированных специалистов в университете, становится неразрывной составляющей единого процесса: учебно-воспитательного и научно-инновационного. Участие студента в научной работе в период пребывания его в высшем учебном заведении необходимая часть подготовки квалифицированного специалиста со сформированными базовыми знаниями, так как процесс науки и техники обуславливает всевозрастающий поток научной информации. Модернизация высшего образования, растущие требования к профессиональной подготовке специалистов предполагает освоение каждым студентом методики конкретного исследования. Цель научно-исследовательской и учебно-исследовательской работы студентов состоит в развитии творческих способностей будущих специалистов и повышении уровня их профессиональной подготовки на основе

индивидуального подхода и усиления самостоятельной творческой деятельности, применения активных форм и методов обучения. Основная цель НИРС заключается в том, что будущий специалист должен: знать теорию и практику научных исследований в избранной отрасли знаний; уметь раскрыть сущность проблемной ситуации, сформулировать предмет, цель и задачи исследования; владеть методикой системного научного исследования применительно к профессии. Задачи НИРС в вузе заключаются в развитии навыков научных исследований, в совершенствовании профессиональной подготовки. Конкретными задачами НИРС являются: формирование диалектического мышления в процессе изучения учебных дисциплин; обучение методам проведения научных экспериментов; обладание способами статистической обработки результатов наблюдений; приобретение навыков системных исследований в конкретной области научных знаний и профессиональных умений.

В НИРС входит работа студенческого научного общества во внеурочное время и УИРС, которая включается в учебный процесс, проводится в учебное время и обязательна для всех студентов. Элементы научного поиска и научного творчества вводятся организационной составной частью в преподавание каждого предмета: в лекции, практические занятия, семинары, производственную практику. Все студенты в обязательном порядке в учебное время привлекаются к творческой деятельности, знакомятся с основами научно-исследовательской работы.

Учебно- и научно-исследовательская работа студентов опирается на общие методы исследования. Набор методов, необходимых для успешного выполнения реферата, учебно-исследовательского задания, курсовой и дипломной работы зависит от тех целей, которых можно достичь в ходе исследования, содержания работы, характера научной информации, которую надлежит собрать и обработать.

Элементы научных исследований должны обязательно присутствовать на всех этапах обучения, что способствует получению глубоких профессиональных знаний, развивает инициативу, формирует у студента навыки исследователя, новатора, умеющего анализировать новую информацию, обобщать передовой опыт.

Существует система взглядов на исследовательскую деятельность разных авторов, которые предполагают различные подходы к формированию исследовательских умений и навыков студентов. Системный подход И. Н. Аляевой предполагает включение студентов в исследовательскую работу, состоящую из двух этапов:

1 этап – УИРС-включает поведение несложных исследований в рамках конкретного предмета. На этом этапе студенты приобретают один из важных навыков исследования – умение работать с первоисточниками, самостоятельно находить и анализировать информацию.

2 этап – написание реферата по одному из предметов на выбор. Преподаватели рекомендуют студентам темы, дают консультации, помогают в подборе литературы. Студенты представляют рефераты на одном из занятий по предмету в своей группе, в группах младшего курса, на другом отделении, на заседании научного общества. На втором этапе студентами усваиваются и закрепляются некоторые теоретические методы исследования, способы работы с литературой, приобретаются навыки оформления научной работы. Итогом системного подхода к исследовательской деятельности становится написание курсовой работы (проекта) на четвертом курсе и выпускной квалификационной работы (ВКР) на пятом курсе.

Для того, чтобы более полно увидеть организацию формирования исследовательских умений Глухова С.А. предлагает пять этапов:

- на первом этапе она предполагает, что необходимо заинтересовать студентов в выполнении исследовательской работы. Для этого преподаватель проводит тестирование, помогающее определить уровень творческого потенциала студентов. Важно указать для чего выполняется исследовательская работа;

- на втором этапе проверяется уровень знаний и умений студентов. Проверку можно осуществить при

помощи тестов, проверочных разноуровневых работ и т.д.;

- на третьем этапе студенты занимаются отработкой навыков, которую Глухова С.А. определяет самоподготовкой к выполнению исследовательской работы. Она включает изучение рекомендуемой литературы, выделение главного, существенного в прочитанном, составление плана работы. Студенты реализуют теоретический вид исследовательской работы и осуществляют подготовку к практике;

- на четвертом этапе – непосредственное выполнение исследовательской работы: написание рефератов, курсовых работ по предмету;

- пятый этап. Итоговый контроль – написание и защита ВКР (выпускные квалификационные работы). Интересным является подход определения этапов формирования исследовательской культуры студентов Сморгуновой Н.Ф., она выделяет три основных этапа. Включение студентов в исследовательскую работу, также как и у предыдущих авторов осуществляется с первого курса. Подготовительный этап, который осуществляется на первом году обучения. На этом этапе студенты учатся осознанию проблемы, умению выдвигать гипотезу, формировать задачи исследования, самостоятельно работать с научной литературой; углубляют навыки конспектирования, выступают с докладами на практических занятиях, пишут рефераты по отдельным темам.

Основной, или опытно-диагностический этап. Студенты 2-3 курсов получают знания в области методологии научного исследования, учатся моделировать познавательные и профессиональные задачи, анализировать полученные результаты; овладевают умениями проводить описание опыта, накапливают диагностические методики во время прохождения практики, на занятиях предметных кружков, студий, секций студенческого научного общества. На четвертом курсе студенты пишут курсовые работы, демонстрируют относительно законченные результаты своей исследовательской деятельности, выступают на научно-практических конференциях.

Завершающий опыт. Он предусматривает практическую реализацию задач исследования самостоятельной деятельности, анализ полученных результатов, выводы, рекомендации.

Подводя итог рассмотренной проблеме можно сделать вывод, что подготовка студентов к исследовательской работе заключается, прежде всего, в формировании у них действенной потребности в знаниях. Важна при этом роль преподавателя, руководящего НИРС. В учебное время на всех практических занятиях по теоретическим и клиническим дисциплинам необходимо по возможности вводить элементы исследования и творческого учебного материала. Такая работа студентов не требует дополнительного времени и является неотъемлемой частью, сущностью учебного процесса на практических занятиях. Кроме того, научно-исследовательская работа, включаемая в учебный процесс, предусматривает выполнение практических учебных заданий, лабораторных, курсовых работ или проектов, содержащих элементы научных исследований или имеющих реальный научно-исследовательский характер.

Во внеурочное время научно-исследовательская работа организуется индивидуально или в форме

участия студентов в работе научных кружков, семинаров, различных научных конференций.

Так, основными формами научно-исследовательской работы студентов на кафедре русского языка КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова являются:

составление конспектов, аннотаций, рецензий, резюме, тезисов, обзоров, оформление библиографических справок, списков литературы; разработка научных докладов, сообщений, рефератов по актуальным вопросам медицинской науки, выступление с ними на заседаниях научно-исследовательского кружка, внутривузовских и внешних семинарах и конференциях; подготовка научных статей, тезисов по различным аспектам медицинской науки; участие в конкурсах на лучшие студенческие научные работы, олимпиадах, научно-практических конференциях, дебатах.

Основы научно-исследовательской работы студенты с казахским языком обучения КазНМУ имени С.Асфендиярова получают на практических занятиях по русскому языку. При изучении лексической темы «Научно-исследовательская работа студентов» они знакомятся со структурой и языковыми средствами оформления реферата, резюме, аннотации и рецензии к тексту, учатся составлять библиографическое описание учебников.

Анализируя текст «Как работать над литературой по специальности», студенты узнают, что глубокое изучение литературы по специальности – необходимое условие научной работы. Важная роль в процессе над специальной литературой принадлежит алфавитному и систематическому каталогам, библиографическим указателям, реферативным журналам. Студенту необходимо знать, что, заимствуя материал или отдельные цитаты из библиографических источников, он должен привести в своей работе ссылку, которая включает в себя все сведения, достаточные для идентификации этих документов. На практических занятиях студенты учатся оформлять библиографические описание, которая включает в себя: 1) указание фамилии, имени автора; 2) заглавие; 3) выходные данные (место и год издания); 4) количественную характеристику (количество страниц) и т.д.

На занятиях по русскому языку вводится такая форма работы, как подготовка и защита рефератов. Их тематику определяет преподаватель и предлагает студентам. При выборе темы основополагающим является принцип добровольности. Работая над рефератом, важно грамотно сформулировать тему, уметь разграничивать понятия «реферат» и «конспект», иметь точное представление о специфике информативных и индикативных, обзорных и монографических рефератов. Студенты должны уметь подвергать текст аналитической переработке. Цель работы над рефератом – сформировать умение студента на новом этапе использовать научные сведения с учетом приобретенного опыта, расширять его знания и учить применять их на практике. В

рефератах рассматриваются частные вопросы, что позволяет углублять сведения по отдельным разделам и темам, совершенствовать навыки работы с фактическим материалом, с научной литературой, формировать умение систематизировать и классифицировать, обобщать и абстрагировать.

Студенту предстоит научиться письменно оформлять полученные результаты и готовить устное сообщение для представления реферата – его защиты. При этом обращается внимание на умение грамотно и связно излагать основные положения работы, отвечать на вопросы, делать выводы.

Четко организовать исследовательскую работу в вузе помогают студенческие кружки. Студенческий научный кружок – основная структурная единица организации НИРС на кафедре. Организация работы в таком кружке предусматривает проведение исследований по проблемной теме. Система тематических или проблемных кружков способствует плановой и целенаправленной организации исследовательской работы в вузе. Итогом совместной научно-исследовательской работы студентов и преподавателей кафедры являются стендовые доклады, выдвинутые на университетскую научно-практическую конференцию.

Итак, непосредственное участие студентов в проводимых вузами научно-исследовательских работах обеспечивается через организационные формы и мероприятия системы НИРС, которые подразделяются на:

научно-исследовательскую работу, включаемую в учебный процесс;

научно-исследовательскую работу, выполняемую во внеурочное время (сверх или вне учебных планов);

научно-организационно-массовые мероприятия sostязательного характера, стимулирующие развитие системы НИРС и приобщение студентов к творчеству (студенческие научные конференции, семинары, студенческие олимпиады, конкурсы и т.п.), одновременно определяющие результативность и эффективность собственно научного труда студентов (публикации, авторство в научных отчетах; реализуемые на практике разработки и т.д.).

Участие в научной работе дает возможность каждому способному студенту определить свои дальнейшие планы, приобрести необходимые исследовательские навыки и выступать с результатами своих изысканий на конференциях, семинарах, участвовать в дебатах.

В заключении следует отметить, что исследовательская работа рассматривается как фактор, способствующий развитию учебно-исследовательских умений студентов, помогает совершенствовать профессиональную компетентность будущего специалиста, способствует созданию системы теоретических знаний и практических умений, позволяет формировать отношение к науке как важнейшему средству диагностики, проектирования, прогнозирования и совершенствования практики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Технологии обучения студентов в ВУЗе: Учебное пособие для студентов магистратуры. Под ред. Г.П.Синицыной. – Омск: 2012.- С.4.
- 2 У.А.Ботатаева. Об организации научно-исследовательской работы студентов, Русский язык в школах и вузах Казахстана.- Алматы:№4. - 2009. – С.43-44.
- 3 СТЫЧЕВА О. А. О педагогическом типе общения / О. А. СТЫЧЕВА. – АЛМАТЫ : Достижения молодых, 2006. - 168 с.

Ұ.А. БОТАТАЕВА, Ж.А. ОСПАНОВА, Г.Ж. ТҰРЫСБЕКОВА
СТУДЕНТТЕРДІҢ ҒЫЛЫМИ-ЗЕРТТЕУ ЖҰМЫСТАРЫ - ОҚУ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМИ - ИННОВАЦИЯЛЫҚ
ҮРДІСТІҢ ҚҰРАМДАС БӨЛІГІ

Түйін: Мақала студенттердің ғылыми-зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру мәселелеріне арналады. Мақалада студенттердің ғылыми-зерттеу жұмыстарының мәні, мазмұны, формасы көрсетілген. Жоғары оқу орнында ғылыми-зерттеу жұмыстарын ұйымдастырудағы жаңаша көзқарастарға ерекше назар аударылады.

Түйінді сөздер: ғылыми-зерттеу жұмыстарының мәні, мазмұны, формасы, болашақ маманның кәсіби компетенттілігі.

U.A. BOTATAEVA, ZH.A. OSPANOVA, G.ZH. TURYSBEKOVA
RESEARCH WORK STUDENTS AS ONE COMPONENT TRAINING AND RESEARCH INNOVATION PROCESS

Resume: This article is sanctified to the questions of organization of research work of students. Essence, maintenance, forms of research work of students, is considered in the article. The special attention is spared to the modern going near organization of research work in institution of higher learning.

Keywords: forms, methods and content of research, professional competence of the future specialist.

УДК 616-71

М.И. ВАНСВАНОВ, А.М. ИЛЬЯСОВА, А.М. ИЛЬЯСОВ

Модуль пропедевтики хирургической стоматологии КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова

РЕНТГЕНОГРАФИЧЕСКАЯ И КОМПЬЮТЕРНО-ТОМОГРАФИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ПАТОЛОГИИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Проведен сравнительный анализ рентгенографической и компьютерно-томографической диагностики применяемых в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. Кратко освещена история развития рентгенологии и компьютерной томографии. Приведены задачи, принципы и недостатки того или иного метода обследования.

Ключевые слова: рентгенография, компьютерная-томография, методы обследования, стоматология, челюстно-лицевая хирургия.

Современные методы визуализации в хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии это широкий диапазон способов обследования как классической лучевой диагностики, так и компьютерных технологий. В этой статье мы попытаемся провести сравнительный анализ наиболее широко используемых методов лучевой диагностики и решающие следующие задачи:

выявление патологии зубочелюстной системы: воспалительных процессов, кист, остаточных фрагментов корней зубов, ретенированных и дистопированных зубов, зон патологической перестройки или неполного восстановления костной ткани, нарушение целостности костной ткани; определение объемных и качественных параметров кости: высоты, толщины, наклона альвеолярного отростка, ширины наружной и внутренней

кортикальных пластин, протяженности дефектов зубных рядов, плотностных характеристик костной ткани;

уточнить топографию важных анатомических структур при планировании оперативного вмешательства с целью профилактики осложнений связанных с нарушениями их целостности; минимальные побочные эффекты (радиационный риск).

Естественно первыми мы рассмотрим наиболее распространенные рентгенологические методы.

Как известно, всего через один год после того как Вильгельм-Конрад Рентген(1845–1923) доложил миру о существовании неизвестного ранее излучения, в 1896г был произведен первый снимок зубов (рисунок 1) [1] .

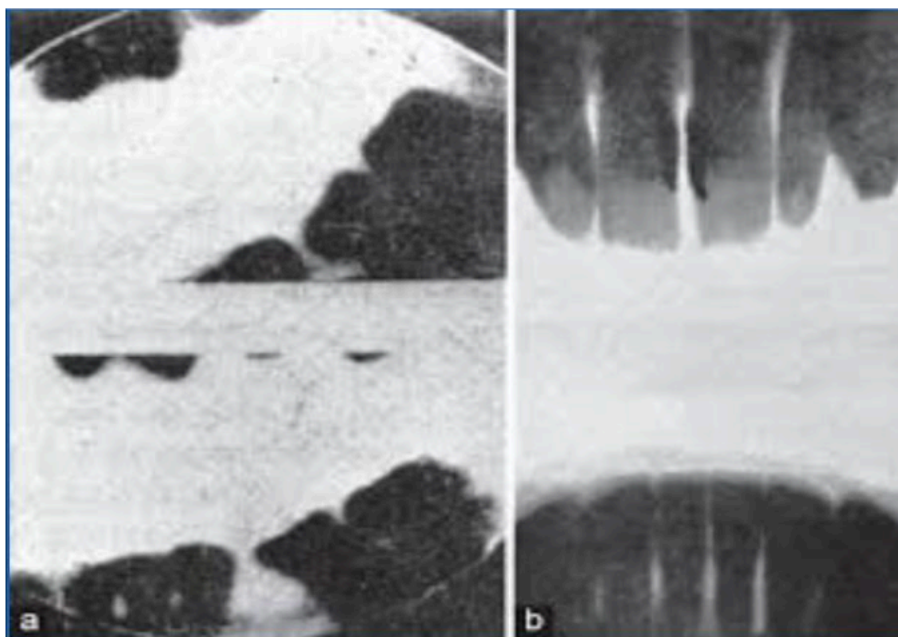


Рисунок 1 - Первые образцы рентгенограммы зубов (Otto Walkhoff 1896г.).

В настоящее время ни одно хирургическое вмешательство не может считаться адекватным спланированным без рентгенологического мониторинга. Таким образом, рентгенологический метод исследования в стоматологии уже нельзя назвать вспомогательным [2].

В ходе диагностики, планировании тактики лечения и предоперационной подготовки применяются различные методы рентгенологического обследования. Это традиционные методы рентгенографии: такие как панорамная зонография челюстно-лицевой области (ортопантомография) (рисунок 2), трансверзальные томограммы отдельных зубочелюстных сегментов, внутриротавая периапикальная рентгенография в изометрической проекции, длиннофокусная внутриротавая

рентгенография. В челюстно-лицевой хирургии чаще применяются рентгенография черепа в боковой проекции, боковая рентгенография нижней челюсти в косой контактной проекции, по Шуллеру, различные виды контрастных рентгенограмм и др.[3]. Сегодня предпочтение отдается цифровому или дигитальному способу получения рентгеновского изображения. Цифровая рентгенография позволяет оптимизировать диагностический процесс, существенно сокращая лучевую нагрузку на пациента. Апостериорная цифровая обработка рентгенограмм дает возможность корректировать изображение, улучшать визуальное качество, выявлять тонкие дифференциально-диагностические признаки патологических состояний.

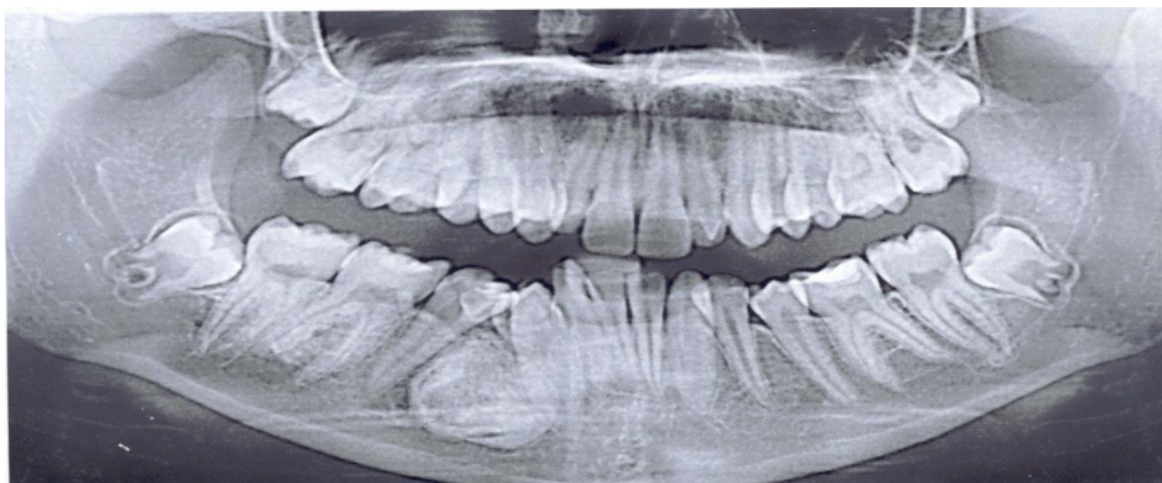


Рисунок 2 - Панорамная рентгенограмма (больная К., диагноз - Одонтома)

Однако на современном уровне развития оперативных технологий вышеперечисленные методы рентгенографии не могут решать всех поставленных задач, так как:

1) 1 рентгенограмма является двумерным суммационным изображением и не позволяют

исследовать объекты в глубину, т.е. внутренне-наружном направлении;

2) 2 вследствие обязательных проекционных искажений, обусловленных технологией получения рентгенограмм, сложно произвести точные измерения;

3) Все вышеупомянутые методы рентгенографии имеют определенные границы диагностических возможностей. Эти границы могут еще более сужаться при несоблюдении методики съемки, ошибках позиционирования и индивидуальных анатомических особенностях пациента.

4) У пациентов с дефектами зубных рядов при подготовке к имплантации ортопантограммы и трансверзальнотомограммы не всегда позволяют точно оценить степень атрофии альвеолярных отростков в различных плоскостях, четко рассчитать расстояние от альвеолярного гребня до важных анатомических образований.

5) Невозможно надежно визуализировать геометрию дна верхнечелюстных синусов, наличие и расположение костных септ в пазухах и состояние выстилающей их слизистой оболочки.

6) Испытания первого компьютерного томографа в 1974 году, открыло новую, революционную страницу в лучевой диагностике (рисунок 3). Впоследствии его создатели, инженеры Кормак и Хаунсфилд, получили за это изобретение Нобелевскую премию, а компьютерная томография стала одним из самых востребованных методов лучевой диагностики [4,5].

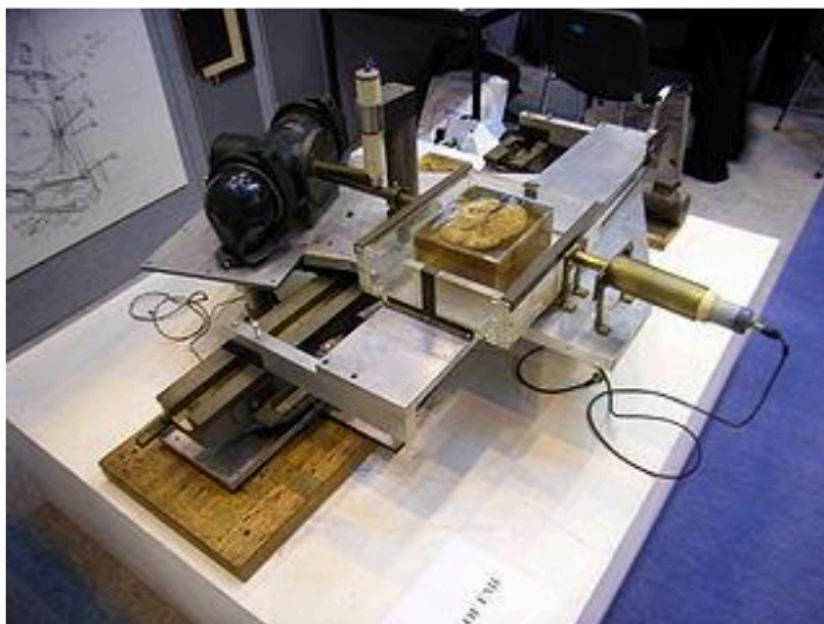


Рисунок 3 - Прототип первого компьютерного томографа (Cormack, Hounsfield 1979г.)

Комплектующая компоновка для всех компьютерных томографов одинакова и состоит из трехмерного сканера, аналогово-цифрового преобразователя и компьютера [6]. Так, стандартный общемедицинский сканер (компьютерный томограф) включает в себя стол, на котором располагается пациент, и гентри - сканирующее устройство в виде кольца, через

которое движется стол с пациентом. На внутренней поверхности гентри находится вращающаяся апертура, несущая детекторы и излучатель. Чем меньше площадь одного точечного детектора и чем больше их количество в апертуре, тем выше качество томограммы (рисунок 4).

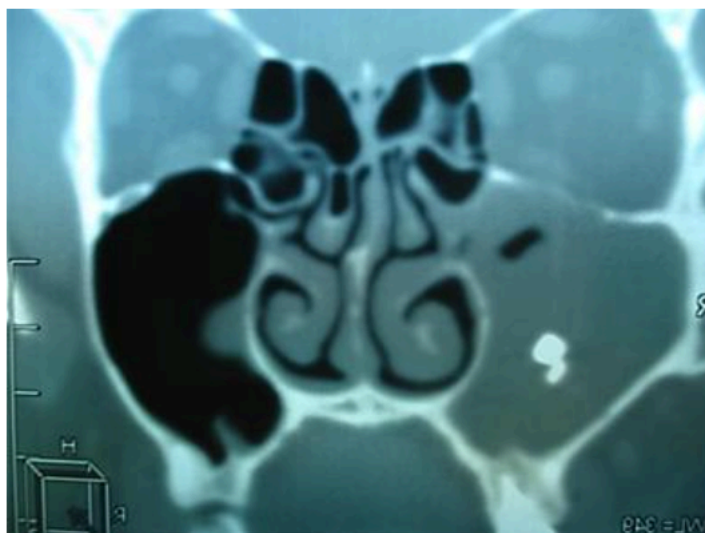


Рисунок 4 - Компьютерная томограмма (инородное тело гайморовой пазухи справа).

Эволюцию аппаратов разных поколений и конструкций можно проследить по количеству детекторов. Томографы третьего поколения имели не более 500 детекторов, машины четвертого поколения несут в апертуре уже до полутора тысяч детекторов, а современные спиральные - 5000 и более. В погоне за качеством менялись не только технические параметры, но и методы сканирования. При спиральной томографии делается уже не серия сканов на разных уровнях, а один прогон среза по спирали с определенным шагом подачи стола в апертуру.

Первый спиральный компьютерный томограф СКТ, был предложен компанией Siemens Medical Solutions в 1988 г. Принцип спирального сканирования заключается в одновременном выполнении двух действий: непрерывного вращения источника — рентгеновской трубки, генерирующей излучение, вокруг тела пациента, и непрерывного поступательного движения стола с пациентом вдоль продольной оси сканирования z через апертуру гентри. Рентгеновская трубка движется, относительно оси z — тела пациента, по спирали [7]. Скорость движения тела пациента относительно гентри может принимать произвольные значения, определяемые объектом исследования. Увеличивая скорость движения стола, можно захватить больше площади области сканирования. Длина пути стола за один оборот рентгеновской трубки может быть в 1,5-

2 раза больше толщины томографического слоя без ухудшения пространственного разрешения изображения.

Спиральное сканирование позволило сократить время, затрачиваемое на КТ-исследование и таким образом снизить лучевую нагрузку на пациента.

Многослойная («мультиспиральная», «мультисрезовая» компьютерная томография — МСКТ) впервые была представлена компанией Elscint Co в 1992 году. В отличие от спиральных в мскТ томографах по периметру гентри расположены два и более ряда детекторов. Рентгеновское излучение может одновременно приниматься детекторами, расположенными на разных рядах. Кроме того была реализована инновационная концепция объёмной геометрической формы пучка излучения.

Практическое использование разработки показало перспективность данного направления эволюции КТ, так уже в 1998 году были выпущены четырёхсрезовые (четырёхспиральные), с четырьмя рядами детекторов соответственно. Так же увеличили количество оборотов рентгеновской трубки с одного до двух в секунду. Четырёхспиральные мскТ томографы пятого поколения в восемь раз быстрее, чем обычные спиральные КТ томографы четвертого поколения (рисунок 5).

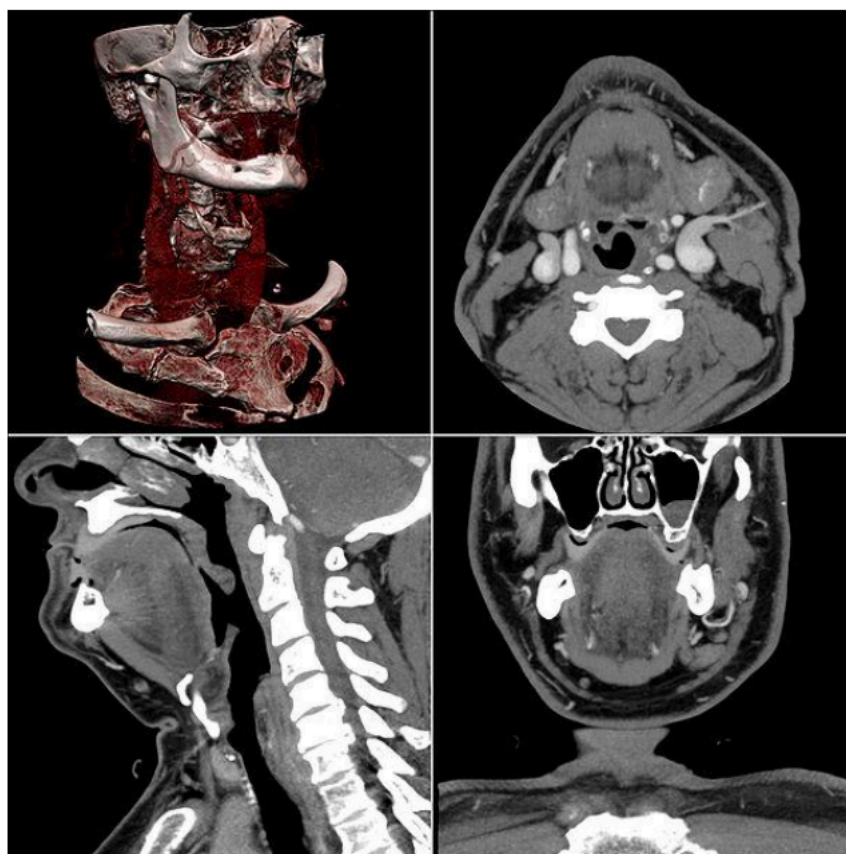


Рисунок 5 - Многослойная («мультиспиральная») компьютерная томография с внутривенным контрастным усилением и трёхмерной реконструкцией изображения (с сайта <http://ru.wikipedia.org/>)

С каждой новой разработкой количество «срезов» росло, в 2004—2005 годах были представлены 32-, 64- и 128-срезовые МСКТ.

Как сказал Жак Пеше все новое – это хорошо забытое старое. В 2005 году компанией «Сименс медикал

солушнз» был представлен первый аппарат с двумя источниками рентгеновского излучения. Теоретические предпосылки к его созданию были еще в 1979 году, но технически его реализация в тот момент была невозможна.

В настоящее время разработчики поставили задачу не только получать изображения, но и получить возможность наблюдать почти что «в реальном» времени физиологические процессы, происходящие например в головном мозге и в сердце. С этой целью, в 2007 году компанией Toshiba анонсирован 320-срезовый компьютерный томограф (рисунок 6, 7).

Система позволяет сканировать целый орган (сердце, суставы, головной мозг и т.д.) за один оборот рентгеновской трубки. Сокращено время обследования, оптимизовано качество изображения, снижена лучевая нагрузка.

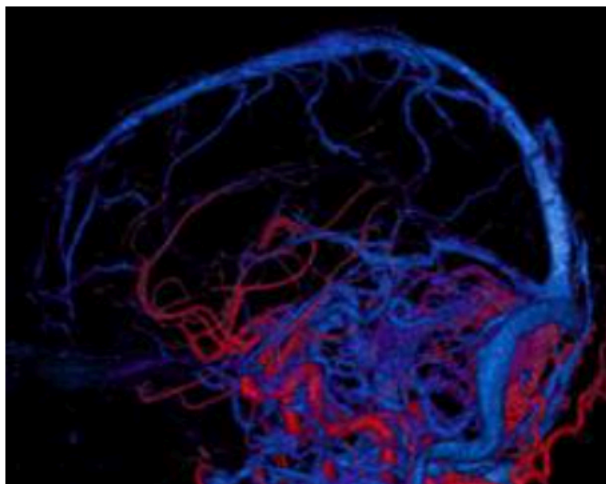


Рисунок 6 - Кровеносные сосуды головного мозга изображение получено на 320-КТ (с сайта <http://www.hopkinsmedicine.org/>).

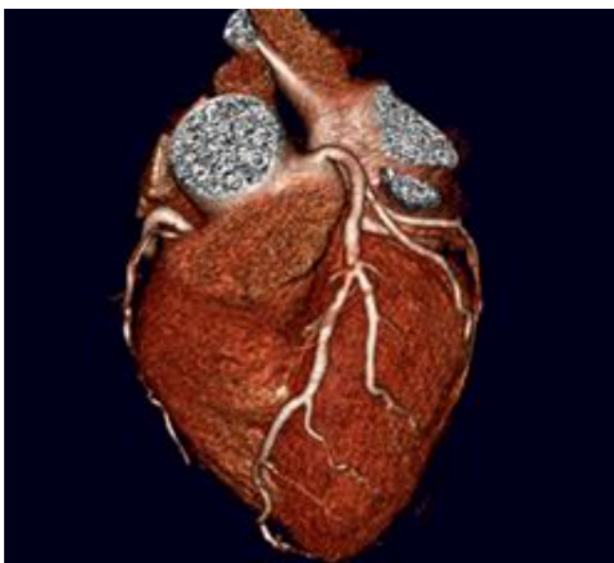


Рисунок 7 - Изображение 320-КТ сердца (с сайта <http://www.hopkinsmedicine.org/>).

Итак, минувшие 26 лет от первого прототипа до 320-срезового компьютерного томографа, это сложный период как совершенствования аппаратуры так и трансформации мировоззрения специалистов. До недавнего времени, по ряду объективных причин компьютерная томография как метод обследования,

крайне редко применялась в стоматологии, исключая челюстно-лицевую хирургию. Ввиду обширности материала, мы рассмотрим специализированные комплексы КТ предназначенные для диагностики патологии челюстно-лицевой области в последующих публикациях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Frommer НН. The history of dental radiology. *Tex Dent J* 2002;119:416-21.
- 2 Линденбратен Л.Д. Королук И.П. Медицинская радиология (основы лучевой диагностики и лучевой терапии). — 2-е переработанное и дополненное. — М.: Медицина, 2000. — С. 77-79. — 672 с.
- 3 Рабухина Н.А., АржанцевА.П. Рентгенодиагностика в стоматологии. — М.: Мед. информ. агентство «Миа», 2003. — 456 с.
- 4 Cormack А.М. Early two-dimensional reconstruction and recent topics stemming from it. // Nobel Lectures in Physiology or Medicine 1971—1980. — World Scientific Publishing Co., 1992. — P. 551—563.
- 5 Hounsfield G.N. Computed Medical Imaging. //Nobel Lectures in Physiology or Medicine 1971—1980. — World Scientific Publishing Co., 1992. — P. 568—586.

6 Основы рентгенодиагностической техники/ Под ред.Н.Н.Блинова — М.:Медицина, 2002. — 392 с.

7 Забавина Н.И., Семизоров А.Н. Рентгенографическая и компьютерно-томографическая диагностика острых и хронических синуситов. – ВИДАР, 2012. - 104 с.

М.И. ВАНСВАНОВ, А.М. ИЛЪЯСОВА, А.М. ИЛЪЯСОВ

БЕТ –ӘЛПЕТІ АЙМАҒЫНЫҢ ПАТОЛОГИЯЛАРЫН РЕНТГЕН СӘУЛЕСІ МЕН КОМПЬЮТЕРЛІ-ТОМОГРАФИЯЛЫҚ ТӘСІЛДЕРМЕН АНЫҚТАУ

Түйін: Мақалада бет –әлпеті аймағы мен стоматология саласында диагностикалық мақсатта қолданылатын рентгенографиялық және компьютерлі –томографиялық тәсілдерге қысқаша салыстырмалы сараптама жасалынды.Бұл тәсілдердің қысқаша даму тарихы келтірілді. Сондай-ақ тәсілдердің міндеттері,қағидалары,кемшіліктері де қарастырылды.

Түйінді сөздер: Тексерулер, стоматология, жақ-беткі хирургия Рентгенография, компьютер-томография, әдістер.

M.I. VANSVANOV, A.M. ILYASSOVA, A.M. ILYASSOV

RADIOGRAPHIC AND COMPUTED TOMOGRAPHIC DIAGNOSIS OF PATHOLOGY OF THE MAXILLOFACIAL REGION

Resume: A comparative analysis of radiographic and computed tomography diagnosis used in dentistry and maxillofacial surgery. Briefly outlined the history of radiology and computed tomography. Given objectives, principles and disadvantages of a survey method.

Keywords: Radiography, computed tomography, survey techniques, dentistry, maxillofacial surgery.

УДК 616-08-039.57:378.144/.146-057.875

Е.Т. ДАДАМБАЕВ, И.З. МАМБЕТОВА, Ж.О. САРБАСОВА, А. ЗУЛХАЖЫ, К.Е. ИБРАЕВА, А.Т. НУРКАСЫМОВА,
А.Ч. АБИРОВА, М.З. АЖАХМЕТОВА

Казахский Национальный медицинский университет им.С.Д.Асфендиярова,
кафедра амбулаторно-поликлинической педиатрии

СОСТАВЛЕНИЕ ЗАДАНИЙ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ ПО БЛОКУ «АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКАЯ ПЕДИАТРИЯ» ДЛЯ СТУДЕНТОВ

Применение тестов наряду с другими формами контроля дает преподавателю информацию о степени усвоения обучающимися учебного материала. Использование данных о результатах контроля дает возможность строить обучение, ориентируясь на эти результаты, что позволяет повысить его эффективность.

Ключевые слова: тестовые задания, врач общей практики, поликлиника, матрица.

Курс амбулаторно-поликлинической педиатрии преподается студентам общемедицинского факультета на IV - V курсах, врачам-интернам на VI, VII курсах.

Одним из необходимых моментов успешной работы преподавателя является соблюдение принципа индивидуального подхода к обучению. С этой целью проводится непрерывное поиски новых форм и методов обучения, использование достижений современной техники, и инновационной технологии.

Одним из направлений является индивидуализация обучения и повышение уровня обратной связи при одновременном сокращении затрат времени на проверку, является внедрение тестового контроля.

До настоящего времени тестовый контроль в системе медицинского образования практически по разному использовался и тестовые задания по разному составлялись.

Целью предлагаемых рекомендаций является изложение основных принципов подготовки заданий

в тестовой форме по контролю качественной оценки структуры и уровня знаний, умений студентов по разделу «Амбулаторно-поликлиническая педиатрия». Работа при подготовке, формулировка заданий по одной из тестовых форм, апробация в группе со студентами и составление матрицы.

В наших работах задания в тестовой форме составлены в трех классических формах (открытые, закрытые тесты и последовательность действий) [1]. Ряд заданий составлены в расширенных закрытых формах (ситуационные тесты или фасетные задания) с вариантами замены рекомендуемы нами [2].

Эта форма дает возможность каждому студенту получить индивидуальное задание.

Задания в тестовой форме рассчитаны на студентов IV курса педиатрического факультета медицинского института для итогового контроля знаний по окончанию цикла «Детская поликлиника».

Инструкция по использованию заданий в тестовой форме:

Предлагаются примеры заданий в их классических формах:

I. Открытая форма тестового задания:
Студент должен конструировать ответ.

Например: Учением о детских болезнях называется.....

Инструкция: вместо точек поставить правильный ответ.

В данном случае правильный ответ – «педиатрия».

Или: первая вакцинация АКДС проводится ребенку в.....месяца.

Ответ: в 3 месяца.

II. Закрытая форма задания:

Задание дается не в форме вопроса, а в виде утверждения. Вместе с правильным ответом даются альтернативные. Студент находит правильные ответы и нажимает на клавиши с номерами всех правильных ответов. Но перед этим надо написать инструкцию к данному заданию.

Например:

Вашему вниманию предлагаются задания, в которых могут быть 1, 2, 3 и большее число правильных ответов. Нажимайте на клавиши с номерами всех правильных ответов

ВПЕРВЫЕ ДЕТСКАЯ ПОЛИКЛИНИКА ОТКРЫЛАСЬ В:

Америке

России

Англии

Франции

Китае

Правильный ответ (4).

Эту классическую закрытую форму задания можно расширить и сделать несколько правильных ответов. Но перед этим надо написать инструкцию к данному заданию.

Например:

Вашему вниманию предлагаются задания, в которых могут быть 1, 2, 3 и большее число правильных ответов. Нажимайте на клавиши с номерами всех правильных ответов

ПРИ ОСТРОМ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТЕ С НЕФРИТИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ ВЫЯВЛЯЮТСЯ В ОСНОВНОМ СИМПТОМЫ:

бактериурия

гематурия

гипотония

изостенурия

глюкозурия

гипертония

брадикардия

артралгия

В данном примере правильными ответами могут быть только ответы под номерами 2,4,6.

Расширенные закрытые формы задания более информативны при множественных и разноправильных ответах к тестовому заданию. При этом альтернативные или неправильные варианты ответов, так называемые дистракторы, должны быть правдоподобными, а не пустыми («жвачка»). Вместе с этим, в задании не должно быть направленности на правильный ответ.

Третья форма тестового задания на соответствие в настоящее время не применяются.

Четвертая форма тестового задания – это установление правильной последовательности действия.

Например: Установить последовательность проведения специфической гипосенсибилизации

учет результатов в/к пробы

приготовление специфического аллергена в различных разведениях

п/к введение специфического аллергена в разведениях I:1000

п/к введение специфического аллергена в разведениях I:100

п/к введение специфического аллергена в разведениях I:100000

отмена специального аллергена при диспансерном наблюдении

п/к введение специфического аллергена в разведениях I:10000

В этой форме задания последовательность действий устанавливается с помощью цифр, проставляемых в прямоугольнике.

Правильный ответ:

1 в/к проба с различными аллергенами, выявление аллергена

2 учет результатов в/к пробы

3 приготовление специфического аллергена в различных разведениях

4 п/к введение специфического аллергена в разведениях I:100000

5 п/к введение специфического аллергена в разведениях I:10000

6 п/к ведение специфического аллергена в разведениях I:1000

7 п/к ведение специфического аллергена в разведениях I:100

8 отмена специфического аллергена, диспансерное наблюдение

Все действия оцениваются в целом, дается 1 или 2 балла в зависимости от трудности и сложности задания. При составлении такого типа задания необходимо логически следить за тем, чтобы не было другого пути правильного решения этого задания. Рекомендуемый пакет тестового контроля знаний студентов по поликлинической подготовке разработан по темам:

Структура и организация работы детской поликлиники, обязанности участкового врача.

Организация лечебно-профилактической помощи новорожденным в условиях детской поликлиники.

Комплексная оценка состояния здоровья детей.

Вскармливание детей раннего возраста.

Иммунопрофилактика.

Ранняя диагностика и профилактика фоновой патологии.

Врачебный контроль при подготовке детей в ДДУ и школу.

Задания в тестовой форме, прошедшие апробацию во время текущего контроля и обучения носят название тестовых заданий. Тестовые задания рекомендуется подавать в Центр тестирования для проведения итогового контроля. После сдачи экзаменов тестологами вместе с программистами необходимо снимать матрицу и производить статистическую обработку. По полученным результатам необходимо произвести чистку заданий, т.е. исключить экстремальные задания (малоинформативные, слишком лёгкие или трудные). Матрица позволяет выяснить не только уровень сложности тестовых заданий, но и структуру знаний. В матрице тестовые задания располагаются от легких к трудным.

При этом можно выявить несколько профилей структуры знаний. Правильный профиль: на легкие задания дается правильный ответ, на трудные нет ответа. Профиль - нелогичный, когда студент дает правильные ответы на трудные задания и не знает легких. Здесь либо неудачные тесты, либо студент «заимствовал» ответы. И третий профиль – нет четкой структуры знаний. Студент что-то знает, что-

Документация участкового врача и оценка показателей деятельности поликлиники.

Экспертиза временной нетрудоспособности по уходу за больными детьми.

Диспансеризация детей.

то не знает. Два последних профиля указывают на дефект образования. Студент обязан дать ответы на все тестовые задания. Структура знаний не должна быть «дырявой». Правильную структуру должен получить каждый студент по каждой дисциплине. Тогда как высокий уровень знаний не для всякого студента по силам. Только после этого производится проверка надежности и валидности теста, затем он может быть использован для контроля знаний студентов. Лучше определить коэффициент надежности теста по Гудману. Понятие надежности тестов ассоциируется с точностью.

Если все студенты имеют нелогичные или неструктурные профили – это значит, что такие знания им дают преподаватели.

После статистической обработки тестовых заданий, можно построить характеристику кривых заданий, что позволит иметь точный инструмент для объективной оценки структуры и измерения уровня знаний студентов. Оставшиеся тестовые задания после статистической обработки носят название тестов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Аванесов В.С. Основы научной организации педагогического контроля в высшей школе. - М.: 1989.- 167 с.
- 2 Дадамбаев Е.Т., Вуйко Г.А. Сборник тестовых материалов по циклу «Детская поликлиника» / Учебно-методическое пособие. – Алма-Ата: 1991. – 40 с.

Е.Т.ДАДАМБАЕВ, И.З.МАМБЕТОВА, Ж.О.САРБАСОВА, А.ЗУЛХАЖЫ, К.Е.ИБРАЕВА,
А.Т.НУРКАСЫМОВА, А.Ч.АБИРОВА, М.З.АЖАХМЕТОВА

«АМБУЛАТОРЛЫҚ-ЕМХАНАЛЫҚ ПЕДИАТРИЯ» БЛОГЫ БОЙЫНША СТУДЕНТТЕРГЕ АРНАЛҒАН ТЕСТЛІК ТАПСЫРМАЛАР ҚҰРАСТЫРУ

Түйін: Бақылаудың басқа түрлерімен бірге тесттерді қолдану оқытушыға студенттердің оқу материалын қандай деңгейде түсінгендігі туралы ақпарат алуға мүмкіндік береді. Бақылау нәтижелерін есепке ала отырып, оқытуды ұйымдастыру, оның тиімділігін арттырады.

Түйінді сөздер: тесттік тапсырмалар

Y.T.DADAMBAYEV, I.Z.MAMBETOVA, ZH.O.SARBASSOVA, A.ZULKHAZH, K.Y.IBRAYEVA, A.T.NURKASYMOVA,
A.CH.ABIROVA, M.Z.AZHANMETOVA

COMPILATION OF TEST ITEMS FOR STUDENTS ON “AMBULATORY-POLYCLINIC PEDIATRICS”

Resume: Use of this test material in combination with other methods of knowledge level testing helps a teacher to understand students' current level of understanding of the study material. By making use of the test results data, teacher can reform his teaching methods, by concentrating on some topics more or less, varying the method of the delivery of information, and in a result making a more efficient study program.

Keywords: Test, teaching methods

**ПОДГОТОВКА ИНЖЕНЕР-ТЕХНОЛОГОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ
«ТЕХНОЛОГИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ» В КАЗАХСКОМ НАЦИОНАЛЬНОМ
МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ ИМ. С.Д. АСФЕНДИЯРОВА**

В начале 90-х годов прошлого столетия после распада Советского Союза химико-фармацевтическая промышленность стран СНГ испытывала значительную потребность в квалифицированных кадрах с инженерным образованием для промышленного производства фармацевтической продукции. В условиях возросших мировых требований к качеству лекарственных препаратов и перехода производителей лекарств к производству в соответствии с принципами надлежащей производственной практики (GMP) с максимальной автоматизацией процессов возникла острая необходимость в подготовке инженеров-технологов для фармацевтической отрасли.

Ключевые слова: промышленная фармацевтика, подготовки специалистов, технология фармацевтического производства.

Современные условия промышленного производства фармацевтической продукции с его сложным оборудованием и научно-исследовательской базой потребовали подготовки специалистов с новым профессиональным мировоззрением и подходами к производству лекарств, способных осуществлять не только технологический процесс и контроль за ним, но и проводить маркетинговые исследования, разрабатывать мероприятия по охране труда и окружающей среды, участвовать в проектировании новых производств, планировать организационные мероприятия по управлению качеством продукции, участвовать в разработке и проведении валидационных исследований и т.д.

Основным поставщиком кадров для фармацевтической отрасли Республики Казахстан остаются отечественные высшие учебные заведения, которые должны в условиях современной, постоянно развивающейся науки подготавливать и выпускать профессионалов в области фармацевтической технологии. Одним из лидеров в этом направлении является Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова.

В 2011 году по инициативе и непосредственном участии руководства КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова на фармацевтическом факультете была открыта специальность «Технология фармацевтического производства» с лицензированным объемом приема 100 человек. Это первая специальность, открытая университетом на основании классической «Фармации», которая даст толчок к созданию различных направлений в подготовке кадров фармацевтической отрасли.

Задачей создания данной специальности стала подготовка специалистов широкого профиля для производственной, научно-технической и организационно-руководящей деятельности в сфере производства лекарственных средств и биофармации. На сегодняшний день подготовку специалистов в данном направлении осуществляет Южно-Казахстанская фармацевтическая академия (г. Шымкент) и КарГУ им. ак. Е.А. Букетова (г. Караганда), но в условиях постоянно развивающегося рынка фармации необходимость в высококвалифицированных кадрах растет в геометрической прогрессии. И используя все свои преимущества КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова может выйти в лидеры по подготовке специалистов

специальности «Технология фармацевтического производства».

Наличие аккредитованной лаборатории, позволяющей проводить комплекс фармако-технологических, биофармацевтических, физико-химических, микробиологических исследований; профессиональные кадры в области технологии и анализа лекарственных форм; имидж и постоянное совершенствование самого учебного заведения – вот залог получения высококвалифицированного специалиста.

Обучение студентов ведется по современным учебным планам с учетом наилучших отечественных и зарубежных образцов подготовки специалистов промышленной фармации. Ежегодно, только на модуле фармацевт-технолог до 10-12 профессоров с разных стран мира делятся своим опытом и навыками в разработке и производстве различных лекарственных форм.

Огромный вклад в развитие студентов дает возможность работать и практиковаться в странах, где фармацевтическая наука и кадрово-техническая база являются «эталоном». Научно-практическая работа в Чехии, Ирландии, Украине, Италии, Германии, США и России на оборудовании и под руководством местных специалистов дает возможность не только разобратся и понять технологию производства фармацевтических препаратов, но и стать специалистом в разработке новых, высокоэффективных лекарственных форм.

Компетенции будущих выпускников - инженеров-технологов настолько широкие, что дают возможность работать практически на любом участке химико-фармацевтических предприятий и фармацевтических фабрик разных форм собственности по производству лекарственных препаратов; предприятий по производству фармацевтических субстанций, парфюмерно-косметической и биотехнологической продукции; предприятий по производству биологически активных добавок, лечебно-профилактических напитков, санитарно-гигиенических средств. Выпускники могут заниматься научной работой в научно-исследовательских институтах по разработке и контролю качества активных фармацевтических субстанций и препаратов, а также преподавательской работой в высших учебных заведениях и т. п.

Профессионально-ориентированные дисциплины специальности, которые включают

фундаментальные, общинженерные, медико-биологические, экономические, химические и технологические дисциплины, дают возможность выпускникам осуществлять производственно-технологические и организационно-руководящие функции в отрасли производства лекарственных средств.

В связи с возрастающими мировыми требованиями к производству лекарственных средств, учебный план подготовки специалиста приведен к стандартам европейской науки и практики. Такие дисциплины, как надлежащая фармацевтическая практика, валидация технологического процесса, фармацевтическая разработка лекарственных средств и др. составляют основу знаний студентов в разработке лекарственных препаратов.

Выпускники специальности «Технология фармацевтических производств» после окончания учебного заведения смогут разрабатывать новые или совершенствовать существующие технологические процессы; выбирать оптимальные условия

осуществления этих процессов и руководить ими; пользоваться новейшими методами контроля технологических операций и готовой продукции; проектировать промышленные предприятия с учетом современных требований GMP, техники безопасности и охраны труда; использовать в профессионально-практической деятельности микропроцессорную и компьютерную технику, разрабатывать программное обеспечение; осуществлять маркетинговые исследования на основе научного планирования производства и прогнозирования его развития; разрабатывать мероприятия по охране труда и окружающей среды.

В 2015 году планируется первый выпуск специалистов по специальности «Технология фармацевтических производств», но уже сегодня можно сказать, что будущие инженера-технологи будут успешно работать на фармацевтических предприятиях и в учебных заведениях не только Казахстана, но и Украины, России, Белоруссии, Германии, Польши, Ирландии и других стран.

У. М. ДАТХАЕВ, А. С. КУХТЕНКО, З. Б. САКИПОВА, Е. В. ГЛАДУХ, И. В. САЙКО, К. М. ЕЛШИБЕКОВА
С. Д. АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІНДЕ «ФАРМАЦЕВТИКАЛЫҚ
ӨНДІРІС ТЕХНОЛОГИЯСЫ» МАМАНДЫҒЫ БОЙЫНША ИНЖЕНЕР-ТЕХНОЛОГТАРДЫ ДАЙЫНДАУ

Түйін: 90- жылдардың басында Совет үкіметінің тарауымен ТМД мемлекеттерінің химия-фармацевтикалық өнеркәсіптері фармацевтикалық өнімдердің өндіру кәсіпорындарында инженерлік білімі бар жоғары білікті мамандардың қажеттілігі айрықша байқалды. Дәрілік препараттардың сапасына деген халықаралық талаптардың өсуі және дәрілік заттар өнеркәсіптерінде үрдістердің автоматтандырылуымен және тиісті өндірістік тәжірибелік (GMP) стандарттарына көшуі фармацевтика саласына инженер-технолог маманын дайындау қажеттілігі туып отыр.

Түйінді сөздер: өндірістік фармацевтика, мамандарды дайындау, фармацевтикалық өндіріс технологиясы.

U. M. DATKHAYEV, A. S. KUKHTENKO, Z. B. SAKIPOVA, E. V. GLADUKH, I. V. SAYKO, K. M. YELSHIBEKOVA
PREPARATION THE ENGINEER-TECHNOLOGISTS OF THE SPECIALTY "TECHNOLOGY OF PHARMACEUTICAL
PRODUCTIONS" AT THE KAZAKH NATIONAL MEDICAL UNIVERSITY NAMED AFTER S. D. ASFENDIYAROV

Resume: In the early nineties last century after disintegration of the Soviet Union chemical pharmaceutical industry of CIS countries felt considerable need for qualified personnel with engineering education for industrial production of pharmaceutical production. In the conditions of the increased world requirements to quality of medicines and transition of producers of drugs to production according to the principles of a good manufacturing practice (GMP) with the maximum automation of processes there was an urgent need in training of process engineers for pharmaceutical branch.

Keywords: industrial pharmacy, training of specialists, technology of pharmaceutical production.

УДК: 611.44:599.323.4:620.267

Е.С. ДЖАДРАНОВ, Р.Б. АБИЛЬДИНОВ, М. Ж. ЕРҒАЗИНА, З.Н. ДЖАНГЕЛЬДИНА, А.В. КРАСНОШТАНОВ

КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова

СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ЛАБОРАТОРНЫХ КРЫС ПРИ
ВНУТРИВЕННОМ ВВЕДЕНИИ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ДОЗ РАДИОАКТИВНОГО ЙОДА

Значение щитовидной железы в нейрогуморальной регуляции деятельности организма вполне установлено. Влияние же ионизирующей радиации на её гистоморфологические изменения встречает различную оценку. Сведения, имеющиеся в доступной литературе, касаются реакции тканей щитовидной железы на пероральное введение радиоактивного йода, а также на другие виды радиоактивного облучения. В настоящей работе изучены структурные изменения щитовидной железы при внутривенном введении терапевтических доз радиоактивного йода.

Ключевые слова: железа, фолликул, эпителиоцит.

Актуальность. Значение щитовидной железы в нейрогуморальной регуляции деятельности организма вполне установлено. Влияние же ионизирующей радиации на её

гистоморфологические изменения встречает различную оценку. Сведения, имеющиеся в доступной литературе, касаются реакции тканей щитовидной железы на пероральное введение

радиоактивного йода [2, 4], а также на другие виды радиоактивного облучения [1, 3, 5, 6, 7]. В настоящей работе изучены структурные изменения щитовидной железы при внутривенном введении терапевтических доз радиоактивного йода. **Материалы и методы.** Исследование проводилось на белых беспородных лабораторных крысах-самцах 3-месячного возраста. Подопытные животные были разделены на четыре группы, каждая группа включала по пять крыс. Группы №1 и №2 - интактные. Крысам групп №3 и №4 однократно внутривенно вводился радиоактивный йод в терапевтической дозе. Животные опытной группы №3 усыплялись передозировкой медицинского эфира спустя 3 месяца от начала эксперимента (по достижении ими 6-месячного возраста), одновременно усыплялись животные контрольной группы №1 (также достигшие к тому времени 6-месячного возраста). Животные опытной группы №4 усыплялись спустя 9 месяцев от начала эксперимента (по достижении ими 12-месячного возраста), одновременно усыплялись животные контрольной группы №2 (также достигшие к тому времени 12-месячного возраста). После убоя животных щитовидные железы извлекались и фиксировались в 10%-ном растворе нетрального формалина. Парафиновые срезы, толщиной 5-7 мкм окрашивались гематоксилин-эозином и изучались под светооптическим микроскопом.

Собственные исследования. Снаружи щитовидная железа крыс контрольной группы №1 (6-месячные интактные животные) покрыта соединительнотканной капсулой, состоящей из тонких волнообразных волокон, ориентированных вдоль её поверхности, и клеточных элементов с овальными и палочковидными ядрами. От капсулы внутрь органа отходят широкие обильно васкуляризированные прослойки, разделяющие паренхиму на дольки. Кровеносные сосуды данных прослоек содержат форменные элементы крови. Артерии здесь характеризуются наличием хорошо развитой меди.

Паренхима железы образована многочисленными фолликулами разных размеров, которые отделены друг от друга тонкими пучками соединительной ткани. При этом фолликулы малых размеров сконцентрированы в центре железы, а крупные фолликулы располагаются по периферии. Стенка фолликулов выстлана однослойным эпителием, границы клеток которого слабо различимы. Эпителиоциты имеют главным образом кубическую форму, только в наиболее крупных фолликулах (диаметром более 150 мкм) их форма слегка уплощённая. В процессе роста фолликула высота эпителия не претерпевает значительных изменений. Так у фолликулов диаметром от 20 мкм до 50 мкм она составляет в среднем $7,43 \pm 0,37$ мкм, у фолликулов диаметром от 51 мкм до 100 мкм данный показатель равен $7,93 \pm 0,12$ мкм, у фолликулов диаметром от 101 мкм до 150 мкм эпителий имеет высоту $7,13 \pm 0,21$ мкм и у фолликулов диаметром от 151 мкм до 200 мкм - $6,43 \pm 0,17$ мкм.

Увеличение размера фолликулов в процессе их роста происходит за счёт возрастания удельного веса их полости. Так у фолликулов диаметром 20-50 мкм диаметр полости составляет $56,52 \pm 2,3\%$ от диаметра фолликула, у фолликулов диаметром 51-100 мкм данный показатель равен $73,89 \pm 3,1\%$, у фолликулов

диаметром 101-150 мкм - $85,5\%$ от диаметра фолликула и у фолликулов диаметром 151-200 мкм - $88,02 \pm 4,2\%$.

Фолликулы большого размера содержат коллоид, который имеет зернистую структуру, но в некоторых наиболее крупных фолликулах коллоид густой и гомогенный.

Диаметр ядер фолликулярных клеток в процессе роста фолликула меняется незначительно. Так у фолликулов диаметром 20-50 мкм диаметр ядер составляет $4,26 \pm 0,1$ мкм, у фолликулов диаметром 51-100 мкм данный показатель равен $4,51 \pm 0,11$ мкм, у фолликулов диаметром 101-150 мкм - $4,13 \pm 0,1$ мкм и у фолликулов диаметром 151-200 мкм - $4,37 \pm 0,13$ мкм. Ядра эпителиоцитов имеют округлую и овальную форму и располагаются в центральных частях клеток. Они довольно густо окрашены, ввиду чего хроматиновый рисунок в них просматривается с трудом.

В щитовидной железе крыс контрольной группы №2 (12-месячные интактные животные) крупные фолликулы располагаются как по периферии органа, так и в центральных его участках. Диаметр самых крупных фолликулов достигает 350 мкм. При этом здесь чаще, чем в предыдущей группе обнаруживаются фолликулы с плотным коллоидом.

В мелких фолликулах эпителий кубический. В фолликулах диаметром более 70 мкм эпителий постепенно приобретает плоскую форму. В целом фолликулярный эпителий щитовидной железы 12-месячных крыс уступает по высоте таковому у 6-месячных животных и составляет у фолликулов диаметром от 20 до 50 мкм - $5,92 \pm 0,19$ мкм, у фолликулов диаметром от 51 до 100 мкм - $5,47 \pm 0,17$ мкм, у фолликулов диаметром от 101 до 150 мкм - $5,42 \pm 0,15$ мкм, у фолликулов диаметром от 151 мкм и более - $4,1 \pm 0,1$ мкм.

В результате уменьшения высоты фолликулярных клеток, соответственно возрастает удельный вес полости фолликулов. Так у фолликулов диаметром 20-50 мкм диаметр полости составляет $69,6\%$ от диаметра фолликула, у фолликулов диаметром 51-100 мкм данный показатель равен $78,06\%$, у фолликулов диаметром 101-150 мкм - $88,2\%$ и у фолликулов диаметром 151 мкм и более - $91,63\%$.

Диаметр ядер фолликулярных клеток в процессе роста фолликула меняется незначительно. Так у фолликулов диаметром 20-50 мкм диаметр ядер составляет $4,64 \pm 0,12$ мкм, у фолликулов диаметром 51-100 мкм данный показатель равен $4,16 \pm 0,1$ мкм, у фолликулов диаметром 101-150 мкм - $4,21 \pm 0,1$ мкм и у фолликулов диаметром 151 мкм и более - $4,04 \pm 0,14$ мкм.

Ткань щитовидной железы крыс опытной группы №3 характеризовалась различной степенью реакции на вводимый препарат у разных особей. Крайняя степень выражалась в полном отсутствии крупных фолликулов. Все исследованные нами мелкие фолликулы обнаруживали признаки дегенерации их стенок. При этом имела место вакуолизация фолликулярных клеток, а затем их полное разрушение. Ядра эпителиоцитов в одних случаях были сморщены и гиперхромны, в других случаях они были значительно увеличены и нередко имели отчётливую кариолему и хорошо различимые ядрышки. Коллоид в фолликулах либо отсутствовал, либо имел вид плотных бесформенных комков.

Значительный удельный вес ткани железы приходился на соединительнотканые прослойки, пронизанные расширенными кровенаполненными кровеносными сосудами.

Паренхима щитовидной железы крыс опытной группы №4 образована фолликулами разных размеров. Мелкие фолликулы располагаются в центре органа, крупные же фолликулы – по периферии.

В крупных фолликулах коллоид чаще имел зернистый вид, хотя обнаруживался плотный коллоид, пронизанный трещинами. Имели место случаи, когда в полости крупного фолликула по периферии располагался плотный коллоид, а в

центре – зернистый. Некоторые крупные фолликулы содержали коллоид в виде комковатой бесструктурной плотной массы, аналогичный коллоид обнаруживался во многих мелких фолликулах. Многие мелкие фолликулы были выстланы уплощенным эпителием.

Стенка многих фолликулов обнаруживала выраженные признаки дегенерации: вакуолизированные и безъядерные фолликулярные клетки, а также клетки содержащие пикнотичные ядра.

Выводы. Внутривенное введение терапевтических доз радиоактивного йода оказывает выраженное угнетающее действие на щитовидную железу крыс.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Антипов И.В. Действие быстрых нейтронов на функциональное и морфологическое состояние щитовидной железы //Биофизика и радиология.- Киев: 1972. - В.3. - С. 90-93.
- 2 Ватулина Г.Г., Тужилкова Т.Н., Голощапова Ж.А. Пострадиационные изменения в щитовидной железе и скелетной мышце при поражении организма йодом-131 // Радиобиология: 1986. - Т. 26. - В. 4. - С. 499-505.
- 3 Жарикова Н.А., Чеблытко А.А. Структура щитовидной железы собак при острой лучевой болезни и после клинического выздоровления // Морфогенез и структура органов человека и животных.- Минск: 1970. - С. 199-202.
- 4 Жорно Л.Я., Ильин Б.Н., Михайдарова П.П. Морфофункциональные изменения щитовидной железы при изолированном и комбинированном воздействии радиойода // Радиобиология: 1982. - Т. 22. - В. 4. - С. 553-556.

ЛАБОРАТОРИЯЛЫҚ ЕГЕУҚҰЙРЫҚТАРДЫҢ ВЕНАСЫНА РАДИОАКТИВТІ ИОДТЫҢ ТЕРАПЕВТІК ДОЗАСЫН ЕНГІЗГЕННЕН КЕЙІН ҚАЛҚАНША БЕЗІНДЕ БАЙҚАЛАТЫН ҚҰРЫЛЫМДЫҚ ӨЗГЕРІСТЕР

Түйін: Авторлар гистологиялық, морфометриялық әдістерді қолдана отырып, радиоактивті иодтың терапевтік дозасын егеуқұйрықтардың венасына енгізгеннен соң, қалқанша безінің реакциясын әр түрлі кезеңдерде зерттеді.

Түйінді сөздер: фолликул, эпителиоцит

STRUCTURAL CHANGES OF THE THYROID GLAND OF LABORATORY RATS AS A RESULT OF THE INTRAVENOUS INTRODUCTION OF THERAPEUTIC DOSES OF RADIOIODINE

Resume: With the help of histologic and morphometric methods the authors investigated reaction of the thyroid gland in different periods after intravenous introduction of therapeutic doses of radioiodine.

Keywords: follicul, epithelium

УДК 611-01:001.15 - 057.875+614.23

Д.Е. ЖАНЫБЕКОВ, Т.М. ДОСАЕВ

Кафедра нормальной анатомии КазНМУ имени С.Д.Асфендиярова

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ ПО АНАТОМИИ КАК ВАЖНЫЙ ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ВРАЧА

В данной статье НИРС рассматривается как интеграция научно-практических потенциалов преподавателей и студентов, направленный на решение образовательных и научных проблем в теоретической и практической медицине. Внедрение в НИРС в педтехнологию (преподаватель-студент) играет мотивация, как со стороны преподавателя, так и студента, которые задействованы в научно-исследовательском процессе. В формировании клинического мышления у студентов младших курсов большую роль играют совместные заседания студенческих научных кружков кафедры нормальной анатомии и клинических кафедр. Особенно результативно привлечение к научно-исследовательской работе старшекурсников, которые участвуют в выполнении научных проектов (грантов) кафедр.

Ключевые слова: научно-исследовательская работа студентов, интеграция, мотивация, научно-студенческий кружок.

Современная наука является сложной и многогранной. Это специфическая форма человеческой деятельности получения новых знаний, создание новых идей. Но наука не может

превратится в непосредственную силу без системы образования. В связи с усложнением и усовершенствованием медицинского образования все больше требуется квалифицированных

специалистов, владеющих основами научного знания и методами исследования [1,2]. Одной из важнейших форм учебного процесса является научно-исследовательская работа студентов (НИРС). Как известно на кафедру анатомии человека приходят студенты младших курсов, поэтому ведение научно-исследовательской работы на младших курсах имеют свои особенности. Умения и навыки следует формировать уже на первом курсе изучения анатомии человека. При этом стратегия высшего профессионального образования делает акцент на самостоятельной работе обучаемого контингента. Эффективность самостоятельной работы значительно повышается при вовлечении студентов в научно-исследовательскую работу, в частности в научно-студенческий кружок (НСК). В учебных образовательных программах медицинских Вузов не предусмотрены аудиторские часы для выполнения НИРС. Это все повышает роль внеаудиторной научно-исследовательской работы студентов [2,3].

Главной целью научно-исследовательской работы для студентов младших курсов является освоения анатомии человека и ведение научного поиска.

Для выполнения поставленной цели необходимо выполнить следующие задачи: 1- создание условий для реализации потребности студентов в повышении уровня освоения анатомии человека. Для этого необходимо ввести некоторые формы научно-исследовательского характера по семестрам. А-элементы научно-исследовательского характера при изучении костной системы (остеологии) 2-ой семестр. При изучении костных препаратов студенты вырабатывают умение: понимать назначение и положение в теле каждой кости; ориентироваться в их строении; выявлять варианты строения костей, индивидуальные и возрастные особенности, самостоятельно осмысливать причины возникновения аномалии развития костей скелета; показывать на рентгенограммах детали строения костей скелета. В процессе изучения остеологии элементами научного поиска могут быть следующие: появление точек окостенений; увеличение количества ребер и соответствующих позвонков; уменьшение количества ребер и соответствующих позвонков; варианты и аномалии развития костей скелета: туловища, конечностей и черепа. Б-элементы исследовательского характера при изучении артро-синдесмологии (2-ой семестр). Во время изучения соединений костей скелета студенты вырабатывают умение: находить, называть и показывать основные детали соединения костей скелета: соотносить форму суставных поверхностей с биомеханическими особенностями каждого сустава; показывать основные элементы сустава на рентгенограммах. В процессе изучения артро-синдесмологии объектами научно-исследовательского характера может быть следующее: варианты строения суставов; пороки развития суставов; возрастные особенности строения суставов; рентгенологическая анатомия суставов; УЗИ и томографические методы исследования суставов. В-элементы исследовательского характера при изучении мышечной системы (2-ой семестр). При изучении мышечной системы студенты приобретают навыки препарирования мышечного тупа или части тупа. Выявляют анатомические особенности скелетных мышц; приобретают навыки работы с хирургическими инструментами; составлению схематических рисунков с анатомических

препаратов; составлению протоколов анатомических исследований; фотографированию анатомических препаратов; методам морфометрии; методам консервации влажных препаратов. При изучении мышечной системы объектами научно-исследовательской работы могут быть следующие: варианты и аномалии развития скелетных мышц; различные изменения формы и размеров мышц; биомеханика мышц; полное отсутствие отдельных мышц; наличие мышц которых в норме не бывает. В процессе изучения анатомии головного мозга (2-ой семестр) объектами научно-исследовательской работы может быть следующее: различные формы строения отделов головного мозга, например: атипичное расположение основных борозд и извилин; другие особенности строения мозга. Г-элементы исследовательского характера при изучении анатомии внутренних органов (III-семестр). При изучении спланхнологии студентам предлагается выявить на отдельных препаратах (комплексах органов) и на демонстрационных трупах: варианты строения органов; возрастные особенности; наиболее часто встречающиеся аномалии развития, самостоятельно осмыслить причины их возникновения, конкретно применив знания, полученные на лекциях и подчеркнутые из учебников. Изучая анатомию человека, студенты должны постоянно использовать наборы рентгенограмм, выдаваемых на занятия, рентгенограммы в музейных витринах. В плане научно-исследовательской работы особенно плодотворным являются занятия по препарированию внутренних органов. В процессе изучения нормального строения органов, их препарирования объектами научно-исследовательской работы может быть следующее: варианты прикуса, положения зубов, формы коронки и корней зубов; обратное или извращенное положение внутренних органов; варианты формы и размеров желудка, печени, желчного пузыря, поджелудочной железы, селезенки; высокое или низкое положение слепой кишки; варианты длины, положения червеобразного отростка; наличие общей брыжейки для всего кишечника; варианты положения, количества; варианты строения наружного носа, формы носовой части глотки, гортани, трахеи, легких, средостения; формы почек; варианты формы и положения мочевого пузыря, дефекты его развития; варианты положения и количества мужских половых желез и дефекты развития наружных половых органов; варианты формы, положения, количества яичников; пороки развития матки и влагалища. Е-элементы исследовательского характера при изучении сердца, сосудов, нервов (III семестр). В процессе препарирования трупа и изучения строения сердца, сосудов, нервов студенты обращают внимание на довольно часто встречающиеся отклонения от описываемого в учебнике и атласе. Подчеркивается, что индивидуальные (наблюдаемые отличия, варианты), имеют также половые и конституционные особенности, возможны находки многочисленных вариантов, аномалии развития изучаемых органов и сосудов. В процессе изучения нормально строения сосудов и нервов объектами научно-исследовательской работы может быть следующее: варианты строения сердца; варианты отхождения ветвей аорты; топография органных артерий,

анастомозов; варианты формирования и топография притоков воротной вены и полых вен; варианты формирования и топографии притоков лимфатических стволов и протоков; варианты формирования, ветвления и топографии спинномозговых нервов и их сплетении, а также 12-ти пар черепных нервов; варианты строения и топографии симпатического ствола (по отделам, формирования внутренностных нервов) и предпозвоночных сплетений.

2. Содействие развитию личности студента, путем формирования следующих качеств: компетентности, критичности, принципиальности, способности самостоятельно ставить и решать научные и творческие задания, овладения ведения научной дискуссии.

3. Повышение уровня эрудиции студентов.

4. Реализация принципа наглядности и деятельности при работе по изготовлению анатомических препаратов.

5. Условия для развития и внедрения различных форм творчества молодежи, овладения методологией научных исследований, приобретения навыков самостоятельной работы и работы в творческих коллективах.

Выполнение НИРС позволяет выявление талантливой молодежи для последующего обучения в магистратуре и докторантуре и пополнения научных и педагогических кадров Вуза.

Для выполнения поставленных задач на кафедре нормальной анатомии составлен комплексный план НИРС, координированный с текущей аудиторной работой кафедры. План работы НИРС включает работу трех секции: истории анатомии и музейного дела, научно-исследовательской работы и секции макро и микро-препарирования. Достоинством данного плана НИРС является возможность его внедрения в образовательных учреждениях смежного с медициной профиля.

В основу работы первой секции положен исторический подход. Его реализация позволяет повысить уровень эрудиции студентов, знакомить их со специфическими анатомическими, гносеологическими и социальными проблемами, имевшими место в истории анатомии, дает примеры научной принципиальности и самоотверженности ученых. Работа секции показывает эволюцию взглядов на строение тела человека от эпохи Древнего мира через Средневековую науку к современным представлениям и открытиям.

Работа научно-исследовательской секции проводится по двум направлениям: экспериментальная работа с лабораторными животными и исследованию строения тела человека на трупном материале. Члены НСК «Анатом» знакомятся с ходом научного исследования: 1. Обоснование актуальности выбранной темы. 2. Постановка цели и конкретных задач исследования. 3. Определение объекта и предмета исследования. 4. Выбор методов проведения исследования. 5. Описание процесса исследования. 6. Обсуждение результатов исследования. 7. Формирование выводов и оценки полученных результатов.

Заслуживает работа секции препарирования. Задачами работы этой секции является: отработка навыков работы с хирургическим инструментарием; углубленное изучение типичного строения органов; формирование у студентов потребности и умений

научного изыскания; изучение вариантов и аномалий строения тела. Работа данной секции производится при постоянном участии преподавателей кафедры, что позволяет повышать уровень навыков молодых преподавателей и поддерживать квалификацию опытных педагогов. В секции препарирования назначаются ответственные исполнители каждой группы препарирования - кураторы (из числа студентов имеющих опыт препарирования). Это обусловлена тем, что большая часть контингента представлена студентами первого курса, не имеющими должной теоретической и практической и, в особенности, психоэмоциональной подготовки, необходимой для работы с трупным материалом, а также значительной численностью желающих заниматься препарированием.

В формировании клинического мышления у студентов младших курсов играют совместные заседания студенческих научных кружков кафедры нормальной анатомии и кафедры ЛОР, которые стали хорошей традицией нашего университета. На совместных заседаниях студенты активно участвуют в обсуждении поставленных вопросов. Особенно результативно привлечение к научно-исследовательской работе старшекурсников, которые участвуют в выполнении научных проектов (грантов) кафедры.

Дидактическим элементом работы НИРС, в частности НСК может быть рейтинговая оценка работы студентов-кружковцев. Оценка работы студентов-кружковцев может иметь следующие формы: 1-изготовление анатомического препарата, готового для использования в учебных целях, пределах одного органа или анатомической области оценивается в 1-2 балла; 2-изготовление анатомического препарата, подготовленного для экспозиции в музее в пределах одного органа или одной области оценивается 2-3 балла; 3- изготовление макетов или аппликации одного органа или одной области оценивается в 3-4 балла; 4- устное сообщение на заседании кружка по теме работы оценивается в 5 балла; 4- доклад, представленный на Итоговый студенческий научной конференции СНО Вуза оценивается в 6-7 баллов. 5- участие на Олимпиаде по анатомии человека оценивается в 7-8 баллов; 6- участие на Международной студенческой научной конференции 9-10 баллов. Член НСК может иметь право на получение дополнительных баллов к рейтинговой оценке за выполненную работу.

Таким образом, интеграция в процесс обучения вуза исследовательской деятельности студентов является одним из важных факторов подготовки будущих врачей, поскольку опыт в научно- исследовательской работе востребован в практической жизни. НИРС представляет пример интеграции научно-практических потенциалов преподавателей и студентов, направленный на решение образовательных и научных проблем в различных отраслях теоретической и практической медицины. Внедрение в НИРС в педтехнологии (преподаватель-студент) играет мотивация, как со стороны преподавателя, так и студента, которые задействованы в научно-исследовательском процессе. В формировании клинического мышления у студентов младших курсов большую роль играют совместные заседания студенческих научных кружков кафедры нормальной анатомии и клинических кафедр. Особенно результативно

привлечение к научно-исследовательской работе старшекурсников, которые участвуют в выполнении

научных проектов (грантов) кафедры.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Нужнова С.В. Организация научно-исследовательской деятельности студентов при формировании к профессиональной мобильности: Методические рекомендации / С. В.Нужнова, С.А.Караваева. –Троицк: 2010. – 50 с.
- 2 Научная деятельность преподавателей и студентов Кемеровского госуниверситета: по результатам комплексного социологического исследования / О.И.Лузгарева и др.- Кемерово: 2006. – 76 с.
- 3 Хамраев Д.Р. научно-исследовательская работа в ТГМУ глазами студентов // Современная медицина в Таджикистане: проблемы, достижения и перспективы развития: матер. науч.- практ. конф. молодых ученых и студентов ТГМУ имени Абуали ибни Сино. – Душанбе: 2012. - С. 178.
- 4 Почоджанова Ш.Ш, Хамраев Д.Р. Научно-исследовательская работа студентов глазами преподавателей. // Сборник научных статей 61-ой годичной Международной научно-практической конференции ТГМУ имени Абуали ибни Сино . - Душанбе: 2013. - С.82-83.

Д.Е. ЖАНЫБЕКОВ, Т.М. ДОСАЕВ

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медициналық университетінің Қалыпты анатомия кафедрасы

СТУДЕНТТЕРДІҢ АНАТОМИЯ БОЙЫНША ҒЫЛЫМИ-ЗЕРТТЕУ ЖҰМЫСЫ ДӘРІГЕРДІҢ ҚАЛЫПТАСУЫНДАҒЫ МАҢЫЗДЫ ФАКТОР РЕТІНДЕ

Түйін: Бұл мақалада СҒЗЖ оқытушылар мен студенттердің ғылыми-практикалық потенциалының интеграциясының мысалы ретінде қарастырылады, ол теориялық және практикалық медицинаның өртүрлі салаларындағы оқу және ғылыми мәселелерді шешуге бағытталған. СҒЗЖ-ны педтехнологияға (оқытушы-студент) енгізуде оқытушы жағынан да, студент жағынан да мотивация бар, ол ғылыми-зерттеу үрдісінде көрінеді. Төменгі курс студенттерінде клиникалық ойлау қабілетін қалыптастыруда қалыпты анатомия кафедрасы мен клиникалық кафедралардағы студенттік ғылыми үйірмелердің біріккен отырыстарының рөлі үлкен. Әсіресе ғылыми-зерттеу жұмысына кафедраның ғылыми жобасын (грантын) орындауға қатысып жүрген жоғарғы курс студенттерін тартқан нәтижелі болады.

Түйінді сөздер: студенттердің ғылыми-зерттеу жұмысы, интеграция, мотивация, ғылыми-студенттік үйірме.

D.E. ZHANYBEKOV, T.M. DOSAEV
Normal Anatomy Department, KazNMU

SCIENTIFIC – RESEARCH WORK OF STUDENTS ON ANATOMY AS AN IMPORTANT FACTOR IN THE FORMATION OF A DOCTOR

Resume: In this article, SRWS is considered as an example of the integration of scientific and practical potential of teachers and students, aimed at solving the educational and scientific problems in different branches of theoretical and practical medicine. Introduction to SRWS of pedagogical technology (teacher-student) gives motivation as for teachers, so for students who are involved in scientific – research process. Joint meetings of student scientific circles of the department of normal anatomy and clinical departments play an important role in the formation of clinical thinking in students of junior courses. Involving the students of senior courses to the scientific - research work who participate in the implementation of research projects (grants) of the department has brought good results.

Keywords: scientific-research work of students, integration, motivation, scientific and student’s group.

Б.А. ДЖУСИПБЕКОВА, Т.О. АБДИРОВА, А.Н. КОЖАНИЯЗОВА

С.Ж.Асфендияров атындағы Ұлттық Медициналық Университеті

Қалыпты физиология кафедрасы

ФИЗИОЛОГИЯ ПӘНІН КРЕДИТТІК ТЕХНОЛОГИЯ НЕГІЗІНДЕ ОҚЫТУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Мақалада, бүгінгі күннің дүние жүзілік әлемінде өмір сүріп отырған, халықаралық білім беру стандартына сәйкес, яғни кредиттік оқыту жүйесін жүзеге асыру барысында Жалпы медицина мамандығының кредиттік технология жүйесіне өтуіне байланысты физиология пәнінің жүргізілу ерекшеліктері мен бұл оқу түрінің халықаралық жалпы білім беру стандартына сай келетіні үшін студенттерге тиімділігі айтылған.

Түйінді сөздер: демонстрациялық, компетенциялар, коммуникациялық, құқықтық

С.Ж.Асфендияров атындағы Ұлттық Университеттің Жалпы медицина мамандығының жаңа кредиттік технология негізінде оқытудың және оны сапалық менеджменттік жүйеге енгізудің, бүгінгі күннің дүние жүзілік әлемінде өмір сүріп отырған, халықаралық білім беру стандартына сәйкес, яғни Болондық конвенция талаптары бойынша, іске асуы үлкен талаптар қояды. Бұл оқу түрінің халықаралық жалпы білім беру стандартына сай келетіні жоғары білімді деген құжаттың көптеген проблемаларын шешеді, бұл студенттерге әрине тиімді, өйткені шетелдегі әртүрлі деңгейдегі университеттерге қол жетімділіктері артады. [1].

Қазақстанда бакалавриатта бір кредиттік сағат студенттің семестр бойына аптасына өтетін бір академиялық аудиторлық сағатына тең. Бір кредиттік пәнді аптасына (1+2) сағаттан оқыса бір семестрде (15апта)бітіру үшін 45 сағат керек[1].

Қалыпты физиология пәні организмнің қалыпты жағдайдағы әсерінен ауытқу мөлшерін білуде, медициналық және гигиеналық білім алу барысында профилактикалық жұмыстарды, еңбек және тынығу режимдерін ұйымдастырғанда, ауруды емдегенде өте қажет ғылым. [2,3,4]. Сау адамның ағзасын тікелей зерттеу болашақ мамандарға клиникалық зерттеу әдістерін үйренуге жол ашады. Осы бағытты ұстана отырып төмендегідей басты ескерілген ерекшеліктерді атап өтейік:

Қалыпты физиологияға дейін химия, медициналық биофизика, молекулалық биология, анатомия, гистология пәндерімен таныс болғаны керек, яғни пререквизиттері өтілуі қажет.

Дәрістер- шолу және презентация түрінде өтеді (50 мин).

Пәннің сағат санына орай аралық бақылау рейтингтері өткізілуі қажет.

Физиология пәнін оқыту әдістемесінде табиғи, өміршең қызықты әдістерді пайдаланамыз, бұл пәннің күрделілігін жеңілдетеді әрі физиологиялық эксперименталдық әдістерді қолданған сабақтар нәтижелі болады. Зертханалық сабақтарды екі байланыс сағатынан өткізіледі.

Тақырып бойынша тәжірибелік жұмыстарды өткізу (тәжірибелік жұмыстарды жануарларда жасау, клиникалық-физиологиялық әдістерді игеру), кестелер, ситуациялық есептерді шешу, тест сұрақтарына жауап беру бойынша орындалады.

Әрбір өтілген сабақтың тақырыбы демонстрациялық материалдарға бай болуы керек, тыңдаушылардың 100% –дық белсенділігі іске асуы керек.

Әрбір академиялық сағат, дәріс пен тәжірибелік сабақтары студенттердің өзіндік жұмысымен (СӨЖ) толықтырылып отырады. Кафедрада студенттердің өз беттерінше орындайтын жұмыстарына ерекше

көңіл бөлінеді. Студенттердің өз беттерінше орындайтын жұмыстарының сапалы болуының басты міндеті - жұмысты ұйымдастырудың дұрыс әдістемесі. Оқытушы бұл үрдісте кеңесші мен оқу үрдісін ұйымдастырушының ролін атқарады. Студенттердің өз беттерінше орындайтын жұмыстарын жеңілдету мақсатында кафедрада ПОҚ құрамы әрбір тақырыпқа арнап құрастырған әдістемелік нұсқауы бар. Жоспар бойынша олар: 1-Сабақтың тақырыбы; 2- мақсаты; 3-талданатын сұрақтар; 4-өзін-өзі тексеру мақсатында құрылған сұрақтар тест түрінде; 5- қолданылған әдебиеттер тізімінен тұрады.

Студент оқытушымен тығыз байланыста болады, яғни сабақ өту де, тапсырма тапсыру оны орындау, қосымша кеңес алу ОСӨЖ-де 1,5 сағатымен төменде келтірілген жоспар бойынша толықтырылып отырады (бағаланбайды):

Өтілетін сабақтың тақырыбы;

Оқыту мақсаты;

Оқыту міндеттері;

Өткізу түрі;тақырып бойынша кеңес беру және бейнелік ойын түрінде

Тақырып бойынша тапсырмалар;

Әдістемелік құрал-жабдықтар;

ОСӨЖ Ұйымдастыру түрлері:

Тақырып бойынша консультациялар, семинарлар, практикалық жұмыстарды өзіндік орындау, ситуациялық (жағдайлық) есептер мен тестерді шешу, көрсету материалымен жұмыс істеу, оқытатын интерактивті компьютерлік программаларды көрсету арқылы орындалады.

Міндетті түрде пайдаланылатын әдебиеттер тізімі беріледі, олар негізгі және қосымша топтардан тұрады және әрбір тақырыпқа, тарауға арнайы көмекші әдістемелік оқу құралын қолдануға нұсқаулар беріледі.

Өтілетін тақырыптың сипатымен силлабустан танысуға болады.

Кредиттік технология негізінде оқытудың тағы бір ерекшеліктері студент бес компетенция бойынша бағаланады.

1.Когнитивті компетенцияны қалыптастыру бойынша (білімі):

Пәннің мақсаты, тапсырмалары және пәннің өзінің болашақ мамандығы үшін алатын орны, дені сау ағзада жалпы физиология, жеке физиология және адамның интегративті мінез – құлықтық іс әрекеті тұрғысынан қарағанда физиологиялық үрдістердің реттелу механизмі мен қызметтік заңдылықтары туралы студенттің білімі бағаланады. Студенттердің білімін бағалау жүйесі практикалық сабақтар үшін = 100 балл (ауызша сұрау 60б.+ тест – 10б.+ өзіндік жұмыс – 30б.);

2.Тәжірибелік компетенция Зертханалық сабақтарда студенттердің физиологиялық эксперименталдық әдістерді қолдану барысы бағаланады, бағалау жүйесі тәжірибелік сабақтар үшін = 100 балл (ауызша сұрау 60б.+ тест – 10б.+ өзіндік жұмыс – 30б.);

Жаңа терминдер мен түсініктемелердің көмегімен коммуникативтік дағдыны дамыту барысында студент төменде келтірілген

3.Коммуникативті компетенциялар бойынша бағаланады:

«Студент - оқытушы», «Студент - студент» өзара қарым-қатынас әдістері мен дағдыларды меңгеруді қалыптастыру, топта қолайлы психологиялық жағдай тудыру дағдыларын қалыптастыру кезінде

4.Құқықтық компетенция (ҚР заңдарын білу)бойынша бағаланады, яғни студент Клиникаға дейінгі пәннің қалыптық-құқықтық заңын білу керек:

«Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы », Қазақстан Республикасы Кодексінің негізгі қағидалары. Азаматтардың денсаулығын сақтау туралы, Қазақстан Республикасының санитарлық және табиғатты қорғау туралы заңдылықтары;

Еңбек туралы заң;

ҚР-ның білім туралы заңы. 27.07.02007 ж-дан;

ҚР-ның медициналық және фармацевтикалық білімді қалыптастыру концепциялары 24.04.2006 ж-дан;

ҚР-да білімді дамытудың Мемлекеттік Бағдарламасы; ҚР-ның жемқорлық туралы заңы.

5.СӨЖ - Студенттің өзін-өзі дамыту дағдысы. Жұмыс реферат, презентация түрінде орындалып, топта талқыланады.

Өзіндік оқуға арналған сұрақтарға арналған әдебиеттермен жұмыс істеу,презентация, тесттерді, кроссвордтарды құрастыру; терминдер бойынша глоссарий құрастыру, ғылыми ізденістер, кестелер, сызбалар, стенд, көрсететін материал, буклеттер(бүктемелер) дайындау

бағалау жүйесі - СӨЖ үшін = 100 балл (СӨЖ үшін барлығы 25 тақырып, СӨЖ-дің барлық тақырыптары қорытынды бақылаудың сұрақтарына кіреді, студент пәнді ағымдық оқу барысында 1 СӨЖ тапсыруға міндетті (1 СӨЖ = 100 балл, қорытындысында 1 x 100 = 100 балл);

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Абдыгаппарова С.Б. Основы кредитной системы обучения в Казахстане. - Алматы: Қазақ университеті, 2003. - 198с.

2 Сәтбаева Х.Қ., Өтепбергенов А.А., Нілдібаева Ж.Б. Адам физиологиясы (Оқулық). - Алматы: Издательство «Дәуір», 2005. - 663 б.

3 Қалыпты физиология. Студенттерге арналған әдістемелік нұсқаулар /Жауапты ред. Махамбетова М.Б., Жумакова Т.А., Байжанова Н.С. - Алматы: 2007.

4 Физиология человека: Учебник /Под ред. В.М.Покровского, Г.Ф.Коротько. - 2-е изд., перераб и доп. - М.: Медицина, 2003. - 656 с.

Б.А. ДЖУСИПБЕКОВА, Т.О. АБДИРОВА, А.Н. КОЖАНИЯЗОВА ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ФИЗИОЛОГИИ НА ОСНОВЕ КРЕДИТНОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Резюме: В статье рассматриваются особенности преподавания физиологии на основе кредитной технологии, а также общепризнанные достоинства кредитной технологии обучения который соответствует международным общеобразовательным стандартам. У студентов появляются свободный доступ ко всем уровням университетского образования зарубежных стран.

Ключевые слова: кредитная технология обучения, физиология

В.А. DZHUSIPBEKOVA, Т.О. ABDIROVA, А.Н. KOZHANYAZOVA FEATURES OF TRAINING OF PHYSIOLOGY ON THE BASIS OF CREDIT TECHNOLOGY

Resume: In article features of teaching of physiology on the basis of credit technology on the basis of credit technology are considered.

Keywords: on the basis of credit technology: demanstratsionno, competences, communicativeness, legal.

РОЛЬ АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА В ФОРМИРОВАНИИ КЛИНИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

В статье рассматривается расширение прикладных аспектов в процессе преподавания анатомии человека, которая ориентирована на конечный результат по улучшению качества подготовки врачей на современном этапе. Так, взаимодействие доклинических и клинических кафедр позволяет студентам: получить мотивацию для повышения уровня теоретической, прежде всего фундаментальной подготовки; познакомиться с современными методами диагностики и лечения, опыт использования которых будут изучен на клинических кафедрах; приобрести ориентиры для выбора будущей узкой медицинской специализации; конкретизировать свой образовательный интерес; углублять изучение основных дисциплин образовательной программы младших курсов с перспективой повышения эффективности учебного процесса на клинических кафедрах.

Ключевые слова: *прикладные аспекты, анатомия, мотивация, клиническое мышление, образовательная программа.*

На современном этапе многоуровневая подготовка кадров в высшей медицинской школе ставит задачу энергичного внедрения перспективных форм и методов обучения, ориентированных на развитие творческой инициативы и активизацию познавательной деятельности студентов. В связи с этим, одной из важнейших педагогических задач является формирование клинического мышления студентов, начиная с младших курсов. В этом процессе знание фундаментальных дисциплин должны становиться мотивационной основой формирования профессионального мышления и практических компетенций [1].

Анатомия человека в системе высшего медицинского образования является базовым предметом для последующих медико-биологических и клинических дисциплин. В соответствии с современными преобразованиями системы медицинского образования анатомия призвана дать студентам не только прочные и глубокие знания о строении тела человека, но и формировать у них основы клинического мышления, побуждать стремление в овладении практическими навыками. В конечном счете, эта учебная дисциплина обращена к потребностям клиники, изложение практических аспектов анатомии человека является одним из путей совершенствования ее преподавания [2,3].

Традиционно, анатомия человека, как базисная дисциплина, требует изучения с максимальной точностью анатомических препаратов, препарирования органов и систем на трупах, заучивания анатомических терминов. Результаты этой работы оцениваются на последующих курсах обучения при прохождении клинических дисциплин. Преподаватели клинических кафедр отмечают, что, имеются случаи, когда студент, сдавший экзамен по анатомии на «отлично», с трудом ориентируется в вопросах топографии и взаимоотношений внутренних органов [4,5]. Мы считаем, что наиболее актуально стоит задача углубления знаний по анатомии с целью формирования достаточного уровня клинического мышления перед изучением клинических дисциплин. Тесное взаимодействие между кафедрами позволяет совершенствовать процесс подготовки будущего врача, обеспечивая понимание студентами 1-2 курсов элементов патогенеза, клиники и лечения заболеваний человека в процессе изучения анатомии конкретного органа. Для этого, при изучении анатомических особенностей органа, преподаватели знакомят студентов с элементами патогенеза заболеваний данного органа,

что активизирует клиническое мышление и повышает мотивацию обучающихся. Преподаватель может акцентировать внимание на «слабых местах», где чаще возникают патологические очаги, это заставляет студентов обратить внимание на причинно-следственные взаимоотношения этого процесса и искать анатомическое объяснение. Интересно воспринимаются вопросы связанные с изменением органов возникающие под действием внешних факторов, активно проходят обсуждения, когда учитываются возрастные особенности, наследственная предрасположенность, врожденная патология.

Особую целенаправленность имеют вопросы вариантной анатомии, если студенты хорошо усвоили анатомию соответствующего органа или систем органов, они с интересом воспринимают информацию о вариантах анатомического строения, при этом большое значение имеет наглядность изложения. Творческий подход в объяснении учебного материала дает возможность студентам в определенной степени овладеть методологией анализа явлений и помогает объективной оценке ситуации практической деятельности. Большую роль в формировании клинического мышления у студентов младших курсов играют проведение олимпиады по анатомии, а также совместные заседания студенческих научных кружков кафедры нормальной анатомии человека и кафедры ЛОР, которые стали хорошей традицией нашего университета. На подобных заседаниях студенты активно участвуют в обсуждении поставленных вопросов. Результативно привлечение студентов к научно-исследовательской работе вместе с старшекурсниками, участие в студенческих научных конференциях. На наш взгляд, такие познавательные мероприятия, способствуют расширению образовательного поля в соответствии с интересами и потребностями будущих специалистов. Большое значение имеет опыт преподавателя в выработке у студентов мотивации для плодотворной образовательной программы младших курсов с перспективной работы по формированию клинического мышления. Уже в начале обучения в медицинском вузе студент должен иметь четкую ориентацию, где в последующей работе ему потребуются приобретенные знания, поэтому возрастает значение уровня медицинской осведомленности преподавателей медико-биологических дисциплин [6].

Опыт работы нашей кафедры убедительно показал, что раскрытие в процессе преподавания значения анатомических сведений о строении тела человека в будущей клинической деятельности врача является мощным стимулом усиления профессиональной мотивации в изучении столь трудного и сложного для усвоения предмета как анатомия. Основываясь на личном опыте, можно утверждать, что освещение клинического значения изучаемых анатомических фактов всегда с огромным интересом воспринимается студентами как во время чтения лекций, так и проведения практических занятий по анатомии.

В этой связи вызывает сожаление отсутствие у значительной части преподавателей- анатомов собственного клинического опыта, что в известной мере препятствует обогащению преподавания анатомии примерами из клиники.

Традиционно на нашей кафедре клинические аспекты анатомии входят ограниченной частью в учебный процесс. Вопросы клинической анатомии находят отражение в лекциях, практических занятиях, контрольных и тестовых вопросах, ситуационных задачах, методических разработках, учебных видеофильмах, наглядных пособиях.

Современным условием подбора клинических примеров считаем их подход к исходному уровню анатомических знаний студентов на данном этапе (2-3 семестре) изучения предмета.

Использование элементов: традиционного, проблемно-ориентированного и смешанного обучения в преподавании предмета закладывает основы клинического мышления, повышает интеллектуальный уровень студентов [6].

Читаемый кафедрой лекционный курс сориентирован на раскрытие важнейших теоретических положений анатомии, взаимосвязь анатомических структур с их функциями, освещение клинического аспекта анатомических данных. В процессе преподавания анатомии приводятся анатомическое обоснование отдельных клинических симптомов, дается объяснение строения органов на основе филогенеза и онтогенеза, формируется представление об аномалиях и уродствах, раскрывается роль факторов внешней среды на организм человека.

Существенным аспектом обсуждаемого вопроса является работа по формированию практических навыков не только анатомической направленности (знание латинских терминов, плоскости и оси человеческого тела, правильная ориентация анатомических препаратов, приобретение навыков анатомического препарирования и т.п.), но и клинического навыка сочетающих в себе элементы обследования больного, необходимых при последующем обучении в ВУЗе и будущей практической работе. В этом отношении важное значение имеет изучение топографии органов: голотопии, скелетографии и синтопии органов. На практических занятиях практикуется использование элементов ориентирной анатомии, т.е. прощупывание выступающих элементов скелета, воспроизведение движений соответственно осям

движения в суставах, элементы проекционной анатомии: определение на скелете границ сердца, проекции клапанов сердца, границ легких, плевральных мешков, проекции органов брюшной полости на переднюю стенку живота, места пальпации пульса и прижатия кровеносных сосудов. Используются антропометрические данные имеющие значение для клиники (индексы мозгового и лицевого черепа).

Наряду с рентгенограммами, в учебном процессе используются электроннограммы и компьютерные томограммы. Рентгенограммы смонтированы в витрине с подсветкой, а их фотоотпечатки сопровождают музейные препараты. В закреплении анатомических знаний и развитии клинического мышления выполняют ситуационные задачи по нормальной анатомии — описание модели реальной ситуации из клинической практики, решение которой основано на знании анатомического материала.

Углубление прикладной направленности преподавания анатомии предопределяет сотрудничество с клиническими кафедрами, которое должно выражаться в форме повышения квалификации анатомов на клинических кафедрах и путем посещения лекций, практических занятий и экзаменов по анатомии преподавателями — клиницистами. Нуждается в согласовании использования в преподавании анатомии и клинических дисциплин латинской государственной медицинской терминологии.

В связи с обсуждаемым вопросом заслуживает внимание большой интерес к анатомии и ее клиническим аспектам, проявляемый иностранными студентами, которые знают, что сведения о нормальном строении тела человека являются составной частью вопросов, используемых при проведении постдипломного тестирования молодых врачей за границей.

В связи с изучением нормальной анатомии только на первом и втором курсах, материал по нормальной анатомии должен подаваться студентам в топографо-анатомическом аспекте. При проведении комплексной аттестации будущих врачей хирургов, наряду с клиническими вопросами, должны выясняться и вопросы анатомического характера.

Таким образом: расширение прикладных аспектов в процессе преподавания нормальной анатомии ориентировано на конечный результат и, несомненно, будет способствовать улучшению качества подготовки врачей на современном этапе. Взаимодействие доклинических и клинических кафедр позволяет студентам: получить мотивацию для повышения уровня теоретической, прежде всего фундаментальной подготовки; познакомиться с современными методами диагностики и лечения, опыт использования которых будут изучен на клинических кафедрах; приобрести ориентиры для выбора будущей узкой медицинской специализации; конкретизировать свой образовательный интерес; углублять изучение основных дисциплин образовательной программы младших курсов с перспективой повышения эффективности учебного процесса на клинических кафедрах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Муминов Т. А., Даулетбакова М.И. Инновационные технологии в образовательном процессе медицинских ВУЗов. – Алматы: 2003. - 141 с.
- 2 Рахисhev A.P., Жаныбеков Д.Е. Методологическая и воспитательная направленность преподавания морфологических дисциплин / Юбилейный сборник КМИ «Новое в медицине и фармации». – Алматы: №2. – 2003. – С. 7.
- 3 Астафьева Е.Н. Интеграция предметов на современном этапе развития. - М.: 2010. - С.3.
- 4 С.Меннин. Как люди обучаются: интеллект, сознание, опыт, школа. // Teacher, educational development. – 2003. – P.5.
- 5 Томилин А.К., Мутанов Г.М. Инновационное образование и проблемы качества // Менеджмент качества. – 2008. - №1. – С.36.
- 6 Володин Н.Н., Жуков В.С. Медицинское образование на рубеже веков. // Лечащий врач. – 2000. - №4. – С. 68-70.

Т.М. ДОСАЕВ, Д.Е. ЖАНЫБЕКОВ, Л.А. ИСКАКОВА

С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медициналық университеті. Қалыпты анатомия кафедрасы

АДАМ АНАТОМИЯСЫНЫҢ КЛИНИКАЛЫҚ ОЙЛАУ ҚАБЛЕТІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДАҒЫ ОРНЫ

Түйін: Мақалада адам анатомиясынан сабақ беру үрдісіндегі қолданбалы аспектілерді кеңінен қолдану қарастырылған, ол заманауи кезеңдегі дәрігерлерді дайындаудың сапасын жақсартудың соңғы нәтижелеріне негізделген. Клиникаға дейінгі және клиникалық кафедралардың өзара қарым-қатынасы студенттерге негізгі теориялық дайындық деңгейін көтеруге ынталануына; қолдану тәжірибесі клиникалық кафедраларда оқылатын қазіргі заманғы диагностика мен емдеу әдістерімен танысуға; болашақтағы медициналық мамандықты таңдаудағы бағытты бағдарлауға; өзінің білімге деген қызығушылығын нақтылауға; кейін клиникалық кафедраларда оқу үрдісінің нәтижесі жоғары болу үшін төменгі курстарда негізгі пәндер бойынша оқу бағдарламаларын тереңірек оқуға мүмкіндік береді.

Түйінді сөздер: қолданбалы аспектілер, анатомия, мотивация, клиникалық ойлау, оқу бағдарламасы.

T.M. DOSAYEV, D.E. ZHANYBEKOV, L.A. ISKAKOVA

Normal Anatomy Department, KazNMU

ROLE OF HUMAN ANATOMY IN THE FORMATION OF CLINICAL THINKING

Resume: The article considers the extension of applied aspects in the teaching of human anatomy which is focused on the end result in improving the quality of training doctors at the present stage. Thus, the interaction of pre-clinical and clinical departments allows students: to get motivation for increasing theoretical level; to get acquainted with modern methods of diagnosis and treatment, to acquire guidelines for choosing future narrow medical specialization; to specify their educational interest; to deepen the studying of basic disciplines of the educational program of junior courses with the prospect of increasing the effectiveness of the educational process in the clinical departments.

Keywords: applied aspects, anatomy, motivation, clinical thinking, educational program.

УДК 614.252.8:61-057.875:378.147

Д.Х. ДОШАНОВ

КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова

Кафедра коммуникативных навыков, основ психотерапии, общей и медицинской психологии

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТАНДАРТИЗИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Использование стандартизированных пациентов в процессе интерактивного обучения студентов-медиков позволяет преподавателям контролировать учебный процесс, создавать новые рабочие учебные программы с учетом использования инновационных технологий.

Ключевые слова: стандартизированные пациенты, симулированные пациенты, интерактивное обучение.

Людей, обученных изображать пациентов, называли по-разному в разные годы. Так в 1960-х годах, их называли программированными пациентами (programmed patients), позже в 1970-х, - симулированными пациентами (simulated patients). При использовании для оценки умений студентов медицинских вузов их стали называть стандартизированными пациентами (standardized patients), а в качестве удобного акронима укрепилось обозначение SP (СП). Со временем термин "стандартизированный" заменили

первоначальным термином "симулированный", чтобы подчеркнуть тот факт, что случай пациента преподносят принципиально одинаково в беседе с каждым студентом. Эту терминологию приписывают канадскому психометристу Geoffrey Norman. Людей, изображающих родителей или родственников пациента или других медицинских работников в клинической задаче, не являющихся пациентами, называют стандартизированным участником или так называемой «подсадной уткой» [1]

Стандартизированный пациент (СП) – это специально подготовленный человек, который принимает участие в обучении и оценки компетенций обучающегося.

Стандартизированный пациент сценирует/симулирует клинический случай (клиническую задачу), согласно заданному клиническому сценарию. В переводе с английского языка «standart» - отсюда «стандартизированный», т.е. данный пациент должен строго следовать и симулировать тот или иной клинический сценарий строго в рамках «золотого стандарта», прописанного в его клиническом сценарии. Отступать за рамки клинического сценария стандартизированный пациент не может, т.к. он не всегда может специализироваться на медицинском профиле и не является профессионально подготовленным актером [1].

Протокол стандартизированного пациента (СП) включает обученного волонтера, способного воспроизводить синдром или проблемные поведенческие реакции последовательно в процессе клинического взаимодействия. СП обучают симулировать реального пациента настолько подлинно, чтобы клиницист (или студент) не смог определить, что СП - это актер [2]. Настоящая методика СП позволяет не только информировать студента о наличии тех или иных симптомов, но и воспроизводить анамнез заболевания, реакции организма, физикальные данные, а также эмоциональные характеристики и особенности личности, свойственные реальному пациенту. По мнению Barrows, применение СП в образовательных целях позволяет преподавателям оценить клинические умения студентов в безопасной обстановке, исключая возможность нанести потенциальный вред реальному пациенту.

Использование СП также обеспечивает безопасность реальных пациентов и эффективность процесса обучения, которые проводятся в интерактивном виде в учебных аудиториях к работе с реальными пациентами в клинических условиях. При использовании СП на практических занятиях у студентов имеются такие возможности, как остановить или повторно начать беседу или осмотр, что способствует лучшему усвоению.

В 2011 году СП представляют особую ценность для обучения студентов начальных курсов, осваивающих сбор анамнеза и умения клинического осмотра, готовясь к взаимодействию с реальными пациентами. Студенты медицинских вузов часто ощущают нехватку опыта взаимодействия с реальными пациентами. Осваивая реалистичные сценарии с участием СП, они накапливают опыт, а преподаватели получают возможность оценить, как студенты применяют новые навыки на практике. Используя СП, студенты учатся собирать анамнез у пациента и проводить физикальное обследование по структурированному и эффективному принципу. Студенты систематически учатся задавать вопросы, касающиеся медицинского и социального анамнеза. СП также помогают студентам старших курсов – обеспечивают интеграцию содержания учебного плана, в практическую деятельность.

Такая гибкость полезна для учащихся, поскольку они приобретают умения и опыт поведения в таких критических ситуациях, как оценивание риска

суицида, склонности к совершению убийства и жестокого обращения [3].

В обучающих программах клинических кафедр, которые работают в сфере психического здоровья, также можно применять СП, чтобы укрепить у студентов ощущение компетентности и собственной эффективности до работы с реальными пациентами (Larson, Clark, Wesley, Koraleski, Daniels и Smith, 1999). В дальнейшем это поддержали Hodgson, Lamson и Feldhousen [4], сообщив, что студенты, уверенные в том, что они хорошо справляются с ситуациями на СП, испытывают чувство повышенной собственной эффективности. Как следствие, повышение уверенности в своей компетентности и возможности практиковаться на СП снижает риск причинения возможного вреда пациенту, вероятности неправильного разрешения этической проблемы и обеспечивают обучение умениям, необходимым при работе с реальными пациентами в отличие от ролевых игр с коллегами.

Большинство обучающих и рабочих программ для практикующих специалистов и студентов используют ролевые игры с коллегами и студентами университетов как методы обучения клиническим и коммуникативным навыкам и оценки компетентности студентов. Несмотря на то, что ролевые игры - это недорогой и удобный метод обучения, он не обеспечивает неизменности проигрываемой ситуации. Кроме того, у студентов медицинских учреждений, выполняющих роль пациента, нет специальных актерских данных для такого обучения; что также снижает объективность оценки коммуникативных навыков, что обусловлено их предварительным знакомством с обучающимися в симулированной ситуации

Использование СП дает возможность студентам приблизиться к реальным ситуациям, существующие в практике врача [4].

Использование СП в процессе обучения необходимо применять во всех медицинских дисциплинах и специальностях (терапия, хирургия, педиатрия, акушерство и гинекология и т.д.), а также при обучении специалистов в сфере психологии и социальной работы [5]

Обучение студентов работе со стандартизированными пациентами.

Ключ к взаимодействию с СП - относиться к ним точно так, как к реальному человеку, имеющему или профессиональное, или личное отношение к симуляции. СП не перебивают студента во время беседы, а также не предоставляют информацию добровольно, пока студенты не спросят о ней сами. Студентам не следует пытаться общаться с СП вне роли. Это непрофессионально и мешает как СП, так и студенту.

Если СП используются на практических занятиях в небольшой группе, то выбирают форму "рабочее время/перерыв" (the "time-in/time-out" format).

Рекомендации очень простые:

Представьте, что СП сидит в помещении клиники, ожидая приема. СП не реагирует на группу, пока к нему не обратятся как к настоящему пациенту;

Один студент начинает беседу, представляясь и выясняя причину обращения (или основную жалобу);

Если студент в беседе чувствует себя неуверенно или не знает, что сказать, он предупреждает об этом, говоря "перерыв" ("time-out"). СП входит в состояние безучастности и ведет себя так, как будто ожидает

доктора. Когда студент готов продолжить, он говорит "рабочее время" ("time-in"); студент во время "перерыва" ("time out") может просить помощи, но это не время для лекции или длительной дискуссии; если преподавателю нужно поправить студента или отметить что-то из сделанного студентом, он также может сказать "перерыв" ("time-out"); только преподаватель или студент в беседе может сказать "перерыв" ("time-out"). когда все студенты, желающие опросить пациента, сделали это, преподаватель предлагает СП выйти из роли и дать оценку каждому студенту, принявшему участие в беседе [5].

Заключение:

Включение СП в образовательный процесс дает: Возможность планировать конкретные результаты обучения посредством использования сценариев, в отличие от незапланированных консультаций в

реальных клинических условиях, зависящих от приходящих на прием пациентов.

Возможность остановить консультацию на этапах обучения,

если пациент или учащиеся утомлены.

Обучающиеся могут повторно провести консультацию для того, чтобы попробовать другие стратегии.

Обучающиеся могут получить обратную связь от СП, членов группы и тренера.

Обучающиеся могут практиковать сложные консультации без угрозы риска причинения вреда реальным пациентам.

Сценарии можно адаптировать к потребностям обучающегося и его способностям.

Обстановка учебного бокса приближена к реальному кабинету

врача (палате) с необходимым набором медицинских приборов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Peggy Wallace «Coaching Standardized Patients: For Use in the Assessment of Clinical Competence». – Cambridge: 2006.
- 2 Barrows H. "An overview of the uses of standardized patients for teaching and evaluating clinical skills". Academic Medicine. - 68 (6). – 1993. - P. 443–453.
- 3 M. Cantrell «A practical guide for medical teachers». - 2011
- 4 Hodgson, Lamson и Feldhousen «Use of Simulated Clients in Marriage and Family Therapy Education». Journal of Marital and Family Therapy, 33: 35–50. doi: 10.1111/j.1752-0606.2007.00003.2007
- 5 Velde, B. P., Lane, H., Clay, M. (2009). Hands on Learning: The Use of Simulated Clients in Intervention Cases. J Allied Health, Spring. - 38 (1). – P. 17-21.

Д.Х. ДОШАНОВ

СТАНДАРТТЫРЫЛҒАН НАУҚАСТАРДЫ МЕДИЦИНА СТУДЕНТТЕРДІҢ ИНТЕРАКТИВТІ САБАҒЫНДА КОЛДАНУ

Түйін: Стандарттырылған науқастардың игерушілігі оқытушыларға бақылау тәлім-тәрбиенің клиникалық мазмұнын қояды және науқастардың қолжетімділігін қамсыздандырады.

Түйінді сөздер: Стандарттырылған науқастар, интерактивті сабақ, симуляцияланған науқастар

D.H. DOCHSHANOV

USING STANDARTIZED PATIENTS WITH MEDICAL STUDENTS IN THE PROCESS OF INTERACTIVE LEARNING

Resume: In general using standardized patients allows teachers to control the clinical content of training and provides availability of patients.

Keywords: Standardized patients, interactive learning, simulation patients

УДК 611-01:378.147

А.Т. ДЮСЕМБАЕВА, А.А. АБИЛОВА, У.А. ИСАБЕКОВА, С.М. МУКАНОВА, М.А. СЕЙФУЛЬДИНОВА, С.П. ПЕРНЕБЕКОВА

Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова,
Алматы, Казахстан

ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ НА МОДУЛЕ НОРМАЛЬНОЙ АНАТОМИИ

Инновационные методы позволяют в рамках кратковременного учебного процесса сместить акцент с «системы знаний» на «систему навыков, умений, способов поведения, отношений и приемов творчества», то есть на приобретение достойного уровня компетенции для значимой деятельности в будущей профессии врача.

Ключевые слова: инновации, командный метод обучения, студенты, преподаватель

Введение. Инновационные методы обучения позволяют активизировать учебный процесс, способствуют вовлечению студентов в решение проблем, максимально приближенных к

профессиональным и не только расширяют и углубляют профессиональные знания, но одновременно развивают практические навыки и умения[1]. При командном методе обучения все

члены команды оказываются взаимосвязанными и взаимозависимыми и при этом достаточно самостоятельными в овладении материалом и в решении задач [2]. Перед участниками ставятся задачи по решению проблем, которые могут возникнуть во врачебной практике [3].

Цель работы. Проверка уровня подготовленности студентов к занятию и соответствия полученных данных в производственной деятельности. Кроме того, улучшить информированность членов группы, добиться горизонтальных коммуникаций и взаимопонимания. В процессе групповой работы создать коллектив единомышленников, способных к сотрудничеству и взаимопомощи, позволяющий осуществлять многоаспектную экспертизу любой идеи: защитить ее, подвергнуть критике, реально осмыслить и прогнозировать потенциальные проблемы.

Результаты работы.

Шаг 1. Введение. В начале занятия, проводимого по методу TBL, преподаватель приветствует студентов. Если задействовано несколько групп и студенты плохо знают друг друга пишутся имена на липкой ленте и приклеиваются бейджи. Преподаватель показывает презентацию занятия - озвучивает тему занятия, учебные цели и конечные результаты обучения, ход занятия, систему оценивания и форму оценки.

Шаг 2. Анкетирование. После презентации студентам предлагается заполнить анкеты по модели Д. Колба для формирования командных групп. При этом нежелательно собирать сильных участников в одну группу, целесообразно объединить в группу людей с разным уровнем знаний и с разной социально-психологической подготовкой.

Шаг 3. Индивидуальное тестирование. Раздаются тесты для индивидуального тестирования. За это время преподавателем согласно заполненным анкетам формируются группы. Студенты после сдачи ответов индивидуального тестирования садятся по группам согласно спискам.

Шаг 4. Групповое тестирование. Преподаватель раздает задание для группового тестирования (тестовые задания те же самые, что и при индивидуальном тестировании), объясняет особенности заполнения, правила группового тестирования и возможность пользоваться литературой. В одном из вопросов специально допущена ошибка, которую они должны найти. Это будет их вопрос на апелляцию, которая подается письменно с дальнейшей публичной защитой. Пока студенты пишут групповой тест преподаватель проверяет результаты индивидуального тестирования и записывает полученные баллы. По истечению определенного времени проверяются результаты группового тестирования и результаты вписываются в оценочную форму. При этом начисляются бонусы и штрафы за выполнение (досрочное выполнение, невыполнение) решения к заданному сроку.

Шаг 5. Апелляция. Во время апелляции представители каждой команды поочередно выслушиваются и полученные баллы проставляются в форму оценки. При этом учитывается умение аргументировать и отстаивать свои решения.

Шаг 6. Мини- лекция. Студентам предлагается мини-лекция, преподаватель предлагает студентам

задавать вопросы по теме занятия, дает пояснения по вопросам, вызвавшим затруднения, проясняет важные моменты. Очень важно создать непринужденную, доверительную обстановку, чтобы каждый, не стесняясь, мог задать любой интересующий его вопрос и получить на него точный обстоятельный ответ. Но мини-лекция должна проводиться строго по намеченному плану, а не превращаться в неорганизованную беседу. Особое внимание рекомендуется уделять вопросам, по которым возможны различные толкование или различные подходы, предупреждая тем самым серьезные ошибки и упущения в будущей работе. На мини-лекциях должен находиться материал справочно-информационного характера, особенно труднодоступный или недавно выпущенный.

Шаг 7. Групповые задания. После перерыва студентам раздаются задачи на применение. При этом задания у групп одинаковые и они могут пользоваться литературой. Полученные результаты

представляются в письменном виде. Приглашаются по 1 члену команды для оглашения результатов групповой работы.

Шаг 8. Общая дискуссия. При обсуждении заданий по каждому вопросу отдельно, по порядку – зачитывается вопрос (на слайде) и по очереди каждая группа дает свой ответ. Преподаватель должен правильно организовать дискуссию, не допуская перехода ее в неуправляемый и беспредметный разговор. Дискуссия бывает эффективной, когда ее участники владеют техникой аргументации и контраргументации. Если ответы различаются, выясняются причины несоответствия, формируется окончательный вариант ответа и выставляются оценки каждой группе. При этом учитываются аргументированность защиты своих решений, взаимодействие игровой группы между собой, эрудированность и принципиальность при обсуждении решений, умение критиковать решения других и самим адекватно воспринимать критику. Показывается таблица с оценками, оглашаются баллы.

Шаг 10. Заключение. Преподаватель просит студентов высказаться (какую тему разобрали, чему научились и т.д.) и благодарит студентов за проведенную работу.

Таким образом, индивидуальная самостоятельная работа при организации учебной деятельности по этому методу становится исходной частью самостоятельной коллективной работы. Ее результат влияет на результат групповой и коллективной работы, вбирает в себя результаты работы членов групп и всего коллектива. Это связано с тем, что каждый участник пользуется результатами как самостоятельной работы, так и коллективной. На командном этапе, при обобщении результатов, их обсуждении и принятии общего решения, участники используют знания, полученные и обработанные общими усилиями группы. Инновационные методы позволяют в рамках кратковременного учебного процесса сместить акцент с «системы знаний» на «систему навыков, умений, способов поведения, отношений и приемов творчества», т. е. на приобретение достойного уровня компетенции для значимой деятельности в будущей профессии врача.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Морозов А. В., Чернилевский Д. В. Креативная педагогика и психология: Учеб. пособие. – М.: Академический проект, 2004.– 560 с.
- 2 Герасимов Б. Н. Игровое моделирование управленческих процессов. – Самара : СНЦ РАН, 2006. – 195 с.
- 3 Хуторской А. В. Современная дидактика. – М.: Высш. шк., 2007. – 639с.

А.Т. ДҮЙСЕМБАЕВА, А.А. ӘБІЛОВА, У.А ИСАБЕКОВА, С.М МҰҚАНОВА, М.А СЕЙФУЛЬДИНОВА, С.П. ПЕРНЕБЕКОВА
*С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті,
Алматы, Қазақстан*

ҚАЛЫПТЫ АНАТОМИЯ МОДУЛІНІҢ ОҚУ ҮРДІСІНЕ ЖАҢА ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ

Түйін: Инновациялық әдістер қысқа мерзімді оқу үрдісі шегінде акцентті «білім жүйесінен» «дағдылар, икемділік, тәлім-тәрбие тәсілдері, қатынасу және шығармашылықты қабылдау жүйесіне» ығыстыруға мүмкіндік береді, яғни дәрігердің болашақ мамандығының маңызды қызметі үшін құзыреттіліктің лайықты деңгейіне ие болу.

Түйінді сөздер: инновация, тәлім-тәрбиенің командалық әдісі, студенттер, оқытушы.

A.T. DYUSEMBAEVA, A.A. ABILOVA, U.A. ISABEKOVA, S.M. MUKANOVA, M.A. SEYFULDINOVA, S.P. PERNEBEKOVA
*S.D. Asfendiyarov Kazakh National Medical University
Almaty, Republic of Kazakhstan*

APPLICATION OF INNOVATION TECHNOLOGIES IN LEARNING PROCESS ON MODULE OF NORMAL ANATOMY

Resume: Innovative techniques allow within short learning process to shift the emphasis from "system of knowledge" to "system of skills, abilities, behaviors, attitudes and techniques of creativity", that is for the purchase of a decent standard of competence for the relevant activities in the future medical profession.

Keywords: innovation, team teaching method, students, teacher

МОДИФИКАЦИЯ ИЗМЕРИТЕЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

Предложенная модификация измерителя артериального давления на плече позволяет свести к минимуму как гипо-, так и гипердиагностику артериальной гипертензии, предупредить назначение больших доз гипотензивных препаратов пациентам с большим охватом плеча, а с другой стороны исключить не назначение их пациентам с малым периметром плеча.

Ключевые слова: артериальное давление, сфигмоманомерт, аппарат для измерения артериального давления.

В условиях первичной медико-санитарной помощи правильное и точное измерение артериального давления имеет особое значение как для диагностики и определения дальнейшей тактики ведения пациента так и последующего контроля за эффективностью проводимой терапии.

В клинической медицине практически во всех ее областях широко используются многочисленные модификации сфигмоманометров предложенные различными фирмами. Как прибор для измерения артериального давления сфигмоманометр с компрессионной манжетой накладываемой на плечо и ртутным манометром впервые был разработан и предложен в 1896 году S.Riva Rocci [1].

Широкому применению сфигмоманометра S.Riva Rocci способствовала разработка русским ученым Коротковым Н.С. в 1905 году метода аускультативного (по тонам Короткова) определение артериального давления (АД) как систолического, так и диастолического. Данный метод получил в честь его создателя название метода Короткова Н.С. и до настоящего времени считается «Золотым стандартом» определения артериального давления.

Недостатком известного манометра и многочисленных аналогичных модификаций является то, что он содержит компрессионную манжету одного размера. Размер компрессионной манжеты – внутренней эластичной камеры – ширина и длина должны обеспечивать охват плеча по периметру, не меньше 80 процентов длины и около 40 процентов ширины. Камера стандартной средней плечевой манжеты для взрослого человека имеет размеры примерно 14 на 22 сантиметра и оптимальна только для охватов по периметру от 22 до 33 сантиметров, при которых обеспечивается точное определение систолического и диастолического артериального давления. Поэтому полученные значения систолического артериального давления не требуют коррекции при окружности плеча около 30 сантиметров, а диастолического при окружности 15-20 сантиметров. Поскольку у большей части взрослого населения величина охвата значительно превышает 30 сантиметров, использование стандартных манжет приводит к существенному завышению значений АД и, как следствие, гипердиагностике артериальной гипертензии или ее более тяжелой степени, необоснованному назначению больших доз или комбинаций гипотензивных препаратов. В тоже время при использовании подобных манжет на худощавой руке

менее 22 см цифра АД фактически ниже истинного, что ведет к недооценке этого показателя и гиподиагностике артериальной гипертензии и, как следствие, данная категория пациентов не наблюдается в динамике, не обследуется в дальнейшем и, поэтому, не получает адекватного лечения. Поэтому, при различных размерах охвата плеча целесообразно использовать полный ряд окклюзионных манжет, состоящих из пяти – семи размеров, например манжеты, изготовленной по Ту – 9441 – 0022938161498, либо своевременно вносить коррективы в зависимости от размеров плеча у каждого пациента.

В случае использования стандартной среднеплечевой манжеты при величине окружности плеча 15-30 сантиметров рекомендуется к систолическому артериальному давлению прибавлять 15 мм.рт.ст., а при окружности более 40-50 сантиметров – вычитать из полученного значения 25 мм.рт.ст. [1,2]. Таким образом, это обосновывает объективную необходимость одновременно с наложением манжеты для последующего измерения артериального давления определять конкретную величину охвата плеча и его соответствие используемой эластичной манжеты и вносить рекомендуемые коррективы в полученные данные, либо использовать полный ряд окклюзионных манжет. Однако конструкция чехла к эластичной манжете сфигмоманометров не предполагает возможность измерения величины периметра плеча у исследуемых пациентов одновременно с измерением артериального давления.

На рисунке 1 представлен общий вид чехла компрессионной манжеты измерителя артериального давления, где 1 - измерительная лента, выполнена на внутренней поверхности чехла, 2 - свободный конец чехла, 3- фиксирующее кольцо, дополнительная ограничительная линия по нижнему краю чехла - 4. Рисунок 2. Чехол компрессионной манжеты на плече. Рисунок 3. Вид сбоку чехла компрессионной манжеты, фиксированный на плече. Измеритель АД работает следующим образом: свободный конец 2 проводит через фиксирующее кольцо. Компрессионную манжету, расположенную в чехле (рисунок 2) надевают на плечо пациента и фиксируют в заданном положении на 2 см выше локтевого сгиба. Верхний край нижней сплошной ограничительной линии указывает на расположении эластичной манжеты на 2 см выше локтевого сгиба.



Рисунок 1



Рисунок 2



Рисунок 3

В момент закрепления и фиксации чехла с помощью текстильной застежки на уровне металлического фиксирующего кольца по измерительной шкале (в зависимости от размеров охвата плеча) определяют периметр плеча у данного пациента. Это позволяет, измерив длину окружности, определить соответствие охвата используемой манжеты, указанного в инструкции к данной модели сфигмоманометра. В случае несоответствия – больше рекомендуемого или менее – внести соответствующие коррективы в конечный результат измерения артериального давления и учитывать его в принятии дальнейших решений. Это может также быть основанием для использования одного из размеров манжет, изготовленных по Ту – 9441 – 0022938161498, при их наличии. Однако на практике осуществить это крайне

сложно ввиду их реального отсутствия, а также применения в экстренных случаях, когда требуется принятие срочных мер, а не измерение окружности плеча, поиск и подбор и замена манжеты на соответствующий размер и только после этого измерения самого артериального давления. Таким образом, применение предложенной модификации конструкции измерителя артериального давления на плече, позволяет свести к минимуму как гипо-, так и гипердиагностику артериальной гипертензии, предупредить назначение больших доз гипотензивных препаратов пациентам с большим охватом плеча, а с другой стороны исключить не назначение их пациентам с малым периметром плеча.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 А.В. Винокур. Аускультативный метод измерения артериального давления (История открытия и современные аспекты применения) Клиническая медицина. – 1990г. - №12. - С.100-102.
- 2 www.bukvovorot.ru/setdrt/pv_8html/3.10.1. Использование параметров АД для оценки реакции ССС человека на физические нагрузки. - С.80-85.

С.Г. ЕНОКЯН, Б.С. ИСКАКОВ, А.С. ЧУМБАЛОВА
АРТЕРИАЛДЫ ҚЫСЫМДЫ ӨЛШЕУШ МОДИФИКАЦИЯСЫ

Түйін: Иықтағы артериалды қысымды өлшеуге ұсынылған модификациясы гипо- секілді артериалды гипертензияның гипердиагностикасын да ең аз мөлшерге төмендетеді, иықтың барлығын қамтитын пациенттерге гипотензивті препараттардың үлкен дозасын тағайындауды ескерту, ал басқа жағынан иықтағы аз периметрі бар пациенттерге оларды тағайындауды алып тастау.

Түйінді сөздер: артериалды қысым, сфигмоманомерт, артериалды қысымды өлшеуге арналған аппарат.

S.G. YENOKYAN, B.S. ISKAKOV, A.S. CHUMBALOVA
MODIFICATION OF AN APPARATUS FOR MEASURING BLOOD PRESSURE

Resume: The proposed modification of blood pressure on the shoulder to minimize both hypo-and hypertension hyperdiagnosis, notify the appointment of large doses of antihypertensive drugs in patients with large coverage of the shoulder, on the other hand does not exclude the appointment of their patients with a small perimeter shoulder.

Keywords: blood pressure, sfigmomanomert, apparatus for measuring blood pressure.

УДК 616-018:616-013:37.014.1:378.147

М.Ж. ЕРҒАЗИНА, М.С. КАЛИНИНА
ҚазҰМУ гистология кафедрасы

«ГИСТОЛОГИЯ КАФЕДРАСЫНДА ОҚУ ҮРДІСІНІҢ ӨТКІЗІЛУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ»

Гистология кафедрасында студенттерді оқытудың жаңа әдісі тәжірибелік сабақтарға TBL әдісін, кейс-стади әдісін, мүшелер мен тіндердің гистологиялық препараттарының микросуреттер атласын, интерактивті тақтаны және компьютерлік класты енгізу болып табылады. Бұл әдістер студенттерге гистологиялық препараттарды талдау жұмыспен тек сабақ барысында ғана емес, сабақтан тыс уақытта да айналысуына мүмкіндік береді. Сондай-ақ студенттердің пәнді оқуға қызығушылығын арттырып, оқу үдерісінің өнімділігін жоғарылатып, оқу бағдарламаларында көрсетілгендей дағдылар мен құзіреттіліктерді дамытуға жағдай жасайды.

Түйінді сөздер: Инновациялық технология, TBL, құзіретті бағдарланған жүйе

Заманауи талаптарға сәйкес жоғары медициналық білім беру жүйесі құзіретті бағдарланған сипатқа ие болғаны дұрыс. Бұл студенттерді өзіндік жұмыстар мен белсенді оқыту әдістеріне бағыттай отырып, оқу үдерісіне жана инновациялық әдістерді қалыптастырып, енгізуді күшейтеді [1].

Инновациялық технологияның жемісті түрлерінің біріне интерактивті оқыту әдісін жатқызуға болады. Оқытушы оқу үдерісіне интерактивті оқу әдісін енгізгенде, студенттерден әдебиет көздеріндегі, дәріс материалдары мен оқулықта жазылған тақырыптардың мазмұнын айтып беруді ғана емес, сол оқығандарына талдау жасап, өз көзқарасын білдіріп, бағасын бере білуді және дайындық кезінде алған білімін пайдалана отырып ситуациялық есептерді дұрыс шеше білуді талап етеді. Сондай деңгейге жеткізу мақсатында студенттердің ой-өрісін өзгертеді [2].

Гистология, цитология және эмбриология курсы оқыту дәстүрлі үш бағытты қамтитыны рас: дәріс, тәжірибелік сабақ, студенттердің өзіндік жұмыстары. Дәріс курсы. Классикалық педагогика дәрісті білім алудың бірінші деңгейі ретінде қарастырады. Десек те, осы бастан материалды қабылдау басталатыны анық. Түсініксіз немесе жеткіліксіз берілген дәріс оқытудың сапасына әсер ететіні де белгілі [2].

Гистология кафедрасында дәріс курсы мультимедиялық технологияның қолданылуымен жүзеге асырылып келеді. Сондықтан дәріс материалдарының электронды нұсқаларына

студенттердің барлығы қол жеткізе алуына жағдай жасалынған. Мультимедиялық технологияның қолданылуы дәрістің безендірілуін жақсартып қана қоймайды, сондай-ақ морфологиялық пәндерді өту кезінде дәрістің әрбір негізгі мәселесіне мүшелер мен тіндердің гистологиялық кесінділерінің микросуреттері мен электроннограммаларын қоса беруге мүмкіншілік береді. Бұл морфологиялық кафедраларда аса маңызды мәселе болып табылады. Сонымен мультимедиялық технологиялар слайд қолдануда уақытты үнемдеп, әрі сапалы микросуреттерді көрсетуге септігін тигізеді.

Гистология кафедрасының мультимедиялық дәріс курсы Жалпы медицина факультетінің студенттерінің оң бағасын алған.

Студенттерді тәжірибелік сабақтарда оқыту мен олардың өзіндік жұмыстары белгілі бір үлгі бойынша жүзеге асырылады. Олар оқытушы көмегімен үйге берілген тапсырмалар бойынша тәжірибелік дағдыларды игеріп, гистологиялық препараттарды «Карл-Цейсс-Йена» фирмасы дайындаған жарық микроскобының және «Axioscop-2» – консультациялық көпокулярлы микроскобының көмегімен зерттеу жұмыстарын өткізеді.

Тәжірибелік сабақтарда қолданылатын инновациялық әдістерді зерттеу жұмыстарына теңестіруге болады. Оның тиімділігі мәселелерді топтаса отырып шешуді ұйымдастыруға негізделген. Мұндай әрекет адамдардың позитивті көзқарастарын дамытудың бірден-бір жолы болып табылады [2, 6].

Айтылғандарға байланысты кафедрада топтасып жұмыс істеу әдісі TBL (team-based learning) – шағын топтарда оқыту әдісі қолданылып жүр. Бұл әдістің өзіне тән ерекшеліктері бар. Оқу командасы үлкен топты бірнеше шағын топтарға бөлу арқылы құрылады. Бұл топтар оның құрамындағы мүшелердің тұрақтылығын талап етеді. Басты мақсат – бүкіл оқу циклын бірге өтетін студенттерді гетерогенді топтан біріккен, мақсаттары бір, тиімді іс-әрекет жасайтын, алынған білім деңгейлерін ситуациялық есептерді шешуге қолдана білетін, тапсырманы бірге орындап қана қоймай, бірге дайындық жұмыстарын жүргізетін, ұйымдасқан команда құру [3].

Командалар дұрыс қалыптастырылуы қажет. Бұл кезеңде студенттердің пікірлерін тыңдаудың қажеті жоқ. Студенттер жеке дайындық барысында да, команданың нәтижеге жетуі үшін де аса жауапкершілік білдірулері керек. Тапсырмалар курстың негізгі принциптерін қамтуы қажет, әрі аса қиын болмағаны жөн. Бұл талап топ мүшесінің ешкіммен пікірталаспай өздігінен жауап беруіне ықпал етеді.

Сабақты талдау барысында команда мүшелерінің әрқайсысы өз ойларын ортаға салып, таңдаған жауабын қорғай білуге құқылы. Берген жауаптары сол жерде талқыланып, қателері түзетіледі. Осының арқасында студенттердің дайындық деңгейлері анықталады. Курс бағдарламасының барлық бөлімдері бір жүйемен оқытылады:

Студенттер өздігінен дайындалуға тапсырмалар алады. Бұл тапсырмалар оқытылатын бөлімнің басты мазмұнын айқындай отырып, маңызды мәселелерін қамтуы керек.

Студенттер жеке тест тапсырмаларын алады. Сонан соң жалпы топ мүшелерімен бірге талқылайтын сол тесттің сұрақтарына ие болады.

Нәтижелер белгілі болған соң студенттер талқыға өз жауаптарын салады. Оқулықтар қолдана алады немесе оқытушыға өз жұмысын апелляцияға беруі мүмкін болады.

Оқытушы өз кезегінде студенттердің сұрақтарына жауап беріп, түсінбеген сұрақтарына тоқталады. Бірақ студенттер өтіп кеткен материалды талдауға уақыт кетірмеуі тиіс [3].

TBL әдісімен тәжірибелік сабақ өткізу гистология кафедрасында 2010 жылдан бері стоматология факультетінің 2-ші курсына «Жеке гистология» бөлімі бойынша жүргізіледі. 2011-2012 оқу жылында бұл әдіс «Жалпы медицина» факультетінің 2 курс студенттеріне «Тіндер» бөлімі бойынша жүргізілген тәжірибелік сабақтарда қолданылды. Алдымен студенттерге әдістің мәні түсіндіріледі. Сонан соң топ

4-5 адамнан командаларға бөлінді. Команда құрамы барынша гетерогенді принцип бойынша таңдалады, яғни бір топтың студенттері бір колледжді немесе бір мектепті бітірмеулері керек, бір жердікі немесе көрші болмаулары тиіс.

Кафедрада тест тапсырмаларының ауқымды қоры жасалған. TBL бойынша сабақ өткізу барысында осы тест тапсырмалары қолданылады. Әр сабаққа TBL бойынша сабақ өткізуде 15 тесттен алынады. Командада метриалды талдап, теориялық дайындығын анықтаған соң, микропрепараттарды гистологиялық зерттеу әдісіне көшеміз.

Ұжымдаса отырып атқарған жұмыс студенттерге материалды қабылдауға зор мүмкіндік береді. Топпен жұмыс істеуге дағдыланады [5]. Әр студенттің өз ойларын ортаға салып, команда мүшелерімен немесе оқытушымен пікірталастыруға мүмкіншілігі бар. Студенттердің коммуникативті құзіреттілігі дамиды, яғни өз ойларын қысылмай еркін жеткізе білу, сөйлеу қабілетінің артуы айқалады. Өз көзқарасын қорғап қана қоймай, өзгені тыңдау қабілеттілігі де жетілері сөзсіз.

Аталмыш жаңа инновациялық технологияны құрастырудың негізгі элементтерінің біріне тәжірибелік сабақтарда «гистологиялық препараттардың микросуреттері» атласын қолдану болып табылады. Бұл үштілді атлас гистологиялық препараттарды талдау үшін сабақ барысында да, үйде де таптырмайтын көмекші құрал рөлін атқарады. «Атластың» баспа түрін де, электронды нұсқасын да қолға түсіру студенттер үшін оңай. Сондай-ақ университетіміздің сайтынан да табуға болады.

Қазіргі таңда тәжірибелік сабақтарда интерактивті тақта мен компьютер класын енгізу кафедра үшін үлкен жаналық болып отыр. Бұл әдістердің оқыту үдерісінде алатын орны ерекше екенінде күмәніміз жоқ. Интерактивті тақта арқылы зерттеу объектісін ұлғайту, қажетті құрылымдарды тауып оған белгілеулер жасау мүмкіншілігі бар [4].

Осы іспеттес жаңа әдістерді оқу үдерісіне енгізу арқылы студенттердің қызығушылығын арттырып, тәжірибелік сабақтарды, өнімділігін көтеруге, уақытты біршама үнемдеп ситуациялық есептер, тест тапсырмаларын орындауға мүмкіндік бар.

Гистология кафедрасында қолданылып жүрген жаңа әдістердің берер мүмкіндіктерін оқытудың дәстүрлі тәсілдерімен салыстыруға мүлдем келмейді. Бұл шын мәнісінде ХХІ ғасыр студенттерінің материалды қабылдауын жеңілдететін заманауи ақпараттық технологияларды қолдану арқылы, жанаша ойлай алатын, тәжірибелік дағдылары қалыптасқан маман даярлау, дәрігерлерді даярлау жүйесінде жаңа, инновациялық қадам болып табылады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 А.Аканов, О.Мирзабеков и др. Болонский процесс – путь КазНМУ в общеевропейское образовательное пространство. - Алматы: КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова. – 2010. - 112 с.
- 2 В.С.Дудченко. Саморазвитие. - М.: «Кватро-Принт», 2007. – 400с.
- 3 Р.И. Юй, Ш.Ш. Мулькибаева и др. Внедрение командного метода обучения –TBL на практических занятиях по гистологии
- 4 Морфология и доказательная медицина. - №1-4. - 2013. - С. 66-67.
- 5 О.Ф. Денисова. Преподавание гистологии и формирование патогенетического мышления у студентов-медиков младших курсов. Ученые записки УлГУ. Серия Биология. – 2006. - Вып. 1(10).
- 6 С.В.Сазонов и др. Новые возможности инновационных технологий обучения студентов на кафедре гистологии. //Морфология. - 2009. - Т. 136. - №4.
- 7 Charles G.Prober, M.D., and Chip Heath, Ph.D. Lecture Halls without Lectures – A Proposal for Medical Education/The New England Journal of Medicine. - V.366. - №18. - 2012.

М.Ж.ЕРГАЗИНА, М.С.КАЛИНИНА
**ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ГИСТОЛОГИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ 2 КУРСА ФАКУЛЬТЕТОВ
«ОБЩАЯ МЕДИЦИНА» И «СТОМАТОЛОГИЯ»**

Резюме: Новой методикой обучения студентов на кафедре гистологии является внедрение на практических занятиях метода TBL, атласа микрофотографий гистологических препаратов органов и тканей, интерактивной доски и компьютерного класса, которые позволяют студентам активно работать с гистологическим препаратом не только во время занятия, но и в неурочное время. Эти методы позволяют повысить заинтересованность студентов в изучении предмета, повысить производительность процесса обучения и создать условия для развития навыков и компетенции, предусмотренных образовательными программами.

Ключевые слова: Инновационная технология, TBL, проблемно-ориентированная система.

M.G. ERGAZINA, M.C. KALININA
«SYSTEM OF THE TEACHING OF STUDENTS AT THE DEPARTMENT OF HISTOLOGY»

Resume: The new methodology of the teaching of students at the department of Histology consists in introduction of the method of TBL, usage of the Atlas of photomicrographs of organs and tissues, usage of an interactive whiteboard and computer classroom. All of those innovations give the students an opportunity to investigate histologic specimens not only during the lesson but at the extracurricular time as well. Such methods increase interest of the students in the subject, they also increase effectiveness of the educational process.

Keywords: innovative technology, problem-oriented system.

УДК [614.23:616.314+614.23:617-089-053.2]:37.014.1

Г.Т. ЕРМУХАНОВА, А.Ж. ЕСІМ, А.А. КАБУЛБЕКОВ, З.Р. КАМИЕВА
Модуль стоматологии детского возраста КазНМУ им.С.Д.Асфендиярова

**ВОПРОСЫ ИНТЕГРАЦИИ СТОМАТОЛОГИИ И ПЕДИАТРИИ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ-
СТОМАТОЛОГОВ ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ И ДЕТСКИХ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВЫХ ХИРУРГОВ**

В современных условиях подготовки врача-стоматолога общей практики необходимо в программу образовательного процесса ввести медицинские дисциплины педиатрического профиля. Будущий врач-стоматолог будет работать не только со взрослым пациентом, но и детьми различных возрастных периодов. При этом специалист должен иметь хорошее представление о физиологии, анатомии детского организма, патологических состояниях у детей и подростков.

Ключевые слова: врач-стоматолог, общая практика, ребенок, возрастные периоды

Присоединение Казахстана к Болонскому процессу ставит перед академической общественностью насущную задачу рассмотрения сути происходящих инновационных и интеграционных процессов. Целью всех применяемых нововведений является повышение качества образования и глубокая интеграция в общеевропейское образовательное пространство. Накопленный к настоящему времени материал о преобразованиях в казахстанском образовании преимущественно относится к техническим, гуманитарным и экономическим вузам, которые ранее других вступили на путь реформ. Изменения в медицинских образовательных учреждениях происходят только в течение последнего времени и в связи с этим любой накопленный опыт достоин осознания.

Методика применения модульного принципа преподавания на выпускающей кафедре стоматологического факультета позволяет значительно повысить мотивацию студентов в процессе обучения, улучшить формирование профессиональных компетенций выпускника путем оптимизации аудиторной и самостоятельной работы студентов.

Подготовка научно-практических кадров на стоматологическом факультете медицинских вузов в Казахстане в настоящее время претерпевает значительные изменения. В гуманитарных и научно-технических направлениях данная реорганизация обучения, по-видимому, позволяет быстро ориентироваться и найти оптимальный вариант решения поставленных глобальных задач. В то же время в медицинских университетах и институтах без создания специальных клиник, учебных и лекционных баз лаборатории качественного успеха не достичь не возможно. Только с решением вышеуказанных данных открывается возможность подготовки врача-стоматолога Европейской квалификации.

Медицинская наука и практика в данное время решает получение знаний, без которых не может обойти врач любой специальности в современных условиях. Необходимо решать задачи общественного развития, которые врачи всех специальностей должны освоить и применять в своей практической деятельности. Но решительного продвижения прикладного характера не достигнуто. Поэтому входя в мировое сообщество, Казахстанская медицинская наука и практика, имея достаточный опыт в своем

развитии, но без современного оборудования не должна находиться в роли арьергарда.

При этом подготовка врача-специалиста в зависимости от настоящего времени требует выполнения следующих обязательных задач:

Оснащенности и организации учебно-клинической базы в соответствии со временем;

В соответствии со временем высокой специальной квалификации преподавательского состава;

Поднять общеобразовательный фон обучающегося, поддержать стремление студентов соответствовать требованию и уровню мировой медицины ведущих мировых держав по медицине и стоматологии.

Создать на базе стоматологического факультета КазНМУ вуз, который соответствует стандартам общеобразовательного медицинского пространства Европы, что само по себе создает условия и мотивацию для подготовки врачей (обучаемого и обучающего).

Учебно-клинические базы для подготовки научно-ориентированных кадров детских стоматологов в РК и в прошлые времена не всегда соответствовали требованиям и естественно не отвечают требованиям сегодняшнего и будущего времени.

В настоящее время научно-ориентированные кадры стоматологов и челюстно-лицевых хирургов не соответствуют уровню развитых стран. Пример: В течение 10-15 лет мы изучали результаты хейло- и ураностафилопластики, выполненных в регионах РК и убедились, что у 50% детей и подростков произведены повторные реконструктивно-восстановительные операции.

Стоматолог в условиях стоматологической клиники проводит обследование и лечение основных стоматологических заболеваний. Знает ли стоматолог организм пациента, его патологию, особенности психо-физиологического развития в каждом возрастном периоде и патологию, более специфичную соответствующего периода развития?

В настоящее время по программе обучения студентов стоматологического факультета объем учебного материала по общим клиническим дисциплинам, таким, как пропедевтика внутренних болезней, хирургические болезни, травматология и другие узко специальные медицинские предметы не соответствует требованиям подготовки врача-стоматолога общей практики.

Недостаточное знание врачом общей практики по патофизиологии заболевания пациента приводит к недостаточно квалифицированным лечебно-профилактическим мероприятиям. Нередко многие заболевания впервые обнаруживаются в полости рта и в то же время большинство врачей-стоматологов плохо ориентированы в проявлении и диагностике соматической патологии.

Обучение указанных дисциплин должно проводиться в условиях клиники с преломлением на стоматологию. После завершения указанных циклов и специализации врач-стоматолог общей практики должен получить сертификат соответствующего уровня.

Подготовка челюстно-лицевых хирургов в настоящее время в рамках резидентуры завершается выдачей соответствующего документа, тем не менее данная форма подготовки специалистов практически не соответствует названию вышеуказанной специализации.

Хирурги-стоматологи, как и врачи-стоматологи общей практики, проходят основу педиатрии за 3-4 дня в кабинетах, надо сказать, исключительно теоретически. Детский организм – это растущие органы и системы, и в нем патология отдельных клеток и части органа может отражаться на формировании органов и систем жизнеобеспечения в разные периоды развития.

Поэтому считаем целесообразным проходить обучение будущих и ныне действующих детских челюстно-лицевых хирургов по следующим разделам клинической медицины:

1. Возрастная анатомия и физиология детей
2. Основы неонатологии
3. Пропедевтика детских болезней
4. Факультетская педиатрия
5. Детская хирургия (разделы неотложной хирургии)
6. Детская анестезиология, реаниматология
7. Детская аллергология и иммунология
8. Детская онкология
9. Детская неврология и нейрохирургия
10. Пластическая и реконструктивная хирургия.

При прохождении специализации по данным разделам детский челюстно-лицевой хирург должен защитить сертификат по специальности.

Будущему врачу-стоматологу общей практики предстоит работать и с детьми различных возрастных периодов, поэтому специалисту необходимо довольно успешно ориентироваться в вопросах психологии маленьких пациентов.

Врачу-стоматологу, работающему с детьми, непременно придется встречаться с негативным отношением детей к лечению зубов. Существует ряд факторов, которые могут тормозить формирование негативного отношения к лечению зубов или задерживать внешние проявления этого отношения, то есть помогают ребенку преодолеть свое негативное отношение, перенести неприятные и даже болевые ощущения.

К ним относятся: 1) глубокое понимание и осознание необходимости своевременного лечения зубов; 2) воспитание у ребенка умения переносить болевые ощущения, не концентрируя на них внимание окружающих; 3) отвлечение внимания ребенка от тревожных мыслей и отрицательных раздражителей, предшествующих или сопутствующих лечению; 4) прямое словесное внушение (психосупрессивная терапия); 5) ослабление эмоционального напряжения (тревоги, страха) с помощью фармакологических средств; 6) повышение порога болевой чувствительности за счет фармакологических средств, физических методов.

Учет психического состояния ребенка является одной из актуальнейших проблем современной образовательной практики, которая призвана обеспечить физическое и психическое здоровье подрастающего поколения, особенно в связи с тем, что школьниками стали дети шести лет. Врач-стоматолог при работе с детьми должен уметь найти общий язык и установить полный контакт с ними и их взрослыми сопровождающими. Такие познания можно получить, изучая предмет Психологии с прицелом на психологию детей и подростков, Коммуникативные навыки. При организации работы стоматологического кабинета или клиники необходимо учитывать особенности психо-эмоционального состояния детей. Существенное отвлекающее воздействие на ребенка оказывает

интерьер поликлиники. Элементами интерьера могут быть панорамы с изображениями героев любимых сказок, мультфильмов, аквариумы, стенды.

Особый акцент при общении нужно делать на уважение к ребенку, проявлять интерес к его индивидуальности, общаться с ребенком на его уровне и давать четкие инструкции. Нельзя настраивать ребенка на возможность боли при стоматологическом вмешательстве. Фраза «тебе не будет больно» является изначально неверной, так как понятие боли не должно фигурировать при общении с маленьким пациентом в принципе. Необходимо настроить на данную модель поведения и родителей. Важно учитывать стадию интеллектуального развития ребенка. Так в среднем до 7 лет дети верят в то, что видят и что им говорят. В более старшем возрасте лучше не пытаться обмануть ребенка, так как у детей начинает развиваться логическое мышление. Обо всех манипуляциях, которые врач планирует совершить, необходимо предупредить родителей. Поведение родителей может оказать как поддержку ребенку, так и вызвать дополнительное беспокойство. Поэтому вопрос об их присутствии в кабинете во время лечения должен решаться индивидуально.

Для коррекции психоэмоционального состояния ребенка, испытывающего тревогу или страх как в

ожидании лечения, так и в процессе выполнения врачом процедур, используются психотропные препараты (седативные, транквилизаторы, нейролептики), снотворные средства. Целесообразно сочетать их с ненаркотическими анальгетиками. В этом смысле в процессе обучения будущего врача-стоматолога общей практики необходимо особый упор при прохождении фармакологии производить на знание педиатрических дозировок, специфичных возрастных препаратов, особенно при планировании местного обезболивания и выборе конкретного анестетика. В случаях негативного психоэмоционального состояния у ребенка перед стоматологическим вмешательством назначают малые транквилизаторы. Для детей младшего возраста можно рекомендовать сибазон, а более старшего – мебикар в возрастной дозировке за 30-40 мин до лечения. При этом надо по возможности стремиться к тому, чтобы ребенок принимал лекарство добровольно. Для этого лучше предлагать его растворенным во фруктовом соке.

Данная работа основана на изучении степени квалификации специалистов врачей-стоматологов общей практики и имеет цель реформирования программы отечественного медицинского стоматологического образования в перспективе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Bulletin of Medical Internet Conferences (ISSN 2224-6150). – 2013. - Volume 3. - Issue 2. - Ю: 2013-02-5-A-2527
- 2 Зволейко Е.В. Нормативно-правовые основы психологического сопровождения детей с проблемами в развитии в образовательных учреждениях : Учебное пособие. – М.: 2009. - 156 с.
- 3 Пахомов В.П., Постоева В.А., Шелехов И.Л. Проблема психологической подготовки учителя и значение психотехнического подхода в педагогической практике. - М.: Педагогика, 2006. - 95 с.
- 4 Новые подходы к подготовке специалистов в контексте Болонского процесса // Акулова О.В. – Бюлл. Учен.совета, 2006. - №9. - С.51-53.

Г.Т. ЕРМУХАНОВА, А.Ж. ЕСІМ, А.А. КАБУЛБЕКОВ, З.Р. КАМИЕВА

ЖАЛПЫ ТӘЖІРИБЕЛІ ДӘРІГЕР-СТОМАТОЛОГТАР МЕН БАЛАЛАР БЕТ-ӘЛПЕТИ ХИРУРГТАРЫН ДАЙЫНДАУДА СТОМАТОЛОГИЯ ЖӘНЕ ПЕДИАТРИЯ САЛАСЫН ЖІКТЕСТІРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Түйін: Жалпы тәжірибелі дәрігер-стоматологты заманауиға сәйкес дайындау үшін оқу жоспарына балаларға тән медициналық салаларды енгізу керек. Болашақ дәрігер-стоматолог ересектер мен қатар балаларды да қабылдайды. Сондықтан маман баланың жас шамасына байланысты анатомиясы мен физиологиясын, патологиялық өзгерістерді дұрыс игеруі тиіс.

Түйінді сөздер: дәрігер-стоматолог, жалпы тәжірибелі, бала, бала кезі, жасына байланысты топтар

G.T. YERMUKHANOVA, A.ZH. ESIM, A.A. KABULBEKOV, Z.R. KAMIEVA

QUESTIONS OF INTEGRATION OF STOMATOLOGY AND PEDIATRICS IN THE COURSE OF TRAINING OF DENTISTS OF THE GENERAL PRACTICE AND CHILDREN'S MAXILLOFACIAL SURGEONS

Resume: In modern conditions of training of the dentist of the general practice it is necessary in the program of educational process to enter medical disciplines of a pediatric profile. Future dentist will work not only with the adult patient, but also children of various age periods. Thus the expert has to have good idea of physiology, anatomy of a children's organism, pathological states at children and teenagers.

Keywords: dentist, general practice, child, age periods

СТУДЕНТТЕРДІҢ ОҚУ МОТИВАЦИЯСЫ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІНІҢ ТЕОРИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ

Оқу материалдары, оқыту әдістері мен амалдары түрлі және қызықты болуы керек. Студент бір объектіні зерттеу барысында сол объектіні жан-жақты тануы керек.

Түйінді сөздер: Мотивация, тұлға қажеттілігі, іс-әрекет.

Мотивация құрылымын зерттеу үшін Б.И. Додоновтың төрт құрылым компоненттерін бөліп көрсетуі орынды болды: тұлғаға мәжбүрлік қысым көрсетіп, іс әрекет үшін марапаттап «мотивациялық» күш, іс әрекет нәтижесінің тұлғаға маңыздылығы, іс әрекеттен қанағаттану [30]. Бірінші құрылымдық компонент шартты түрде мотивациялық құрауыштары бар «гедоникалық» деп атадық, ал қалған үшеуін оның құрауыштары болып табылады. Бірінші және екінші компонент іс әрекетке іштей қатынас болып табылатын іс әрекетте бағдарлану (оның үдерісі мен нәтижесі), бағыттылығын анықтайды, ал үшінші және төртінші компонент ықпал етудің сыртқы факторларын (іс-әрекетке қолайлы және қолайсыз қатынас) сипаттайды. Дж. Аткинсон бойынша жазалаудан қашатын, марапаттау ретінде анықталатын соңғы екі компонент мотивацияның максатқа жету компоненттері болып табылады. Мотивацияны құрауыштардың осындай компоненттері оқу іс-әрекеті құрылымымен сәйкес келуі өте тиімді болып шықты. Мотивацияны және оның құрылымдық ұйымдастырылуын түсіндіру адамның негізгі қажеттіліктері терминдерімен түсіндіріледі (Х. Мюррей, А. Маслоу, Дж. Аткинсон және т.б.) [37-40].

Тұлға мотивациясын қарастырған (тұлға қажеттілігі терминдерінде) алғашқы зерттеушілердің бірі, өзімізге белгілі, Х. Мюррейдің (1938) жұмысы болып табылды. Мінез құлықтың қозғаушы күштерін қарастырушы авторлардың көпшілігі негізгі төрт қажеттілікті атап көрсетті: жетістікке жетуге қажеттілік, басымдық танытуға қажеттілік, дербестілікке қажеттілігі, аффиляцияға қажеттілік. Бұл қажеттіліктерді М. Аргайл (1967) кең контексте қарастырды. Ол жалпы мотивация (қажеттіліктер) құрылымына:

өлеуметтік ықпалдасуды (суға, тамаққа, ақшаға биологиялық қажеттіліктер) тудыруы мүмкін өлеуметтік қажеттіліктерді емес;
беделді, қолында билігі бар адамдардан көмекке, қорғауды, жетекшілік етуіне, тәуелділікке қажеттілік;
аффиляцияға қажеттілік: басқа адамдардың ортасында, достық қарым-қатынаста, топпен, құрдастарының арасында болуға ұмтылу;
басымдық танытуға қажеттілік; көп сөйлеп, шешім қабылдауға рұхсат берілген басқа адамдар немесе топта сені көшбасшы ретінде қабылдау;
сексуальдық қажеттілік, бір жыныс өкілімен тартымды келесі бір жыныс өкілімен достық және интимді өлеуметтік өзара ықпалдасу, физикалық жақындық;
агрессияға қажеттілік, физикалық және вербальды зиян келтіру;
өзінің адамгершілік қасиеттерін сезінуге қажеттілік (self-esteem), өзін өзі идентификациялау, өзін маңызды тұлға ретінде сезінуді жатқызды.

С.И. Самыгинның пікірінше жоғары мектеп студент өмірі үшін маңызды оның кәсібіне қатынасын қалыптасуында, сәйкесінше сол кәсібіне қажетті білімді меңгеруінде аса маңызды міндетті шешеді. Сондықтан да, кафедра қызметкерлері оқуға түсуге бет алған жас тұлғаның оқуға түсу мотивтері, жалпы білім деңгейін, дербес жұмыс жасай алу шеберлігі мен дағдылар деңгейін, қызығушылықтарын, мінез-құлық ерекшеліктері мен денсаулық жағдайы жайлы жалпы сипаттамаға ие болғаны дұрыс.

Оқу үрдісінде студенттің дербестілігі мен қабілеттерін көрсетуі үшін, оқу іс-әрекетіне қызығушылығын ояту үшін арнайы жағдайларды жасау керек. Педагог өз пәнінде белсенді оқыту әдістерін қаншалықты көп қолданса, студенттердің де пәнді оқуға қызығушылықтары соншалықты артады. Студенттің пәнді оқуға қызығушылығын арттырудың негізгі амалдары – студенттен белсенді танымдық іс-әрекетті талап ететін сұрақтар мен тапсырмаларды беру. Студентке тапсырмалар тізбегін беру кезінде педагог студенттің ықтимал мүмкіндіктерін ескеруі қажет.

Студентке берілген тапсырмалар мәселелік тұрғыда берілсе және студенттің өзінде бар білімі ол мәселені шешуге жетпейтін болса, онда студентте сол мәселені шешуге байланысты және жалпы жаңа білімді меңгеруге қажеттілік туындайды. Аталған қажеттілік негізінде оқуға деген мотив мен қызығушылық қалыптасады. Үнемі белсенді іс-әрекетті қажет ететін жұмыс, студент үшін қызығушылықты тудыратыны сөзсіз. Ал керісінше белсенділік пен интеллектуалды жұмысты қажет етпейтін іс-әрекет, студент үшін ешқандай қызығушылық оятпайды. Оқу үрдісінде қиындықтарды жеңу, мәселелік жағдайларды шешу оқу үрдісіне қызығушылықты тудырады, қалыптастырады, арттырады. Дегенмен оқу үрдісіндегі қиындықтар мен мәселелік жағдайларды студент шеше алу мүмкіндігі болған жағдайда ғана қызығушылық туындайды, ал керісінше мәселелік тапсырмаларды шешуде студенттің ықтимал мүмкіндігі жетпейтін болса, онда студенттің оқу үрдісіне деген қызығушылығы күрт төмендейді.

Оқу материалдары, оқыту әдістері мен амалдары түрлі және қызықты болуы керек. Студент бір объектіні зерттеу барысында сол объектіні жан-жақты тануы керек. Студенттің объектіні оқып тануға деген қызығушылығын арттырудың тағы бір тәсілі оқу материалдарының жаңалығы және жаңа материалдардың эмоционалды бейнеленуі. Студент жаңа объектіні зерттеуде өзінде бұрыннан бар білімге сүйенуі тиіс [36].

С.М. Бондаренко тарапынан құрастырылған жоғарыда айтылып өткен студенттің оқуға қызығушылығын ояту теориялары білім беру үрдісінде студенттің оқуға қызығушылықтарын қалыптастыруға бағытталған арнайы бағдарлама ретінде қолданылуы мүмкін [41].

Қызығушылықтың нәтижелік, танымдық, процесуалдық, оқу танымдық және т.б. түрлері мотивациялық бағыттылық пен сәйкестелуі мүмкін (Е.И. Савонько, Н.М. Симонова). Б.И. Додоновтің зерттеулерін жалғастырушы бұл ғалымдар жоғары оқу орнында шет тіліні оқудың төрт мотивациялық бағытын (үрдіске, нәтижеге, педагог бағалауына және келіспеушіліктен қашу) анықтаған. Ғалымдардың пікірінше аталған мотивацияның үрдіске, нәтижеге бағыттылық компоненттері бір бірімен тығыз байланыста болып ЖОО-ның түріне, типінен тәуелсіз қалыптасады, ал мотивацияның педагог бағалауына және келіспеушіліктен қашуға бағыттылық компоненттері ЖОО-ның түріне, типіне және т.б. байланысты немесе тәуелді қалыптасады [42].

Мотивациялық бағыттылықтың ең жағымды компоненті үрдіске және нәтижеге бағыттылық компоненттері. Мотивацияның келіспеушіліктен қашу бағыттылығы әлсіз сипатқа ие.

Студент оқу іс-әрекетінде мотивацияның қалыптасуы алдымен студенттің ішкі мотивтеріне негізделеді, ал кейін сыртқы тұлға ретіндегі парызы, міндеті, қызығушылығы, қажеттілік мотивтеріне негізделеді. Студенттің оқу мотивациясын зерттеуде, студенттің оқу мотивациясына «студенттің болашаққа талпыныс ерекшелігі (өмірге қажетті маман иесі болу, әлеуметтік мәнді дәрежеге жету, өз іс-әрекетінің нәтижесін жоғарылатуға бағыттылық және т.б.)» ерекше әсер ететіні айқындалған. Студенттің меңгерген біліміне қанағаттануы жалпы өзінің қажеттіліктеріне сәйкес анықталады. Дәл осы студенттің жеке қажеттіліктері студенттің оқуға қызығушылықтары мен мотивтерін айқындап, студенттің әлеуметтік белсенділігін ұлғайтады.

Мотивациялық құрылымда ең негізгісі ішкі факторлар болып есептеледі: мотивациялық бағыттылықтың басымдық етуі.

Мотивтер құрылымын өзгертуге әсер ететін тағы бір амал студентті шығармашылық іс-әрекет жасауға мүмкіндік беретін бағалау мен бақылау үрдісін уақытша ығыстру (Е.И. Савонько, Н.М. Симонова). Авторлар: а) басымдық ететін мотивтер іс-әрекет нәтижесінде көрініс табатынын; ә) іс-әрекеттің нәтижесіне әсер ететін мотивтер жеке мәнділік сипатқа ие; в) тұлғалық мәнділіктің психологиялық мазмұны мотивациялық құрылымның типіне байланысты.

Зерттеушілер мотивтер құрылымының типтері мен іс-әрекет нәтижесінің ерекшеліктері, тұлғаның субъективті сипаты арасындағы байланысты анықтайды деп қорытады.

Аталған мәселе бойынша ғылыми әдебиеттерде көрсетілген зерттеушілердің жұмысында студенттің ішкі мотив құрылымына түрлі факторлар әсер ететіні анықталды. Ондай факторларға бағалау мен ұқыттық шектеулерді ығыстыру, қарым-қатынастың демократиялық стилі, студенттің жағдайды таңдау мүмкіндігі, мотивтердің тұлғалық мәнділігі, жұмыс түрі (нәтижелік, шығармашылық жұмыс) жатады. Мәселелік жағдайды шығармашылық түрде шешу мотивтер құрылымының компоненттерін бір ізділікте жүргізілуі мен тұрақтылығына оң әсер етеді. Жоғарыда келтірілген теориялар оқу

мотивациясының күрделі психологиялық феномен екенін дәлелдеп оқу үрдісінде оқу мотивациясын басқару, бақылау үшін тұлғаның психологиялық, жас және дербес ерекшелігін ескеру қажеттілігін дәлелдейді.

Сонымен оқу мотивациясы күрделі құрылымға яғни ішкі құрылым (үрдіске бағытталады, нәтижеге бағытталады), сыртқы құрылым (мақтау қағаздары мен келіспеушіліктен қашу) сипатталатын жалпы мотивацияның күрделі түріне жатады.

Мотивация субъект белсенділігінің ішкі және сыртқы қозғаушы күші ретінде сипатталып, студент тұлғасының құрылымында маңызды орынды алады.

О.В. Виштак көптеген зерттеушілердің пікірлеріне сүйене, өз ойын: «жас жеткіншіктердің жоғарғы оқу орнын таңдауы - олардың кәсібі анықталуы, белгілі бір өмір сүру тәсілін таңдауы мен болашақ тағдырларын анықтауда ерекше әсерін тигізетін маңызды кезең» деп қорытқан. Ғалымдардың пікірінше, талапкерлердің жоғары оқу орындарына түсуіне түрлі мотивтер негіз, солардың бірі соңғы уақыттағы елімізде болып жатқан әлеуметтік-экономикалық және саяси өзгерістерді атауға болады. Дегенмен қоғамдық өзгерістерден тәуелсіз тұрақты көрініс табатын мотивтерді де атап өтуге болады.

Зерттеуші Е.П. Ильин [43-44] пікірінше, жоғарғы оқу орнына түсудің негізгі мотивтеріне: түлектің, студент жастардың ортасында болу қалауы; қоғамға қажетті маман болғысы келуі; кәсіп немесе талапкер таңдаған мамандықтың оның жеке қызығушылықтарына сәйкес келуі.

Өмірдің әлеуметтік шарттары ЖОО-на түсу мотивтеріне үлкен әсерін тигізеді. Оны С.Б. Бобровскийдің зерттеулерінен яғни, біздің мемлекетіміздің капитализм кезеңіне өту уақытынан көреміз. Бұрынғы өмір сүрудің құндылық бағдарын жоғалту, білім беру жүйесі мен әскери саланың нашар жағдайы ЖОО түсудің жана мотивтерін көрсетеді. С.Б. Бобровскийдің сауалнамасына қатысқын педагогикалық институт студенттерінің 43% ғана мамандықтарының теориясын меңгеруді қалайтындарын атап көрсетті, сол пайыздың жартысы ғана балалармен жұмыс және қарым-қатынасты ұнататындарын айтқан болатын. Сауалнамаға қатысқан студенттердің қалған бөлігі (педагогикалық мамандыққа бейімделген) жоғарғы оқу орнына оларға белгілі бір пән ұнағаны үшін немесе интеллектуалдық білімін көтеру үшін келгендерін атап көрсеткен.

Сауалнама қатысушы екінші топтағы 57% құрайтын студенттер ЖОО түсе тұра, педагогикалық білімді алғысы келмейтінін және оны болашақта өз мамандығы бойыншы жұмыс жасамайтынына сенімді болғанымен байланыстырған. Жоғарыда атаған студенттердің педагогикалық оқу орнына түсуіне келесі мотивтер әсер еткені белгілі болған: (басқа оқу орнына да солай болуы керек) (ер балаларда) әскерге барғысы келмеуі, өздерінің жас мөлшеріне сәйкес балалармен араласу, өзін-өзі анықтауға тырысушылық, жоғары оқу орны дипломның беделділігі (яғни диплом білім емес). Соңғысы жоғары білімнің девальвациясын сипаттайды: құндылық ретінде білім емес, құжат болып табылады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Основы кредитной системы в Казахстане / С.А. Абдыгаппаров, Г.К. Ахметова. - Алматы: Казак университет, 2004. - 110 с.
- 2 Джакупов С.М. Мотивационное обеспечение учебной деятельности студентов в условиях дистанционного образования // Вестн. КазНУ. — Серия психологии и социологии. — 2003. — № 2 (11). — С. 17-23.
- 3 Мартынова Т.Н. Особенности системы ценностных ориентации студентов с различной мотивацией выбора исследования / Т.Н. Мартынова // Социс. - 2004. - №3. - С. 27-31.
- 4 Ушамирская Г.Ф. Интернационализация социальных ролей учащейся и студенческой молодежи. - Волгоград: Издательство Волг ГУ, 2002. - 170 с.
- 5 Ломов Б.Ф. Методологические и теоретические проблемы психологии. - М.: Наука, 1984. - 444 с.
- 6 Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии: в 2т. - Т. 2. - М.: Педагогика, 1989. - 458 с.
- 7 Фрейд З. Введение в психоанализ. - М.: Наука, 1989. - 526 с.
- 8 Рубинштейн С.Л. Проблемы общей психологии. - М.: Наука, 1973. - 359 с.
- 9 Ждан А.Н. Психологическая теория деятельности А.Н. Леонтьева и гуманизация образования // Традиции и перспективы деятельного подхода в психологии: школа Леонтьева А.Н. - М.: Смысл, 1999. - С. 350-364.
- 10 Асеев В.Г. Проблема мотивации и личности // Теоретические проблемы психологии личности. М., 1974. - С.122-130.
- 11 Божович Л.И. Личность и его формирование в детском возрасте. - М.: Наука, 1968. - 22 с.
- 12 Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. - М.: Политиздат, 1975. - 386 с.
- 13 Шадриков В.Д. Проблемы системогенеза профессиональной деятельности. - М.: Наука, 1982. - 254 с.
- 14 Юрчук В.В. Современный словарь по психологии. - М.: Современное слово, 1998. - 66 с.

С.Т. ЕРНАЗАРОВА, Г.П. АБСАТАРОВА, С.Х. МАДАЛИЕВА

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОСОБЕННОСТЕЙ УЧЕБНЫХ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ

Резюме: В работе выявлена принципиальная возможность формирования у школьников такого важнейшего компонента учебной деятельности, как положительное отношение к учебным заданиям. Исследование показало, что отношение такого типа имеет сложную структуру и формируется прежде всего в тех видах деятельности, которые задают детям учебную мотивацию.

Ключевые слова: Мотивация, личностные потребности, деятельность.

S.T. ERNAZAROVA, G.P. ABSATAROVA, S.H. MADALIEVA

EDUCATIONAL THEORETICAL BASES FEATURES OF MOTIVATIONSTUDENTS

Resume: Ours research is executed in a channel of search of optimum conditions of preparation of children to school. Now in psychology the rather complete system of theoretical performances about the contents of psychological readiness to school is produced. According to these performances the psychological readiness is considered (examined) as achievement by the child of such level of general (common) development and development of mental processes, which provides successful entry in school life.

Keywords: Motivation, personality necessities, activity.

УДК: 618.31

Р.Н.ЕСПАЕВА, Л.К. КАЛИЕВА, М.И.НУГМАНОВА

С.Ж.Асфендияров атындағы ҚазҰМУ №2 акушерлік іс және гинекология кафедрасы

ЖАТЫРДАН ТЫС ЖҮКТІЛІК

Мақалада қазіргі заманға сай талаптарға байланысты жатырдан тыс жүктілік сұрақтары қарастырылған. Мақала студенттерге, интерндерге, резиденттерге, жалпы тәжірибелік дәрігерлерге, акушер-гинекологтарға және терапевтерге арналған.

Түйінді сөздер: жатырдан тыс жүктілік, үдемелі түтіктік жүктілік, үзілген түтіктік жүктілік, түтіктік түсік, түтіктің жарылуы.

КІРІСПЕ.

Соңғы 20 жылда жатырдан тыс жүктілік жиі кездесуі анықталады. Ол түсіктер санының жоғарылауымен, жыныс мүшелерінің қабыну ауруларымен, ЖІС қолдану, нейроэндокринді бұзылыстар, қосымша репродуктивті технологияны қолдану, психозмоционалды бұзылыстарға байланысты. ЖТЖ

құрылымында қабыну аурулары 42 ден 80% құрайды [1,6].

ЖТЖ индустриалды дамыған елдерде ана өлімінің құрылымында 3-4 орын, ал Ресейде 5-ші орын алады. Қазіргі заманға дейін шұғыл гинекологиялық аурулар арасында 2-ші орын алады, құрсақ ішіне қан құйылулармен кездесетін аурулар ішінде бірінші орын алады [7,8].

ЖТЖ репродуктивті 23 және 40 жас аралығында оң жақтық жиі кездеседі. Ол қалыпты алғаш және қайта босанатындар арасында және жатырдан тыс жүктіліктен кейін де кездесуі мүмкін. Қайталамалы эктопиялық жүктілік 7,5-22% әйелдер арасында кездеседі. 36-80% әйелдерде ол екіншілік бедеуліктің себебі болып табылады [8,9].

Жіктелуі

ДДҰ-ның жіктеуі ұрық орналасуына негізделген, эктопиялық жүктіліктің мына формаларын ажыратады:

Абдоминальды (құрсақ ішілік) жүктілік (0,3-0,4%).

Түтіктік жүктілік (98-99%).

Анабездік жүктілік (0,1-0,7%).

Жатырдан тыс жүктіліктің басқа формалары:

Жатыр мойындық (0,1-0,4%).

Жатыр мүйізшесіндегі (0,2-0,9%).

Интралигаментарлы (0,1%).

Жатырдан тыс жүктіліктің ең көп кездесетін – түтіктік (98-99%).

Ұрықтың имплантациялану орнына қарай түтіктік жүктілікті бөледі:

Жатыр түтігінің ампулярлы бөлігінде;

Жатыр түтігінің истмикалық бөлігінде;

Жатыр түтігінің интерстициальды бөлігінде.

Түтіктік жүктіліктің ағымы бойынша ажыратады:

Үдемелі түтіктік жүктілік;

Жатыр түтігінің жыртылуы бойынша үзілген түтіктік жүктілік.

Ішкі ұрық қапшығының жыртылуы бойынша үзілген түтіктік жүктілік (түтіктік түсік).

Этиология және патогенез

Келесі қауіп қатер топтарын ажыратады:

КЖМҚА;

Түсіктер;

ЖІС қолдану;

Нейроэндокриндік бұзылыстар;

Психозеомоционалдық жүктеме.

Диагностикасы

Клиникалық көрінісі:

Жатырдан тыс жүктілікпен ауыратын науқастардың негізгі шағымдары:

Етеккір циклының кешігуі;

Жыныс жолдарынан қанды бөліністер ағу;

Әр түрлі сипатты ауру сезімі;

Жүрек айну.

Жартысынан көп жағдайларда бұл белгілер бірінші триместрінде болады.

Үдемелі түтіктік жүктілік

Жатырдан тыс жүктілік кезінде қалыпты жатырлық жүктілікте сияқты әйел организмі өзгерістерге ұшырайды: етеккірдің тоқтауы, сүт бездерінің дөрекіленуі, уыздың пайда болуы, жүрек айну, төбеттің бұрмалануы кездеседі. Қынаптың және жатыр мойнының кілегей қабатының цианозы анықталады. Жатыр үлкееді және жұмсарады. Жатырдың кілегей қабаты децидуальды қабатқа айналады. Анабездерде жүктіліктің сары денесі түзіледі. Жүктіліктің иммунологиялық реакциясы оң болады.

Түтіктік жүктілікте ерте кезінде диагноз қою қиын. Бірақ жатырдан тыс жүктілікке тән белгілер бар:

АХГ-ң мөлшері сәл төмен, жатырлық жүктілікке қарағанда. Қалыпты ағымдағы жүктілікте АХГ мөлшері 48 сағат сайын 66% ұлғаяды;

Жатырдан тыс жүктілік кезінде жатырдың үлкеюі болжаған уақытқа сәйкес келмейді;

Жатыр қосалқыларының бір жағында ісік тәрізді құрылым анықталады, ол қамыр сияқты консистенциялы және зерттегенде қозғалмайды.

Нақты диагнозды қоюға УДЗ және лапароскопия әдісімен анықтайды.

Динамикалық бақылау кезінде прогрессирлеуші жатырдан тыс жүктілікке күдіктенгенде тек қана стационарда тәулік бойы жүргізілуі керек, себебі жүктілік үзілуі жедел және құрсақ қуысына қан кетумен жүреді.

Анамнез жинау барысында етеккір циклының сипаты, саны және жүктіліктің саны, қолданған контрацепцияның түрі, жатырдан тыс жүктіліктің қауіп бағаланады.

Динамикалық бақылау барысында (УДЗ және лапароскопия болмағанда) және қайталамалы гинекологиялық зерттеулерде (3-4 күнде 1 зерттеуден кем емес) жатыр қосалқыларының ұлғаюы болжаған уақытқа сәйкес келмейді. АХГ реакциясы теріс болғанда оны бірнеше рет қайталау керек. Заманауи жағдайда үдемелі түтіктік жүктілікте негізгі емдеу әдісі эндоскопиялық операция болып табылады.

Үдемелі түтіктік жүктілікте жатырлық жүктіліктің ерте мерзімімен, ДЖҚ-ң аменорея фазасынан, жатыр қосалқыларының созылмалы қабынуымен, анабез апоплексиясымен салыстырмалы диагностикалау керек.

Жатыр түтігінің жарылуы бойынша үзілген түтіктік жүктілік.

Ұрық жатыр түтікшесіне еніп, өскенде, белгілі бір мезетте оның жарылуы болады, содан соң іш қуысына массивті қан кетіп шокқа алып келеді. Бұл кезде жедел клиникалық көрінісі болады: науқаста физикалық күш түскенде немесе дефекация акті кезінде кенеттен іштің өменгі жағының жедел ұстама ауырсынуы, ауру сезімінің тік ішекке берілуі болады. Салқын тер, бозару, аз уақыт естен тану, АҚ төмендеуі байқалады. Пульс әлсіз, жиі болады. Френикус симптомы оң мәнді, егер іш қуысында 500 мл қан болса іш қуысының тітіркені белгілері байқалады. Іштің бүйір жағын перкуссиялағанда дыбыстың тұйықталуы байқалады. Іштің бұлшықеттерінің керілуі және іштің төменгі жағының ауырсынуы болады. Қынаптық зерттеуде: жатыр мойнының қозғалуы бірден ауырсынады, жатыр мойнынан қою қанды бөліністер бөлінеді. Ауырсыну ұстамасының бірнеше сағатынан кейін жатырдан децидуальды тін босай бастайды. Науқастың жағдайы белгілі бір уақытта тұрақтануы тіпті жақсаруы да мүмкін. Науқас күйінің ауырлығы қан жоғалту көлеміне және оған бейімделуіне байланысты болады. Клиникалық зертханалық зерттеулер нәтижелері науқастың жалпы жағдайымен сәйкес келмеуі мүмкін, гемоглобиннің құрамы төмендеген және эритроциттердің саны азайғанмен науқас өзін қанағаттарлық сезінуі мүмкін.

Кульдоцентез – диагностикалық тест. Бұл кіші жамбас қуысын қынаптың артқы күмбезі арқылы пункциялау. Осы арқылы тін қуысында бос қанның бар жоқтығын анықтайды. Алынған қан қою түсті және ұйымайды. Бұл қан тамырдан шықпаған екендігін білдіреді. Егер артқы күмбезге пункция жасағанда, қан шықпаса бұл жатырдан тыс жүктілік диагнозын оқшауламайды, өйткені пункцияның дұрыс орындамаудан мүмкін.

Кульдоцентез – құрсақ қуысындағы бос қанды анықтайтын ең информативті диагностикалық әдіс.

Пункцияда алынған кәдімгі тамырдан алынған қызыл түсті канға қарағанда, қан күнгірт түсті, құрамында жұмсақ ұйындылар болады және ұйымайды. Егер қынаптың артқы күмбезінен пункция нәтижесінде қан алынбаса, жатырдан тыс жүктілік диагнозын қайтармайды, себебі пункцияны дұрыс орындалмауы мүмкін немесе жатырдың артқы қуысында қанның мүлде болмауы мүмкін (кіші жамбас мүшелерінің жабысқақ аурулары кезінде).

Гемоперитонеум – жедел операцияға көрсеткіш болып табылады. Түтіктің жарылуы – мүшелерді сақтап қалу операциялары үшін қарсы көрсеткіштер. Геморрагиялық шок ІІ-ІІІ дәрежесі – жедел лапаротомияға көрсеткіш. Жоғарыда айтылғандармен қоса, жатыр түтігінің жырылуы кезінде операциялық араласулар наукастың жалпы жағдайына байланысты.

Түтіктің жарылуы кезінде жүктілікті үзу типі дифференциаланады: анабездік апоплексиясы; асқазан жарасының және он екі елі ішектің перфорациясымен; бауыр мен көкбауырдың жарылуымен; анабездік ісігінің аяқшасының оралуы немесе анабездік ісігі; жедел аппендицит; жедел пельвиоперитонит.

Түтіктік түсік.

Түтіктік түсіктің клиникасы жалпы жүктіліктің субъективті және объективті белгілерімен қосарлана жүреді. Әдетте етеккірдің аз кешігуінен кейін іштің төменгі жағының толғақ тәрізді, қайталамалы, ұстамалау ауырсынулар, жиірек бір жақты, белгілі бір уақыт аралығында қыныс мүшелерінен қою қанды бөліністер бөлінеді. Ол децидуальды қабаттың ажырауынан болады. Түтіктік түсік әдетте ұзақ өтеді, көп жағдайда жедел клиникалық көрініссіз. Аурудың басында жатыр түтігіндегі ұрық жасушасының ажырағандығы қан іш қуысына аз мөлшерде ағуы, мұнда жедел перитонеальды және анемизациялық көріністер болмайды. Алайда пульстің лабильділігі және АҚ дене қалпын өзгергенде – негізгі белгі. Кейінгі түтіктік түсіктің клиникасы құрсақ қуысына қайталамалы қан ағумен жүреді, жатыр астылық және анемияның түзілуімен көрінеді. Құрсақ қуысының тітіркену симптомы байқалады. Жүктілік түтіктің ампулярлы бөлігінде орналасса, онда оның үзілуі ішкі жарылумен жүреді, ал егер интерстициальды немесе истмикалық бөлігінде болса – жатыр түтіктерінің жарылуымен болады.

Түтіктік түсік кезінде міндетті түрде өздігінен болған түсік, созылмалы салпингоофариттің өршуімен, ДЖҚ, анабездің ісігінің аяқшаларының бұралуы, жедел аппендицитпен дифференциальды диагностика жасалады.

Барлық аталған аурулардың клиникасы жедел іш клиникасымен ұқсас. Клиникалық көріністердің ауырлығы біреулері ішкі қан кетумен болса, екіншілерде интоксикация дәрежесімен анықталады. Дифференциалдық диагностика осыларға негізделеді. Патологиялық жағдайды анықтау негізінде өз уақытында жасалған лапараскопия анықтайды Абдоминальды (құрсақтық) жүктілік.

Эктопиялық жүктіліктің сирек формасына құрсақтық жүктілік кіреді (0,3%-0,4%). Оның локализациясы әртүрлі: іш майы, бауыр, сегізкөз-жатырлық байлам, тік ішектік-жатырлық тереңдеуі. Ол біріншілік болуы мүмкін (құрсақ іші мүшелері имплантациясында жүреді) және екіншілік (біріншілік имплантация түтікте жүреді, содан кейін, түтіктік түсіктің әсерінен, ұрықталған аналық клеткасы одан шығып, екіншілік

құрсақ қуысына имплантацияланады). Бұлардың айырмашылығы теориялық қызығушылық көрсетеді, және біріншілік имплантацияның гистологиялық зерттеу жолымен жүреді, себебі операция барысында түтік макрокопиялық өзгеріссіз болады.

Анабездік жүктілік.

Анабездік жүктілік – эктопиялық жүктіліктің сирек түрі, оның жиілігі 0,1-0,7%. Жүктілікке байланысты 2 түрін ажыратады: интрафолликулярлы және эпиофоральды. Алғашқы ұрықтану және имплантация фолликулада жүреді, содан анабездік беткей орналасады.

Басқа сирек кездесетін жатырдан тыс жүктілік.

Мойындық жүктілік. Оның жиілігі тұрақсыз 0,2-ден 0,4% дейін 50000 жүктілік арасында. Бұл патологияның ұлғаюына түсік, кесір тілігі, Ашерман синдромы, жүктілік кезінде анасының диэтилстильбэстролды қабылдауы, жатыр миомасы және экстракорпоральды ұрықтандыру. Мойындық жүктіліктің ультрадыбысты белгілері:

Эндо метрийдің болмауы (децидуальді тін);

Бір келкі емес миометрия;

Жатырдың «Құм сағат» тәрізді болуы;

Жатыр мойын каналының ұлғаюы және жарықтағы ұрық;

Плацентарлы тін жатыр мойны каналында;

Ішкі жабық ернеу.

Диагноз нақтыланған соң қан тобын және резус факторды анықтайды, веналық катетер қойылады, наукастан жатыр экстирпациясына қажетті жазбаша хат алады. Бұлар массивті қан кетуге жоғарғы қауіп факторы болып табылады. Метотрекстатты интраамниальды және жүйелік қолдануға жатыр мойындық жүктілік кезінде нәтижелі екендігі жайлы мәліметтер бар. Бұл патологияның диагнозы диагностикалық қырнау кезінде қан кету мөлшеріне байланысты қойылады. Токтату үшін оның интенсивтілігіне байланысты, қынаптың тампонадасы, қынаптың бүйірлерін тігу, жатыр мойнына дөңгелек тігіс салу, жатыр мойын каналына Фолея катетерін салу және манжетті үрлеу. Сонымен қатар қансыраған тамырларға эмболизация қолданады, жатырлық және құрсақ ішілік артерияларды байлау. Бұл жасалған шаралардан нәтиже болмаса жатыр экстирпациясын жасайды.

Жатырдың рудиментарлы мүйізшесіндегі жүктілік.

0,1-0,9% кезде анықталады. Анатомиялық жағынан бұл жүктілік жатырлық жүктілікке жағуы мүмкін, бірақ көптеген рудиментарлы мүйізшенің қынаппен қатысы болмағандықтан бұл клиникасы эктопиялық жүктілік тәрізді өтеді.

Интралигаментарлы жүктілік.

300-ыз жатырдан тыс жүктіліктің арасында 1 рет анықталады. Ол алдымен екіншілік, содан жатыр түтігінің жарылуы кезінде ішастардың шетіне және ұрық жалпақ байламға кіреді. Интралигаментарлы жүктілік және жатыр қосалқыларының жыланкөзі кезінде де дамиды. Ұрық жолдасы жатырда, қуықта және жамбас қуысының қабырғасында орналасуы мүмкін.

Жатырлық және жатырдан тыс жүктіліктің байланысуы (Гетеротопты жүктілік).

Жатырлық және жатырдан тыс жүктіліктің үйлесуінің жиілігі 1ден 100 және 1ден 30000ға дейін жүктілік. Ол овуляция индукциясынан жоғары. УДЗ кезінде, жатырдағы ұрық жасушасын анықтап, көп жағдайда екіншілік ұрық жасушасына көңіл бөлмейді. Көп зерттеулердің нәтижесі β-суббірлік АХГ да қалыпты

жүктіліктен айырмашылығы болмайды. Көп жағдайда жатырдан тыс жүктілікте кесір тілігін жасайды және қалыпты жүктілікті үзбейді. Сонымен қатар жатыр түтігінде орналасқан ұрық жасушасына да калий хлоридін енгізеді (лапароскопия немесе қынаптың бүйір күмбезі арқылы).

Көп ұрықты жатырдан тыс жүктілік.

Сирек анықталады, байланысқан жатырлық және жатырдан тыс жүктілікке қарағанда. Оның көптеген нұсқалық түрлері және ұрық жасушаларының локализациясы белгілі. Жатырдан тыс жүктіліктің 250 жағдайы егіз жүктілікпен тіркелген. Көп жағдайларда бұл ампулярлы немесе истмикалық түтіктердегі жүктілік, интерстициалды түтіктік және құрсақтық жүктілік, бірақ анабездік жүктілік те тіркелген. Жатырдан тыс жүктілікте егізбен және үштікпен тек жатыр түтігінің резекциясынан және экстракорпоральды ұрықтанудан кейін болуы мүмкін. Емдеуі бір ұрықтық жүктілік тәрізді.

Жатыр экстирпациясынан кейінгі жүктілік.

Жатырдан тыс жүктіліктің ең сирек кездесетін түрі. Ұрық имплантациясы жатыр түтігінде операциядан кейін немесе дейін бірінші тәуліктерінде болады. Жатырдан тыс жүктілік операциядан кейін кез келген мезгілде, құрсақ қуысында хабарлама және жатыр мойнының немесе қынаптың жағындысы болғанда болады.

Созылмалы жатырдан тыс жүктілік – бұл жағдай, ұрық жасушасы өлгеннен кейін жатыр түтігінде жартылай хорион бүрлері. Созылмалы жатырдан тыс жүктілік емдеу әртүрлі жағдайлармен токтатылғаннан кейін болады. Хорион бүрлері жатыр түтігі қабырғасына қайталамалы қан кету шақырады, ол біртіндеп созылады, бірақ жыртылмайды. Созылмалы жатырдан тыс жүктілік кезінде 86% наукастардан іштің төменгі бөлігінде ауырсыну сезімін, 68% - жыныс жолдарынан қанда бөлінділер бөлінгенін байқаған. Осы екі белгі бірге 58% әйелдерде кездескен. 90% наукастарда етеккір циклы 15-16 апта ішінде жоқ (орташа есеппен 9,6 апта), барлығында дерлік кіші жамбас астауында көлемді құрылым анықталған. Сирек жағдайда созылмалы жатырдан тыс жүктілік қуықты жаншу және ішек өтімсіздігі түрінде көрінеді. Созылмалы жатырдан тыс жүктілік кезінде ең мәліметті диагностикалау әдісі – УДЗ. β-суббірлік АХГ сарысу қанда төмен немесе қалыпты. Сальпингэктомия көрінеді. Қосарланған асептикалық қабыну жабысқақ үрдісіне алып келеді, осымен байланысты жатыр түтігінің орнына анабезді алып тастайды.

Зертханалық-аспаптық зерттеулер.

Бимануальды зерттеуде жатыр қосалқыларының құрамын анықтайды (50% жағдайда).

Ерте диагностикасында жүргезіледі:

Трансвагинальды УДЗ

β-суббірлік АХГ сарысу деңгейін анықтау.

β-ХГЧ тестіне сезімталдық жүктілікті овуляциядан 10 күннен кейін анықтауға мүмкіндік береді. β-суббірлік АХГ қисық сызығына наукастардың

жартысында патологиялық жәй жүреді. Жатыр қуысында ұрық жасушасы болса да болмаса да трансвагинальды УДЗ кезінде расталады. Трансвагинальды УДЗ және β-суббірлік АХГ сарысу деңгейін анықтау комбинациясында жүктілікті 98% жағдайда 6 аптаға дейін анықтауға мүмкіндік береді.

Жатырдан тыс жүктілік диагностикасының критерилері:

Ультрадыбысты белгілерінің үйлесуі және β-суббірлік АХГ деңгейінің 1000 МЕ/мл аз болмауы;

Жатырдан тыс жүктілік кезінде β-суббірлік АХГ концентрациясы 2000 МЕ/л көп ультрадыбысты белгілер болмаған жағдайда.

Абсолютті концентрация β-суббірлік АХГ қанда жатырдан тыс жүктілік кезінде қалыпты жүктілікке қарағанда төмен, бұдан басқа, оның мөлшері ағымына байланысты. Ең мәліметті динамикалық анықтама АХГ концентрациясы болып табылады (концентрация анықтамасы 2 күн сайын). Жатырдан тыс жүктілік кезінде АХГ ның динамикасының төмендеуі анықталады, концентрациясы ерте (жүктіліктің 8 аптасына дейін). Жүктіліктің аз мерзімінде ұрық жасушасының жатыр қуысында бар жоқтығын нақты білу үшін, лапароскопия диагностикалық және емдік максатта, репродуктивті функциясының бұзылысы диагнозын нақтылау үшін қолданылады.

Ультрадыбысты диагностикада эктопиялық жүктілік кезінде соногистерография, түстік доплерометрияда эндометрияның қалыңдығын өлшеуге болмайды. Жүктілік жатыр бұрышында жатыр ассиметриясы кезінде күмәндануы мүмкін, ассиметриялық ұрық жасушасының позициясы. Жатырдан тыс жүктілік кезіндегі негізгі ультрадыбысты көрсеткіштер:

Қосалқыларының құрылымы біркелкі емес және құрсақ қуысында бос сұйықтық;

Қосалқыларының құрылымы біркелкі емес құрсақ қуысында сұйықтық жоқ;

Ұрық жасушасының эктопиялық орналасуы тірі эмбрионмен;

Ұрық жасушасының эктопиялық орналасуы эмбрион жүрек соғусыз.

УДЗ нәтижесінде жатырдан тыс жүктілікте жатыр қуысында үш типті эхографиялық көрініс:

I тип – эндометрия қалыңдаған деструкция белгілерінсіз (11-25мм);

II тип – жатыр қуысы кеңейген, алдыңғы артқы өлшемі 10нан 26 мм ге дейін, құрамы негізінен сұйық, біркелкі емес гематометридің және күшпен алынған гравидарлық эндометрияның әртүрлі сатысының нәтижесінде;

III тип – жатыр қуысы бүрліген, М-эхо түрі гиперэхогенді жолақты қалыңдығы 1,6-3,2 мм.

Прогестерон мөлшері көрсеткіш емес. Ең нақты диагностикалық зерттеу әдісі – лапароскопия.

Дифференциальды диагноз (3- кесте):

Жедел аппендицит

Басталған немесе жартылай түсік

КЖМҚА

3- кесте - Дифференциалды диагностика жүргізу.

Жатырдан тыс жүктілік	Толық емес жатырлық түсік	Жатыр қосалқыларының жедел қабынуы	Жедел аппендицит
Жүктіліктің 3-5 аптасында жиі байқалады.	Жүктіліктің 6-10 аптасында жиі байқалады.	Әдетте етеккірдің тежелуі болмайды.	Әдетте етеккірді тежелуі болмайды.
Ауру кенет пайда болады	Ауру біртіндеп	Ауру сезімі үнемі	Әуелі эпигастральды аймақ-

және өткір ұстама сипаты бар, естен тану, бас айналумен қатар жүруі мүмкін.	күшейеді және түйіліп ауыратын сипатта болады, белгілі бір уақыт аралығы сайын қайталануы, қасаға үстіне орнығады.	болады. Талу жоқ.	тағы, содан соң оң жақ мықынды аймақтағы күшейе түсетін ауыру, жүрек айну, құсумен қатар жүреді.
Әдетте дене ыстығы қалыпты болады.	Әдетте дене ыстығы қалыпты болады.	Әдетте дене ыстығы жоғарылайды.	Дене ыстығы жоғарылау.
Френикус-симптом байқалады.	Френикус-симптом болмайды.	Френикус-симптом болмайды.	Френикус-симптом болмайды.
Іштің алдыңғы қабырғасы бұлшықетінің жиы-рылуы байқалады, іш сәл желденген және тырсиған. Терең пальпацияда жатырдан тыс жүктілік жақта ауырсыну байқалады.	Іштің алдыңғы қабырғасы бұлшықетінің жиырылуы болмайды.	Іш тырсиған (жиырылған). Іштің төменгі жағына паль-пация жасағанда оның ауыратыны байқалады. Әдетте екі жағы бірдей.	Іштің қарсы алды бұлшықеті айқын жиырылған (оң жағы).
Құрсақтың тітіркенуі болады.	Құрсақтың тітіркенуі болмайды.	Құрсақтың тітіркенуі болмайды.	Құрсақтың тітіркенуі болады.
Қынаптық зерттеу кенет тітіркенулі.	Қынаптық зерттеу тітіркенуі болмайды.	Қынаптық зерттеу тітіркенусіз.	Қынаптық зерттеу тітіркенуі болмайды.
Жатырлық зерттеу ауру сезімін туғызады.	Жатырлық зерттеу ауру сезімін туғызбайды.	Жатырлық зерттеу ауру сезімін туғызбайды.	Жатырлық зерттеу ауру сезімін туғызбайды.
Жатырдың көлемі жүктілік мерзіміне сәйкес келмейді. Цервикальды канал жабық.	Жатырдың көлемі жүктілік мерзіміне жиірек сәйкес келеді. Цервикальды канал жартылай ашық.	Жатыр көлемі қалыпты.	Жатыр көлемі қалыпты.
Жатыр қосалқыларының ұлғаюы, қамыр тәріздес консистенциясы.	Жатыр қосалқылары ұлғаймаған.	Жатыр қосалқыларының екі жақты (жиі) ұлғаюы анық-талады.	Жатыр қосалқылары ұлғаймаған.
Жатырдан қанаралас шығынды бір қалыпты мөлшермен ғана бөлінеді. Әдетте қан қошқыл түстес болады.	Әдетте көп қанкету байқалады, қан ашық қызыл түсті, іркінділері бар болады.	Қанаралас шығынды бөлінуі әдетте болмайды.	Қанаралас шығынды бөлінуі болмайды.
Артқы күмбезден пункция алған кезде құрсақ қуысында бос қан бар екені анықталады.	Құрсақ қуысында бос қан болмайды.	Артқы күмбезден пункция алған кезде онша көп емес мөлшерде сірлі сұйық алуға болады.	Артқы күмбезден пункция алған кезде онша көп емес мөлшерде сірлі сұйық алуға болады.
Жүктілікке жасалған иммунологиялық реакция оң.	Жүктілікке жасалған Иммунологи-ялық реакция оң.	Жүктілікке жасалған Иммунология-лық реакция теріс.	Жүктілікке жасалған иммунологиялық реакция теріс.
Қанда әлсіз лейкоцитоз, сәл ұлғайған ЭТЖ, гемоглобиннің төмендегені білінеді.	Қан анализі шектегі қалыпта.	Қанда айқындалған лейкоцитоз айтарлықтай ұлғайған. ЭТЖ, гемоглобин қалыпты екені білінеді.	Қанда айқындалған лейкоцитоз айтарлықтай ұлғайған ЭТЖ, гемоглобин қалыпты екені білінеді. Динамикада көрсеткіштер өсе түседі.
Қабынуға қарсы емдеу әсері жоқ.		Қабынуға қарсы емдеу әсері бар.	

Жалпы уыттанудың белгілері жоқ.	Жалпы уыттанудың белгілері жоқ.	Жалпы уыттану бар.	Жалпы уыттану бар.
Щеткин - Блюмберг симптомы теріс.	Щеткин-Блюмберг симптомы теріс.	Щеткин-Блюмберг симптомы теріс.	Щеткин -Блюмберг симптомы оң.
Лапароскопия кезінде түтіктің қалыңдауы, айқын күлгін түсті екені анықталады.	Лапароскопия кезінде жатырдың қосалқылары қалыпты екені анықталады.	Лапароскопия кезінде түтіктің қалыңдауы қабыну белгілерімен қатар жүріп жатқаны анықталады.	Лапароскопия кезінде жатыр қосалқылары қалыпты екені анықталады.

Сонымен қатар дифференциалды диагностика жүргізу:

Анабез кистасы (жарылу немесе оралуы);

Анабез апоплексиясы;

Дисфункциональдық жатырлық қан кету.

Дифференциалды диагностикада жетілмеген немесе үзілген жатырлық және жатырдан тыс жүктілікте жатырды қыру жүргізеді. жатырдан тыс жүктілік үшін қыру децидуалды тіннің ворсин хорионсыз және Ариас-Стелла феноменін анықтайды (атипиялық жасушаның эндометриі, ісінумен сипатталады, протоплазманың вакуолизациясы, гиперхромазия, ядролар гипертрофиясы фрагментациясымен); үзілген жатырлық жүктілік кезінде – ұрық клеткасы жартылай немесе қалдықтары, хорион элементтері.

Емдеу

Ауруханаға дейінгі кезеңде

Жатырдан тыс жүктілігі бар науқастарды тек стационарда емдейді. госпиталдауға мына әйелдер жатады, мына нұсқаулар:

Менструацияның кешігуі, жыныс жолдарынан қанды бөлінділер ағу және әртүрлі сипаттағы іштің төменгі жағындағы ауырсыну сезімі және интенсивті иррадиацияның берілуі (жамбасқа, шап аймағы, артқы өтіс);

Менструацияның кешігуі, әртүрлі сипаттағы іштің төменгі жағындағы ауырсыну сезімі, жыныс жолдарынан қанды бөлінділер жоқ, АХГ тесті оң ультрадыбысты көрінісінде жатырдан тыс жүктілікке болмаса да.

Аурухана жағдайындағы ем

Оперативті емдеу. Мүмкіндік жағдайдың жеделдігіне байланысты. Геморрагиялық шокта – шұғыл лапаротомия, тубэктомия, интенсивті терапия.

Ал қалған жағдайларда – лапароскопиялық мүмкіндік. Қарсы көрсеткіштер болмаса, мүшелерді сақтап қалу операциясы: туботомия («түтіктік кесір тілігі»).

Мүшелерді сақтап қалу операциясына қарсы көрсеткіштер:

Түтіктің қабырғасының морфологиялық өзгерісі («кеш» жатырдан тыс жүктілік, түтіктің қабырғасының жұқаруы бүкіл ұрық бар кезде);

Жатыр түтігінің интерстициалды бөлігіндегі ұрық клеткасының локализациясы;

Кіші жамбас ағзаларының жабысқақ үрдісі;

Эктопиялық жүктілік кезінде жатыр түтігінде түтіктік перитоналды бедеуліккереконструктивті-пластикалық операция жасалады.

Операция кезінде қалған жатыр түтігінің өткізгіштігін бағалау өте маңызды.

Алдын алу

Міндетті түрде мына жоспарланған және емдеу технологияларға сүйену керек, түтіктік жүктілік кезінде операцияда мүшелерді сақтап қалуға мүмкіндік береді:

науқас әйелдер консультациясына немесе емханаға ерте қаралу

диагностикалық шаралар жүргізу (β-суббірлік АХГ, УДЗ анықтау) 2 тәулік әйелдер консультациясында немесе емханада бақылану;

дер кезілік госпиталдау және стационарға жатқызылғаннан кейін лапароскопияны 24 сағаттан кешіктірмеу;

бөлімшеде тәулік бойына эндоскопиялық хирургияның болуы.

ҚОРЫТЫНДЫ.

Сонымен жедел гинекологиялық операциялар арасында ЖТЖ бойынша ота жасау бірінші орын алады, ол 50% құрайды. Әйелдің репродуктивті денсаулығын сақтау үшін, қазіргі кезде ЖТЖ ерте диагностика жүргізіп, мүше сақтайтын операциялар жасалуы қажет.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

Гинекология. Жоғары медициналық оқу орындарының оқушыларына арналған оқулық. / Под ред. Қ.Сейтжановой, Л.Калиевой, Б.Малғаждаровой. - Алматы: «Аширбаев» ЖК, 2012. - 426 с.

Рақышев Алшынбай. Адам анатомиясындағы халықаралық атау-терминдер (латын, қазақ, орыс, ағылшын тілдерінде). - Алматы: «Кітап» баспасы, 2011. - 328 б.

Ахметов М. Медициналық терминдер сөздігі (орысша-қазақша-ағылшынша). - Алматы: Дайк Пресс, 2009. - 799 б.

Х. Нұржанов. Акушерия және гинекология бойынша орысша-қазақша сөздік. - Алматы: Арыс баспасы, 2011. - 408 б.

Основные клинические протоколы и приказы МЗ РК по акушерству и неонатологии. - Алматы: Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии МЗ РК, 2010. - 172 с.

Неотложная помощь в акушерстве и гинекологии. 2-е издание. /Под редакцией акад. РАМН Серова В.Н. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 254 с.

Неотложные состояния в акушерстве и гинекологии. Диагностика и лечение. /Под общей редакцией проф. Курцера М.А. Перевод с английского Медведовой П.И., Митрохина А.А. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. - 500 с.

Акушерство и гинекология. Клинические рекомендации./Под редакцией Серова В.Н., Сухих Г.Т. 4-е издание. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 1024 с.

Гинекология. Учебник. /Под редакцией Радзинского В.Е., Фукса А.М.. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 1000 с.

Р.Н. ЕСПАЕВА, Л.К. КАЛИЕВА, М.И. НУГМАНОВА
Кафедра акушерства и гинекологии №2

ВНЕМАТОЧНАЯ БЕРЕМЕННОСТЬ

Резюме: В статье на современном уровне освещены вопросы по внематочной беременности. Статья предназначена для студентов, интернов, резидентов, врачей общей практики, терапевтов и акушер-гинекологов.

Ключевые слова: внематочная беременность, прогрессирующая трубная беременность, прервавшаяся трубная беременность, трубный аборт, разрыв маточной трубы.

R.N. ESPAEVA, L.K. KALIEVA, M.I. NUGMANOVA
*Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov
Department of Obstetrics and Gynecology №2*

ECTOPIC PREGNANCY

Resume: The article elucidates the issues of ectopic pregnancy. The lecture is designed for students, interns, residents, general practitioners, internists, and obstetrician-gynecologists.

Keywords: ectopic pregnancy, progressive tubal pregnancy, made discontinuous tubal pregnancy, tubal abortion, rupture of the fallopian tube.

УДК 681.142.37+681.142.1+681.142.332

Ш.А. ЖАКИПОВА, Ш.Е. ЖУСИПБЕКОВА, А.Ш. БАРАКОВА
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті

ИНФОРМАТИКА ОҚЫТУШЫСЫНЫҢ АҚПАРАТТЫҚ ДҮНИЕТАНЫМЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ЖОЛДАРЫ

Қазіргі кезде жеке тұлғаның дүниетанымын қалыптастыру – білім беру жүйесінде ең негізгі қажеттіліктердің біріне жатады. Оны қалыптастырудың негізі болып «Информатика» пәні болып есептеледі, өйткені оның даму ағымы бүкіл әлемдік жетістіктерге сәйкес келеді деп айтуға болады. Осыған орай зерттеу жұмысымызда алға қойған міндеттерге сәйкес философиялық, әлеуметтік, педагогикалық, психологиялық және әдістемелік зерттеулерді талдаулар арқылы дүниетаным, ақпараттық дүниетаным, информатика оқытушысының ақпараттық дүниетаным ұғымдарының теориялық негіздері айқындалады.

Түйінді сөздер: ақпараттық дүниетаным, ақпараттық технология.

Бұл зерттеуде модель ұғымын В.А.Штоффын ізімен «зерттеу объектісін бейнелейтін және шығаратын оны объектіні үйренуде бізге жаңа ақпарат бере алатындай етіп, оның орнын басатын, ойша ұсынатын немесе материалды іске асыратын жүйесі» деп түсінеміз [1]. Модельдеу үдерісінде объекті жағынан зерттеу үшін қажет белгілері, фактілері, байланыстары, қарапайым және көрнекі форма түріндегі білімнің белгілері аясындағы талдау және қорытындылауға арналған ыңғайлы және түсінуге оңай қатынасы анықталады.

Модель кең мағынада – бұл кез-келген объектінің, үдерістің немесе құрылыстың бейнесі, аналогы (ойдағы немесе шартты – бейнесі, сипаты, сызбасы, графигі және т.б.), зерттелетін объект элементтерінің

арасындағы қатынасы мен өзара байланыстарын, құрылымын, қасиеттерін бейнелейтін, оның «орынбасары», «ұсынушысы» ретінде қолданылатын және бізге қызық объект туралы ақпарат алуды жеңілденетін үдеріс. Модель түпнұсқаның құрылымын басқа жаққа аударады. Ол «құбылыстың жалпылама бейнесі, жалпылама практикалық тәжірибенің нәтижесі», объект туралы теориялық ұғымдар мен ол туралы білімнің қатынасын белгілеу болып табылады.

Дүниетаным құрылымын талдай отырып, біз болашақ информатика оқытушысының ақпараттық дүниетанымын қалыптастырудың моделін құрастырдық (1-сурет).



Сурет 1 - Болашақ информатика оқытушысының ақпараттық дүниетанымын қалыптастырудың моделі

Құрамдас модель.

Болашақ информатика оқытушысының ақпараттық дүниетанымының құрамдас моделінің негізгі құрамдас бөліктері – когнитивтік, аксиологиялық және әрекеттік-тәжірибелік болып табылады.

Ақпараттық дүниетанымның когнитивтік құрамдас бөлігі негізгі ғылым ретінде информатика мен ақпараттық технологиялар төңірегіндегі білімді меңгерумен; табиғи, әлеуметтік, және техникалық (жүйелік-ақпараттық тәсіл) - жүйелердегі ақпараттық үдерістердің жалпы заңдылықтарын түсінумен; ақпараттық қоғам туралы толық ұғымдардың болуымен; ақпараттық технологияларды қолдануды іске асыратын оның әдіснамасын игерумен; коммуникация аясындағы жете білушілік - ақпараттық өзара әрекет пен өзара қатынаспен байланысты.

Ақпараттық дүниетанымның аксиологиялық құрамдас бөлігі ақпараттық ортадағы жеке тұлғаның ақпараттық әрекетіндегі: құқықтық, этикалық және адамгершілік нормаларының құндылық-мағыналық маңыздылығымен; өзінің ақпараттық әрекетінің рефлексиясы және ақпараттық өзара әрекеттестік пен өзара қатынас тәртібінің өнегелі реттеуші тәжірибесімен; таным мақсаттарында, шығармашылық қызығушылығында және жеке тұлғалық іске асыруда ақпаратты таңдау, қолдану және құруымен; ақпараттық ортадағы – зорлық, зомбылық, өнегесіздік, талғамсыздық секілді кері әсерін сын-тұрғысынан бағалауымен; менгерген ақпараттық әрекеттің білімін, білігін, дағдысын қолдану жауапкершілігі және оларды қоғамда қолдануды іске асыруымен; жеке тұлғаның адам-машиналық жүйесіндегі дамуы мен денсаулығы, адам өмірінің құндылығы мен компьютерлік технологияларды қолдану шекарасын менгеруімен; ақпараттық экология мәселелерін білу және оларды ақпараттық қоғам жағдайында жеңе білу қажеттілігімен байланысты.

Ақпараттық дүниетанымның әрекеттік-тәжірибелік құрамдас бөлігі оның кәсіптік бағытымен: білім алушылар үшін ақпараттық дүниетанымды

тасымалдаушысы ретінде информатика оқытушысы өзін санауымен; білім саласындағы ақпараттық үдерістерді талдау үшін жүйелі-ақпараттық тәсілді; информатика және ақпараттық технологиялар аясындағы дүниетанымның ерекшелігін менгеруімен; оқушылардың ақпараттық дүниетанымын қалыптастыру қажеттілігімен; ақпараттық ортадағы оқушылардың болжайтын құндылық-мағыналық бағытын және оларды жеңе білу тәсілдерін ұсынумен; оқушылардың ақпараттық дүниетанымын қалыптастыру әдіснамасы және әдістемесін менгеруімен байланысты.

Функционалдық модель.

«Функция» сөзі латын тілінен «function» аударғанда «жөнелту, әрекет» деген мағынаны білдіреді. Функция – «басқадан тәуелді және сол басқаның өзгеруі өлшемі бойынша өзгеретін құбылыс; міндеттілік, әрекет ортасы; белгілеу, рөл».

«Функция» термині үш мағынаны білдіреді: оның бірі «таза математикалық» (екі айнымалының арасындағы сәйкестік, тәуелді айнымалы), алға қалған екеуі педагогикалық және басқа ғылыми әдебиеттерде қолданылады: 1) міндеттілік, әрекет ортасы, белгілеу, алдын-ала белгілеу; 2) әрекетке қабілеттілік және ерекше (арнаулы) әрекет, қандай да бір құрылғының әрекеті, өсімдік немесе жануар организмнің, адамның мүшелері, ткандері және т.б.

Философиялық ғылымда «функция» берілген қатынас жүйесіндегі қандай да бір объектінің ішкі қасиеттерінің пайда болуымен сипатталады. Функцияны белсенділіктің, өмір әрекеті жүйесі мен оның құрауыштарының пайда болу тәсілдері, формасы тәрізді деп қарастырады. Функция жүйелері жүйедегі әрбір құрауыштарының бірін орындайтын толық функцияны анықтайды. Әдіснамалық және теория жүйесін талдау функция жүйелері мен оның құрауыштарының нәтижесінен шығады. Функция жүйесінде өзіне лайық заңдылықтарын ұсынатын оның тәртібі байқалады.

Көп зерттеулершілердің айтуынша функцияда оның құрылымына қарағанда тұтас табиғат, оның ерекшелігі мен маңызы бейнеленеді.

Болашақ информатика оқытушысының ақпараттық дүниетанымының негізгі функциялары адамның ақпараттық әрекеті ерекшелігінен, ақпараттық ортадағы оның өзара қатынасы мен өзара әрекетінің түрлілігінен пайда болады.

Біз болашақ информатика оқытушысының ақпараттық дүниетанымының келісідей функцияларын бөліп қарастырдық:

Гносеологиялық – жүйелі-ақпараттық тәсілмен қоршаған болмысты тануға, табиғат құбылыстарындағы, қоғамдағы адам өміріндегі ақпарат, ақпарат үдерістерінің анықталған рөлін меңгеруге бағытталған.

Бағалау-рефлекстік – ақпараттық ортадағы үйренетін және меңгерілетін рефлекстік-мағыналық қатынасына құбылыс, үдеріс туралы жеке ойын білдіру, өзінің ақпараттық әрекетіндегі себеп, мағына, мақсат сапасы мен оның нәтижесі рефлекстерін қосуға бағытталған.

Нормативтік-реттеуші – ақпараттық ортадағы құқықтық, этикалық және адамгершілік нормаларын орындауға, ақпараттық әрекетінде оларды қолдану тәжірибесін, бостандық өлшемін, ондағы жауапкершілігі мен өзін шектеуіне бағытталған.

Коммуникативтік – «адам-адам» және «адам-компьютер-адам» (ақпараттық ортадағы біріккен әрекет тәжірибесі) диалог түрінің, ақпараттық өзара әрекет пен өзара қатынас рефлексиясының енуіне бағытталған.

Жобалау-болжаушы – эстетикалық, денсаулық, физикалық және жабдықталған қауіпсіздік үдерістерін іске асыру мақсатымен, ақпараттық әрекетін ұйымдастыру әдіснамасын өңдеуге, ұтқырлық, алғырлық пен дағдыланғыш секілді өзгермелі ақпараттық ортадағы шығармашылық қасиеттерін, өзінің ақпараттық әрекеттерінің мүмкіндіктерін болжауға бағытталған.

Деңгейлік модель.

Болашақ информатика оқытушысының ақпараттық дүниетанымын біз динамикалық үдеріс ретінде қарастырамыз. Оның деңгейлік моделі негізінде жеке тұлғаның белгілі дәрежедегі ақпараттық дүниетанымының критерийі жатыр.

Педагогикалық зерттеулерде критерийлерді таңдау үдерістерін бір қатар зерттеулершілер қарастырған. Біз оларды келесі жүйелер түрінде ұсынамыз: объективті (зерттелетін белгіні мағыналы бағалауға көмектеседі, әртүрлі адамдар арасындағы таласты бағалауды жібермейді), адекватты (экспериментші не бағалағысы келеді, соны бағалайды, зерттейтін құбылыстарға қатынасы бойынша бейтараптылық, салыстырушылық, зерттелетін құбылыс немесе үдерісті салыстыруға көмектеседі), зерттелетін үдеріс немесе құбылыстардың маңызды көрсеткіштерінің мазмұны.

Информатика оқытушысының ақпараттық дүниетанымының мазмұны мен құрылымы тәжірибеде бақыланған, информатика оқытушысының ақпараттық дүниетанымын қалыптастырудың деңгейлік моделін құрдық. Ол ақпараттық дүниетанымын қалыптастырудың жағдайлық, фрагменттік және жүйелік деңгейлерінен тұрады.

Болашақ информатика оқытушысының ақпараттық дүниетанымын қалыптастырудың жағдайлық деңгейі ақпараттық орта туралы күнделікті, үйреншікті ұғымдары басым болып көрінеді; ақпараттық әрекет бейне, үйлестік бойынша іске асады және

репродуктивті түрде сипатталған; танымда ақпараттық ортаның толық бейнесі жоқ. Қоршаған әрекетті тануда жүйелі-ақпараттық тәсіл белгілі немесе мүлдем белгілі емес. Ақпараттық білімдері жеңіл-желпі, оларды тәжірибеге, ақпараттық ортадағы күнделікті өмір әрекетіне ендіру таныс және жеке кезеңдерде болады. Ақпараттық ортадағы болашақ информатика оқытушысының бейімделуі ақпараттық ортадағы жалпы қабылданған бейнелер, мәдениет бейнелер, дәстүр тәртіптерінің рөлін меңгеру арқылы іске асырылады. Ақпараттық әрекеттің рефлексиясын, мағыналы шығармашылығының пайда болуын тұрақсыз және бәсең ретінде сипаттауға болады. Болашақ кәсіптік әрекет информатиканың дүниетаным қуатын іске асыруда меңгерілмейді.

Болашақ информатика оқытушысының ақпараттық дүниетанымын қалыптастырудың фрагменттік деңгейі оқытылатын информатика пәндерінің төңірегіндегі жеткілікті білімдерінің болуымен, басқа пәндерді оқуда және күнделікті өмірде олардың рөлін меңгерумен сипатталады. Ақпараттық ортаның толық бейнесі әлі қалыптаспаған, ол оның жеке құрауыштарымен – компьютерлік коммуникация, техноорта (компьютер құрылғылары, желілер және т.б.) жергілікті мағлұматтармен шектелген. Оларды студенттер жүйелік-ақпараттық тәсілмен жаратылыстану ғылыми пәндерінің төңірегінде гуманитарлы пәндерге ауыстырмай-ақ (қоғам, мәдениет) меңгереді, бұл оларға қиындық туғызбайды. Студенттердің мотивациялық саласында маңызды орынды ақпараттық әрекеттегі олардың бірлесу сипатын анықтайтын қоршаған жағынан бағалау алады. Болашақ информатика оқытушысының ақпараттық дүниетанымын қалыптастырудағы бұл дейгей ақпараттық ортадағы өзін ұйымдастыру және өзін басқару тұрақты дағдыларымен сипатталады. Жүйелік деңгейде студенттер ақпараттық ортаның маңызы, құрылымы туралы терең және жүйелі білім алады. Олар жүйелі-ақпараттық тәсілмен жаратылыстану ғылымымен бірге, гуманитарлық ғылым аясында да меңгеріп, оны кең көлемдегі мәселелер мен міндеттерді шешу үшін қолдана алады. Студенттердің жеке салада ақпараттық кәсіптік әрекеттің білімін, білігі мен дағдысын қолдануға жауапкершілігі пайда болады. Студенттер жаңа ақпараттық шындыққа жылдам бейімделеді. Жүйелік деңгей ақпараттық ортадағы жеке тұлғаның қалыптасқан өзін меңгеруімен, өзін сай бағалауымен, жоғары деңгейде өзін ұйымдастыру және өзін басқаруымен сипатталады, қажет болжам, өзін талдау, ақпараттық әрекетті түзету іске асырылады, ақпараттық мәдениет аясындағы ары қарай өзін даму қажеттілігі белсенді болады. Болашақ кәсіптік әрекет информатиканың дүниетаным қуатын іске асыруда толық меңгеріледі, осы салада өзінің дамуына тұрақты бағытталған оқушылардың ақпараттық дүниетанымын қалыптастыру әдіснамасы мен әдістемесін меңгерудегі алынған бастапқы тәжірибесімен бекітіледі.

Жеке тұлғаны қалыптастырудың толық үдерісі, әрекеттестік және педагогикалық үдерісті ұйымдастыруға жеке бағытталған теориясының қағидаларына сүйеніп, біз когнитивтік-операционалдық, құндылық-мағыналық және кәсіптік-педагогикалық кезеңдерден тұратын болашақ информатика оқытушысының ақпараттық дүниетанымын қалыптастыру үдерісінің теориялық

моделін құрастырдык. Олардың әрқайсысы ақпараттық дүниетанымның құрамдас бөліктерінің бірінде басым болады, әрбір кезеңде басымдылықты қалыптастыру қарастырылған және болашақ информатика оқытушысының ақпараттық дүниетанымның қалыптастырудың деңгейін жоғары деңгейге көтереді.

Бірінші кезең (когнитивтік-операционалдық) – «Информатика» курсы төңірегінде ақпараттық дүниетанымның когнитивтік құрамдас бөлігін қалыптастыру басым.

Екінші кезең (құндылық-мағыналық) – «Компьютерлік желілер» курсы төңірегінде ақпараттық дүниетанымның аксиологиялық құрамдас бөлігін қалыптастырады.

Үшінші кезең (кәсіптік-педагогикалық) – «Информатиканы оқытудың теориясы мен әдістемесі» курсы төңірегінде ақпараттық дүниетанымның әрекеттік-тәжірибелік құрамдас бөлігін қалыптастыру басым, сонымен қатар соңғы курстағы курстық жұмыстар мен студенттердің педагогикалық практикасына ерекше көңіл бөлінеді. Болашақ информатика оқытушысының ақпараттық дүниетанымның қалыптастыру кезеңдерінің теориялық модельдерінің сипатталуы төмендегідей ұсынылды.

Бірінші - когнитивтік-операционалдық кезеңнің басымдылық мақсаты фундаменталды ғылым ретінде информатика және ақпараттық технологиялар төңірегіндегі адам білімінің мәдениеттілік аясын меңгерумен, ақпараттық үдерістер жүйесінің табиғи, әлеуметтік және техникалық (жүйелі-ақпараттық тәсіл) секілді түрлерінің жалпы заңдылықтарын түсіндірумен; ақпараттық ортада ақпараттық әрекет тәжірибесімен және оның бағытын қамтамасыз ететін ақпараттық орта туралы түсініктің болуымен; ақпараттық технологияларды қолдануда оның әдіснамасын игерумен байланысты болашақ

информатика мұғалімі дүниетанымның когнитивтік құрамдас бөлігін қалыптастыру болып табылады.

Екінші – құндылық-мағыналық кезеңнің басымдылық мақсаты ақпараттық ортадағы жеке тұлғада әрекеттің құқықтық, этикалық және адамгершілік нормалары туралы түсініктері болуы; ақпараттық өзарақатынас және өзараәрекет жағдайында тәртібі мен жеке ақпараттық әрекеттің рефлексиясын реттейтін; ақпараттық әрекеттің қабылдаған білім, білік және дағдыларын қолдану жауапкершілігі: қоғам үшін қолдануда оның іске асуы; жеке тұлғаның ақпараттық экология мәселелерін және ақпараттық қоғам жағдайында оларды жүзеге асыру қажеттілігін меңгеруі; болашақ информатика оқытушысының ақпараттық дүниетанымның аксиологиялық құрамдас бөлігін қалыптастыру болып табылады.

Үшінші кәсіптік-педагогикалық кезеңнің негізгі мақсаты болашақ информатика оқытушысының кәсіби бағытымен: оқушылар үшін ақпараттық мәдениетті, ақпараттық дүниетанымды информатика мұғалімі тасымалдаушы екенін меңгерумен; білім саласындағы ақпараттық үдерісін талдауда жүйелі-ақпараттық тәсілді білумен, оқушылардың ақпараттық дүниетанымның қалыптастыру қажеттілігі мен адам білімі аясында информатика мен ақпараттық технологиялардың дүниетаным шамасын меңгерумен; «Информатиканы оқыту теориясы мен әдістемесі» курсы сонымен қатар студенттердің соңғы курстағы курстық жұмыстары мен педагогикалық практика төңірегінде жалпы білім беретін мектеп оқушыларының ақпараттық дүниетанымның қалыптастырудағы тәжірибенің қалыптасуымен, оқушылардың ақпараттық дүниетанымның қалыптастырудың әдіснамасы мен әдістемелік игеруімен байланысты оның ақпараттық дүниетанымның әрекеттік-тәжірибелік құрамдас бөлігін қалыптастыру болып табылады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Штофф В.А. Моделирование и философия. - М.: 1996. - 250 с.
- 2 Антонова С.Г. Информационное мировоззрение: К вопросу о сущности определения понятия / С.Г.Антонова // Проблемы информатизации культуры: сб.ст. – М.: 1996. - Вып.3. – С.23-28.
- 3 Караев Ж.А. Активизация познавательной деятельности учащихся в условиях применения компьютерной технологии обучения: автореф... докт. пед. наук. – Алматы: 1995. – 41 с.
- 4 Медеуов Е.У. Основные направления подготовки специалистов в Республике Казахстан. – Алматы: 1995. - №1. – С.15-18.
- 5 ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ МЕМЛЕКЕТТІК ЖАЛПЫҒА МІНДЕТТІ БІЛІМ БЕРУ СТАНДАРТЫ ҚР МЖМБС 3.08.261. – Астана: Ресми басылым, 2006.
- 6 Касьянов С.Н. Методическая система формирования информационного мировоззрения будущего учителя информатики. : дис. ... д-р. пед. - М., 2005. - 174 с.
- 7 Кеңесбаев С. Болашақ педагогтарды дайындаудағы жаңа ақпараттық технологияны пайдалану. //Информатика негіздері журналы. - №5. – 2004. – Б. 4-6.
- 8 С.Ш.Тілеубай. Н.Т.Ошанова Ақпараттық ортадағы дүниетаным жағдайы – болашақ информатика мұғалімінің ақпараттық дүниетанымның қалыптастырудың негізгі құралы. //Қазақстан Ғылымдар Академиясының Хабаршысы. - №2. – 2009. – С.48.
- 9 Н.Т.Ошанова Білім беру жүйесіндегі коммуникациялық технологиялардың көмегімен оқушылардың дүниетанымдық көзқарасын қалыптастыру. //Хабаршы Абай атындағы ҚазҰПУ. – Алматы: 2005. - №2(13). – С.105.

S.E. ZHUSSIPBEKOVA, S.A. JAKIPOVA, A.SH.BARAKOVA FORMING WAYS OF INFORMATION WORLD VIEW OF INFORMATICS TEACHER

Resume: Nowadays forming world view of physical person lies down to one of the basic on first necessities in education system. "Article of informatics is basis of It forming being counted, because it is possible to talk, that direction development all corresponds world to the achievements, to talk. In to connection from by it that to investigate forward put on our the work, investigates correspondingly to obligate philosophically, socially, pedagogical, psychologically and methodically to

discuss world view, informative world view, found out informative world view concepts teacher of informatics theoretical bases.

Keywords: world study information, information technology

Ш.А.ЖАКИПОВА, Ш.Е. ЖУСИПБЕКОВА, А.Ш. БАРАКОВА

ПУТИ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО МИРОПОЗНАНИЯ ПРЕПОДАвателя ИНФОРМАТИКИ

Резюме: В данное время формирование личности является основным приоритетом в образовательной системе. Предмет информатики считается главным в формирований системы образования, потому что поток его развития соответствует с мировыми достижениями. Исходя из этого при исследований философских, социальных, педагогических, психологических и методологических мировоззрений выявляется понятие мировоззрения информационной теории преподавателя информатики.

Ключевые слова: информационный миропознания, информационная технология.

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ ПО АНАТОМИИ КАК ВАЖНЫЙ ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ВРАЧА

В данной статье НИРС рассматривается как интеграция научно-практических потенциалов преподавателей и студентов, направленный на решение образовательных и научных проблем в теоретической и практической медицине. Внедрение в НИРС в педтехнологию (преподаватель-студент) играет мотивация, как со стороны преподавателя, так и студента, которые задействованы в научно-исследовательском процессе. В формировании клинического мышления у студентов младших курсов большую роль играют совместные заседания студенческих научных кружков кафедры нормальной анатомии и клинических кафедр. Особенно результативно привлечение к научно-исследовательской работе старшекурсников, которые участвуют в выполнении научных проектов (грантов) кафедры.

Ключевые слова: научно-исследовательская работа студентов, интеграция, мотивация, научно-студенческий кружок.

Современная наука является сложной и многогранной. Это специфическая форма человеческой деятельности получения новых знаний, создание новых идей. Но наука не может превратиться в непосредственную силу без системы образования. В связи с усложнением и совершенствованием медицинского образования все больше требуется квалифицированных специалистов, владеющих основами научного знания и методами исследования [1,2]. Одной из важнейших форм учебного процесса является научно-исследовательская работа студентов (НИРС). Как известно на кафедру анатомии человека приходят студенты младших курсов, поэтому ведение научно-исследовательской работы на младших курсах имеют свои особенности. Умения и навыки следует формировать уже на первом курсе изучения анатомии человека. При этом стратегия высшего профессионального образования делает акцент на самостоятельной работе обучаемого контингента. Эффективность самостоятельной работы значительно повышается при вовлечении студентов в научно-исследовательскую работу, в частности в научно-студенческий кружок (НСК). В учебных образовательных программах медицинских Вузов не предусмотрены аудиторские часы для выполнения НИРС. Это все повышает роль внеаудиторной научно-исследовательской работы студентов [2,3].

Главной целью научно-исследовательской работы для студентов младших курсов является освоения анатомии человека и ведение научного поиска.

Для выполнения поставленной цели необходимо выполнить следующие задачи: 1- создание условий для реализации потребности студентов в повышении уровня освоения анатомии человека. Для этого необходимо ввести некоторые формы научно-исследовательского характера по семестрам. А-элементы научно-исследовательского характера при изучении костной системы (остеологии) 2-ой семестр. При изучении костных препаратов студенты вырабатывают умение: понимать назначение и положение в теле каждой кости; ориентироваться в их строении; выявлять варианты строения костей, индивидуальные и возрастные особенности, самостоятельно осмысливать причины возникновения аномалии развития костей скелета; показывать на рентгенограммах детали строения костей скелета. В процессе изучения остеологии элементами научного поиска могут быть следующие:

появление точек окостенений; увеличение количества ребер и соответствующих позвонков; уменьшение количества ребер и соответствующих позвонков; варианты и аномалии развития костей скелета: туловища, конечностей и черепа. Б-элементы исследовательского характера при изучении артро-синдесмологии (2-ой семестр). Во время изучения соединений костей скелета студенты вырабатывают умение: находить, называть и показывать основные детали соединения костей скелета: соотносить форму суставных поверхностей с биомеханическими особенностями каждого сустава; показывать основные элементы сустава на рентгенограммах. В процессе изучения артро-синдесмологии объектами научно-исследовательского характера может быть следующее: варианты строения суставов; пороки развития суставов; возрастные особенности строения суставов; рентгенологическая анатомия суставов; УЗИ и томографические методы исследования суставов. В-элементы исследовательского характера при изучении мышечной системы (2-ой семестр). При изучении мышечной системы студенты приобретают навыки препарирования мышечного тупа или части тупа. Выявляют анатомические особенности скелетных мышц; приобретают навыки работы с хирургическими инструментами; составлению схематических рисунков с анатомических препаратов; составлению протоколов анатомических исследований; фотографированию анатомических препаратов; методам морфометрии; методам консервации влажных препаратов. При изучении мышечной системы объектами научно-исследовательской работы могут быть следующие: варианты и аномалии развития скелетных мышц; различные изменения формы и размеров мышц; биомеханика мышц; полное отсутствие отдельных мышц; наличие мышц которых в норме не бывает. В процессе изучения анатомии головного мозга (2-ой семестр) объектами научно-исследовательской работы может быть следующее: различные формы строения отделов головного мозга, например: атипичное расположение основных борозд и извилин; другие особенности строения мозга. Г-элементы исследовательского характера при изучении анатомии внутренних органов (III-семестр). При изучении спланхнологии студентам предлагается выявить на отдельных препаратах (комплексах органов) и на демонстрационных тупах: варианты строения органов; возрастные

особенности; наиболее часто встречающиеся аномалии развития, самостоятельно осмыслить причины их возникновения, конкретно применив знания, полученные на лекциях и подчеркнутые из учебников. Изучая анатомию человека, студенты должны постоянно использовать наборы рентгенограмм, выдаваемых на занятия, рентгенограммы в музейных витринах. В плане научно-исследовательской работы особенно плодотворным являются занятия по препарированию внутренних органов. В процессе изучения нормального строения органов, их препарирования - объектами научно-исследовательской работы может быть следующее: варианты прикуса, положения зубов, формы коронки и корней зубов; обратное или извращенное положение внутренних органов; варианты формы и размеров желудка, печени, желчного пузыря, поджелудочной железы, селезенки; высокое или низкое положение слепой кишки; варианты длины, положения червеобразного отростка; наличие общей брыжейки для всего кишечника; варианты положения, количества; варианты строения наружного носа, формы носовой части глотки, гортани, трахеи, легких, средостения; формы почек; варианты формы и положения мочевого пузыря, дефекты его развития: варианты положения и количества мужских половых желез и дефекты развития наружных половых органов; варианты формы, положения, количества яичников; пороки развития матки и влагалища. Е-элементы исследовательского характера при изучении сердца, сосудов, нервов (III семестр). В процессе препарирования трупа и изучения строения сердца, сосудов, нервов студенты обращают внимание на довольно часто встречающиеся отклонения от описываемого в учебнике и атласе. Подчеркивается, что индивидуальные (наблюдаемые отличия, варианты), имеют также половые и конституционные особенности, возможны находки многочисленных вариантов, аномалии развития изучаемых органов и сосудов. В процессе изучения нормального строения сосудов и нервов объектами научно-исследовательской работы может быть следующее: варианты строения сердца; варианты отхождения ветвей аорты; топография органных артерий, анастомозов; варианты формирования и топография притоков воротной вены и полых вен; варианты формирования и топографии притоков лимфатических стволов и протоков; варианты формирования, ветвления и топографии спинномозговых нервов и их сплетении, а также 12-ти пар черепных нервов; варианты строения и топографии симпатического ствола (по отделам, формирования внутренностных нервов) и предпозвоночных сплетений.

2. Содействие развитию личности студента, путем формирования следующих качеств: компетентности, критичности, принципиальности, способности самостоятельно ставить и решать научные и творческие задания, овладения ведения научной дискуссии.

3. Повышение уровня эрудиции студентов.

4. Реализация принципа наглядности и деятельности при работе по изготовлению анатомических препаратов.

5. Условия для развития и внедрения различных форм творчества молодежи, овладения методологией научных исследований, приобретения навыков

самостоятельной работы и работы в творческих коллективах.

Выполнение НИРС позволяет выявление талантливой молодежи для последующего обучения в магистратуре и докторантуре и пополнения научных и педагогических кадров Вуза.

Для выполнения поставленных задач на кафедре нормальной анатомии составлен комплексный план НИРС, координированный с текущей аудиторной работой кафедры. План работы НИРС включает работу трех секции: истории анатомии и музейного дела, научно-исследовательской работы и секции макро и микро-препарирования. Достоинством данного плана НИРС является возможность его внедрения в образовательных учреждениях смежного с медициной профиля.

В основу работы первой секции положен исторический подход. Его реализация позволяет повысить уровень эрудиции студентов, знакомить их со специфическими анатомическими, гносеологическими и социальными проблемами, имевшими место в истории анатомии, дает примеры научной принципиальности и самоотверженности ученых. Работа секции показывает эволюцию взглядов на строение тела человека от эпохи Древнего мира через Средневековую науку к современным представлениям и открытиям.

Работа научно-исследовательской секции проводится по двум направлениям: экспериментальная работа с лабораторными животными и исследование строения тела человека на трупном материале. Члены НСК «Анатом» знакомятся с ходом научного исследования: 1. Обоснование актуальности выбранной темы. 2. Постановка цели и конкретных задач исследования. 3. Определение объекта и предмета исследования. 4. Выбор методов проведения исследования. 5. Описание процесса исследования. 6. Обсуждение результатов исследования. 7. Формирование выводов и оценки полученных результатов.

Заслуживает работа секции препарирования. Задачами работы этой секции является: отработка навыков работы с хирургическим инструментарием; углубленное изучение типичного строения органов; формирование у студентов потребности и умений научного изыскания; изучение вариантов и аномалий строения тела. Работа данной секции производится при постоянном участии преподавателей кафедры, что позволяет повышать уровень навыков молодых преподавателей и поддерживать квалификацию опытных педагогов. В секции препарирования назначаются ответственные исполнители каждой группы препарирования-кураторы (из числа студентов имеющих опыт препарирования). Это обусловлено тем, что большая часть, контингента представлена студентами первого курса, не имеющими должной теоретической и практической и, в особенности, психоэмоциональной подготовки, необходимой для работы с трупным материалом, а также значительной численностью желающих заниматься препарированием.

В формировании клинического мышления у студентов младших курсов играют совместные заседания студенческих научных кружков кафедры нормальной анатомии и кафедры ЛОР, которые стали хорошей традицией нашего университета. На совместных заседаниях студенты активно участвуют в обсуждении поставленных вопросов. Особенно

результативно привлечение к научно-исследовательской работе старшекурсников, которые участвуют в выполнении научных проектов (грантов) кафедры.

Дидактическим элементом работы НИРС, в частности НСК может быть рейтинговая оценка работы студентов-кружковцев. Оценка работы студентов - кружковцев может иметь следующие формы: 1-изготовление анатомического препарата, готового для использования в учебных целях, пределах одного органа или анатомической области оценивается в 1-2 балла; 2-изготовление анатомического препарата, подготовленного для экспозиции в музее в пределах одного органа или одной области оценивается 2-3 балла; 3- изготовление макетов или аппликации одного органа или одной области оценивается в 3-4 балла; 4- устное сообщение на заседании кружка по теме работы оценивается в 5 балла; 4-доклад, представленный на Итоговой студенческой научной конференции СНО Вуза оценивается в 6-7 баллов. 5- участие на Олимпиаде по анатомии человека оценивается в 7-8 баллов; 6-участие на Международной студенческой научной конференции 9-10 баллов. Член НСК может иметь право на

получение дополнительных баллов к рейтинговой оценке за выполненную работу.

Таким образом: интеграция в процесс обучения вуза исследовательской деятельности студентов является одним из важных факторов подготовки будущих врачей, поскольку опыт в научно- исследовательской работе востребован в практической жизни. НИРС представляет пример интеграции научно-практических потенциалов преподавателей и студентов, направленный на решение образовательных и научных проблем в различных отраслях теоретической и практической медицины. Внедрение в НИРС в педтехнологию (преподаватель-студент) играет мотивация, как со стороны преподавателя, так и студента, которые задействованы в научно-исследовательском процессе. В формировании клинического мышления у студентов младших курсов большую роль играют совместные заседания студенческих научных кружков кафедры нормальной анатомии и клинических кафедр. Особенно результативно привлечение к научно-исследовательской работе старшекурсников, которые участвуют в выполнении научных проектов (грантов) кафедры.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Нужнова С.В. Организация научно-исследовательской деятельности студентов при формировании к профессиональной мобильности: Методические рекомендации / С. В. Нужнова, С. А. Караваева. – Троицк: 2010. – 50 с.
- 2 Научная деятельность преподавателей и студентов Кемеровского госуниверситета: по результатам комплексного социологического исследования / О. И. Лузгарева и др. - Кемерово: 2006. – 76 с.
- 3 Хамраев Д.Р. научно-исследовательская работа в ТГМУ глазами студентов // Современная медицина в Таджикистане: проблемы, достижения и перспективы развития: матер. науч.- практ. конф. молодых ученых и студентов ТГМУ имени Абуали ибни Сино. – Душанбе: 2012. - С.178.
- 4 Почоджанова Ш. Ш, Хамраев Д. Р. Научно-исследовательская работа студентов глазами преподавателей. // Сборник научных статей 61-ой годичной Международной научно-практической конференции ТГМУ имени Абуали ибни Сино. - Душанбе: 2013. - С.82-83.

Д.Е. ЖАНЫБЕКОВ, Т.М. ДОСАЕВ

*С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медициналық университетінің
Қалыпты анатомия кафедрасы*

СТУДЕНТТЕРДІҢ АНАТОМИЯ БОЙЫНША ҒЫЛЫМИ-ЗЕРТТЕУ ЖҰМЫСЫ ДӘРІГЕРДІҢ ҚАЛЫПТАСУЫНДАҒЫ МАҢЫЗДЫ ФАКТОР РЕТІНДЕ

Түйін: Бұл мақалада СҒЗЖ оқытушылар мен студенттердің ғылыми-практикалық потенциалының интеграциясының мысалы ретінде қарастырылады, ол теориялық және практикалық медицинаның әртүрлі салаларындағы оқу және ғылыми мәселелерді шешуге бағытталған. СҒЗЖ-ны педтехнологияға (оқытушы-студент) енгізуде оқытушы жағынан да, студент жағынан да мотивация бар, ол ғылыми-зерттеу үрдісінде көрінеді. Төменгі курс студенттерінде клиникалық ойлау қабілетін қалыптастыруда қалыпты анатомия кафедрасы мен клиникалық кафедралардағы студенттік ғылыми үйірмелердің біріккен отырыстарының рөлі үлкен. Әсіресе ғылыми-зерттеу жұмысына кафедраның ғылыми жобасын (грантын) орындауға қатысып жүрген жоғарғы курс студенттерін тартқан нәтижелі болады.

Түйінді сөздер: студенттердің ғылыми-зерттеу жұмысы, интеграция, мотивация, ғылыми-студенттік үйірме.

D.E. ZHANYBEKOV, T.M. DOSAEV
S.D. Asfendiyarov KazNMU. Normal Anatomy Department

SCIENTIFIC – RESEARCH WORK OF STUDENTS ON ANATOMY AS AN IMPORTANT FACTOR IN THE FORMATION OF A DOCTOR

Resume: In this article, SRWS is considered as an example of the integration of scientific and practical potential of teachers and students, aimed at solving the educational and scientific problems in different branches of theoretical and practical medicine. Introduction to SRWS of pedagogical technology (teacher-student) gives motivation as for teachers, so for students who are involved in scientific – research process. Joint meetings of student scientific circles of the department of normal anatomy and clinical departments play an important role in the formation of clinical thinking in students of junior courses. Involving the students of senior courses to the scientific - research work who participate in the implementation of research projects (grants) of the department has brought good results.
Keywords: scientific-research work of students, integration, motivation, scientific and student's group.

УДК: 618.2:616.12-008.331.1

Р.Н. ЕСПАЕВА, М.И. НУГМАНОВА, Э.К. ШУКЕНОВА

С.Ж.Асфендияров атындағы ҚазҰМУ
№2 акушерлік іс және гинекология кафедрасы

ЖҮКТІЛІК КЕЗІНДЕГІ ГИПЕРТЕНЗИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙЛАР

*Мақалада ҚР ДМ клиникалық хаттамаларды есепке ала отырып, жүктілік кезіндегі гипертензиялық жағдайлар туралы сұрақтар қарастырылған. Мақала студенттерге, интерндерге, резиденттерге, жалпы тәжірибелік дәрігерлерге, акушер-гинекологтарға және терапевтерге арналған.
Түйінді сөздер: артериалық гипертензия, жүктілік, преэклампсия, эклампсия, магнезиалдық терапия.*

КІРІСПЕ.

Жүкті әйелдерде артериалды гипертензия (АГ) 4-8% кездеседі. Жүкті әйелдер арасында 30% созылмалы АГ, гестационды гипертензия және преэклампсия, эклампсия 70% анықталады. Созылмалы гипертензиямен әйелдердің арасында 75% де преэклампсия дамиды (ПЭ). БДҰ мәліметтері бойынша гипертензивті синдром дегеніміз – эмболиядан кейінгі ана өлімінің себебі болып табылады, құрылымында 20% құрайды. Созылмалы АГ перинаталды өлім және мерзімінен ерте босану себебі болуы мүмкін. АГ өалыпты орналасқан плацентаның мезгілінен бұрын бөліну қаупін жоғарылатады, қанайналым бұзылысының себебтері, торлы қабаттың сылынуы, эклампсияның, плацентаның сылынуынан кейін болатын массивті коагулопатиялық қан кетулердің себебі болып табылады [5,6,9].

ТАЛҚЫЛАУ.

Қазіргі кезде преэклампсияның дамуында жетекші рөл эндотелийдің дисфункциясы болады. Жетекші зақымдаушы фактор – гиповолемиямен қанның реологиялық және коагуляциялық қызметінің өзгерісімен байқалатын, өмірге маңызды мүшелердің және плацентаның перфузиясын төмендеуіне алып келетін жайылған қан тамырларының тарылуы. Өз кезегінде жатыр-плаценталық кешеннің тіндерінде дамиды гипоксия эндотелийдің тромборезистенттік және вазоактивті қасиеттерін, медиаторлар бөлінуін бұзып эндотелийдің зақымдануына алып келеді. Простогландин мен простагландин Е жеткіліксіз өндірілуі немесе простагландин F және тромбоксанның шамадан тыс өндірілуі жайылған қан тамырлардың тарылуына, жалпы қантамырларының перифериялық қарсыласуына, жүректің қан айдау қызметінің азаюына, бүйректің қанайналымы мен

шумактық сүзілімінің төмендеуіне, плацентадағы микроциркуляцияның нашарлауына алып келеді. Жүктілік кезінде гипертензиялық бұзылыстардың клиникалық жіктелуі.

Созылмалы АГ (жүктілікке дейін болған).

Гипертониялық ауру.

Екіншілік (симптоматикалық) АГ.

Гестациялық (жүктілікпен индуцирленген) АГ.

Созылмалы АГ фонындағы преэклампсия және эклампсия.

Преэклампсия (ПЭ) және эклампсия.

Созылмалы артериалық гипертензия - жүктілікке дейін болған немесе жүктіліктің 20-ші аптасына дейін анықталған гипертензия. Гипертензия босанғаннан кейін 6-ты аптаға созылады.

Гестациялық гипертензия – жүктіліктің 20-ші аптасынан кейін пайда болады, босанғаннан кейін 6-ты апта ішінде АҚ қалыптасады. Гестациялық гипертензия преэклампсияға ауысуы мүмкін, сондықтан сәйкес мониторинг қажет.

Жіктелуі:

Женіл преэклампсия;

Ауыр преэклампсия;

Эклампсия.

Аталған түрлерді бір үдерістің сатылары деп қарастыру қажет. Преэклампсия – әдетте АҚ жоғарылауымен және протеинуриямен байқалатын жүйелі синдром.

Эклампсия – эпилепсиямен немесе басқа да айқын патологияға байланыссыз жайылған тырысулар.

ХАЖ-10 бойынша коды: О-10

О10.(0-9) Жүктілікті, босануды және босанудан кейінгі кезеңді асқындыратын (жүктіліктің 20 аптасына дейін анықталған, босанғаннан кейін 6 аптаға сақталатын) бұрыннан болған гипертензия.

О13 Жүктілікпен шақырылған гипертензия.

014 Преэклампсия (гестациялық гипертензия және протеинурия).

014.0 Преэклампсияның жеңіл дәрежесі (ауыр емес).

014.1 Ауыр преэклампсия.

015 Эклампсия.

Қауіп тобы мен факторлары

– алдыңғы жүктілік кезінде болған преэклампсия/эклампсия;

– жанұя анамнезіндегі преэклампсия;

– көп нәрестелі жүктілік.

Созылмалы соматикалық аурулар

– жүрек-кантамыр жүйесінің аурулары;

– кант диабеті;

– семіздік (ДМИ>35);

– жас алғаш босанушылар;

– антифосфолипидтік синдром;

– жасы 40 жастан жоғарылар;

– босану арасындағы интервал 10жылдан көп.

Диагностика белгілері

Артериялық гипертензия (жеңіл)

Арасы 30 минуттан кем уақыттың ішінде екі рет өлшегенде систолалық қысым>140 мм с.б.б. және/немесе диастолалық қысым >90 мм с.б.б. болуы.

Ауыр артериялық гипертензия

Арасы 30 минуттан кем уақыттың ішінде екі рет өлшегенде диастолалық қысым >110мм с.б.б. немесе систолалық қысым>160 мм с.б.б. болуы.

Протеинурия - > 0,3 г/тәу. немесе 0,3 г/л 4 сағаттан кейін екі рет алынған несеп талдауында болғанда.

Ісіктер- 50-80% жүкті әйелдерде қалыпты жүктілік ағымында аздаған ісіктер болады. Ісінумен болатын преэклампсияға қарағанда, ісінуіз жүретін преэклампсия ана мен нәрестеге қауіптірек екені анықталған. Тез өрлейтін жайылған ісіктер, әсіресе бел аймағындағы ісіктер болжамы нашар белгі болып табылады.

Ісіктер – 12 сағаттық төсектік демалыстан кейін тіндерде сұйықтықтың шамадан тыс жиналуы. Онкотикалық қысымның төмендеуінің (альбуминурия фондында), капиллярдың өткізгіштігінің жоғарылауының және сұйықтықтың тамыр арнасынан интерстициалдық кеңістікке шығуының нәтижесінде пайда болады.

Преэклампсия – бұл протеинуриямен қосарласқан артериялық гипертензия. Преэклампсия – жүктілікпен патогенетикалық байланысты, жайылған кантамырлардың тарылуымен және өмірге маңызды мүшелер мен плацентаның перфузиялық бұзылыстарымен сипатталатын көп ағзалық қызметтік жетіспеушілік синдромы.

Жеңіл преэклампсия – протеинуриямен қосарласқан жеңіл гипертензия ± ісіктер.

Ауыр преэклампсия

1. Ауыр гипертензия + протеинурия.

2. Кез-келген ауырлық дәрежелі гипертензия + протеинурия + келесі симптомдардың біреуі:

– бас ауру;

– көрудің нашарлауы;

– эпигастрий аймағының ауру сезімі және/немесе лоқсу, құсу;

– тырысуға дайындық;

– жайылған ісіктер;

– олигоурия (30 мл/сағат немесе 24 сағатта 500 мл аз несеп);

– бауырды пальпациялағандағы ауру сезімі;

– тромбоциттер санының 100×10^6 /л азаяуы;

– бауыр ферменттерінің деңгейінің жоғарылауы

– (АЛАТ немесе АсАТ 70МЕ/л жоғары);

– HELLP-синдром;

– Нәрестенің құрсақшілік дамуының кідіруі (НҚДК). Негізгі және қосымша диагностикалық шаралардың тізімі

Алғашқы медико-санитарлық көмек (АМСК) деңгейінде:

– АҚ өлшеу;

– жалпы несеп талдауы (нәруыз);

– жалпы қан анализы (гемоглобин, тромбоциттер).

Стационар деңгейінде:

– АҚ өлшеу;

– ЭКГ;

– жалпы несеп талдауы, тәуліктік несептегі протеинурия;

– жалпы қан талдауы (гемоглобин, гематокрит, тромбоциттер, ұю уақыты);

– биохимиялық қан талдауы (жалпы нәруыз, креатинин, АЛАТ, АсАТ, мочевина, билирубин);

– коагулограмма;

– нәрестенің КТГ-сы;

– УДЗ;

– доплерометрия.

Емі:

АМСК:

«Преэклампсияның жеңіл дәрежесі» диагнозы қойылған соң науқас әйелді диагнозды нақтылау үшін жоғары деңгейлі мекемеге жолдау керек.

Жеңіл преэклампсия емді қажет етпейді, тек мұқият бақылау қажет.

Келесі шарттар орындалса, амбулаторлық бақылауға болады:

– науқас өз жағдайын адекватты бағаласа, дәрігердің нұсқаулықтарын орындаса;

– кез-келген уақытта медициналық көмек алуға мүмкіндігі болса.

Ауыр преэклампсия белгілері болса магний сульфаты мен гипотензиялық емді бастау қажет.

Міндетті түрде сол жерде науқастың жағдайын тұрақтандырған соң, III-деңгейлік мекемеге жеткізу қажет, мұндай мүмкіндік болмаса жедел көмек көлігімен жақын аймақтағы II-деңгейлік босандыру мекемесіне жеткізеді.

Стационар (1-кесте):

Қабылдау бөлімінде ауыр преэклампсиямен түскен жүкті әйелді дәрігер қарайды.

Босану қызметі немесе қағанақ суының босануға дейін кетуі анықталса, жүкті әйелді босану бөліміне жатқызу керек. Акушер-гинеколог анестезиолог-реаниматологпен бірлесе науқастың жағдайына қарай сәйкес бөлімге (жүктілік патология бөлімшесі, қарқында терапия жүргізу палатасы(ҚТЖП)) жатқызуын шешеді. Науқасты кез-келген бөлімге алып бару тек қана сырғымалы төсекпен іске асырылады.

Босану қызметі жоқ ауыр преэклампсия белгілерімен 34-аптаға дейінгі жүкті әйел магнезийлік және гипотензиялық емді бастаған соң III- деңгейлік мекемеге ауыстырылады.

Ауыр преэклампсияның жалғыз нәтижелі емі – тек босандыру болып табылады.

Мерзіміне дейін босандырып алуға көрсеткіштер (гестация мерзіміне байланыссыз):

– ауыр преэклампсия;

– нәресте жағдайының нашарлауы;

– преэклампсия симптомдарының өршуі.

37 апта және одан жоғары жүктілік мерзімінде ауырлық дәрежесіне карамастан босандыру көрсетілген.

Оперативтік босандыруға карағанда табиғи босану жолдарымен босану тиімдірек.

Жетілмеген жатыр мойны (Бишоп бойынша бағалағанда 6 баллдан төмен) болғанда босануды индукциялау үшін ПГ Е₂ немесе Е₁ қолдануға (қынап арқылы) болады.

Жетілген босану жолдарында (Бишоп бойынша бағалағанда 6 баллдан жоғары) амниотомия, окситоцин қолдануға болады.

Босану кезінде жансыздандыру әдісі – перидуралды анестезия.

Ауыр преэклампсия кезінде кесар тілігіне көрсеткіштер:

– дайын емес босану жолдарында босануды қоздырудың әсерінің болмауы;

– калыпты орналасқан плацентаның мерзімінен бұрын сылынуы.

Науқас әйел мен нәрестенің жағдайын (ұзақ және тұрақты кардиотахография (КТГ)) мұқият қадағалау керек.

Күтім қауіпсіз жағдайда жүргізілуі тиіс, яғни әйелді жалғыз қалдыруға болмайды.

Оперативті босандыру кезінде жансыздандырудың таңдамалы түрі өткізгіштік анестезия: спиналды немесе перидуралдық.

Жалпы анестезияның қауіптілігі/қиындығы:

– көмей ісінуінен интубация кезінде қиындықтар;

– интубация және экстубация кезінде (систоликалық АҚ) САҚ кенеттен жоғарылауынан ми ішілік қан құйылудың қаупі жоғары;

– өкпе тамырларындағы қысымның жоғарылауынан өкпе ісінуінің қаупі

– жоғары.

Ауыр преэклампсияда диагноз қойылғаннан кейін 24-48 сағат ішінде босандыру қажет.

Тек ерекше жағдайларда, жүкті әйелдің жағдайы тұрақталған соң, нәрестенің жағдайы қанағаттанарлық болса, гестацияның 32 аптасына дейінгі мерзімде ЖММК мекемесінде жүктілікті созуға болады.

Симптоматикалық ем:

Қазіргі уақытта тек екі түрлі симптоматикалық емді тағайындауға негіз бар: тырысуға қарсы және гипотензивті ем.

Тырысуға қарсы ем:

Магnezийлік ем преэклампсия/эклампсияны реттеуде неғұрлым зерттелген, нәтижелі, қауіпсіз таңдау әдісі болып табылады.

Бастапқы мөлшері - 5 г магний сульфатының құрғақ затын (20 мл, 25% ерітінді) көктамыр арқылы баяу 10-15 минут ішінде енгізу.

Қолдаушы мөлшері:

- инфузomat арқылы магний сульфатының 1-2 г, 12-24 сағат ішінде көктамырға үздіксіз енгізу керек;

инфузомат болмаса -320 мл физиологиялық ерітіндіге 80 мл 25% магний сульфатын 11 там/мин – 1 г құрғақ зат есебімен, 22 там/мин – 2 г құрғақ зат есебімен енгізу қажет.

Магний сульфатын көктамырға үздіксіз енгізу ұзақтығы 12-24 сағатқа созылады (1-2 г сағатына) немесе (көктамырға енгізу мүмкіндігі болмаған жағдайда, өте сирек жағдайда) 10 г құрғақ затты 5 г-нан әр жамбас бұлшықетіне 1мл 2% новокаин немесе 1 мл 1% лидокаинмен бірге енгізу керек.

Магний сульфатының мөлшерінің артып кетуін көрсететін белгілер:

– ТАЖ минутына 16 реттен аз;

– сіңір рефлекстерінің жоғалуы немесе төмендеуі;

– олигоурия (30 мл/сағ аз) магний сульфатының мөлшерінің артып кетуінің қаупін жоғарылатады. Олигурия кезінде мұқият бақылау қажет.

Магний сульфатының мөлшері артып кетсе – оның енгізілуін доғарып, 10 мл 10% кальций глюконаты ерітіндісін 10 мин ішінде көктамырға енгізу қажет.

Гипотензиялық ем:

Артериялық қысымды реттеу АҚ 160/100 мм с.б.б. жоғарылағанда бастау керек, систолалық қысымды 130-140 мм с.б.б. деңгейінде, диастолалық қысымды 90-95 мм с.б.б. деңгейінде ұстап тұру қажет (жатыр-плацентарлық қан айналымның нашарлауына байланысты).

Гипотензиялық препараттарды таңдау - жеке. Тез әсер ететін гипотензиялық препараттар: нифедипин (Са каналдарының блокаторлары тобынан) – бастапқы мөлшері 10 мг (тіл астына), қайталау 30 мин кейін (максималдық тәуліктік мөлшері 120 мг) немесе натрий нитропруссиді (миотропты әсерлі вазодилататор) – бастапқы мөлшері 0,25 мкг/кг/мин. көктамырға тамшылатып бастап, қажет болса мөлшерді әр 5 мин сайын 0,5 мкг/кг ұлғайтып мөлшерді 5 мкг/кг жеткенше енгізуге болады (нәрестеге токсикалық әсеріне байланысты 4 сағаттан артық қолдану қауіпті).

Баяу әсер ететін гипотензиялық препараттар: допегит (орталықтан әсер ететін антигипертензиялық препарат) – бастапқы мөлшері 250 мг/тау., әр 2 күн сайын мөлшерді 250 мг/тау. жоғарылатады.

Босанғаннан кейінгі кезеңді жүргізу

Бақылау мен емдеу ҚТЖП жағдайында акушер-гинеколог және анестезиолог-реаниматологпен бірлесе жалғасады.

Магnezийлік ем босанғаннан кейін немесе эклампсия талмасынан соң оң динамика болғанда 1 тәуліктен кем емес жалғасуы тиіс.

Гипотензивті емді жағдайын тұрақтандырған соң, дәрі-дәрмектік заттарды жеке таңдай отырып, мөлшерін азайта отырып доғару керек.

Эклампсия кезінде тырысу басталған соң босану 12 сағаттан кешікпеуі қажет.

Тырысу кезіндегі көмек

Жабдықтарды дайындаңыз (ауа өткізгіш, сорғыш, маска және қашық, оттегі) және оттегіні минутына 4-6 л беріңіз.

Әйелді зақымданудан қорғаңыз, бірақ оны белсенді қайтарып ұстамаңыз. Асқазан ішіндегілердің құсықтың және қанның аспирациясының қаупін төмендету үшін әйелді сол қырына жатқызыңыз.

Тырысудан кейін қажет болса ауыз қуысын және көмейді сорғыштың көмегімен тазалаңыз.

Тырысудан кейін магnezийлік ем дереу бастаңыз.

Бастапқы мөлшері - 5 г магний сульфатының құрғақ затын (20 мл, 25% ер-ді) көктамыр арқылы баяу 10-15 минут ішінде енгізу.

Қолдаушы мөлшері – 320 мл физ. ер-ге 80 мл 25% магний сульфаты ерітіндісін көктамырға енгізу жылдамдық есебі:

– там/мин – 1 г құрғақ зат/сағ;

– 22 там/мин – 2 г құрғақ зат/сағ.

Магний сульфатының көктамырға үздіксіз енгізу ұзақтығы 12-24 сағатқа созылады (1-2 г сағ).

Тыныштандыратын препараттарды (диазепам) тағайындаудың қарсы көрсеткіші – неонатальді тыныс тарылуына байланысты қолдануға болмайды. Егер тырысулар 15 минуттан кейін қайталанса 20 минут ішінде көктамырға 2 г магний ерітідісін (10 мл - 25%) енгізіңіз. Егер тырысулар жалғаса берсе, диазепам енгізіңіз.

Бастапқы мөлшері – көктамыр арқылы 2 мин ішінде 10 мг диазепам, қайталанса тағы 10 мг диазепам енгізіңіз.

Диазепамның қолдаушы мөлшері – әйел тыныштануы үшін, бірақ оны оята алатындай 6-8 сағат ішінде 40

мг диазепамды 500 мл физиологиялық ерітіндімен енгізіңіз.

ТАЖ (тыныс алу жиылығы) минутына 16 реттен кем болса, диазепамның қолдаушы дозасын доғарыңыз. Ректальді енгізуге болады – 20 мг (4 мл) инесіз шприцпен (немесе несеп катетеріне).

Босанғаннан кейін немесе тырысудан кейін 24 сағат ішінде магний сульфатымен емді жалғастыра беріңіз. Эклампсия дереу босандыруға абсолютті көрсеткіш емес.

Алдымен науқастың жағдайын тұрақтандыру қажет.

1- кесте - Гипертензиялық жағдайдағы жүкті әйелдерді жалпы жүргізу алгоритмі

Жағдайы/ іс-әрекет	Созылмалы артериялық гипертензия, гестациялық гипертензия	Жеңіл преэклампсия	Ауыр преэклампсия	Эклампсия
Тактика	Зерттеулер, амбулаторлық бақылау	Зерттеулер, мұқият бақылау (мүмкін, амбулаторлы) 7 күн ішінде	Белсенді	
Ауруханаға жатқызу	-	Зерттеулер үшін	Міндетті II-III деңгейлік мекемеге госпиталдау	
Арнайы ем	Көрсетілімдер бойынша гипотензиялық ем	Көрсетілімдер бойынша гипотензиялық ем	Магnezийлік, гипотензиялық	
Босандыру	-	37 аптада босандыру. Ауыр түріне ауысса, тактика басқа (ауыр түрін қараңыз)	Ауыр преэклампсияда жүктіліктің мерзіміне байланыссыз – 12-24 сағ. ішінде, эклампсияда – 3-12 сағ. ішінде.	

Алдын алу:

- қауіп тобындағылар аз мөлшерде аспирин қабылдау (аз мөлшер, тәулігіне 75-120 мг);
- қосымша кальций қабылдау (1 г/тәулік).

Өсері дәлелсіз:

- жүктілерді сұйықтық пен тұздан шектеу;
- жүктілердің тағамына нәруыз және көмірсуларды үстемелеу немесе шектеу;
- қосымша темір препараттарын, фолий қышқылын, магnezиді, цинк, балық майын, Е және С дәрумендерін қабылдау.

АҚ өлшеу ережелері:

Сынаптық сфигмоманометр (ол бойынша барлық қолданатын аспаптар калибрленуі қажет) неғұрлым дәл көрсеткіштер береді.

Науқастың босансып отыруы, демалыстан кейін (10 минуттан кем емес) өлшеген жөн.

Дене қалпы – жантайып отыру немесе отыру (манжет науқастың жүрек тұсында орналасуы керек), жату–қырымен жату.

Қан қысымын өлшейтін құрылғының манжеті науқас әйелдің иық шеңберіне сәйкес келуі қажет (кіші болғанша, үлкендеу болғаны дұрыс).

Бір қолында өлшеу жеткілікті.

Систолалық қысым деңгейін Коротковтың I тонымен (басталуы) бағалайды, ал диастолалық қысымды V тонымен (тоқтауы) бағалайды. Көрсеткіштер 2 мм с.б.б. дейінгі дәлдікпен белгіленуі тиіс.

Қорытынды

Сонымен, гипертензиялық бұзылыстар жүктілік кезінде 2-8% кездеседі. Жүктілік кезіндегі гипертензиялық жағдайлар ана өлімі құрылымында басты себептердің бірі болып табылады. Сол себепті анамнезінде экстрагениталды жағдайлар болған жүкті әйелдерді аурулары бар, бұрынғы жүктілік кезінде гипертензиялық жағдайлар болған әйелдерге ерекше көңіл бөлген дұрыс. Жыл сайын әлемде артериялық гипертензиямен (АГ) байланысты жүктіліктің асқынуларынан 50 000 әйел қайтыс болады, сондықтан жүктілік кезінде гипертензиялық жағдайларды дер кезінде анықтау және алдын алу қажет.

Әдебиеттер тізімі

- Ахметов М. Медициналық терминдер сөздігі (орысша-қазақша- ағылшынша). – Алматы : Дайк Пресс, 2009. - 799 б.
- Рақышев Алшынбай. Адам анатомиясындағы халықаралық атау-терминдер (латын, қазақ, орыс, ағылшын тілдерінде). – Алматы: «Кітап» баспасы, 2011. - 328 б.
- Х. Нұржанов. Акушерия және гинекология бойынша орысша-қазақша сөздік. – Алматы: Арыс баспасы, 2011. - 408 б.
- Основные клинические протоколы и приказы МЗ РК по акушерству и неонатологии. Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии МЗ РК. – Алматы: 2010. - 172 с.
- Руководство по оказанию неотложной помощи в перинатологии. Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии МЗ РК. – Алматы: 2010. - 233 с.
- Неотложная помощь в акушерстве и гинекологии. 2-е издание. /Под редакцией акад. РАМН Серова В.Н.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 254 с.
- Избранные вопросы перинатологии. /Под редакцией Надишаускене Р.Й. – Литва: 2012. - 652 с.
- Неотложные состояния в акушерстве и гинекологии. Диагностика и лечение. /Под общей редакцией проф. Курцера М.А. - Перевод с английского Медведевой П.И., Митрохина А.А. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. - 500 с.
- Акушерство и гинекология. Клинические рекомендации. 4-е издание. /Под редакцией Серова В.Н., Сухих Г.Т. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 1024 с.
- Апресян С.В. Беременность и роды при экстрагенитальных заболеваниях. /Под редакцией проф. Радзинского В.Е. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 464 с.

Р.Н. ЕСПАЕВА, М.И. НУГМАНОВА, Э.К. ШУКЕНОВА
Кафедра акушерства и гинекологии №2 КазНМУ им.С.Д.Асфендиярова

ГИПЕРТЕНЗИВНЫЕ СОСТОЯНИЯ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ

Резюме: В статье освещены вопросы гипертензивных состояний у беременных с учетом современных клинических протоколов МЗ РК. Статья предназначена для студентов, интернов, резидентов, врачей общей практики, терапевтов и акушер-гинекологов.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, беременность, преэклампсия, эклампсия, магнизиальная терапия.

R.N. ESPAEVA, M.I. NUGMANOVA, E.K. SHUKENOVA
*Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov
Department of Obstetrics and Gynecology №2*

HYPERTENSIVE CONDITION OF PREGNANT WOMEN

Resume: The article elucidates issues of hypertensive states of pregnant women in view of modern clinical protocols MoH of RK. The article is designed for students, interns, residents, general practitioners, internists and obstetrician-gynecologists.

Keywords: hypertension, pregnancy, pre-eclampsia, eclampsia, magnesium therapy.

ЖОҒАРҒЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫНДАҒЫ ЭНДОКРИНОЛОГИЯНЫ ОҚЫТУ ТӘЖІРИБЕСІ

Кредиттік жүйе студенттердің жанжақты дамуын талап етеді. Осыған орай жоғарғы оқу орындарында білім беру сапасын арттыру мақсатында көптеген әдістер қолданыс табууда. Бұл мақалада заманауи білім беру әдістерінің бірі ұсынылған. «Ролдік ойын» әдісі студенттердің тек білімін ғана емес, сонымен қатар- қарым қатынас, өзін- өзі дамыту және құқық жағынан білімін арттыруға септігін тигізеді.

Түйінді сөздер: ролдік ойын, созылмалы бүйрекүсті безі жеткіліксіздігі, кортизол.

Заманауи эндокринология – медициналық ғылымның өрістеп дамып келе жатқан салаларының бірі.

Жоғары оқу орындарында студенттерге пән бойынша қол жетімді сапалы білім беру оқу үрдісінің негізгі элементтерінің бірі болып табылады. Соңғы кездерде білім берудің сапасын жақсарту түсетін көптеген әдістер қолданылуда. Пәнді меңгерудің қызықты әдістерінің бірі - «ролдік ойын» түрінде өткізу, бұл әдіс әсіресе, талданатын сабақ тақырыбы бойынша науқасты көрсету мүмкін болмаған жағдайда өткізіледі. «Біріншілік созылмалы бүйрекүсті безі жеткіліксіздігімен» науқасты қарап-тексеру тақырыбында ролдік ойын өткізумен оқыту тәжірибесі ұсынылады. Ойын ұзақтығы-45 минут. Ролдік ойын сценарийі 7 студенттің қатысуына негізделген. Оқытушы тақырыптың ролдік ойын көмегімен талданатынын және оның ерекшелігін айта кетеді. Шынайыға максималды жақындастыру мақсатында студенттерге стационарға, талдауларға жіберілетін жолдама және рецептік бланктар мен кеңес беру парақтары таратылып беріледі. Ойынның өткізілу шарттарымен таныстырылғаннан кейін, студенттерге ойынның әрбір қатысушысын өз еркімен таңдауға болатын 7 негізгі ролдер ұсынылады: «емхана дәрігері», «СББЖ науқас», «стационар дәрігері», «зертхана дәрігері», «функциональды диагностика дәрігері», «эксперт медик», «резидент дәрігер».

«Емхана дәрігерінің» негізгі қызметі СББЖ келген науқастың шағымдарын тыңдап, толық физикалды тексеру жүргізу. Науқаспен сөйлесу барысында дәрігер:

- науқасты объективті қарап тексеру барысын түсіндіреді;
 - науқасты тексеру жоспарын құрастырады
 - амбулаторлы картаға қарап тексеру нәтижесін жазады
 - талдау жасау жолдамаларын толтырады (гормональды зерттеу кортизолды, ДГЭА, АКТГ; биохимиялық зерттеу К, Натрий, ЖҚА және т.б.)
 - қажет болған жағдайда АКТГ- стимульдеуші тест тағайындау.
- Шағымдарын, ауру тарихын және объективті қарап тексеру барысын ескере отырып, «созылмалы біріншілік бүйрекүсті безі жеткіліксіздігі» диагнозы қойылады.

Науқасқа диагнозды түсіндіре отырып, стационарға жолдама толтырылады.

2. «СББЖ науқас»:

- берілген ауруға тән шағымдарды келтіреді
- ауру тарихы мен өмір тарихын құрастырады

3. «Стационар дәрігері»:

- аурудың этиологиялық факторларын (аутоиммунды үрдіс, туберкулез т.б.) түсіндіре отырып, науқасты объективті қарап тексереді

- берілген аурудың клиникалық симптомдарын ажыратады

- ауру тарихын толтырады

- қажет болған жағдайда қосымша зерттеу жоспарын тағайындайды

- диагнозды қойып, ем тағайындайды.

4. «Зертхана дәрігері» науқастың барлық зертханалық талдау нәтижелеріне интерпретация жасайды

5. «Функциональды диагностика дәрігері» науқастың қосымша аспаптық зерттеу нәтижелеріне талдау жасайды.

6. «Эксперт медик» :

- ролдік ойынның барысын белсенді түрде бақылап, жалпы қорытынды жасап, ойыншылармен жіберілген қателіктерге тоқталады.

- ролдік ойынның басқа қатысушыларын талқыға салады

- қарап тексерудің, тағайындаулардың дұрыстығын анықтайды

- қатысушыларға сұрақтар қойылып, студенттерден қатысушылар жайында өз пікірлерін айтуды сұрайды.

7. «Дәрігер резидент» науқасты қабылдап отырған дәрігердің деңгейіне сәйкес жас маман. СББЖ патогенезі, синдромдары туралы мәліметтерді толықтырып, ойынға белсенді араласады

2 қадам. Ойынға кіріспе- 5 минут.

Сабактың басында оқытушы студенттерге бүйрекүсті безінің зақымдалуымен науқасты сұрастыру мен қарап тексеру жүргізуін және оның негізгі синдромдарын ажыратуды, зерттеу және емдеу жоспарын құруды сұрайды. Талданып болғаннан кейін оқытушы ролдік ойынның барысымен таныстырады.

3 қадам. Ролдерді бөліп беру - 5 минут.

Студенттер өз еркімен ойынның әрбір қатысушысын таңдап алады : «емхана дәрігері», «СББЖ науқас», «стационар дәрігері», «зертхана дәрігері», «функциональды диагностика дәрігері», «эксперт медик», «резидент дәрігер».

3 қадам. Ойын барысы - 20 минут.

«Емхана дәрігері» науқастың төл- құжаттық мәліметтерін сұрастырады. Науқас алдын- ала ойластырылған мәліметтерді жауап ретінде айтады. Дәрігер науқастан ауру шағымдары мен анамнезіне қатысты мәліметтер жинайды:

- Қандай шағымдармен келдіңіз

- Аурудың алғашқы белгілері қашан басталды

- Дәрігерге қаралдыңыз ба

- Осы ауруға қатысты ем қабылдадыңыз ба

- Ем нәтижелі болды ма

- Стационарда ем қабылдадыңыз ба

- Қандай басқа созылмалы аурулармен сықаттанасыз

Науқас: «Саламетсіз бе, дәрігер. Мені көптен бері әлсіздік мазалайды. Әрі әлсіреуім үдей түсуде. 6 ай

көлемінде болған күйзелістен кейін пайда болды. Артериалды қан қысымы осы күндері төмендеп кетті: 90/70мм.с.б 80/50 сын б.б. Жұмысқа зауқым жоқ. Кейде әлсірегенім соншалық, төсектен тұра алмай қалатын кездерім болады. Күн көзіне шықпасам да терім қарайып кетті. Тәбетім төмендеп, қатты азып кеттім.»

«Емхана дәрігері» Сіз қаншалықты арықтап кеттіңіз?

«Науқас»: 10 кг арықтап кеттім. Жиі жүрегім айниды. Соңғы кездерде тұзды тағамға құмарым артып жүр, бұрын тамағымға тұзды азырақ қосатынмын.

«Емхана дәрігері»: Қандай да бір аутоиммунды аурумен ауырдыңыз ба?, Туберкулез болған жоқ па? Тұқымқуалаушылық ауруларыңыз жоқ па?

«Науқас»: Жоқ, ондай аурулармен ауырған жоқпын. Жеті жыл бұрын аппендицит болған.

Дәрігер науқасты толық қарап тексергеннен кейін мәліметтерді амбулаторлы картаға түсіріп, гормоналды талдауға жолдама береді.

Барлық зерттеу нәтижелері дайын болғаннан кейін эндокринология бөлімшесіне жатқызылады.

«Стационар дәрігері» науқаспен әңгімелесіп, объективті қарап-тексергеннен кейін резидент дәрігерге сұрақ қояды: Науқаста қандай синдромдарды анықтай аламыз?;

«Дәрігер резидент»: науқаста астениялық, диспепсиялық, артериалды гипотония және гиперпигментация синдромдарын ажыратуға болады.

«Стационар дәрігері»: Науқаста гиперпигментация синдромы қалай көрінеді?

«Резидент дәрігер»: пигментация ақшыл түстен қола түсіне дейін өзгеруі мүмкін. Біздің науқаста диффузды пигментация анықталады. Пигментация әсіресе алақан сызықтарында, аппендэктомиядан кейінгі тыртық аймағында, шап аймағында күшейе түскен.

«Стационар дәрігері» СББЖ біртеп дамидыны белгілі, СББЖ бар науқаста аурудың өршуіне не себеп болуы мүмкін?

«Резидент дәрігер»: ауру ағымының декомпенсация сатысы түрлі жағдайларда: күйзеліс жағдайында, жүктілікте, инфекциялық ауруларда көрініс береді.

«Стационар дәрігері»: Астениялық синдром қалай көрінеді?

«Резидент дәрігер»: Астениялық синдром кезінде шаршағыштық үдей түседі, әсіресе кешке жақын. Ауыр жағдайларда адинамия болуы мүмкін. Дене салмағын жоғалтады. Біздің науқасымызда аталған синдромдардың барлығы кездеседі.

«Зертхана дәрігері» тапсырылған зерттеулер бойынша талдау жасайды: ЖҚА: лейкопения, нейтропения, эозинофилия, лимфоцитоз, және биохимиялық талдауда: гиперкалиемия мен гипернатриемияны көреміз. Кортизол қанда 65 нмоль/л төмендеген, кортизолдың тәуліктік экскрециясы 45 нмоль/л төмендеген.

«Стационар дәрігері» науқасқа қандай аспаптық зерттеу әдістерін тағайындаймыз?

«Функционалды диагностика дәрігері» резидентке назар аударта отырып, «СББЖ сирек себептерін ажырату максатында компьютерлік томография немесе магниттірезонансты томография жасаймыз. Бұл бізге бүйрекүсті безінің геморрагиялық инфаркт нәтижесінде болатын Уотерхаус Фридериксен синдромындағы жедел бүйрекүсті безінің жетіспеушілігінің диагностикасында маңызды. Бүйрекүсті безі инфаркты антикоагулянтты терапия алған егде кісілерде жиі кездеседі. Бұл жағдайда

науқас АҚК төмендеуіне, қызбаға, бел тұсындағы ауыру сезіміне шағымданады. Сонымен қатар талдауда гиперкалиемия мен гипонатриемия байқалады.

«Стационар дәрігері» науқастың зерттеу нәтижелерімен танысып болғаннан кейін, резидент дәрігерден клиникалық диагнозды негіздеуін сұрайды.

«Резидент дәрігер»:Берілген клиникалық жағдайда науқастың шағымына, объективті қарап тексеру мәліметтеріне, зерттеу нәтижелеріне сүйене отырып Созылмалы бүйрекүсті безі жеткіліксіздігі диагнозы қойылады.

«Стационар дәрігері» науқасқа қажетті емді, яғни глюкокортикоидты препаратты және аскорбин қышқылын тағайындайды және құрамында К аз тағамдармен емдәмді түсіндіреді.

9 қадам. Диагноз қойылғаннан кейін аурудың себебі анықталады.

«Диагност дәрігер» созылмалы бүйрекүсті безі диагнозын басқа қандай аурулармен ажыратуға болатынын айтып береді.

«Диагност дәрігер»: бүйрекүсті безінің туберкулезіне күдіктенген жағдайда кеуде қуысының рентгенографиясы, бүйрекүсті безінің КТ, МРТ мен фтизиатр кеңесі тағайындалады.

Гемохромотозға бауыр циррозы, қант диабетінің қосарланып жүруі мен қан сарысуында темірдің деңгейінің жоғары болуы тән.

Ауыр металл тұздарымен улану кезінде терінің гиперпигментациясы болғанымен, шырышты кабаттың пигментациясы байқалмайды.

Acanthosis nigricans кезінде науқаста жиі сүйелтәрізді,папилломатозды, қоныр қара элементтер байқалады.

Бұл элементтер қолтықастында, шап аралығында, мойын аймағында орналасады. Жиі аналық безінің поликистозымен қосарланып келеді.

Сонымен қатар қара дақтар сирек кездесетін патологияларда: ішек жолының жайылмалы полипозы

Пейтц Джигер синдромында, жедел көміртегімен улану Меланов Риль синдромында кездеседі.

Бүйрекүсті безінің жеткіліксіздігінің себебі келесі анамнез негізінде қойылады:

Екі бүйрекүсті безіне қан құйылу

Екі жақтық адреналэктомия

Цитотоксикалық препарат әсері

Бүйрек не бронх ісігі болған жағдайда бүйрекүсті безіне метастаз беруі

Бүйрекүсті безінің санырауқұлақ не ЖИТС инфицирленуі

Жоғарыда аталған себептер болмаған жағдайда бүйрекүсті безінің аутоиммунды сипаты қойылады.

«Эксперт медик»: Берілген ауру симптомдарының гормоналды бұзылыстармен байланысын талдау қажет.

глюкокортикоидтардың жеткіліксіздігі келесі симптомдардың дамуына алып келеді:

– салмақ тастау, тәбеттің төмендеуі, жүрек айну, жеңілдік алып келмейтін құсу, миалгиялар, артралгиялар, қызба, есте сақтаудың төмендеуі, депрессия жағдайы, гипогликемиялық жағдай;

– андрогендердің жеткіліксіздігі әлсіздік пен шаршағыштыққа, терінің құрғауына, либидоның төмендеуіне, қолтық пен шап аймағында түктің түсуіне, балаларда жыныс мүшелерінің дамуының кешеуілдеуіне алып келеді.

– минералокортикоидтардың жеткіліксіздігі іштегі жайылмалы ауыру сезімін,

гипонатриемия, тұзды тағамға құмарлықтың артуын, креатинин деңгейінің жоғарылауын,

АҚҚ төмендеуін және ортостатикалық гипотензияны шақырады.

Кесте 1 - Тест нәтижесі.

Бүйрекүсті безі жеткіліксіздігі	АКТГ деңгейі
Біріншілік	22 пмоль/л артық
екіншілік	11 пмоль/л кіші
норма	1-11 пмоль/л

«Стационар дәрігері»: Бүйрекүсті безінің жеткіліксіздігінің жасырын түрінде науқаста қандай тест жүргіземіз

«Зертхана дәрігері»: Келесі тестерді жүргізуімізге болады:

– Синактенді тест. Синактен кортизол мен альдостеронның секрециясын едәуір жоғарылатады.

– Қысқа синактенді тест. Бұл тест организмнің күйзеліске жауабын анықтауға көмектеседі.

– Енгізілген инсулинге кортизолдың секрециясын анықтайтын инсулинді тест.

– Күрделі жағдайларда АКТГ секрециясының функционалды резервін анықтау мақсатында метапиронды тестін өткіземіз.

10 қадам. Ролдік ойынды талқылау. Барлық ойын қатысушылары мен басқа да студенттер ойын барысын талқылайды -10 минут.

Ойын соңында оқытушы жалпы қорытынды жасайды:

– берілген диагноз ойын барысында қаншалықты ашылды;

– берілген жауаптың дәлдігі мен толық болуы, құрастырылған сөйлемнің терминологиялық сауаттылығы;

– студенттер қаншалықты коммуникативті дағдыны көрсете алды және білім бойынша кімде қандай кемшіліктер бар екені бағаланады;

– білімді тексерудің бұл түрінің қаншалықты студенттерге ұнайтындығы туралы студент пікірін сұрастырады.

Қорыта келе, ролдік ойын барысында студенттер сабақ тақырыбы бойынша білімдерін дамытып, барлық компетенцияларды әділетті бағалауға мүмкіндік береді.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Л.А.Жукова, С.А. Сумин, Т.Ю. Лебедев, Н.С. Андреева, А.А.Гуламов. Неотложная эндокринология. Учебное пособие. - М.: Медицинское информационное агенство, 2006. -160 с.
- 2 Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.Ф. Эндокринология. - М.: Гэотар-медиа, 2007. – 432 с.

М.Ф. ЖҰМАТОВА, Н.А. МЫРЗАБАЕВА, А.Ж. ИЛЬМАЛИЕВА, Г.К. МОЛДАБЕК, А.Т. АЛИПОВА

Кафедра эндокринологии КазНМУ им С.Д. Асфендиярова

ОПЫТ ПРЕПОДАВАНИЯ ЭНДОКРИНОЛОГИИ В ВУЗЕ

Резюме: В статье приводится опыт применения клинической игры в преподавании эндокринологии студентам-медикам.

Ключевые слова: ролевая игра, хроническая надпочечниковая недостаточность, кортизол.

M.G. ZHUMATOVA, N.A. MYRZABAEVA, A.ZH. ILMALIEVA, G.K. MOLDABEK, A.T. ALIPOVA

Department of Endocrinology, KazNMU

EXPERIENCE TEACHING ENDOCRINOLOGY AT THE UNIVERSITY

Resume: This article provides an experience of clinical endocrinology games in teaching medical students.

Keywords: role-playing game, chronic adrenal insufficiency, cortisol.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЗАНЯТИЙ ПО ЦИКЛУ: «НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ В АКУШЕРСТВЕ И ГИНЕКОЛОГИИ»

Внедрение интерактивных форм обучения – одно из важнейших направлений совершенствования подготовки студентов в медицинском вузе. На кафедре акушерства и гинекологии №2 в изучении дисциплины «Неотложные состояния в акушерстве и гинекологии» используется метод кейс-стади.

Преимуществом данного метода является обучение студентов работать с информацией: осуществлять ее сбор, анализ и на этой основе принимать решения. Ведь от правильности решения врача в экстренной ситуации зависит не только здоровье, но и жизнь пациента.

Ключевые слова: неотложные состояния, акушерство и гинекология, интерактивные методы обучения, кейс-стади.

Введение. Внедрение интерактивных форм обучения – одно из важнейших направлений совершенствования подготовки студентов в медицинском вузе. Одним из интерактивных форм обучения является Кейс-стади. «Культурологической основой появления и развития кейс метода явился принцип «прецедента» или «случая». «Кейс метод позволяет демонстрировать академическую теорию с точки зрения реальных событий...». Он «позволяет заинтересовать студентов в изучении предмета. Способствует активному усвоению знаний и навыков сбора, обработки и анализа информации, характеризующей различные ситуации» [1]. Метод кейс – стади способствует развитию различных практических навыков. «Они могут быть описаны одной фразой – творческое решение проблемы и формирование умения анализа ситуации и принятия решения [2,3]. Метод кейс – стади развивает следующие навыки: аналитические навыки, практические навыки, творческие навыки, коммуникативные навыки, социальные навыки, самоанализ.

Отличительной особенностью метода кейс – стади является создание проблемной ситуации на основе фактов из реальной жизни (реальные или вымышленные истории болезни, анамнез, клинические данные). Технология работы с кейсом в учебном процессе включает в себя следующие этапы: 1) индивидуальная самостоятельная работа обучающихся с материалами кейса (идентификация проблемы, формулирование ключевых альтернатив, предложение решения или рекомендуемого действия); 2) работа в малых группах по согласованию видения ключевой проблемы и ее решений; 3) презентация и экспертиза результатов малых групп на общей дискуссии.

По профилирующей дисциплине «Неотложные состояния в акушерстве и гинекологии», который является 6 блоком цикла «Скорая и неотложная помощь» студенты V курса сдают интегрированный экзамен. Для изучения неотложных состояний в акушерстве и гинекологии были созданы сценарии по всем четырем темам и кейсы.

Целью дисциплины является: Формирование знаний и умений по вопросам скорой и неотложной помощи больным с различными тяжелыми состояниями при гинекологических заболеваниях и беременности, а также при внебольничных родах в объеме первой врачебной медицинской помощи.

К задачам обучения относятся:

Формировать знания у студентов по основным принципам диагностики неотложных состояний в акушерстве и гинекологии;

Формировать знания у студентов по оказанию первой врачебной помощи при различных неотложных состояниях в акушерстве и гинекологии;

Формировать и совершенствовать навыки студентов по межличностному общению и консультированию пациентов;

Ознакомить студентов с правами и обязанностями медицинского работника, пациента и научить вести образовательную работу по повышению ответственности пациента за свое здоровье;

Заинтересовать студента в постоянном повышении уровня знаний, работать над своим профессиональным имиджем, проявлять свой профессиональный интерес через НИРС, принимать активное участие в жизни университета;

Формировать коммуникативные навыки у студентов в процессе сбора анамнеза у беременных, рожениц, родильниц и гинекологических больных;

Формировать навыки адвокатирования в результате ознакомления с соответствующей нормативно-правовой базы.

Конечные результаты обучения:

У студента должны быть сформированы знания: об основных клинических признаках патологических состояний, угрожающих жизни больного и требующие оказания неотложной помощи; порядок и очередность выполнения мероприятий первой помощи по спасению жизни пострадавших и внезапно заболевших;

основные способы безопасности пациента и врача при работе в экстремальных ситуациях;

У студента должны быть сформированы умения: оценить общее состояние внезапно заболевшей женщины;

оказать неотложную помощь при угрожающих жизни состояниях;

установить максимально доверительные отношения с пациентом, его родственниками, коллегами и другими медицинскими работниками;

работать в команде.

Студент должен владеть навыками:

ведения потужного периода;

активного ведения послеродового периода;

оценки состояния новорожденного по шкале Апгар;

неотложной помощи при асфиксии новорожденного;

Краткое содержание дисциплины: Практические занятия включают наиболее часто встречаемые неотложные состояния в акушерстве и гинекологии,

которые необходимо знать на уровне выпускника бакалавриата.

По данной дисциплине было разработано УМКД, согласно инструктивному письму №6, которое включает: Силлабус, Методические рекомендации для практических занятий, СРСП, СРС, Контрольно-измерительные средства для итоговой оценки знаний, умений и навыков по дисциплине, Карта учебно-методической обеспеченности дисциплины, Глоссарий. Так, изучаемая дисциплина состоит из четырех практических занятий и СРСП, три СРС, три практических навыка, коммуникативный навык и правовая компетенция, рубежный контроль в виде 60 тестов. В результате освоения практических навыков студент сможет оказать догоспитальную неотложную помощь при таких ситуациях, как внутрибрюшное кровотечение, асфиксия новорожденного, ведение второго и третьего периода родов, приобретет навыки по регионализации при госпитализации беременных женщин. Коммуникативный навык состоит в умении студента собрать анамнез у беременной женщины с самопроизвольным выкидышем или у гинекологической пациентки с маточным кровотечением. Для формирования правовой компетенции студентам предлагается

информация по действующим приказам и протоколам МЗ РК по темам дисциплины. Интегрированный экзамен включает только I этап – тестирование.

Занятия проводятся на клинических базах кафедры ЦГКБ и БСМП, где имеются отделения экстренной гинекологии и куда доставляются женщины с неотложными акушерскими и гинекологическими ситуациями.

Учитывая, что такие неотложные состояния, как острый живот и маточные кровотечения вызывают затруднения в диагностике и требуют нередко проведения дифференциальной диагностики не только с акушерско-гинекологической патологией, но и с привлечением других специалистов преподавание данной дисциплины требует разных подходов, в том числе и интерактивных методов обучения.

Из интерактивных методов обучения данной дисциплины при проведении СРСП используют кейс – стадии.

Таким образом, для проведения занятий по данной методике преподаватель:

Подбирает кейс,

Определяет основные и вспомогательные материалы, Разрабатывает сценарий (таблица 1).

Таблица 1 - Сценарий проведения СРСП по методу Кейс-стади

Этапы	Название этапа	Мероприятия	Хронометраж
Шаг 1.	Введение	Озвучить тему занятия; Рассказать про методику проведения: Кейс-стади; Рассказать про критерии оценки.	10 минут
Шаг 2.	Предварительное обсуждение кейса	Спросить все ли понятно по кейсу; Сказать как они должны представить результат (оформить ответы разноцветными маркерами на флипчатах). Есть ли вопросы.	10 минут
Шаг 3.	Деление группы на две подгруппы	Индивидуальная самостоятельная работа студентов с материалами кейса (идентификация проблемы, формулирование ключевых альтернатив, предложение решения или рекомендуемого действия).	15 минут
Шаг 4.	Работа в малых группах; Мозговой штурм.	Согласование видения ключевой проблемы и ее решений; Постановка проблемы; Генерация идей; Принятие решений;	15 минут
Шаг 5.	Результат работы в малых группах и мозгового штурма.	Презентация результатов работы подгрупп: пригласить по 1 члену команды для оглашения результатов групповой работы;	20 минут
Шаг 6.	Общая дискуссия	Обсуждение результатов работ команд; Преподаватель руководит обсуждением кейса; Провести обсуждение заданий: по каждому вопросу отдельно по-порядку, дать по очереди каждой подгруппе сказать их ответ; Стимулировать общую дискуссию: если ответы различаются, спросить, кто захочет задать вопросы, кто не согласен, почему и т.д. Прийти к окончательному варианту ответа; Поставить оценку каждой группе, объяснить почему.	30 минут
Шаг 7.	Анализ Кейс-стади	От каждой подгруппы в письменном виде	10 минут
Шаг 8.	Заключение	Сделать заключение: сказать какую тему разобрали, чему научились и т.д.	10 минут

		Спросить понравилась ли им методика, что понравилось, что нет (обратная связь); Всех поблагодарить.	
--	--	--	--

Обязанности студента – получить список рекомендуемой литературы, готовиться к занятию.
Во время занятий преподаватель:
Организует предварительное обсуждение кейса,
Делит группу на подгруппу,
Руководит обсуждением кейса.
Студент:
Задаёт вопросы,
Предлагает варианты решений.
Принимает решение,
Составляет письменный отчет о работе.
Заключение. Метод кейс – стади в медицинском университете – это конкретные клинические ситуации, «вымышленные» пациенты, сложные

клинические случаи и т.д. При этом студенты делают формальную устную оценку ситуации и предлагают анализ представленного кейс – стади. Свои решения и рекомендации. Метод развивает у студентов коммуникативные навыки. Учит их выражать свои мысли.
Таким образом, метод кейс – стади наиболее подходит в изучении дисциплины: «Неотложные состояния в акушерстве и гинекологии», так как учит студентов работать с информацией: осуществлять ее сбор, анализ и на этой основе принимать решения. Ведь от правильности решения врача в экстренной ситуации зависит не только здоровье, но и жизнь пациента.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Смолянинова О.Г. Дидактические возможности метода кейс – стади в обучении студентов. - М.: 2000. – С.7.
- 2 Смолянинова О.Г. Образовательный сайт по методу кейс обучения и методика его использования в учебном процессе КГУ. - М.: 2000. – С.53.
- 3 Смолянинова, О.Г. Инновационные технологии обучения студентов на основе метода Case study . //Инновации в российском образовании: сб.- М.: ВПО, 2000. – 208с.
- 4 Аканов А.А., Хамзина Н.К., Ахметов В.И. и др. КазНМУ на пути инновационных преобразований. – Алматы: 2010. – с.48.
- 5 Аканов А.А., Ахметов В.И., Абирова М.А., Кызаева А.Д. и др. Модель медицинского образования КазНМУ им.С.Д.Асфендиярова, Вып.1. - Алматы: КазНМУ им.С.Д.Асфендиярова, 2010. - Ч.3. - 71 с.

R.N. YESPAYEVA, M.I. NUGMANOVA, G.E. ABDIKASYMOVA

*Asfendiyarov Kazakh national medical university
№2 Department of obstetrics and gynaecology*

USING INTERACTIVE METHODS IN CONDUCTING CLASSES ON CYCLE "URGENT CONDITIONS IN OBSTETRICS AND GYNECOLOGY»

Resume: Implementing interactive training methods – is one of the most important directions of improving students' training at medical university. In the department of obstetrics and gynaecology №2, while studying the discipline «Medical emergency in obstetrics and gynaecology» the case-study method is used.

The advantage of this method is training students to work with information: to collect information, to analyze, and in this base to make decisions. Indeed the correct decision of a doctor in emergency cases may affect not only the health of the patient, but also his life.

Keywords: medical emergency, obstetrics and gynaecology, interactive training methods, case-study.

Р.Н. ЕСПАЕВА, М.И. НУГМАНОВА, Г.Е. АБДИКАСЫМОВА

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

«АКУШЕРИЯ ЖӘНЕ ГИНЕКОЛОГИЯДАҒЫ ҚАУЫРТ ЖАҒДАЙЛАР» ЦИКЛЫ БОЙЫНША САБАҚ ӨТКІЗУДЕ ИНТЕРАКТИВТІ ӨДІСТЕРДІ ҚОЛДАНУ

Түйін: Интерактивті оқу әдістерін енгізу – медициналық жоғарғы оқу орнындағы студенттерді дайындауды жетілдірудің басты бағыттарының бірі. №2 Акушерия ісі және гинекология кафедрасында «Акушерия және гинекологиядағы қауырт жағдайлар» дисциплинасын меңгеруде кейс-стади әдісі қолданылады.

Әдістің басымдылығы – студенттерді информациямен жұмыс істеуге үйретеді: оны жинауды іске асыру, талдау және соның негізінде шешім қабылдау. Қауырт жағдайларда дәрігердің қабылдаған шешіміне науқастың денсаулығы ғана емес, өмірі де байланысты.

Түйінді сөздер: қауырт жағдайлар, акушерия ісі және гинекология, интерактивті оқу әдістері, кейс-стади.

ТІЛДІҢ ІШКІ МҮМКІНДІГІ ЖӘНЕ ТЕРМИН ЖАСАУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Мақалада медициналық термин жасауда қазақ тілінің сөзжасам жүйесіндегі барлық амал тәсілдерді кеңінен қолдану туралы сөз болады. Тілдің грамматикалық амал-тәсілдерін пайдалана отырып, орыс тілінен және орыс тілі арқылы шеттілдерден енген терминдерді қазақ тіліне аударудың жолдары көрсетілген.

Түйінді сөздер: сөзжасам, терминжасам, морфологиялық тәсіл, синтаксистік тәсіл.

Қазақ тілін ғылым тіліне айналдыру еліміз тәуелсіздік алғалы күн тәртібінен түспей келеді. Өйткені мемлекеттік тіл ұғымының бір көрінісі – оның әр түрлі ғылымдар саласында кеңінен қолданылатын терминдерінің болуы. Мемлекеттік тілде ғылыми жұмыстар жазылмаса, ол ғылым тілі ретінде қалыптаспаған болса, онда оның шын мәнінде мемлекеттік тіл болмағаны. Қазақ тілі ғылым тілі болуы үшін ең алдымен оның қалыптасқан терминдері болуы тиіс. Термин қалыптастырудың тәсілдері көп. Төменде біз соларға жеке-жеке тоқталмақпыз.

Термин қалыптастыруда кең тараған тәсілдердің бірі – ғылым, білімі дамыған алдыңғы қатарлы елдердің терминдерін тілдің дыбысталу заңдылығына икемдеп алу. Өзіміз жақсы білетін орыс тіліндегі терминдердің 70-80%-ы латын, грек, ағылшын т.б. тілдерден енген сөздер. Бірақ олар орыс тілінің дыбысталу заңдылығына бағынып енгендіктен, олардың жат сөздер екенін көп адам аңғара бермеуі де мүмкін. Ал қазақ тіліне келетін болсақ, мұндай терминдерге «интернационалдық терминдер» деп ат қойып, айдар тағып, ондай сөздерді аударуға болмайды деген ережеге тастай қатып қалған. Орыс тілінің заңдылығымен енген мұндай сөздерді қазақ тіліне икемдеу қажеттілігі көптен бері сөз болып жүр[1; 2; 3; 4; 5; 6 т.б.].

Академик Ө.Айтбайұлы тілдің дамуы ондағы интернационалдық сөздердің көптігіне байланысты емес, оларды сол жат қалпында қабылдай беретін болсақ, онда интертерминдер шапқыншылығына тап боламыз, онсыз да дендеп бара жатқан шетел сөздері қаптай беретін болса, ана тілімізге қатер төнді дей беріңіз дей келе, интертерминдерге тәуелді болмай-ақ, өз тілінің байлығын қолданып отырған жапон, қытай тілдерін мысалға келтіреді. «Интертерминдерге тиюге болмайды дейтін түсінік бұларды шынында да құран сөзіндей етіп жіберді. Содан барып бұлар да баста белгілі бір тіл ішінде туындап, терминдік мәнді жүре келе жүктеген қарапайым сөздер екенін елемейтін болдық. «Тиіспе», «аударма» деуден бұрын бұл сөздер нені білдіріп тұр, қандай мағынаны аркалап тұр дегенге зер салу керек қой. Міне қазір интернационалдық терминдерге осылайша қарау ағымы пайда болды. Бұл тіл дамуының өзіндік даму табиғатына тән құбылыс» [7, 302].– деп, интертерминдерді де мүмкіндік болса аударуға болатынын сөз етеді.

Шынында да, интертерминдер деп шаң жуытпай жүрген сөздеріміздің бір кездері қарапайым ғана сөз болғанын және олардың әр тілді әр түрлі мағынада жұмсалатынын көреміз. Мысалы, жоғары оқу орындарында күнделікті қолданылатын «декан» сөзін алайық. Орыс тіліне шеттілдерден енген сөздер туралы сөздікте бұл терминге мынандай анықтама

берілген: «Декан [лат. Dekanus десятник (в древнеримских войсках – начальник 10 солдат)] – 1) руководитель факультета в высшем учебном заведении; 2) в средневековых католических монастырях – должностное лицо монахов, помогающее аббату в управлении; в современной католической и англиканской церкви – старший священник, наблюдающий за группой приходов; 3) то же, что дуайен» [8, 153]. Байқап отырсақ бұл сөз қазақ тіліндегі «онбасы» сөзінен алшақ кетпейді екен, бірақ орыс тіліне мүлде басқа мағынада еніп кеткен. Ал қазақ тіліне орыс тіліндегідей «факультет басшысы» деген мағынада еніп, дыбыстық өзгеріске түспей, яғни қазақ тілінің дыбыстық заңдылығына бағынбай қолданылып жүр.

Жоғарыда айтқанымызда, қазіргі орфографиялық жүйемізде интертерминдерді қазақ тіліне бейімдеу мүмкін емес. Бұл болашақта қазақ жазуы латын әрпіне көшкенде іске асу мүмкін. Ал қазірше қазақ тілінің лексикалық байлығын, сөзжасам тәсілдерін пайдалана отырып, қазақ тілінің дыбысталуына сай келмейтін интертерминдерді аударып қолдануды қолға алу керек.

Енді төменде медицина ғылымы саласына орыс тілінен, орыс тілі арқылы басқа тілдерден енген терминдері аудару туралы сөз қозғайық. Мысалы, орыс тіліндегі «нерв» сөзі латынның «nervus» деген сөзінің орыс тілінің заңдылығымен дыбыстық өзгеріске түскен сөзі екені белгілі. Бұл, әрине, орыс тілінде осы ұғымды беретін сөз болмағандықтан қолданылған сөз. «Нерв» сөзінің қазақша баламасы – «жүйке». Бұл сөздің қазақ тілінде ежелден бар екеніне ХІХ ғасырдың екінші жартысы мен ХХ ғасырдың басында өмір сүрген композитор Балуан Шолақтың: «Айдың көзін жылт етіп бұлт алсын, бүйте берсең жүйкемді құрытарсын»,– деген өлеңі айғақ болса керек. Қазір медициналық оқулықтар мен оқу құралдарында, медициналық мәтіндерде жүйке аурулары, жүйке жүйесі, жүйке түйіндері, жүйке жасушалары, жүйке талшықтары сияқты терминдер кеңінен қолданылып жүр. Бұл «жүйке» сөзінің орыс тіліндегі «нерв» сөзіне толық балама бола алатынын көрсетеді. Ал енді орыс тіліндегі невроз, невропатолог, неврология, невралгия сияқты сөздерді қалай қолдану керек немесе қалай аударып алуға болады деген мәселені дәрігерлер мен тіл мамандары ақылдаса отырып шешуге болатын сияқты.

Медициналық термин сөздерді аударып алуда да қазақ тілінің өзіндік ерекшелігін ескерген жөн. Мысалы, орыс тіліндегі «смертность», «заболеваемость», «рождаемость» сөздері орысша-қазақша медициналық сөздіктерде «өлімшілдік», «аурушылдық», «туушылдық» деп аударылып жүр. Қазақ тілінде зат есімге сын есім тудырушы

жұрнақтар үстемелеп жалғанбайды. Бұл сөздерді «өлім-жітім», «ауру-сырқау», «өсіп-өну» деп қос сөздер арқылы беруге болар еді. Қазақ тілінде сөзжасамның ерекше бір тәсілі болып келетін бұл құбылысқа, яғни сөздерді қосарлап қолдануға жеткілікті дәрежеде мән берілмей келеді.

Қазақ ғылыми медицина тілінің қалыптасуына көп уақыт бола қойған жоқ. Әрине, Кеңес Өкіметі кезінде де мерзімді басылымдарда қазақ тілінде медициналық тақырыптарда мақалалар жарияланып тұрды, ғылыми-танымдық оқу құралдары жарық көрді. Дегенмен жоғары оқу орындарында медициналық білім қазақ тілінде берілмегендіктен, қазақ тілінің медицина саласында дамуы кенжелеп қалды. Ал еліміз Тәуелсіздік алып, медицина ғылымы қазақ тілінде оқытыла бастағаннан бері, орыс тіліндегі медициналық оқулықтар мен оқу құралдарын қазақ тіліне аудару бойынша біраз жұмыстар атқарылды, қазақ тілінде көптеген оқулықтар мен оқу құралдары жазылды. Алайда бұл салада кемшіліктер де аз емес, себебі осы оқулықтар мен оқу құралдарын аударушылардың өздері де қазақ мектептерін бітіргендерімен, жоғары оқу орындарында медициналық білімді орысша алғандар. Екіншіден, қазақша аударылған еңбектер, көп жағдайда, жақсы тіл маманының сараптауынан өтпей жатады. Үшіншіден, қазақ тілінің сөздік қоры, яғни тіл байлығы сарқа пайдаланылмай келеді.

Медицина терминдерін қазақ тілінде дамытуда терминжасамның хас шебері болған І.Жарылғаповтың ұстанымын басшылыққа алған жөн деп есептейміз. Академик Ө.Айтбайұлы І.Жарылғаповтың ана тілінің сөздік қорын сарқа пайдаланғанын, көнерген сөздерге үстеме мағына бергенін, ұлттың өзіне тән сөйлеу үлгілерін сақтағанын, басқа тілдің сөйлеу үлгілерін ана тілінің заңына бағындырғанын, қажет болған жерде ұлттық тілдің үлгісімен жаңа сөздер (неологизмдер) жасағанын, тілдің өз мүмкіндігі болмаған жағдайда басқа тілден алынған сөздерді жаттығын білдірмей, төл сөзге айналдырғанын баса көрсетеді [7, 284].

Терминжасамда кеіңнен қолдануға болатын әдістердің бірі – қолданыстан шығып, ұмыт болуға айналған сөздерімізге жан бітіріп, оларға үстеме мағына беру. Медициналық терминдер жасауда бұл тәсілді сәтті пайдаланып жүргендер де бар. Бұған мысал ретінде стоматология саласында қолданылып жүрген «кіреуке» («эмаль»), «тіссауыт» («коронка») сөздерін келтіруге болады.

Дыбыстық өзгеріске түсіп еніп кеткен кірме сөздерді де медициналық термин ретінде қолдану – терминжасамның тағы бір тәсілі. Мысалы, қазір медицина ғылымында кеңінен қолданылып жүрген жүрген ағза сөзінің түп-төркіні мүшелер (дененің, ұйымның) дегенді білдіретін араб сөзі [9, 37]. Сондай-ақ қазақ тіліндегі жарақат (рана, язва) сөзіне келетін болсақ, ол «жарахатун» деген араб сөзінің дыбыстық өзгеріске ұшыраған түрі [9, 99].

«Әйтсе де, термин жасаудың ең басты көзі – ұлттық тілімізде болып отыр деп толық айта аламыз. Бұл тұста әдеби тіліміздің барлық қабаты (көркем әдебиет тілі, ауыз әдебиет тілі, фольклор тілі, тіпті диалектілер мен тілде орын тепкен түрлі ерекшеліктер) түгел іске жаратылады. Қазақ зиялылары ө дегеннен-ақ термин жасау процесіне тікелей атсалысып, ол үшін қазақ тілінің лексикалық байлығы мен грамматикалық амалдарын түгел іске жаратуға бетбұрыс жасаған болатын. Соның

нәтижесінде халық тілінің сарқылмас қазынасы сарапқа түсіп, қарапайым сөздер терминдік мәнге көшті. Ғасырлар бойы дамып, қалыптасқан сөзжасам тәсілдері терминжасамның негізгі тірегіне айналды» [7, 158-159].

Біз төменде сөзжасам амалдарының ішінде морфологиялық немесе синтетикалық (қосымшалар арқылы) және синтаксистік немесе аналитикалық (сөздерді біріктіру, қосу, қосарлау) тәсілдерге тоқалуды жөн көріп отырмыз. Бұл тәсілдердің барлығын бір мақаланың көлеміне сыйғызу мүмкін емес, сондықтан өзіміз сөз етіп отырған салаға байланысты кейбіреулеріне ғана тоқталмақпыз.

Мысалы, қазақ тіліндегі -шы, -ші жұрнағы негізінен мамандық, көсіп иесі дегенді білдіреді. Бұрын малшы, жалшы, өнші, күйші сияқты зат есімдер тудырса, өткен ғасырдың 30-жылдары бұл жұрнақтың қолданылу ауқымы кеңіп, кітапханашы, тілші, еңбекші, бақылаушы, нұсқаушы тәрізді жаңа сөздер туғызды. Тіпті кірме сөздерге де жалғанатын (колхозшы, тракторшы т.б.) болды. Бұл жұрнақпен синонимдес парсы тілінен енген -гер, -кер жұрнағының да қолданылу аясы кеңіп қаламгер, қызметкер, дәріскер, әдіскер сияқты жаңа сөздердің пайда болуына негіз болды. Дегенмен бұл кірме жұрнақ болғандықтан, қолданылу аясы, жалғану мүмкіндігі қазақтың өз төл жұрнағы -шы, -ші-дей емес, өлдеқайда төмен. Бұл жұрнақтарды ретімен қолданбау термин жасауда үлкен қателікке алып келетін кездері де болады. Мысалы, 30-жылдары «врач» сөзі «дәрігер» болып аударылды да сол бойы сіңісіп кетті. Қазір медицина ғылымы дамып «фармацевт» деген сөз пайда болған кезде оған енді балама таба алмай жүрміз. Шындығында фармацевт – дәрігер, врач – емші болуы керек еді. Енді қолданысқа өбден еніп кеткен бұл сөзді өзгерту мүмкін емес.

-лы, (-лі, -ды, -ді, -ты, -ті), -лық (-лік, -дық, -дік, -тық, -тік), -ғы (-гі, -қы, -кі) сияқты сын есім тудырушы жұрнақтарды ретімен пайдалан білген жөн. Медицина терминдерінің қазақ тілінде қалыптасуына зор еңбек сіңіріп жүрген профессор Ә.Нұрмұхамбетұлы бұл жұрнақтарды өте орынды қолданып жүр (вредная доза - зиянды доза (мөлшер); ежедневная – күнделікті; лечебная – емдік; оптимальная – оңтайлы; разовая – бір дүркіндік; высшая – ең жоғарғы т.б.) [10, 209-210]. Бірақ автор «доза» сөзін «доза» деп те қалдырған, сонымен қатар өлшем, мөлшер, нәумет деген нұсқаларын да ұсыныпты. Біздіңше, өлшем, мөлшер, нәумет деген нұсқалар бұл мағынаны бере алмайтын болса, «доза» сөзін қалдыра беруге де болады. Себебі «доза» сөзі қазақ тіліндегі үндестік заңына қайшы келмейді және бұл сөзде қазақ тілді адам айта алмайтындай дыбыстар тіркесімі жоқ.

Жаңа сөздер тек түбір сөздерге өртүрлі жұрнақтар жалғану арқылы ғана жасалмайды. Сөз тудырудың өнімді тәсілдерінің бірі – сөздердің бірігуі. Өуел баста анықтауыштық, толықтауыштық, пысықтауыштық, яғни бағынықтылық-басыңқылық қатынастағы сөз тіркестері айтыла-айтыла ықшамдалып, тұтас бір сөзге айналып, бір ғана сұраққа жауап беретін күрделі сөздерге айналған. Осылайша бірігу арқылы жасалған терминдерге «бұлшық ет» (мышца), «көкет» (диафрагма), «көкбауыр» (селезенка) сияқты сөздерді жатқызуға болады. Қазақ тілінің орфографиялық және медициналық сөздіктерінде «бұлшық ет», «күре тамыр», «көк желке» сөздері бөлек, ал «көкет»,

«көкбауыр» сөздері бірге жазылып жүр. Міне бұ мәселелердің де шешімін тапқан жөн. Қазақ тілін басқа өркениетті елдердің тілімен терезесі тең, ғылым тіліне айландыру үшін, ана тілімізге тән

барлық амал-тәсілдерді қолданып, тілдің ішкі мүмкіндігін барынша пайдалау қажет.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Мырзабеков С. Қазақ тілінің айтылым сөздігі. – Алматы: «Сөздік-Словарь», 2001. – 387 б.
- 2 Жүнісбек Ә. Қазақ фонетикасы. – Алматы: «Арыс», 2009. – 312 б.
- 3 Жүнісбек Ә. Қазақ жазуы: Төл дыбыс – төл әліпби. – Астана: 2013. – 87 б.
- 4 Боқаев Қ. «Орыстың термин жасау үлгісін неге үлгі тұтпаймыз? МТДИ сайты
- 5 Исхан Б.Ж., Зайсанбаев Т.Қ., Аюбай К.Қ. Өзгетілдік қоғамдық-саяси сөздерді латынша жазу жобасы. – Алматы: «Ұлағат», 2013. – 163 б.
- 6 Айтбайұлы Ә. Қазақ тіл білімінің терминологиясы мәселелері. – Алматы: «Абзал-Ай», 2013. – 400 б.
- 7 Словар иностранных слов. – М.: «Наука», 1982. – 321 с.
- 8 Оңдасынов Н. Арабша-қазақша түсіндірме сөздік. – Алматы: Мектеп, 1984. – 1-т. – 256 б.
- 9 Нұрмұхамбетұлы Ә. Орысша-қазақша медициналық (физиологиялық) сөздік. – Алматы: «Эверо», 2007. – 903 б.

СПОСОБЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЛОВООБРАЗОВАНИЯ ЯЗЫКА И ПРОБЛЕМЫ ТЕРМИНОЛОГИИ

Резюме: В этой статье говорится об использовании всех способов словообразования казахского языка при создании медицинских терминов. Указаны пути перевода медицинских терминов с русского языка, с использованием грамматических правил грамматики казахского языка.

Ключевые слова: словообразования, терминообразования, морфологический способ, синтаксический способ.

HOW TO USE THE LANGUAGE OF WORD PROBLEMS AND TERMINOLOGY

Resume: In this article said that the formation of medical term in Kazakh language. Also the translate gets from the Russian language and through the Russian language for the formation medical terms in Kazakh language.

Keywords: word formation, term formation, morphological way, syntaxes way

А.Д. ИЛИЯСОВА, А.К. ТЕКМАНОВА, Г.А. АРЫНОВА, Л.Н. АЙТАМБАЕВА

С.Д. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
Коммуналдық гигиена және балалар мен жасөспірімдер гигиена кафедрасы

**БИОМАТЕРИАЛДЫ ТАЛДАУ - АДАМ АҒЗАСЫНДАҒЫ ОЛАРДЫҢ ЖИНАЛУЫН БАҒАЛАЙТЫН
АҚПАРАТТЫҚ ИНДИКАТОР (ӘДЕБИ ШОЛУ)**

Бұл мақалада адам денсаулығына химиялық заттардың, ауыр металдардың әсер етуін бағалауда экологиялық және эпидемиологиялық зерттеулерде биоматалдау әдісі бойынша жалпы шолу жасалған.

Түйінді сөздер: ауыр металдар; қоршаған орта атмосфералық ластану; биологиялық субстраттар; шаш және тіс; ксенобиотиктар.

Қауіпті химиялық заттардың халық денсаулығына әсер етуін бағалауда экологиялық эпидемиологиялық зерттеулерде биоматалдау әдісі қолданылады ол, адамның биоматериалындағы қандағы, шаштағы тістегі химиялық заттардың жиналуын және берілген стандарттарға алынған мәліметтерді салыстыруға мүмкіндік береді [1, 2, 3, 4]. Балалар және ересек адамдардың ағзасына түсетін химиялық жүктеменің биологиялық субстраттарға полютанттардың кумуляциялық деңгейіне байланысты басқада биологиялық жауапты болжауға мүмкіндік береді.

Адам денсаулығына әсіресе қауіпті болып ауыр металдардың топтық заттары негізгі зияндылық көрсеткіш ретінде қарастырылады. [5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13]

Қауіпті химиялық заттардың тізіміндегі ауыр металдарды зерттеу қазіргі уақытта сыртқы ортаның ластануының деңгейін бағалау адамның биоортасы негізінде ақпараттық индикаторы болып табылады. Сонымен бірге ауыр металдар өзінің улылық қасиетіне байланысты ағзада оңай сіңіріледі де, уақыт өте келе ағзаның көптеген биологиялық үрдістеріне кері әсерін тигізеді [14, 15].

Нақты жоғарғы деңгейдегі химиялық жүктемені бағалау, ағзадағы әр түрлі биологиялық отадағы ксенобиотиктерді анықтау үшін ұсынылады.

[16, 17], ал кинетика метаболиттердің элиминациясы және ұсынылған және констанциясының байланысын потология алды деңгейінің критериялық мағынасы бар тестерді байланыстыру ұсынылады. [18].

Ксенобиотик заттарының ағзадағы әртүрлі биологиялық орталарға жиналуын бірнеше сұрақтармен қамтылған, соның ішінде бір қатары ғылыми және экспериментальді зерттеулерге арналған [19, 20, 21]. Химиялық заттардың биосубстраттарда жиналуы потологиялық үрдістердің клиникалық және биохимиялық көріністеріне қарағанда ерте мерзімде жиналғандығы анықталады [14].

Сонымен қатар адам организмімен био орта элементінің құрамын анықтау арқылы денсаулық жағдайының мониторингін, жұмысқа қабілеттілік деңгейін және емдік тиімділігін бағалауға, гипо және гипер элементтері бойынша бойынша қауіптілік топтарын қалыптастыруға, кәсіптік аурушандықты, химиялық элементтермен байланысты улануды, тұрғындардың көпшілік бөлігіне таңдаулы рационалды диетаны дені сау адамға және наукас адамға скрининг дигностикалық тексеру жүргізу кезінде, науқастардың нозологиялық класы бойынша қауіптілік аурушандық тери территория картасын құрастыру кезінде қолдануы мүмкіндік береді. [22].

Өзіндік индикаторлық әсері бар қандай да бір қоршаған ортаның зиянды факторларына бейімді сезімтал топтарға балалар жатады [23]. Ксенобиотиктерді жоюға бағытталған бауыр мен бүйректің функционалдық мүмкіншіліктері шектелген. Экотоксиндердің әсеріне байланысты имундық жүйенің даму жағдайы біртіндеп нашарлауы, баланың кешкілік имунологиялық жағдайы мынандай көріністерге әкеліп соғуы мүмкін, имундық жүйенің аздап бұзылыстарына, сонымен бірге екіншілік имунологиялық дамудың жетіспеушілігіне және мидағы нейрон аралық байланыстың үзілуі сонымен бірге нерондардың ыдырауына әкеледі осының бәрі ауыр металдармен зақымданудан жүйкелік-психикалық дамудың тежелуіне әкеліп соғады [24, 25].

Сонымен, экологиялық-эпидемиологиялық жағдайды бағалауға әлемнің әр түрлі мемлекеттері нақты жүйеге тоқталып отыр, биорталардың ішіндегі зерттеулері бойынша шаш ең тақты ақпараттық көзінің көрсеткіші болып табылады. Ревича Б.А. және басқа авторлармен бірге жасалған ғылыми жұмысында [4] соңғы он бес жылдық зерттеулері бойынша әр түрлі қорғасын тастандылары бар қалаларда тұратын балалардың 3 мың жуық балалар шашы зерттелген. Сонымен бірге балалардың аурушандығын зерттеген кезде 5-7 жастағы балалардың шашындағы қорғасын деңгейі $9,8 \pm 1,9$ мкг/г бұл физиологиялық жоғарғы деңгейі ретінде алынып аурудың дамуы ретінде жағдайын анықтап қарастыруымыз керек.

Жағарыда айтылған фактілермен бірге, көптеген соңғы жылдардағы жарық көрген басылым жұмыстардың зерттеулері бойынша шаш био-макро-микроэлементтерді зерттеуге қолайлы объектісі болып табылады. [26, 27, 28, 29]. Профессор Скальный А.В. айтуы бойынша көптеген пайдалы құрамымен анықталады. Біріншіден, шашта химиялық анализдерді жасауға барлық (70 жуық) элементтер табылады, олар ағзаға әр түрлі жолдармен түседі: тағаммен, сумен, ауамен. Бұндай шаштың химиялық элементтердің өзіне жинауы өзінің құрлысымен түріне байланысты. Ағзадағы әр түрлі элементтердің құрлысының өзгерісін шаштың өсу ұзындығына бүкіл тарихы жазылып отырады. Екіншіден. Зерттеуге алыннатын кішкене шаш өте ыңғайлы, тырнақ сілекей және зәр бұлар әр түрлі қаракаттардан сақтайды қан зерттеулеріне қарағанда. Үшіншіден, аурудың ерекше көріністерінің белгісі көрінгенше шаштағы жиналған ағзадағы элементтердің балансының өзгерісі ерте кезеңінде байқалады. [30].

Басқа да биосубстраттарды (қан, зәр және т.б) ауыр металдардың улылылығын (мысалы, қорғасының),

элементтік құрамының мағынасын анықтау көп мамандармен тестілеу арқылы жүргізілген бірақ, бірақ бұл биосубстраттар толық мәліметтер көрсете алмайды. Тағамды, дәрі – дәрмектерді қабылдау тәулк уақытына байланысты және әр түрлі факторларға әсерінен қандағы және зәрдегі элементтердің сандық құрамы өгеріп отырады. [12, бет. 55; 22, бет. 17].

Микроэлементтердің арасында ағзаға улылық әсері бар зиянды химиялық элементтер кездеседі. Бұл қорғасын, кадмий, сынап, мышьяк, барий, сурьма, цирконий, олово [31]. Бұлар антропогенді (өндірістік) улар болып табылады, сондықтан қоршаған ортаның күнделікті лақтаушы көзі ретінде адам ағзасына әсерін тигізеді. Бұл элементтер адам ағзасына аз мөлшерде болса да зиянды әсер етеді [32].

Әр минералға өзіндік «өзіндік белгілі бір деңгейдегі нормасы» тағайындалады. Улылық әсері бар элементтерге шектік рұқсат етілген концентрация (ШРЕК) бекітілген адамның өмір сүру ортасына: суда, топырақта, ауада, сонымен бірге азық- түлікте. Бұндай элементтерін адам ағзасына қатынасына ережелер мен нормалар қойылмайды, тек рұқсат етілген деңгейі қойылады. (ДУ) [33, 34].

Осы уақытқа дейін кәсіптік емес контингенттерге бұл сұрақ әлі күнге дейін толығымен шешілмеген ары қарай зертуді талап етеді. Сонымен балалар контингентіндегі биологиялық субстраттарында

қорғасын, кадмий және цинктің құрамына «шекті деңгейі» және нормасы бір пікірден жасалған жоқ. Көп ұсынылған жұмыстардың мәліметтері бойынша елді тұрғын мекендердегі өндірістік базалардағы адам ағзасына түсетін ауыр металдардың деңгейі өндірістік емес қалаларға қарағанда ершеленеді.

Әдеби аналитикалық шолуда адам ағзасындағы ауыр металдардың биокумуляциясын тұрғындардың десаулығына негізгі факторлық әсері бар екенін қауіп-қатерін көрсетеді. Қоршаған ортаның концентрациясы ешқандай ерекшеленген жедел және созылмалы улылық әсері жоқ болса, ауыр металдар ағзаның отаға үйреніспушілігін және аурудың созылмалы әсерін әсіресе соның ішінде балалардың ауыр металдардың қолайсыз әсеріне бейім болып келеді.

Әдеби материалдарды оқу кезінде зерттеулердің әлі де толық еместігін соның ішінде балалар арасындағы шаштарындағы ауыр металдардың жиналуының жоғарғы сандық деңгейі толық еместігі көрсетілген және әр түрлі патологиялық жағдаймен тіркелген, «сау балалар» жоқ. Социалды – гигиеналық мониторингтегі нозологияға дейінгі диагностикалық әдісі бойынша популяциялық биоаналитикалық жүйелі түрде жасалмаған.

Адам ағзасына жиналған қоршаған ортаның қауіпті химиялық заттардың анықтап зерттеу және оны бағытталған басқармалық шешімінің ағарту шараларының ұйымдастыруы қиынға соғады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Ревич Б.А. Химические элементы в волосах человека как индикаторы воздействия загрязнения производственной и окружающей среды. // Гигиена и санитария. - 1990. - 3. - С. 55-59.
- 2 Савельева Л.Ф., Скальный А.В., Жук Е.Г., Ананич Н.Ф., Пожаринская Е.Н. Накопление свинца в волосах детей и женщин на разных территориях Смоленской области // Мат. регионального семинара-совещания "Тяжелые металлы: экология и здоровье", Смоленск, 12-13 ноября 1990 г. - Смоленск: 1990. - С. 47-48.
- 3 Bushet J.P., Lauwerys R., Roels H., Bernard A., Bruaux P., Claeys F., Ducoffre G., DePlaan P., Staessen J., Amery A., Lijnen P., Thijs L., Rondia D., Sartor F., SaintRemy A., Nick L. Renal affects of cadmium body burden of the general population//Lancet, Vol. 336, 1990, pp. 699-702.
- 4 Ревич Б.А. Свинец в биосубстратах населения промышленных городов. // Гигиена и санитария. - 1990. - 4. - С. 28-33.
- 5 Уважанова А.С. Гигиеническая оценка влияние тяжелых металлов на состояние здоровья дошкольников в условиях крупнейшего города (на примере г. Алматы): автор. дисс.... к.м.н. : 14.00.07. - Алма-Ата: 1999. - 23 с.
- 6 Сидоренко Г.И., Захарченко М.П. и др. о некоторых методологических проблемах донозологической гигиенической диагностики, - // Гигиена и санитария. - 1993. - №7. - С. 60-64.
- 7 Авцын А.И., Жаворонков А.А., Риш М.А. и др. Микроэлементозы человека: этиология, классификация, органопатология. - М.: Медицина, 1991. - 496 с.
- 8 Скальный А.В. Свинец - основной загрязнитель-металл у детей в Российской Федерации // Сб. докл. Международ. Совещания «Влияние свинца и других тяжелых металлов на здоровье детей», Москва, 19-21 сентября 1995 г. - М.: 1995. - С. 65-68.
- 9 Маймулов В.Г., Захарченко М.П. и др. соавт. Результаты комплексной оценки здоровья и донозологических состояний // Диагностика в профилактической медицине. - СПб.: МФИН, 1997. - С. 293 - 336.
- 10 Красовский Г.Н. и др. соавт. Система критериев комплексной оценки опасности химических веществ, загрязняющих окружающую среду // Гигиена и санитария. - 1992. - № 9-10. - 10.- С.15-17.
- 11 Ревич Б.А. Методические подходы к оценке степени загрязнения почв химическими веществами. // Гигиена и санитария. - 1988. - 1.
- 12 Ревич Б.А. Химические элементы в волосах человека как индикаторы воздействия загрязнения производственной и окружающей среды. // Гигиена и санитария. - 1990. - 3. - С. 55-59.
- 13 Савельева Л.Ф., Скальный А.В., Жук Е.Г., Ананич Н.Ф., Пожаринская Е.Н. Накопление свинца в волосах детей и женщин на разных территориях Смоленской области // Мат. регионального семинара-совещания "Тяжелые металлы: экология и здоровье", Смоленск, 12-13 ноября 1990 г. - Смоленск: 1990. - С. 47-48.
- 14 Ревич Б.А. Состояние здоровья детского населения Москвы в связи с загрязнением атмосферного воздуха. // Экологические исследования в Москве и Московской области. - М.: 1990. - С. 95-108.
- 15 James H.M., Hilbum M.E., Blair J.A. Effects of Meal and Meal 'limes on Uptake of Lead from the Gastrointestinal Tract in Humans. Human Toxicol. Vol.4, 1985, pp. 401-407.
- 16 Мусичук Ю.И. Оценка статистических эффектов при действии химических экотоксикантов // Тез. докл. «Антропогенное загрязнение и здоровье населения». - Калуга: 1995. - С. 102-103.

- 17 Любченко П.Н., Левченко Н.И., Ревич Б.А., Сучкова В.М. Определение фтора в различных биологических субстратах для оценки величин фтористой нагрузки // Гигиена и санитария. -1989. - №12. - С. 83-84.
- 18 Ларионова Т.К. Биосубстраты человека в эколого-аналитическом мониторинге тяжелых металлов // Гигиена труда и промышленная экология. - 2000. - №4. - С. 30-34.
- 19 Намазбаева З.И., Кукыбаев Г.А., Джамгозкыя Д.М. и др. Информационное значение биокумуляции металлов в волосах детей дошкольного возраста // Гигиена и санитария. -1999. - №1. - С.34-36.
- 20 Можаяв Е.А., Литвинов Н.И. Биомониторинг металлов // Гигиена и санитария. - 1989. - №7. - С.53-56.
- 21 James H.M., Hilbun M.E., Blair J.A. Effects of Meal and Meal 'limes on Uptake of Lead from the Gastrointestinal Tract in Humans. Human Toxicol. Vol.4, 1985, pp. 401-407
- 22 Фаустов А.С. и др. некоторые аспекты воздействия на организм неблагоприятных факторов внешней среды // Современные гигиенические проблемы охраны окружающей среды и здоровья населения. Сб. научных трудов, посвященный к 75-летию санэпид. Службы. - 1997. - С.102.
- 23 Бекказинова Д.Б. Гигиеническая оценка факторов риска болезней кожи детского населения крупного города (на примере г. Алматы): автореф. ... к.м.н.: 14.00.07. - Алматы: 2005. - 25 с.
- 24 Шабдарбаева М.С., Пантелева Т.А. Действие химического фактора окружающей среды на здоровье детей, 1990.
- 25 Фокеева В.В. Экопатология детского возраста / Вестник ЦНЭП №1 // М.: «Два Мира», 1996. - 40 с.
- 26 Агаджанян Н.А., Скальный А.В. Химические элементы в среде обитания и экологический портрет человека. - М.: Изд-во КМК, 2001. - 83 с.
- 27 Агаджанян Н.А., Полуни И.Н., Турзин П.С., Ушаков И.Б. Экологическая безопасность человека и концепция выживания. - М.-Астрахань: 1998. - 95с.
- 28 Скальный А.В., Есенин А.В. Мониторинг и оценка риска воздействия свинца на человека и окружающую среду с использованием биосубстратов человека. // Токсикологический вестник. - 1996. - №6. - С. 16-23.
- 29 Поляков А.Я., Петруничева К.П., Скальный А.В., Скальная М.Г., Шарыгин Р.Х. Микроэлементозы у детей. Распространенность и пути коррекции. Пособие для врачей, утв. МЗ РФ 03.08.1999. - Новосибирск: 1999. - 28 с.
- 30 Скальный А.В. Микроэлементозы человека (диагностика и лечение). - Иваново: изд-во ИМГУ, 1997.- 56 с.
- 31 Ермоленко Г.В, Милашечкина Е.А., Губарева Л.И. Корреляционные отношения между содержанием свинца в волосах и функциональным состоянием гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы подростков 13 лет // Нейроэндокринология – 2005: Сб. докл. VII Всеросс. конф. – СПб.: ООО «Аграф», 2005. – С. 74-75.
- 32 Ермоленко Г.В., Губарева Л.И. Человек как уязвимая экосистема в условиях повышенного поступления токсичных металлов из окружающей среды // Проблемы экологической безопасности и сохранение природно-ресурсного потенциала: Материалы междунар. науч.-практ. конф. – Ставрополь: 2006. – С. 64-65.
- 33 Revich B. Elements in the children hair as an indicator of air pollution in cities. // Abstracts. Seventh International Symposium on Trace Elements in Man and Animals 20-25 May, 1991, Yugoslavia, p. 147.
- 34 Revich B. Lead in hair of children and adults from industrialized areas // Arch. Envir. Health, 1994, v.49, 1: 59-62.

А.Д. ИЛИЯСОВА, А.К. ТЕКМАНОВА, Г.А. АРЫНОВА, Л.Н. АЙТАМБАЕВА
**БИОТЕСТИРОВАНИЕ, КАК ИНФОРМАТИВНЫЙ ИНДИКАТОР ДЛЯ ОЦЕНКИ СТЕПЕНИ НАКОПЛЕНИЯ
В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА (ОБЗОР)**

Резюме: Аналитический обзор литературы показывает, что накопление тяжелых металлов в организме человека является существенным фактором риска для здоровья населения, нет единого мнения о «критических уровнях» и нормах содержания в биологических субстратах детского населения свинца, кадмия и цинка. Сведения об основных путях поступления тяжелых металлов в организм детей также весьма противоречивы.

Ключевые слова: тяжелые металлы; окружающая среда загрязнение атмосферы биологический субстрат; волосы, зубы ксенобиотики.

A.D. ILIASOVA, A.K. TEKMANOVA, G.A. ARYNOVA, L.N. AITAMBAEVA
**BIOTESTING AS AN INFORMATIVE INDICATORS TO ASSESS THE DEGREE OF HEAVY METALS ACCUMULATION
IN HUMAN BODY (REVIEW)**

Resume: The state-of-the-art review of the literature shows, that accumulation of heavy metals in an organism of the person is an essential risk factor for health of the population, there is no common opinion about « critical levels » and norms of the maintenance in biological substrata of the children's population of lead, cadmium and zinc. Data on the basic ways of receipt of heavy metals in an organism of children also are rather inconsistent.

Keywords: heavy metals, envirennet, pollution of atmosphere, biological substratum, hair, teeth, xenobiotic.

Б.С¹. ИСКАКОВ, А.Т². КОДАСБАЕВ, С.Г¹. ЕНОКЯН, С.С². КРАВЦОВ
Казахский Национальный медицинский университет им.С.Д.Асфендиярова¹,
Городской кардиологический центр², г.Алматы

**КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ КРИТЕРИИ ГИПОКСИЧЕСКОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПЕЧЕНИ
ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА**

Диагностика гипоксического поражения печени у больных острым инфарктом миокарда с кардиогенным шоком базируется в основном на более чем 20-100 кратном повышении активности аминотрансфераз крови. Системная гипотония, уменьшение фракции выброса сердца, повышение центрального венозного давления, снижении насыщения кислородом крови у этой категории больных являются плохими прогностическими признаками.

Ключевые слова: гипоксия,печень,кардиогенный шок, трансаминазы крови

Одним из проявлений полиорганной патологии при остром инфаркте миокарда (ОИМ) является гипоксическое повреждение печени (ГПП) -синонимы - шоковая печень, гипоксический гепатит, ишемический гепатит, инфаркт печени.

Среди пациентов отделений реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) частота ГПП колеблется в пределах 0,9–11,9% и более [1,2]. При кардиогенном шоке его частота доходит до 22% [3,4]. Все состояния, сопровождающиеся нарушением соотношения между доставкой и потребностью кислорода могут привести к ГПП [5].

ГПП остается не достаточно исследованной проблемой. При установлении основных причин, приводящих к гемодинамическим нарушениям в печени, существенно высокой активности аминотрансфераз и лактатдегидрогеназы (ЛДГ) сыворотки крови, эта патология может быть идентифицирована лишь в 50% случаев. В течение нескольких часов уровень аминотрансфераз может повыситься почти в 200 раз, достигая амплитудных значений в пределах 24 ч. Однако, они не являются специфичными критериями. Тяжелое состояние больных, обусловленное основным заболеванием, не позволяет провести пункционную биопсию печени, дающий основание определить морфологический субстрат ГПП – центрлобулярный некроз печени [3,6].

У пациентов ГПП клинические «печеночные» симптомы остаются на втором плане. Гепатомегалия, отеки на ногах наблюдаются приблизительно лишь 50% случаев [6,7]. Явная желтуха отсутствует. Симптомы энцефалопатии (нарушения сна или дезориентация) встречается часто, но является результатом гемодинамических нарушений и гипоксии мозга, а не печеночной недостаточности [5,8].

Имеются сообщения о некоторых отличительных признаках ГПП, например, высокое центральное венозное давление (ЦВД), низкий печеночный кровоток [9], повышенное венозное давление в печени [10,11]. Специфические характеристики этих условий предопределяют, что ГПП следует дифференцировать от различных состояний, сопровождающихся морфо-функциональными изменениями печени.

Большая частота распространенности ГПП среди пациентов, находящихся в критическом состоянии, разноречивые и недостаточно изученные данные о патогенетических механизмах, отсутствие эффективных мер терапевтической коррекции, высокая летальность, обозначают ее как одну из

актуальных нерешенных проблем гепатологии, кардиологии и реаниматологии.

Целью работы явилось изучение у больных острым инфарктом миокарда с кардиогенным шоком динамики изменений биохимических показателей крови и установление предикторов гипоксического повреждения печени.

Материал и методы

В ОРИТ городского кардиологического центра г.Алматы обследовано 31 больных ОИМ с кардиогенным шоком, у которых в сыворотке крови отмечалась 20 - 100 кратное повышение активности аланин (АЛАТ) - и аспартат (АСАТ) - аминотрансфераз. Они составили в 1-ую группу. Средний возраст больных составил 69,7±5,9 лет.

В качестве контроля (2-ая группа) обследовано 25 больных ОИМ с кардиогенным шоком, но без повышения активности АЛАТ и АСАТ. Средний возраст больных этой группы составил 62,3±3,2 лет.

Диагноз ОИМ верифицировали на основании характерных клинических проявлений, данных ЭКГ и повышения уровня тропонина-1.

Диагноз ГПП установлен на основании критериев, предложенных P.Gibson и F.J.Dudley (1984) – быстрое возрастание (превышающие в 10 и более раз верхние значения нормы) и обратимое (в течение нескольких дней) снижение активности АЛАТ и АСАТ, при исключении других заболеваний печени [12].

Критериями исключения были алкогольный, лекарственный (по данным анамнеза) и вирусный (отрицательные серологические маркеры HBV и HCV) гепатиты, цирроз, опухоли, кисты печени, желчнокаменная болезнь.

Биохимические исследования включали определение в сыворотке крови больных содержания общего белка, общего и прямого билирубина, активности АЛАТ и АСАТ, уровня глюкозы, холестерина, креатинина, мочевины на автоматическом биохимическом анализаторе (COBAS INTEGRA 400 plus).

Гемодинамические показатели оценивались с помощью измерения артериального давления (АД), центрального венозного давления (ЦВД), фракции выброса (ФВ) сердца по данным эхокардиографии (ЭхоКГ).

Р_{О₂} и Р_{СО₂} крови исследовали с помощью анализатора кислотно-щелочного равновесия (аппарат КЩС-радиометр, AVL-800).

Результаты и их обсуждение

У пациентов 1-ой группы, наряду с симптомами кардиогенного шока (выраженная кардиалгия, гипотония с систолическим АД<50 мм рт.ст. и диастолическим АД<30 мм рт.ст., олиго/анурия)

наблюдалась тяжелая ХСН (одышка в покое, акроцианоз, отеки), фибрилляция предсердий и повышенное ЦВД. У 26 (83,9%) больных АД поддерживалось на вазопрессорах. При эхокардиографии у 29 (93,5%) отмечалось значительное снижение фракции выброса (ФВ) сердца по Simpson's, составившее s в среднем $32,3 \pm 3,7\%$.

Клиническими симптомами поражения печени у больных 1-ой группы были умеренная гепатомегалия у 25%, спленомегалия у 5% и невыраженные признаки холестаза (субиктеричность кожных покровов и склер) – у 7,7%, которые отсутствовали у пациентов 2-ой группы.

У пациентов 1-ой группы характерным было значительное снижение PO_2 ($31,6 \pm 2,7$ мм рт.ст.) и увеличение PCO_2 ($43,9 \pm 4,2$ мм рт.ст), чем в группе пациентов 2-ой группы.

В 1-ой группе больных наблюдались пиковые повышения активности ферментов: АЛАТ – $835,4 \pm 13,4$ у/л (размах выборки – 550 - 1950 у/л, в норме до 45 у/л) и АСАТ – $1752,0 \pm 18,5$ у/л (размах выборки 635,2 - 3200 у/л, в норме до 35 у/л). Повышение активности трансаминаз, как правило, наблюдалось во 2-ой день, достигая наивысших значений в 3-ий день, что совпадало с развитием и нарастанием симптомов кардиогенного шока. (рисунок 1).

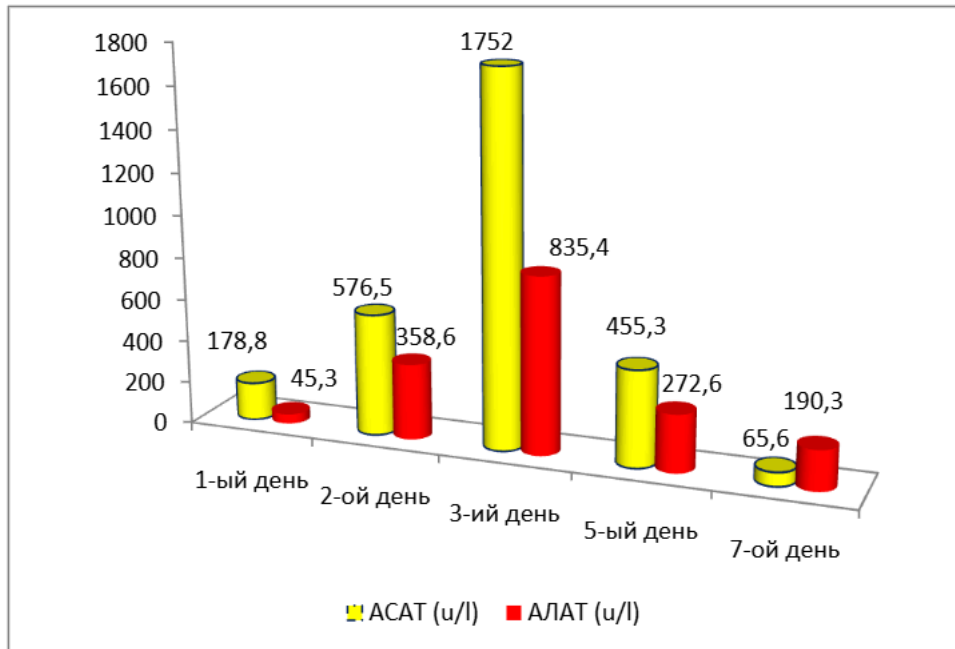


Рисунок 1 - Динамика активности АЛАТ и АСАТ у больных ОИМ с ГПП

По мере восстановления PO_2 , в результате проводимых лечебных мероприятий в сочетании с дозированной оксигенотерапией, на 5-ый день соответственно, в 3 раза снижалась активность АЛАТ и АСАТ. Однако, значения АСАТ все еще превышали референсные значения более чем в 10 раз.

У пациентов 2-ой группы активность трансаминаз наблюдалась в пределах референсных значений. Различия между показателями 1-ой и 2-ой группы статистически достоверны ($p < 0,001$).

У 3-х (7,7%) пациентов с неярко выраженными симптомами холестаза наблюдалось повышенное содержание в сыворотке общего ($32,7 \pm 2,1$ мкмол/л) и прямого билирубина ($19,2 \pm 2,1$ мкмол/л).

У всех больных 1-ой группы уровень глюкозы был повышен ($8,9 \pm 3,7$ ммол/л), что можно расценивать как еще одно нарушение функции печени – углеводного обмена. Угнетение липидного обмена характеризовалось снижением уровня холестерина ($2,1 \pm 0,9$ ммол/л). Во 2-ой группе больных гипергликемия и гипохолестеринемия не наблюдались.

У всех больных 1-ой группы отмечено значительное повышение уровней креатинина ($204,8 \pm 14,3$ ммол/л) и мочевины крови ($15,6 \pm 1,7$ ммол/л). Эти показатели имели прямую корреляционную связь с повышением активности трансаминаз и снижались по мере

нормализации функциональных тестов печени. ОПП также носило транзитный характер.

Прогноз у пациентов с ГПП зависел от тяжести основного заболевания и прогрессирования нарушений гемодинамических показателей. Из 39 пациентов 1-ой группы нормализация клинико-лабораторных показателей на 4-5 день лечения наблюдалась лишь у 8 (20,5%) пациентов.

Несмотря на проводимую интенсивную терапию, 31 (79,5%) пациентов 1-ой группы, умерли через 6 дней после формирования ГПП. Основной причиной смерти явилась острая левожелудочковая и полиорганная недостаточность.

При морфологическом исследовании печени (аутопсийный материал) у умерших больных выявлены характерные для ГПП изменения – центролобулярный некроз. Во 2-ой группе пациентов летального исхода не наблюдалось.

Кардиогенный шок - один из самых частых условий, связанных с развитием ГПП [2,6]. У пациентов ОИМ, осложненного кардиогенным шоком, находящихся в критическом состоянии в ОРИТ, нами нередко констатировалось ГПП.

В нашем исследовании у 83,9% больных 1-ой группы наблюдалась системная гипотония и АД поддерживалось на постоянном введении допамина. Применение вазопрессоров приводит к

гипоксической реперфузии с вредными эффектами на печеночный кровоток [9].

Другим гемодинамическим фактором, крайне важным для патофизиологических механизмов ГПП, является пассивный застой крови в печени, обусловленный вторичной правожелудочковой недостаточностью [3]. В нашем исследовании это было подтверждено повышением ЦВД у больных с ГПП, что согласуется с данными литературы [13].

Гипоксия органов, обусловленное нарушением дыхания также является причиной ГПП [6,14]. В 1-ой группе 63% наблюдавшихся нами больных ОИМ с кардиогенным шоком имели потребность в проведении ИВЛ вследствие ухудшения параметров насыщения кислородом (снижение PaO_2 , SaO_2 , и увеличения PCO_2).

Исследования Henrion J., 2012, Fuhrmann V. et al, 2011. [6,9] определили ОПП как помощь в диагностировании пациентов с ГПП, так как почечная недостаточность не характерна для вирусного или лекарственного гепатита. В нашем исследовании у больных ОИМ с кардиогенным шоком в крови также

отмечалось повышение уровней креатинина и мочевины.

Выводы

Сердечная недостаточность, нарушение ритма и уменьшение фракции выброса сердца, применение вазопрессоров, ИВЛ у критических пациентов с инфарктом миокарда, осложнившегося кардиогенным шоком, являются главной причиной развития гипоксического повреждения печени.

Для гипоксического поражения печени характерно "пиковое" повышение аминотрансфераз крови, превышающие нормальные значения более чем в 20-100 раз, с превалированием активности АСАТ (коэффициент де Ритиса - АСАТ/АЛАТ $\geq 2,5$).

Гипоксическое повреждение печени, острое повреждение почек (гепаторенальный синдром), нарушение метаболизма углеводов и липидов, являются составляющими компонентами полиорганной недостаточности, которые следует расценивать как факторы риска летального исхода у больных острым инфарктом миокарда, осложнившегося кардиогенным шоком.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Ebert E.C. Hypoxic liver injury // Mayo Clin Proc. 2006;81(9):1232-1236.
- 2 Fuhrmann V., Kneidinger N., Herkner H. et al. Hypoxic hepatitis: underlying conditions and risk factors for mortality in critically ill patients //Intensive Care Med 2009; 35: 1397-13405.
- 3 Henrion J., Descamps O., Luwaert R. et al. Hypoxic hepatitis in patients with cardiac failure: incidence in a coronary care unit and measurement of hepatic blood flow //J Hepatol 1994; 21: 696-703.
- 4 Raurich J.M., Llompарт-Pou J.A., Ferreruela M. et al. Hypoxic hepatitis in critically ill patients: incidence, etiology and risk factors for mortality //J Anesth 2011; 25: 50-56.
- 5 Henrion J., Schapira M., Luwaert R. et al. Hypoxic hepatitis: clinical and hemodynamic study in 142 consecutive cases //Medicine (Baltimore). 2003; 82(6): 392-406.
- 6 Henrion J. Hypoxic hepatitis //Liver Int. 2012;32(7):1039-1052.
- 7 Birrer R, Takudan Y, Takara T. Hypoxic hepatopathy: pathophysiology and prognosis. //Intern Med 2007; 46:1063-1070.
- 8 Fuhrmann V., Kneidinger N., Herkner H. et al. Hypoxic hepatitis: underlying conditions and risk factors for mortality in critically ill patients //Intensive Care Med 2009; 35: 1397-13405.
- 9 Fuhrmann V., Kneidinger N., Herkner H., et al. Impact of hypoxic hepatitis on mortality in the intensive care unit. Intensive Care Med. 2011;37(8):1302-1310.
- 10 Henrion J., Descamps O., Luwaert R. et al. Hypoxic hepatitis in patients with cardiac failure: incidence in a coronary care unit and measurement of hepatic blood flow. //J Hepatol. 1994;21(5):696-703.
- 11 Myers R.P., Cerini R., Sayegh R. et al. Cardiac hepatopathy: clinical, hemodynamic, histologic characteristics and correlations //Hepatology. 2003;37(2):393-400.
- 12 Gibson P.R., Dudley F.J. Ischemic hepatitis: clinical features, diagnosis and prognosis //Aust N Z J Med. 1984 Dec;14(6):822-5.
- 13 Burgess M.I., Bright-Thomas R.J., Ray S.G. Echocardiographic evaluation of right ventricular function //Eur J Echocardiogr. 2002;3(4):252-262.
- 14 Raurich J.M., Llompарт-Pou J.A., Ferreruela M. et al. Hypoxic hepatitis in critically ill patients: incidence, etiology and risk factors for mortality //J Anesth. 2011;25(1):50-56.

Б.С¹. ИСКАКОВ, А.Т². КОДАСБАЕВ, С.Г¹. ЕНОКЯН, С.С². КРАВЦОВ
С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті¹
Қалалық кардиология орталығы, Алматы қаласы²

ЖЕДЕЛ МИОКАРД ИНФАРКТИСІНДЕГІ БАУЫРДЫҢ ГИПОКСИЯЛЫҚ ЗАҚЫМДАЛУДЫҢ КЛИНИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ЗЕРТХАНАЛЫҚ БЕЛГІЛЕРІ

Түйін. Кардиогенді шокпен асқынған жедел миокард инфарктісі бар науқастарда бауырдың гипоксиялық зақымдалуы негізі қандағы аминотрансферазалардың белсенділігінің 20-100 есе жоғарлауымен анықталады. Осындай топтарға қатысты науқастарда жүйелі гипотония, жүректің лақтыру фракциясының төмендеуі, орталық венозды қысымның жоғарлауы, қанның оттегімен қамтамасудың төмендеуі болжамы қолайсыз көрсектіштер болып табылады.

Түйінді сөздер: гипоксия, бауыр, кардиогенді шок, қанның аминотрансферазалары

B.ISKAKOV¹, A.KODASBAYEV², S.ENOKYAN¹, S.KRAVCOV²
Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov
City cardiological center, Almaty²

CLINICAL AND LABORATORY INDICATORS OF HYPOXEMIC LIVER INJURY AT THE SHARP MYOCARDIAL INFARCTION

Resume: Diagnostics of hypoxemic damage of liver at patients with sharp myocardial infarction with cardiogenic shock is based generally on more than 20-100 multiple increase activity aminotransferases of blood. Systematic hypotonia, reduction of fraction of emission of heart, increase of the central venous pressure, decrease in saturation by blood oxygen at this category of patients are bad predictive signs.

Keywords: hypoxia, liver, cardiogenic shock, aminotransferases of blood

УДК 4А (ЛАТ): 378.147-322

А.Ж. ШОЙБЕКОВА

Модуль латинского языка КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИКТ В САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ

В статье рассматриваются возможности применения информационно - коммуникационных технологий в самостоятельной работе в системе высшего образования. Дается классификация самостоятельной работы студентов в вузе. Описываются дидактические свойства и функции электронного учебного контента в качестве средства организации самостоятельной работы обучаемых.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), самостоятельная учебная деятельность, иностранный язык (ИЯ).

«... знания можно предложить, но овладеть ими может и должен каждый самостоятельно»

А. Дистерверг

Актуальность. При использовании информационных коммуникационных технологий в образовательном процессе вуза возрастает объем и расширяются организационные формы самостоятельной работы студентов. Все это помогает формированию общей информационной культуры обучаемых, придает работе новый облик, позволяет не: только закреплять полученные знания и навыки, но и управлять самостоятельной работой студентов, формируя основы дальнейшего самообразования и профессионального роста будущего специалиста.

Введение. Современные информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), которые еще несколько лет назад казались «далеким будущим», быстро стали «реальным настоящим». Анализ богатого опыта преподавателей вузов показывает, что на современном этапе большая часть педагогов в той или иной степени используют ИКТ в процессе обучения иностранному языку. Некоторые только делают первые шаги по внедрению ИКТ, используя задания на поиск текстового и мультимедийного материала по изучаемой теме. Другие же организуют сетевое взаимодействие между студентами одного или нескольких групп посредством электронной почты, веб-форума или блога. Благодаря своим дидактическим свойствам (наряду с развитием речевых умений и формированием языковых навыков), современные ИКТ способны значительно обогатить образовательный процесс. Использование в процессе обучения современных ИКТ создает реальные условия для развития у студентов дополнительных умений и стратегий, что было невозможно в такой степени на основе традиционных средств. Сложившаяся система лекционно-

семинарских занятий устаревает и требует модернизации. Многолетнее использование этой формы обучения ориентирует студентов в основном на запоминание изучаемого материала и недостаточно мотивирует их познавательную деятельность. В результате студент пассивен, играет роль объекта обучения. Нельзя не учитывать тот факт, что новизна информации, которой владеет выпускник вуза, устаревает в течение 3-5 лет, поэтому требуется постоянное ее обновление. Одной из отличительных характеристик компетентностного подхода, который стремительно ворвался в систему образования, является «переход от обучения на всю жизнь» к «обучению на протяжении всей жизни». Совершенно очевидно, что в условиях информатизации современного общества особую важность приобретают умения людей самостоятельно извлекать информацию, получать ее, синтезировать, производить новую и распространять полученную. Такие умения самообразования позволяют им быть постоянно востребованными на современном рынке труда в быстроменяющемся мире. Степень готовности обучающихся к моменту окончания вуза к самообразованию на протяжении всей жизни зависит от развития у них в процессе обучения в вузе умений самостоятельной учебной деятельности. Под самостоятельной учебной деятельностью понимается «вид познавательной деятельности, регулируемой и управляемой учащимися как субъектом данной деятельности и направленной на освоение предметных знаний и умений.

Участие в самостоятельной продуктивной учебной деятельности означает, что обучающийся:

- включается в определение целей овладения ИЯ и соотносит их со своими реальными интересами и потребностями;
- активно участвует в проектировании конечного продукта овладения ИЯ и определении критериев его оценки;
- совместно с преподавателем отбирает наиболее приемлемые и эффективные формы и приемы обучения;
- отслеживает процесс и успешность своего продвижения в овладении языком;
- оценивает свои достижения и возможности использования ИЯ в реальной деятельности;
- оценивает продуктивность и опыт своей учебной деятельности.

Таким образом, можно заключить, что современному студенту важно проявлять готовность к осуществлению самостоятельной работы, а способность к ее организации и управлению служит показателем компетентности преподавателя высшей школы.

Эффективность организации самостоятельной работы студентов, ее активизация во многом зависит от применяемых педагогических технологий обучения. Это могут быть как уже активно используемые, традиционные технологии (кейс-технология, кластертехнология, технология проектного, модульного, рейтингового обучения), так и современные, открывающие неограниченные возможности для обучения – компьютерные технологии.

Компьютерные технологии выполняют не менее важную функцию в процессе организации деятельности студентов. В настоящее время компьютер стал неотъемлемой частью жизни современного человека, занял прочную позицию во всевозможных областях профессиональной деятельности и, конечно же, в области образования. На основе разнообразных компьютерных продуктов и технических новинок появились новые технологии обучения – информационно - коммуникационные технологии (ИКТ). Это технологии, реализующиеся с применением различных информационных и коммуникационных устройств, среди которых интерактивные доски и приставки, электронные микроскопы и лаборатории. ИКТ открывают более широкие возможности для получения информации с помощью сети Интернет. Всемирная сеть позволяет получить доступ к обширным информационным ресурсам, виртуальным библиотекам данных, электронным журналам, справочным изданиям, сетевым образовательным сообществам, интернет-конференциям и т. д. и ко всей информации, накопленной человечеством. ИКТ позволяют создать не только новые технологии обучения, но и преобразовать, улучшить эффективность традиционных технологий.

При объединении на основе ИКТ всех средств обучения иностранному языку эффективным является использование электронного учебного контента. Электронный контент способен систематизировать практически все, что требуется для организации процесса формирования иноязычных навыков и умений: наглядный графический материал, видео- и звукозаписи, тексты, учебники, рабочие тетради, книги для чтения, книги для преподавателя и т.д. Во же время электронный контент представляет многомерный программный

комплекс, обеспечивающий средства разработки, внедрения, контроля, управления, обучения.

Важнейшим функциональным преимуществом электронного контента по сравнению с системой традиционных средств обучения должна стать возможность программируемого управления самостоятельной деятельностью студентов, способное освободить от рутинной работы преподавателя и позволить максимально использовать аудиторное время для развития коммуникативных умений.

При таком разделении труда между преподавателем и компьютером форма самостоятельной работы обучаемых должна быть разделена на два подвида: а) автономную (не контролируруемую во внеаудиторное время, например, пересказ, подготовка диалога, монолога) и б) программируемую (управляемую и контролируемую компьютером). Оба подвида самостоятельной работы должны быть обязательными составляющими подготовки, необходимыми для развития коммуникативных умений на занятиях под руководством преподавателя.

Электронный контент заключает потенциал для качественного прорыва в плане формирования языковых навыков. Основным дефицитным ресурсом, ограничивающим прогресс в овладении иностранным языком, является время. Компьютер как виртуальный репетитор индивидуально объяснит каждому обучаемому языковой материал, который может быть значительно более информативным и полным, чем тот, который преподаватель в условиях цейтнота предлагает на занятиях. Например, для совершенствования лексических навыков необходимо дать значительный объем информации о слове (значения, толкования, примеры применения, словосочетания, синонимы). На этапе знакомства с информацией о лексических единицах и выполнения различных упражнений у обучаемого происходит формирование образа изучаемого слова, что необходимо для его правильного употребления и восприятия и развития языкового сознания в целом. В рамках занятия это невозможно сделать без ущерба для работы над другими аспектами и видами речевой деятельности, а в режиме самостоятельной работы с компьютером это вполне осуществимо. Кроме того, система электронных упражнений, проверяемых автоматически, обеспечивает стопроцентную проверку их выполнения (без нагрузки на преподавателя). Количество и качество этих упражнений благодаря мультимедийным возможностям ИКТ (звук, графика, анимация) позволяют достигать высокого уровня развития языковых навыков с минимальными затратами времени и сил обучаемого, а также максимально освобождать ресурсы занятия для развития коммуникативных умений.

Электронный контент становится полноценным средством организации программированной самостоятельной работы студентов. Он способен по-новому объяснять фонетический, грамматический и лексический материал, обеспечивать его тренировку в достаточном количестве упражнений и осуществлять мгновенный контроль их выполнения. Это означает, что он должен быть «электронным ассистентом преподавателя», проводником технологии обучения данным аспектам,

выполняющим элементарные функции преподавателя там, где это возможно (невысокая вариативность ответов, возможность алгоритмизации обучения).

Специфика самостоятельной работы обучаемого с электронным контентом заключается в отсутствии подлинной коммуникативности последнего. Будучи средством формирования поликультурной языковой личности, способной к иноязычному общению, сам контент не вступает с обучаемым в подлинную коммуникацию, а лишь создает основу для формирования речевых умений. ИКТ обладают значительными возможностями интенсификации учебного процесса. Это проявляется в автоматизированном контроле, мгновенном доступе к информации, в индивидуализации обучения, в возможности определения своей образовательной траектории. Вместе с тем, их реализация в электронном контенте не может заменить преподавателя как организатора и координатора общения на иностранном языке.

Выводы. Эффективность использования средств, информационных технологий в самостоятельной работе студентов во многом зависит от успешности

решения задач методического характера, связанных с информационным содержанием и способом использования автоматизированных систем обучения. Современные информационные технологии — это технологии основанные на использовании компьютерных возможностей и интернет ресурсов. В связи с этим, появляется возможность дистанционного общения между преподавателями и студентами и использование элементов дистанционного обучения в самостоятельной работе студентов. Включенность информационных технологий в учебный процесс в вузе позволяет качественно обеспечивать студентов информацией, формируют основные ключевые компетенции обучающихся, интегрирует базовое и дополнительное образование, повышает мотивации студентов к обучению.

В результате самообразовательной деятельности у студентов происходит процесс приобретения, структурирования и закрепления знаний, что формирует у них умение размышлять над поставленными профессиональными задачами для поиска их оптимальных решений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Коряковцева Н.Ф. Современная методика организации самостоятельной работы изучающих иностранный язык: Пособие для учителя. – М.: АРКТИБ, 2002. – 176 с.
- 2 Байназарова А. В., Проскурина И. К. Использование информационно-коммуникационной технологии в организации самостоятельной работы студентов // Ярославский педагогический вестник. – 2012 –№ 3. – С. 170-174.
- 3 Инновационные педагогические технологии [Электронный ресурс]URL: <http://revolution.allbest.ru>.
- 4 Осадчук, О. Л. Управление самостоятельной работой студентов [Текст] : метод. пособ. / О. Л. Осадчук. – Омск: Полиграфический центр КАН, 2009. –56 с.
- 5 Кряклина, Т. Ф. Модернизация образования: управление самостоятельной работой студентов [Текст] : монография / Т. Ф. Кряклина. – Барнаул : Издательство ААЭП, 2006. – 128 с.
- 6 Александров К.В. К вопросу о компьютерной лингводидактике. // Иностранные языки в школе. –2012 - №10. – С. 9-12.
- 7 Основные направления использования ИКТ в учебном процессе [Электронный ресурс]URL: <http://imc-new/com/index.php/teachingpotential/teaching-technologies / 199 - ikt-inteaching>.

А.Ж. ШОЙБЕКОВА

ҚАЗІРГІ ИНФОРМАЦИЯЛЫҚ-КОММУНИКАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯНЫҢ ИГЕРУШІЛІГІ СТУДЕНТТІҢ ДЕРБЕС ЖҰМЫСЫНДА

Түйін: Айтылмыш мақалада игерушіліктің мүмкіндіктері информациялық - коммуникациялық технологиялардың дербес жұмыста арада облыста жоғары білім қарастырылады. Топтастыру студенттің дербес жұмысын университетте беріледі. Мүмкіндікті және электрондық тәлім-тәрбиенің оқытатқаратын қызметін сияқты студенттің дербес жұмысының ұйымының тәсілін суреттейді.

Түйінді сөздер: информациялық-коммуникациялық технологиялар қарамастан дербес оқу қызмет, шетелдік тіл.

A.ZH. SHOIBEKOVA

THE USE OF MODERN INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN THE INDEPENDENT WORK OF STUDENTS

Resume: This article discusses the possibility of the use of information - communication technologies in independent work in higher education. Classification is given independent work of students at the university. Describes the features and functions of teaching e-learning content as a means of organization of independent work of the students.

ICT, independent learning activities, foreign language.

КАДРЫ ДЛЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ: КОГО, КАК И ГДЕ ГОТОВИТЬ

Будущее отечественной фармации зависит от качественного кадрового обеспечения. На сегодняшний день как ни парадоксально, но реальной численности работников, занятых на фармацевтическом производстве, не знает никто. Отсутствуют официальные статистические данные о кадровом обеспечении фармацевтической отрасли, нет научного подхода к решению таких кадровых проблем, как заказ и финансирование научных исследований в области кадрового обеспечения и кадрового потенциала отрасли.

Ключевые слова: фармацевтическая промышленность, фармацевтические кадры, образование.

Сегодня в фарминдустрии катастрофически не хватает специалистов таких, как технологи производства, технологи-аналитики. Но нам нужно рассчитать для развития отечественной фармацевтической промышленности сколько и каких специалистов нужно подготовить и переподготовить, какие суммы для финансирования обучения на это выделить. Какие именно специалисты необходимы для фармотрасли.

Современное качественное образование требует пересмотра как стандартов, так и содержания обучения. Специалист, востребованный сегодня на рынке труда, должен обладать высоким профессионализмом, знанием современных технологий и оборудования. Первостепенной задачей фармацевтического образования является обеспечение фармацевтической отрасли страны высококвалифицированными и конкурентоспособными кадрами, способными работать в современных фармацевтических организациях и предприятиях, отвечающих требованиям международных стандартов качества (ISO, GMP, GDP, GPP, GCP и др.) Перечень специализации неограничен, и может быть расширен в соответствии с направлениями развития фармацевтического сектора и потребностями практической фармации [1].

Таким образом, в настоящее время в сфере обращения лекарственных средств (ЛС), изделий медицинского назначения (ИМН) и медицинской техники (МТ) необходимы специалисты преимущественно по оптово-розничной реализации, где востребованы фармацевты общей практики, менеджеры и маркетологи фармации, а также клинические фармацевты.

В перспективе необходимо изучить потребности в специалистах в зависимости от развития фармацевтической промышленности страны, подготовить материально-техническую базу и научно-педагогические кадры. Таким образом, стратегия развития фармацевтического образования на современном этапе должна быть ориентирована в международное образовательное пространство и соответствовать «Долгосрочной программе развития здравоохранения Республики Казахстан до 2020 года» и «Стратегическому плану развития здравоохранения на 2010-2012 гг.» [2,3].

На первом этапе (2010-2012 гг.) развития фармацевтического образования необходимо создать условия для качественной подготовки специалистов по специальности «Фармация» на этапах додипломного - «Бакалавриат» и последипломного образования - «Магистратура» и непрерывное профессиональное развитие (переподготовка и

повышение квалификации). Подготовка фармацевтов в РК осуществляется 7 фармацевтическими факультетами медицинскими вузов и 1 частным фармацевтическим вузом. Старейший фармацевтический факультет КазНМУ имени С. Д. Асфендиярова, имеющий 65-летний опыт подготовки фармацевтов, где сконцентрированы ведущие ученые-педагоги в области фармации, является центром фармации. Не случайно, что ежегодно 80% абитуриентов поступающих по гранту на специальность «Фармация» выбирают факультет КазНМУ имени С. Д. Асфендиярова. Химико-фармацевтический факультет ЮКГМА с 30-летним опытом подготовки фармацевтических кадров имеет хорошую материально-техническую базу и профессорско-преподавательский состав. Фармацевтический факультет в АО «КМА» в составе медицинского холдинга (Астана) в этом году будет осуществлять второй выпуск фармацевтов [1].

На втором этапе (2013-2020 гг.) развития фармацевтического образования необходимо изучить потребности и возможности открытия дополнительных фармацевтических специальностей. Стратегическими направлениями развития фармацевтического образования являются:

Подготовка, переподготовка и специализация фармацевтических кадров по специальности «Фармация» на этапах додипломного и последипломного образования;

Подготовка специалистов с учетом перспективы развития фармацевтической отрасли и потребности практической фармации;

Подготовка научно-педагогических кадров и развитие фармацевтической науки [2].

Хватит ли количества подготовленных по образовательным стандартам специалистов, чтобы реализовать амбициозные планы по развитию отрасли? Да и вообще, перечень специальностей, который указан в стратегии, не совпадает с перечнем, определенным действующими нормативными документами, в соответствии с которыми готовят специалистов для нужд отрасли. Поэтому возникает необходимость пересмотра перечня специальностей и должностей и приведения его в соответствие с современными реалиями рынка фармсообщества.

Нашим предприятиям нужны специалисты, которые имели бы знания как в области фармации, так и инженеринга — это то, что требуется сегодня промышленности. Синтез этих направлений в большой степени актуален в послевузовском образовании, программа подготовки специалистов в области промышленной фармации на этапе послевузовского образования разработана и проводится в основном в КазНМУ имени

С.Д.Асфендиярова. Выпускники фармацевтических вузов востребованы сегодня в аптеках, на фармацевтических фирмах, аптечных базах, складах, в контрольно-аналитических лабораториях, фармацевтических предприятиях, лабораториях при лечебно-профилактических учреждениях. Чтобы избежать дефицита квалифицированных кадров, необходимо принимать срочные меры по повышению качества подготовки специалистов. Непрерывное профессиональное образование дает старт новым возможностям, способствует профессиональному успеху и карьерному росту. Решению проблемы может, в частности, способствовать создание Международной отраслевой группы экспертов по вопросам GMP, а также независимые эксперты. В рамках группы формируется мощный интеллектуальный пул специалистов, которые

готовы предлагать свои наработки в области подготовки кадров образовательным учреждениям, органам власти в центре и на местах. В частности, необходимо создать Институт подготовки, переподготовки и усовершенствований специалистов в сфере производстве, анализа и реализации ЛС, ИМН и МТ, способных организовать и поддерживать работу предприятий по требованиям международных стандартов качества. Речь идет о подготовке уполномоченных лиц, директоров производства, менеджеров системы качества, инженеров по валидации и других специалистов отрасли. А также необходимо привлекать специалистов фармотрасли и высшей школы к разработке новых образовательных стандартов, учитывающих новые квалификационные требования к специалистам.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Т.Арыстанова, О стратегии развития фармацевтического образования в Казахстане/ <http://ca-news.org/news>
- 2 «О Стратегическом плане развития Республики Казахстан до 2020 года» Указ Президента Республики Казахстан от 1 февраля 2010 года № 922
- 3 «О стратегическом плане Министерства здравоохранения Республики Казахстан на 2010 – 2014 годы» Постановление Правительства Республики Казахстан от 10 февраля 2010 года № 81

К.М. ЕЛШИБЕКОВА, У. М. ДАТХАЕВ, А. Р. ШОПАБАЕВА

ФАРМАЦЕВТИКАЛЫҚ ӨНЕРКӘСІПТЕР ҮШІН КАДРЛАР: КІМДІ, ҚАЛАЙ ЖӘНЕ ҚАЙДА ДАЙЫНДАУ ҚАЖЕТ

Түйін: Отандық фармацевтикалық өнеркәсіптің болашағы сапалы кадрлармен қамтамасыз етілуімен байланысты. Бүгінгі күні фармацевтикалық өнеркәсіпте жұмысшылардың нақты саны туралы мәліметті ешкім білмейді. Фармацевтикалық саланың кадрлармен қамтамасыз етілуі туралы статистикалық нақты мәлімет жоқ және бұл мәселені шешу үшін кадрлармен қамтамасыз етуді ғылыми тұрғыдан зерттеу жүргізуге тапсырыс пен қаражат бөлу жолдары жоқ.

Түйінді сөздер: фармацевтикалық өнеркәсіп, фармацевтикалық кадрлар, білім.

K. YELSHIBEKOVA, U. DATKHAYEV, A. SHOPABAYEVA

PERSONNEL FOR THE PHARMACEUTICAL INDUSTRY: HOW TO PREPARE

Resume: The Future of national pharmacy depends on the quality of staffing. At the moment, as it is paradoxical, but the actual number of workers employed in the pharmaceutical production, no one knows. There are no official statistical data about the staffing of the pharmaceutical industry, there is no scientific approach to such personnel problems, as the order and financing of scientific researches in the field of staffing and human resources sector.

Keywords: pharmaceutical industry, pharmaceutical personnel, education.

Л.К. КАЛИЕВА, С.Ш. ИСЕНОВА, Р.Н. ЕСПАЕВА

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

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ В АКУШЕРСТВЕ И ГИНЕКОЛОГИИ

Внедрение инновационных методов обучения является одной из важнейших целей на кафедре акушерства и гинекологии №2.

Студентам IV потока V курса факультета Общей медицины была проведена лекция по методу TBL на государственном и русском языках на тему: «Роль ВОП в охране репродуктивного здоровья человека и семьи».

В ходе обратной связи, студенты отметили лучшую усвояемость материала и мотивацию для самостоятельного дальнейшего изучения данного вопроса.

Ключевые слова: Акушерство и гинекология, лекция, инновационные методы обучения, TBL.

Введение. Цель Европейского пространства высшего образования до 2020 года, провозглашенная в коммюнике Конференции Европейских министров, ответственных за высшее образование, стран-участниц Болонского процесса, это прежде всего подготовка активных граждан демократического общества; конкурентоспособных специалистов; создание и поддержание широкой, передовой базы знаний и стимулирование научных исследований и инноваций, что требует расширения возможностей отдельных обучающихся и новых активации их познавательной деятельности [1,2,3].

Известно, что учебный процесс нацелен на достижение конечных результатов в том случае, если созданы условия, которые мотивируют студентов готовиться к занятиям и активно включаться в обмен мнениями. Три ключевых момента (L.K.Michaelsen, 1998) в организации такой работы помогут преподавателю создать эти условия: развитие индивидуальной и групповой ответственности, использование заданий, которые связывают и взаимно усиливают индивидуальную, групповую работу и обсуждение в аудитории, применение клинических ситуаций, которые стимулируют обмен мнениями внутри и между группами [2, 3, 4]. Все эти моменты органично включены в технологию командно-ориентированного обучения (TBL).

Одной из таких инновационных педагогических технологий является командный метод обучения или TBL (Team Based Learning). Технологии группового ответа на тест и групповой работы по решению задачи способствуют глубокому усвоению материала, развивают навыки обучения с пониманием, позволяют применить знания при решении конкретных задач. Ценность метода также в развитии навыков командной работы, ведения дискуссии, обоснованной апелляции. Процедура выставления группой оценки с определением вклада каждого члена команды самими студентами стимулирует

активность, повышает ответственность студентов за обучение [4,5].

Преимущества метода обучения в сотрудничестве – это активное вовлечение студентов в процесс обучения (ответственность за процесс собственного обучения, готовность к занятию), развитие коммуникативных навыков, развитие навыков работы в команде (учиться у своих коллег, участвовать в их оценке, быть ответственным за группу).

Считается, что обучение на основе командной работы проводится с формированием гетерогенных и разных команд; четких, специфичных, и в максимальной степени общих командных целей (стимулирует групповое единство). Одновременный отчет способствует незамедлительному и простому сравнению суждений и принятых решений относительно других групп [6].

С момента внедрения кредитной системы обучения на кафедре акушерства и гинекологии №2 КазНМУ им С.Д.Асфендиярова внедряются оптимальные методы для повышения мотивации студентов в приобретении знаний, для формирования общих и специальных компетенций выпускника с учетом образовательной траектории.

Так, с целью повышения мотивации и усвояемости лекционного материала студентам IV потока V курса факультета Общей медицины была проведена лекция по методу TBL на государственном и русском языках на тему: «Роль ВОП в охране репродуктивного здоровья человека и семьи».

Обсуждение. Для достижения конечной цели лекции, а именно: 1) Знать определение, цели, задачи и принципы планирования семьи; 2) Проводить консультирование по вопросам контрацепции; 3) Подбирать контрацептивы - лекция была структурирована следующим образом (рисунок 1).

Процесс командного обучения

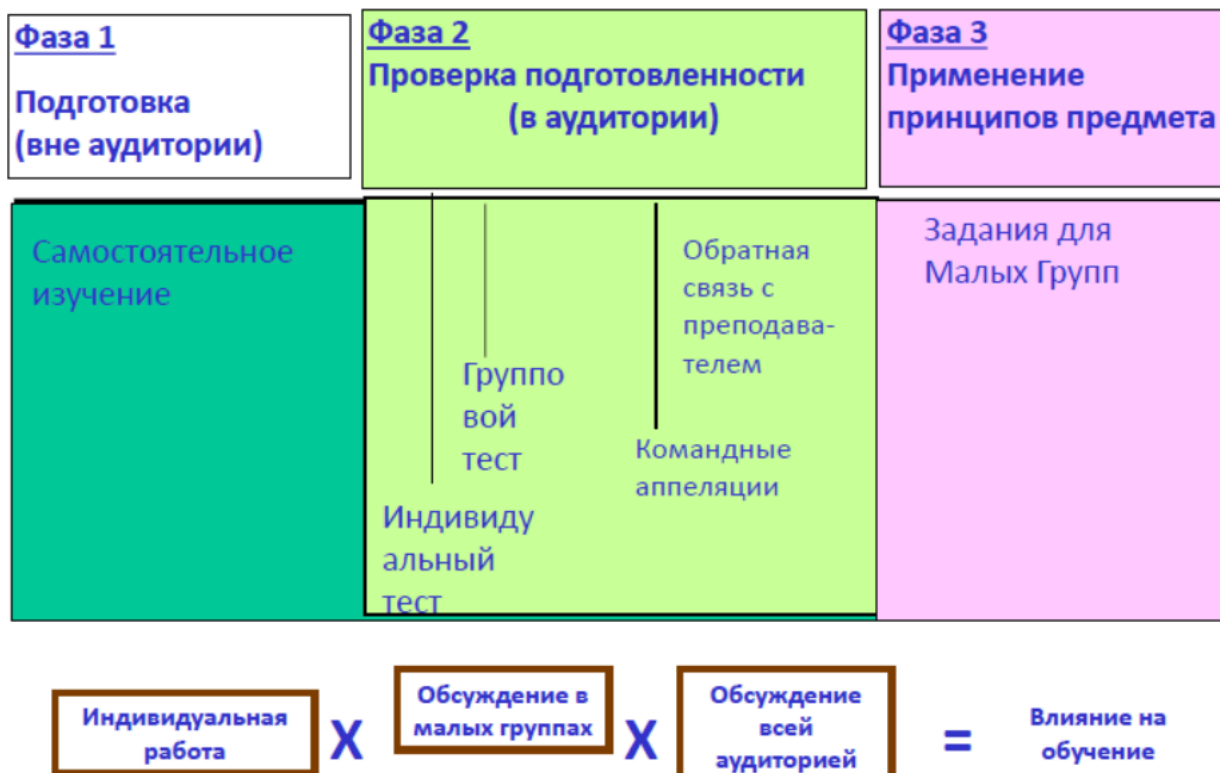


Рисунок 1 - Этапы лекции

Внеаудиторная фаза подготовки студентов включала самостоятельное изучение (повторение пройденного материала по циклу акушерство и гинекология на IV курсе), чтобы студенты пришли на лекцию подготовленными. Для этого примерно за 2 недели до планируемой лекции старосты групп были оповещены о теме лекции, им розданы краткие инструкции и пояснения к сложным моментам лекции.

Лекция проводилась по заранее составленному сценарию, который включал 11 шагов: введение; анкетирование; индивидуальное тестирование; групповое тестирование; апелляция, мини-лекция; перерыв; групповые задания; общая дискуссия; подведение итогов; заключение. Во введении в виде презентации было представлено: тема и цель лекции, методика проведения и оценочный лист, критерии оценки группы. Были составлены 2 варианта индивидуальных тестов по 5 вопросов и групповые

тесты, а также задачи на применение. Результаты командной работы были представлены в оценочной таблице – рисунок 2 (таблица Excel), где фиксировались баллы каждого участника команды по видам деятельности, а также общий и средний балл команды.

Для того чтобы команды были равнозначными в начале лекции проводилось короткое анкетирование студентов, которое включало 3 вопроса:

- 1) Итоговая оценка по акушерству и гинекологии за IV курс (пререквизит);
- 2) Пол;
- 3) Семейное положение. Пока студенты отвечали на индивидуальные тесты, анкеты были проверены и по ним созданы равнозначные команды студентов, каждому студент получил клеющийся стикер, на котором он написал свое имя (имитация бейджа). Студенты были рассажены согласно сформированным группам.

Как будет оцениваться занятие

Ф.И.О.	инд.тест 30 %	гр. тест 30 %	Апелляция 10 %	Задача 30 %	Доп. Баллы 10%	Итого	Суммарный и ср. Балл группы
1						0	0,0
2						0	
3						0	
4						0	
5						0	
6						0	
7						0	

Рисунок 2 - Оценочная форма

На индивидуальные тесты студенты отвечали на заранее подготовленных листах для ответов и для их проверки использовалась матрица правильных ответов. Групповые тесты проводились с шаблоном для ответов по принципу «Мгновенной лотереи». В индивидуальных и групповых тестах специально был указан один неправильный ответ, для того чтобы студенты могли апеллировать. Во время тестирования студентам разрешалось пользоваться литературой по теме. После того как студенты были ознакомлены с результатами тестов и апелляций, по

вопросам студентов была прочитана мини-лекция, т.е. преподаватели отвечали на вопросы студентов. Затем командам были розданы задания для применения в виде ситуационных задач – по две одинаковые задачи для каждой команды. Ответы на задачи студенты представляли на флипчатах разноцветными маркерами. Затем представители команды выходили с флипчатом для оглашения решения ситуационной задачи (рисунок 3). После того, как все команды выступили, приступили к общей дискуссии. Лекция была закончена подведением итогов и заключением.

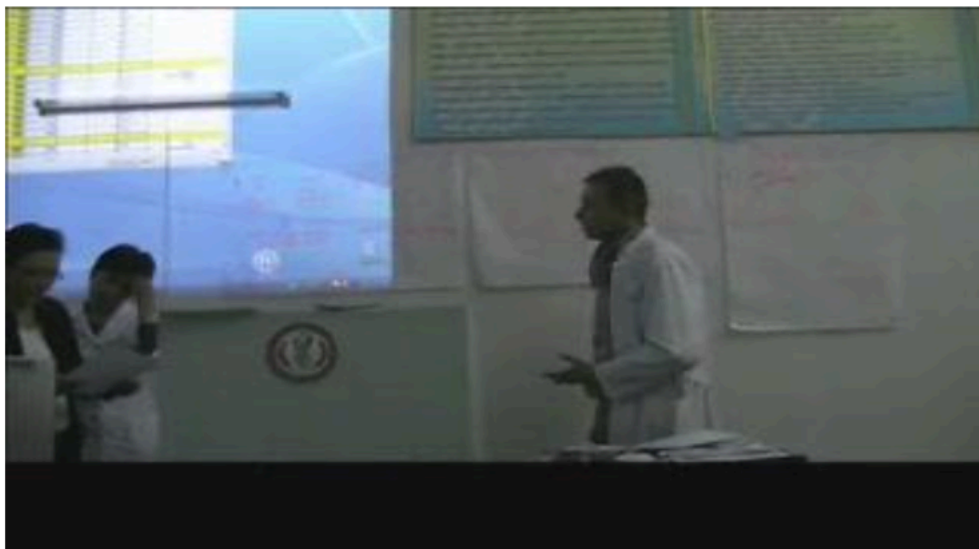


Рисунок 3 - Выступление команд

При оценке команд использовались следующие критерии:
 Проявление помощи;
 Ориентация в задании;
 Управление временем;
 Сбалансированное участие;

Эффективное межличностное общение;
 Управление конфликтными ситуациями;
 Конструктивная обратная связь.
 При подведении итогов была продемонстрирована оценочная таблица с результатами команд (рисунок 4).



Рисунок 4 - Демонстрация оценочной таблицы

Заключение. Интерактивный («inter» - это взаимный, «аст» - действовать) - означает взаимодействовать, находится в режиме беседы, диалога с кем-либо. Место преподавателя в интерактивных уроках сводится к направлению деятельности студентов на достижение целей занятия. Выполняя интерактивные задания, студенты и изучают и закрепляют новый материал. Работа в команде развивает критическое мышление, позволяет воспитать в себе умение находить контакт с людьми. Командно-ориентированный метод не только поддерживает критическое мышление, но и помогает вести сглаженную дискуссию и решить проблемы, вдохновляет студентов, позволяет постоянно стимулировать умственную работу (Johnson & Johnson, 1995; McKeachie, 1988; Newmann & Thompson, 1987). Работа в команде позволяет развивать коммуникативную, самообразовательную компетенцию у студентов, так как подразумевает не только общение студентов друг с другом и преподавателем, но и позволяет совместно решать поставленные задачи, распределять

обязанности между членами команды, проводить поиск информации. А также способствует активному обмену информацией, как между студентами, так между студентами и преподавателем. Об этом говорит и мнение студентов о командно-ориентированном методе обучения, выявленное при обратной связи. Студентами было отмечено, что такие лекции намного интереснее традиционных, «мы не просто слушаем преподавателя», а активно участвуем в процессе лекции; работа в команде меня стимулирует; я не хочу отставать от других; в команде важно отстоять свое мнение, доказать свою правоту не обидев других; важное значение в выполнении задания имеет сглаженность работы команды, распределение обязанностей; большое значение в выполнении заданий имеют знания по теме, поэтому данный метод вызывает заинтересованность в дальнейшем изучении и др. Таким образом, метод TBL (командно-ориентированное обучение) успешно будет использоваться при проведении занятий на кафедре акушерства и гинекологии №2.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Байдулин С.А. Пути оптимизации преподавания внутренних болезней в медицинском вузе.//Клиническая медицина. - 2008.- №3.- С.36-38.
- 2 Короткова А.Н. Проблемные лекции как способ активизации познавательной деятельности студентов. Материалы межрегиональной межвузовской научно-методической конференции «Современные проблемы качественного образования в высшей школы» РФ. – Киров: 2007. – С. 70-71.
- 3 Телеуов М.К., Досмагамбетова Р.С., Тургунова Л.Г., Мацеевская Л.Л., Седач Н.Н. Сфера компетентности выпускника медицинского вуза. Компетентности: Навык работы в команде. Профессионализм.: – Методические рекомендации. – Караганда: 2010. – 84 с.
- 4 Аканов А.А., Ахметов В.И., Абилова М.А., Кызаева А.Д. и др. Модель медицинского образования КазНМУ им.С.Д.Асфендиярова, Вып.1. - Алматы: КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова, 2010.- Ч.3. – 71с.

Л.К. КАЛИЕВА, С.Ш. ИСЕНОВА, Р.Н. ЕСПАЕВА

С.Ж. Асфендияров атындағы қазақ ұлттық медицина университетінің №2 акушерлік іс және гинекология кафедрасы

АКУШЕРЛІК ІС ЖӘНЕ ГИНЕКОЛОГИЯДА ОҚЫТУДЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ӘДІСТЕРІН ҚОЛДАНУ

Түйін: Оқытуға инновационды әдістерді енгізу №2 акушерлік іс және гинекология кафедрасының ең маңызды мақсатының бірі. Жалпы медицина факультетінің V курс IV легіне TBL әдісі арқылы мемлекеттік және орыс тілінде: «ЖТД адам және жанұяның репродуктивті денсаулығын сақтаудағы ролі» тақырыбына лекция оқылған. Кері байланыс кезінде студенттер материалдың жақсы қонымдылығы туралы және осы сұрақты өз бетімен ары қарай оқуға мотивацияның артуын тұжырымдады.

Түйінді сөздер: Акушерлік іс және гинекология, лекция, оқытудың инновационды әдісі, TBL.

L.K. KALIYEVA, S.SH. ISSENOVA, R.N. ESPAEVA
Asfenidiyarov Kazakh National medical university,
Department of Obstetrics and Gynecology №2

USING INNOVATIVE METHODS OF TEACHING IN OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

Resume: Implementation of the innovative teaching methods is one of the main goals of the Department of Obstetrics and Gynecology №2. The lecture using TBL method «The role of GPD in saving human's and familie's reproductive health» was held to the students of the General Medicine faculty V course IV flow in official and russian languages. The feedback obtained from students showed that they were able to adopt materials better and were motivated to research this question by themselves.

Keywords: Obstetrics and gynecology, lecture, innovative theaching methods, TBL.

УДК 616.12-008.331.1-047.36-616.136.7:612.4673

Д.А. КАПСУЛТАНОВА, Г.Б. ПОЛЗИК, Ш.С. САДЫКОВА, И.А. АЛМАСКЫЗЫ, З.С. МАКАШЕВА

С.Д. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
Қалалық кардиологиялық орталық Алматы қ.

БҮЙРЕКТІҢ ЭНДОВАСКУЛЯРЛЫ ДЕНЕРВАЦИЯСЫ ӘДІСІМЕН РЕЗИСТЕНТТІ АРТЕРИАЛЬДІ ГИПЕРТЕНЗИЯСЫ БАР НАУҚАСТАРДЫ ЕМДЕУ

Рефрактерлі артериальді гипертензиясы бар науқастарға бүйрек артериясының екі жақты денервациясы жүргізілді. Араласудан кейін САҚ және ДАҚ шынайы төмендеуі орташа алғанда 20 ± 9 мм с.б. және 11 ± 5 мм с.б. құрады. Екі айдан кейін қайта қарау кезінде САҚ және ДАҚ 132 ± 4 және 84 ± 5 мм с.б. құрады. Бүйрек артериясының денервациясы – көпкомпонентті терапияға рефрактерлі эссенциальді АГ бар науқастарды емдеу кезінде нәтижелі әдіс болып табылады.

Түйінді сөздер: артериальді гипертензия, гипотензивті терапия, бүйрек артериясының денервациясы.

Қауымдастың зерттеу мәліметтері бойынша, ересек тұрғындардың едәуір көп бөлігі артериальдық қысымның (АҚ) жоғары сандарымен ауырады [1], ол жүректің ишемиялық ауруы (ЖИА), миокард инфаркты (МИ), созылмалы жүрек жетіспеушілігі (ЖСЖ), инсульттің және олардың жағымсыз нәтижелерінің даму қауіпінің тәуелсіз факторлары болып табылады [2]. Резистенті немесе рефрактерлі артериальді гипертензия (АГ) нашар қадағаланатын артериальдық қысымның бірден-бір себебі болып табылады. Артериальдық қысымды қадағаяу жетіспеушіліктерінің предикторлары ол – егде жас (75 жастан жоғары), сол қарынша гипертрофиясы (СКГ), семіру (дене салмағының индексі 30 кг/м жоғары), соңғы АҚ жоғары болуы (систолалық АҚ 160 мм с.б. жоғары), креатинин 1,5 мг/дл жоғары созылмалы бүйрек жетіспеушілігі (СБЖ), қант диабеті, сонымен қатар ALLHAT зерттеу қорытындылары бойынша, негроидты нәсілдерге және әйелдер жынысына тиістілік [3,4].

Қазіргі уақытта зманауи нәтижелігі жоғары, ұзақ әсер ететін құрамдастырылған терапия кестелерінің қол жетімді болуына қарамастан, науқастардың едәуір бөлігіне рефрактерлік АГ констатациялауға тұра келеді. РМОАГ/ВНОК [5], Артериальді гипертензия бойынша Еуропалық қоғам/Еуропалық кардиологтар қоғамы (ESH/ESC), сонымен қатар Америкалық кардиологтар коллегиясы (ACC) және Америкалық жүрек ассоциациясы (АНА) нұсқауларына сәйкес рефрактерлік артериальдық гипертонияны [6,7] ішінде біреуі – диуретик болатын үш түрлі гипотензивті дәрілермен емдегенге қарамастан АҚ мақсатталған деңгейінің жоғарлауы деп түсінеді.

Рефрактерлік эссенциальді артериальді гипертензияның даму патогенезінің негізінде симпатикалық нерв жүйесінің белсенділігінде жатыр. Ал, бүйрек артериаларының адвентициясының қуысында орналасқан нервтік өрімімен көрінетін бүйректің қуатты иннервациясы келесі гипотензивті әсер ретінде шамадан тыс иннервацияны жоюға арналған аймақ ретінде бүйрек артериаларын көруге көмектеседі.

Резистентті АГ аурулардың патогенетикалық механизмдеріне дәрілік емес әсер ету әдістерінің дамуын ынталандырады. Қазіргі уақытта резистентті артериальді гипертонияның перспективті емдеу әдісі бүйрек артериясының симпатикалық өрімінің катетерлік абляциясы немесе 2007 жылы алғаш рет адамда жүргізілген бүйректік денервация болып табылады [8,9].

Қазіргі кезде бүйректің эндоваскулярлы денервациясының нәтижелігі және қауіпсіздігі барлық елде белсенді түрде зерттелуде. Қазіргі уақытта Symplicity HTN-1,2 зерттеулері аяқталды; HTN-3 және Duration of Renal Sympathetic Activation and Hypertension зерттеулері жүргізіліп жатыр [10]. Жүргізілген зерттеулерде резистентті АГ кезінде АҚ-ң төмендеуінде нәтижелік, сонымен қатар оның қауіпсізділігі көрсетілді. Symplicity HTN-1 мәліметтері бойынша бүйрек денервациясынан кейін САҚ деңгейі 140 мм с.б. 39% науқастарда төмендеді, 160 мм с.б. – 82% операцияланған науқастарда төмендеген. Шараның нәтижелігі жоғары кезінде асқынулар жағдайдың тек шамалы ғана мөлшерін алып және сәтті жазылумен өтті.

Ресейде бұл шара 2011 жылы алғаш рет орындалып, жүргізілген 5 операция туралы мәліметтер басылып шықты [9,10]. Бір айдан кейін бақылау кезінде шарадан тұрақты нәтиже сақталынып тұрды, ешқандай жанама әсерлер және асқынулар анықталмады.

Сонымен, зерттеу мақсаты резистентті артериальді гипертензияны емдеуде радиожилікті қолдану мүмкіндігін зерттеу болып табылды.

Құралдар мен әдістер. Рефрактерлік артериальді гипертензиясы бар 5 науқасты зерттеу (4еркек және 1 әйел), орташа алағанда 48 ± 6 жастарды құрады, Алматы қ. Қалалық кардиологиялық орталықта жүргізілді. 2005 жылы бір науқас жедел ми қан айналым бұзылысын өткерді және қант диабеті 2 типімен үш жыл шамасында емделіп жатыр. Науқастар тобында САҚ және ДАҚ соңғы сандары 174 ± 12 және 93 ± 7 мм с.б. құрады.

Зерттеуге енген науқастарға жалпы клиникалық, лабораторлы және құралдық зерттеу әдістері (электрокардиография, эхокардиография) жүргізілді. Барлық науқастарға төрт компонентті гипотензивті терапия тағайындалды, оның ішінде диуретик, максимальді терапевтік мөлшерлерде β – бөгемелер тобынан дәрілер, АПФ ингибиторлар немесе ангиотензиндік рецепторлардың антагонисті және орталыққа әсер ететін дәрілер болды.

Топтың ішінен алып тастау критерилерінің бірі қант диабеті 1 тип, жедел тәждік синдромы немесе тұрақсыз стенокардиясы, сонымен қатар жүректің қапқашалық аппаратының гемодинамикалық маңызды зақымдалуы бар және кардиостимулятор имплантацияланған, сондай-ақ бүйрек жетіспеушілігі бар науқастар (ШФЖ (СКФ) < 45 мл/мин).

Бүйрек артериясының денервациясы, аортография операциясы Алматы қаласының денсаулық сақтау басқармасының 85-жылдық білім беруіне арналған мастер-класс шеңберінде жүргізілді. Операция рентгенооперациялық жағдайда, трансфеморальді жолмен жасалынды. Барлық науқастарға басқарылатын абляциялық электродтың көмегі арқылы сол және оң бүйрек артериясының дистальді үштен бөлігінен қуысқа дейін ер адамдарда спираль бойынша 8 нүктеге және әйелдерде спираль бойынша 5 нүктеге радиожилікті абляция жүргізілді. Шараның орташа ұзақтығы 67 ± 9 минутты құрды.

Клиникалық, лабораторлық және құралдық зерттеу әдістерінің негізінде бүйрек артериясының денервациясы операциясының нәтижелігі және көтере алушылық қабілеттілігі бағаланды. Операцияның нәтижелігін стационарлық жағдайда 7 күндей және екі айдан кейін

амбулаторлық жағдайда (науқастарға АҚ және бүйрек қызметінің мониторингі, ЭхоКГ жүргізілді) бағаланды. Көтере алушылық операциядан кейінгі ерте және кеш кезеңдерде асқынулардың болуымен бағаланды.

Нәтижелері. Операциядан кейінгі кезеңде науқастар операцияға дейін қабылдаған сол гипотензивті дәрілерді қабылдады. Араласудан кейін 5 күннен кейін САҚ және ДАҚ жиынтығы орташа алғанда 20 ± 9 мм с.б. және 11 ± 5 мм с.б. дейін төмендеді. Соған сәйкесінше 154 ± 3 және 88 ± 2 мм с.б. құрады. Операциялық кезеңде асқынулар анықталмады.

Стационардан шығарылғаннан кейін артериальдық қысымды оптимальді сандарда ұстап тұру мақсатында төрт науқас гипотензивті терапия түрінде диуретик (индапамид $1,5$ мг/тәу) және АПФ ингибиторын (периндоприл 5 мг/тәу) қабылдады. Бір науқасқа терапияға қосымша бисопролол 5 мг/тәу тағайындалды, өйткені екі дәрімен АҚ деңгейі мақсатты деңгейге жетпеді. Екі айдан кейін, қайта қарау кезінде араласудың гипотензивті нәтижесі сақталынып тұрды: САҚ және ДАҚ жиынтығы 132 ± 4 және 84 ± 5 мм с.б. құрады. Сонымен қатар қант диабеті бар науқастың гликемия деңгейі $11,6 \pm 2,1$ -ден $7,1 \pm 1,1$ ммоль/л дейін сәйкесінше төмендегені туралы да айтып кеткен жөн. Бақылау уақыты кезінде науқастарда қан сарысуындағы креатинин деңгейі және шұмақтар фильтрациясының жылдамдығының көрсеткіштері қалыпты сандардан аспады. Жүрек қан тамыр жүйесі жағынан асқыну жағдайлары тіркелмеді.

Қорытынды: рефрактерлі артериальді гипертензиясы бар науқастарды жүргізу заманауи кардиологияда барынша актуальді проблемаларының бірі болып табылады. Бұндай науқастарды емдеуде дәрілік емес технологияны құрып және жетілдіру үлкен қызығушылықты тудыртады. Ренальді денервация — рефрактерлі артериальді гипертензиясы бар науқастардың комплекстік емдеу әдісі болып табылады. Бұл әдістің нәтижелігі рефрактерлік артериальді гипертензияның генезінде бүйректің симпатикалық нервтердің рөлін дәлелдейді, ал шараның қауіпсіздігі осы науқастар тобында табысты қолдануға үміт береді. Біздің зерттеуде бүйректің катетерлік симпатикалық денервациясы науқастарда гипотензивті нәтижеге алып келді, жанама әсерлері болмады. Осыған орай, бүйрек артериясының денервациясы – көпкомпонентті терапияға рефрактерлі эссенциальді артериальді гипертензиясы бар науқастарды емдеуде нәтижелі әдіс болып саналады.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Kearney P.M., Whelton M., Reynolds K. et al. Global burden of hypertension: analysis of worldwide data // Lancet. - 2005. - Vol. 365. - P. 217-233.
- 2 Guidelines for the management of arterial hypertension. The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC) // Eur. Heart J. - 2007. - Vol. 28. - P. 1462-1536.
- 3 Козловская И.Л., Булкина О.С., Карпов Ю.А. Лечение резистентной АГ: новые перспективы. - РМЖ № 25. – 2012. – С.1238.
- 4 Оганов Р.Г., Тимофеева Т.Н., Колтунов И.Е. и др. Эпидемиология артериальной гипертонии в России. Результаты федерального мониторинга 2003–2010 гг. // Кардиоваск. Терапия и профилактика. – 2011. – Т. 10(1). – С. 8–12.
- 5 Российское медицинское общество по артериальной гипертонии (РМОАГ)/Всероссийское научное общество кардиологов (ВНОК). Диагностика и лечение артериальной гипертонии. Российские рекомендации (четвертый пересмотр) // Системные гипертензии. – 2010. – № 3. – С. 5–26.
- 6 The 7th report of the Joint National Committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure // JAMA. - 2003. - Vol. 289. - P. 2560-2572.

7 Calhoun D.A., Jones D., Textor S. et al. Resistant hypertension: diagnosis, evaluation, and treatment. A scientific statement from the American Heart Association Professional Education Committee of the Council for High Blood Pressure Research // Hypertension. - 2008. - Vol. 51. - P. 1403.

8 Acelajado M.C., Pisoni R., Dudenbostel T. et al. Refractory hypertension: definition, prevalence, and patient characteristics // J. Clin. Hypertens. (Greenwich). -2012. - Vol. 14(1). - P. 7-12.

9 Schmieder R.E., Redon J., Grassi G. et al. ESH Position Paper: renal denervation – an interventional therapy of resistant hypertension // J. Hypertens. - 2012. - Vol. 30(5).

10 Данилов Н.М., Матчин Ю.Г., Чазова И.Е. Эндоваскулярная радиочастотная денервация почечных артерий – инновационный метод лечения рефрактерной артериальной гипертензии. Первый опыт в России // Ангиол. и сосуд. хирургия. – 2012. – № 18(1). – С. 51–56.

11

Д.А. КАПСУЛТАНОВА, Г.Б. ПОЛЗИК, Ш.С. САДЫКОВА, И.А. АЛМАСКЫЗЫ, З.С. МАКАШЕВА
**ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ МЕТОДОМ
ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ ПОЧЕК**

Резюме: Проведена двусторонняя денервация почечных артерий у больных с рефрактерной артериальной гипертензией. Достоверное снижение САД и ДАД составило в среднем на 20 ± 9 мм рт.ст и 11 ± 5 мм рт.ст. соответственно после вмешательства. При повторном обследовании через 2 месяца суммарное САД и ДАД составило 132 ± 4 и 84 ± 5 мм рт. ст. Денервация почечных артерий – эффективный метод лечения больных с эссенциальной АГ рефрактерной к многокомпонентной терапии.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, гипотензивная терапия, денервация почечных артерий

D. A. KAPSULTANOVA, G.B. POLZIK, SH.S. SADYKOVA, I.A. ALMASKYZY, Z.S. MAKASHEVA
**TREATMENT OF PATIENTS WITH RESISTANT ARTERIAL HYPERTENSION A METHOD
ENDOVASCULAR DENERVATION OF KIDNEYS**

Resume: The bilateral denervation of renal arteries at patients with refractory arterial hypertension is carried out. Reliable decrease averaged the SAD and DAD on 20 ± 9 mm рт.ст and 11 ± 5 mm hg respectively after intervention. At repeated inspection in 2 months total the SAD and DAD was made by 132 ± 4 and 84 ± 5 mm of mercury. Denervation of renal arteries – an effective method of treatment of patients from resistant arterial hypertension to multicomponent therapy.

Keywords: arterial hypertension, hypotensive therapy, denervation of renal arteries.

С.Л. КАСЕНОВА

Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова,
кафедра внутренних болезней № 4
г.Алматы

ОСВОЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ПО СИСТЕМЕ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У БАКАЛАВРОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ОБЩАЯ МЕДИЦИНА»

Современное медицинское образование предполагает получение студентами не только знаний, но и умений в освоении практических навыков по дисциплине. Перечень таких навыков по системе органов дыхания у бакалавров специальности «Общая медицина» должен включать осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию органов дыхания, купирование обструктивного синдрома, а также основные лабораторные и инструментальные методы исследования. К ним относится интерпретация результатов анализов мокроты, плевральной жидкости, спирометрии, пикфлоуметрии, пульсоксиметрии, компьютерной томографии органов грудной клетки.

Ключевые слова: бакалавры, практические навыки по органам дыхания, анализы мокроты, плевральной жидкости, спирометрия, пикфлоуметрия, пульсоксиметрия, компьютерная томография.

Для полноценной реализации операционального компонента обучения бакалавров по специальности «Общая медицина» необходимо отобрать конкретные практические навыки с определением уровня их владения, минимальным количеством манипуляций

и указанием путей его достижения. Современное медицинское образование предполагает распределение уровней освоения практических навыков по градации, представленной в таблице 1.

Таблица 1 - Уровни компетенции практических навыков

Уровни	Компетенции
I	знать (слышать, читать)
II	знать как (видеть)
III	выполнять в стандартизированных условиях
IV	выполнять под прямым контролем
V	выполнять под непрямым контролем

Перечень практических навыков бакалавров, обучающихся по специальности 051301 «Общая медицина» представлен в Типовой Учебной Программе по внутренним болезням, разработанной в соответствии с ГОСО-2006 года [1]. В нем перечислены основные практические навыки по системе органов дыхания, такие как осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация органов дыхания и купирование обструктивного синдрома[1, 2]. В тоже время бакалавр, обучающийся по специальности «Общая медицина» должен знать клинические проявления, принципы диагностики наиболее распространенных заболеваний органов дыхания[1]. То есть, он должен знать основные современные методы лабораторных и инструментальных исследований, применяемые в пульмонологии. Так в списке практических навыков кафедры факультетской терапии Российского Национального Исследовательского Медицинского Университета им. Н.И.Пирогова наряду с данными осмотра органов дыхания приводится оценка анализов мокроты, плевральной жидкости, результатов

рентгенологического исследования органов грудной клетки и функции внешнего дыхания - спирометрии, пиклофуметрии[3].

Для стандартизации подходов к освоению практических навыков по основным системам организма Комитет Образовательных Программ учебного департамента внутренних болезней КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова провел несколько заседаний, посвященных решению этого вопроса. Поскольку бакалавр по специальности «Общая медицина» изучает органы дыхания и наиболее распространенные заболевания этой системы, начиная со II курса на кафедре пропедевтики внутренних болезней и продолжает его на IV и V курсах обучения на других кафедрах внутренних болезней, то освоение практических навыков должно идти последовательно. А именно, на II курсе изучение навыков проходит как знать как (видеть), на IV курсе - выполнять в стандартизированных условиях, а на V курсе - выполнять под прямым контролем преподавателя [таблица 2].

Таблица 2 - Уровни владения практическими навыками по системе органов дыхания у бакалавров специальности «Общая медицина»

Наименование практического навыка	Курс обучения			
	II	IV	V	V
	Кафедра пропедевтики	Кафедра внутренних болезней	Кафедра общей врачебной практики	Кафедра скорой и неотложной медицинской помощи
	Уровень владения			
Расспрос: сбор жалоб, анамнеза заболевания и жизни у больных с патологией органов дыхания	II	III	IV	IV
Осмотр грудной клетки: нормальные и патологические формы грудной клетки	II	III	IV	IV
Пальпация грудной клетки	II	III	IV	IV
Перкуссия грудной клетки	II	III	IV	IV
Аускультация легких	II	III	IV	IV
Изменения везикулярного и бронхиального дыхания при патологии	II	III	IV	IV
Побочные дыхательные шумы: хрипы, крепитация, шум трения плевры	II	III	IV	IV
Интерпретация общего анализа мокроты	II	III	IV	IV
Интерпретация анализа плевральной жидкости	II	III	IV	IV
Интерпретация основных показателей спирометрии в норме и патологии	II	III	IV	IV
Оформление фрагмента истории болезни больного с патологией органов дыхания	II	III	IV	IV
Определение показателя сатурации кислорода методом пульсоксиметрии	II	III	IV	IV
Купирование бронхобструктивного синдрома	II	III	IV	IV

Как видно из таблицы знание практических навыков по органам дыхания последовательно совершенствуется при переходе студента со II до V курсов обучения. Если на кафедре пропедевтики внутренних болезней уровень компетенции студента составляет II – то есть, знать как выполнить (видеть), то на кафедре внутренних болезней, изучая блок пульмонологии, уровень его компетенции повышается до III, а именно уметь выполнить практический навык в стандартизированных условиях.

Действительно студенты, обучающиеся пульмонологии на кафедре внутренних болезней № 4, не только разбирают тематических больных с заболеваниями органов дыхания, но и учатся интерпретации результатов спирометрии, пикфлоуметрии, пульсоксиметрии, компьютерной томографии органов грудной клетки. Во время изучения этого блока они сдают фрагмент истории

болезни пациента с заболеванием органов дыхания. Кроме того, экзамен по внутренним болезням включает в себя ОСКЕ. Будущие бакалавры прослушивают на манекенах разные виды дыхания, побочные дыхательные шумы, отвечают по анализам мокроты и плевральной жидкости в норме и патологии.

У студентов Ярославской государственной медицинской академии имеется возможность освоить практические навыки в центре практических навыков на современных тренажерах. Многократное повторение, обыгрывание тех или иных ситуаций и заданий на тренажерах позволяет довести умение студента по оказанию медицинской помощи до автоматизма [4].

В нашем университете бакалавры V курса на кафедрах общей врачебной практики и скорой и неотложной медицинской помощи, перечисленные практические навыки не только закрепляют, но и

совершенствуют в практическом выполнении под прямым контролем преподавателя.

Выводы:

Перечень практических навыков по системе органов дыхания у бакалавров специальности «Общая медицина» должен включать интерпретацию основных лабораторных и инструментальных методов исследования, таких как анализы мокроты, плевральной жидкости, спирометрию,

пикфлоуметрию, пульсоксиметрию, компьютерную томографию органов грудной клетки.

Уровень владения практических навыков совершенствуется по мере перехода студента со II до V курсов обучения.

Основными путями достижения хорошего освоения практических навыков по системе органов дыхания являются методы закрепления и углубления уровня их компетенции.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Типовая Учебная Программа по внутренним болезням по специальности 051301 0 Общая медицина. – Астана: 2009
- 2 Bohadana A., Izbicki G., Kraman S.S. Fundamentals of lung auscultation. The New England journal of medicine. – 2014.- 370.- P. 744-751.

С.Л. ҚАСЕНОВА

«ЖАЛПЫ МЕДИЦИНА» МАМАНДЫҒЫ БОЙЫНША ОҚЫП ЖАТҚАН БАКАЛАВРЛАРДЫҒЫ ТЫНЫС АЛУ АҒЗАЛАРЫНЫҒЫ ЖҮЙЕСІ БОЙЫНША ТӘЖІРИБЕЛІК ДАҒДЫЛАРДЫ МЕНГЕРУ

Түйін: Қазіргі таңда медицина студенттерге тек білім ғана емес, сонымен қатар пән бойынша тәжірибелік дағдыларын менгеріп игеруді болжап отыр. «Жалпы медицина» мамандығы бойынша оқып жатқан бакалаврларда тыныс алу жүйесі бойынша осындай дағдылардың тізіміне қарау, тыныс алу ағзаларының пальпациясы, перкуссиясы, аускультациясын жүргізу, обструктивті синдромда көмек көрсетумен қатар, негізгі лабораторлы және аспапты зерттеу әдістерін жүргізе білу дағдыларын кірістіру қажет. Оларға қакырық, плевра сұйықтығының талдамаларын бағалау, спирометрия, пикфлоуметрия, пульсоксиметрия, тыныс алу ағзаларының компьютерлік томографиясының нәтижелерін интерпретациялау жатады.

Түйінді сөздер: бакалаврлар, тыныс алу ағзалары бойынша тәжірибелік дағдылар, қакырық, плевра сұйықтығының талдамалары, спирометрия, пикфлоуметрия, пульсоксиметрия, компьютерлік томография.

S. KASSENOVA

MASTERING OF PRACTICAL SKILLS OF RESPIRATORY ORGANS AMONG BACHELORS MAJORING IN "GENERAL MEDICINE"

Resume: Modern medical education presumes a reception by students not only knowledge but also ability of mastering practical skills in certain discipline. The list of such skills in the respiratory system among bachelors majoring in "General Medicine" must include examination, palpation, percussion, auscultation of respiratory organs, cupping of obstructive syndrome and also basic laboratory and instrumental methods of research. These include interpretation results of the analysis of sputum, pleural liquid, spirometry, peak flow meter, pulse oximetry, computed tomography of the chest.

Keywords: bachelors, practical skills in respiratory organs, sputum, pleural liquid, spirometry, peak flow meter, pulse oximetry, computer tomography.

ПЛЕОНАЗМ В МЕДИЦИНСКОЙ ЛЕКСИКЕ

В данной статье поднимается проблема нарушения нормы литературного языка, что плеоназм как языковое явление прочно закрепился в языке и речи. Автор приводит примеры плеоназма, встречающиеся и в медицинской лексике, а также анализирует виды и причины распространения в речь плеоназмов, тавтологии, перифраз.

Ключевые слова: плеоназм, тавтология, перифраз.

Плеона́зм (от др.-греч. πλεονασμός — излишний, излишество) — оборот речи, в котором происходит дублирование некоторого элемента смысла; наличие нескольких языковых форм, выражающих одно и то же значение, в пределах законченного отрезка речи или текста; а также само языковое выражение, в котором имеется подобное дублирование.

Термин «плеоназм» пришёл из античной стилистики и грамматики. Античные авторы дают плеоназму различные оценки. Квинтилиан, Донат, Диомед определяют плеоназм как перегруженность речи излишними словами, следовательно как стилистический порок. Напротив, Дионисий Галикарнасский определяет эту фигуру как обогащение речи словами, на первый взгляд излишними, но в действительности придающими ей ясность, силу, ритмичность, убедительность, пафос, неосуществимые в речи лаконической.

Близкими к плеоназму стилистическими фигурами являются тавтология и, отчасти, перифраз. Соотношение терминов плеоназм и тавтология понимается языковедами по-разному. Плеоназм — языковедческий термин, тавтология — и языковедческий, и логический (хотя в логике это слово используется совсем в другом смысле).

В ряде случаев плеоназм сознательно используется для эмоционального усиления эффекта высказывания или для создания комического эффекта (как в письменной, так и в устной речи). В фольклоре и поэзии плеоназм способствует напевности речи, её эмоциональной окраске и для создания образности («путь-дороженька», «полюшко-поле»). Однако чаще он является дефектом и используется неосознанно.

Различают синтаксический и семантический плеоназмы.

Синтаксический плеоназм является результатом избыточного употребления служебных частей речи, например: «Он сказал мне о том, что его приняли на другую работу» («о том» можно опустить, не потеряв смысл) или «я знаю, что он придёт» (союз «что» необязателен при соединении предложения с глагольной фразой «я знаю»). Оба предложения грамматически корректны, но слова «о том» и «что» рассматриваются в данном случае как плеонастические.

Семантический плеоназм — больше вопрос стиля и использования грамматики. Лингвисты часто называют его речевой избыточностью во избежание путаницы с синтаксическим плеоназмом, более важным феноменом для теоретической лингвистики. Он также может принимать различные формы. Во многих случаях семантического плеоназма статус слова как плеонастического зависит от контекста. В противоположность семантическому плеоназму, оксюморон образуется соединением двух

противоположных по смыслу слов. К примеру, в тексте об обязанностях врача-терапевта часто встречаются случаи такого плеоназма: «В основе деятельности врача-терапевта лежит процесс постановки диагноза на основе комплекса клинических данных, включающих такие методы, как расспрос, осмотр больных, физикальное обследование его (на основе выслушивания большого аускультации, ощупывания - пальпации, выстукивания - перкуссии)...»; на электрокардиограмме (ЭКГ); Главной особенностью медицинской профессии является большая, величайшая ответственность за свои действия, работу.»

В качестве отдельных видов семантического плеоназма выделяют периссологию (или синонимический повтор) и многословие. При периссологии семантическое значение одного слова включается в состав другого, например: «Мы поднялись вверх по лестнице»; «Каждый покупатель получает бесплатный подарок». «Другой альтернативы нет».

При многословии в состав предложений или фраз включаются слова, не увеличивающие общую смысловую нагрузку, например: «Он шёл по направлению к дому». Также, избыточность неявно встречается в выражениях, содержащих аббревиатуры: «линия ЛЭП» (линия электропередачи), «система СИ» (система интернациональная), «CD-диск» (Compact Disk). Электрокардиограмма - ЭКГ.

В рекламах часто встречаются элементы плеоназма: «Медицинские одноразовые перчатки. Стерильные. Латексные, нитриловые смотровые, хирургические. Отличные цены!», «Каждому покупателю бесплатный подарок».

Когда говорят о выразительных средствах языка, обыкновенно имеют в виду, например, эмоционально-экспрессивную лексику (примеры плеоназмов) памятный сувенир, возобновиться вновь, сумма зарплаты, сатирическая карикатура, «что толкает несовершеннолетнего к употреблению наркотиков» и т.п.

Обилие плеоназмов — характерная особенность речи малообразованных людей, возникающая как следствие недостаточного владения синонимическими средствами языка или просто бедности словарного запаса. Эта обстоятельство может обыгрываться в художественной литературе, ср. у М.М.Зощенко: Начал отдыхать. И сразу, знаете, обнаружилась очень необычайная скука (Чудный отдых); Болезнь у него, можете себе представить, — жаба болезнь. Мельника того я лечил. А как лечил? Я, может быть, только на него и глянул. Глянул и говорю: да, говорю, болезнь у тебя жаба, но ты не горюй и не пугайся, — болезнь эта внеопасная, и даже

прямо тебе скажу – детская болезнь (Предисловие к рассказам Назара Ильича господина Синебрюхова).

В качестве образца плеоназма как проявления дурного стиля в школьном образовании обычно приводится сочетание масло масляное (тавтология). Ср., однако, в разговорной и поэтической речи: горе горькое, чудо чудное, диво дивное. Здесь плеоназм сближается с эпитетом – «устойчивым» определением, которое реально не приписывает никакого нового свойства определяемому (черная ночь, белый день, студеная вода, смертная тоска), и который, наоборот, традиционно считается характерным признаком поэтической речи.

Причины выбора говорящими и пишущими факультативных плеонастических конструкций разнообразны. Среди них можно выделить: следование традиции. Так, плеоназм распространен при выражении некоторых типов количественных и пространственных значений в разговорной и канцелярской речи (час времени, сто рублей денег, в апреле месяце, годовой отчет за 2013 год; отчет ФПК о прохождении повышения квалификации; больница скорой неотложной помощи; оказание квалифицированной, высокоспециализированной помощи пациентам и больным; спуститься вниз с горы). Стремление к полноте сообщаемой информации, сопряженное с недостатком энциклопедической и языковой компетенции, в частности, недопониманием значения терминов или иноязычных слов и выражений (мы должны быть толерантными и терпимыми; этот павильон предназначен для отдыха и рекреации; актуальное сообщение на злободневную тему; у нас есть свободные вакансии). Такого рода плеонастичность характерна для просторечия.

Для правильного употребления слов в речи недостаточно знать их точное значение, необходимо еще учитывать особенности лексической сочетаемости слов, т.е. их способности соединяться друг с другом. Так, «похожие» прилагательные длинный, длительный, долгий, долговременный, продолжительный по-разному «притягиваются» к существительным: длительный период, продолжительный период (но не длинный, долгий, долговременный период); долгий путь, длинный путь; продолжительные сборы, долговременный кредит. Нередко слова с одинаковым значением могут иметь разную лексическую сочетаемость (ср.: истинный друг - подлинный документ).

Например, в случае с сочетанием бутерброд с маслом, в ситуациях, где неизвестно или не придается значения тому, на что именно будет намазываться

масло, скорее всего будет употребляться данное сочетание слов, однако если известно, какой продукт хлебобулочных изделий будет применяться (или применялся) при изготовлении бутерброда, то вероятнее всего будут употреблены сочетания хлеб с маслом, батон с маслом, в которых никакой избыточности уже не наблюдается.

Плеоназмы предчувствовать заранее, главная суть, предупредить заранее, например: «скрининговое обследование, специализированная и высокоспециализированная медицинская помощь; добиться коренного перелома в развитии трансплантологии; букет цветов, видел своими глазами, лично я, имеет место быть, кивать головой, памятный сувенир» можно отнести к персональному типу дискурса – как к бытовому, так и к бытийному общению. Сочетания «свободная вакансия, информационное сообщение, преискурант цен, первая премьера» могут употребляться как в рекламном, так и в массово-информационном типах дискурса; сочетания «истинная правда, пережиток прошлого, полный аншлаг, основной лейтмотив» – в массово-информационном типе дискурса; сочетания «необычный феномен», уже существовал, «установленный факт», «хронометраж времени», автоматический рефлекс, ареал обитания, интерактивное взаимодействие, местный абориген» – в научном типе дискурса; сочетания «всемирный референдум, пережиток прошлого, перспективы на будущее, реальная действительность» – в политическом типе дискурса;

Многие из предложенных плеоназмов знакомы нам, что указывает на их довольно широкое употребление в языке. Это позволило сделать вывод о том, что подобные выражения, заключающие в себе элемент речевой избыточности, устоялись в языке и многими воспринимаются как норма. В то же время тот факт, что многие не увидели некоторые плеоназмы, но вместо этого предложили большое число других сочетаний, говорит также и о том, что не все плеоназмы широко употребляются в речи и далеко не у всех носителей языка они на слуху, даже те, которые принадлежат к числу наиболее известных. Однако можно сделать заключение, что плеоназм как языковое явление прочно закрепился в языке и речи и каждый из нас, часто не задумываясь, время от времени употребляет плеонастические сочетания. В продолжение статьи можно провести исследование по изучению причин употребления в речи плеоназмов в медицинской лексике во всех стилях речи с поиском новых методов исследования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Голуб И. Б. Основы красноречия. — М.: 2010. — С. 17—18.
- 2 Виноградов В. А. Плеоназм. Редупликация. Тавтология // Лингвистический энциклопедический словарь. — М.: 1990. - 685 с.
- 3 Авеличев А.К. Возвращение риторики // Общая риторика: Пер. с фр. / Дюбуа Ж., Пир Ф., Тринон А. и др. – М.: Прогресс, 1986. – С. 5-25.
- 4 Лебедева Л. Плеоназм // Русский язык: Энциклопедия. — М.: 2009. – С.58.
- 5 Ляховецкая О.Я. Виды плеонастических выражений в разноструктурных языках // Семантические процессы и их проявление в языках разного типа. - Саратов, 1985. - С. 101-105.

З.Қ.КӨКЕНОВА

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті

МЕДИЦИНАЛЫҚ ЛЕКСИКАДАҒЫ ПЛЕОНАЗМ

Түйін: Бұл мақалада тілдегі плеоназм тәрізді тілдік құбылыс ретінде қалыптасқан әдеби тілдің нормалары бұзылып жатқан мәселе қаралады. Мақала авторы медициналық лексикада, яғни жазбаша және ауызша тілдегі плеоназм үлгілерін келтірген, сондай-ақ замануи тілге таралып, дамып жатқан плеоназмның қайталанулардың, сөздің мағанасы дұрыс қолданбаған түрлері мен себептерін талдайды.

Түйінді сөздер: плеоназм, қайталанбалар, мағынасы бұрмаланған сөздер.

Z.K. KOKENOVA

Asfendiyarov Kazakh National Medical University

PLEONASM IN THE MEDICINE

Resume: In this article was written about problems of literature language`s disruptions, that is pleonasm as languages occurrence as strongly fixed in language and speech. Author gave examples about pleonasm, which you may meet in medicine lexicon, and which have had analyzed types and reasons of extended in pleonasm`s, tautology`s and periphrasis`s speech.

Keywords: pleonasm, lexicon, as languages occurrence.

УДК 61:616.1/.4:378.147-322:378.142

С.А. КРАСНОВА

*Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова,
г. Алматы, кафедра внутренних болезней №1*

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ ПРИ КРЕДИТНОМ ОБУЧЕНИИ В БАКАЛАВРИАТЕ СТУДЕНТОВ 4 КУРСА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ОБЩАЯ МЕДИЦИНА» ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ» НА КАФЕДРЕ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ №1

В данной статье описан опыт применения кредитного обучения (СРС и СРС) на кафедре внутренних болезней №1 при проведении занятий по дисциплине «Внутренние болезни» (кредиты «Кардиология», «Гастроэнтерология», «Гематология») со студентами 4 курса по специальности «общая медицина». Опыт показал, что данный способ в учебном процессе повышает самостоятельность студентов в обучении, в поиске правильных решений поставленных вопросов самостоятельно или под наблюдением педагога.

Ключевые слова: кредитное обучение, учебный процесс, практические занятия, СРС, СРС, контроль знаний.

Введение. Главной задачей XXI века, является улучшение качества жизни, в том числе качества образования, определяющего условия развития личности [1]. Образование вошло в число основных государственных приоритетов многих стран мира и частности в Казахстане. В связи с этим Правительством утверждена новая Концепция медицинского и фармацевтического образования, согласно которой в педагогике на смену традиционной «методике» приходит «технология», гарантирующая конечный результат – качество образования [2].

В 1999 году в Болонье 29 стран подписали Декларацию о своем участии в процессе создания единого образовательного пространства. Сегодня к Болонскому процессу присоединились более 40 стран, в том числе в 2011 году КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова [3].

Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения утверждены приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 20 апреля 2011 года № 152, Настоящее положение разработано в соответствии с п.8 статьи 18 Закона Республики Казахстан «Об образовании» от 7 июня 1999г. и письмом Министерства образования

и науки РК №5-4/301 от 18 июня 2003г. и на основании приказа и.о. Министра образования и науки Республики Казахстан от 22 ноября 2007 года № 566 «Об утверждении Правил организации учебного процесса по кредитной технологии обучения» [4].

Кредитная технология обучения осуществляется на основе выбора и самостоятельного планирования обучающимся последовательности изучения дисциплин с использованием кредита как унифицированной единицы измерения объема учебной работы обучающегося и преподавателя.

При кредитной технологии обучения учет трудоемкости учебной работы осуществляется по объему преподаваемого материала, измеряемого в кредитах.

Основными задачами кредитной технологии обучения являются: унификация объема знаний студентов; максимальная индивидуализация обучения; повышение роли самостоятельной работы. Важное значение имеет повышение роли самостоятельной работы студентов, которая позволяет развивать творческий подход и исследовательские навыки.

Самостоятельная работа как часть процесса самообразования имеет принципиальное методологическое значение. Установка на «добывание» знаний является залогом постоянного улучшения профессионализма в будущем. Самостоятельная познавательная деятельность студента предполагает его умение ориентироваться в новой ситуации, самостоятельно видеть и ставить проблему, находить подходы и пути ее решения.

Самостоятельная работа обучающегося (СРО) – работа по определенному перечню самостоятельно осваиваемых тем, обеспеченных учебно-методической литературой и рекомендациями. Контроль осуществляется посредством тестов, контрольных работ, коллоквиумов, рефератов, сочинений и отчетов. При кредитной системе обучения самостоятельная работа обучающегося имеет две составляющие:

самостоятельная работа обучающегося, выполняемая под руководством преподавателя;
работа (задание), выполняемая обучающимися полностью самостоятельно.

Качество знаний оценивается по балльно-рейтинговой системе, которая представляет собой непрерывный контроль знаний на всех стадиях обучения: текущий, рубежный, домашний. Каждый вид контроля дает студенту баллы, которые определяют его рейтинг допуска к сдаче итогового контроля. По окончании учебного курса проводится итоговый контроль в форме экзамена. Баллы, полученные студентами на разных уровнях контроля, могут быть оценены в зависимости от степени усвоения учебного материала в пределах шкалы оценок от «А» до «F». По результатам успеваемости за учебный курс рассчитывается средний переводной балл GPA, который увеличивается с каждым годом обучения студента, что служит цели повышения качества знаний по специальным дисциплинам.

К важным преимуществам кредитной системы обучения относятся переход обучения от формата «учить» (teaching) к формату «учиться» (learning). У студентов появляется свободный доступ ко всем уровням университетского образования зарубежных стран, регистрироваться и получать учебные материалы в режиме on-line. Система предполагает свободный доступ ко всему комплексу средств обучения, включая традиционные (лабораторное оборудование, приборы, компьютеры, видео, слайдпроекторы, аудио-аппаратура) и мультимедийные, виртуально-тренинговые комплексы и т.п. При этом студент из пассивно воспринимающей стороны становится активным участником учебного процесса с помощью традиционных и новых методики обучения. На занятиях применяются такие методы, как: групповые мозаики, интервью в группах, дискуссии, кейс-стадии, презентации, деловые игры, выполнение упражнений (логических задач), подготовка докладов и др [7].

Кредитная система обучения является нелинейной, при которой учебный процесс организуется с предоставлением возможности студентам индивидуально планировать свою образовательную траекторию посредством выбора предлагаемых курсов.

Кредит является единицей измерения трудоемкости всех видов учебных работ, которые положены в

основу планирования учебного процесса, педагогической нагрузки преподавателей, определения объема учебной нагрузки обучающихся, расчета стоимости обучения.

Один кредит равен 1 академическому часу аудиторной работы обучающегося в неделю на протяжении академического периода (семестра). Каждый академический час аудиторной работы сопровождается 2 часами самостоятельной работы студента (СРС), из которых 1 час отводится на самостоятельную работу студента с преподавателем (СРСП).

Самостоятельная работа студента с преподавателем (СРСП) вносится в расписание занятий и засчитывается в половинном размере наряду с аудиторными часами в учебную нагрузку преподавателя.

Цель:

- изучить влияние кредитного обучения на усвоение учебного материала студентами 4 курса;
- оценить возможность с помощью СРСП совершенствовать практические навыки в клинике;
- оценить роль кредитного обучения в развитии самостоятельности у студентов.

Материалы и методы. В течение двух лет на кафедре на 4 курсе по специальности «Общая медицина» дисциплина «Внутренние болезни» имеет профилирующее значение. Основной задачей преподавания по данной дисциплине является обучение студентов диагностике и лечению наиболее распространенных заболеваний, основанных на принципах доказательной медицины. Изучение внутренних болезней имеет большое значение в подготовке бакалавра медицины, соответствующего квалификационным требованиям – быть компетентным в вопросах диагностики типичных проявлений болезней, профилактики наиболее распространенных заболеваний внутренних органов и укрепления здоровья населения. Целью дисциплины является формирование знаний и умений по диагностике, лечению и профилактике распространенных заболеваний внутренних органов [9].

ППС кафедры руководствуется разработанной коллективом КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова «Квалификационной характеристикой бакалавров» по специальности В5 051301 «Общая медицина» по курсам обучения на клинических кафедрах на 4 курсе, изданная под ред. А. Аканова [5]. В данном документе уточнены квалификационные характеристики подготовки специалиста в виде формируемых компетенций по курсам обучения и определен перечень практических навыков необходимый для каждого уровня обучения.

Квалификации бакалавров медицины формируются по 5 компетенциям (знания, практические навыки, коммуникативные навыки, правовая компетенция, самосовершенствование) на циклах дисциплин с описанием путей их решения [6].

Согласно Рабочей программы (ГОСО-2006 г) по дисциплине «Внутренние болезни» обучение в 2010-2011 и 2011-2012 учебном году было линейным, часы были распределены как представлено в таблице 1, то есть 135 часов из 405 было отведено на самостоятельную работу, что составляет 33.3%.

Таблица 1 - Распределение часов дисциплины «Внутренние болезни»

Общее количество часов	Аудиторные часы			СРС
	Всего	Лекции	Практические занятия	
405	270	30	240	135

В 2012-2013 и 2013-2014 учебном году в Рабочую программу (ГОСО-2006 г), в связи с переходом с 01.09.2012 г. на кредитную систему обучения [7], на 4 курсе по специальности «общая медицина» были внесены изменения, (решение Ученого Совета от 25.11.2011 г., приказ ректора №310л от 10.02.2011 г.). Вся дисциплина состоит из 9 кредитов. Это кафедры:

внутренних болезней №1, внутренних болезней №4, дерматовенерологии, эндокринологии, фтизиатрии, инфекционных болезней, инфекционного контроля и ВИЧ-инфекции, модули: нефрологии и ревматологии. Как отмечено в таблице 2, на самостоятельную работу студентов выделено 135 часов (СРС) и 120 часов (СРСП), что составляет 63%.

Таблица 2 - Распределение дисциплины по кредитам

Кафедры	Дисциплины	Общ. нагр. по ГОСО	К-во кредитов	СРС	СРСП	Всего часов за 36 нед. в том числе			Зачет	Экзаме
						ауди	лекц	практ		
						торные	ии	заня-тия		
Всего		405	9	135	120	150	30	120	Экз.	

Методы обучения и преподавания.

Лекции: обзорные, проблемные.
 Практические занятия: устный опрос, тестирование, участие в обходах, разбор тематических больных, курация больных, работа в малых группах, дискуссии, презентации, обратная связь.
 Самостоятельная работа студентов (СРС): курация больных, работа в функциональных кабинетах и терапевтических отделениях стационара, работа с литературой, интернет-ресурсами, учебными и научными материалами на электронных носителях, компьютерными обучающими программами, разработка схем-иллюстраций, заполнение таблиц, решение тестовых заданий и ситуационных задач разной степени сложности, интерпретация лабораторных показателей, подготовка презентаций и тематических рефератов, проведение ролевых игр.
 СРС (Office hours) - одна из форм учебной работы при кредитной системе обучения. Имеет две функции - консультативную и контролирующую.
 Консультативная функция предназначена для оказания педагогически целесообразной помощи в самостоятельной работе студентов по каждой из дисциплин, входящих в экспериментальный рабочий учебный план.
 Помогает студенту избрать методы работы, необходимые для усвоения программного материала. Возможность повторно прослушать

объяснение сложной для студента темы, выполнение практических заданий для закрепления учебного материала.

- Способствует углубленному изучению учебного материала. Как правило, посвящается определенной теме, по которой студенты должны предварительно подготовиться.

Способствует углублению самостоятельной работы студента в научной области, наиболее его интересующей.

Контролирующая функция включает текущий контроль знаний студентов. На этом же занятии студент сдает предусмотренные программой контрольные темы, задания по СРС. При этом появляется реальная возможность заработать необходимые (недостающие) баллы для получения более высокой оценки. СРСП проводится в аудиторное время, стоит в расписании.

Результаты. На нашей кафедре в течение двух лет по кредитному обучению проводятся занятия по дисциплине «Внутренние болезни» (2,5 кредита: «Кардиология», «Гастроэнтерология» и «Гематология») на русском и государственном языках для студентов 4 курса по специальности «общая медицина».

Как видно из таблицы №3 на самостоятельную работу выделено всего 79 часов, что составляет 62.7%, из них 42 на СРС и 37 на СРСП.

Таблица 3 - Распределение часов на кафедре внутренних болезней №1

Кафедры	Дисциплины	Общ. нагр. по ГОСО	К-во кредитов	СРС	СРСП	Всего часов за 36 нед. в том числе			Зачет	Экзаме
						ауди	лекц	практ		
						торн	ии	занят		
Внутренние болезни №1	Кардиолог	50	1	16	15	19	4	15		Экз
	Гастроэнт	50	1	16	15	19	4	15		
	Гематолог	26	0.5	10	7	9	2	7		

Лекции (обзорные, проблемные) в количестве 10, проводятся по календарно-тематическому плану, на 1 тему отводится 1 час, что составляет 7.9%
 Практические занятия (контактные часы) проводятся по календарно-тематическому плану практических

занятий (таблица 3). План идентичен по всем кредитам. На практические занятия (контактные часы) отведено 37 часов, что составляет 29.4%.

Таблица 3 - Календарно-тематический план практических занятий

№ тем	Наименования блоков и тем	Форма проведения	Объем учебной нагрузки (в часах)
1	2	3	4
Кредит «Кардиология», «Гастроэнтерология», «Гематология»			
1.	Название тем занятий	тестирование (входное); обсуждение темы (устный опрос), клинический разбор пациента, решение ситуационных задач.	15 кардиология 15 гастроэнтер. 7 гематология
2.			
3.			
4.			
Всего часов:			37

График проведения контактных часов и СРСП. На 2,5 кредита, преподаваемых на кафедре («Кардиология», «Гастроэнтерология» и «Гематология») по расписанию отведено 10 дней, из них 4 дня по 8 часов, 6 дней – по 7 часов, причем 50% времени отведено на СРСП. В кредитах «Кардиология» и «Гастроэнтерология» выделено 2 дня занятий по 8 часов (с 8.00 - 16.20) и 2 дня по 7 часов (8.00 - 15.20), в кредите «Гематология»

2 дня занятий по 7 часов (с 8.00 - 15.20), причем 50% времени отведено на СРСП. Порядок проведения контактных часов (семинар). Знания студентов оцениваются во время контактных часов (семинар, компетенция «знание») ежедневно с выставлением единого балла (максимально 100 баллов). На каждую группу на каждом семинаре по каждому кредиту заполняется таблица (таблица 4) с подписью преподавателя, полученный суммарный балл выставляется в учебный журнал.

Таблица 4 - Критерии оценки практических занятий (компетенция «знание»)

Ф.И.О студента	Оценка исходного уровня знаний (тестирование)-10 баллов	Обсуждение темы занятия-25 баллов	Оценка клинического разбора больного-50 баллов					Заключительный контроль (решение ситуационных задач)-15 баллов	Всего баллов
			Практические навыки-20 баллов	Выделение основного заболевания (обоснование диагноза)-10	План обследования-5 баллов	Интерпретация анализов-10 баллов	План лечения-5 баллов		

В дальнейшем выставляется единый балл за 4 практических занятия по кредитам «Кардиология» и «Гастроэнтерология» и за 2 занятия по «Гематологии» (максимально 100 баллов). Самостоятельная работа с преподавателем (СРСП) проводится по календарно-тематическому плану. СРСП включает мероприятия, которые идентичны по всем темам и кредитам, и коллоквиум. Кредит «Кардиология» СРСП (по всем кредитам и темам):

- совершенствование практических навыков,
- практикум: курация тематического пациента в малых группах с объективным осмотром, сбором анамнеза, составлением плана обследования и лечения (одного пациента на 2-3 студентов) для написания кураторского листа,
- защита студентом СРС,
- консультация по тестовым заданиям (1 этап итогового контроля),
- консультации по ОСКЭ (2 этап итогового контроля),
- дискуссия,
- курация тематических больных для клинического разбора, освоение практических навыков (работа в малых группах),
- ролевые игры.

Рубежный контроль по кардиологии:

- контрольный вопрос по теме (1),
- проверка практических навыков: перкуссия сердца, аускультация сердца, измерение артериального давления и пульса (1),
- защита листа курации.

Рубежный контроль по гастроэнтерологии:

- контрольный вопрос по теме (1),

- проверка практических навыков: пальпация живота, перкуссия и пальпация печени, перкуссия и пальпация селезенки (1),
- защита листа курации.

Рубежный контроль по гематологии:

- контрольный вопрос по теме (1),
- проверка практических навыков: перкуссия и пальпация печени, перкуссия и пальпация селезенки, пальпация лимфатических узлов (1),
- вопрос по правовой компетенции,
- оценочный лист по коммуникативной компетенции.

В 2013-2014 учебном году, как видно из календарно-тематического плана (табл. 4), на СРСП было отведено 37 часов. В учебном журнале СРСП отмечается на отдельной странице в виде присутствия или отсутствия студента (+ или н/б). Самостоятельная работа студентов (СРС) проводится по календарно-тематическому плану. В качестве самостоятельной работы на кафедре определены: реферат, кроссворд, алгоритм диагностики, схема лечения, ситуационная задача, комплекс лабораторных тестов по заданной нозологии, ЭКГ-диагностика. По каждой теме студентам на выбор предлагаются от 5 до 12 вариантов заданий. Студенты могут выбрать по 1 варианту задания на каждый кредит. Вторым СРС является кураторский листок. В помощь студентам на кафедре разработаны методические указания по выполнению каждой формы СРС. Для максимального обеспечения объективности оценки СРС разработаны критерии с балльной (100 баллов за каждый СРС) оценкой, которые описаны в силлабусе.

Например по кредиту «Кардиология» тема 1: Вариант 1. Составьте липидограмму больного ИБС, Вариант 2. Составьте кроссворд по препаратам, используемым для лечения стенокардии. Вариант 3. Составить алгоритм обследования больного со стенокардией напряжения 11 ФК. Вариант 4. Составьте схему лечения при прогрессирующей стенокардии. Вариант 5. Составить ситуационную задачу: «Большой с астматическим вариантом инфаркта миокарда». Вариант 6. ЭКГ-диагностика Q-инфаркта миокарда передней стенки левого желудочка по стадиям (острая, подострая, рубцевания - нарисовать). Такие варианты представлены по каждому кредиту.

Срок сдачи заданий по СРС (ситуационные задачи, алгоритмы диагностики, схемы лечения) и защита самой СРС осуществляется во время проведения СРСП, согласно тематическому плану (в день разбора темы).

В учебный журнал заносятся баллы за СРС с указанием балла в числителе и номера варианта СРС в знаменателе, а также баллы за кураторский листок.

Оценка знаний

Текущий контроль: тестовые задания, письменный/устный опрос, решение ситуационных задач, защита академической истории болезни,

самооценка и групповая оценка при работе в малых группах.

Рубежный контроль (коллоквиум). Во время рубежного контроля на кредитах «Кардиология» и «Гастроэнтерология» студенту предлагается ответить на 1 контрольный вопрос по изученным на кредите темам (максимально 100 баллов) и продемонстрировать один из освоенных практических навыков (максимально 100 баллов). На кредите (0.5) «Гематология» коллоквиум не проводится, кураторский лист не оформляется, но заполняется оценочный лист по коммуникативным навыкам и предлагается 1 вопрос по правовым навыкам (из кодекса здоровья РК)

Итоговый контроль: интегрированный экзамен, включающий тестирование (1 этап), проверку практических навыков (2 этап-ОСКЭ).

Критерии оценки знаний проводятся на основе ГОСО РК 5.03.06-2006 «Система образования республики Казахстан. Контроль знаний в высших учебных заведениях» от 26.08.2006г. Знания, умения, навыки и компетенции обучающихся по всем видам контроля определяются оценками балльно-рейтинговой буквенной системы, которые имеют пропорциональное соотношение (таблица 5).

Таблица 5 - Суммированная оценка знаний студента по дисциплине

Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент	Баллы	Оценка по традиционной системе
A	4,0	100	Отлично
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	Хорошо
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-79	Удовлетворительно
C+	2,33	70-74	
C	2,0	65-69	
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D	1,0	50-54	Не удовлетворительно
F	0	0-49	

Выводы:

1. Кредитное обучение дает возможность повысить активность и заинтересованность студента в обучении, стремление повысить свои знания путем СРС (осознанное самосовершенствование).
2. Кредитное обучение дает возможность повысить активность и заинтересованность студента в

обучении, стремление повысить свои знания путем СРСП (совершенствование практических навыков).

3. Проведение интегрированного итогового контроля в два этапа позволяет оценить полученные знания студентом во время практических занятий и СРСП.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Наливаева А.В. Информационные технологии в медицине: доказанные факты и нерешенные проблемы. ФГБУ Саратовский НИИ кардиологии Минздрава России. - 2012. - 96 с.
- 2 Концепция реформирования медицинского и фармацевтического образования (24.04.2006 г.).
- 3 Информационные технологии в медицине (Тематический научный сборник). Под ред. Г.С. Лебедева, О.В. Симакова, Ю.Ю. Мухина. - М.: Радиотехника, 2010. - 152 с.
- 4 Основы кредитной системы обучения в Казахстане / под общей редакцией Ж.А. Кулекеева, Г.Н. Гамарника, Б.С. Абдрасилова – Алматы: "Казак университеті", 2004.
- 5 Аканов А.А., Ахметов В.И. Абилова М.А. Модель медицинского образования КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова. Вып. 1.- Ч.3. - Методы и формы обучения. - Алматы: КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова. – 2010 - 72 с.
- 6 Квалификационная характеристика бакалавров по специальности В5 051301 «Общая медицина по курсам обучения» / под ред. А.А. Аканова. – Алматы: 2013 – 29 с.
- 7 Карсакбаева Л.Ж., Дербисалина Г.А., Тайжанова Д.Ж. и др. Типовая рабочая программа (внутренние болезни по специальности:051301-общая медицина). - Астана. - 18 с.
- 8 Мухин Н.А., Моисеев В.С., Мартынов А.И. Внутренние болезни: учебник: в 2 т.+ СД. – 2-е изд. – М.: 2008. - Т.1. – 672 с. - Т.2. – 592 с.

С.А. КРАСНОВА

*С.Ж.Асфендияров атындағы қазақ ұлттық медицина университеті
№1 ішкі аурулар кафедрасы*

СТУДЕНТТІҢ ДЕРБЕС ЖҰМЫСЫ ПРИ НЕСИЕ ТӘЛІМ-ТӘРБИЕДЕ 4 КУРСТЫҢ БАКАЛАВРИАТЕ СТУДЕНТТЕРІНЕ ША
МАМАНДЫҚҚА "ОРТАҚ МЕДИЦИНА" ША ТӘРТІПКЕ "ІШКІ ҚЫҢҚЫЛ-СЫҢҚЫЛДАР" №1 ІШКІ АУРУЛАР
КАФЕДРАСЫНДА

Түйін: Краснованың С.А айтылмыш мақаласында несие тәлім-тәрбиенің (СРСР және СРС) қолданысының тәжірибесі №1 ішкі аурулар кафедрасында при кәсіптің жасаша тәртіпке "ішкі қыңқыл-сыңқылдар" (кредиттер "кардиология", "гастроэнтерология", "гематология") 4 курстың студенттерімен ша мамандыққа "ортақ медицина" суретте. Тәжірибе көргізді, не қауын қию оқу үдерісте студенттің дербестігін тәлім-тәрбиеде жоғарылатады, құрулы сұрақтың дұрыс тынымының ізденісінде өздігінен-өзі немесе педагогтың қадағалауының астында.

Түйінді сөздер: несие тәлім-тәрбие, оқу үдеріс, практикалық кәсіптер, СРСР, СРС, білімнің тексерісінің.

S.A. KRASNOVA

Kazakh National medical University. S.D. Асфендиярова, Department of internal diseases №1

INDEPENDENT WORK OF STUDENTS UNDER A CREDIT TRAINING FOR THE "INTERNAL DISEASES" DISCIPLINE

Resume: This article describes the experience of using credit courses (SRSP and CDS) in the department of internal diseases №1 in conducting studies on the subject "Internal Medicine" (loans "Cardiology", "Gastroenterology", "Hematology") with students of the 4th year in "total medicine". Experience has shown that the method of melon in the learning process increases the autonomy of students in learning, to find the right solutions to the questions on their own or under the supervision of a teacher.

Keywords: credit training, the learning process, practical training, SRSP, CDS, knowledge control.

УДК 614.2

Г.М. КУРМАНОВА, Ш.С. САДЫКОВА

*Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова.
Кафедра интернатуры и резидентуры по терапии №1*

ОСНОВНЫЕ ОШИБКИ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ИНТЕРНОВ

Новый формат учебного процесса по ГОСО-2006 требует полного обновления базы контрольно-измерительных средств, а именно разработки большой базы тестов в формате MSQ А-типа для проведения разных уровней контроля - текущего, рубежного, итогового. На основании анализа нескольких баз тестовых заданий общим объемом 3376 тестов выявлены основные ошибки при их составлении. Освящены ошибки по содержанию тестовых заданий, ошибки по структуре и форме, а также ошибки формулирования тестовых заданий.

Ключевые слова: обучение в интернатуре, тестовые задания MSQ, ошибки при составлении тестовых заданий.

В текущем учебном году кафедры интернатуры КазНМУ готовят первый выпуск интернов, занимающихся по ГОСО-2006. Новый формат учебного процесса и новые Типовые учебные программы (ТУП) требует полного обновления базы контрольно-измерительных средств, а именно тестовых заданий для рубежного контроля и для Итоговой аттестации.

Следует отметить, что для проведения независимой оценки знаний интернов в форме тестирования Республиканский центр оценки знаний и навыков (РЦОЗН) рекомендует и использует тесты в формате MSQ А-типа. База тестовых заданий формируется из тестов, подготовленных кафедрами всех 7 медицинских вузов РК, занимающихся подготовкой интернов.

Тест MSQ А-типа для клинических дисциплин - это тест, основанный на клинической ситуации, требующей принятия решения с одним наилучшим правильным ответом (выбор 1 ответа из 5 предложенных).

Первый опыт совместной работы кафедр, обучающих интернов 6-7 курса, при создании базы тестовых

заданий для рубежных контролей и для итоговой аттестации выявил многочисленные ошибки при составлении тестовых заданий MSQ А-типа.

Был проведен анализ ошибок при составлении тестовых заданий по нескольким базам тестов по направлению подготовки «Внутренние болезни» (тесты кафедр КазНМУ по дисциплинам - терапия, клиническая лабораторная диагностика, клиническая фармакология, реанимация и анестезиология, неврология, психиатрия и наркология, фтизиатрия, инфекционные болезни), а также базы тестов по дисциплинам терапия и клиническая лабораторная диагностика, подготовленными соответствующими кафедрами вузов РК (6 вузов).

Общий объем проанализированных тестов составил (по КазНМУ): терапия (включая нефрологию и ревматологию) - 1074, клиническая лабораторная диагностика - 180, клиническая фармакология - 180, реанимация и анестезиология - 60, неврология - 180, психиатрия и наркология - 130, фтизиатрия - 180, инфекционные болезни - 180. Итого 2164. Общий объем проанализированных тестов по 6 вузам РК -

1212 тестов. Весь объем тестов, включенных в анализ – 3376.

Среди выявленных можно выделить три группы ошибок:

Ошибки содержания условий тестового задания

Ошибки в содержании тестового задания по форме и структуре

Ошибки в формулировке вопроса и вариантов ответа (дистракторы и правильный ответ).

Ошибки по содержанию условий тестовых заданий.

1. Первое требование к тесту для клинических дисциплин, что содержание тестовых заданий должно быть направлено на оценку знаний по содержанию дисциплины: другими словами тематика тестов должна соответствовать темам и содержанию ТУП. При составлении тестовых заданий часто не соблюдалась процентное соотношение тестов темам ТУП и их содержанию (слишком много тестов по одним темам, слишком мало или вообще нет тестов по другим).

Например: по циклу гастроэнтерология удельный вес тестов по таким темам как вирусные гепатиты (особенно диагностика, противовирусная терапия, системные проявления), цирроз печени и осложнения цирроза печени, неотложные состояния у больных циррозом печени, гестационная патология печени был очень мал. В отдельных базах тестов (не КазНМУ) эти вопросы оказались не осязаны вообще. По циклу гематология – следует отметить преобладание тестов по приобретенным анемиям в ущерб вопросам по врожденным анемиям, лейкозам, ДВС-синдрому и другим коагулопатиям. По циклу пульмонологии – недостаточное количество тестов по диссеминированным заболеваниям легких, практически отсутствовали тесты по пневмококкам. По дисциплине клиническая лабораторная диагностика – ничтожно число тестов по ИФА диагностике терапевтических и инфекционных заболеваний (не только на определение антител к инфекционным агентам, но и аутоантител), практически нет тестов, позволяющих оценить знания экзаменуемого по выбору наиболее достоверного метода лабораторного обследования (сравнения диагностической ценности разных методов), очень мало тестов на ошибки лабораторной диагностики (например, ошибки при заборе материала, правила хранения и транспортировки и т.п.), практически отсутствуют тесты на алгоритм обследования пациента.

2. Несоответствие уровня сложности теста и уровня компетентности по теме ТУП (простые вопросы первого уровня по часто встречающейся патологии с уровнем компетентности «диагностировать и лечить», сложные вопросы третьего уровня по теме с уровнем компетентности «иметь представление»).

Рассмотрим на примере цикла гастроэнтерология: очевидно, что по наиболее распространенной патологии в практике врача-терапевта Н. pylori-ассоциированной патологии тесты должны быть преимущественно 3 уровня (применение). Напротив, по такой теме как аутоиммунные заболевания печени достаточно теста первого-второго уровня.

Тем более, что тест 3 по такой теме очень сложно сделать коротким (чтобы экзаменуемый уложился в отведенные 1,5 мин на ответ). Такая патология как аутоиммунный гепатит является диагнозом исключения, для подозрения на АИГ необходимо исключить вирусную, токсическую и наследственную

патологию печени. Для ясной и однозначной формулировки условия необходимо будет отразить не менее 7-8 клинических критериев, чтобы можно было ответить на вводный вопрос «какой наиболее вероятный диагноз?» или «какая лечебная тактика наиболее предпочтительна?». Чтобы соблюсти правило хорошего теста – «тест составлен так, что можно ответить на поставленный вопрос не видя вариантов ответа» - условие теста придется делать слишком длинным.

Соблюдение пропорции тестов по смежным профилирующим дисциплинам, входящим в модуль (превалирование тестов по внутренним болезням в ущерб частным вопросам клинической фармакологии, визуальной диагностики, клинической лабораторной диагностики в рамках модуля).

На самом деле эта проблема связана с тем, что в проанализированных базах тестов превалировали тесты 1 уровня (от 24% до 58% от всех тестов в базе по отдельной дисциплине или модулю). Действительно, тест, основанный на клинической ситуации (2 и 3 уровня), непременно будет отвечать требованию накопительный (т.е. позволяет оценить применение знаний по нескольким связанным темам) и интегрированный – позволяет оценить применение знаний по нескольким дисциплинам одновременно. Применительно к терапии в таком тесте можно оценить знания экзаменуемого одновременно по терапии, клинической лабораторной и/или визуальной диагностике и/или клинической фармакологии. Если тест основан на клинической ситуации, требующей неотложных мероприятий – то он позволит оценить и знания по неотложной помощи.

Практически, банк тестовых заданий 2-3 уровня можно лишь условно разделить по отдельным дисциплинам, входящим в модуль. В реальности в рамках одного модуля целесообразно выделять тесты по одной дисциплине – хорошо составленных тест на понимание и применение непременно будет междисциплинарным.

Междисциплинарная интеграция (смежные непрофилирующие дисциплины) – при составлении тестов мало внимания уделяется проблемам дифференциальной диагностики. Например, суставный синдром у пациента может оказаться проявлением инфекционной, аутоиммунной, гематологической, хирургической патологии, являющейся предметом терапии, инфектологии, хирургии. Синдром боли в груди – кардиологической, неврологической, гастроэнтерологической, хирургической проблемой.

Междисциплинарная интеграция при составлении тестов может быть направлена не только на дифференциальную диагностику, но и тактику ведения пациента с сочетанной патологией, на первичную и вторичную профилактику. Например, знания о мероприятиях, направленных на предупреждение туберкулеза у пациента с ревматоидным артритом, получающего иммуносупрессивную терапию; или особенности ведения пациента с туберкулезом и сахарным диабетом или ХОБЛ.

Устаревшее содержание тестов. Число тестов, в содержании которых используются устаревшие классификации, понятия, методы диагностики, методы лечения, устаревшая тактика ведения

пациента, препараты, не имеющие доказательной базы по их эффективности, невелико (около 1-5% в некоторых базах тестов), но само наличие таких тестов способно сильно скомпрометировать ответственных за формирование банков тестовых заданий. Наличие таких тестов говорит о недобросовестном отношении как преподавателя, составившего такой тест, так и заведующего кафедрой, отвечающего за качество контрольно-измерительных средств. Одним из самых вопиющих примеров является использование в условиях тестов классификации хронических гепатитов от 1978 года, в то время как действующая классификация принята в 1994 году – отставание на 20 лет. Или использование критериев диагностики аутоиммунных заболеваний, потерявших свою актуальность в 1989 и 2010 году (аутоиммунный гепатит, первичный билиарный цирроз, системная красная волчанка).

Ошибки в содержании тестового задания по форме и структуре

Правильность определения тестов по уровню сложности. Несмотря на то, что в инструкциях и методических материалах достаточно четко определено, что такое тест на запоминание, на понимание, на применение, зачастую такого единого толкования сложности теста нет даже в рамках одной кафедры, в рамках одного вуза. Наиболее распространенным является обозначение тестов 1 уровня как соответствующих 2 и даже 3 уровню. В результате тесты 1 уровня достигают в некоторых базах тестов 58%, в то время как для оценки знаний интернов рекомендуется иметь в базе тестов на запоминание не более 10%.

Кроме того тест на запоминание может применяться для оценки знаний только по редкой патологии, включенной в Типовую учебную программу, но по которой интерн должен только иметь представление (то есть уровень компетенции -1). Превалирование тестов 1 уровня делает такую базу тестовых заданий непригодной для оценки уровня знаний интернов.

Нереалистичное описание клинической ситуации. Тест содержит условие, в котором описана ситуация, которая не может быть в реальной клинической практике, то есть совершенно умозрительная. Наиболее часто имеется несоответствие между отдельными фактами. Например: в тесте, описывающий ревматоидный артрит, продолжительность такого симптома как утренняя скованность не соответствует указанным в условии лабораторным данным, поэтому определение активности становится невозможным, следовательно, невозможно ответить на поставленный вопрос о тактике лечения.

Неструктурированная информация, неясная формулировка. Условие теста должно включать в себя все существенные факты, поданные структурировано (возраст, пол, место, жалобы, динамика, анамнез, объективные данные, результаты обследования и т.п.). Тесты могут быть перегружены несущественной информацией, существенная информация подана безсистемно. Такой тест сложен для восприятия.

Ошибки в формулировке вопроса и вариантов ответа. Наиболее частая ошибка в формулировке вводного вопроса – это вопросы открытого типа (например: «Мальдигестия может быть обусловлена: ...»). Вводный вопрос должен быть сформулирован ясно и

четко, желательно с использованием слова «наиболее», поскольку экзаменуемому надо выбрать 1 наиболее правильный ответ из 4-5 вариантов правильных ответов.

Короткие вопросы с длинными вариантами ответов. Зачастую варианты ответов представляют собой предложение из 5-8 слов или представляют собой комбинацию из нескольких (повторяющихся в дистракторах) названий. Например:

«Четырехкомпонентная терапия гломерулонефрита – это:

А) Цитостатики + антибиотики + нестероидные противовоспалительные средства + антиагреганты

В) Цитостатики + нестероидные противовоспалительные средства + антиагреганты + антикоагулянты

С) Цитостатики + кортикостероиды + антиагреганты + антикоагулянты

Д) Нестероидные противовоспалительные средства + кортикостероиды + антиагреганты + антикоагулянты

Е) Цитостатики + антикоагулянты + антибиотики + антиагреганты»

Неоднородные дистракторы. В большинстве случаев под неоднородными дистракторами понимается, такая ситуация: например, вопрос стоит о выборе метода диагностики – однородность дистракторов выражается в том что все дистракторы должны быть про лабораторные методы или все – про инструментальные. Это действительно так. Но кроме того следует следить за тем, чтобы дистракторы были однородно сформулированы.

Выделяющийся правильный ответ (правильный ответ намного длиннее дистракторов или более полный).

Использование торговых названий препаратов вместо международных непатентованных. Зачастую используются торговые названия препаратов, при этом есть тесты, в которых другое торговое название препарата используется как дистрактор (например, правильный ответ – «вольтарен», дистрактор – ортофен, оба препарата – торговое название диклофенака).

Проанализированные базы тестовых заданий сильно различались по общему числу и пропорции перечисленных выше ошибок, но все перечисленные ошибки были представлены во всех базах тестов. Число некорректных тестов составляет от 5-10% (в базах КазНМУ по терапии, инфекционным болезням, неврологии, клинической лабораторной диагностике) до 40-50% (в базах других мед. вузов, клинической фармакологии).

Ошибки по структуре, форме тестовых заданий (условия, вводного вопроса и вариантов ответов) объясняются несколькими факторами:

составители тестов либо не прошли обучения по тестологии, либо не овладели в полной мере техникой составления тестовых заданий;

на кафедрах нет внутреннего контроля качества тестов, взаимопроверки, взаимообучения.

Несоответствие тематики тестов и содержания ТУП, наличие устаревших тестов можно объяснить тем, что составители тестов не делают тесты de novo, а используют тесты (заимствованные без ведома настоящих авторов, тесты прошлых лет, скаченные из интернета), часто без какой-либо критического отношения, как к источнику тестов, так и к собственному плагиату, набирая необходимое общее

количество без соблюдения пропорции тестов по тематике ТУП и их качества.

Такое отношение свидетельствует о более глубоких проблемах в организации учебно-методической работы: ведь тесты для проведения итогового контроля и независимой экзаменации должны были бы быть отобраны из баз тестовых заданий, уже подготовленных в рамках УМКД каждой дисциплины

в том числе и для проведения текущего и рубежного контроля – наиболее качественные из имеющихся тестов. Если тесты были отобраны без учета их соответствия действующей ТУП, и при этом тесты не соответствуют требованиям составлению тестов, то какой же уровень тестов для текущего, рубежного контроля, годовой аттестации?

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

С.Кейс, Д.Свэнсон. Создание письменных тестовых вопросов по базисными клиническим дисциплинам. /под редакцией Булах И., Сироткина А., Мруги М. - Филадельфия, США, Национальный совет медицинских экзаменаторов, 1996.- 119 с.

Г.М. КУРМАНОВА, Ш.С. САДЫКОВА

С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті

Терапия бойынша №1 интернатура және резидентура кафедрасы

ИНТЕРНДЕРГЕ АРНАЛҒАН ТЕСТ ТАПСЫРМАЛАРЫН ҚҰРАСТЫРУ КЕЗІНДЕГІ НЕГІЗГІ ҚАТЕЛІКТЕР

Түйін: Оқу үрдісінің ГОСО-2006 интерндерге арналған тест тапсырмаларын құрастыру кезіндегі негізгі қателіктер бойынша жаңа форматы бақылау-бағалау құралдары қорының толығымен жанаруын, нақты алғанда бақылаудың әртүрлі деңгейін – күнделікті, аралық, қорытынды бақылауларды өткізуге бағытталған MSQ А-түріндегі тесттердің үлкен қорын жасап шығаруды талап етеді. Жалпы көлемі 3376 тестті құрайтын тест тапсырмаларының бірнеше қорын сараптаудың негізінде оларды құрастырудағы негізгі қателіктер анықталды. Тест тапсырмаларының мазмұнындағы қателіктер, құрылымы мен жасалу түріндегі қателіктер, сонымен қатар тест тапсырмаларын қалыптасыру-құрастырудағы қателіктер көрсетілген.

Түйінді сөздер: интернатурадағы оқыту, MSQ тест тапсырмалары, тест тапсырмаларын құрастырудағы қателіктер.

G.M. KURMANOVA, SH.S. SADYKOVA

THE TEST TASKS FOR INTERNS CREATION – MAIN ERRORS

Resume: The new format of educational process demands a full recreation of base of control instruments, for the first time – the base of test tasks in MSQ format for carrying out different levels of control - current, boundary, final. 3376 tests from number of bases of test tasks for interns was enrolled in the analysis. The main errors are revealed: errors in test tasks contents, in structure and a form, and also errors of a formulation of test tasks.

Keywords: internship, test tasks in MSQ format, errors in creation of test task.

Р.И.ЮЙ, Ш.Ш. МУЛЬКИБАЕВА, Н.М. ТУСУПОВА, Г.К. ЕСИМОВА, Р.С. ОМАРОВА
Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова,
Центр интегрированного обучения,
Модуль Гистологии

**CASE-STUDY В МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ГИСТОЛОГИЯ-2
(В РАМКАХ ПРОГРАММЫ ИНТЕГРИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ)**

В статье рассматривается Case-study, метод обучения на основе конкретных клинических случаев, обеспечивающий взаимосвязь между базовыми дисциплинами, как гистология, и клиническими дисциплинами.

Ключевые слова: Case-study; гистология; интегрированное обучение

*Образование это не только возможность получения высокооплачиваемой работы, способ выбраться из нищеты, но это, в первую очередь путешествие – путешествие внутрь себя, возможность познать себя, понять и узнать свои возможности.
Профессор амер. университета*

Гистология фундаментальная часть многих биомедицинских дисциплин, связующее звено между макроскопическими и микроскопическими измерениями, мост между анатомией и более тонкими эфемерными мирами биохимии, физиологии и фармакологии. Гистология была и остается пропуском в сложный мир патологии.

«Зачем мне, в будущем практикующему врачу, знать строение клеток, ну и зачем мне нужны знания про отличия в особенностях строения эпителия в слизистыхразных органах?». Когда-то, такой вопрос задал студент на первом году обучения гистологии, одному из авторов данной статьи. Многие студенты, приступая к изучению гистологии, задаются подобными вопросами. В течение долгого времени в преподавании гистологии применялись устоявшиеся классические методы обучения, которые предполагают изучение гистологических препаратов с применением световой микроскопии. При данной методике студенту необходимо было самостоятельно просмотреть, а за тем зарисовать препараты по теме занятия, сделать к рисункам подписи. При этом студент затрачивал много времени на изучение структурных компонентов с помощью микроскопа, пытаясь их найти и идентифицировать в гистологических препаратах, где искомая структура окружена множеством других, незнакомых и от этого еще более непонятных для него. Естественно, что студент ощущал оторванность от предстоящей ему в будущем клинической практики.

Что изменилось сегодня в преподавании гистологии для студентов-медиков? Развитие и использование современных информационных технологий в обучении значительно повлияло на качество занятий по гистологии, сделало их более наглядными, повысило эффективность восприятия учебного материала студентами. Появилась возможность использования микроскопа со встроенной цифровой камерой с демонстрацией деталей изучаемого микропрепарата. Данные цифровые методики позволили визуализацию гистологических препаратов на экране с помощью мультимедийной техники на лекциях и практических занятиях. Предварительно предоставляются комментарии к микрофотографиям,

с помощью которых, во-первых, студент начинает понимать необходимость данного предмета для его дальнейшего обучения, а, во-вторых, позволяет поднять навык работы с микропрепаратами на новый уровень, способствующий совершенствованию навыка идентификации органов, их тканевых составляющих, клеток и неклеточных структур [1,2,3]. Но все это лишь техническое оснащение и наполнение занятий.

Постоянно и динамично меняющийся мир потребовал изменений и в подходах к обучению. Сегодня от обучающихся требуются не только запомнить факты, но уметь применить полученные знания для решения задач, ориентирования в быстро меняющихся потоках информации, осваивания новых технологий, самообучаться, выявлять недостающие знания. В связи с этим, в настоящее время, практически во всех экономически развитых странах мира проводятся реформы образования, в том числе и в системе медицинского образования. В настоящее время, учитывая мировые тенденции и новые требования к подготовке высококвалифицированных профессиональных медицинских кадров, медицинские учебные заведения стран Европы и Америки переходят от традиционного отдельного изучения каждой дисциплины к интегрированному образованию, с тесным междисциплинарным взаимодействием и согласованием учебных программ [4].

Не стала исключением и наша страна. В 2006 году Правительством Республики Казахстан одобрена «Концепция реформирования медицинского и фармацевтического образования», разработанная в рамках «Государственной программы реформирования и развития здравоохранения Республики Казахстан на 2005-2010 годы». В Концепции представлены новые стандарты подготовки медицинских кадров, которые требуют совершенно новых подходов к организации обучения, обеспечивающих более продуктивное усвоение знаний и способствующих формированию профессиональных умений и навыков.

Согласно ГОСО РК 2006 г., обучение студентов 3 курса по специальности «Общая медицина» осуществляется по интегрированной модульной системе обучения.

Интегрированное обучение предполагает взаимосвязи между базовыми и клиническими дисциплинами. Основная идея интеграции фундаментальных и клинических дисциплин заключается в формировании у студентов клинической мотивации на уже начальных этапах обучения.

Для реализации данной идеи, в рамках модульной системы обучения по дисциплине Гистология - 2, было решено введение в учебный процесс одного из активных методов обучения на основе конкретных клинических случаев, который называется «Case-study».

Проведение занятий по методу «case-study» требует от преподавателей в первую очередь, значительной подготовительной работы. Стараясь следовать принципу преемственности дисциплин (пререквизитов и постреквизитов), ППС, преподающие дисциплину Гистология - 2, искали оптимальный метод обучения, который обеспечивал бы построение образовательного процесса вокруг конкретной проблемы. Это приводит к формированию у студента позитивной мотивации для приобретения глубоких знаний по базовым дисциплинам, необходимых при решении клинических проблем. Это также позволяет развивать целостное представление об образовательном процессе и о роли фундаментальных дисциплин для будущей профессиональной деятельности.

Это были поиски на вызов и вопрос студента в начале данной статьи: «Зачем мне, в будущем практикующему врачу, знать строение клеток, ну и зачем мне нужны знания про отличия в особенностях строения эпителия в слизистых разных органов?», а также попытки выбрать наиболее эффективный метод в преподавании гистологии по модульной системе обучения привели нас к решению использовать метод «Case-study».

При методе «Case-study» разрабатываются конкретные клинические случаи, с целью их разбора в процессе обучения. Метод «case-study» наиболее широко используется в обучении экономике и бизнес. Название произошло от латинского термина «casus» — запутанный или необычный случай. Впервые метод был применен в школе права Гарвардского университета в 1870 году, а внедрение началось в Гарвардской школе бизнеса в 1920 году. Метод «case-study» нашел широкое распространение и в медицинском образовании.

С конца прошлого века ряд медицинских школ США решили перенять опыт школ бизнеса и права и стали внедрять в учебную программу метод «case-study» или обучение на основе клинического случая, с целью связать теоретические концепции с клиническим контекстом. Студентам представлялись проблемы реальных пациентов уже в процессе изучения базовых теоретических дисциплин [5].

На сегодняшний день доступной литературы посвященной методу «case-study» достаточно много,

поэтому не будем утомлять читателя описанием его характеристик.

Case-study как метод обучения стал применяется во время СРСП в модульной системе обучения по дисциплине Гистология-2 на кафедре гистологии КазНМУ с 2012 года. Его применяли в обучении студентов 3 курса по специальности «Общая медицина». Соответственно темам модулей были разработаны клинические случаи, с учетом преемственности пререквизитов и постреквизитов. Авторы данной статьи признают несомненные преимущества инновационных технологий перед «скучным» изложением материала, используемых в традиционном преподавании. Однако мы глубоко убеждены в том, что заменять и заполнять весь процесс обучения только активными методами обучения будет неправильным. Применение любого из множества существующих на сегодняшний день инновационных методов обучения, на наш взгляд, должно быть методически обосновано и обеспечено. Необходима трезвая оценка и понимание, где использование конкретного инновационного метода даст больший эффект по сравнению с традиционным методом, так как в последнее время среди преподавателей заметна тенденция чрезмерного увлечения разными активными методами обучения, применяемых ими без определенного методологического принципа, эпизодически, иногда и без четкой цели, «инновация ради инновации».

Все это касается и применения метода «case-study». По мнению преподавателя Американского института бизнеса и экономики (AIBEC) в Москве П. Эксмана нельзя тратить все учебное время только на разбор случаев, потому что это формирует стереотипный, предвзятый подход к решению проблем, в итоге студент кажется не способным на более высокий уровень обобщения [6]. Ценность такого метода без серьезной систематической теоретической подготовки становится сомнительной. Нам хотелось бы еще раз подчеркнуть необходимость вдумчивого подхода к выбору и применению методов обучения, использовать их в единстве, не игнорируя традиционные классические формы обучения, закладывающие у студентов фундаментальные знания.

Поэтому разбор кейсов проводится намина занятиях по СРСП, после предварительного тщательного теоретического разбора темы на практических занятиях. Задания разрабатываются и структурируются таким образом, чтобы обеспечить клинический контекст. С другой стороны, это необходимо для того, чтобы подтолкнуть студента к осознанию необходимости фундаментальных знаний для решения конкретной клинической проблемы реального пациента.

Мы отдаем себе отчет в том, что представили более узкий подход к проблеме глобальной интеграции учебных программ, но мы также делаем попытку развить у студентов навыки клинической аргументации в рамках дисциплины гистологии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Gopal Gupta, Sudha Chhabra, Kamal Singh. Innovative method of teaching histology. // Int J Recent Adv Pharm Res. – 2012.- 2(1).- P.33-36.
- 2 Frank J. Weaker, Damon C. Herbert. Transition of a dental histology course from light to virtual microscopy. // J. Dental Education. – 2009.- Vol 73. no10.- P.1213-1221.
- 3 Scott C. Sherman, Chong K. Jue. Pedagogical method for teaching histology in anatomy and physiology courses // HAPS Educator.-2009.-Fall.-P. 50-55.
- 4 Rakesh K. Kumar, Brian Freeman, Gary M. Velan, Patrick J. de Permentier. Integrating histology and histopathology teaching in practical classes using virtual slides // Anat. Rec (Part B: New Anat.)- 2006.- 289B.-P. 128-133.
- 5 Isaac Van Slightenhorst, Roger J. Bick. Inclusion of an integrated team based learning session in first year histology is well received... // The Open Medical Educ J.- 2011.-4. P.18-23.
- 6 Михайлова Е.А. Кейси кейс-метод: общие понятия. // Маркетинг.-1999.-№1. – С. 109-117.

Р.И. ЮЙ, Ш.Ш. МУЛЬКИБАЕВА, Н.М. ТУСУПОВА, Г.К. ЕСИМОВА, Р.С. ОМАРОВА
Қазақ ұлттық медицина университеті, Біріктіріп оқыту орталығы, Гистология модулі. Алматы

БІРІКТІРІП ОҚЫТУ АЯСЫНДА ГИСТОЛОГИЯ-2 ПӘНІНДЕ CASE-STUDY ТӘСІЛІНІҢ ОРНЫ

Түйін: Мақалада Case-study тәсілі, оның гистология тәрізді негізгі пәндер және клиникалық пәндер арасындағы орны қарастырылады.

Түйінді сөздер: Case-study тәсілі; гистология; біріктіріп оқыту үрдісі

R. YUI, SH.SH. MULKIBAYEVA, N.M. TUSSUPOVA, G.K. ESSYMOVA, R.S. OMAROVA
Kazakh National Medical University, Center of integrative teaching,
Department of Histology. Almaty

CASE-STIMULATED LEARNING WITHIN HISTOLOGY CLASS ACTIVITIES (INTEGRATED TEACHING IN MEDICAL SCHOOL)

Resume: Case-stimulated learning is a method of providing a direct clinical link for basic science disciplines as histology.

Keywords: Case-study; histology; integrative teaching

УДК 613.686.81/.83+614.2-053.5(083.9)

А.Ж. МОЛДАКАРЫЗОВА, М.К. ЖЕЛДЕРБАЕВА, С.Ш. СЛАМКУЛОВА,
А.С. УВАЖАНОВА, Г.М. АЛИКЕЕВА, А.О. ТАГАЕВА, А.Е. ОРЫНБАСАР, Д. АКИМБЕКОВА

Қазақ Ұлттық медицина университеті

БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНА МЕКТЕП ҚҰРАЛДАРЫМЕН СӨМКЕСІНІҢ ЖҮКТЕМЕСІ

Қазіргі таңда оқушыларға ортопедиялық нормадан жоғары салмақтағы сөмкелерді алып жүруге тура келеді. Мектеп құралдарының ауырлық мәселесі толық зерттелмеген. Бұндай жүктемелердің жас ағзаға кері әсері әртүрлі және кейде денсаулық жағдайына қауіп төндіруде мүмкін. Зерттеу Алматы қаласы оқу мекемелерінің 3 және 4 сынып оқушыларының арасында жүргізілген. Қысқы және көктемгі кезеңде, барлық оқу аптасы аралығында мектеп құралдары салмағын өлшеу жүргізілді. Зерттеу кезінде құралдардың орта салмағы рұқсат етілген ортопедиялық нормадан (10%) жоғары екені анықталды және 14% құрайды. Қыздарда құралдар салмағы орташа есеппен ұлдар құралдарынан жоғары. Қысқы мезгілде ортопедиялық нормадан жоғары 40% оқушылар 4 кг жоғары құралдар, ал көктемде 27% оқушылар 4 кг жоғары құралдар ұстайды. 30 кг дейінгі негізгі топта шамамен оқушылардың 77%-да оқу құралдарының салмағы рұқсат етілген нормадан жоғары, 31-40 кг-дық негізгі топта -37%, 41-50 кг-дық негізгі топта 5%, 50 кг жоғары негізгі топта 8% оқушыларда мектеп құралдарының салмағы нормативтен жоғары.

Түйінді сөздер: бастапқы сыныптардағы оқушылар, мектеп құралдарының жүктемесі.

Кіріспе: Қазақ еліміздің салауатты өмір салтын қалыптастыру кезеңі тұсында - дені сау ұрпақты тәрбиелеп өсіру, мемлекетіміздің және әрбір азаматтың парызы және алға қойған мақсаттарының бірі болып табылады.

Баланың денсаулық жағдайы көптеген факторлармен анықталады, соның ішінде бүгінгі біздің тоқталып отырған әлеуметтік фактор мен мектептік факторына байланысты бастауыш сыныптарда оқитын

оқушылардың денсаулығына аспалы сөмкенің әсерін бағалау қазіргі уақыттағы өзекті мәселелердің бірі болып отыр. Төменгі сыныптағы оқушылардың мәжбүрлі түрде партада ұзақ отыруы, ауыр аспалы сөмкелерді асынуы, сонымен қатар бір иықпен көтергенде көбінесе омыртқалардың қисаюы дамиды. Жалпыға белгілі ауруды емдегеннен гөрі, алдын алған жөн. Өлі дұрыс жетілмеген ағзаны артық ауыр салмақпен жүктеуге болмайды. Артық салмақпен

ағзаға ауырлық түсірсе буынмен омыртқаға кері әсерін тигізуі мүмкін. Берілетін салмақ баланың бойына, салмағына, жасына жалпы дене бітіміне сәйкес болуы тиіс. Бастауыш мектеп, 3-4 сынып оқушыларына берілетін ауырлық 2-2,5 кг-нан аспауы қажет, яғни құрал жабдық салынған аспалы сөмкесі бала салмағының 10 пайызын ғана құрауы керек. [3] Балалар үшін арқаға және иыққа таралатын салмақ біркелкі болуы маңызды. Ал кері жағдайда сколиозға және омыртқадағы ауру сезіміне әкелуі мүмкін. «О безопасности продукции для детей и подростков» атты СанЕжәнеН (2.4.7 1.12651-10) және Біріккен Одақтың Техникалық регламентіне (ТР ТС 007/11) байланысты бастауыш сынып оқушыларына арналған аспалы сөмкенің құрал жабдықсыз салмағы 600-700 гр жоғары болмауы қажет[1].

Күнделікті сабақ барысында бастауыш сынып оқушыларына арналған аспалы сөмкенің құрал жабдықтарымен берілген нормадан бірнеше есе жоғары. Сонымен қатар бастауыш сынып оқушылары қосымша дене шынықтыру сабағына және мектепке қосымша аяғ киім және спорт кимін ала жүреді.

Ескерте кететін жағдай біріншіден бастауыш сынып жасындағы балаларға бір иыққа арналған сөмкені тағуға болмайды, олар міндетті түрде екі иықты (ортопедиялық сөмке) тағулары тиіс. Ортопедиялық сөмкелер баланың арқа бұлшық еттері мен кеуде омыртқаларының бұлшық еттерін нығайтады. Тыныштық және қозғалыс кезінде арқаны тік ұстауды қамтамасыз етеді. Емдік профилактикалық қасиетке ие омыртқаға және буынға түсетін ауырлақ күшін реттейді. Ортопедиялық сөмкелердегі жалпақ белдігі мойын, арқа және иық буынындағы дұрыс физиологиялық байланысты қамтамасыз етеді Бұл

шаралардың барлығы тірек- қимыл аппаратымен тұтас ағзаның дұрыс жұмыс жасауына кепілдік береді. Сөмкені дұрыс таңдау және ауыр салмақтың алдын алу балалардағы көптеген аурулардың алдын алуына септігін тигізеді. Осы мәселе бойынша ақпараттарды жинастыру кезінде шетелдік әріптестердің баспалары арасында, сонымен бірге, ТМД елдерінің құрамына кіретін елдерде осыған тән зерттеулер болмағандығы анықталды. Сондықтан да осы ұсынылып отырған мәселені зерттеуге қажеттілік туындап отыр.

Зерттеу жұмысының мақсаты бастауыш мектептің 3-4 сынып оқушыларының денсаулығына аспалы сөмкелердің ауырлығын бағалау апта күндерін және жыл мерзімін есепке ала отырып, гигиеналық ұсыныстар беру, аспалы сөмкелерді дұрыс таңдау бойынша санитарлық ағарту, насихат жұмыстарын жүргізуді және жалпы қоғамды ақпараттандыруды қамтамасыз етеді.

Зерттеу материалдары мен әдістері

Зерттеуге Алматы қаласының Бостандық және Жетісу ауданының мектептеріндегі бастауыш мектептің 3-4 сынып оқушыларының оқу апта күндері мен жыл мерзімдеріне байланысты құрал-жабдықтар салынған аспалы сөмкелер мен құрал-жабдықсыз аспалы сөмкелердің салмағына бақылау жүргізіледі. Аспалы сөмкелерді қолдану бойынша оқушыларға сауланамалар жүргізіледі. Сонымен қатар, тұрғылықты жері бойынша оқу мекемелері мен емханаларда оқушылардың медициналық құжаттарымен жұмыстар жүргізіледі.

Алынған нәтижелер мен материалдар: Бастауыш сынып оқушыларына қатысты аспалы сөмкелердің салмағының өзгермелі көрсеткіштері көрсетілген.

Кесте 1 - сыныптардың бірлескен кестесі * мектеп

		Мектеп		барлығы
		гимназия	жалпы білім беру мектебі	
сынып	3 сынып жиілігі	128	86	214
	%	55,4%	46,5%	51,4%
	4 сынып жиілігі	103	99	202
	%	44,6%	53,5%	48,6%
барлығы	жиілігі	231	185	416
	%	100,0%	100,0%	100,0%

1 кестеде Алматы қаласының Бостандық ауданындағы гимназия және Жетісу ауданындағы жалпы білім беру мектебі алынды. Гимназиядан 231 оқушы және жалпы білім беру мектептен 186 оқушы алынды. Зерттеушілердің жалпы саны 416 оқушыны құрайды.

Кесте 2 - жынысы бойынша бірлескен кестесі * мектеп

		Мектеп		барлығы
		гимназия	жалпы білім беру мектебі	
Жыныс	жиілігі	114	69	183
	%	49,4%	37,3%	44,0%
кыз	жиілігі	117	116	233
	%	50,6%	62,7%	56,0%
барлығы	жиілігі	231	185	416
	%	100,0%	100,0%	100,0%

2 кестеде жынысы бойынша гимназия мен жалпы білім беру мектептердегі ер бала мен қыз балалардың

сандық көрсеткіші мен пайыздық көрсеткіштері берілген.

Кесте 3 -жыл мерзіміне байланысты бірлескен кесте * Мектеп

			мектеп		барлығы
			гимназия	жалпы білім беру мектебі	
Жыл мерзімі года	қыс	жиілігі	116	93	209
		%	50,2%	50,3%	50,2%
	көктем	жиілігі	115	92	207
		%	49,8%	49,7%	49,8%
Барлығы		жиілігі	231	185	416
		%	100,0%	100,0%	100,0%

3 кестеде жыл мерзіміне байланысты, яғни қыс, көктем айларындағы зерттелген бастауыш сынып оқушыларының нәтижесі келтірілген.

Кесте 4 - Бастауыш мектеп сынып оқушыларының аспалы сөмке құрал жабдықтарының салмағы

Сөмкелердің салмағы	Апта күндері					
	дүйсенбі	сейсенбі	сәрсенбі	бейсенбі	Жұма	сенбі
2 кг-ға дейін	28 6,7%	12 2,9%	6 1,4%	7 1,7%	13 3,1%	157 37,7%
2,1-3 кг	64 15,4%	69 16,6%	51 12,3%	85 20,4%	78 18,8%	139 33,4%
3,1-4 кг	139 33,4%	169 40,6%	175 42,1%	168 40,4%	174 41,9%	82 19,7%
4,1-5кг	139 33,4%	139 33,4%	144 31,6%	120 28,8%	117 28,2%	32 7,7%
5,1 кг жоғары	46 11,1%	27 6,5%	40 9,6%	36 8,7%	33 8%	6 1,4%

4 кестеде - зерттеуге алынған бастауыш сынып оқушыларының аспалы сөмке құрал жабдықтары салмағының сандық және пайыздық көрсеткіштерінің нәтижелері алынған.

Қортындылай келгенде жүргізілген зерттеу бойынша келесі нәтижелер алынды:

Зерттеу барысында аспалы сөмкелер құрал жабдықтарымен салмағының орта көрсеткіші 14%

құрады, яғни, (10%) артопедиялық рұқсат етілген нормадан жоғары.

Ал қыз балаларда аспалы сөмкелердің салмағы ер балаларға караганда орта есеппен әлде қайда жоғары. Қыс мезгілінде мектеп оқушыларының 40% -ның аспалы сөмкелерінің салмағы 4 кг жоғары болған, ал көктем мезгілінде мектеп оқушыларының 27 % аспалы сөмкелерінің салмағы 4 кг жоғары екені анықталған.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 ҚР үкіметінің қаулысы 30 желтоқсан 2011 жыл 31684 «Об утверждении санитарных правил «Санитарно-эпидемиологических требований к объектам воспитания образования детей и подростков». 2011.
- 2 В.Р.Кучма Г.И. Гигиена детей и подростков. Учебник. - М.:ГЭОТАР-Медиа, 2010. - С.215.
- 3 Кенесариев У.И. авторластармен бірге. «Жалпы гигиена» оқулығы. - Алматы: 2012. - 360 б.
- 4 Технический регламент Таможенного Союза (ТРТС 007/11) «О безопасности продукции для детей и подростков»
- 5 <http://www.vedu.ru/news-skolko-dolzhen-vesit-ranec-shkolnika/>

А.Ж. МОЛДАКАРЫЗОВА, М.К. ЖЕЛДЕРБАЕВА, С.Ш. СЛАМКУЛОВА,
А.С. УВАЖАНОВА, Г.М. АЛИКЕЕВА, А.О. ТАГАЕВА, А.Е. ОРЫНБАСАР, Д. АКИМБЕКОВА
НАГРУЗКА ШКОЛЬНЫХ РАНЦЕВ НА УЧЕНИКОВ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ

Резюме: В настоящее время ученики вынуждены носить на спине ранец, масса которых в разы превышает ортопедические допустимые нормы. Проблема тяжести школьных ранцев не достаточно изучена. Воздействие весовой нагрузки на молодой организм может привести к возникновению проблем со здоровьем. Исследование проводилось среди учащихся 3 и 4 классов образовательных учреждений г. Алматы. Проводился замер веса ранцев со школьными принадлежностями, в зимний и весенний период, на протяжении всей учебной недели. Определено, что средние показатели веса ранца превышают допустимую ортопедическую норму (10%) и составляют около 14%. У девочек, в среднем, масса ранца несколько превышает массу ранца мальчиков. В зимний период более 40% школьников носят ранец, который весит больше 4 кг, а весной примерно у 27% школьников ранец весит больше 4 кг, что превышает ортопедические нормативы. В весовой группе до 30 кг примерно у 77% учащихся вес школьного ранца превышает допустимые нормы, в весовой группе 31-40 кг – у 37%, в весовой группе 41-50 кг – у 5%, в весовой группе более 50 кг – у 8% учащихся превышен норматив веса школьного ранца.

Ключевые слова: учащиеся начальных классов, нагрузка школьных ранцев

A.ZH. MOLDAKARYZOVA, M. K. ZHELDERBAYEVA, S. SLAMKULOVA, A.S. UVAZHANOVA, G.M. ALIKEEVA,
A.U. TAGAYEVA, A.E. ORYNBASAR, D. AKIMBEKOVA

THE LOAD ON SCHOOL SATCHELS OF PRIMARY SCHOOL PUPILS

Resume: At the moment pupils are forced to wear on their backs portfolios whose mass is several times higher than the permissible limits orthopedic. The problem severity school bags is not enough studied. The effects of these pressures on the young organism may be different, until health problems. The study was conducted among the students of 3rd and 4th class educational institutions in Almaty. Be measured and the weight of backpacks with school supplies in winter and spring, throughout the school week. Determined that the average weight of the backpack exceed the allowable rate of orthopedic (10%) and account for about 14%. The girls, on average, slightly higher than the mass of the backpack weight backpack boys. In winter, more than 40% of students are backpack that weighs more than 4 kg, and the spring in about 27% of the school backpack weighs more than 4 kg, which exceeds the orthopedic standards. In the weight group of 30 kg in about 77% of pupils in a school backpack weight exceeds the permissible limits in the weight group of 31-40 kg - 37% in the 41-50 kg weight group - 5% in the weight group of 50 kg - in 8% of students exceeded the standard weight of school bags.
Keywords: primary school pupils, the load school satchels

УДК 37.014.1-057.875:001.80

А.К. БОШКАЕВА, Р.А. ОМАРОВА, Г.С. КУНАНБАЕВА

*Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова
г. Алматы, Республика Казахстан*

УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ И ЕЕ ПЕРСПЕКТИВЫ

Порядок согласования и утверждения УИРС должен осуществляться преждевременно и представлен в рамках реализации нового компетентностно-ориентированного обучения студентов, в чем и определяются перспективы ее внедрения в учебном процессе.

Ключевые слова: учебно-исследовательская работа студента, компетенции, учебная работа, курсовые проекты, дипломные проекты.

Фармацевтическая практика показала, что УИРС является своеобразной ступенькой на пути к будущей научно-исследовательской деятельности студента.

Одной из важнейших задач при подготовке специалистов в высшей школе - это выработка творческого подхода в использовании уже накопленных знаний и приобретении новых сведений. Форма такого подхода к обучению входит в один из основных приоритетов учебно-исследовательской работы студентов (УИРС). Это система мероприятий, приобщающая к творческой деятельности студентов, способствующая развитию инициативы, индивидуальных интересов и их практических навыков.

Существующие формы УИРС разнообразны по ее применению. Рассматривая с позиции некоторых кафедр, реализующих внедрение этой формы, УИРС представляет совместную деятельность преподавателя и студента во внеаудиторное время, предусмотренная в часах СРС всех обязательных и элективных учебных дисциплин. Воплощение нового, развивающего всеобщее внимание студента, показательные элементы практического овладения поставленной задачи, развитие интеллектуальной способности - далеко неполный перечень возможностей проявления желания к выполнению УИРС. Следующей формой УИРС является проведение миконференции, посвященные жизни и деятельности видных фармацевтов, работавших на факультете. Студенты выступают с докладами, на конференциях присутствуют родственники. Сведения о проведенных мероприятиях такого рода могут

публиковаться в собственных материалах конференции.

Одной из форм выполнения УИРСа является приобщение студентов в работе над доказательной базой из реферативной базы данных индексируемых журналов ISI (Thomson Reuters), Elsevier, Scopus, Springer и т.д. Представляются новые возможности к поиску наиболее востребованных научных тем современной направленности. Такая форма работы приобщает студентов к научному поиску, требует самостоятельной работы с литературой и повышает качество знаний. Тему реферата студенты выбирают из предлагаемого списка научных тематик, рекомендованных модулем или кафедрой или по направлениям их обзорных литературных исследований, по своим интересам, работая в библиотеках или в реферативных базах данных. С подготовленными реферативными сообщениями студенты выступают в своих группах, отвечают на вопросы одногруппников. Лучшие реферативные сообщения отбираются и проводится конференция УИРС, на которой студенты представляют свои сообщения для всех желающих.

В плане выполнения УИРС на модулях и кафедрах студенты также привлекаются к индивидуальным работам разнопланового характера, так например, изготовление лекарств, ранее не применяющихся в фармацевтической практике. Работа студентов ведется под контролем преподавателей, которые выступают в роли консультантов и контролеров. Каждая выполненная форма УИРС добавляет к рейтингу студента определенное количество баллов,

что сказывается на итоговой оценке знаний по изучаемой дисциплине.

Цель УИРСа – развитие творческих способностей и формирование исследовательских умений студентов через осуществление поисковой и опытно-экспериментальной работы. Не всегда в развитии учебного процесса факультета предусматривается элемент такого подхода, в особенности, когда речь идет о проведении экспериментальных работ.

Организация УИРС в настоящее время на фоне востребованности в учебном процессе помогает решить целый ряд комплексных (учебных и воспитательных задач), как формирование у студентов ключевых и профессиональных компетенций, воспитание личностных качеств, развитие творческого потенциала, формирование коммуникативной компетенции, чувство ответственности и самостоятельности, знание важнейших элементов практического определения той или иной задачи.

Самостоятельный выбор студентами тем УИРС способствует повышению мотивации и является гарантией успеха данной деятельности. Многолетний опыт показывает, что интересы студентов касаются области наиболее значимых направлений науки, как фармацевтических разработок, технологии получения новых лекарственных растительных и синтетических препаратов. В объеме таких нововведений, как УИРС, можно реализовать и успешно решить следующие задачи:

Воспитательная: формирование культуры здорового и безопасного образа жизни обучающихся.

Учебные: формирование общих компетенций у обучающихся:

– осуществление поиска и использование современной информации, отвечающим новым технологиям, необходимой для профессионального и личностного развития;

– использование информационно-коммуникационных технологий;

– работа в команде, эффективное общение с коллегами, руководством и потребителями;

– ответственность за работу членов команды, за результат выполнений заданий;

– ведение здорового образа жизни, занятие физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

Формирование профессиональных компетенций по направлениям подготовки на модулях или кафедрах:

– разработка макетов современных лабораторий, осуществляющих синтез лекарственных средств;

– участие в подготовке лекционного демонстрирования и т.д.

– сбор химических установок для осуществления анализа или синтеза новых лекарственных средств;

– проведение конкурсных работ по изготовлению лекарственных форм;

– проведение конкурсных работ по оценке качества изготовленных лекарственных форм;

– проведение семинаров или минikonференций на соответствующие показательные темы.

Для реализации УИРС каждый студент, выполняющий научную тему, должен быть по возможности обеспечен рабочим местом, аппаратурой, инструментом и материалами.

Ответственный за проведение УИРС и научный руководитель осуществляют систематический контроль за выполнением студентами УИРС. УИРС целесообразно начинать с первого курса и вести на протяжении всего периода обучения студентов в университете, включая элементы научного поиска и научных исследований во все виды учебной работы.

УИРС целесообразно делить на два этапа (вида):

работа со студентами младших курсов при изучении общеобразовательных дисциплин;

работа со студентами, преимущественно старших курсов, специализирующихся на выпускающих специальностях. Такой этап проведения УИРС касается работ студентов, которые выбирают соответствующее направление подготовки.

НА ПЕРВОМ ЭТАПЕ (на протяжении первого курса) студентов знакомят с основами и элементами научных исследований, развивают навыки самостоятельной работы по углубленному изучению фундаментальных наук, что очень важно при переходе на второй этап исследований.

НА ВТОРОМ ЭТАПЕ студенты включаются непосредственно в исследовательскую работу. Им поручаются конкретные теоретические, экспериментальные или конструкторские разработки. Как правило, эти исследования ведутся при выполнении практических, лабораторных, курсовых или дипломных работ, а также при прохождении производственной практики.

Обязательным дополнением УИРС на обоих ее этапах следует считать работу в научных кружках студенческого научного общества во внеучебное время, что может быть предусмотрено в учебном процессе.

УИРС должен вводиться в учебные планы всех специальностей, в рабочие планы преподавателей и расписание занятий студентов в пределах общего количества часов аудиторных занятий. Результаты учебно-исследовательской работы оформляются в виде отчетов и защищаются перед комиссией, состоящей из ведущих преподавателей специальности. В отчете должно быть сформулировано задание, кратко изложена теоретическая или расчетная часть, схема эксперимента, полученные результаты и их обсуждение. В конце приводится список использованной литературы.

Целесообразно прикрепление студентов при выполнении УИРС к определенной научной группе. В этом случае достигается возможность развития работы студента по той же тематике на последующих курсах во время практики и курсового (дипломного) проектирования, обеспечивается высокое качество заключительных этапов обучения.

КУРСОВЫЕ И ДИПЛОМНЫЕ РАБОТЫ (ПРОЕКТЫ), ЕСЛИ ОНИ ПРЕДУСМОТРЕНЫ В ОБЪЕМЕ УЧЕБНЫХ ЧАСОВ ГОСО. Студентам выдаются индивидуальные задания по разработке реальных научных и производственных проблем, связанных с тематикой специальности, лабораторий, научно-исследовательских направлений. Рекомендуется разработка комплексных научных тем бригадами из двух-пяти студентов одной или нескольких смежных специальностей.

СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ. На выпускающих специальностях проводятся постоянные специальные студенческие семинары, в ходе которых у студентов вырабатываются навыки подготовки

текстов научного сообщения, рефератов, активного участия в научной дискуссии, умение докладывать и защищать результаты своих исследований, вести контроль выполнения научных разработок. На семинарах заслушиваются рефераты и обзоры литературных источников, планы и методики исследований, отчеты о выполненных работах и т.д. Семинары проводятся согласно расписанию под руководством руководителя модуля.

ЛАБОРАТОРНЫЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ. При выполнении лабораторных и практических работ студентам выдаются индивидуальные задания, содержащие элементы научного исследования. Результаты разработок оформляются в виде отчета.

Лучшие работы представляются на научные конференции, конкурсы и выставки.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. При прохождении практики студентам выдаются индивидуальные задания.

Таким образом, форма упорядоченности выполнения УИРС может прогнозировать большие перспективы в рамках целенаправленного подхода к ее реализации. Порядок ее согласования, утверждения и рекомендации должен осуществляться преждевременно и представлять ее форму в рамках реализации нового компетентностно-ориентированного обучения студентов, над чем и работает фармацевтический факультет.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Медведева Н.Н., Сухова Л.Е. Учебно-исследовательская работа студентов на морфологических кафедрах Красноярской Государственной Медицинской академии // Успехи современного естествознания. - 2007. - №3. - С.55-56.
- 2 Богатов В.В. Организация научно-исследовательских работ: учебное пособие для студентов высших учебных заведений. - Российская акад. наук, Дальневосточное отд-ние, Биолого-почвенный ин-т. - Владивосток: Дальнаука, 2008. - 257 с.
- 3 Герасимова, С. Исследование ведут учащиеся / С. Герасимова // Учитель. - 2002. - № 2. - С. 69-70.
- 4 Ивочкина, Т., Ливерц, И. Организация научно-исследовательской деятельности учащихся / Т. Ивочкина, И. Ливерц // Народное образование. - 2000. - №3. - С. 136-138.
- 5 Казанцева, Е. С. Учебно-исследовательская деятельность студентов и ее ценностные основы / Е. С. Казанцева // Актуальные проблемы науки и гуманитарного образования: Межвуз. сб. науч. тр. Вып. 6. - М.: РАХИ, 2005. - С. 69-73.
- 6 Научно-исследовательская работа студентов: Учеб. пособие для сред. и высш. проф. учеб. заведений гуманитар. профиля / Под ред. Г. Д. Бабушкина. - Омск: 2005. - 371 с.
- 7 Научно-исследовательская работа студентов как составная часть государственных образовательных стандартов / А. А. Фаткулин, Г. П. Турмов, А. В. Белов; Федеральное агентство по образованию, Дальневосточный гос. технический ун-т. - Владивосток: Изд-во ДВГТУ, 2007. - 227 с.
- 8 Организация научно-исследовательской работы студентов / Е.В. Зарова и др.; Самар. гос. экон. акад. - Самара: 2003. - 23 с.

А.К. БОШКАЕВА, Р.А. ОМАРОВА, Г.С. ҚҰНАНБАЕВА
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина университеті

СТУДЕНТТЕРДІҢ ОҚУ-ЗЕРТТЕУ-ЖҰМЫСЫ ЖӘНЕ ОНЫҢ БОЛАШАҚТАРЫ

Түйін: СОЗЖ бекіту тәртібі күнінен бұрын жүзеге асуға керек және шегінде студенттің жаңа компетенттық-бағдарлау тәрбиесінің жүзеге асуы ұсынып, және оның енгізуінің болашақтары оқу үдерісте анықталады.

Түйінді сөздер: студенттерің оқу зерттеу жұмысы, компетенциялар, оқу жұмыс, курстық жобалар, дипломдық жобалар.

A.K. BOSHKAIEVA, R.A. OMAROVA, G.S. KUNANBAEVA
*Asfendiyarov Kazakh National Medical University
Almaty, Republic Kazakhstan*

EDUCATIONAL RESEARCH WORK OF STUDENTS AND ITS PROSPECTS

Resume: The order of concordance and claim of ERWS must be carried out prematurely and presented within the framework of realization of the new jurisdiction-directed teaching of students, in what the prospects of its introduction are determined in an educational process.

Keywords: educational-research work of student, jurisdictions, educational work, course projects, diploma projects.

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК ВАЖНЫЙ ИНСТРУМЕНТ УКРЕПЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА И МЕЖ - ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Целенаправленное совершенствование систем образования является одним из признанных направлений повышения человеческого капитала. Дистанционное обучение (ДО), облегчая доступ к образованию, содействует этой цели. Кроме того, ДО, по данным ВОЗ, способно содействовать преодолению одного из существенных недостатков современной подготовки работников здравоохранения – отсутствие меж – профессионального образования. На протяжении ряда лет КазНМУ является одним из участников Центрально-Азиатских региональных проектов по ДО под эгидой GIZ.

Ключевые слова: Дистанционное обучение, укрепление человеческого капитала, меж - профессиональное образование

Известно, что долгосрочное экономическое развитие любой нации, рост продуктивности и инноваций невозможны без повышения человеческого капитала (ЧК)[1]. ЧК - это агрегированный экономический взгляд на человека, действующего внутри экономики, который является попыткой показать всю сложность взаимодействия социальных, биологических, культурных и психологических факторов. ЧК - это фонд/собрание компетенций, знания, привычек, социальных и личностных характеристик, включая креативность, когнитивные способности, встроенные в способность выполнять работу для создания экономических ценностей.

ЧК повышается в результате обучения и приобретения опыта. Многие экономические теории связывают инвестиции в развитие ЧК с образованием [2], тем более что ряд аспектов ЧК могут быть переданы через обучение.

Фундаментальная первичная функция обучения - быть одной из основных способностей и проявлений жизни человека. Конкурентные функции обучения являются лишь вторичным дополнением самого последнего времени. Всякое обучение - это интеграция двух различных процессов: 1) процесса внешнего взаимодействия между обучающимся и его/ее социальным, культурным или материальным окружением и 2) внутренним психологическим процессом развития/совершенствования и приобретения.

Обучением раньше называли процесс приобретения знаний и навыков. Сейчас обучение -это «любое процесс, который в живых организмах приводит к постоянному изменению потенциала и который не происходит исключительно из-за биологического созревания или старения» [3].

В последние 10-15 лет обучение стало ключевой темой не только в области психологии, педагогики и образования, но и в контексте политики и экономики. Целенаправленное совершенствование систем образования является одним из признанных направлений повышения ЧК.

В этой связи, дистанционное обучение (ДО), определяемое как «процесс создания и обеспечения доступа к обучению, при котором источник информации и обучаемые разделены временем, расстоянием или обоими факторами» [4] является одной из инновационных технологий, позволяющих сделать качественный рывок в образовании, включая медицинское. ДО, являясь альтернативным путем доступа к высшему

образованию, обеспечивается определенными медиа средствами: Интернет, DVD, CD, Web Cams, спутниковая связь, видео-конференции, телевидение, радио и др.

Самой большой мотивацией для распространения ДО на Западе стали социальные изменения, при которых высшее образование является необходимостью для тех, кто хочет работать и преуспевать при экономике, зависящей не только от мышечной силы, но и силы ума. При этом, обучающиеся могут продолжать свой стиль жизни и справляться с меняющимися требованиями экономики и общества, в котором они живут. Географическое и/или временное разделение студента и преподавателя не мешает им поддерживать постоянную связь, а участие в ДО подразумевает высокую степень ответственности студента. Сегодня воздают должное тем работникам, которые хорошо и быстро определяют и решают проблемы и, тем самым, способны выполнять работу для создания экономических ценностей. Аудитория ДО быстро растет и включает людей с различным опытом.

Ядром любого курса ДО высокого качества является хороший учебный (инструктивный) дизайн, два главных подхода к которому зависят от того, какая теория обучения - бихевиоризм или конструктивизм - лежит в их основе. Общим ориентиром является результат: что обучаемые будут способны делать или думать к концу единицы инструктирования в отличие от того, что они могли делать в начале.

Знание теорий обучения весьма полезно по многим причинам. Прежде всего, они дают структуру, позволяющую лучше понять, как учить и склеить вместе отдельные эпизоды обучения. Интересно, что эти теории являются также основой новых рекомендаций ВОЗ (2013) о необходимости трансформирующего/ преобразующего (transformative) образования для работников здравоохранения на протяжении всей профессиональной деятельности и особенно нового предложения ВОЗ о важности меж - профессионального образования (МПО) [5].

Для повсеместной адаптации ДО необходимо преодолеть общие заблуждения о том, что все хотят учиться, все учатся одинаковым путем и с одинаковой скоростью, что однажды приобретенные знания сохраняются навсегда, что можно применять заученную информацию, и что каждый может интегрировать знания. Эти традиционные представления, должны быть пересмотрены, а

методология обучения модифицирована. ДО – одно из решений.

По мнению ВОЗ, одним из существенных недостатков современного образования работников здравоохранения является отсутствие МПО на до- и после – дипломном уровнях. В 2005 - 2010 гг. было проведено, по крайней мере, 30 исследований, в основном, в высокоразвитых странах по оценке воздействия МПО на учащихся. Полученные данные показали, что студенты из разных профессий, участвующие в программе, отмечали улучшение знаний и понимание роли других профессий [5]. Улучшались также коммуникативные навыки и навыки работы в команде [5].

ВОЗ определяет МПО, как процесс, посредством которого группа студентов из более, чем двух профессий, связанных со здравоохранением, и имеющих подготовку по различным направлениям, учатся вместе в определенные периоды их подготовки, важной целью которой является взаимодействие [6]. Разработка программы МПО является сложным процессом и может вовлекать сотрудников разных факультетов и направлений. Не менее сложно поддерживать такое обучение. Позитивные моменты МПО заключаются в том, что при МПО студенты из разных профессий учатся вместе, как одна команда. Их сотрудничество и взаимодействие характеризуются интеграцией и модификацией вклада разных профессий под влиянием других профессий.

При этом отличительной чертой МПО является те когнитивные и поведенческие изменения, которые происходят, когда участники обучения начинают понимать и знакомятся с основным языком и мышлением различных дисциплин.

Известно, что когнитивизм рассматривает процесс мышления, определяющий поведение, пытается открыть «черный ящик» сознания. Когнитивизм – это теория, которая пытается ответить, как и почему люди учатся. Теории обучения на основе бихейвиоризма (поведения) придают особое значение изменениям поведения в результате какого-либо стимула. У обучаемого возникает связь «стимул-ответ». Поведение направляется стимулом.

До участия в МПО студенты должны иметь базовые знания и навыки по своей основной специальности. МПО – необходимая ступень в развитии кадровых ресурсов здравоохранения, способных работать в команде. МПО должно соответствовать практической работе (настоящей или будущей) учащихся, рассматривать типичные приоритетные проблемы, требующие меж- профессиональных подходов для своего решения. МПО основывается на клинической практике с применением методов, способствующих взаимодействию между учащимися из разных профессий, включая обучение в малых группах. Особенно эффективными для МПО были методы обучения на основе ситуационных задач (case-based) и решения проблем (problem-based).

По мнению ВОЗ, в качестве другой инновационной учебной стратегии для МПО следует рассматривать ДО. Достоинство ДО в том, что его можно использовать как в странах с любым уровнем дохода за счет существенного снижения общей суммы расходов на обучение.

Одно из преимуществ ДО перед традиционным дидактическим обучением заключается в лучшем

усвоении и удержании знаний. ДО дает возможность получения качественных и глубоких знаний за счет более детального изучения и большого количества предоставляемых учебно-методических материалов за счет использования электронного формата данных.

ДО может быть также доступным для работников здравоохранения, живущих в отдаленных местностях, которые могут продолжать развивать свои компетенции, в том числе и приобретая навыки работы с компьютерными и информационно-коммуникационными технологиями. Из-за своей роли в преодолении профессиональной изоляции ДО может быть компонентом стратегии сохранения работников здравоохранения в сельских и отдаленных районах.

ДО позволяет постоянную актуализацию информации, обеспечение прикладного характера образования на основе использования практических материалов, имеет технические и организационные возможности для осуществления гибкого индивидуального подхода к обучению конкретных слушателей в зависимости от уровня их подготовки и интересов.

Однако, не все компетенции могут быть разработаны без некоторого взаимодействия с ППС или коллегами. В таких случаях следует рассматривать использование смешанных и даже традиционных стратегий.

Одним из приоритетных направлений деятельности Германского агентства международного сотрудничества (GIZ) является развитие ДО. В 2007 – 2012 гг. GIZ поддерживало выполнение Регионального Центрально-Азиатского проекта по ВИЧ/СПИД в формате ДО.

В рамках этого проекта, начиная с 2008 г. совместно с коллегами из Кыргызстана и Таджикистана, преподавателями КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова накоплен определенный опыт проведения ДО. Обучены сотни медицинских и немедицинских работников трех стран Центральной Азии, разработана методология создания модулей дистанционного образования, показана эффективность ДО в рамках осуществления непрерывного медицинского образования (Кыргызстан).

Была также изучена потребность в ДО в сфере медицины на основании анкетирования медицинских работников, прошедших курс ДО по ВИЧ и СПИД, в сопоставлении с их коллегами, которые не обучались дистанционно. После кодирования и статистической обработки данных показано, что уровень знаний после курса вырос, обучение привело к рационализации практической деятельности (т.е. навыки улучшились), изменилось отношение к ЛЖВ (меньше стигмы).

В 2013 г. под эгидой GIZ началась разработка нового Регионального курса «Сексуальное и репродуктивное здоровье и права» с участием представителей четырех стран (присоединился Узбекистан). При реализации курса будет впервые внедрена концепция меж- профессионального образования ВОЗ: участниками будут как медицинские работники, так и лица из других секторов, включая НПО. Кроме того, планируется выполнение участниками научных мини – проектов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Arthur S.; Sheffrin S.M. (2003). [Economics: Principles in action](#). Upper Saddle River, New Jersey 07458: Pearson Prentice Hall. p. 5. ISBN 0-13-063085-3.
- 2 Simkovic, M (2013). "Risk-Based Student Loans". Washington and Lee Law Review 70 (1): 527
- 3 Illeris 2007, p. 3, «Contemporary Theories of Learning. Learning theorists ... in their own words» Edited by Knud Illeris, 2009, Routledge).
- 4 Honeyman, M.; Miller, G. "Agriculture distance education: A valid alternative for higher education?". Proceedings of the 20th Annual National Agricultural Education Research Meeting: 67-73, 1993
- 5 http://www.who.int/hrh/resources/transf_scaling_hpet/en/
- 6 WHO. 2010c. Framework for action on inter-professional education and collaborative practice. Geneva, World Health Organization.

Ж.С.НУГМАНОВА, О. ДАЙЧЕ, А. АЗИМОВА, Ж.Б. БОТБАЕВА, Н. ТЕНТИЕВ
**ҚАШЫҚТАН ОҚЫТУ- АДАМНЫҢ КАПИТАЛЫН ЖӘНЕ КӘСІБИ-АРАЛЫҚ БІЛІМНІ
НЫҒАЙТУДЫҢ МАҢЫЗДЫ ҚҰРАЛЫ**

Түйін: Білім жүйесін бағытталған жетілдіру адам капиталын көтерудің бірден бір бағыты саналады. Қашықтан оқыту (ҚО) білімге қолжетімділікті арттыра отырып, бұл мақсатты жеңілдетеді. Сонымен қатар, ҚО, ДДҰ мәліметтері бойынша, қазіргі таңдағы денсаулық сақтау саласындағы көлемді кемшіліктердің бірі-кәсіби-аралық білімнің жоқтығын-алдын алуға көмек болады. Біраз жылдар бойы GIZ эгидасы аясындағы Орта Азия аймақтық жоба бойынша ҚазҰМУ ҚО қатысушыларының бірі.

Түйінді сөздер: Қашықтан оқыту, адам капиталын нығайту, кәсіби-аралық білім.

Z.S.NUGMANOVA, O. DAICHE), A. AZIMOVA, Z.B. BOTBAEVA, N. TENTIEV
**DISTANCE LEARNING AS AN IMPORTANT TOOL OF STRENGTHENING
OF HUMAN CAPITAL AND INTER – PROFESSIONAL EDUCATION**

Resume: Purposeful improvement of education systems is recognized as one of the ways of increasing human capital. Distance Learning (DL), facilitating access to education, promotes this goal. Also, according to WHO, DL is capable to help overcome one of the major shortcomings of modern education – lack of inter – professional education. For several years, KazNMU participates in Central Asian Regional DL projects under the auspices of GIZ.

Keywords: Distance learning, human capital strengthening, inter – professional education

УДК 61:378.147-057.875

Ж.С. НУГМАНОВА

Модуль «ВИЧ-инфекция и инфекционный контроль» КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова

КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В СВЕТЕ РУКОВОДСТВА ВОЗ 2013Г

Современный глобальный кризис здравоохранения, проявляющийся не только дефицитом медицинских кадров во многих странах, но и повсеместным дисбалансом профессиональных групп и их неравномерным географическим распределением, привел к тому, что, по крайней мере, один миллиард жителей планеты остались без медицинской помощи. Одно из решений этой проблемы ВОЗ видит в преобразовании системы подготовки работников здравоохранения. Для координации этого процесса в 2013 г. было выпущено Руководство ВОЗ «Преобразование и расширение масштабов образования и подготовки специалистов здравоохранения». В статье рассматривается, насколько рекомендуемые преобразования совпадают с имеющейся системой подготовки кадров.

Ключевые слова: медицинское образование, подготовка ППС, потребности населения в медицинских услугах

В начале 20 века медицинские школы столкнулись с беспрецедентным вызовом: историческая эпоха требовала, чтобы подготовка врачей была научно-обоснованной и эффективной. Это ситуация хорошо отражена в известном отчете Абрахама Флекснера 1910 г., публикация которого привела к изменению природы и процесса медицинского образования в США и Канаде, а также к сокращению числа медицинских школ со 155 до 31 [1].

Тогда же были установлены принципы современных учебных программ, направленных на приобретение минимального набора научно-обоснованных знаний и навыков для оказания медицинской помощи. Результатом этой реформы явилось закрепление обучения медицинских работников в больницах и биомедицинского подхода к образованию в ущерб более широкому пониманию социальных проблем здоровья и проблем здравоохранения сообществ.

Спустя сто лет 21-й век представил перед медицинскими школами другой спектр проблем: повышение качества, справедливости, соответствие потребностям и эффективность медицинской помощи; соответствие социальным приоритетам; переосмысление роли работников здравоохранения, а также предоставление научных доказательств эффективности и безопасности любых предпринимаемых воздействий на здоровье людей.

Глобальный консенсус о социальной ответственности медицинских школ является обозначенным ориентиром для будущего медицинского образования во всем мире, которое должно отвечать настоящим и будущим потребностям здравоохранения и вызовам общества и переориентировать соответственно образование, научную деятельность и услуги. Можно обозначить такую последовательность: социально - ответственное образование - социально - ответственное здравоохранение - качественное здравоохранение/безопасное здравоохранение.

По данным ВОЗ, в 2006 г. в мире насчитывалось более 59 миллионов медицинских работников. При этом, свыше миллиарда человек не имели доступа к качественным медицинским услугам, в значительном мере, из-за недостаточного числа медицинских работников, несбалансированного сочетания профессиональных навыков, неравномерного географического распределения кадров. По оценкам ВОЗ, дополнительно требуется еще 2,4 миллиона медицинских работников [2].

Этот кризис кадров здравоохранения имеет катастрофические последствия для здоровья и благополучия миллионов людей. Достигнут международный консенсус о том, что без срочного улучшения работы систем здравоохранения, включая существенное укрепление медицинских кадров, мир не достигнет Целей развития тысячелетия в области здравоохранения.

Основываясь на этих предпосылках, ВОЗ в своем новом руководстве «Преобразование и расширение масштабов образования и подготовки специалистов здравоохранения» указывает на необходимость скоординированных и неотложных мер для подготовки медиков и обеспечения правильного сочетания навыков и компетенций, чтобы они могли отвечать постоянно меняющимся и вновь возникающим потребностям населения во всем мире. Были разработаны двенадцать рекомендаций, основанных на доказательствах, чтобы вести целенаправленный процесс преобразования и расширения подготовки медицинских кадров.

По определению ВОЗ, преобразованная и расширенная профессиональная подготовка – это устойчивое расширение и реформирование медицинского профессионального образования для повышения количества, качества и соответствия (релевантности) медицинских работников. Полагается, что через этот процесс будет также происходить укрепление систем здравоохранения стран и улучшение здоровья [3].

Рекомендация повышать качество подготовки медработников не вызывает сомнения и является универсальной для всех стран. Что же касается рекомендации увеличивать их количество, то в этом случае, очевидно, следует обратиться к статистическим данным. Так, в РК количество врачей составляет 39 на 10 тыс. населения, что существенно

выше, чем в высокоразвитых странах [цит. по 4]. В США на 10 тысяч населения приходится 26 врачей, в Великобритании - 23, Японии - 21, Канаде - 10 [5]

Вместе с тем, соотношение врач: медицинская сестра в высокоразвитых странах составляет 1:3,4, в Республике Казахстан - 1:2,3 [цит. по 4]. Медицинских сестер у нас не только меньше количественно, но и спектр услуг, ими оказываемый, существенно уже.

Повышение качества подготовки требует определенных условий, среди которых немаловажным являются уровень подготовки профессорско-преподавательского состава (ППС) и соотношение количества ППС к количеству студентов. К примеру, это соотношение в Медицинской школе Гарварда 13,3:1; на 12 367 ППС, включая совместителей, там приходится 708 студентов. В Медицинских школах Стенфордского (Stanford) университета, университетов Джонса Хопкинса и Содружества Виргинии – 1,9:1 (897 ППС – 468 студентов); 5,6:1 (3,983 ППС – 484 студента); 1,8:1 (1,570 ППС – 812 студентов), соответственно [6].

Наличие высококвалифицированных преподавателей является краеугольным камнем образования. Не случайно в Руководстве ВОЗ первые три рекомендации касаются развитию ППС, программы непрерывного образования ППС должны отражать меняющиеся потребности здравоохранения населения. Данные многих стран свидетельствуют, что преподаватели недостаточно подготовлены для того, чтобы готовить будущих профессионалов к практической работе на основе принципов доказательной медицины, работе в междисциплинарной команде, для обучения менеджменту и лидерству. В то же время опытные практики первичного звена часто исключаются из процесса преподавания из-за требований иметь опыт научной работы или последиplomных степеней или из-за того, что не работают на клинических базах кафедр.

Избыточный фокус на обучении на базе больниц за счет первичного звена, и образование, которое разделено на профессиональные ниши, не готовят специалистов в области здравоохранения для командной работы и не дают лидерских навыков, необходимых для здравоохранения 21-го века [7, 8, 9]. Организация факультетов «Общая медицина» вместо лечебного и педиатрического в медицинских ВУЗах РК является шагом навстречу современным требованиям к медицинскому образованию. Вместе с тем, сохраняется ориентация на больницы в качестве основных учебных баз.

Известно, что недостаточно просто адаптировать учебные программы в соответствии с изменяющейся средой и технологиями, но более важным сегодня является способность специалистов в области здравоохранения адаптироваться к культурным изменениям и ценностям, а также менять отношение к различным проблемам здоровья населения. В Руководстве ВОЗ в качестве примера необходимой адаптации приводится ситуация с ВИЧ/СПИД, когда стигма в связи с ВИЧ препятствует доступу работников здравоохранения к пациентам.

Учебные программы также должны больше ориентироваться на потребности сообществ, быть больше проблемно-ориентированными, фокусироваться больше на работу в сельской местности и с социально незащищенными слоями населения. Оценка потребностей разных групп

населения в медицинских услугах является хорошей темой для научных исследований с участием студентов, которые не только получают навыки выполнения НТП, но и будут иметь контакты с реальными людьми и их проблемами. Рекомендуется отходить от традиционного акцента на третичную помощь в больницах в пользу инициатив, которые содействуют участию населения.

Рекомендуется более широкое применение симуляционных методов, эффективность которых доказана систематическими обзорами, проведенными в развитых странах. Усилия, направленные на укрепление Центра практических навыков КазНМУ, находятся в русле этих рекомендаций.

В Руководстве ВОЗ указывается, что учебные заведения по подготовке специалистов в области здравоохранения должны рассмотреть прямой допуск выпускников соответствующих до-, после - дипломных и прочих образовательных программ к профессиональному образованию другого типа или уровня. Если второе после ВУзовское образование является уже доступным, то возможность перехода с одной программы на другую на додипломном уровне нуждается в оценке ее приемлемости. При приеме абитуриентов на обучение ВОЗ рекомендует придерживаться принципа социально-экономического, этнического и географического разнообразия.

Должны предусматриваться удобные образовательные траектории и лестничные программы (постепенное повышение уровня образования без отрыва от производства) для практикующих специалистов, а также меж-профессиональное образование на до - и после - дипломном уровнях.

Достигнут консенсус, что важной компетентностью, необходимой всем специалистам здравоохранения, является способность работать за пределами профессиональных границ. В современных условиях работа в команде – это та модель оказания медицинской помощи, при которой необходимо расширять границы одной специальности. Меж - профессиональное образование считается шагом

навстречу этой практической модели совместного оказания помощи.

Меж - профессиональное образование – это процесс, когда студенты из разных программ, обучаются какое-то время вместе с целью усиления сотрудничества и командной работы для улучшения пациенто-ориентированной помощи. Целью меж - профессионального образования является обеспечение того, что все члены команды понимают роль каждого из них, ключевые компетенции, основной язык и мышление, и у них формируется отношение и поведение, которое способствует сотрудничеству.

В этой связи было бы интересным апробировать совместное обучение на основе компетенций будущих врачей и медсестер по определенным проблемам, требующим командной работы всего коллектива медицинской организации. Примером такой проблемы, требующей безотлагательного решения, являются инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи.

Если рекомендация ВОЗ о доступности непрерывного профессионального развития работников здравоохранения широко внедрена по линии ИПО, то обучение на рабочем месте без отрыва от практической деятельности – это направление нуждается в оценке его приемлемости в наших условиях и, в случае положительного ответа, решении способов его претворения.

«Система профессионального медицинского образования должна быть аккредитована» - эта рекомендация уже внедрена, и процесс аккредитации продолжает совершенствоваться.

В процессе создания более сильных образовательных учреждений перед людьми, принимающими решения, стоят такие вопросы: Как набрать правильный тип студентов? Какими компетенциями должны быть наделены выпускники? Каким должен быть профиль преподавателей и какие обучающие стратегии больше подходят? Комиссия журнала «Ланцет» определила 4 ключевых управленческих момента, соответствующих этим вопросам: прием, компетенции, способы обучения, карьерные траектории (9), над совершенствованием которых идет непрерывная работа в КазНМУ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Flexner A. Medical Education in the United States and Canada. Washington, DC: Science and Health Publications, Inc.; 1910
- 2 http://www.who.int/hrh/resources/transf_scaling_hpet/en/
- 3 Celletti et al. 2011 Educating a new generation of doctors to improve the health of populations in low- and middle income countries, PLoS.Med., 8 (10) e 1001108).
- 4 А.А. Сыздыкова и др., Современные подходы к решению проблем кадровой обеспеченности в области здравоохранения, сайт G Global, 2013
- 5 WorldHealthStatistics 2009. Available at URL: http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2009/en/index.html
- 6 <http://grad-schools.usnews.rankingsandreviews.com/best-graduate-schools/top-medical-schools/harvard-university-04047>
- 7 Joint Learning Initiative, 2004 http://www.who.int/hrh/documents/1Li_hrh_report.pdf
- 8 The World Health Report 2006 - working together for health <http://www.who.int/whr/2006/en/>
- 9 Frenk J et al. 2010. Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world. The Lancet, 376:1923–1958.

Ж.С. НУГМАНОВА

2013 ЖЫЛҒЫ ДДҰ БАСШЫЛЫҒЫ АЯСЫНДА ҚҰЗЫРЕТТІЛІ-БАҒЫТТАЛҒАН БІЛІМ

Түйін: Көп елдерде медицина кадрларының жетіспеушілігімен ғана емес, сонымен қатар, барлық жерде кәсіби топтардың тепе-теңдігінің бұзылуы, олардың географиялық таралымының біркелкі болмауы көрініс тауып отырған Денсаулықсақтау саласындағы қазіргі таңдағы аумақты дағдарыс, бір миллиардқа жуық планета тұрғындарының медициналық көмексіз қалуына әкеп соқтырды. Осы мәселенің бірі ретінде ДДҰ денсаулықсақтау саласының мамандарын дайындау жүйесін қайта құруды қарастырып отыр. Осы үрдісті жүйелеу үшін 2013 жылы осыған сәйкес ДДҰ Басшылығы «Денсаулықсақтау саласы мамандарына білім беру және даярлау масштабын кеңейту және қайта құру» жарық көрді. Ұсынылған қайта құрулар қолданыстағы кадрларды дайындау жүйесіне қаншалықты сай келетіндігі статьяда қарастырылған.

Түйінді сөздер: медициналық білім, ПОҚ дайындау, тұрғындарға медициналық көмектің қажеттілігі.

Z. S. NUGMANOVA

COMPETENCE - BASED EDUCATION IN THE LIGHT OF WHO GUIDELINES OF 2013

Resume: Global Healthcare workforce shortages accompanied by an imbalance in skill mix of teams and uneven geographical distribution of health professionals, has left at least one billion people worldwide without access to health services. One of the solutions offered in the WHO Guidelines "Transforming and scaling up health professionals' education and training" is to transform and scale up health professionals' education and training. In the article, relevance and applicability of these recommendations to the local environment are discussed.

Keywords: Medical education, faculty training, population healthcare needs

УДК 172:361.058.83:378.180.6

А.А. НҰРМҰХАНОВ, Н.Н. МҮСІРЕПОВ

«Астана медицина университеті» АҚ, Жастар ісі жөніндегі деканат, Астана, Қазақстан

УНИВЕРСИТЕТТІҢ ТӘРБИЕ ЖӘНЕ ӘЛЕУМЕТТІК ҚЫЗМЕТІНДЕГІ СТУДЕНТТЕРДІҢ
ӨЗІН-ӨЗІ БАСҚАРУЫНЫҢ РӨЛІ

«Мы ставим великие цели во благо нашего народа, и поэтому я призываю все политические партии, общественные объединения, всех Казахстанцев активно участвовать в работе по достижению главной цели Стратегии-2050! Особо обращаясь к нашей молодежи. Эта Стратегия - для вас. Вам участвовать в её реализации и вам познать плоды её успеха. Включайтесь в работу, каждый на своём рабочем месте. Не будьте равнодушными. Создавайте судьбу страны вместе со всем народом!» - (2014 жылғы 17 қаңтардағы Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә. Назарбаевтың Қазақстан халқына жолдауынан)

Түйінді сөздер: Студенттердің өзін-өзі басқаруы, тәрбие, әлеуметтік қызмет, тұлға, жастардың қоғамдық бірлестіктері, кураторлық қызмет, азаматтық позиция, еріктілер ұйымы.

Мақсаты: Университеттегі Студенттердің өзін-өзі басқару қызметін жүйелендіру және жетілдіру.

Міндеттері:

- студенттерді Университеттегі басқару, бақылау және бағалау қызметтеріне әлеуметтік серіктес ретінде тарту;
- студенттер мен Университет әкімшілігі, оқытушы-профессорлар құрамы арасындағы өзара байланысты жетілдіру;
- студенттердің білім, ғылым және тәрбие жұмыстарындағы бастамаларына қолдау көрсетуді, жағдай жасауды нығайту және мотивациялау;
- студенттердің өзін-өзі басқаруының абыройы мен беделін көтеру;
- студенттік ұйымдардың менеджментін жетілдіру;
- студенттердің өзін-өзі басқаруына мониторинг жасау;
- патриоттық тәрбие және азаматтық белсенділікті қалыптастыру мақсатында әртүрлі іс-шараларды ұйымдастыруда, студенттердің жауапкершілігін арттыру;
- студенттердің әлеуметтік жағдайы мен әлеуетін дамыту;

– студенттердің тәрбиелік деңгейін көтеру және тұлға ретінде қалыптастыру мақсатында Университеттегі кураторлық қызметті дамыту.

Кіріспе: Жастарды тәрбиелеу және оларды әлеуметтік қолдау мәселесі қоғам үшін әр уақытта өзекті. Қазіргі таңда жоғары оқу орындарының алдында тұрған маңызды мәселелердің бірі – жастардың бойына рухани және адамгершілік қасиеттерді сіңіріп, әлеуметтік әлеуетін дамытуға ерекше жағдай жасау.[1,2]

Астана медицина университетіндегі тәрбие жұмысы және әлеуметтік қызмет– жас буынның кәсіби білім алуына, өзін-өзі дамытуына, жетілдіруіне, қоғамдағы белсенді әлеуметтік бейімделу қабілеттілігін арттыруға, қазіргі замандағы қажеттіліктер мен құндылықтар жүйесіне, әлемдік және отандық мәдениеттің дәстүрлеріне бағытталған тұлғаның үйлесімді дамуы және қалыптасуы үшін жағдай жасауға бағытталған қызмет. Тәрбие жұмысы және әлеуметтік қызмет– білім алушылардың және профессорлар мен оқытушылар құрамының қоғамдық істерінде білім беру, ғылыми-зерттеу және ұйымдастыру-басқару процестерімен интеграцияланған түрде жүзеге асырылады. Ең бастысы бұл – студент жастарға кәсіби білім беруге,

дамытуға, дұрыс тәлім-тәрбие беруге және әлеуметтік қорғауға бағытталған. [3,6]

Студент жастар – өз заманымен қатар қадам басатын, қоғамның алға басушы күші, олардың ішінен әртүрлі салада қызмет ететін тұлғалар қалыптасады. Тұлғаның қалыптасуына Университеттегі Студенттердің өзін-өзі басқару органының рөлі өте маңызды. Себебіжана әлеуметтік-экономикалық ортадақызмет атқаратын мамандарды тәрбиелеудің, олардың қоғамдағы әлеуметтік жағдайын қалыптастырудың және даму заңдылықтарын айқындау ортасының табалдырығы. Студенттердің өзін-өзі басқаруы, жастардың қоғамдық бірлестіктері, еріктілер ұйымы – бұл әлеуметтік серіктестер немесе әлеуметтік әріптестер. Яғни мақсаты мен міндеті айқындалған, өз құндылықтарын айқындай білетін орта. Бұл Университеттің басқару жүйесіне өз әсерін тигізетін, басқару жүйесінің нәтижесі мен стратегиялық дамуына септігін тигізетін орта. [4,5]

Материалдар және әдістер: «Астана медицина университеті» АҚ тәрбие жұмысын және әлеуметтік қызметін ұйымдастыруға жауапты бөлімдердің бірі - Жастар ісі жөніндегі деканат. Жастар ісі жөніндегі деканат (бұдан әрі - Деканат) – Университеттегі Студенттердің өзін-өзі басқару органдарымен тығыз жұмыс істейтін, кураторлық қызметпен қамтамасыз ететін, университеттік, қалалық, республикалық, халықаралық деңгейлердегі іс-шаралардың ұйымдастырылуына жауап беретін бөлімдердің бірі. Деканат екі процесс бойынша қызмет атқарады: Тәрбие және әлеуметтік. Екі процесс бойынша нормативтік құжаттар дайындалған.[3]

Сондай-ақ еліміздің нормативтік-құқықтық және нормативтік-регламенттеуші құжаттарында студент жастардың тәрбиесі мен әлеуметтік жағдайы – Қазақстан Республикасы Президентінің жыл сайынғы халыққа Жолдауында, Қазақстан Республикасының заңнамаларында және т.б. мемлекеттік бағдарламаларда қарастырылуда. Қазақстан Республикасының Конституциясында тәрбие жұмысына тікелей байланысты негізгі міндеттер (12, 27, 28, 29, 30-баптары) көрсетілген. Қазақстан Республикасының «Білім беру туралы», «Діни сенім бостандығы және діни бірлестіктер туралы», «Неке және отбасы туралы», «Отбасы түріндегі балалар ауылы және жасөспірімдер үйлері туралы», «Қазақстан Республикасы азаматтарының денсаулығын қорғау туралы», «Темекі шегудің алдын-алу және шектеу туралы» және т.б. заңдарында, Қазақстан Республикасы Президентінің «Халық денсаулығы» мемлекеттік бағдарламасы туралы Жарлығында жастарға қатысты бағыттар бекітілген. Білім беру жүйесінің басты міндеті – ұлттық және жалпы адамгершілік құндылықтар негізінде, тұлғаның кәсіби өсуі мен дамуы, қалыптастасуы үшін жағдай жасау; баланы тәрбиелеуге, білім алуына, жан-жақты дамуына, ана тілін, мәдениеті, ұлттық салт-дәстүрлерін сақтауға, әлем мәдениетінің жетістіктерін меңгеруге, ақпараттандыру және денсаулығын нығайту, бала құқығын дамыту. Еліміздің салықалы саясатының аясында Қазақстан Республикасы этномәдениетінің тұжырымдамасы, мемлекеттік жастар саясатының тұжырымдамасы, мемлекеттің кешенді жоспарында жастарды патриоттық рухта тәрбиелеу және т.б. бағыттары дайындалды. Негізгі мақсат: еңбек нарығында бәсекеге қабілетті, сауатты, жауапты, өз жұмысын жақсы білетін, жан-жақты,

әлемдік стандарт деңгейінде нәтижелі жұмысқа, кәсіби өсуге, әлеуметтік-саяси оңтайлы тез әрекет жасауға, қоғамда бейімделуге қабілетті білікті маман, индустриалды-инновациялық жағдайды шешуге лайық азаматтарды, еліміздің нағыз патриоттарын дайындау. Концепцияның міндеттері:

– өскелең ұрпақты тәрбиелеудің әлеуметтік маңыздылығы мен келешегі бар екендігін қоғамның түсінуіне көмектесу;

– тәрбиелеу міндетін жүзеге асыру бойынша интеллектуалды, ұйымдастырушы-педагогикалық, кадрлық, экономикалық, әдістемелік және т.б. ресурстарды топтау;

– әртүрлі әлеуметтік топтарда өзара әрекетті басқара білетін және ұйым қызметінде жетекші рөлді ала отырып, жауапты шешім қабылдай алатын жастардан ерікті тұлға бола білу талабын қалыптастыру үшін ашық ақпараттық, білім беру, іс-әрекеттік және коммуникативтік әлеуметтік орта қалыптастыру;

жастардың рухани, интеллектуалды өмірі, өзінің денсаулығы мен жарқын өмірі үшін әлеуметтік құзіреттілігі мен жауапкершілігін арттыруды ұйымдастыру жағдайын жасау;

– жастардың қоршаған ортаға, қоғамға және табиғатқа деген позитивті көзқарасын қалыптастыруға көмектесетін әлеуметтік-педагогикалық жағдай жасау; тұлғаның кәсіби және жан-жақты қалыптасуы үшін жағдай жасау, өз білімін өмір бойы жетілдіруге деген қажеттілігін қалыптастыру. [2,5,7]

Жоғарыда аталған құжаттардың негізінде, Астана медицина университетінде жастар тәрбиесі бойынша арнайы бағдарлама мен тұжырымдама, сондай-ақ нормативтік-нұсқаулық құжаттардың негізінде, Университеттің Студенттер кеңесі, жастар қоғамдық бірлестіктері, кураторлық қызмет және еріктілер ұйымының жұмысы жөніндегі арнайы ережелер дайындалды.

Нәтижелер: «Астана медицина университеті» АҚ студенттердің өзін-өзі басқару жұмысы бойынша жоғары орган - Университеттің Студенттер Кеңесі (әрі қарай - Кеңес). Кеңес қызметі - студент жастардың өте маңызды мәселелерін шешуге және әлеуметтік белсенділігін арттыруға бағытталған.

(«Астана медицина университеті» АҚ Басқармасының 2011 жылғы 15 қарашадағы шешімімен (№31 хаттама) бекітілген Университеттің Студенттер Кеңесі туралы ереже ПЛ-МУА-01-11). Студенттердің өзін-өзі басқару органы ретінде, басқа жоғары оқу орындарында аналогі жоқ «АРУ» қыздар Лигасы жастар қоғамдық бірлестігі - оқу, ғылыми, әлеуметтік, спорттық-сауықтыру және т.б. маңызды мәселелерді дамыту мақсатында құрылды. «АРУ» қыздар Лигасы әртүрлі қызықты іс-шаралар ұйымдастырады, сонымен қатар «Ару» журналын баспадан шығарып, Қазақстан Республикасының 50 жоғары оқу орнына, Астана қаласының 100 оқу мекемесіне таратады. Сондай-ақ, «Жекпе-жек күрес» студенттік клубы, UTV - студенттік интернет-теледидары, Медик-студенттер қауымдастығы, Спорттық медицина клубы жұмысын жүргізуде.

Студенттердің өзін-өзі басқару органының әлеуметтік маңызды қызметтерінің бірі - Волонтерлік қызмет немесе еріктілер ұйымы («Астана медицина университеті» АҚ Басқармасының 2012 жылғы 30 қарашадағы шешімімен (№41 хаттама) бекітілген Волонтерлік қызмет туралы ереже ПЛ-МУА-09-12) –

бұл ерікті түрде орындалатын, еңбекақы төленбейтін, мерзімсіз, әлеуметтік-маңызды қызметтің бірі. Волонтерлік қызмет - Университет қызметкерлеріне және білім алушыларға саламатты өмір салтын насихаттап, гуманистік және патриоттық тәлім-тәрбие беретін қызмет. Қазіргі таңда Астана медицина университетінде «Жастар жылуы», «Мерси» және «Валериано» еріктілер ұйымы жұмыс істеуде.

Студенттердің өзін-өзі басқару органының негізгі бастауыш ұжымы бұл – академиялық топ. Топ ішінде студенттердің тұлғалық потенциалы қалыптасады. Осы академиялық топпен тығыз жұмыс атқаратын – топ кураторлары, яғни академиялық топ кураторлары. Қазіргі таңда, «Астана медицина университеті» АҚ академиялық топтарында 56 куратор жұмыс істейді, әрбір топ бойынша кураторлық журнал жүргізілуде, әлеуметтік желіде mirkuratora@mail.ru атты кураторлар әлемі құрылды. Кураторлық жұмыс 1,4-курстардың студенттерімен жүргізіледі.

Академиялық топтың жалпы саны - 328. Университет кураторлары академиялық топтармен бірге жылына 800-ден астам іс-шараға қатысады. Академиялық топ кураторларының жұмысы – Студенттердің өзін-өзі басқару жұмысының бастамасы. Себебі, тәлім-тәрбие және әлеуметтік қызметті академиялық топ кураторлары студенттермен бірге жүргізеді.

«Астана медицина университеті» АҚ студенттері әртүрлі іс-шараларға белсене қатысады. Атап айтсақ, «Еңбекке тәрбиелеу» бойынша - студенттер Университет аумағын, Астана қаласының белгіленген аймақтарын абаттандыру, санитарлық тазарту және көгалдандыру жұмыстарына белсене қатысады; «Құқық бұзушылықтың алдын-алу шаралары» - білім алушылардың жауапкершіліктерін қарастыру бойынша Университетте Тәртіптік Кеңес жұмыс істейді. Тәртіптік Кеңестің арнайы ережесі дайындалған. Тәртіптік Кеңес құрамында білім алушылармен тікелей жұмыс істейтін құрылымдық бөлімдер мен Университеттің Студенттер Кеңесінің өкілдері бар. Сондай-ақ, құқық бұзушылықтың алдын-алу, күресу, жазаға тарту және сот жүйесінің жұмысы, прокуратора жүйесінің жұмысы жөнінде көрнекі түрде конференциялар және т.б. шаралар ұйымдастырылды;

«Діни экстремизмнің алдын-алу шаралары» - «Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің 2013 жылғы 19 қарашадағы селекторлық отырысының шешіміне сәйкес «АстМУ» АҚ-та Ректордың 2013 жылғы 11 желтоқсандағы №482-н/к бұйрығымен Тәрбие ісі жөніндегі (діни) Кеңес құрылды. Сонымен қатар, Астана қаласындағы мешіт имамдарының, Орыс Православ шіркеуі қызметкерлерінің, теологтардың және Экстремизммен күрес жөніндегі басқармасы, Ішкі істер департаменті қызметкерлерінің қатысуымен дінге қатысты әртүрлі тақырыптарда конференциялар, жиындар ұйымдастырылды; «Мәдени іс-шаралар», Студенттер үшін жылына 135-тен астам іс-шара ұйымдастырылады. Атап айтсақ, Қазақстан Республикасының ұлттық және төл

мерекелеріне арналған іс-шаралар («8-Наурыз», «Наурыз мейрамы», «Астана қаласының күні», «Тұңғыш Президент күні», «Конституция күні», «Тәуелсіздік күні» және т.б.), «Біз таланттарды іздейміз», «Көңілді тапқырлар клубы», Саламатты өмір салтын сақтау бойынша: «Темекі тартудың зияны» акциясы, флеш-мобтар және т.б.

«Спорттық іс-шаралар», студенттер арасында әртүрлі спорт түрлерінен жарыстар ұйымдастырылады. Атап айтсақ, «Джиу-джитсу», «Самбо», «Дзюдо», «Қазақша» күрес, шахмат, армрестлинг және т.б. спорт түрлерінен. Сонымен қатар, Қазақстан спорт медицинасында тұңғыш рет «СПОРТ ЖӘНЕ МЕДИЦИНА» журналы жарияланды. Журналдың басты мақсаты – спортқа қызығушылық танытатын барлық қазақстандықтарға және осы сала бойынша жұмыс жүргізетін мамандарға арналған ақпарат беру. Студенттердің өзін-өзі басқару органы жылына 2 рет қараша және мамыр айларында «Донор Күні» акциясын ұйымдастырады.

«Әлеуметтік көмек», Әлеуметтік-дәрменсіз топтарға жататын (ата-анасының қамқорлығынсыз қалған балалар, балалар үйінің түлектері) студенттерге әлеуметтік қолдау көрсету (ҚР Үкіметінің 2012 жылғы 12 наурыздағы №320 «Әлеуметтік көмек көрсетілетін азаматтарға әлеуметтік көмек беру ережесін және мөлшерін, көздерін, түрлерін бекіту туралы» Қаулысы). Әлеуметтік-дәрменсіз топтарға жататын студенттер жатақханамен қамтамасыз етіледі, ал әлеуметтік тұрғыдан аз қамтылған отбасынан шыққан 500-ден астам студент тегін жол жүру билеттерімен оқу жылы бойы қамтылған. Сондай-ақ ата-анасының қамқорлығынсыз қалған студенттер Университет жатақханасында тегін тұрады, оларға Университет тарапынан жылына 1 рет киім-кешек алу үшін материалдық көмек көрсетіледі, ай сайын тегін жол жүру билеттерімен қамтамасыз етіледі және университет асханасында тегін тамақтандырылады. [3,5]

Жоғарыда аталған іс-шаралар, «Астана медицина университеті» АҚ ұйымдастырылған тәрбие ісі және әлеуметтік қызмет студенттердің өзін-өзі басқару органдарына, жалпы студенттер қауымына қолдау көрсетіп, оларды кәсіби дамытуға, жетілдіруге және жігерлендіруге өз септігін тигізеді.

Қорытынды және талқылау: Университеттегі студенттердің өзін-өзі басқару жұмысының рөлі өте маңызды. Университеттегі барлық жұмыс студенттерге бағытталған. Себебі, студенттер қауымы Университеттің әлеуметтік серіктесі, ең басты тұтынушы. Сондықтан:

- 1) Студенттердің өзін-өзі басқару жұмысын дамыту;
- 2) Студенттердің өзін-өзі басқару органын ынталандыру;
- 3) Ұйымдастыру мәселелері бойынша Студенттердің өзін-өзі басқару органына қолдау көрсету;
- 4) Студенттердің өзін-өзі басқару жұмысын жүйелендіру;
- 5) Студенттердің өзін-өзі басқаруы арқылы көшбасшылық потенциалды жүзеге асыру.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Назарбаев Н.А. «Казахстанский путь – 2050: единая цель, единые интересы, единое будущее». Послание Президента страны народу Казахстана // Казахстанская правда// 14.01.2014г.
- 2 Концепция воспитания в системе непрерывного образования Республики Казахстан//<http://www.edu.gov.kz/ru/poisk/>
- 3 Социальный отчет АО «Медицинский университет Астана»: ориентация на удовлетворенность заинтересованных сторон// Астана: 2013.
- 4 Абдрашитова Т.А., Оспанова Я.Н. – Передовой опыт по патриотическому воспитанию граждан. – Методическое пособие. – Астана: Издательство ТОО «Агроиздат», 2009. – 236 с.
- 5 Айдарбеков З. Казахстанская молодежь: стратегии, ценности, ориентиры. – Алматы: 2008. – С.13.
- 6 Платова, Е. Э. Воспитание студентов в современных условиях: проблемы и пути их решения./Е. Э. Платова, Ф. Ю. Сафин, В. В. Фортунатов. — СПб.: ГУАП, 2006. – 112 с.
- 7 Соколовская, О.В. Формирование коллектива группы как главная цель студенческого самоуправления / О.В. Соколовская // Педагогика высшей и средней специальной школы: Межвузовский сборник. Вып. 2. - Минск: Изд-во «Университетское», 1988. – С.20.

А.А. НУРМУХАНОВ, Н.Н. МУСРЕПОВ

РОЛЬ СТУДЕНЧЕСКОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ В ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УНИВЕРСИТЕТА

Резюме: Систематизировать и совершенствовать студенческое самоуправление в Университете.

Воспитательная работа и социальная деятельность в АО «Медицинский университет Астана» – целенаправленная деятельность по созданию условий для гармоничного развития личности гражданина, ориентированного на традиции отечественной и мировой культуры, систему ценностей и потребностей современной жизни, способного к активной социальной адаптации в обществе и самостоятельному жизненному выбору, продолжению профессионального образования, самообразованию и самосовершенствованию. Воспитательная работа и социальная деятельность интегрирована и реализуется в образовательном, научно-исследовательском, организационно-управленческом процессах и общественной деятельности обучающихся и профессорского - преподавательского состава.

Важнейшим фактором, влияющим на повышение социальной активности, личностной заинтересованности и творческого самовыражения студентов, удовлетворения их потребностей, является деятельность органов студенческого самоуправления. Студенческое самоуправление представлено студенческим советом университета, студенческим советом общежития, который осуществляет свою деятельность в соответствии с Уставом Университета. Основной целью студенческого самоуправления является усиление роли студенческих общественных объединений в гуманистическом, духовно-нравственном воспитании студентов, а также создание всех необходимых условий для развития творческих способностей молодежи и реализации их потенциала.

Развитие студенческого самоуправления (Студенческого Совета Университета), содействие повышению студенческого самоуправления в решении вопросов организации быта и досуга студентов в стенах Университета.

Ключевые слова: Студенческое самоуправление, воспитание, социальная деятельность, личность, молодежное общественное объединение, кураторская деятельность, гражданская позиция, волонтерская организация.

A. NURMUKHANOV, N. MUSREPOV

THE ROLE OF THE STUDENT GOVERNMENT IN EDUCATIONAL AND SOCIAL ACTIVITIES OF THE UNIVERSITY

Resume: To systematize and improve the student government at the University.

Educational work and social activities at JSC "Astana Medical University" is a purposeful activity to create conditions for harmonious development of the personality of a citizen, based on the tradition of native and world's culture, values and needs of modern life, capable of active social adaptation in society and independent life choices, continuing professional education, self-education and self-improvement. Educational work and social activities are integrated and implemented in educational, research, organizational and managerial processes and social activities of students and professor-teaching staff.

The most important factor that influences on the increase of social activity, personal interest and creative expression of students, satisfaction of their needs is the work of the student government.

Student government is represented with Students' Council of the University, Students' dormitory council, which realizes its activity in accordance with the Charter of the University. The main purpose of student government is to strengthen the role of youth nongovernmental organizations in the humanistic, spiritual and moral education of students, as well as creation of all necessary conditions for development of creative abilities of youth and realization of their potential.

Development of the student government (Students' Council of the University), assistance in increase of student self-government in solution of questions about organization of life and leisure of students at the University

Keywords: Student government, education, social activities, personality, youth nongovernmental organization, curatorial activities, civic position, volunteer organization.

**СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ МОЛЕКУЛЯРНОЙ
БИОЛОГИИ И ГЕНЕТИКИ**

В статье рассматриваются инновационные технологии, которые применяются в процессе преподавания на кафедре молекулярной биологии и генетики. Внедрение инновационных технологий приводит к повышению у студентов интереса, мотивации к обучению, развитию практических навыков, клинического мышления, способствует развитию основных компетенций, принятых в модели образования КазНМУ.

Ключевые слова: инновационные методы преподавания, компетенции, деятельностная технология обучения.

Модель высшего медицинского образования, разработанная в Казахском национальном медицинском университете имени С.Д. Асфендиярова и основанная на компетентностно-ориентированном подходе в обучении, служит руководством в модернизации учебного процесса на кафедре молекулярной биологии и генетики [1].

Реализация данной модели высшего медицинского образования поставила новые задачи перед кафедрой: пересмотр цели и календарного плана обучения, последовательности тем для формирования компетенций по дисциплине каждого факультета и специальностей с учетом профиля подготовки.

В процессе внедрения модели преобразованы подходы научно-методического и информационного обеспечения учебного процесса на кафедре и использованы новые педагогические технологии, успешно применяемые в престижных медицинских школах Европы, США, Канады, Индии и Китая. Применены технологии развивающего обучения, личностно - ориентированные технологии в сочетании с традиционной технологией обучения на основе компетентностно - ориентированного подхода с использованием современных средств коммуникаций.

Учебный процесс кафедры ориентирован на формирование у студентов первого курса основных составляющих компетентности:

- когнитивной компоненты (знания),
- операциональной компоненты (практические навыки),
- аксиологической компоненты (коммуникативные навыки),
- правового компонента (знание нормативно-правовой базы),
- необходимость непрерывного образования.

Для формирования указанных компетенций на кафедре апробированы в учебном процессе и успешно применяются следующие методы преподавания: проблемно-ориентированное, командно-ориентированное обучение, ролевые игры (инсценирование), презентации, дискуссии, кейс-стади, работа в малых группах, мозговой штурм (генерации идей), составление таблиц, диаграмм и т.д.

Например, тема: «Регуляция экспрессии генов у эукариотов» проводится с применением командно-ориентированного метода по сценарию «Встреча команд креативных студентов (ККС)».

Эта тема актуальна, представляет интерес для современной доказательной и персонифицированной медицины. Она является молекулярной основой диагностики наследственной патологии,

определения индивидуальной переносимости лекарственных препаратов и предрасположенности к инфекционным и неинфекционным болезням. Однако, традиционные технологии обучения данной темы менее результативны и тема представляет сложность для самостоятельной подготовки и восприятия студентов. Поэтому, на кафедре было принято решение, в обучении данной темы использовать инновационную технологию. Особо обратить внимание на особенности организации генома человека, на уровни регуляции экспрессии генома эукариот и на влияние молекулярно-генетических механизмов регуляции на морфофункциональное состояние клеток организма. Рассмотреть учебный материал на конкретных примерах (ситуациях) уровней регуляции в норме и патологии (на примере гемоглобинов, иммуноглобулинов, интоксикаций тяжелыми металлами и т.д.).

Учебным группам раздается предварительно, за неделю, дополнительный «Блок квантованной информации для проведения интерактивного занятия по теме: «Регуляция экспрессии генов» и сценарий, разработанный сотрудниками кафедры. Представляем краткое описание сценария командной игры.

I.1.Цель встречи - игры:

- формирование у студентов знаний о значении молекулярно -генетических механизмов регуляции экспрессии генов у эукариотов в процессах морфо - функциональной деятельности клетки, как целостной системы, обеспечивающей единство систем органов и целого организма;
- формирование конкретных коммуникативных и практических навыков в процессе проведения встречи команд;
- мобилизация студентов к активному обсуждению проблемы и их решению, обучение аналитическому мышлению, высказыванию и отстаиванию собственной точки зрения, выработка толерантности к чужому мнению.

I.2.Задачи обучения:

- сформировать у студентов знание молекулярных механизмов регуляции экспрессии генетического материала у эукариотов;
- изучить молекулярно-генетические механизмы уровней регуляции экспрессии у эукариотических организмов;
- изучить причинные механизмы развития патологических состояний при нарушениях на разных уровнях регуляции.

II.1. Для участия в игре студентам необходимо знать:

- особенности структурной организации генома у эукариотических организмов;

– уровни молекулярно-генетической регуляции экспрессии генетического материала;
 – патологические состояния у человека, развивающиеся при нарушениях регуляции реализации генетического материала.

II.2. Для участия в игре студентам необходимо:

- определить ведущего;
- наметить план ведения игры;
- распределить студентов на 2 команды («Энхансеры» и «Сайленсеры»);
- принятие правил проведения игры:
 - активное слушание и коммуникация;
 - умение выслушать различные точки зрения;
 - умение отстаивать собственное мнение;
 - не отходить от темы занятия.

III. Заключение.

– в конце встречи команд проводится обсуждение: выслушивается мнение участников, отмечаются положительные и отрицательные стороны, определяется степень участия каждого и правильность точек зрения на проблему, исправляются ошибки каждой команды;
 – осуществляется измерение индивидуальных учебных достижений студентов по тестовым вопросам.

ЭТАПЫ ИГРЫ.

1.Подготовительный этап:

- вступительное слово ведущего (преподавателя):
 - используя дидактические приемы (мозговой штурм, кластеры, Т- таблица), рассмотреть следующие вопросы:

- 1) Особенности структурной организации генома эукариотов.
- 2) Уровни регуляции экспрессии генов у эукариотических организмов;
- 3) Молекулярно-генетические механизмы регуляции на каждом уровне организации.
- 4) Примеры патологических состояний у человека при нарушениях регуляции.
- 5) Определить проблему и заинтересовать участников.

2. Игровой этап.

2.1. Командам предлагается для совместного просмотра видеоролик «Экспрессия генов» и проводится распределение практических навыков определения уровней регуляций по жребию (выбор конвертиков с номерами и вопросами);

2.2. Оцениваются совместные коммуникативные и практические навыки каждой команды:

– по определению уровней регуляции экспрессии генов в процессе просмотра видеоролика «Экспрессия генов»;

– по перечислению возможных вариантов патологических состояний у человека при нарушениях каждого уровня;

2.3.Оценка правильности ответов команд проводится ведущим (преподавателем) с учетом мнений капитанов команд.

В командах коллективно обсуждаются вопросы, выявляются позиции у отдельных лиц в микрогруппах, если у команды нет единой точки зрения, выступают все желающие. Если у команды обозначилась единая точка зрения, то предоставляется слово поочередно капитанам каждой подгруппы. Лидеры, в свою очередь, прежде чем выступить, советуется с членами своей команды.
 3 этап. Анализ «встречи команд».

1.После проведения «встречи» подводятся итоги: напоминает цель интерактивного занятия «Встреча команд», обсуждается степень достоверности и правильности ответов, связь с партнерами по игре, вклад каждого участника в решении поставленных задач и правильность точек зрения на проблему.

2. Определение конечного уровня индивидуальных учебных достижений студентов проводится преподавателем по вопросам тестовых заданий.

Конверты с заданиями для команд.

№1.

Перечислите этапы реализации генетического материала эукариот на продемонстрированном видеоматериале.

Особенности строения генома эукариот.

Охарактеризуйте молекулярно-генетические механизмы регуляции экспрессии на генном (претранскрипционном) уровне.

При поступлении в организм ионов тяжелых металлов происходит взрывообразное усиление синтеза белков, способных связывать эти ионы и их обезвреживать. Определите механизм и уровень регуляции данной реакции.

№2.

1. Перечислите этапы реализации генетического материала эукариот на продемонстрированном видеоматериале.

2. Чем отличается геном у эукариот от генома прокариот?

3. Охарактеризуйте молекулярно-генетические механизмы регуляции экспрессии на посттранскрипционном уровне.

4. Объясните молекулярно-генетические механизмы синтеза гормона кальцитонина и белка CGRP у человека и определите уровень регуляции экспрессии данного гена.

№3.

1. Перечислите этапы реализации генетического материала эукариот на продемонстрированном видеоматериале.

2. Нарисуйте схему строения гена эукариот.

3. Охарактеризуйте молекулярно-генетические механизмы регуляции экспрессии на транскрипционном уровне.

4. Объясните молекулярно-генетические механизмы перестройки генов на примере наследования групп крови АВО системы.

№4.

1. Перечислите этапы реализации генетического материала у эукариот на продемонстрированном видеоматериале.

2. Нарисуйте схему строения регуляторного участка гена эукариот.

3. Охарактеризуйте молекулярно-генетические механизмы регуляции экспрессии на трансляционном и посттрансляционном уровнях.

4. Процессы перемещения отдельных генов, или групп генов в другое место генома имеют место в В-лимфоцитах, гены которых кодируют образование иммуноглобулинов. Имеется несколько типов иммуноглобулинов (IgG, IgA, IgM, IgD, IgE), которые отличаются по типу тяжелых и легких цепей. В каждой белковой цепи иммуноглобулина существуют константные и переменные участки (соответственно, с постоянным или переменным составом аминокислот). Легкие цепи экспрессируются генами 3-х семейств, а тяжелые цепи – 4-х семейств. Каждое семейство насчитывает

десятки и сотни генов. Определите уровень регуляции экспрессии при образовании иммуноглобулинов.

Как показал опыт кафедры, применение интерактивных методов обучения способствует эффективному формированию основных

составляющих компетентности, то есть знания, практических навыков, развитию творческого мышления у студентов, повышению коммуникативных навыков обучающихся, улучшает аналитические способности и навыки презентаций, публичных выступлений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Аканов А.А., Ахметов В.И., Абилова М.А., Кызаева А.Д., Есенжанова Г.М., Мырзабеков О.М., Каракушикова А.С., Турдалиева Б.С., Керимбаева С.Р., Тусупова Н.М. Модель медицинского образования КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова. Вып. 1. – Алматы: КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова, 2010 - 2011. – Ч.4.

К.С. НУРТАЕВА, С.К. АЛЬМУХАМБЕТОВА, Е.У. КУАНДЫКОВ

МОЛЕКУЛАЛЫҚ БИОЛОГИЯ ЖӘНЕ ГЕНЕТИКАНЫ ОҚЫТУДАҒЫ ЗАМАНАУИ ТЕХНОЛОГИЯЛАР

Түйін: Мақалада молекулалық биология және генетика кафедрасында қолданылатын инновациялық оқыту технологиялары қарастырылған. Оқу үрдісіне инновациялық технологияларды енгізу студенттердің қызығушылығының жоғарлауына, білім алуға мотивациясының артуына, тәжірибелік дағдыларының дамуына, клиникалық ойлай қабілеттерінің қалыптасуына, ҚазНМУ білім беру моделінде келтірілген негізгі компетенцияларды дамытады.

Түйінді сөздер: оқытудың инновациялық әдістері, компетенциялар, оқытудың іс-әрекеттік технологиясы.

K.S. NURTAEVA, S.K. ALMUHAMBETOVA, E.U. KUANDYKOV

INNOVATION TECHNOLOGIES IN TEACHING OF MOLECULAR BIOLOGY AND GENETICS

Resume: Innovative technologies used in the process of teaching at the chair of molecular biology and genetics are discussed in the article. Implementation of innovative technologies led to increase of interests, motivations to education, development of practical skills, clinical thinking of students help to develop the main competences, accepted in the model of education of KazNMU.

Keywords: innovative methods of teaching, competences, teaching technology.

УДК 61:340.1:342.52:378.147

А.Б. ОТАРБАЕВА

*С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті,
Медициналық құқық және денсаулық сақтаудағы заңнама негіздері модулі құқық магистрі, оқытушы*

МЕДИЦИНАЛЫҚ ҚҰҚЫҚ ЖӘНЕ ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУДАҒЫ ЗАҢНАМА НЕГІЗДЕРІ
МОДУЛІНДЕГІ ҮШ ТІЛДІ БІЛІМ БЕРУДІҢ НЕГІЗГІ БАҒЫТТАРЫ

Автор мақалада XXI ғасырда адамдардың тек ана тілін білумен шектеліп қана қоймай, жаһандану тілі, ғаламдық тіл, технология мен экономика, коммуникацияның тілі – ағылшын тілінің басымдықтарына тоқталып өтеді. Мемлекеттік тіл саясатының өзектілігі мен оны жүзеге асырудағы С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті қабырғасында атқарылып жатқан жұмыстар көрсетіледі. Сондай-ақ, медициналық құқық және денсаулық сақтаудағы заңнама негіздері модуліндегі үш тілді білім берудің негізгі бағыттары баяндалады. Түйінді сөздер: қазақ тілі, ағылшын тілі, орыс тілі, Қазақстан республикасы, тіл саясаты

Ел тәуелсіздігінің маңызды белгісі – мемлекеттік тілі. Ол – тәуелсіз мемлекеттің мәдениеті мен салт-санасының, рухани болмысының негізгі тірегі. Тіл – ұзақ жылдық тарихы бар, ұлттық өркениеттің дамуының нышаны. Тіл арқылы халық өзге халықтардан ерекшеленіп, ұлттың өзгеден ерек даралығы қалыптасады. Тіл – ақпарат алмасудың дара құралы, қанша тіл білсең сонша өркениетті танып білу мүмкіндігіне жол ашылады. Жаһандану заманында дүниежүзі бойынша халықаралық байланыс құралы, халықаралық экономика, халықаралық технология мен халықаралық білім беру тілі – ағылшын тілі. Ең бастысы әлемдік

коммуникациялық кеңістік тілі – ағылшын тілі. Заман талабына сай, жаһанданудың мәні ағылшын тілін меңгеру арқылы әлемдік өркениетке етене араласуда. Қазақстан дүниежүзілік жаһандық үдерістерге белсенді араласа отырып экономикалық, технологиялық, мәдени, әлеуметтік, білім беру саласындағы жаңалықтарға өзіндік үлес қоса алады. Сол арқылы әлемдік өркениеттің дамуында өзіндік орнын табуға жол ашылады. Бір халықтың мәдениетін басқаларымен салыстыру арқылы ғана, әлем суретін әр қилы әрі тұтас көруге мүмкіндік беретін ұлттық мәдениеттің күллі ерекшеліктерін, барша құндылықтарын сезінуге болады. Бұл қазіргі

қоғамда адамдардың тек ана тілін білуімен шектеліп қана қоймай, әлемдік тілдерді, оның ішінде ағылшын тілін білудің қажеттілігін көрсетеді.

Конституцияның 7-бабына сай, Қазақстан Республикасының мемлекеттік тілі – қазақ тілі. Мемлекеттік ұйымдарда және жергілікті өзін-өзі басқару органдарында орыс тілі ресми түрде қазақ тілімен тең қолданылады. Мемлекет Қазақстан халқының тілдерін үйрену мен дамыту үшін жағдай туғызуға қамқорлық жасайды [1]. Демек, мемлекеттік тіл мәртебесі қазақ тіліне, орыс тілі іс-қағаз жүргізуде қазақ тілімен тең дәрежеде қолданылады. Ал ағылшын тілі Ата заңымызда ресми түрде аталып өтпесе де, жаһандану тілі ретінде дүниежүзі халықтары мойындаған тіл.

Қазақ тілі – мемлекеттік тіл. Қазақстан республикасының әрбір азаматының парызы – қазақ тілін білу, тілдің ерекшелігін сақтау және оны ұрпақтан-ұрпаққа жеткізу. Қазақстанның болашағы – қазақ тілінде, тіл сақталса ғана – халықтың ұлттық болмысы сақталады. Орыс тілін білу – тарихи артықшылығымыз. Орыс тілі – Қазақстан аумағында екі ғасырға жуық салтанат құрды. Орыс тіл арқылы қазақстандықтар бірнеше ғасыр бойы қосымша білім алып, шет жерлерде өз дүниетанымы мен ой-өрісін кеңейтті. Ағылшын тілі – XXI ғасырда әлемді танудың кілтін айналы. Ағылшын тілін меңгеру жастарға шексіз мүмкіндіктер ашады, жаһанданудың кепілі ретінде танылады. Өзге ұлт өкілдерінің тілдерін оқып-білуге, үйренуге жағдай жасау арқылы әр тілдің өзіндік ерекшелігін білеміз, салт-дәстүрімен таныс боламыз, ал ағылшын тілі дүниежүзі халықтары «биресми» тіл ретінде мойындалған сөйлесу құралы. Бұл үрдіс Қазақстан аумағына таралып, тамырлай бастағаны да баршаға аян. Қазақ, орыс, ағылшын тілдерінің Қазақстан халқы үшін маңыздылығы тарихи үдерстермен қалыптасқан заман талабының жемісі.

Қазақстан республикасы Президентінің саясатына орай әлеуметтік-экономикалық дамуындағы басым бағыттардың бірі, қазақстандықтардың кемінде үш тілді меңгеруі «Үш тұғырлы тіл» стратегиясында 2004 жылы жария етілді. Елбасы өзінің 2011-ші жылғы «Болашақтың іргесін бірігіп қалаймыз!» атты Қазақстан халқына Жолдауында: «Мен қазіргі заманғы қазақстандық үшін үш тілді білу – әркімнің дербес табыстылығының міндетті шарты екендігін әрдайым айтып келемін. Біздің міндетіміз – 2017 жылға қарай мемлекеттік тілді білетін қазақстандықтар санын 80 пайызға дейін жеткізу. 2020 жылға қарай ағылшын тілін білетін тұрғындар саны кемінде 20 пайызды құрауы тиіс деп есептеймін» деген болатын [2]. 2011 жылғы 29 маусымда № 110 Жарлығымен Қазақстан Республикасы Президенті Қазақстан Республикасында тілдерді дамыту мен қолданудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы бекітілді. Бұл бағдарламада үш тілді (мемлекеттік, орыс және ағылшын) меңгерген тұрғындардың үлесін (2014 жылға қарай - 10%, 2017 жылға қарай - 12%, 2020 жылға қарай - 15 %-ға дейін) ұлғайтуды көздейді [3]. Сондай-ақ Қазақстан Республикасының «Тіл туралы», «Білім беру туралы» Заңдары мен «Қазақстан-2050» стратегиялық бағдарламасында белгіленген міндеттер еліміздің білім беру жүйесінде көптілді меңгерген дара тұлға қалыптастыру мақсатын жүзеге асырудың ұтымды жолдарын анықтауды талап етіп отыр. Бұл үш тілді

қатар білуге арналған тіл саясатына сәйкес мемлекеттік тілдің доминанттық рөлін күшейтуге келіп саяды. [4]. Еліміздің әлемнің дамыған елу мемлекетінің қатарынан орын алуы үшін бәсекеге қабілетті, жан-жақты дамыған жас ұрпақты қалыптастыру мәселесінде мемлекеттік тіл саясатының өзіндік үлес қосатыны айқын. Себебі, тек бәсекеге қабілетті азаматтар ғана Отанымыздың тұрақты дамуына, бәсекеге қабілеттілігіне өз үлесін қоса алады. Азаматтар көп тіл білген сайын соғұрлым мүмкіндіктері арта түсетіндігіне, әлем кеңістігіне жол ашатындығына, ғаламтор, ақпараттық технология саласын жетік меңгеретіні анық.

Қазақстан Республикасында жүргізіліп жатқан мемлекеттік үш тілдік саясаты қоғамда кеңінен қолдау тапты. Тіл саясатының артықшылықтары мен ерекшеліктері ескеріле отырып, халықаралық Балон үрдісіне енген Қазақстан республикасының жоғарғы оқу орындарының «Мемлекеттік тіл саясаты» өзіндік орынға ие. Мемлекеттік тіл саясатына сай, С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина университеті көп тілді (қазақ, орыс, ағылшын) білім беру үрдісін 2010 жылдан бастап қолға алды. Университетте қазақ, орыс және ағылшын тілдерінде білім беру жүйесінің пилотты стратегиясы дайындалып, студенттер ағылшын тілінде электив сабақтарын оқи бастады. Келесі оқу жылында көп тілді білім беру саясаты жоспары түрде жүзеге асырылып, қазіргі таңда барлық сабақтарды ағылшын тілінде оқытын арнайы топтар құрылды. Жаңа үш тілді оқытуға арналған концептуалды бағдарламаның мақсаты мемлекеттік, орыс және ағылшын тілдерінде еркін сөйлесе алатын ортаны қалыптастыруға бағытталады. Университетке білім іздеп келген барлық студенттер қазақ, орыс және ағылшын топтарына түсу арқылы өздері қалаған тілде білім алады. Ал оқытушылар түрлі әдіс-тәсілдерді қолдану арқылы оқыту үрдісін қызықты, әрі үйлесімді етуді мақсат тұтады, оқыту үдісіне жаңашылдықты енгізуге бар ынта-жігерін салады. Университет басшылығы көп тілді оқыту барысында студенттерге білім беретін кадрларды дайындауды да назардан тыс қалдырмайды. Университет қабырғасында оқытушыларды арнайы оқытып, білім деңгейлерін көтеру жұмыстары жүйелі түрде жүзеге асырылады. С.Ж. Асфендияров атындағы Медициналық құқық және денсаулық сақтаудағы заңнама негіздері модулінде Университеттік «көп тілді білім беру саясатына» сай қазақ, орыс, ағылшын тілдерінде білім беру қолға алынып, жоспарлы түрде жүзеге асырылады. Білім беру үрдісінде бірінші және екінші курс студенттері 80% өздері білім алатын тілінде, 20% өзге тілдерді қолдану арқылы білім беру үрдісін жан-жақты ету саясаты қолданылады. Модуль оқытушылары студенттердің бойында құқыққа деген қызығушылықтарды қалыптастыру мақсатында оқытудың келесі бағыттарды басшылыққа алады:

- нормативтік-құқықтық актілерге сүйене отырып, қазіргі заманға лайықты құқықтық білікті тұлғаны қалыптастыру;
- оқытуда көп тілді білім беру саясатын басшылыққа алу;
- жеке тұлғаны дамыту арқылы өзіндік «дара» тұлғаны қалыптастыру;
- ақпараттық технологияларды қолдану арқылы заман талабына сай, заман талабына сай жас ұрпақты тәрбиелеу;

- оқытудың сапасына көңіл бөле отырып, студенттерді ғылыми жұмыстар жасауға баулу. Бүгінгі ғаламдық білім беру кеңістігіне сай үш тілді білім беру, танымды, ойлауды дамыту, өзінше ғылыми тұжырым жасау, олардың қажетіне қарай ғылым жетістігін сұрыптауға баулу оқытушылардың қажырлы еңбегін талап ететін өзекті мәселе. Өйткені, тек жоғары білімді маман ғана қоғамның экономикалық, әлеуметтік, құқықтық және мәдени өзгеруінің көшбасшысы ретінде, жоғарыда көрсетілген бағыттарды басшылыққа ала отырып, жүзеге асыра алады. Сондай-ақ студенттерге құқықтық тұрғыдан көп тілді білім беру саясатын басшылыққа ала отырып оқу үрдісінде қолдана білу – келесі бір өзекті мәселені құрайды. Себебі құқықтық тұрғыдан білім беру – өзіндік қыр-сыры бар ғылым саласын құрайды. Университетте оқытылатын «Құқық негіздері» пәні аясында құқықтың он екі саласы оқытылады. Әрбір саланың өзі жеке бір құқықтың саласы, әрқайсысының өзіндік терминологиясы мен қолданылу аясы бар. Студенттер оқу үрдісі барысында әрбір құқық саласын қызығышылықпен талдайды. Дегенмен оларды етене түсіну қажырлы еңбек пен үлкен ізденісті талап етеді. Негізгі дерек көздері заң құжаттары, нормативтік-құқықтық актілер мен зерттеу еңбектерін жан-жақты қарастыруды талап етеді. Дегенмен осы орайда арнайы глоссарий сөздіктері үш тілде ұсынылады, студенттер сабақ барысында қолданылатын тірек сөздердің үш тілде аудармасын түсіне алады. Дәріс материалдары үш тілде дайындалып, заң құжаттарымен бірге түсіндіріледі. Электронды заң порталы студенттерге үнемі ұсынылып, онда үш тілде кез-келген заңды таба алатындығы әрбір сабақта баса көрсетіледі. Сондай-ақ «Құқық негіздері» пәнінде ситуациялық есептерді талдау арқылы теория жүзінде алған білімдерін тәжірибеде қолдана алады. Дегенмен үш тілді білім берудің өзіндік қиындықтары бар екендігін де ата өткен жөн. Тәуелсіз әрбір елдің құқықтық негізі мемлекеттік тілі секілді дара қалыптасады, және қолданылу аясы негізінен алғанда Қазақстан аумағында болады. Қазақстанның тұрғындары негізінен қазақ және орыс

тілді халықтардан құралғандықтан, нормативтік-құқықтық актілердің көпшілігі қазақ тілінде жасалады, арнайы түсіндірме оқу құралдары да аталған тілдерде шығарылады. Ағылшын тілді аударма жана бастама болғандықтан, кей реттерде арнайы түсіндірме құралдары жоқтың қасы, аударма жұмысымен айналысу оқытушылар мен студенттер үшін қиындық тудырады. Ал ағылшын тіліндегі әлемдік заң әдебиеттері отандық қолданысқа арналмаған, оларды тек салыстырмалы анализ жасау құралы ретінде пайдалануға ұсынылады. Осы тұста ағылшын тілінде құқықтық білім беретін жоғарғы оқу орындарының бірі ретіндегі жауапты міндетті С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медициналық университеті қолға алғандығын ерекше атап өткен жөн.

Медициналық құқық және денсаулық сақтаудағы заңнама негіздері модулінде оқытуды белсенділендіру мен көп тілді білім беру саясаттын насихаттау мақсатында –білім берудің арнайы жолдары қарастырылып, студенттердің шығармашылық ойлауына, ізденуіне мүмкіндік жасалады, оларды қызықтыра алу, оқуды ғылыми негізде ұйымдастыру жұмыстары жүргізіледі. Ғылыми жұмыстар мен тәрбие жұмыстарын жүзеге асыруда университеттің көп тілді саясат басшылыққа алынады. Сондай жұмыстардың бірі модульде жүргізілген «Студенттер – жемқорлыққа қарсы» атты студент аралық конференция, қазақ, ағылшын, орыс тілдерінде жүзеге асырылды. Студенттер үш тілде өздерінің ғылыми және шығармашылық жұмыстарын ұсынып, өздерінің үш тілді жетік меңгергендігін тағы да бір дәлелдеді.

Қорыта келгенде, Медициналық құқық және денсаулық сақтаудағы заңнама негіздері модуліндегі тілдер саясатындағы басты бағыт – тілдердің үштұғырлылығы. Оқыту үрдісінде қазақ, орыс және ағылшын тілдерін еркін меңгертуді көздеп отыр. Көптілті мемлекет үшін бұл қалыпты жағдай. Тілдердің бірлік пен үйлесімде өмір сүруі және бір-бірін ығыстырмауы тілдер гармониясын құрып, татулықта өмір сүруі үшін өзіндік үлес қосу.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Конституция Республики Казахстан от 30 августа 1995 г. // http://adilet.zan.kz/rus/docs/K930001000_
- 2 «Болашақтың іргесін бірге қалаймыз!» Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә. Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауы // http://www.akorda.kz/kz/page/kazakhstan-respublikasynyn-prezidenti-n-a-nazarbaevty-n-kazakstan-khalkyna-zholdauy-28-01-2011zh_1341123781
- 3 Қазақстан Республикасында тілдерді дамыту мен қолданудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы // <http://adilet.zan.kz/kaz/docs/U1100000110>
- 4 Жалпы білім беру ұйымдарына арналған жалпы білім беретін пәндердің, таңдау курстарының және факультативтердің үлгілік оқу бағдарламаларын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2013 жылғы 03 сәуірдегі № 115 Бұйрығы // <http://adilet.zan.kz/kaz/docs/V1300008424>

А.Б. ОТАРБАЕВА

Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ТРЕХЯЗЫЧИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ НА МОДУЛЕ МЕДИЦИНСКОГО ПРАВА С ОСНОВАМИ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В ЗДРАВООХРАНЕНИИ

Резюме: Автор в статье раскрывает идею о роли английского языка – как мирового языка, языка технологий, экономики и языка коммуникаций, а также о том, что в XXI веке владение одним, родным языком является недостаточным. При организации работы раскрывается значимость и развитие политики государственного языка в КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова. В связи с этим, модуль медицинского права с основами законодательства в здравоохранении представляет основные направления трехязычия.

Ключевые слова: казахский язык, русский язык, английский язык, республика Казахстан, языковая стратегия

MAIN DIRECTIONS OF TRILINGUAL IN EDUCATIONAL PROCESS ON THE MODULE OF MEDICAL LAW WITH THE BASICS OF LEGISLATION IN HEALTHCARE

Resume: Author in the paper dwells main idea of the role of English as a world language, the language of technology, economics, and communication language, as well as that in the twenty-first century skills in one's native language is insufficient. The organization of work reveals the importance and development of official language policy in the Kazakh National Medical University named by S.D. Asfendiyarov. In this connection, the module of medical law with the basics of legislation in healthcare is the main directions of trilingual.

Keywords: Kazakh, Russian, English language, Republic of Kazakhstan, Language strategy

УДК 611.9.617- 089

А.А. ИДРИСОВ, Ы.А. АЛМАБАЕВ, А.К. ЖАКСЫЛЫКОВА, Н.И. БЕКЛЕМИШЕВА, А.К. КАЙНАЗАРОВ,
Д.А. АБИЛЬДАЕВ, Н.Л. ТКАЧЕНКО

Казахский Национальный медицинский университет,
кафедра клинической анатомии и оперативной хирургии, Алматы

ПРЕПОДАВАНИЕ КЛИНИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ И ОПЕРАТИВНОЙ ХИРУРГИИ В 2-Х ГОДИЧНОЙ ИНТЕРНАТУРЕ

Цель и назначение клинической (прикладной) анатомии и оперативной хирургии – оказывать непосредственную реальную помощь хирургам и терапевтам в установлении диагноза и направления правильного лечения. В настоящее время клиническую анатомию приходится изучать вновь с точки зрения новых взглядов на части (области) тела, получаемых во время видео-эндоскопических операций. Лапароскопическая хирургия является величайшим достижением нашего времени, 80-90-ых годов 20 века и безусловно требует новых исследований с использованием новых методов клинической анатомии и оперативной хирургии.

Ключевые слова: клиническая анатомия, оперативная хирургия, хирургия, операция, эндо-видеохирургия.

Сегодня уже не требуется отстаивать истину, ставшую аксиомой, что знания прикладной (клинической) анатомии не могут быть ограничены рамками только хирургической специальности, они необходимы будущему специалисту любого профиля: врачу общей практики, терапевту, рентгенологу, невропатологу, офтальмологу, оториноларингологу, стоматологу и безусловно хирургу.

Это утверждение тем более справедливо, что развитие интенсивной терапии, активизация методов оказания неотложной помощи при терминальных состояниях (внутриартериальные гемотрансфузии, искусственная вентиляция легких, гемосорбция, гемодиализ и др.) во многом основаны на умении врача скорой помощи выполнить трахеостомию, выделить крупную артерию, произвести массаж сердца и т.д.

Клиническая или прикладная анатомия изучает человеческое тело с учетом запросов медицинской практики и представляет многокомпонентную дисциплину, включающую топографическую анатомию, хирургическую анатомию, ориентирную анатомию, проекционную анатомию, типовую анатомию, возрастную анатомию и ряд других [Кованов В.В.; Лопухин Ю.М.; Кирпатовский И.Д., Смирнова Э.Д.; Большаков О.П., Семенов Г.М.]. В последние годы в связи с внедрением в практическую медицину микрохирургии и эндоскопической хирургии началось быстрое развитие топографической микроанатомии и клинической эндоскопической анатомии. Характеризуя клиническую (прикладную) анатомию А.В. Николаев

отмечает, что ее цель, ее назначение – оказывать непосредственную реальную помощь хирургам и терапевтам в установлении диагноза, нахождении правильного метода лечения. В настоящее время анатомию приходится изучать вновь с точки зрения новых взглядов на части (области) тела, получаемых во время видео-эндоскопических операций. Лапароскопическая хирургия является величайшим достижением нашего времени, 80-90-ых годов 20 века и безусловно она требует новых данных по клинической анатомии.

Таким образом, в преподавании клинической анатомии в медицинских вузах должны иметь место не только хирургическая анатомия для хирургов, но и клиническая анатомия для других клинических дисциплин (терапевтическая, неврологическая, стоматологическая, офтальмологическая и др.), с включением в соответствующие курсы данных с интерпретацией маммограмм, компьютерных и магниторезонансных томограмм, сонограмм и т.д., а также клинических проблем, ситуаций, требующих для их решения анатомических знаний. Значительная часть диагностических и технических ошибок, снижающих эффективность работы хирургов, происходит в результате недостаточных знаний топографической анатомии и ее вариантов, связанных с половыми, возрастными и типовыми особенностями. Знание различных форм индивидуальной анатомической изменчивости в конечном итоге определяет метод оперативного доступа и оперативного приема. Учет хирургом этих данных позволяет избежать во время оперативного

вмешательства опасностей и осложнений и, тем самым, улучшить результат лечения.

Исходя из сказанного выше, основной целью занятий по клинической анатомии и оперативной хирургии является возможность использования знаний содержания предмета для обоснования топической диагностики, понимания патогенеза заболеваний, оперативных доступов и приемов хирургических операций. Задача дисциплины – дать возможность интернам 6-7 курсов по специальностям хирургического цикла аудиторно и самостоятельно изучить клиническую (хирургическую) анатомию и на этой основе выполнить наиболее типичные оперативные вмешательства. При этом обратить их внимание на детали анатомического строения, имеющие практическое значение и возможные в ходе хирургических операций осложнения, зависящие от особенностей строения тканей и органов. Врачи-интерны по специальности хирургия должны на топографо-анатомической основе овладеть следующими практическими действиями (навыками):

- Неотложными оперативными вмешательствами (остановка кровотечения, венесекция, трахеостомия, первичная хирургическая обработка ран др.) в экстренных случаях;
- Малоинвазивной хирургической помощью (пункции, блокады и др.);
- Стандартными операциями (аппендэктомия, резекция тонкой кишки и др.).

Сотрудниками кафедры разработаны рабочие программы, где учтены специфика каждой специальности (хирургия, акушерство и гинекология,

стоматология), которые включают учебный план, перечень практических навыков, список основной и дополнительной литературы и весь комплекс учебно-методических материалов.

На кафедре созданы оптимальные условия для подготовки интернов хирургического цикла. Издан учебники «Клиникалык анатомия» (авт. Идрисов А.А., Кайназаров А.К., Алмабаев Ы.А) и «Бас және мойынның клиникалык анатомиясы» (авт. Кайназаров А.К., Идрисов А.А., Алмабаев Ы.А, Алмабаева А.Ы.) на государственном языке. Практические занятия проводятся с демонстрацией современных классических и видеоскопических операций, компьютерной техники, современных муляжей, симуляторов и тренажеров последнего поколения. Обязательным этапом подготовки интернов является самостоятельное изучение топографии органов и систем на фиксированном биологическом материале. Операционный блок КЭЛа с соответствующим оборудованием позволяет проводить операции на голове, шее, грудной и брюшной полости, на органах малого таза, сосудах и нервах.

С учетом клинической направленности преподавания и научной тематики исследований «Разработка, научное обоснование и внедрение новых технологий диагностики и коррекции морфофункциональных нарушений внутренних органов», решением Ученого совета Казахского национального медицинского университета в 2007г. кафедре было дано новое наименование, она стала называться кафедрой клинической анатомии и оперативной хирургии. Кафедра участвует в приеме практических навыков у интернов в Центре практических навыков.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Оперативная хирургия и топографическая анатомия: Учебник. / Под ред. академика В.В. Кованова.- М.: Медицина, 2001. – 408с.
- 2 Топографическая анатомия и оперативная хирургия: В 2 т./ Под общ.ред. акад. РАМН. Ю.М. Лопухина. - М.: ГЭОТАР-МЕД, 2001. - Т.1.- 832 с.
- 3 Кирпатовский И.Д, Смирнова Э.Д. Клиническая анатомия. - М.:МИА, 2003. - Т.1,2. - 421с.
- 4 Большаков О.П., Семенов Г.М. Лекции по оперативной хирургии и клинической анатомии. – СПб.: ПИТЕР, 2001. – 480 с.
- 5 Николаев А.В. Топографическая анатомия и оперативная хирургия. Учебник. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. — 784 с.

КЛИНИКАЛЫҚ АНАТОМИЯ МЕН ОПЕРАТИВТІК ХИРУРГИЯ ПӘНІН ЕКІ ЖЫЛДЫҚ ИНТЕРНАТУРАДА ОҚЫТУ

Түйін: клиникалык анатомияның негізгі мақсаты мен міндеті - хирургтер мен терапевтерге аурудың диагнозын дұрыс қойып, ауруды дұрыс емдеуге жағдай жасау болып есептеледі. Қазіргі таңда адам денесінің клиникалык анатомиясы мен оперативтік хирургиясы жаңа видео-эндоскопиялык операциялар негізіне сәйкес жаңа әдістермен зерттеледі.

Түйінді сөздер: клиникалык анатомия, оперативтік хирургия, хирургия, операция, эндо-видеохирургия.

TEACHING OF THE CLINICAL ANATOMY AND OPERATIVE SURGERY IN 2-YEARS INTERNSHIP

Resume: purpose clinical (applied) anatomies and operative surgery - render direct real help a surgeon and internist to put (deliver) diagnosis and correct treatment. In present time clinical anatomy should be studied from another point of view due to development of video endoscopic surgery.

Keywords: clinical anatomy, operative surgery, surgery, operation, endo-videosurgery.

Ш.О. РЫСПЕКОВА, М.Б. МАХАМБЕТОВА, Г.У. ШАРДАРБЕКОВА

Казахский Национальный медицинский университет им.С.Д.Асфендиярова,
г.Алматы, Республика Казахстан

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ НА КАФЕДРЕ НОРМАЛЬНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

В современной системе образования в подготовке специалистов нового поколения необходимы поиск и применение новых методов и подходов обучения. Одним из элементов, повышающих эффективность подготовки специалистов в новых условиях, являются «игровые технологии», которые представляют достаточно обширную группу. Их использование характеризуется достижением четко поставленных целей и учебно-познавательной направленностью. В учебный процесс на кафедре нормальной физиологии были внедрены игровые методы обучения по наиболее сложным разделам курса физиологии: «Механизм мышечного сокращения», «Железы внутренней секреции», «Группы крови, резус-фактор», «Физиология пищеварения». Анализ эффективности применения данных обучающих технологий показал, что в группах студентов, где применялись данные инновационные методы, значительно повысился уровень знаний и уровень приобретенных навыков в сравнении с группами, где применялись традиционные методы обучения.

Ключевые слова: игровые технологии, коммуникативные навыки, мышечное сокращение, тропонин, группы крови, резус-фактор.

Целью использования инновационных интерактивных методов обучения в высших учебных заведениях является формирование у обучающихся творческого и критического мышления, развитие познавательной деятельности путем введения новых методик, игр, викторин, программ.

Современное обучение должно проводиться таким образом, чтобы у учащихся пробуждался интерес к знаниям, возрастала потребность в более полном и глубоком их усвоении, развивалась инициатива и самостоятельность в работе. В процессе обучения учащиеся должны не только овладеть установленной системой научных знаний, умений и навыков, но и развивать свои познавательные способности и творческие силы [3,5]. Для этого необходимо, чтобы особое место занимали такие формы занятий, которые обеспечивают активное участие на занятии каждого студента, а также повышают авторитет знаний и индивидуальную ответственность студентов за результаты учебного труда. Эти задачи можно успешно решать через технологию игровых форм обучения [6,7]. Игра, являясь развлечением, способна перерасти в обучение, в творчество. Игровая форма занятий создаётся на занятиях при помощи игровых приёмов и ситуаций, которые выступают как средство побуждения, стимулирования обучающихся к учебной деятельности. Студенты легко откликаются на призыв к игре, ждут от нее удовольствия и радости, что делает игру экзистенциально ориентированной на положительные переживания, эмоции. Возможно, именно эта характеристика игры обуславливает привлекательность игровых методик, которые являются весьма эффективными в преподавании любых дисциплин, в том числе и физиологии.

Одним из сложных, трудно воспринимаемых студентами вопросов по разделу «Физиология мышц» является «Механизм мышечного сокращения». Сложность на наш взгляд, заключается в том, что не просто на обычной схеме представить многомерный, многоэтапный процесс, включающий большое количество, участвующих в нем компонентов, какими являются мышечное сокращение и расслабление» [1,2]. Была разработана и внедрена в учебный процесс ролевая игра, в которой студенты сами

воспроизводят процесс мышечного сокращения как постановку, где каждый студент представляет собой тот или иной компонент (актин, миозин, ионы кальция, тропонин) необходимый для процесса. В игре участвуют 10-15 человек, т.е. вся учебная группа. Участников может быть и больше (2 группы). Применение таких активных занимательных игр позволяет в интересной форме познавать сложнейшие физиологические процессы.

Игровые технологии успешно использованы нами в разделах физиологии «Железы внутренней секреции», «Физиология крови» и «Физиология пищеварения».

Игра-викторина «Пищеварительный конвейер». Весь процесс пищеварения И.П.Павлов предлагал рассматривать как пищеварительный конвейер, где пища, проходя по всем органам ЖКТ, как по конвейеру производства подвергается поэтапно и преемственно биотехнической и биохимической обработке. Студенты, изображая и конструируя отделы пищеварительной системы, должны рассказывать и показывать с помощью разноцветных кубиков и табличек с названиями ферментов, где и как происходит процесс пищеварения.

Викторина по ЖВС – это командная игра, используемая только по одной теме. Группа студентов из 10 человек делится на 2 команды по 5 человек в каждой. Студенты обеих команд выбирают капитанов, названия своих команд и свой девиз (к примеру: «Авиценна», «Гиппократ», «Через тернии к звездам», «Көз қорқақ- қол батыр» и др. Игра – викторина по ЖВС состоит из трех этапов:

1 этап игры начинается с того, что на экране выставляются категории с баллами. Каждая команда поочередно выбирает категорию и балл со скрытым вопросом и отвечают на него. Отвечает один студент из команды. И так поочередно пока не будут выбраны все скрытые вопросы. По окончании 1 этапа суммируются баллы для каждой команды.

2 этап игры – тестовые задания. Здесь вначале на тесты отвечает вся команда, а затем каждый индивидуально. Все баллы данного этапа суммируются.

3 этап игры называется: «Отгадай, функция какой железы нарушена у человека?» Команда выбирает

номера, под которыми скрыты видеонизображения. Команды должны назвать с каким эндокринным нарушением изображён человек. Правильный ответ награждается определенным баллом. Если ответ не правильный, то право ответа отдают другой команде. По окончании всех этапов игры выводят общий балл. В данной методике командной игры мы находим сходства и различия с командно-ориентированным методом «ТВЛ». Сходство в подборе команд, численности студентов в каждой команде (5-6 человек). Цели наших методов совпадают. Это – обеспечение усвоения материала темы и обучение с удовольствием и развитие коммуникативных и межличностных отношений. Также как и в ТВЛ имеются фазы игры или этапы, используются тестовые задания, а также работает обратная связь. Основным отличием является то, что в методе ТВЛ прослеживается непрерывность процесса командного обучения. Команды работают в постоянном составе от занятия к занятию. Наша методика предполагает командную работу в течение одной темы. Совместная деятельность обучающихся помогает раскрыться их индивидуальным талантам, способностям. Здесь каждый вносит свою лепту в общее дело. Во время игры атмосфера становится непринужденной, дружелюбной, что имеет воспитательное значение, а также позволяет развивать и коммуникативные навыки: умение работать в коллективе, считаться с мнением других, чувствовать свою необходимость и успешность. Желание участвовать в игре, азарт, успех зависят от подготовленности студентов к теме, от мотивации получить хорошие баллы по дисциплине. Правильное решение интерактивной задачи сопровождается аплодисментами, запрограммированными в игре и вызывающими у студента положительные переживания, эмоции. Благодаря игре, усиливается эффект эмоционально-психологического восприятия изучаемого материала. Помимо применения активных познавательных методов процесс обучения строится на самостоятельной познавательной деятельности студента. Необходимо создать такую образовательную среду, которая в максимальной степени способствовала бы раскрытию творческих способностей студента. Одной из форм технологии игровых методов обучения, средством повышения познавательной

активности обучающихся является составление студентами кроссвордов. Здесь не меньше, чем в чем-либо нужен творческий подход, знания материала, умения. Студенты при составлении кроссвордов с интересом познают как теоретический, так и практический материал, приобретают новые дополнительные знания. И здесь, прежде всего, необходимо обеспечить максимальный доступ студента к учебной информации. В процессе подготовки кроссворда они обращаются не только к учебникам [1, 2], но и используют дополнительные информационные ресурсы (интернет, информационные справочники). На кафедре имеется стенд «Занимательная физиология», в котором представлены кроссворды по разным разделам всего курса физиологии, самостоятельно составленные и оформленные студентами. Игровая методика обучения, самостоятельное составление студентами кроссвордов объективно способствуют лучшему усвоению материала, поскольку обучающиеся переходят из состояния пассивного наблюдателя, слушателя в состояние активного участника определенного действия. Полученная ранее информация становится как бы «ключом» к действию, по-новому переживается, осознается и усваивается. Интерактивная обучающая компьютерная игра «Группы крови», является виртуальным тренажером, с помощью которого обучающиеся определяют группы крови и резус принадлежность у пациентов с дальнейшим ее переливанием. Предыдущий опыт преподавания данной темы физиологии без применения интерактивной игры показывает, что студенты во многих случаях допускают ошибки в методике определения групп крови и резус фактора. Использование данной игры из интернет-ресурса является эффективным методом обучения, являющимся существенным дополнением к освоению практического навыка [4]. Все перечисленные игровые технологии обучения показали высокую эффективность, заметно повысив уровень усвоения студентами изучаемого материала. Так при сравнении успеваемости обучающихся по заданным разделам физиологии (показатели рубежного контроля), где применялись игровые формы обучения с показателями студентов без применения данных методов, показали существенное повышение уровня знаний первых.

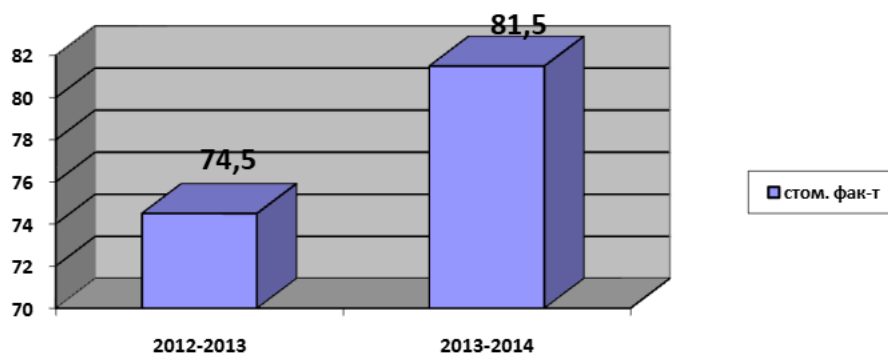


Рисунок 1 - Средний показатель успеваемости обучающихся (рубежный контроль) по разделу «Физиология желез внутренней секреции»

Анализ показателей рубежного контроля среди студентов, обучающихся по специальности

«Стоматология» и «Общественное здравоохранение» по разделу «Железы внутренней секреции»

показывает, что в учебном году, когда игра-викторина не применялась вовсе (2012-2013), показатели успеваемости ниже, чем в учебном году, когда данный метод обучения был применен только на одном факультете – стоматологическом (Рис.1).

Такой же анализ уровня приобретенных знаний студентов по теме «Группы крови, резус-фактор», показывает подобные результаты, то есть наблюдается значительное повышение показателей успеваемости, где применялась соответствующая теме компьютерная обучающая игра (рисунок 2).

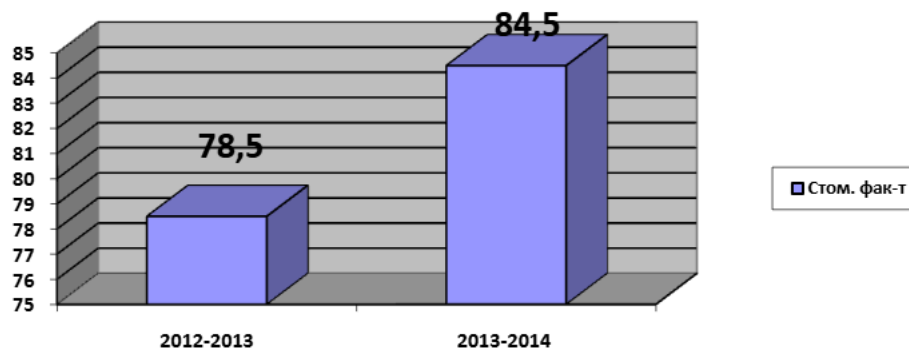


Рисунок 2 - Средний показатель успеваемости обучающихся (практическое занятие) по теме «Группы крови, резус-фактор»

Таким образом, применяемые технологии реализации педагогического процесса разнообразны, интересны и показывают достаточно высокую эффективность. Использование того или иного метода определяется исходя из цели и задач обучения. Методы не противоречат друг другу, более

того каждый метод реализуется совместно с другими методами обучения, и только их совместное применение в процессе профессиональной подготовки способствует успешности и результативности педагогического процесса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Сәтбаева Х.Қ., Өтепбергенов А.А., Нілдібаева Ж.Б. Адам физиологиясы (Оқулық). – Алматы: Издательство «Дәуір», 2005. - 663 бет.
- 2 Физиология человека: Учебник /Под ред. В.М.Покровского, Г.Ф.Коротько. – 2-е изд., перераб и доп. – М.: Медицина, 2007. - 520 с.
- 3 Вергасов, В.М. Активизация познавательной деятельности студентов в высшей школе / В.М. Вергасов. – Киев: Выща школа, 1988. - 51 с.
- 4 Ройтберг Г.Е., Струтынский А.В. Лабораторная и инструментальная диагностика заболеваний внутренних органов., ЗАО Издательство БИНОМ. – М.: 1999. – 622с.
- 5 Современный курс классической физиологии (избранные лекции) с приложением на компакт-диске. Под ред. Ю.В. Наточина, В.А. Ткачука. - М.: Гэотар-Медиа», 2007. – 384с.
- 6 Неверова А.В. Использование деловых игр в учебном процессе для повышения мотивации к профессиональному росту, 2011, Молодой ученый. — №7. Т.2. — С. 108-110.
- 7 Е. Ю. Игнатьева Использование активных и интерактивных образовательных технологий в учебном процессе вуза, Методические рекомендации. - Великий Новгород: 2013. - 88 с.

Ш.О. РЫСПЕКОВА, М.Б. МАХАМБЕТОВА, Г.У. ШАРДАРБЕКОВА

ҚАЛЫПТЫ ФИЗИОЛОГИЯ КАФЕДРАСЫНДА ИННОВАЦИЯЛЫҚ ОҚЫТУ ӘДІСТЕМЕСІ РЕТІНДЕ ОЙЫН ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ҚОЛДАНУ ТИІМДІЛІГІ

Түйін: Заманауи білім беру жүйесінде заман талабына сай мамандар даярлауда оқытудың жаңа әдістерімен жолдарын іздеп, қолдану керек. Жаңа қойылған талаптарға сәйкес мамандар даярлауда оқыту дәрежесін жоғарылату мақсатында «Ойын технологияларын» қолданудың маңызы зор. Осындай оқу әдістерін қолдану нақты қойылған мақсаттар мен оқу-танымдық бағыттарды меңгерумен сипатталады. Қалыпты физиология кафедрасының оқу үрдісіне физиологияның күрделі де қиын бөлімдеріне оқытудың ойын технологиялар әдістері енгізілді: «Бұлшық еттердің жиырылу механизмі», «Ішкі сәлініс бездері», «Қан топтары және резус-фактор», «Ас қорыту физиологиясы». Осындай оқыту технологияларын қолдану кезінде топ студенттерінің білім деңгейлері және игерген дағдыларының деңгейі дәстүрлі жүйе бойынша оқытылған топ студенттерімен салыстырғанда айтарлықтай жоғарылап тиімділігінде көрсетті.

Түйінді сөздер: ойын технологиялары, коммуникативтік дағдылар, бұлшықет жиырылуы, тропонин, қан топтары, резус-фактор.

S.RYSPEKOVA, M. MAKHAMBETOVA, G. SHARDARBEKOVA
EFFICIENCY OF APPLICATION OF GAME TECHNOLOGIES AS INNOVATIVE METHODS OF TRAINING
AT THE DEPARTMENT OF NORMAL PHYSIOLOGY

Resume: In the modern education system preparing specialists of a new generation search and application of new methods and approaches of teaching are needed. One of the elements that enhance the effectiveness of training in the new conditions is "game technologies", which represents a large enough group. Their use is characterized by the achievement of clearly defined objectives and learning and cognitive orientation. In the educational process at the Department of normal physiology were introduced gaming teaching methods on the most difficult sections of the course of Physiology: "The mechanism of muscle contraction" " Endocrine glands ", «Blood groups and Rh factor", "Physiology of digestion." Analysis of the effectiveness of these learning technologies showed that students in groups where data used comparing with groups where traditional teaching methods used.

Keywords: game technologies, communication skills, muscle contraction, troponin, blood types, Rh factor.

УДК 616.314.18-071.3-08:615.454.1

А.Д. САГАТБАЕВА, Е.Н. СМАГУЛОВА

Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д.Асфендиярова
Модуль пропедевтики терапевтической стоматологии

КЛИНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ К ПРИМЕНЕНИЮ ПАСТЫ ЛЕДЕРМИКС ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПУЛЬПИТА КОНСЕРВАТИВНЫМ МЕТОДОМ

Применение пасты Ледермикс при консервативном методе лечения пульпита позволяет ликвидировать воспаление в пульпе, тем самым сохраняя пульпу как надежный биологический барьер от проникновения инфекции в периодонт.

Ключевые слова: пульпит, консервативный метод, Ледермикс.

Наиболее частой причиной пульпита являются микроорганизмы и их токсины, попадающие в пульпу чаще всего из кариозной полости. Основными возбудителями воспаления являются ассоциации стрептококков и других гноеродных кокков, гнилостных микробов, грамположительных палочек, фузоспирохетной флоры и грибов, ассоциации стрептококков и лактобактерий, стафилококки.

При отсутствии значительных повреждений возникающая воспалительная реакция пульпы обычно является обратимой. На протяжении многих десятилетий были изучены репаративные и пластические возможности пульпы зуба, которые легли в основу консервативной терапии пульпита. Успех в лечении воспалительного процесса в пульпе зависит от таких факторов, как общее состояние организма, возраст больного, локализация и развитие кариозного процесса, вирулентность микроорганизмов кариозной полости, пути проникновения инфекции, характер течения, продолжительность и форма воспаления, анатомо-топографические особенности полости зуба и корневых каналов, состояние периодонта и сопутствующие заболевания тканей пародонта. Все эти факторы необходимо учитывать при выборе метода лечения пульпита. Тщательный анализ и сопоставление этих данных позволят не допустить ошибок при индивидуальном выборе метода лечения.

Консервативный (биологический) метод лечения – это метод направленный на полное сохранение жизнеспособности коронковой и корневой пульпы. Сохранить жизнеспособность всей пульпы можно при обратимых формах пульпита.

Показаниями для проведения данного метода являются:

острый частичный пульпит,
острый общий пульпит, в первые сутки заболевания,
случайное вскрытие рога пульпы при лечении кариеса,
травматический пульпит при давности травмы не более 24 часов.

Необходимыми условиями для проведения консервативного метода лечения являются:

- ✓ рациональное обезболивание,
- ✓ тщательное соблюдение правил асептики и антисептики,
- ✓ тщательная некрэктомия,
- ✓ обработка кариозной полости теплыми стерильными растворами антисептиков,
- ✓ нельзя применять сильнодействующие растворы антисептиков.

Использование антибиотиков для консервативного лечения пульпита не всегда позволяет достичь успеха, т.к. обеспечивает только антибактериальную терапию, потому оправдано сочетание антибиотиков с кортикостероидами и препаратами, которые стимулируют пластическую и регенераторную функции пульпы. Кортикостероиды снимают болевой компонент, оказывают выраженное противовоспалительное действие.

Непродолжительное действие на пульпу временной повязки на основе антибиотиков и кортикостероидов не вызывает в ней побочных изменений, накладывается не более чем на 4-6 дней с дальнейшей заменой их препаратами, обладающими одонтотропными свойствами.

При лечении пульпита необходимо придерживаться выполнения следующих задач: снять болевой симптом, остановить развитие воспалительного процесса в пульпе, предупредить распространение воспалительного процесса на ткани периодонта.

С этой целью мы решили применять дентальную пасту Ледермикс, в состав которой входит антибиотик в сочетании с кортикостероидом.

Ледермикс лекарственное средство, прошедшее серьезные клинические испытания (2002г), подтверждающие его высокую эффективность и безопасность для пациентов. Представляет собой высокоэффективную комбинацию антибиотика и глюкокортикостероида. Ледермикс обеспечивает мощное противовоспалительное действие, непосредственно воздействуя как на этиологическую причину воспаления (бактериальную флору), так и на патологические ответные факторы организма.

Ледермикс обладает противовоспалительным, антибактериальным, выраженным противоотечным действием.

Материал и методы исследования: Проведено лечение 12 пациентов с пульпитом у лиц молодого возраста, из них, с острым частичным пульпитом - 4, с острым общим пульпитом - 6, с травматическим пульпитом - 2.

При выборе консервативного метода лечения пульпита обязательно учитывали фактор времени - давность развития заболевания не более 1 - 2 суток; возраст пациента - не старше 25 лет; локализацию кариозной полости по 1, 2 классу по Блэку; данные ЭОМ не более превышать 25-30 мкА; пациент должен быть здоров, не иметь сопутствующих заболеваний, снижающих резистентность организма; зуб не должен в последующем покрываться искусственной коронкой при протезировании.

Лечение пульпита консервативным методом проводили в два посещения. Воздействие на воспаленную пульпу является решающим этапом. По способу воздействия различают не прямое (через слой околопульпарного дентина) и прямое покрытие пульпы (при случайном вскрытии рога пульпы, при травматическом пульпите).

После антисептической обработки полости рта проводили обезболивание, далее - препарирование кариозной полости. Особое внимание во время препарирования следует обращать на состояние дентина на дне кариозной полости - размягченный дентин тщательно удаляют острым бором. На дне кариозной полости можно оставить тонкий слой

светлого размягченного дентина, который изменил свою консистенцию в связи с потерей минеральных солей, но не лишился физиологической связи с пульпой. В процессе проведения препарирования кариозную полость орошали теплыми, стерильными растворами не раздражающих антисептиков.

При прямом покрытии пульпы кариозную полость осторожно промывали стерильной дистиллированной водой или изотоническим раствором натрия хлорида с последующим удалением избытка влаги стерильным ватным шариком. Затем на обнаженную пульпу, но не на сгусток крови и не на кровотокающую пульпу, накладывали пасту Ледермикс под временную пломбу.

Паста «Ледермикс» содержит высокоэффективную комбинацию глюкокортикостероида и антибиотика. Данный препарат обеспечивает мощное противовоспалительное действие, воздействует на микрофлору воспаленной пульпы, обладает выраженным противоотечным действием, обеспечивает обезболивающий эффект. Рекомендуемая экспозиция пасты «Ледермикс» - при прямом покрытии пульпы - 2-3 дня, а при непрямом - 6-7 суток

Во второе посещение при отсутствии жалоб у пациента, сохранении герметичной повязки, положительных результатах клинического исследования приступали ко второму этапу лечения.

После удаления повязки кариозную полость вновь орошали теплым раствором антисептика и затем накладывали пасту на основе гидроокиси кальция, щелочная реакция которой стимулирует выработку заместительного дентина одонтобластами - «Лайф» (Керр), «Дайкал» (Дентсплай). Далее накладывали изолирующую прокладку из стеклоиономерного цемента «Vitremer» и постоянную пломбу из композиционного пломбирочного материала светового отверждения «Харизма». Перед наложением постоянной пломбы определяли жизнеспособность пульпы с помощью термодиагностики или электроодонтодиагностики.

Для контроля эффективности лечения пульпита консервативным методом в сроки 3, 6, 12 месяцев проводили исследование электровозбудимости пульпы зуба.

Данный метод позволяет ликвидировать воспаление в пульпе, тем самым сохраняя пульпу как надежный биологический барьер от проникновения инфекции в периодонт.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Бритова А.А. Пульпиты. - Великий Новгород: 2007. - 82 с.
- 2 Лукиных Л.М., Шестопалова Л. В. Пульпит: клиника, диагностика, лечение. - Нижний Новгород: 2004. - 86 с.
- 3 Шевцов Ю.Ф., Бритова А.А. Клинические аспекты лечения больных с обратимыми формами пульпитов консервативным методом // Актуальные вопросы челюстно-лицевой хирургии и стоматологии: Материалы конф. Военно-медицинская академия. - СПб.: 2004. - С. 183.

Түйін: Ұлпа қабынуының консервативті емінде қолданылатын Ледермикс қойыртпағы ұлпадағы қабынуды жоюға мүмкіндік береді, сөйтіп ұлпаны сақтап инфекцияның периодонтқа өтуіне кедергі жасап сенімді биологиялық барьер болады.

Түйінді сөздер: ұлпа қабынуы, консервативті әдіс, Ледермикс.

CONSERVATIVE PULPAL THERAPY BY LEDERMIX TOOTHPASTE APPLICATION

Resume: Applying a paste Ledermix the conservative method of treatment of pulpitis allows eliminate inflammation in the pulp, thereby maintaining the pulp as a reliable biological barrier against penetration of periodontal infection.

Keywords: pulpitis, conservative method, Ledermix.

УДК 618.39:343.62:340.134

Г.Х. СУЛЕЙМЕНОВА, А.Б. ОТАРБАЕВА, К.Ж. БАЙТЕКОВА

Медициналық құқық және денсаулық сақтаудағы заңнама негіздері модулі

ЗАҢСЫЗ АБОРТ ЖАСАУДЫҢ ТҮСІНІГІ МЕН ҚҰҚЫҚТЫҚ РЕТТЕЛУІ

Мақалада Қазақстан республикасындағы заңсыз аборт жасау мен жасанды жолмен жүктілікті бұзудың өзекті мәселелері қарастырылады. Сондай-ақ аборттың түрлері, аборт жасаудың тәртібі мен аборттың зиянды салдары талданады.

Түйінді сөздер: Қазақстан республикасы, Денсаулық сақтау министрі, аборт, заңсыз аборт, жүктілік

Қазақстан Республикасының Конституциясының 1-бабында «ең қымбат қазына – адам және адамның өмірі, құқықтары мен бостандықтары», - деп жарияланған [1, 4 б.]. Осыған орай Қазақстан Республикасындағы барлық құқық салалары, оның ішінде Қылмыстық құқықта адамды қорғауды өзінің міндеті деп санайды.

Аборт жасау туралы деректер ерте заманнан-ақ белгілі. Ол туралы мәліметтерді Гиппократ, Ибн Синна, Аристотель мен Цицеронның еңбектерінен кездестіруге болады. Ертедегі медицина атасы Гиппократ жасанды аборт жасау, түсік тастау заңсыз деп есептеген. Гиппократ мектебінен шыққан ол кездегі дәрігерлер: "...мен ешқашан да түсік тастатуға дәрі-дәрмек қолданбаймын" деп ант берген.

Аборт деп заңда белгіленген тәртіппен жасанды жолмен жүктілікті бұзуды айтамыз. Абортты жүзеге асыру осындай қызметті жүзеге асыруға лицензия алған арнаулы мекемелерде жүзеге асырылады. Жүктілікті жасанды түрде жоюдың медициналық негіздерінің тізімін ҚР Денсаулық сақтау ісі жөніндегі агенттігі анықтайды, ал әлеуметтік көрсеткіштердің тізімі Қазақстан Республикасы бекіткен ережелер бойынша белгіленеді.

Аборттың екі түрі бар:

Біріншіден-құқыққа сай, жүктілікті жасанды түрде үзу немесе аборт – жүктілікті үзу және жатырдағы біткен ұрықты өмірге қабілеттілік мерзіміне жеткізбей дәрі-дәрмектік немесе хирургиялық әдістерді қолдана отырып және әйелдің (заңды өкілінің) жазбаша ақпараттандырылған келісімін ала отырып, жүктілікті үзу, жатырдан ұрықты алып тастау, яғни медициналық көрсеткіштің негізінде әйелге қауіп төну кезінде заңға сай жасанды үзу айтамыз.

Екіншіден-заңсыз аборт, яғни медициналық білімі жоқ адамның әйел мен баланың денсаулығына зиян келетінін біле тұра аборт жасауы. Заңсыз аборт жасау, науқасқа көмек көрсетпеу және қауіпті жағдайда қалдыру.

Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы ҚР Кодексінің 104-бабына сәйкес жүктілікті жасанды түрде үзу құқығын жүзеге асырылатын жағдайлар:

Әйелдің жүктілікті жасанды түрде үзуге құқығы бар. Жүктілікті жасанды түрде үзудің алдын алу мақсатында дәрігерлер моральдық-этикалық,

психологиялық және физиологиялық теріс салдарларды, ықтимал асқынуларды түсіндіруге бағытталған әңгімелер өткізуге міндетті.

Жүктілікті жасанды түрде үзу әйелдің қалауы бойынша жүктіліктің он екі аптаға дейінгі мерзімінде, әлеуметтік айғақтар бойынша - жүктіліктің жиырма екі аптаға дейінгі мерзімінде, ал жүкті әйелдің және (немесе) шарананың өміріне қатер төндіретін медициналық айғақтар болған кезде (шарананың дамуы мен жай-күйінің өмірмен сыйыспайтын туа біткен кемістігі түзелмейтін монотектік генетикалық аурулар болған кезде) - жүктіліктің мерзіміне қарамастан жасалады.

Кәмелетке толмаған адамның жүктілікті жасанды түрде үзуі олардың ата-аналарының немесе өзге де заңды өкілдерінің келісімімен жүргізіледі.

Емдеу-профилактикалық ұйымдарда әйелдің қалауы бойынша жүктілікті жасанды түрде үзуге дейін және одан кейін, контрацепция әдістері мен құралдарын жеке іріктеуді қоса алғанда, медициналық-әлеуметтік консультация өткізіледі.

Жүктілікті жасанды түрде үзудің тәртібі мен шарттарын уәкілетті орган бекітеді [2,].

Аборт жасаудың қауіптілігі жоғарыда көрсетілген әрекеттерді тиісті білімі және құралы жоқ, талапты қанағаттандырмайтын тұлғаның жасауы. Мексика, Бангладеш, Индонезия елдерде аборт жасау заңмен тиым салынған. Осы елдерде аборт жасатқан әйел қылмыстық жауаптылыққа тартылатын болған.

Заңсыз аборт орын алған жағдайда қылмыстың объектісі — әйелдердің өмірі және денсаулығы (ҚР ҚК117-бабының 1-тармағы).

Объективтік жағынан қылмыс тиісті бағдардағы жоғары медициналық білімі жоқ адамның аборт жасауы арқылы сараланады. Заң бойынша абортты жоғары медициналық білімі бар хирург-гинеколог, акушер-гинеколог жүзеге асырады. Егер абортты жоғары медициналық білімі бар терапевт, невропатолог, медбике, фельдшер т.б. жасаса, онда олар осы қылмысты істегені үшін жауапты болады. Мұндай адамдар үшін тек қана аса қажеттілік жағдайында немесе орынды тәуекел ету арқылы әйелдің өмірін сақтап қалу мақсатымен жүзеге асырылған аборт үшін ғана қылмыстық жауаптылық орын алмайды.

Субъективтік жағынан ҚК-тің 117-бабының 1-тармағында көзделген қылмыс тек тікелей қасақаналықпен істеледі. Кінәлі адам өзінде тиісті бағдардағы жоғары медициналық білімі жоқ екенін және осыған байланысты аборт жасауға құқығы жоқ екенін сезеді, бірақ та соны тілеп әрекет етеді. Субъективтік жағынан қылмыс тікелей қасақаналықпен және әр түрлі ниеттермен: пайдакүнемдік (ақша немесе материалдық игіліктер), тұрмысқа шықпаған немесе некесіз жағдайда пайда болған жүктіліктен арылуды өтінген әйелге аяушылық білдіру.

Қылмыстың субъектісі – жалпы, 16-ға толған тиісті бағдардағы жоғары медициналық білімі жоқ адамдар. Егер аборт емдеу мекемесінен тысқары жерде жүзеге асырылса (аса қажеттілік жағдайларынан басқа) аборт жасалатын әйел ауру болса немесе медициналық әлеуметтік көрсеткіштер бойынша оған аборт жасауға негіз болмаса, бұрынғы жасалған аборттан соң 6 ай мерзім өтпесе, аборт заңсыз жасалған деп танылады.

Қылмыс заңсыз аборт жасаған уақыттан бастап аяқталған деп табылады.

ҚК-тің 117-бабына сәйкес заңсыз аборт жасағаны үшін жауаптылық көзделген.

Тиісті бағдардағы жоғары медициналық білімі жоқ адамның аборт жасауы - бес жүз айлық есептік көрсеткішке дейінгі мөлшерде айыппұл салуға, не екі жылға дейінгі мерзімге түзеу жұмыстарына, не дәл сол мерзімге бас бостандығын шектеуге жазаланады.

Тиісті бағдардағы жоғары медициналық білімі бар адамның заңсыз аборт жасауы - бес жүз айлық есептік көрсеткішке дейінгі мөлшерде айыппұл салуға, не екі жылға дейінгі мерзімге түзеу жұмыстарына, не үш жылға дейінгі мерзімге белгілі бір лауазымдарды атқару немесе белгілі бір қызметпен айналысу құқығынан айыра отырып, екі жыл мерзімге бас бостандығын шектеуге жазаланады.

Тиісті бейіндегі жоғары медициналық білімі жоқ адамның аборт жасауы не тиісті бейіндегі жоғары

медициналық білімі бар адамның бірнеше рет заңсыз аборт жасауы - үш жылға дейінгі мерзімге бас бостандығын шектеуге, не дәл сол мерзімге белгілі бір лауазымдарды атқару немесе белгілі бір қызметпен айналысу құқығынан айыра отырып немесе онсыз дәл сол мерзімге бас бостандығынан айыруға жазаланады.

Абайсызда жәбірленушінің өлуіне не оның денсаулығына ауыр зиян келтіруге әкеп соққан заңсыз аборт жасау - үш жылға дейінгі мерзімге белгілі бір лауазымдарды атқару немесе белгілі бір қызметпен айналысу құқығынан айыра отырып немесе онсыз жеті жылға дейінгі мерзімге бас бостандығынан айыруға жазаланады [3].

Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі жүктілікті жасанды түрде үзу әлеуметтік айғақтар көрсеткен:

Жүктілік кезінде зайыбының қайтыс болуы

Зорлаудан кейінгі жүктілік

Ата-аналық құқықтарынан айырылған (сот шешімімен) ерлі-зайыптылар

Әйел босқын мәртебесінде болса немесе көшіп келуге мәжбүр болған

Отбасында мүгедек бала болса

Әйел заңды түрде некеде тұрмаса немесе неке жасына жетпеген болса [4]

Қазіргі кезде жасанды түсік жасау көбеюде, жасөспірімдер арасында да өсіп келеді. Жыл сайын дүние жүзінде 500 мың бала туу жасындағы әйелдер жүктілік әсерінен қайтыс болады. Қазақстан Республикасының Қылмыстық кодексінің 117-бабында көзделген норма әйел денсаулығын заңсыз аборттың зардаптарынан қорғауды мақсат тұтады. Аталған қылмыстық құқықтық нормалардың қолданылуы мемлекеттің жалпы әйелдерінің репродуктивтік денсаулығын қорғау мәселесінде ұстанған позициясына, сондай-ақ аборттың құқықтық реттелу деңгейіне көп тәуелді.

Ана мен баланың денсаулығын сақтау барысында заңсыз абортқа тиым салғанымыз жөн.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Қазақстан Республикасының Конституциясы. – Алматы: 2013.

2 Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы Қазақстан Республикасының 2009 жылғы 18 қыркүйектегі N 193-IV Кодексі

3 Қазақстан Республикасының Қылмыстық Кодексі. – Алматы: 2012.

4 Жүктілікті жасанды түрде үзу ережесін бекіту туралы. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрдің м.а. 2009 жылғы 30 қазандағы N 626 Бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2009 жылғы 20 қарашада Нормативтік құқықтық кесімдерді мемлекеттік тіркеудің тізіліміне № 5864 болып енгізілді.

Г.Х. СУЛЕЙМЕНОВА, А.Б. ОТАРБАЕВА, К.Ж. БАЙТЕКОВА

Модуль медицинского права с основами законодательства в здравоохранении

ПОНЯТИЕ НЕЗАКОННОГО АБОРТА И ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

Резюме: В данной статье рассматривается проблемы незаконного аборта и об актуальных проблемах искусственного прерывания беременности в Республики Казахстан. Также рассмотрены виды аборта, правила производства аборта и о негативных последствиях аборта.

Ключевые слова: Республика Казахстан, Министерство здравоохранения, аборт, незаконный аборт, беременность

THE CONCEPT OF A LEGAL ABORTION AND LEGAL REGULATION

Resume: This article has highlighted the problem of illegal abortion and about the actual problems of abortion in the Republic of Kazakhstan. Also considered types of abortion, rules of production abortion and the negative consequences of abortion.

Keywords: Republic of Kazakhstan, Ministry of Health, abortion, illegal abortion, pregnancy

УДК [4А(лат.)+61(014)]:378.147:371.98

Т.Д. ТАТАРЕНКО, А.А. ТОКПАНОВА

КазНМУ им.С.Д.Асфендиярова, модуль латинского языка

СРАВНИТЕЛЬНО-СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ МЕТОД ОБУЧЕНИЯ ЛАТИНСКОМУ ЯЗЫКУ И ОСНОВАМ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ СТУДЕНТОВ-ИНОСТРАНЦЕВ

Одной из актуальных задач развития лингвистических способностей студентов является разработка интенсивных форм обучения. Главной точкой теоретических и практических исследований интенсификации обучения иностранным языкам вообще, и латинскому языку, в частности, является так называемый сравнительно-сопоставительный метод (сознательно-сопоставительный метод), который получил широкое распространение. Суть данного метода состоит в том, что сопоставление родного и иностранного языка в методическом и лингвистическом плане на определенных этапах развития методической и лингвистической мысли учащихся не просто эффективно соотносятся, но стимулируют друг друга. При этом родной язык является основанием сознательно-сопоставительного метода обучения. Выбор родного языка в качестве языка-основы при бинарном сопоставлении в учебных целях обусловлен высокой степенью владения им. Сопоставительный подход, оставаясь одним из основополагающих принципов обучения второму иностранному языку, на протяжении всего курса обучения латинскому языку играет разную по значимости роль. С развитием умений и навыков во втором иностранном языке, увеличением объёма усвоенного языкового материала происходит постоянное уменьшение влияния ИЯ1 на ИЯ2.

Ключевые слова: сравнительно-сопоставительный метод, латинский язык, терминологические элементы, лексика, интерференция.

Преподаватели латинского языка имеют большой опыт работы с иностранными студентами, которые изучали латынь через русский язык как посредник. Другое дело, преподавать латинский язык без языка – посредника в англоговорящей аудитории. В странах с английским и романскими языками врачи пишут по преимуществу латинские интернациональные термины, пренебрегая лишь нормой латинской грамматики. Английский язык корнями уходит в латынь (65% английских слов имеют латинское происхождение), поэтому студенты – иностранцы легко усваивают лексический материал практически без перевода и механического заучивания. Задача преподавателя в процессе обучения разработать такие методики, чтобы английский язык использовался в роли помощника, а не интерферирующего врага.

Изучение латинского языка в медицинском вузе предусматривает изучение лексики, грамматики, терминологических элементов. Одной из актуальных задач развития лингвистических способностей студентов является разработка интенсивных форм обучения. Главной точкой теоретических и практических исследований интенсификации обучения иностранным языкам вообще, и латинскому языку, в частности, является так называемый сравнительно-сопоставительный метод (сознательно-

сопоставительный метод), который получил широкое распространение. Суть данного метода состоит в том, что сопоставление родного и иностранного языка в методическом и лингвистическом плане на определенных этапах развития методической и лингвистической мысли учащихся не просто эффективно соотносятся, но стимулируют друг друга. При этом необходимо подчеркнуть тот факт, что родной язык является основанием сознательно-сопоставительного метода обучения. Выбор родного языка в качестве языка-основы при бинарном сопоставлении в учебных целях обусловлен высокой степенью владения им.

Для студентов из Индии и Пакистана английский язык является родным наравне с хинди и урду и владение английским языком является фактором, который необходимо использовать для интенсификации и оптимизации учебного процесса, учитывая тот факт, что в процессе изучения латинского языка неизбежно возникают сложности, связанные с интерферирующим влиянием английского языка.

На первом уроке во время изучения алфавита у студентов уже возникает опасное заблуждение, что они уже всё знают и им не нужно прилагать никаких усилий в овладении новым языком. Задача преподавателя - обратить внимание студентов-

иностранцев на различие названий некоторых букв в алфавите, а также на различное произношение: a, u, c, i, e, g, h, q, j и др.

Например, франкоговорящие студенты, как правило, не произносят букву h, которая во французском языке не читается и к произношению этой буквы в латинском языке преподавателю следует привлечь внимание. Англоговорящие студенты букву Hh [eitʃ] произносят, естественно, как [эйч], хотя в латыни Hh читается как немецкий h или как украинский [г], т.е. фрикативный: homo [гомо] – человек. Гласный li в латыни имеет звук [и]: iater [иатэр], тогда как студенты пытаются проговаривать этот гласный как в английском языке в открытом слоге - [ai]. Гласный Uu в латыни в любой позиции произносится как звук [y] русский: urina [урина], jugum [йугум].

Итак, основной задачей первого раздела (фонетики) является выработка у студентов навыков чтения. Решить эту задачу за короткий период времени можно лишь посредством массированного чтения. Поэтому следует более детально пройти весь алфавит латинского языка. С этой целью на модуле, в разработанном УМКД для студентов-иностранцев, значительно увеличены количество и объем упражнений по технике чтения. Для поэтапного усвоения студентами множества правил чтения разработаны упражнения двух типов: на развитие навыков чтения и на закрепление этих навыков. Также продуктивен принцип правило-упражнение. Определение оптимального варианта соотношения объема времени на аудиторную работу студентов под

руководством преподавателя, создание системы упражнений даёт возможность быстро преодолевать интерферирующее воздействие английского языка при обучении англоговорящих студентов латинскому языку.

Трудности могут возникнуть и при изучении грамматики латинского языка. Так как в английском языке сохранилось только два падежа существительных: общий (the Common Case) и притяжательный (the Possessive Case) и отношения существительных к другим словам в предложении, которые в латинском языке (как и в русском) передаются посредством падежных окончаний, а именно отношения родительного, дательного и творительного падежей, в английском языке передаются существительным в общем падеже в сочетании с предлогами.

Также в отличие от латинского языка (кроме III склонения), род [английских существительных](#) нельзя определить по окончанию слова. В английском языке часто его можно выявить только по лексическому значению или по контексту. Значит, для студента-иностранца стоит задача правильно идентифицировать существительные по роду для правильного согласования с прилагательными в дальнейшем.

При изучении лексики по анатомической терминологии студенты видят, насколько латынь прочно вошла в английский язык. Так уже при первом обязательном лексическом минимуме студенты-иностранцы не испытывают затруднений:

Лат.яз.	Англ.яз.	Лат.яз.	Англ.яз.
angulus, i m	angle	tympanum, i n	tympanic
aorta, ae f	aorta	vena, ae f	vein
arcus, us m	arch	vertebra, ae f	vertebra
arteria, ae f	artery	crus, cruris n	crus
cavum, i n	cavity	patella, ae f	patella
concha, ae f	concha	sutura, ae f	suture
cornu, us n	corn	tuba, ae f	tube
crista, ae f	crest	ductus, us m	duct
incisura, ae f	incisure	papilla, ae f	papilla
lamina, ae f	lamina	ligamentum, i n	ligament
linea, ae f	line	lingua, ae f	lingua
meatus, us m	meatus	musculus, i m	muscle
orbita, ae f	orbit	scapula, ae f	scapula
septum, i n	septum	spina, ae f	spine

Однако, узнавание слов общего корня в звучащей речи (при аудировании) происходит не так просто, как при чтении, из-за различий в произношении в английском и латинском языках. Поэтому при формировании механизма узнавания слов общего корня в речи необходимы специальные упражнения, сначала со зрительной опорой, затем без нее. При ознакомлении с новыми лексическими единицами особое влияние необходимо уделять именно произносительной стороне слов общего корня, так

как именно в произношении этих слов проявляется наибольшее влияние интерференции первого иностранного языка.

Особое внимание нужно обратить на произношение окончания -um, очень часто встречающееся в фармацевтической терминологии: студенты-иностранцы его нередко игнорируют при произношении лекарственных растений, лекарственных форм, лекарственных препаратов, лекарственных средств:

Лат.яз.	Англ.яз.
extractum, I n	an extract
aerosolum, I n	an aerosol
granulum, I n	a granule
Adrenalinum, I n	adrenaline
Amidopyrinum, I n	amidopyrine
Dibazolum, I n	dibazol

Изучение ботанических наименований в курсе латинского языка представляет овладение новым языковым материалом с большим количеством лексических единиц, которые являются неопределенными понятиями и у студентов, как правило, отсутствует ассоциативное представление об этом предмете. Человек – часть природы, поэтому все, что окружает его, он называет разными именами в зависимости от традиций, менталитета, морали. Растения называются по-разному даже в пределах одной страны и этимология ботанических

Лат.яз.	Англ.яз.
Calendula, ae f	a calendula
Eucaliptus, l f	эвкалипт
Mentha (ae, f) piperita (us, a, um)	mint peppery
Valeriana, ae f	valeriana

Также встречаются совершенно непохожие наименования в латинском и английском языках:

Лат.яз.	Англ.яз.
Convallaria, ae f	a lily of the valley
Crataegus, i f	a hawthorn
Frangula, ae f	buckthorn

Если при введении новых ботанических наименований у студентов не возникает никаких ассоциативных связей с соответствующими терминами в английском языке, преподавателю не следует загружать студентов синонимами, так как они могут обозначать другие растения или предметы, а сосредоточить все усилия на запоминании пары: латинское слово – английское слово. В этом и состоит задача преподавателя латинского языка.

Лат.яз.	Англ.яз.
obliquus, a, um	oblique
cervicalis, e	cervical
frontalis, e	frontal
pterygoideus, a, um	pterygoid
orbitalis, e	orbital
temporalis, e	temporal

Из всего вышеперечисленного следует, что в плане восприятия и понимания лексического материала латинского языка у студентов, владеющих английским языком на уровне родного, проблем, практически, нет.

При изучении клинической терминологии студенты-иностранцы также не испытывают больших трудностей. Словарный запас английского языка

Лат.яз.	Англ.яз.
hypertonia	- hypertonia
dystrophia	- dystrophy, dystrophia

Большинство терминов перешло из латыни в английский язык в неизменном виде. Клинические термины создаются при помощи префиксов и суффиксов. Поэтому при подаче словообразования в

trans – transplantatio
sym – symbiosis
inter - intermuscularis

Из всего вышесказанного можно сделать выводы, что при сравнительно-сопоставительном методе в процессе изучения латинского языка с опорой на

наименований всегда интересна и многогранна. Задача преподавателей латинского языка сформировать мотивационные предпосылки осознанного изучения названий растений на латинском языке. При изучении ботанических терминов необходимо начинать с латинских слов, так как, если латинский термин полностью или частично совпадает с корреспондирующим словом английского языка, студенты легко воспринимают и лучше запоминают и русский эквивалент.

Названия прилагательных в языках также появились в результате субъективного восприятия мира носителями языка. Это в первую очередь касается прилагательных, обозначающих цвет и другие относительные признаки.

И есть прилагательные, значение которых понятно студентам, владеющим английским языком:

содержит огромное количество заимствований из латинского языка. Большая часть греческих заимствований также проникла в английский язык через латинский. Английские медицинские термины, которые имеют общий корень с латинскими, одинаковы по звучанию и почти совпадают графически:

латинском языке нужно обратить внимание на наиболее употребляемые префиксы и аффиксы греко-латинского происхождения. Например:

английский язык в качестве родного происходит механика с высоким уровнем аналитической деятельности студентов и легкостью переноса

освоенных аналитических операций на новый языковой материал. Такой метод в усвоении латинского языка полностью соответствует требованиям современной лингвистики, а именно – перехода от обучения языку как набору форм и средств к интегральному, сознательному, логически обоснованному усвоению нового языка. Конечно, трудности в формировании артикуляционной базы и произносительных навыков можно устранить, уделяя внимание этой проблеме с первых же уроков, так как она наиболее подвержена интерферирующему влиянию уже сформированных фонетических навыков в первом иностранном языке. Отрицательное влияние первого иностранного языка отражается и в области формирования орфографического навыка, это больше касается слов, сходных в английском и латинском языках. Например: опущение *-um* на конце слов, написание *e* вместо *i* и др. Существуют большие возможности для положительного переноса и интенсификации процесса обучения латинскому языку на базе английского. Однако, следует отметить важную закономерность, выявленную в процессе практики преподавания латинского языка как второго иностранного. Сопоставительный подход, оставаясь одним из основополагающих принципов обучения

второму иностранному языку, на протяжении всего курса обучения латинскому языку играет разную по значимости роль. С развитием умений и навыков во втором иностранном языке, увеличением объёма усвоенного языкового материала происходит постоянное уменьшение влияния ИЯ1 на ИЯ2. Со временем студенты начинают осознавать внутренние законы построения системы латинского языка, формируется “чувство языка”. Влияние первого иностранного языка не нивелируется, но уменьшается необходимость в этапах опосредования через ИЯ1. Например, в области обучения лексике на дальнейших этапах студенты запоминают и употребляют новые лексемы не только по формальному сходству со словами первого иностранного языка, сколько по ассоциативным связям, отождествлению с уже известным во втором иностранном языке. Хотя всё ещё возможны как положительный перенос, так и интерференция, например, из-за несовпадения объёмов значения слова в разных языках. Сопоставительный подход при изучении второго иностранного языка, в нашем случае латинского языка, создаёт условия для интенсификации процесса обучения, для достижения лучшей его результативности, помогает в работе над первым иностранным языком.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Латинский язык и основы медицинской терминологии: учеб. для студентов мед. вузов / М. Н. Чернявский. - М.: Медицина, 1997. - 336 с
- Машковский М.Д. Лекарственные средства: Пособие для врачей. – 16-е изд. – М.: Новая волна, 2010. – 1216 с.
- Медициналық терминдер сөздігі. Нұрмұхамбетов А.Н. - Алматы: Дайк-Пресс, 2009. – Б.60.
- Латинско-русский и русско-латинский словарь / сост. Асланова Л.А. – М.: «Дом Славянской книги», 2010. – 927с.
- Ахманова О.С. Словарь лингвистических терминов / О.С. Ахманова. — М.: Сов.энциклопедия, 1966. — 606 с.
- Ившин В. Д. Проблема взаимоотношения мышления, языка и речи // Язык и речь. - Тбилиси: Изд-во Ан ГузССР, 1997. – С.178 – 200.

ШЕТ ЕЛ СТУДЕНТТЕРІН МЕДИЦИНАЛЫҚ ТЕРМИНОЛОГИЯ НЕГІЗДЕРІ МЕН ЛАТЫН ТІЛІНЕ ОҚЫТУДЫҢ САЛЫСТЫРМАЛЫ – САЛҒАСТЫРМАЛЫ ӘДІСІ

Түйін: Студенттердің тілдік қабілетін дамытудың өзекті міндеттерінің бірі - оқытудың қарқынды формаларын қалыптастыру. Шет тіліне, соның ішінде латын тіліне оқытуды қарқындандыруды теориялық және тәжірибелік зерттеудің негізі салыстырмалы-салғастырмалы әдіс (саналы-салғастырмалы әдіс) болып табылады. Бұл әдіс өте кең таралған. Әдістің мәні – студенттердің әдістемелік және лингвистикалық ойларының дамуының белгілі бір кезеңдерінде ана тілі мен шет тілін әдістемелік және лингвистикалық тұрғыда салғастыру тек қана тиімді сәйкес келіп қана қоймай, бірін-бірі ынталандырады. Бұл ретте ана тілі оқытудың саналы-салғастырмалы әдісінің негізі болып табылады. Бинарлы салғастыруда оқу мақсаттары үшін негіз тіл ретінде ана тілін таңдау студенттердің өз тілін жоғары деңгейде меңгергендігіне негізделген. Салғастырмалы әдіс екінші шет тілін оқытудағы негізгі ұстанымдардың бірі бола отырып, латын тілін оқыту курсына маңыздылығына қарай әр түрлі роль атқарады. Екінші шет тілінде іскерліктер мен дағдылардың дамуына қарай, тілдік материалды меңгергендігіне қарай бірінші шет тілінің екінші шет тіліне әсері азая бастайды.

Түйінді сөздер: салыстырмалы – салғастырмалы әдіс, латын тілі, терминэлементтер, лексика, интерференция.

MATCHING- COMPARING METHOD OF TEACHING LATIN LANGUAGE AND FUNDAMENTALS OF MEDICAL TERMINOLOGY FOR FOREIGN STUDENTS

Resume: One of the current tasks of development of linguistic skills for students is elaboration of effective forms of teaching. The main point of theoretical and practical research of effective teaching of foreign languages and Latin language in specific is matching – comparing method (conscious- comparing method) that got a broad spread. The meaning of this specific method is that comparison of native and foreign language in case of methodic and linguistics in different stages of methodical and linguistic thoughts of students is not only effective to correlate but to stimulate each other as well. Moreover native language is a fundament of matching- comparing method of teaching. The choice of native language as a primary language for binary comparison in studying is justified by high level of knowledge of it. Comparing approach has been one of the basic principles throughout the whole course of teaching of second foreign language where Latin language plays different role of importance. With the development and improvement of second foreign language the knowledge of language material will be increased, where impact of FL1 and FL1 will be decreased.

Keywords: matching-comparing method, Latin language, terminology, lexis, interference.

МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ЛИЧНОСТИ ВЫПУСКНИКА КАЗНМУ: СОСТОЯНИЕ, ПЕРСПЕКТИВЫ

На личность будущих специалистов влияют различные факторы не только системы образования, но и общества в целом. В этом процессе основная роль принадлежит учебно-воспитательной среде университета. Поэтому одним из главных условий успешного профессионально-личностного становления студента за годы обучения является создание благоприятной среды в вузе для реализации их интеллектуально-личностного потенциала. Для выполнения этой задачи в воспитательный процесс КазНМУ внедрена Модель формирования личности выпускника, в основу которой заложены базовые ценности университета, которые являются своеобразным компасом, указывающим путь профессионально-личностного становления будущего специалиста.

Ключевые слова: воспитательное пространство вуза, формирование личности студента, модель, тьюторство, студенческое самоуправление, ценностные ориентации студентов.

Обучение в высшей школе дает студенту возможность получить не только профессиональное образование и компетенции, но и расти как личность, реализуя свой интеллектуальный и нравственный потенциал. Именно в студенческие годы вчерашние школьники делают первые шаги в самостоятельной жизни. В это время со многими вещами они сталкиваются впервые, многое узнают, многому учатся. Это пора юности, позволяющая радоваться вместе с близкими по духу людьми, пополнять свой багаж знаний. Однако, с учетом реалий сегодняшнего времени мы не можем сказать, что для студентов весь период обучения в ВУЗе - беззаботное время. Современные исследователи говорят, что нынешние университетские кампусы становятся ареной борьбы за выживание. Психологические службы престижных университетов мира отмечают растущий поток студентов, нуждающихся в их услугах. Причиной тому послужили достаточно сильные стрессы, которым подвергаются студенты из-за постоянной нехватки времени. Высокая учебная нагрузка, страх не оправдать доверие, надежды и средства своих родителей, и как следствие психоэмоциональное перенапряжение - вот далеко не полный список проблем современных студентов. Учитывая сложность и многогранность проблем профессионально-личностного становления студенческой молодежи, а также тенденции возрастания требований общества к самой личности будущих специалистов, его профессиональной компетентности мы имеем право и обязанность говорить об обеспечении саморазвития личности и психо-эмоционального благополучия студентов как одной из ключевых задач стоящих перед вузами. Именно формирование гармоничной личности студента, его знания и навыки, способность адаптироваться к новым условиям и умение реализовать свой интеллектуально-творческий потенциал за годы обучения в вузе определяют границы и возможности достижения им социально-экономического благополучия в будущем.

Глава нашего государства в своем Послании народу Казахстана «Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства» подчеркнул, что знания и профессиональные навыки - ключевые ориентиры современной системы образования [1]. А также в своей лекции «К экономике знаний - через инновации и образование» в ЕНУ им. Л.Н.Гумилева Президент отметил, что сегодня «само понятие образования трансформируется и расширяется. Все в большей

степени образование перестает отождествляться с формальным школьным и даже вузовским обучением. Происходит переход от концепции функциональной подготовки к концепции развития личности. Новая концепция предусматривает индивидуализированный характер образования, который позволяет учитывать возможности каждого конкретного человека и способствовать его самореализации и развитию»[2].

В Государственной программе развития образования Республики Казахстан на 2011-2020 годы также отмечено, что одной из важнейших задач модернизации системы образования является формирование интеллектуальной нации, представители которой обладают не только конкурентоспособными знаниями, креативным мышлением, но и высокими гражданскими и нравственными принципами, чувством патриотизма и социальной ответственности [7]. Поэтому на сегодняшний день в вузах нашей страны намечается тенденция по усилению воспитательного компонента обучения, первостепенную важность обретает формирование духовных качеств личности студентов, воспитание у молодежи «нового казахстанского патриотизма».

В этой связи, основные задачи личностно-ориентированного высшего образования могут быть сведены к следующему:

обеспечение развития личности студента через формирование креативной, поддерживающей, психологически комфортной учебно-воспитательной среды;

обеспечение взаимосвязи личностного и профессионального развития обучающихся в ходе учебной деятельности, т.е. обеспечение единства обучения и воспитания;

учет и подчинение целей образования на каждом этапе развития личности студента его интересам, способностям.

При этом управлению процессом образования придается координирующий и мотивационный характер. В качестве критериев применения вышесказанных подходов можно привести следующее:

- психофизиологическое состояние студентов, т.е. их ментальное здоровье (наличие и характер мотивов, эмоциональная устойчивость, адекватная самооценка);

- нравственно-этическое развитие (владение и выполнение нравственно-этических норм

деятельности и поведения, наличие и характер ценностных ориентаций);

– коммуникативная активность (уровень потребности и способности к общению);

– адаптированность к будущей профессии (наличие цели деятельности, овладение основными навыками);

– направленность студентов на самосовершенствование и саморазвитие (наличие и определенность жизненных планов и перспектив).

КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова входит в число казахстанских ВУЗов, подписавших Великую Хартию университетов, являющаяся основой Болонской декларации. В связи с вступлением нашего университета в данный процесс Ученым советом было принято решение о внедрении компетентного подхода в процесс обучения и воспитания студентов при котором обеспечивается главный принцип Болонской декларации – «образование для развития личности». Таким образом, реализуя принципы Болонской декларации, а также положения Государственной Программы развития здравоохранения «Саламатты Қазақстан» на 2011-15 годы в нашем университете в 2010 году была разработана и внедрена Модель медицинского образования, основанная на компетентностно-ориентированном обучении студентов[4]. Данная модель предусматривает формирование у студентов 5 ключевых компетенций, это:

- Знания;
- Навыки;
- Правовая компетентность (Адвокат здоровья);
- Коммуникативные навыки;
- Саморазвитие и самосовершенствование.

Формирование компетенции «Саморазвитие и самосовершенствование» имеет особенное значение, так как можно сказать, что вся воспитательная работа проводимая в университете направлена на формирование данного вида компетенций. Это означает, что наряду с высокими требованиями к профессиональной подготовке студентов, в нашем университете особое значение придается личностному становлению и развитию будущих специалистов. В первую очередь, это связано с особенностями профессии «врач». Как известно, в течение всей истории врачебной профессии при подготовке будущих медицинских специалистов большое внимание уделялось формированию не только профессиональных знаний и умений, но и развитию личностных качеств. Принятие студентом медиком своей будущей профессии, глубокое осознание им профессиональных требований являются главным фактором успешности его профессионально-личностного становления. Поэтому в рамках реализации компетентного подхода, а также для формирования пятой компетенции «Саморазвитие и самосовершенствование студента» в воспитательный процесс КазНМУ разработана и внедрена «Модель формирования личности выпускника КазНМУ имени С.Д. Асфендиярова». В основу данной модели взяты базовые ценности университета, которые являются своеобразным компасом указывающим путь профессионально-личностного становления будущего специалиста [6]. На сегодняшний день они таковы:

- Служение народу;
- Верность профессии;

- Репутация университета;
- Почитание учителей;
- Уважение к студентам;
- Преемственность поколений;
- Устремленность в будущее.

Таким образом, главной задачей воспитательного процесса в КазНМУ является создание благоприятных условий в университете для формирования, развития и профессионального становления личности будущих специалистов медицинской отрасли на основе университетских, национальных и общечеловеческих ценностей.

В формировании личности студента существует два вектора движения на пути к самосовершенствованию и саморазвитию. Личность студента формируется и развивается при взаимодействии как с внешним миром, включая других людей (внешний вектор), так и с внутренним миром, с самим собой (внутренний вектор). Важно движение в обоих направлениях, так как одно способствует другому. Поэтому в Модели формирования личности выпускника КазНМУ им. С.Д.Асфендияров формирование личности рассматривается в двух направлениях:

Внутренний: личностный рост, который является основой зрелости, самоактуализации, креативности при благоприятном формировании;

Внешний: развитие личности с формированием качеств личности будущего специалиста медицинской отрасли, отражающих его ценностные ориентации.

Для сохранения преемственности ценностей и целей воспитания как фундаментального ядра содержания медицинского образования в Модели формирования личности выпускника КазНМУ особое значение уделяется ценностным ориентациям студентов-медиков. Включенные в модель ценностные ориентации студента КазНМУ тождественны (перекликаются) с непреходящими общечеловеческими ценностями, ими являются:

- гуманизм;
- патриотизм;
- толерантность;
- высокая культура;
- лидерство.

В рамках данной Модели в КазНМУ воспитательный процесс имеет две взаимопроникающих цели:

приобщение студентов к ценностям (присвоение ими данных ценностных ориентаций);

саморазвитие и самосовершенствование студента на основе присвоенных ценностей.

В условиях реализации в КазНМУ компетентностно-ориентированной Модели медицинского образования возникла острая необходимость в организации деятельности тьюторов. Поскольку в современной системе высшего образования тьюторское сопровождение имеет ключевую роль, тьютор способствует практической реализации в университете индивидуального образовательного сопровождения студента, направленного на формирование гармонично развитой личности в процессе обучения в вузе. Это преподаватель-консультант, наставник, куратор, помогающий студенту в организации его образования и личностного развития. Несмотря на то, что сферы применения тьюторства разнообразны, все они подчиняются общим базовым принципам – открытости, непрерывности и индивидуализации.

Студенты, обучающиеся с тьюторским сопровождением, быстрее адаптируются к постоянно меняющимся условиям жизни, с первого курса демонстрируют стабильные результаты обучения, творческий подход к практической и научно-исследовательской деятельности, а также активно участвуют в жизни вуза. Следует отметить, что среди немногочисленных казахстанских вузов тьюторство, в основном, практикуется в дистанционном обучении. Таким образом наш университет с 2012-2013 учебного года ввел обязательное тьюторское сопровождение в образовательный и воспитательный процесс. Это означает, что позиция тьютора в КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова рассматривается больше как воспитателя, морального наставника. Прежде всего, это связано с трудностями адаптации студентов младших курсов к новой образовательной среде, специфике жизни в мегаполисе в том числе. Как уже было сказано выше, важным психологическим моментом, определяющим успех высшего профессионального образования, является своеобразная "готовность" (эмоциональная, мотивационная) студента к приобретению той или иной профессии. Реалии сегодняшнего дня таковы, что, к сожалению, далеко не все студенты вполне осознанно выбирают ту специальность, которой обучаются. Из-за распространенности тенденции получения так называемого «диплома ради корочки» у них просматривается в некоторой степени эмоционально-отрицательное отношение к выбранной специальности, зачастую они не проявляют должной инициативы, самостоятельности, оказываются не в состоянии осознать свои проблемы и далеко идущие последствия.

На сегодняшний день тьюторы КазНМУ начинают свою работу с глубокого изучения личности своих подопечных, т.е. они проводят анкетирования, беседы для определения учебных и воспитательных возможностей студента, его интересов, склонностей, потребностей для того, чтобы оказать действенную помощь студенту для построения индивидуальной образовательной траектории и личностного развития. Тьюторы оказывают помощь студентам в составлении индивидуального учебного плана, проводят мониторинг результатов учебной и внеучебной деятельности курируемых студентов. Оказывают содействие профессиональному самоопределению и адаптации студентов в университете, в участии студентов в научно-исследовательской деятельности. Вовлекая студентов курируемой группы в кружки досугового характера, различные тренинги по саморазвитию, клубы по интересам, спортивные секции и т.д., посещение театров, кино, музеев, выставки способствуют культурно-духовному, эстетическому развитию личности студентов. Они координируют участие студентов в волонтерских проектах, в общественно-полезном труде и т.д. В работе тьютора особое внимание уделяется профилактике правонарушений, знакомству и соблюдению студентами Кодекса чести студента, правил внутреннего распорядка КазНМУ, формированию толерантности. Тьюторы регулярно проводят мероприятия по укреплению здоровья студента, профилактике социально-значимых заболеваний и асоциального поведения, активной пропаганде ЗОЖ, занятия спортом. Своевременное выявление социально-уязвимой категории среди

курируемых студентов и оказание содействия им в обеспечении социальной поддержки является одной из главных функций тьюторов. Тьюторы поддерживают тесную связь с родителями студентов, они всегда информированы о жилищно-бытовых условиях, смене местожительства студентов [5]. Несмотря на столь широкий круг обязанностей тьюторов регулирующего, контролирующего и координирующего характера, главной тенденцией воспитательной работы в КазНМУ на сегодняшний день является стремление педагогов, тьюторов перевести процесс воспитания студентов в плоскость их самовоспитания и саморазвития через стимулирование активности социо-культурной деятельности студентов, поддержку их инициатив. Таким образом, студенты-медики в качестве основных направлений самовоспитания и саморазвития выбирают владение современными информационными технологиями, правовую грамотность, полиязычие, занятие творчеством, активное участие в волонтерской деятельности, ведение и пропаганда ЗОЖ. В университете реализуются инновационные проекты культурно-исторической направленности и духовно-нравственного содержания, основанные на ценностях народа Казахстана. Получает дальнейшее развитие система социальной, психологической поддержки и защиты прав студентов.

В КазНМУ на базе кафедры коммуникативных навыков, основ психотерапии, общей и медицинской психологии Центра коммуникативных навыков имени Джулиет Драпер работает для студентов Клуб личностного роста «Радуга». В рамках деятельности клуба студенты имеют возможность своевременно получить психологическую помощь в разрешении психологических проблем в сложных ситуациях и трудные периоды студенческой жизни от опытных специалистов Центра. А также при Центре работает Школа лидерства для активистов, где студенты проходят обучение по развитию лидерского потенциала.

Кафедра социально-гуманитарных дисциплин традиционно выступает организатором различных мероприятий по воспитанию у молодого поколения любви к родной земле, уважения к истории, традициям народа. Проводимые воспитательные работы на уровне деканатов ставят целью формирование у студентов главных ценностных ориентаций, гуманизма и сострадания к людям, высоких нравственных качеств, которые присущи истинным врачам. Студенты КазНМУ принимают участие в проведении «Дней открытых дверей», организованных ЛПУ, в акциях «Жасыл ел», «Победим Туберкулез вместе», «СПИД не спит», «Я- Донор», «Мы против курения», акциях посвященных «Всемирному дню здоровья», «Дню пожилого человека», «Дню защиты детей» и др. Регулярно оказывают помощь ветеранам, проводят волонтерскую работу в домах малюток, детских домах, спец интернатах, домах престарелых, хосписе. В рамках реализации государственной программы «Саламатты Казахстан-2015» студенты читают лекции, проводят беседы, семинары на тему ЗОЖ и по профилактике социально-значимых болезней в школах и университетах города. Во главе со студенческими организациями самоуправления студенты принимают активное участие в реализации Антикоррупционной программы КазНМУ,

организации и проведении дней правовых знаний. Для формирования толерантности и межэтнического согласия по инициативе самих студентов создана Малая Ассамблея студентов-медиков КазНМУ. В рамках реализации культурно-познавательного проекта «Ізгілік» принятой в нашем университете студенты проводят встречи с представителями интеллигенции, заслуженными деятелями искусства, различные конкурсы, фестивали, театральные постановки, танцы. Сегодняшние студенты глубоко заинтересованы в участии в управлении университета посредством студенческого самоуправления. В структуру студенческого правительства университета входят студенческие правительства факультетов и студенческие деканаты. Студенческие правительства факультетов изучают общественные мнения студентов, объединяют и координируют усилия всего коллектива студентов, оказывают содействие администрации Университета в улучшении социально-бытовых условий проживания студентов в общежитии, совершенствовании их научной деятельности и культурного досуга. Основной целью деятельности Студенческих деканов является проведение непрерывной организационной, координационной и административной работы, направленной на защиту прав и интересов студентов факультета в учебном процессе. В университете для развития лидерского потенциала студентов проводятся встречи с политическими, экономическими, культурными лидерами Республики Казахстан, с лидерами в области здравоохранения РК. Наши студенты блестяще демонстрируя свои лидерские качества занимают лидирующие позиции в организации и проведении научных конференций республиканского и международного масштабов, выигрывают призовые места в интеллектуальных дебатных турнирах, играх на уровне города, республики. Проводимая в университете вся воспитательная работа в рамках реализации Модели медицинского образования и Модели формирования личности КазНМУ координируется Департаментом по развитию социально-культурных компетенций. Департамент объединяет студенческие организации, творческие коллективы и проекты университета, является организатором конкурсов, фестивалей, концертов, марафонов. При департаменте создан Отдел по развитию студенческого самоуправления и творчества, который курирует и координирует деятельность студенческих организаций самоуправления, а также всех организаций созданных инициативными студентами КазНМУ. В студенческом театре КазНМУ «Concordia» занимаются талантливые, креативные студенты. Это творческая мастерская начинающих актёров. Здесь под руководством опытного профессионального режиссера студенты познают уроки актёрского мастерства. Театр стремительно развивается, накануне государственных праздников студенты всегда радуют зрителей новыми спектаклями. Последние

постановки по мотивам рассказа Чингиза Айтматова «Атадан калған тұяқ» («Солдатенок») и музыкальная комедия Шакена Айманова «Алдар Көсенің айласы» были восторженно приняты зрителями. В университете в целях приобщения молодежи к высокой культуре, а так же для реализации их танцевальных способностей традиционно проводится весенний бал для студентов. Таким образом преподаватели, тьюторы, сотрудники Департамента по развитию социально-культурных компетенций КазНМУ в своей работе стремятся всегда помочь обучающимся окунуться в полноценную студенческую жизнь – весёлую, творческую, насыщенную множеством событий и эмоций.

Нынешними тенденциями учебно-воспитательного процесса в КазНМУ являются введение КРІ для ППС по всем видам работы, включая воспитательную деятельность, ранжирование работы тьюторов, методологическое обеспечение работы тьюторов. Все это отражает положительные качественные изменения проводимой в стенах университета воспитательной работы. Подготовлен проект «Портфолио достижений студента КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова» как технология оценивания динамики индивидуального развития обучающихся. Особенностью данной технологии является то, что обучающийся сам является субъектом процесса оценивания результатов своей образовательной активности: собственно учебные, научно-исследовательские, творческие, социальные, коммуникативные и др.

При полной реализации всех рассмотренных условий учебно-воспитательной среды в целях повышения эффективности воспитательного процесса все же главная роль отводится преподавателю. Только преподаватель передает культурно-нравственные ценности, своим личным примером оказывает влияние и содействие становлению студента как личности, так и профессионала. Подводя итог вышесказанному, хочется привести слова Главы нашего государства, которые он произнес во время традиционной встречи с представительницами женской общественности Казахстана по случаю Международного женского дня: «Многие иногда подменяют воспитание образованием. Да, можно выучить и десять детей, у каждого будет диплом. Но что дальше? Главное воспитывать достойных граждан. Мы видим, что много проблем упирается не в законы, не в экономику, а в человеческие качества. Нам нужны мыслящие, ответственные граждане, патриоты нашей страны. Все это дается только воспитанием» [3]. Действительно, воспитание в высшей школе всегда остается одним из актуальных задач вуза. Мы верим, что результатом реализации воспитательной работы становится личность студент-медика как носителя и творца наших главных ценностей и традиций, который стремится неустанно совершенствовать свой, как профессиональный уровень, так и духовно-нравственные качества.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Послание Президента Республики Казахстан – Лидера нации Нурсултана Назарбаева народу Казахстана «Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства» (14.12.2012).
- 2 Лекция Президента Н.А.Назарбаева в ЕНУ им. Л.Н.Гумилева «К экономике знаний – через инновации и образование». – Астана: 2006. - С.15.
- 3 Выступление Президента Республики Казахстан Н.А.Назарбаева во время традиционной встречи с представительницами женской общественности Казахстана по случаю Международного женского дня (07.03.2013) http://www.akorda.kz/ru/page/page_213348.
- 4 Модель медицинского образования Казахского национального медицинского университета имени С.Д. Асфендирова – коммуникативные навыки выпускника/ Под редакцией А.А. Аканова, О.М. Мирзабекова, К.А.Тулебаева, М.А. Абировой, З.Б. Исиной, М.А. Асимова. – Алматы: КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова, 2011
- 5 Модель формирования личности выпускника КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова/ Аканов А.А., Тулебаев К. А., Шынгысбаев Л.С., Султанова М.Т., Маралбек А.К., Фоменко Т.В., Султанбек Б.К. – Алматы: Эстамп Азия, 2014.
- 6 Государственная программа развития образования Республики Казахстан на 2011-2020 годы принятая Указом Президента Республики Казахстан № 1118 от 7 декабря 2010 года.

К.А. ТУЛЕБАЕВ, Л.С. ШЫҢҒЫСБАЕВ, М.Т. СҰЛТАНОВА, Ә.Қ. МАРАЛБЕК

ҚАЗҰМУ ТҮЛЕГІНІҢ ТҰЛҒА РЕТІНДЕГІ ҚАЛЫПТАСУ МОДЕЛІ: ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ, КЕЛЕШЕГІ

Түйін: Болашақ мамандардың тұлға ретінде қалыптасуына көптеген факторлар әсер етеді. Олардың қатарында білім беру жүйесінің де, қоғамның да әсері бар. Аталмыш үдерісте университеттегі оқу-тәрбиелік ортаның маңызы ерекше. Сол себепті де студенттердің әрі тұлға, әрі маман ретінде табысты түрде қалыптасуы үшін олардың білім алу барысында кәсіби-тұлғалық әлеуетін толықтай игеруіне оң ықпал ететін орта қалыптастыру қажет. Осы міндеттерді орындау үшін ҚазҰМУ-дың тәрбие үдерісіне ҚазҰМУ түлегінің тұлға ретіндегі қалыптасу моделі енгізілген болатын. Аталмыш модельдің негізінде студенттердің кәсіби-тұлғалық қалыптасуына бағдар беретін университеттің басты құндылықтары жатыр.

Түйінді сөздер: университеттің тәрбие кеңістігі, студенттің тұлға ретіндегі қалыптасуы, модель, тьюторлық, студенттердің өзін-өзі басқару ұйымдары, студенттердің құндылық бағдарлары.

K.A.TULEBAEV, L.S.SHYNGYSBAYEV, M.S.SULTANOVA, A.K. MARALBEK

KAZNMU STUDENT'S MODEL OF IDENTITY FORMATION: THE STATE AND PROSPECTS

Resume: In article new approaches in educational process in the light of the competence-based focused training are reflected. In it it is spoken about active participation of higher education institution in process of formation of the identity of the student. Education has to be integrated into the general process of training. It is a question of formation of the identity of future specialist doctor by possessing high general and professional culture having prospects are designated. The KazNMU student's Model of identity formation and the conditions of pedagogical support of students; professional and personal development are presented in the article.

Keywords: education, model of identity formation, vocational and personal development of students, students' value orientations, tutoring, the Student Government.

Г.О. УСТЕНОВА, У.М. ДАТХАЕВ, З.Б. САКИПОВА

Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д.Асфендиярова

ПРИНЦИПЫ РАЗРАБОТКИ СОВМЕСТНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ С ВУЗАМИ-ПАРТНЕРАМИ

Совместные образовательные программы вуза создаются и реализуются по направлениям и специальностям, по которым у университета имеется лицензия и аккредитация. Предусмотренная совместными программами академическая мобильность учащихся, преподавателей, научных сотрудников и административного персонала вуза и вузов-партнеров осуществляется в соответствии с требованиями казахстанского законодательства, нормативно-правовыми документами МОН РК, Уставом вуза и нормами международных договоров. В случае необходимости обучение в рамках совместной образовательной программы может осуществляться с помощью современных информационных технологии и методов дистанционного обучения.

Ключевые слова: совместные образовательные программы, академическая мобильность, работодатели, компетенции

Совместная образовательная программа – это образовательная программа, разработанная и реализуемая двумя (или более) вузами-партнерами (казахстанскими или казахстанским и зарубежным), предполагающая присвоение выпускникам, успешно освоившим программу, совместных (двойных или более) степеней (квалификаций) двух (или более) вузов с выдачей соответствующих документов о высшем образовании (дипломов, сертификатов).

Совместные образовательные программы вуза могут реализовываться в следующих формах:

- программы совместных и двойных (или более) степеней, предполагающие согласование учебных планов и программ, методов обучения и оценки знаний обучающихся, взаимное признание результатов обучения в вузах-партнерах, наличие общих структур управления программой, выдачу совместного (или отдельного друг от друга) диплома;

- аккредитованные и валидированные программы, предполагающие взаимное признание вузом и другими вузами-партнерами эквивалентности реализуемых образовательных программ с возможной выдачей собственного диплома об образовании выпускникам вуза-партнера;

- франчайзинговые программы, предполагающие передачу одним вузом другому права реализации своей образовательной программы, при сохранении права контроля качества реализации образовательной программы (например, прием экзаменов, выдача дипломов).

Совместные образовательные программы вуза создаются и реализуются по направлениям и специальностям, по которым у университета имеется лицензия и аккредитация. По завершении совместной образовательной программы обучающиеся получают национальные документы об окончании высшего образования, принятые в вузах - партнерах. К разработке образовательных программ привлекаются работодатели – представители организаций фармацевтического профиля, которые способствуют формированию ключевых компетенций обучающихся в соответствии с требованиями современного фармацевтического рынка. Предусмотренная совместными программами академическая мобильность учащихся, преподавателей, научных сотрудников и административного персонала вуза и вузов-партнеров осуществляется в соответствии с требованиями казахстанского законодательства,

нормативно-правовыми документами МОН РК, Уставом вуза и нормами международных договоров РК.

Совместные образовательные программы вуза могут финансироваться за счет:

- бюджетных средств;
- внебюджетных средств вуза;
- внебюджетных средств структурных подразделений Университета;
- фондов (программы) поддержки и развития высшего и послевузовского образования;
- средств вузов-партнеров по программе;
- средств государственных и частных фондов, иных спонсорских средств, получение которых Университетом не противоречит действующему законодательству;
- личных средств обучающихся по совместной программе.

Контроль качества обучения по совместной образовательной программе осуществляется:

- представителями вуза совместно с представителями вузов-партнеров;
- внешними экспертами (по решению руководства программы).

В случае необходимости обучение в рамках совместной образовательной программы может осуществляться с помощью современных информационных технологии и методов дистанционного обучения.

Мотивация создания совместных образовательных программ сходна во многих вузах мира.

Совместные программы являются признанным инструментом повышения конкурентоспособности вузов и, как следствие, национальных/региональных систем образования.

В условиях усиления процессов глобализации и интеграция на международной арене во всех сферах общественной жизни развитие системы высшего образования также необходимо осуществлять в направлении обеспечения ее сопоставимости (в области применяемых механизмов, критериев и стандартов) с зарубежными системами высшего образования.

Подобная сопоставимость создаст благоприятную базу для развития совместных образовательных программ, одним из положительных эффектов которых является обогащение существующих образовательных программ инновационными элементами программ других вузов.

Посредством разработки совместных образовательных программ вузам Республики

Казахстан предоставляется возможность выходить на образовательные рынки других стран (в том числе ближнего и дальнего зарубежья).

Основные принципы разработки совместных образовательных программ:

– Обоснование востребованности новой программы на рынке;

- Партнерство;
- Правовая основа программы;
- Институциональная поддержка программы;
- Финансово-правовые вопросы сотрудничества;
- Вопросы организации работы;
- Выбор языка обучения;
- Разработкa содержания и методов обучения в рамках новой программы;
- Кадровое обеспечение разработки и реализации новой программы;
- Методическое и материально-техническое обеспечение разработки и реализации новой программы;
- Процедуры / критерии отбора и приема студентов / слушателей;
- Информационная политика;
- Устойчивости развития новой программы.

Совместными образовательными программами считаются те программы, которые отвечают следующим характеристикам:

- программы создаются и одобряются совместно несколькими вузами;
- студенты из каждого вуза проходят часть обучения в других вузах;
- сроки обучения студентов в участвующих вузах сравнимы по длительности;
- сроки обучения и сданные экзамены в вузах-партнерах признаются полностью и автоматически;
- преподаватели каждого вуза также преподают и в других вузах совместно разрабатывают учебные планы и создают совместные комиссии по зачислению и экзаменам;
- после завершения полной программы студенты либо получают государственные степени каждого из участвующих вузов, либо степень, присуждаемую совместно (1).

В основе построения образовательных программ лежат компетенции (требуемые результаты обучения), которые позволяют обеспечить:

- четкое отличие программ одного уровня от программ других уровней;
- гибкость образовательных программ;
- измеримость достигнутых результатов обучения согласно заранее заданным критериям.

Процесс формулирования компетенций предполагает обязательный учет не только общественных потребностей, но и имеющихся ресурсов (в т. ч. временных, материальных и др.). Представители академического сообщества, трансформируют

профессиональную составляющую профиля профессии в результаты обучения, формы и методы обучения и оценки, адекватные требуемым компетенциям (2).

Структура совместных образовательных программ:

Общая характеристика совместной образовательной программы:

- Цели образовательной программы;
- Описание совместной программы по направлению подготовки;
- Ожидаемые профессии по совместной программе;
- Перспективы трудоустройства специалистов.

Ожидаемые результаты обучения по совместной программе:

- Общепрофессиональные (теоретические знания, базовые практические навыки);
- Профильные и специальные (академические знания и навыки, практические навыки в области будущей профессиональной деятельности).

Признание результатов обучения совместной программы:

- Требования к уровню поступающего на совместную образовательную программу;
- Порядок взаимозачета оценок и кредитов текущего периода обучения;
- Порядок проведения итоговой аттестации.

Содержание совместной программы:

- Рабочий учебный план совместной программы (распределение модулей по годам обучения с учетом трудоемкости и порядка освоения);
- Каталог обязательных, элективных модулей;
- Программы практического модуля (производственной, педагогической, исследовательской практики);
- Академический календарь.

Реализация совместной программы:

- Интеллектуальные ресурсы (ППС);
- Материальные ресурсы (материально-техническая база);
- Образовательные ресурсы (учебно-методическое обеспечение).

Обеспечение качества СОП (3).

Понятие «совместный диплом» в казахстанском законодательстве почти отсутствует. Проблема совместных дипломов до сих пор является неразрешенной с юридической точки зрения и в большинстве стран Европы. Но даже вопросы приложения к диплому европейского образца в РК не отрегулированы на общенациональном уровне.

Таким образом, вопрос разработки совместных образовательных программ, позволяющих внедрение двойных дипломов, является актуальным и требует своевременного решения в академическом сообществе ВУЗов РК и за рубежом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Ю. Д. Артамонова, А. Л. Демчук, Е. В. Караваева. «Совместные образовательные программы вузов: состояние, проблемы, перспективы. - М.: Издательство КДУ., 2011. – 56 с.
- 2 Болингер Э., Мюнх Д. Различные взгляды: представление о компетенции в Германии, Великобритании и Франции – одно понятие, три трактовки. //Повышение квалификации: журнал об основах, практике и тенденциях. 19 (2008). - №1. - С. 36–39.
- 3 ГилленЮ., Кауфхольд М. Анализ компетенций – критическая рефлексия понятия и возможности измерения. //Педагогика профессионального и экономического образования. - 101 (2005). - №3. - С. 364–378.
- 4 Г.О.Устенова. Совершенствование образовательных программ с привлечением социальных партнеров и работодателей на фармацевтическом факультета КазНМУ. Управление качеством высшего профессионального образования в условиях внедрения ФГОС, материалы III-ей межрегиональной конференции с международным участием. – Екатеринбург: 2013. - С.144-148.

Г.О. УСТЕНОВА, У.М. ДАТХАЕВ, З.Б. САКИПОВА

ЖОО СЕРІКТЕСТІКТЕРІМЕН БІРЛЕСКЕН БІЛІМ БАҒДАРЛАМАЛАРЫН ӨНДЕУ ПРИНЦИПТЕРІ

Түйін: ЖОО – ның бірлескен білім бағдарламалары университеттегі бар лицензиялар мен аккредитациялардың салалары мен бағыттарына қарай құрастырылып жүзеге асады. Білім алушылардың, ұстаздардың, ғылыми қызметкерлердің және ЖОО әкімшілік қызметкерлерінің және ЖОО – серіктестіктерінің бірлескен бағдарламасының академиялық мобильділігі Қазақстанның заңдылығына, ҚР БҒМ нормативтік – құқықтық құжаттарына, ЖОО заңдылығына және шет елдер арасында құрастырылған келісім – шарттардың талаптарына сәйкес іске асады. Бірлескен білім бағдарламасының аясында білім алу қажеттілігі туған жағдайда заманауи ақпараттық технологиялар және дистанционды білім алу әдістерін қолдана отырып жүзеге асыруға болады.

Түйінді сөздер: бірлескен білім бағдарламалары, академиялық ұтқырлық, жұмыс берушілер, құзыреттілік.

G.O. USTENOVA, U.M. DATKHAEV, Z.B. SAKIPOVA

PRINCIPLES FOR THE DEVELOPMENT OF JOINT EDUCATIONAL PROGRAMS WITH PARTNER UNIVERSITIES

Resume: Joint educational programs of the university are developed and implemented in areas and specialties for which the university has a license and accreditation.

Joint programs provided academic mobility of students, teachers, researchers and administrative staff of the university and partner institutions in accordance with the requirements of Kazakhstan legislation, legal documents MES of RK, university Charter and norms of international treaties. If necessary training through a joint educational program can be carried out with the help of modern information technology and distance learning methods.

Keywords: Joint educational programs, academic mobility, employers, competence.

УДК 4Р : 378.147-322

Г.М. ЧУМБАЛОВА, З.К. КОКЕНОВА

Кафедра русского языка КазНМУ имени С.Д.Асфендиярова

К ВОПРОСУ О ФОРМИРОВАНИИ У СТУДЕНТОВ КОМПЕТЕНЦИИ САМОРАЗВИТИЯ

В статье автор предлагает для рассмотрения свой опыт формирования компетенции саморазвития на занятиях русского языка в КазНМУ имени С.Д.Асфендиярова. Работа над темами СРС даёт возможность студентам почувствовать свою интеллектуальную состоятельность, что делает продуктивным сам процесс обучения, позволяет получать новые знания и умения.

Ключевые слова: кредитная система, самостоятельная работа студента, компетенция саморазвития.

Успешность социально-экономического развития страны определяется образованием ее граждан. В настоящее время стремительно возрастающий поток информации обуславливает необходимость постоянного профессионального саморазвития и самосовершенствования любого специалиста. Идея о необходимости перманентного образования, приращения и обновления его профессиональных знаний не нова, однако в эпоху информационного общества она получает новое звучание и становится важным условием полноценного существования человека [1].

Одной из задач перехода к кредитной системе обучения является необходимость усиления самостоятельной работы студентов. Понятие «самостоятельная работа» вмещает в себя глубокое содержание. В современной трактовке оно характеризуется всеми признаками деятельности в учебно-познавательном процессе. Это не только специфическая форма обучения студентов, но и средство включения их в самостоятельную познавательную деятельность в ВУЗе в целом [2]. Поэтому методика её организации и проведения требует особого внимания.

Самостоятельную работу студентов можно подразделить на две большие формы: это самостоятельная работа студентов под руководством преподавателя во время запланированных аудиторных учебных занятий (СРСП) и самостоятельная работа студентов (СРС) во внеаудиторное время. Самостоятельная работа студента во внеаудиторное время - это работа, которую студент готовит совершенно самостоятельно без помощи преподавателя. Для её подготовки студент снабжается заданиями и рекомендациями по их выполнению.

В течение первого семестра студенты первого курса КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова выполняют четыре самостоятельные работы по русскому языку. На кафедре русского языка разработаны тематический план СРС и задания к ним. Курс русского языка в медицинском вузе предусматривает выполнение самостоятельной работы, связанной с анализом текстов, словарной работой, активизацией в речи терминологической лексики. Сроки сдачи СРС – последнее занятие по выбранной лексической теме. Формы СРС определяются теми задачами, которые ставит перед студентами преподаватель.

Для выполнения СРС студент имеет возможность выбрать одну из указанных тем: написать эссе «Здоровый образ жизни» или «Экология в Казахстане», подготовить доклад «Права и свободы человека в Республике Казахстан» или «Средства связи и их роль в жизни современного человека», подготовить презентацию на одну из тем: «КазНМУ им.С.Д.Асфендиярова», «Культура и традиции казахского народа», «Искусство и праздники в жизни человека».

С большой ответственностью приступают студенты к написанию эссе о здоровом образе жизни. В эссе подчёркивается, что здоровый образ жизни помогает нам выполнять наши цели и задачи, успешно реализовывать свои планы, справляться с трудностями, а если придется, то и с колоссальными перегрузками – так считают будущие врачи. Крепкое здоровье, поддерживаемое и укрепляемое самим человеком, позволит ему прожить долгую и полную радостей жизнь. В эссе говорится о том, как правильно относиться к своему организму и поддерживать его в тонусе. Эти советы в определенной мере подойдут каждому сознательному человеку, решившему стать на тропу оздоровления и привести свою жизнь в порядок. В эссе есть ссылки на полезные материалы, которые рассказывают о правильном питании, пользе овощей и фруктов, а также о важности физкультуры и спорта. Эссе на тему «Экология в Казахстане» описывают негативные воздействия химических и биологических загрязнений, влияние звуков, погоды, питания на здоровье человека. Работая над эссе по указанной теме, студенты приходят к выводу о том, что «наше здоровье зависит не только от внешних причин, но и от «внутренних». Здоров тот, кто хочет быть здоровым. У природы есть «лекарства» от любых болезней. У каждого из нас (за редким исключением) есть реальная возможность дожить, как минимум, до 100 лет. Главное – поверить в свои силы и научиться чувствовать и понимать свой организм. Это совсем не сложно. И ещё: должна быть цель. Это важно: если знаешь «зачем», то всегда найдёшь «как». Следует помнить, считают будущие

врачи, что сохранение здоровья – это труд, а его восстановление – тяжёлый труд.

Интересен доклад о правах и свободах в Республике Казахстан. В докладе утверждается, что политические знания и культура нужны сегодня любому человеку, независимо от его профессиональной принадлежности, поскольку, живя в обществе, он неизбежно должен взаимодействовать с другими людьми и государством. Без обладания такими знаниями личность рискует стать разменной монетой в политической игре, превратиться в объект манипулирования и порабощения со стороны более активных в политическом отношении сил. Массовая политическая грамотность граждан необходима и всему обществу, ибо предохраняет его от деспотизма и тирании, от антигуманных и экономически неэффективных форм государственной и общественной организации. Поэтому сознательное формирование политической культуры как искусства совместного цивилизованного проживания людей в государстве – забота всего современного общества, важное условие его благополучия. Демократическое политическое образование помогает гражданину правильно оценить соответствующий общественный строй, осознать свои место и роль в государстве, права и обязанности. Главная его цель - научить человека адекватно ориентироваться в сложном и противоречивом современном мире, представлять и защищать свои интересы, уважая интересы и права других людей, коллективно решать общие проблемы.

В докладе «Средства связи и их роль в жизни современного человека» утверждается мысль о том, что современные процессы коммуникации стали формой выражения культуры. Стремление понимать других и быть понятым окружающими – одна из древнейших мотиваций поведения человека. Многовековую историю человеческого общества характеризует поступательный процесс совершенствования форм и методов сбора, обработки и передачи информации о вселенной, а также средств и возможностей воспринимать и понимать мысли других. Эволюционируя, человечество научилось адекватно усваивать информацию о мире природы и техники, об общественных отношениях. Как отдельная личность, так и общество в целом жизненно заинтересованы не столько в увеличении объема получаемой информации, сколько в повышении эффективности ее передачи и обработки, в расширении возможностей повседневного использования информации. Коммуникация стала мощным фактором развития человеческого общества, активно влияющим на все стороны жизни людей, в том числе и на естественную эволюцию биосферы и космоса.

Особенно интересны СРС - презентации: «КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова», «Культура и традиции казахского народа», «Искусство и праздники в жизни человека». Студенты знают, что сценарий презентации состоит из перечисления всех основных событий и этапов мероприятия в последовательном порядке. При непосредственном проведении презентации ведущий должен придерживаться именно этого регламента. Сама презентация не должна быть навязчивой, а проходить в стиле импровизации. При этом сам текст должен быть подготовлен заранее и тщательно отрепетирован и проверен на восприятие в аудитории. Так, в презентации «КазНМУ им.

С.Д.Асфендиярова» сообщается о том, что постановлением Президиума КазЦИКа от [10 декабря 1930 года](#) Совнаркому КазССР было поручено «обеспечить открытие медицинского института не позднее февраля [1931 года](#)».

Из презентации студенты узнают о том, что при университете действуют [Музей истории КазНМУ им. С. Д. Асфендиярова](#), [Республиканская научно-медицинская библиотека](#), научный журнал «[Вестник КазНМУ](#)», [газета «Шипагер»](#), узнают о деятельности всех ректоров университета, знакомятся с его известными выпускниками. Интересны презентации на темы: «Культура и традиции казахского народа», «Искусство и праздники в жизни человека». Богатейшая культура казахского народа сохранила множество традиций и обычаев, которые передаются из поколения в поколение на протяжении многих веков. Другой отличительной чертой казахского народа являлось и является гостеприимство. Обычаев и традиций, связанных с гостеприимством, у казахов очень много. В презентации рассказывается и о других традициях казахов. Вместе с тем отмечается, что в современном Казахстане многие обычаи потеряли свою актуальность, ввиду изменения ритма и уклада жизни, а также под влиянием исторических факторов. Презентация свидетельствует о живом интересе молодого поколения к истории своего народа.

В презентации «Искусство и праздники в жизни человека» утверждается, что праздник в жизни человека существовал всегда. Праздников ждуть, к ним готовятся, им радуются, их помнят. Само слово праздник выражает упреждение, свободу от будничных трудов, соединённую с весельем и радостью. Праздник не поддаётся никакому утилитарному осмыслению (как отдых, разрядка и пр.). Праздник как раз и освобождает от всякой утилитарности и практицизма; это временный выход в утопический мир. В праздник как бы "особая праздничная погода". В презентации рассматривается и такое понятие, как "воспитательное значение народных праздников» в жизни человека.

В связи с тем, что степень адаптации и языковой сложности текстов разная, студентам для полного их понимания рекомендуется обращаться к толковым словарям и словарям иностранных слов.

В соответствии с особенностями семестровых работ можно определить набор умений, необходимых для

их выполнения. Под умением, как известно, понимаются практические действия, которые обучаемый может совершить на основе полученных данных и которые, в свою очередь, в дальнейшем могут способствовать получению новых знаний (например, умение читать и правильно понимать текст на русском языке становится источником получения новых знаний из научных журналов на этом языке). В качестве таких базовых умений можно назвать следующие:

- определять смысловые вехи в тексте при подготовке доклада, устанавливать значения незнакомых слов с использованием толковых и терминологических словарей;
- вести в тексте самостоятельный поиск различного рода ориентиров;
- самостоятельно обрабатывать языковой материал;
- делать обобщения на основе наблюдаемых фактов;
- контролировать себя и производить самокоррекцию и др.

Указанные базовые умения студент может использовать при выполнении самостоятельной работы. При выполнении СРС студент также может использовать любые учебники по русскому языку. Для осуществления контроля над языковым оформлением СРС преподаватель определяет нормы, критерии оценки для того или иного вида работы. В том случае, если в СРС нарочито упрощённый синтаксис, бедный словарь, если она написана без соблюдения норм литературного языка, работа студента может быть не засчитана преподавателем.

Эффективность самостоятельной работы студента во многом зависит от её методической обеспеченности. Речь идёт, в первую очередь, об учебной литературе, пособиях, методических указаниях, а также о возможностях читального зала в смысле наличия необходимой литературы и доступа к интернету. В целом же самостоятельная работа студента, расширяя его кругозор, прививает стойкий интерес к чтению специальной и другой литературы на русском языке, формирует творческий подход к избранной профессии, является важным звеном в оптимизации процесса обучения в вузе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Бабина С.В. Формирование компетенции профессионального саморазвития студентов вуза: автореф. дис. ... канд. пед. - М., 2009. - 29 с.
- 2 Курмангалиева А.Ш., Кожамкулова Ж.Т. Методические рекомендации по разработке учебно-методических комплексов для преподавателей и студентов. – Алматы: МАБ, 2003. - 50 с.

Г.М. ЧУМБАЛОВА

ОРЫС ТІЛІ САБАҚТАРЫНДА СТУДЕНТТЕРДІҢ ӨЗІН-ӨЗІ ДАМУҒА ҚҰЗЫРЕТТЕРІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ МӘСЕЛЕСІ

Түйін: Мақалада автор С.Асфендияров атындағы ҚазҰМУ орыс тілі сабақтарында өзін-өзі дамыту құзыретін қалыптастыру тәжірибесін қарау үшін ұсынады. СӨЖ тақырыптары бойынша жұмысы студенттерге өздерінің зияткерлік қалыптасуына мүмкіндігін береді. Бұл үдеріс оқытуға ұтымды болады, үйренушілерге білімнің жана ілімі мен біліктілігіне ие болуға ықпалын тигізеді.

Түйінді сөздер: «кредит жүйесі», «студенттердің өзіндік жұмысы», «өзін-өзі дамыту құзыреті».

Resume: In this article, the author proposes to consider her experience of forming self-development competency at the Russian language lessons at S.D.Asfendiyarov KazNMU. Working on SSW topics enables students to feel their intellectual consistency. This makes productive learning process itself, and helps to get new knowledge and skills.

Keywords: credit system, students' independent work, self-development competency.

УДК 615.471 : 616.314 - 7

С.К. ШАРИПОВА

КазНМУ им.С.Д.Асфендиярова

АЛГОРИТМ ОПИСАНИЯ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО УСТРОЙСТВА (КОНСТРУКЦИИ)

Стандартизация лечения в клинической практике ортодонтии и стандартизация в обучении студентов стоматологического факультета по теме «Лечение зубочелюстных аномалий ортодонтическими устройствами» мотивировала автора к разработке «Алгоритм описания ортодонтического устройства (конструкции)».

Ключевые слова: алгоритм, ортодонтическое устройство, конструкция.

Актуальность: Разработка алгоритма необходима для стандартизации обучения студентов и стандартизации лечения пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в клинике ортодонтии. Алгоритм состоит из разделов, которые необходимо заполнить при выборе конструкции ортодонтического устройства для лечения пациентов с зубочелюстно-лицевыми аномалиями. В статье представлен «Алгоритм описания ортодонтического устройства (конструкции)». Заполнение пунктов алгоритма при различных клинических ситуациях мотивирует обучающего прочитать, изучить материал по нескольким источникам литературы по теме: «Лечение зубочелюстных аномалий ортодонтическими устройствами»

Цели и задачи: Мотивацией к ортодонтическому лечению является достижение эстетического оптимума. По пожеланию пациента, и исходя из диагностических данных, чтобы достигнуть оптимальный морфологический, эстетический и функциональный результат врач должен определить тактику ортодонтического лечения с применением метода лечения ортодонтическим устройством. При выполнении задачи обучения при разработке плана лечения в ортодонтической практике необходим выбор ортодонтического устройства по стандарту.

Алгоритм описания ортодонтического устройства (конструкции)

Название ортодонтического устройства (ОУ) по автору. По конструкции (ОК).

Показания к изготовлению ортодонтического устройства (ОУ).

Опишите конструктивные элементы ортодонтического устройства:

Фиксирующие части (элементы);

Элементы, за счёт которых осуществляется лечебный эффект;

Дополнительные элементы, вспомогательные;

Схема, рисунок, фото ОУ.

Проклассифицируйте ортодонтическое устройство по объединённой классификации (Хорошилкиной – Малыгину, Миргазизову, Оспановой - Арсениной, Головки, Шариповой):

Область применения.

По назначению.

По принципу действия.

По виду конструкции.

По конструкции соединительных элементов ОУ.

По способу фиксации.

По цели использования.

По основным направлениям перемещения.

По способу и месту действия.

По виду опоры.

По локализации опоры.

По источнику силы.

По характеру действия силы.

По величине силы.

По способу активации.

Инструменты и материалы, необходимые для изготовления ОУ.

Технологические процессы используемые при изготовлении ОУ.

Клиника – лабораторные этапы изготовления ОУ.

Режим пользования устройством ОУ,

Гигиена полости рта и гигиенический уход за устройством,

Методы активации ОУ.

Методы коррекции ОУ.

Продолжительность пользования ортодонтическим устройством.

Разработчик

Клинический пример.

Алгоритм описания ортодонтического устройства (конструкции).

Название ортодонтического устройства (ОУ) по автору. По конструкции (ОК).

Аппарат Брюкля. Базисная пластинка на нижнюю челюсть, с вестибулярной дугой, двумя

полукруглыми петлями в области клыков, наклонно - накусочной плоскостью в переднем отделе и

клямперами Шварца в области боковых зубов (боковых участков зубных дуг) .

Показания к изготовлению.

Изготавливается для лечения мезиального прикуса ложного со смещением нижней челюсти вперёд, при ретрузии и нёбном положении верхних резцов в при-

кусе временных, смешанных и постоянных зубов.
Глубокое резцовое перекрытие.

Опишите конструктивные элементы устройства:

А. Фиксирующие части (элементы);

В. Элементы, за счёт которых осуществляется лечебный эффект;

С. Дополнительные элементы, вспомогательные - отсутствуют

D. Схема, рисунок, фото ОУ.

Конструкция Аппарата Брюкля

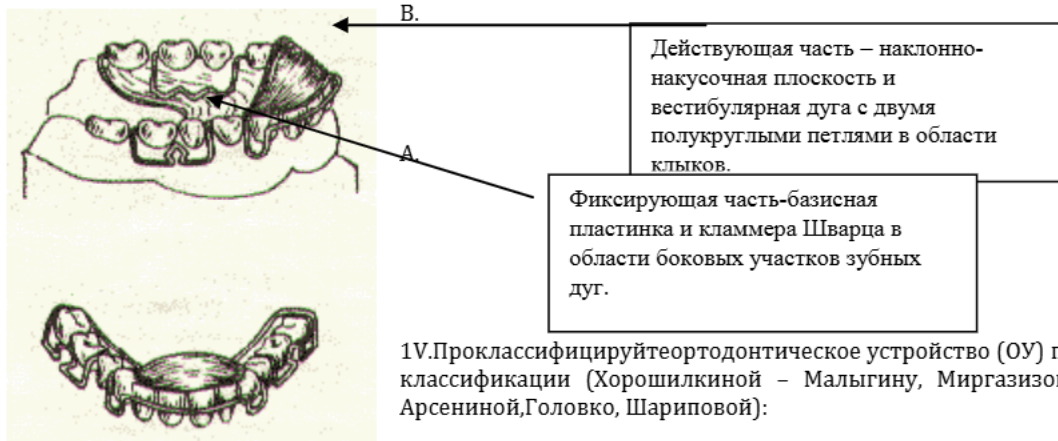


Схема – рисунок ОУ на модели нижней челюсти

Область применения: ортодонтия.

По назначению: лечебное.

По принципу действия: – функционально - направляющее, если вестибулярная дуга не активируется, а используется как фиксирующий элемент, если дуга активируется, то устройство комбинированного действия.

По виду конструкции: пластиночное.

По конструкции соединительных элементов ОУ: – неразъёмное.

По способу фиксации: съёмное.

По цели использования:

перемещающее нижнюю челюсть дистально, а верхние передние зубы вестибулярно, корригирует прикус по высоте;

задерживающее рост нижней челюсти, – стимулирующее рост переднего участка верхней челюсти, – перемещающее нижнюю челюсть, нижние передние зубы дистально, – выдвигающее верхние передние зубы вестибулярно, при необходимости – вертикально.

По основным направлениям перемещения: – сагиттальное, вертикальное.

По способу и месту действия – внутриротовое, одночелюстное межчелюстного действия.

10. По виду опоры – стационарное.

11. По локализации опоры – в полости рта (зубы, зубной ряд, альвеолярный отросток).

12. По источнику силы: биологическое, лечебный эффект–при сокращении мышц, смыкании передних верхних зубов с наклонно–накусочной плоскостью.

13. По характеру действия силы – прерывистые кратковременно

действующие силы на основе действия наклонной плоскости, при смыкании зубов с наклонно – накусочной плоскостью, постоянные при активации вестибулярной дуги.

14. По величине силы – малые или средние силы.

15. По способу активации: активируемые врачом (через 3-4 дня или через 1-2 недели),

16. Инструменты и материалы, необходимые для изготовления ОУ.

№ п/п	Клинические		Лабораторные	
	Инструменты	Материалы	Инструменты	Материалы
	Стандартные ложки.	Оттискные массы. Вода. Карандаш или маркеры.	Окклюдатор., зуботехнический шпатель, гипсовый нож, глазной скальпель.	Гипс, вода. Воски: базисный, бюгельный, в шприце, липкий, изокол, самотвердеющая или горячего твердения пластмасса.
2.	Резиновая колба, медицинский шпатель. Окклюдатор.	Вода, гипс медицинский.	Крампонные щипцы, круглогубцы, кусачки, щипцы по авторам для изгибания проволочных элементов.	Ортодонтическая проволока.
3.	Фрезы, боры, грушевидные карборундовые камни,	Полировочные средства. Моющие средства, глицерин.	Полимеризатор, кюветы, бюгеля, пресс-аппарат, портативная зуботехническая бор-	Вода. Гипс. Разделительный лак – изокол. Целофан.

	полировочные фильцы.		машина, шлейф-мотор, насадки. Газовая плита, кострюля.	
4.			Фрезы, боры, грушевидные карборундовые камни, фильцы, шлифовальные, полировочные круги, щётки.	Пемза, полировочные средства. Моющие средства, глицерин.

17. Технологические процессы, используемые в процессе изготовления ОУ:
Снятие оттисков, отливкамоделей. Модели верхней и нижней челюсти, карандаши (маркеры) для расчерчивания элементов ОУ. Гравировка межзубных промежутков, изоляция поднутрений, края десны. Загипсовка моделей в конструктивном прикусе в

окклюлятор. Изгибание проволочных элементов, установка и приклеивание их на модели. Моделирование базиса из воска. Варка пластмассы горячего отверждения. Полимеризация самотвердеющей пластмассы. Отделка ОУ, шлифовка, полировка.

Клинико-лабораторные этапы изготовления. Аппарата Брюкля

№	Клинические этапы	Лабораторные этапы
1	Жалобы. Обследование. Диагноз. План лечения. Клинический этап: снятие оттиска с верхней и нижней челюстей	Отливка полных анатомических моделей, правильное оформление цоколя. Изготовление воскового базиса с накусочными площадками на модели верхней челюсти.
2	Определение конструктивного прикуса под контролем клинической функциональной пробы. Фиксация конструктивного прикуса в полости рта при помощи воскового шаблона. Перенос воскового шаблона на модели, проверка конструктивного прикуса при сопоставлении моделей. Расчерчивание зон поднутрений, элементов ОУ на модели нижней челюсти разноцветными маркерами, карандашами.	Загипсовка моделей в конструктивном прикусе в окклюлятор. Изоляция поднутрений и края маргинальной оральной десны, переднего язычного участка зубной дуги. Изгибание вестибулярной дуги и кламмеров, установка, фиксация их на модели. Моделирование базиса, наклонно-накусочной плоскости из базисного воска или самотвердеющей пластмассы. При изготовлении базиса из самотвердеющей пластмассы установка моделей в полимеризатор. При изготовлении из пластмассы горячего отверждения паковка в кювету и варка. Отделка. Шлифовка. Полировка. Проверка качества.
3	1. Сдача ортодонтического устройства (ОУ). Технологические требования к правильно изготовленному ОУ. Медикаментозная обработка ОУ. Припасовка в полости рта ОУ. При необходимости коррекция ОУ. Клинические требования ко всем элементам ОУ. 2. Рекомендации по режиму пользования и гигиеническому уходу за ОУ и полостью рта и ОУ: Являться на каждый приём к врачу-ортодонту, имея при себе зубную щётку, пасту. Строго выполнять указания врача с целью скорейшего освоения съёмного ОУ Если при использовании ОУ возникает ощущение тошноты, то следует прополоскать рот солёной водой и после введения аппарата в рот следить за равномерным глубоким дыханием. Осваивать аппарат постепенно, пользоваться им 1-2 часа днем и явиться на приём к врачу для коррекции. Если съёмный аппарат вызывает болевые ощущения в области отдельных зубов, покраснение слизистой оболочки или наminy	

<p>в отдельных ее участках, его следует снять. Надеть аппарат за 2 часа до прихода к врачу для коррекции. Съёмные двучелюстные аппараты снимают во время еды, одночелюстными аппаратами можно пользоваться во время еды. Следует чистить ОУ 2 раза в сутки и более, использовать щётку, зубную пасту обязательно после еды чистить ОУ, зубы, рот прополоскать водой. Запрещается употреблять жевательную резинку, вязкую пищу, конфеты-тянучки, ириски. Грубая и жесткая пища может повредить сложный и дорогостоящий аппарат</p>	
---	--

VI. Режим пользования ортодонтическим устройством – постоянный.
 VII. Гигиена полости рта и гигиенический уход за ортодонтическим устройством – постоянный.
 VIII. Методы активации активированный врачом 1 раз в 10-14 дней, перебазировка наклонно – накусочной плоскости, активация вестибулярной дуги.

IX. Методы коррекции при необходимости.
 X. Продолжительность пользования ортодонтическим устройством до окончания лечения -1,5 - 2 года.
 Разработчик: Шарипова С.К.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Г.М. Варавва, К.М. Стрелковский. Ортодонтия и протезирование в детском возрасте. – М.: Медицина, 1979. – 136 с.
- 2 Головкин Н.В. Ортодонтия. Часть 1. – Винница: НОВА КНИГА, 2008. – 224 с.
- 3 Исааксон К.Г. Съёмные ортодонтические аппараты / К.Г. Исааксон, Дж.Д. Мюр, Р.Т.Рид; пер. с англ. – М.: МЕДпресс - информ, 2012. – 144 с.
- 4 В.А. Дистель, В.Г. Сунцов, В.Д. Вагнер. Пособие по ортодонтии. – М.: Медицинская книга. - Н.Н.: Изд-во НГМА, 2000. – 216 с.
- 5 В.Н. Трезубов. Ортопедическая стоматология: терминологический словарь. – М.: Медицинская книга. - Н.Новгород: Изд-во НГМА, 2002. -192с.
- 6 В.Н. Трезубов. А.С. Щербаков, Р.А. Фадеев. Ортодонтия. – 2-е изд. стереотип. – М.: Медицинская книга, 2005. – 148 с.
- 7 Ю.Л. Образцов, С.Н. Ларионов. Пропедевтическая ортодонтия: учебное пособие. – СПб.: СпецЛит, 2007. - 192с.
- 8 Ф.Я. Хорошилкина, Ю.М. Малыгин. Основы конструирования и технология изготовления ортодонтических аппаратов. – М.: Медицина, 1977. – 264с.
- 9 Уильям Р. Проффит. Современная ортодонтия. - М.: Медпресс - информ., 2006. – 560 с.
- 10 Свидетельство интеллектуальной собственности №544 от 22.04.2014 года.

С.К. ШАРИПОВА

ОРТОДОНТИЯЛЫҚ ҚҰРЫЛҒЫНЫҢ (КОНСТРУКЦИЯНЫҢ) АЛГОРИТМ СИПАТТАМАСЫН

Түйін: Клиникалық практикада ортодонтиялық емді қалыптастыру және стоматологиялық факультетте студенттерді «Жақ сүйек аномалиясын ортодонтиялық құрылғымен емдеу» тақырыбында оқытуда авторды «Ортодонтиялық құрылғынын (конструкциянын) алгоритм сипаттамасын» дамытуға итермеледі.

Түйінді сөздер: алгоритм, ортодонтиялық құрылғы, конструкция.

S. SHARIPOVA

THE ALGORITHM DESCRIPTION OF ORTHODONTIC DEVICES (DESIGN)

Resume: The standardization of treatment in clinical practice orthodontic and dental faculty teaching students on the topic: "Treatment of dentoalveolar anomalies orthodontic devices" motivated the author to develop "Algorithm description of orthodontic devices (design)."

Keywords: algorithm, orthodontic device design.

ИСТОРИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО МЕДИЦИНСКОГО ПРАВА

В данной статье приведен краткий анализ предпосылок возникновения международного медицинского права, актуальность и востребованность данной отрасли права в настоящее время.

Ключевые слова: Всемирная Организация здравоохранения. Комитет по международному медицинскому праву. Медицинское право.

Право граждан на здоровье, в отличие от других прав человека, сравнительно недавно стало законодательно закрепляться в правовых актах, в том числе в конституциях, стран мирового сообщества. Вплоть до середины прошлого столетия в конституциях государств всего мира отсутствовало упоминание о праве граждан на здоровье, хотя многие другие права человека уже были провозглашены.

47-я конференция Ассоциации международного права, проходившая в 1956 г. в Дубровниках (Югославия), учредила Комитет по международному медицинскому праву. Материалы восьмилетней деятельности данного комитета показывают, что им международное медицинское право рассматривалось как часть так называемого «права войны». Основным содержанием данной отрасли права Комитет считал нормы, направленные на гуманизацию войны, на оказание медицинской помощи жертвам войны. В наиболее концентрированном виде эта точка зрения выражена в резолюции, принятой 47-й конференцией Ассоциации международного права. В резолюции подчеркивается, что главная цель международного медицинского права «состоит в усилении юридической гарантии более эффективной охраны жертв вооруженных конфликтов».[1] В 1960 г. в утвержденном Комитетом докладе говорилось: «Эта ветвь международного права всемерно развивается, чтобы занять значительное место в рамках международного права войны».[2] Такую же позицию члены Комитета заняли и на 51-й конференции Ассоциации, состоявшейся в августе 1964 г. в Токио. Между тем задачи международного медицинского права должны пониматься значительно шире. Среди огромного количества норм, регулирующих межгосударственные отношения, имеется много таких, которые касаются вопросов здравоохранения и медицины. Все они в совокупности представляют целую систему, направленную к одной и той же цели — к улучшению здоровья всех людей на земле. Совокупность этих норм и является международным медицинским правом.

Чтобы четко представить себе содержание рассматриваемой отрасли права, следует обратиться к Уставу Всемирной Организации Здравоохранения, в котором записано, что главной целью организации провозглашается «достижение всеми народами возможно высшего уровня здоровья» (ст. 1). Под термином «здоровье», как указывается в преамбуле Устава, понимается «состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней или физических дефектов».[3] Именно данные положения Устава ВОЗ должны лечь в основу международного медицинского права и определять его главное содержание. Разработка таких правовых норм, которые бы наиболее эффективно способствовали улучшению здоровья

всего населения нашей планеты, — вот в чем заключается важнейшая задача международного медицинского права.

Имея главной целью правовое регулирование мероприятий по улучшению здоровья всех народов, оно в то же время имеет и вторую задачу, заключающуюся в правовой охране жизни и здоровья людей в случае вооруженных конфликтов. Война наносит огромный ущерб здоровью миллионов людей. Поэтому нормы международного права, имеющие в виду охрану здоровья человека в случае войны, также являются содержанием рассматриваемой отрасли права, но не они стоят на первом месте.

Международное медицинское право — это часть международного права, которая регулирует межгосударственные отношения по вопросам здравоохранения и медицины. Исходя из этого, следует источниками этой отрасли права считать те международные договоры и конвенции, нормы которых направлены, прежде всего, на улучшение здоровья народов в мирное время и, кроме того, на охрану здоровья людей в случае войны. В качестве единственного источника данной отрасли права зарубежные авторы обычно считают Женевские конвенции 1949 г. о защите жертв войны. Уделяя основное внимание анализу этих конвенций, они совершенно игнорируют такие важнейшие документы, как Устав ООН, Устав ВОЗ и другие международно-правовые акты. Так, авторы доклада, представленного Комитету по международному медицинскому праву в 1958г., провозглашают: «Женевские соглашения для нас — что-то вроде великой хартии хартий».[4] На заседании Комитета по международному медицинскому праву в Токио продолжалась та же линия: в центре внимания были только конвенции о защите жертв войны.

Данная позиция представляется неправильной. Главными источниками международного медицинского права являются Устав ООН и Устав ВОЗ. При этом, если в Уставе ООН лишь в самой общей форме говорится о том, что Организация Объединенных Наций должна содействовать международному сотрудничеству в области здравоохранения и разрешению возникающих в связи с этим международных проблем (п. «в» ст. 13, п. «в» ст. 55, п. 1 ст. 57), то в Уставе Всемирной Организации Здравоохранения эти положения развиты гораздо более полно. Наряду с Уставом ООН и Уставом ВОЗ в качестве источников международного медицинского права следует назвать принятые в 1951 г. на Всемирной Ассамблее Здравоохранения ВОЗ «Международные санитарные правила» [5], имеющие в виду установление в необходимых случаях карантина для предотвращения распространения заразных болезней. Источниками данной отрасли права

являются также Единая конвенция по наркотическим средствам 1961 г. и ряд двусторонних соглашений о сотрудничестве в области здравоохранения.

К ним представляется необходимым отнести и решения международных органов, в частности Всемирной Ассамблеи Здравоохранения ВОЗ. Так, в 1961 г. на ее XIV сессии по предложению делегации СССР была принята специальная резолюция, которая, принимая во внимание утвержденную XV сессией Генеральной Ассамблеи ООН Декларацию о предоставлении независимости колониальным странам и народам, обязывает Всемирную Организацию Здравоохранения оказывать медицинскую помощь народам, завоевавшим свою независимость или отстаивающим свое право на нее [6]. Эта резолюция — важный источник международного медицинского права.

Важными источниками международного медицинского права являются, кроме того, принимаемые Всемирной Ассамблеей Здравоохранения в соответствии с Уставом ВОЗ соглашения, конвенции и различные правила по вопросам санитарии, медицины и т. д. Эти соглашения и конвенции, согласно ст. 19 Устава ВОЗ, требуют одобрения большинства в две трети голосов, поданных на заседании Ассамблеи. При этом для каждого члена ВОЗ принятая таким путем конвенция вступит в силу лишь в том случае, если она будет одобрена компетентными государственными органами в соответствии с существующей в данной стране конституционной процедурой.

Выше отмечалось, что в систему международного медицинского права входят и те нормы, которые охраняют в той или иной степени здоровье человека во время войны. Следовательно, источниками данной отрасли являются и Женевские конвенции 1949 г. о защите жертв войны, соглашения о запрещении некоторых видов оружия — разрывных пуль, ядовитых газов, бактериологических средств ведения войны и т. д.

Известно, что испытания ядерного оружия наносили серьезный ущерб здоровью людей, отравляя атмосферу, заражая воды морей и океанов. Инициативы ведущих стран мира, в том числе Республики Казахстан о запрещении испытаний ядерного оружия является крупным вкладом в международное медицинское право.

Итогом полувековой деятельности стало то, что в настоящее время нормы медицинского права становятся неотъемлемой частью международного и внутригосударственного законодательства. Сегодня международное медицинское право объединяет социальные права человека, охватывая значительный круг вопросов, чем медицинское законодательство конкретного государства. Перед наукой международного медицинского права стоит благородная задача разработки таких новых норм, которые бы максимально способствовали улучшению здоровья всех народов. Всемирная Организация

Здравоохранения считает, что для достижения положительных результатов в области охраны здоровья требуется создать на правовой основе целенаправленное управление всех уровней системы здравоохранения. Разработанная ЕРБ ВОЗ стратегия предполагает наличие у государства должной системы здравоохранения, включающей надлежащую и общедоступную государственную систему охраны здоровья, а также ее правовое обеспечение, позволяющее четко разграничить предметы ведения и полномочия центральных и региональных органов государственной власти. Главная задача - создать систему здравоохранения, регулируемую основным законодательством и другими правовыми актами, позволяющую оказывать необходимую медицинскую помощь всему населению и обеспечивающую профилактику и диагностику болезней, специальные меры по защите здоровья матерей, детей и лиц пожилого возраста, а также общие меры, направленные на "предотвращение загрязнения воздуха и воды, защиту от радиации и шума, контроль качества продуктов питания и состояния окружающей среды и борьбу с алкоголизмом и наркоманией" (причем все эти меры, по мнению европейского сообщества должны финансироваться главным образом государством). В число задач обеспечения права на здоровье входит также охрана здоровья лиц, проживающих в непосредственной близости от атомных электростанций; меры по предотвращению распространения СПИДа; создание системы просвещения в области охраны здоровья; предоставление консультативных и просветительских услуг в целях укрепления здоровья и развития у людей чувства личной ответственности за свое здоровье; предотвращение, насколько это возможно, распространения эпидемических, эндемических и другие заболеваний; а также наличие медицинских служб широкого профиля во всех начальных и средних школах. Объектами контроля являются также стандарты качества оказываемой медицинской помощи, в т.ч. качества продуктов питания и др. В целом анализ зарубежных источников показывает, что прежде всего в области здравоохранения ставится задача способствовать "обеспечению высокого уровня защиты здоровья людей, поощрению сотрудничества между государствами-членами и, если необходимо, оказание поддержки их действиям".

Изучение истории зарубежного медицинского права и законодательства о здравоохранении позволяет утверждать, что в экономически развитых странах мира сложилась устойчивая тенденция правового регулирования охраны здоровья которая базируется не на ведомственном правотворчестве, а на законах о защите здоровья людей, изданных высшими органами государственной власти различных стран мира или их субъектами, а также на правовых актах международных медицинских организаций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 «International Law Association. Hamburg Conference (1960).Committee of International Medical Law», p. 5.
- 2 Всемирная Организация Здравоохранения. Основные документы. 13-издание. – Женева: 1962. - С. 1-2.
- 3 «International Law Association. New York University Conference (1958).Committee of International Medical Law», p. 1.
- 4 «International Sanitary Regulatins». – WHO. – Geneva: 1961.
- 5 «Official Records of the World Health Organisation», N 110, p. 25, Res. - WHA. - 14.58. – Geneva: 1961.

С.Ш. ШАЯХМЕТОВ
ХАЛЫҚАРАЛЫҚ МЕДИЦИНАЛЫҚ ҚҰҚЫҚ ТАРИХЫ

Түйін: Мақалада халықаралық медициналық құқықтың тарихы жайлы қысқаша шолу және қазіргі таңдағы қажеттілігі мен өзектілігі туралы мәселе қарастырылған

Түйінді сөздер: Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы, Халықаралық медициналық құқық комитеті, Медициналық құқық.

S. SHAYAKHMETOV
THE HISTORY OF INTERNATIONAL HEALTH LAW

Resume: This article provides a brief analysis of the prerequisites of international health law, the urgency and relevance of this branch of the law at the moment.

Keywords: World Health Organization, Committee on International Medical Law, Medical law.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИКТ В САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ

«... знания можно предложить, но овладеть ими может и должен каждый самостоятельно»

А. Дистерверг

В статье рассматриваются возможности применения информационно -коммуникационных технологий в самостоятельной работе в системе высшего образования. Дается классификация самостоятельной работы студентов в вузе. Описываются дидактические свойства и функции электронного учебного контента в качестве средства организации самостоятельной работы обучаемых.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), самостоятельная учебная деятельность, иностранный язык (ИЯ).

Современные информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), которые еще несколько лет назад казались «далеким будущим», быстро стали «реальным настоящим». Анализ богатого опыта преподавателей вузов показывает, что на современном этапе большая часть педагогов в той или иной степени используют ИКТ в процессе обучения иностранному языку. Некоторые только делают первые шаги по внедрению ИКТ, используя задания на поиск текстового и мультимедийного материала по изучаемой теме. Другие же организуют сетевое взаимодействие между студентами одного или нескольких групп посредством электронной почты, веб-форума или блога. Благодаря своим дидактическим свойствам (наряду с развитием речевых умений и формированием языковых навыков), современные ИКТ способны значительно обогатить образовательный процесс. Использование в процессе обучения современных ИКТ создает реальные условия для развития у студентов дополнительных умений и стратегий, что было невозможно в такой степени на основе традиционных средств. Сложившаяся система лекционно-семинарских занятий устаревает и требует модернизации. Многолетнее использование этой формы обучения ориентирует студентов в основном на запоминание изучаемого материала и недостаточно мотивирует их познавательную деятельность. В результате студент пассивен, играет роль объекта обучения. Нельзя не учитывать тот факт, что новизна информации, которой владеет выпускник вуза, устаревает в течение 3-5 лет, поэтому требуется постоянное ее обновление. Одной из отличительных характеристик компетентностного подхода, который стремительно ворвался в систему образования, является «переход от обучения на всю жизнь» к «обучению на протяжении всей жизни». Совершенно очевидно, что в условиях информатизации современного общества особую важность приобретают умения людей самостоятельно извлекать информацию, получать ее, синтезировать, производить новую и распространять полученную. Такие умения самообразования позволяют им быть постоянно востребованными на современном рынке труда в быстроменяющемся мире. Степень готовности обучающихся к моменту окончания вуза к самообразованию на протяжении всей жизни зависит от развития у них в процессе обучения в вузе умений самостоятельной учебной деятельности. Под самостоятельной учебной деятельностью понимается «вид познавательной

деятельности, регулируемой и управляемой учащимися как субъектом данной деятельности и направленной на освоение предметных знаний и умений. Участие в самостоятельной продуктивной учебной деятельности означает, что обучающийся:

- включается в определение целей овладения ИЯ и соотносит их со своими реальными интересами и потребностями;
- активно участвует в проектировании конечного продукта овладения ИЯ и определении критериев его оценки;
- совместно с преподавателем отбирает наиболее приемлемые и эффективные формы и приемы обучения;
- отслеживает процесс и успешность своего продвижения в овладении языком;
- оценивает свои достижения и возможности использования ИЯ в реальной деятельности;
- оценивает продуктивность и опыт своей учебной деятельности.

Таким образом, можно заключить, что современному студенту важно проявлять готовность к осуществлению самостоятельной работы, а способность к ее организации и управлению служит показателем компетентности преподавателя высшей школы.

Эффективность организации самостоятельной работы студентов, ее активизация во многом зависит от применяемых педагогических технологий обучения. Это могут быть как уже активно используемые, традиционные технологии (кейс-технология, кластертехнология, технология проектного, модульного, рейтингового обучения), так и современные, открывающие неограниченные возможности для обучения –компьютерные технологии.

Компьютерные технологии выполняют не менее важную функцию в процессе организации деятельности студентов. В настоящее время компьютер стал неотъемлемой частью жизни современного человека, занял прочную позицию во всевозможных областях профессиональной деятельности и, конечно же, в области образования. На основе разнообразных компьютерных продуктов и технических новинок появились новые технологии обучения –информационно- коммуникационные технологии (ИКТ). Это технологии, реализующиеся с применением различных информационных и коммуникационных устройств, среди которых интерактивные доски и приставки, электронные микроскопы и лаборатории. ИКТ открывают более

широкие возможности для получения информации с помощью сети Интернет. Всемирная сеть позволяет получить доступ к обширным информационным ресурсам, виртуальным библиотекам данных, электронным журналам, справочным изданиям, сетевым образовательным сообществам, интернет-конференциям и т. д. и ко всей информации, накопленной человечеством. ИКТ позволяют создать не только новые технологии обучения, но и преобразовать, улучшить эффективность традиционных технологий.

При объединении на основе ИКТ всех средств обучения иностранному языку эффективным является использование электронного учебного контента. Электронный контент способен систематизировать практически все, что требуется для организации процесса формирования иноязычных навыков и умений: наглядный графический материал, видео- и звукозаписи, тексты, учебники, рабочие тетради, книги для чтения, книги для преподавателя и т.д. В то же время электронный контент представляет многомерный программный комплекс, обеспечивающий средства разработки, внедрения, контроля, управления, обучения.

Важнейшим функциональным преимуществом электронного контента по сравнению с системой традиционных средств обучения должна стать возможность программируемого управления самостоятельной деятельностью студентов, способное освободить от рутинной работы преподавателя и позволить максимально использовать аудиторное время для развития коммуникативных умений.

При таком разделении труда между преподавателем и компьютером форма самостоятельной работы обучаемых должна быть разделена на два подвида: а) автономную (не контролируруемую во внеаудиторное время, например, пересказ, подготовка диалога, монолога) и б) программируемую (управляемую и контролируемую компьютером). Оба подвида самостоятельной работы должны быть обязательными составляющими подготовки, необходимыми для развития коммуникативных умений на занятиях под руководством преподавателя.

Электронный контент заключает потенциал для качественного прорыва в плане формирования языковых навыков. Основным дефицитным ресурсом, ограничивающим прогресс в овладении иностранным языком, является время. Компьютер как виртуальный репетитор индивидуально объяснит каждому обучаемому языковой материал, который может быть значительно более информативным и полным, чем тот, который преподаватель в условиях цейтнота предлагает на занятиях. Например, для совершенствования

лексических навыков необходимо дать значительный объем информации о слове (значения, толкования, примеры применения, словосочетания, синонимы). На этапе знакомства с информацией о лексических единицах и выполнения различных упражнений у обучаемого происходит формирование образа изучаемого слова, что необходимо для его правильного употребления и восприятия и развития языкового сознания в целом. В рамках занятия это невозможно сделать без ущерба для работы над другими аспектами и видами речевой деятельности, а в режиме самостоятельной работы с компьютером это вполне осуществимо. Кроме того, система электронных упражнений, проверяемых автоматически, обеспечивает стопроцентную проверку их выполнения (без нагрузки на преподавателя). Количество и качество этих упражнений благодаря мультимедийным возможностям ИКТ (звук, графика, анимация) позволяют достигать высокого уровня развития языковых навыков с минимальными затратами времени и сил обучаемого, а также максимально освободить ресурсы занятия для развития коммуникативных умений.

Электронный контент становится полноценным средством организации программированной самостоятельной работы студентов. Он способен по-новому объяснять фонетический, грамматический и лексический материал, обеспечивать его тренировку в достаточном количестве упражнений и осуществлять мгновенный контроль их выполнения. Это означает, что он должен быть «электронным ассистентом преподавателя», проводником технологии обучения данным аспектам, выполняющим элементарные функции преподавателя там, где это возможно (невысокая вариативность ответов, возможность алгоритмизации обучения).

Специфика самостоятельной работы обучаемого с электронным контентом заключается в отсутствии подлинной коммуникативности последнего. Будучи средством формирования поликультурной языковой личности, способной к иноязычному общению, сам контент не вступает с обучаемым в подлинную коммуникацию, а лишь создает основу для формирования речевых умений. ИКТ обладают значительными возможностями интенсификации учебного процесса. Это проявляется в автоматизированном контроле, мгновенном доступе к информации, в индивидуализации обучения, в возможности определения своей образовательной траектории. Вместе с тем, их реализация в электронном контенте не может заменить преподавателя как организатора и координатора общения на иностранном языке.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Коряковцева, Н.Ф. Современная методика организации самостоятельной работы изучающих иностранный язык: Пособие для учителей. - М.: Аркти, 2002. - 175с.
- 2 Байназарова А. В., Проскурина И. К. Использование информационно-коммуникационной технологии в организации самостоятельной работы студентов // Ярославский педагогический вестник. – 2012 – № 3. - С. 170-174.
- 3 Инновационные педагогические технологии [Электронный ресурс] URL: <http://revolution.allbest.ru>.
- 4 Осадчук, О. Л. Управление самостоятельной работой студентов [Текст] : метод. пособ. / О. Л. Осадчук. – Омск: Полиграфический центр КАН, 2009. – 56 с.
- 5 Кряклина, Т. Ф. Модернизация образования: управление самостоятельной работой студентов [Текст] : монография / Т. Ф. Кряклина. – Барнаул: Издательство ААЭП, 2006. - 128 с.

6 Александров К.В. К вопросу о компьютерной лингводидактике. // Иностранные языки в школе. –2012 - №10. –С. 9-12.

7 Основные направления использования ИКТ в учебном процессе [Электронный ресурс]URL: <http://imc-new/com/index.php/teachingpotential/teaching-technologies/> 199 - ikt-inteaching.

A.ZH. SHOIBEKOVA

USE OF MODERN OF INRORMATIVELY- COMMUNICATION TECHNOLOGIES IS IN THE STUDENTS SELF-STUDY

Resume: This article discusses the possibility of the use of information - communication technologies in independent work in higher education. Classification is given independent work of students at the university. Describes the features and functions of teaching e-learning content as a means of organization of independent work of the students.

Keywords: ICT, independent learning activities, foreign language.

А.Ж.ШОЙБЕКОВА

ҚАЗІРГІ ИНФОРМАЦИЯЛЫҚ-КОММУНИКАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯНЫҢ ИГЕРУШІЛІГІ
СТУДЕНТТІҢ ДЕРБЕС ЖҰМЫСЫНДА

Түйін: Айтылмыш мақалада игерушіліктің мүмкіндіктері информациялық - коммуникациялық технологиялардың дербес жұмыста арада облыста жоғары білім қарастырылады. Топтастыру студенттің дербес жұмысын университетте беріледі. Мүмкіндікті және электрондық тәлім-тәрбиенің оқытатқаратын қызметін сияқты студенттің дербес жұмысының ұйымының тәсілін суреттейді.

Түйінді сөздер: информациялық-коммуникациялық технологиялар қарамастан дербес оқу қызмет, шетелдік тіл.

ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ СТУДЕНТОВ КАЗНМУ

В данной работе рассмотрены положительные моменты в изменении ценностных ориентаций студентов КазНМУ на основе интеграции в Болонский процесс.

Ключевые слова: студенты КазНМУ, Болонский процесс, ценностные ориентации.

В июне 1999 года 29 европейских стран подписали Болонскую декларацию, которая была направлена на реформирование системы высшего образования для создания единой зоны европейского высшего образования. В 2010 году Болонскую декларацию подписал и Казахстан, целью вхождения которого в Болонский процесс, явилось создание конкурентоспособной, креативной и социально компетентной высшей школы страны [1].

Так как Болонский процесс, в первую очередь, является необходимым для развития международных контактов и связей, в настоящее время так же как и во всем мире, в КазНМУ эти связи реализуются через академическую мобильность студентов и преподавателей, стажировки и совместные исследовательские проекты ученых.

В Послании народу Казахстана Глава государства Нурсултан Назарбаев отмечал, что «все развитые страны имеют уникальные качественные образовательные системы», и «наш путь в будущее связан с созданием новых возможностей для раскрытия потенциала казахстанцев [2].

Казахский Национальный Медицинский Университет разработал концепцию развития Университета, направленную на создание условий для самореализации, личностного роста, познания и развития студентов и преподавателей. Конечной целью КазНМУ является создание Университета с международным признанием в результате интеграции в мировое образовательное пространство [3].

Сегодня ценностные ориентиры студентов КазНМУ меняются в соответствии с изменениями в современной системе образования. Активная жизненная позиция молодежи КазНМУ выражается в росте трудовой, общественной, познавательной и других видах деятельности. Для развития этого процесса свой вклад вносит и кафедра общей иммунологии КазНМУ, которая проводит последовательную воспитательную работу, пропагандируя современные прогрессивные ценности у студентов.

В настоящее время учебно-воспитательный процесс студентов в КазНМУ согласно стратегии развития Университета направлен на формирование самостоятельной, инициативной, творческой и здоровой личности.

Конечно же, студенческая молодежь имеет различное социальное происхождение, этническую принадлежность, возраст, уровень общей образовательной подготовки и культурного развития и множество других факторов. И ценностные ориентиры студенческой молодежи КазНМУ также несколько различны. Но в настоящее время кафедрой общей иммунологии отмечены большие качественные изменения ценностей в студенческой среде, среди которых приоритетное место занимают

отношение студентов к учебе, к общественной жизни, готовность к самосовершенствованию, к расширению коммуникаций.

Сотрудники кафедры общей иммунологии развивают стремление студенческой молодежи к качественным изменениям, показывая примеры саморазвития, личностного роста, постепенно формируя в сознании студентов наибольшую значимость получения высшего образования среди всех имеющихся материальных ценностей.

Для формирования нравственных ценностных ориентаций у студенческой молодежи большой вклад вносит и воспитательная работа, которая, несомненно, способствует возвышению целевых установок студентов [4]. Кафедра общей иммунологии проводит большую воспитательную работу в текущих группах, помогая раскрывать и использовать внутренние возможности студентам, прививая им нужные ценностные ориентации.

Так, кафедрой был организован «Journal Club», в котором приняли участие студенты 3, 4, 5 курсов факультетов «общая медицина» и «стоматология», которые на английском языке анализировали последние мировые научные публикации по проблеме ВИЧ/СПИДа. Студенты продемонстрировали свое трудолюбие, интерес к знаниям, коммуникационные способности и способности к самосовершенствованию, а также понимание значимости политики трехязычия КазНМУ, которая направлена в будущее.

Поскольку в соответствии с Болонским процессом роль учебы в современном мире постоянно увеличивается, сегодня можно отметить, что духовные ориентации, как то познавательные ориентации, коммуникационные ориентации, самореализация, личностный рост все больше и больше свойственны студенческой молодежи КазНМУ. Это демонстрируют студенты текущих групп 3 курса факультета «общая медицина», с интересом относящиеся к инновационным интерактивным методам, применяемым на практических занятиях по общей иммунологии.

Кроме того, отмечается большая активность студентов в изучении языков. Так, есть подгруппы 3 курса общемедицинского факультета (например, группа 011-08-01, казахское отделение), в которых более 50% студентов обладают хорошим английским языком и могут свои самостоятельные работы продемонстрировать на английском языке.

Студенты некоторых групп инициативно предлагают проведение занятий с помощью игровых методов, разработанных ими самостоятельно. Кроме того, на кафедре применяется практика обсуждения научных проблемных статей последних лет, подготовленных в качестве самостоятельной работы студента.

Подобные мероприятия вызывают большой интерес у студентов и способствуют формированию у них

таких ценностных ориентаций, как получение знаний, навыков, определенных практик.

Таким образом, сегодня Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, имеющий множество достижений, таких как богатая история, значимое место в структуре образования

республики, профессионализм преподавателей, хорошо выстроенная структура обучения, – способствует формированию приоритетных в обществе ценностных ориентаций студентов и постоянному самосовершенствованию как студентов, так и преподавательского состава вуза.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 А.А. Аканов, О.М. Мирзабеков, В.И. Ахметов и др. «Болонский процесс – путь КазНМУ в общеевропейское образовательное пространство». - Алматы: 2010. - 212с.
- 2 Н. Назарбаев. Послание Главы государства народу Казахстана «Казахстанский путь – 2050: Единая цель, единые интересы, единое будущее» от 17 января 2014 года.
- 3 Стратегический план КазНМУ на 2011-2015 гг.
- 4 Гадзаова Л.П. Формирование ценностной картины мира у студентов // Высшее образование сегодня. - 2007. - № 10. - С. 40 - 42.

А.А. ШОРТАНБАЕВ, С.В. КОЖАНОВА, Г.Т. БАЛПАНОВА ҚАЗҰМУ СТУДЕНТТЕРІНДЕ ҚҰНДЫ БАҒДАРЛАУЛАР ҚАЛЫПТАСУЫ

Түйін: Айтылмыш жұмыста ҚазҰМУ студенттерінің Болон үрдісіне ену барысындағы құнды бағдарлаулар өзгеруіндегі салмақты кездері қарастырылған.

Түйінді сөздер: ҚазҰМУ студенттері, Болонья үрдісі, құнды бағдарлаулар.

A.A. SHORTANBAYEV, S.V. KOZHANOVA, G.T. BALPANOVA VALUE ORIENTATION OF KAZNMU STUDENTS

Resume: This paper discusses positive moments in changing value orientation of KazNMU students through integration into the Bologna process.

Keywords: KazNMU students, Bologna process, value orientation.

РЕАЛИЗАЦИЯ СТУДЕНЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА В СОЦИО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЕ ВУЗА

В статье рассматриваются психолого-педагогические, аксиологические аспекты реализации студенческого потенциала в социо-культурной среде вуза. Выявляются принципы и направления по созданию социо-культурного коммуникативного пространства как условия поликультурного взаимодействия и реализации профессионально-личностного потенциала студентов. Определены методы повышения вовлеченности студентов в жизнь вуза, а также ключевая роль воспитательной деятельности в повышении творческой активности и реализации лидерского потенциала обучающихся.

Ключевые слова: *социо-культурная среда, студенческий потенциал, развивающее взаимодействие студентов, студенческое самоуправление.*

Современные студенты находятся под огромным влиянием информационного общества, в котором благодаря Интернету они могут за считанные секунды получить необходимую информацию, сведения, преодолевая любые географические и национальные границы, могут вступить в диалог с разными людьми. Каждый день молодые люди получают колоссальный поток различной информации. Не имея достаточного жизненного опыта, морально-этических убеждений, ориентиров, часто воспринимая информацию без должной критической обработки они испытывают психо-эмоциональные напряжения. Специфика нынешнего социума такова, что многих людей волнуют кризис в экологии, экономике больше, нежели нравственный и культурный. В нынешний информационный век, когда «ценным», «значимым» считается новейшая информация, молодым людям многие общечеловеческие ценности за отсутствием их должного, если сказать на современном языке, пиара (PR) кажутся утратившим свою актуальность. Поиск решения данных проблем в системе высшего образования приводит к наиболее эффективному пути утверждения в сознании подрастающего поколения духовно-нравственных ценностей культуры, поскольку деятельность в этом направлении способствует формированию гуманистического мировоззрения, что в дальнейшем ложится в основу поведения, образа жизни будущего специалиста. В целом, следуя данному пути, как нам представляется, можно решить, многие остро стоящие социальные вопросы, включая проблемы глобального характера. Приобщение студентов к культурным ценностям за время обучения, как известно, является одним из главных целей учебно-воспитательной деятельности. Эти цели в качестве задач образования отражены в Государственной программе развития образования Республики Казахстан на 2011–2020 годы, в том числе, в Законе об образовании [1]. Реализация социо-культурного потенциала каждого студента становится условием накопления интеллектуального капитала общества и его дальнейшего развития. Проблема состоит в том, каким образом, наряду с формированием у будущих специалистов профессиональных знаний и компетенций, реализовать их социальный и культурный потенциал? Решение данной проблемы, как нам кажется, заключается в создании такой социально-культурной среды в университете, которая способствует раскрытию индивидуальных способностей, таланта, творческих качеств, развитию социальной активности и ответственности

обучающихся. Социокультурная среда вуза представляет собой специально созданный комплекс факторов и условий, определяющих профессионально-личностное становление студентов. Она создается административно-управленческим персоналом, профессорско-преподавательским составом, вспомогательным персоналом, студентами. Такая среда способна изменяться под воздействием субъектов, культивирующих и поддерживающих определенные ценности, отношения, традиции, правила, нормы в различных сферах и формах жизнедеятельности вузовского коллектива. Социокультурная среда вуза формирует такие социально-личностные компетенции студентов, как способность к адаптации в новых условиях деятельности, умение и готовность работать в команде, стремление к успеху, лидерству, проявление инициативы, приверженность к этическим ценностям, способность работать самостоятельно, обеспечивающих успешность будущей профессиональной деятельности. Сформированные социально-личностные компетенции позволят выпускникам университета эффективно использовать свои возможности в планировании, организации и выполнении любых видов деятельности и реализации путей личностного и профессионального развития, выстраивать межличностные отношения в различных жизненных сферах с учетом особенностей социальной ситуации, социальных норм и окружающих условий, сотрудничать с коллегами обществом в целом. Университет выступает центром социокультурного пространства, фиксирующим позитивные социальные воздействия на студента, защищающим его от антисоциальных и антигуманных действий, поддерживающим его психологически, способствующим его гармоничному развитию и самовоспитанию. Наш университет осуществляет подготовку специалистов медицинской отрасли, поэтому формирование социально-личностных компетенций студентов осуществляется в социально-значимой деятельности, учитывающей особенности этого процесса.

На сегодняшний день возрастает потребность общества в инициативных и компетентных выпускниках вузов, обладающих креативным мышлением, потребностью учиться, развитым профессионально-личностным потенциалом. Понятие «потенциал» происходит от латинского слова *potentia*, означающего: энергию, силу, в том числе источник новых возможностей для самого

человека, его жизненного запаса, средств, которые могут быть приведены в действие. Его ключевые психологические компоненты: мотивация, внимание, воля, направленность личности. На пути реализации потенциала студентов в социо-культурной среде вуза возникает множество проблем психолого-педагогического, социального, аксиологического характера. Прежде всего это проблема социальных изменений современного студенчества, определенной маргинализации молодежной среды. Данное обстоятельство особенно актуально в условиях, когда старые ценности молодежью не достаточно признаются, а новые еще не осмыслены. В данном контексте, воспитательный подход, рассматривающий отношения «отцов и детей» в качестве конфликта поколений не является результативным. Для достижения необходимого уровня рефлексии у студентов в процессе воспитательной работы проводимой в вузе, необходимо создать в университете пространство подлинно диалогического общения, интенсивного социо-культурного взаимодействия студентов. Ведь интеллектуально-творческий потенциал студента является результатом, прежде всего, его собственной социо-культурной активности в развивающей образовательной среде. На сегодняшний день, когда реальную социальную действительность во многом заменяют те образы, которые интенсивно рекламируются на телевидении и в Интернете, студенты не стремятся к активному межличностному общению. Особенно у студентов начальных курсов возникает чувство неуверенности и обособленности. Эта тенденция, присущая студенческой среде, мало способствует развитию гуманистически ориентированной личности, готового к межличностному взаимодействию с людьми. Поэтому можно сказать, что воспитательная работа по созданию в высшей школе активной, развивающей социо-культурной среды никогда не потеряет свою актуальность. Ее задачами являются пропаганда среди студентов высокоинтеллектуального и высококультурного поведения, социальной ответственности, активной гражданской позиции, толерантности, патриотизма. Проводимые в вузе культурно-массовые мероприятия воспитательного характера должны нести в себе динамичный и эмоционально насыщенный образ будущего предоставителя, в нашем случае, медицинского сообщества, презентующего гуманистические ценности и креативный тип мышления, способность самовыражения и самореализации как в учебной, так и вне учебной деятельности. Для повышения вовлеченности студентов в социо-культурную жизнь университета в первую очередь студенты не должны выступать в роли «потребителей зрелищ», т.е. это означает что как можно больше студентов необходимо привлечь в процесс совместного планирования всех нюансов воспитательных мероприятий. Студенты проявляют большую активность, если им предоставить творческую свободу, привлечь их к поиску общего решения поставленных задач. Чересчур «заорганизованные мероприятия», которые препятствуют свободному общению и культурному диалогу студентов производят отрицательный эффект на студентов. Наиболее продуктивными формами для реализации процесса актуализации социо-культурного потенциала студентов остаются интерактивные

методы воспитания (от inter(взаимный), act (действовать)), т.е. когда воспитательный процесс осуществляется в условиях межличностного взаимодействия всех субъектов социо-культурной среды вуза. Использование данных методов предполагает учет индивидуальных особенностей, пожеланий, интересов, общественного мнения студентов, и как результат повышение активности студенческого самоуправления, творческих, социальных инициатив молодежи. Использование данных методов в воспитательном процессе предоставляет студентам возможности, связанные с воспроизведением их личностно-значимых ценностных ориентаций, знаний, умений и навыков, их применением, отработкой и тренировкой. Таким образом спланированные и реализованные социо-культурные мероприятия, проекты университета несут в себе возможности значительного эмоционально-личностного воздействия, формирования у студентов коммуникативных умений и навыков, ценностных отношений к будущей профессии.

В структуре социо-культурного пространства вуза очень важную роль играют студенческий театр и студенческие творческие кружки. Занимаясь в студенческом театре студент развивается как творческая личность, реализует свой потенциал. Под руководством режиссера, совместно с другими участниками кружка студент начинает подготовку постановки. В процессе подготовки студенты участвуют в создании декораций, работают над костюмами к спектаклю, и как актеры репетируют свои роли, режиссер же отвечает за всю постановку в целом. Все участвующие в подготовке спектакля отличаются целеустремленностью, т.е. понимают важность того, что делают, стараются эффективно запланировать внеучебное время. С режиссером «отрабатывая» свои роли, чтобы в процессе игры раскрыть черты и характер героя более глубоко изучают мотивы произведений. А также, задействованные в театральной труппе студенты консультируются друг с другом. Во время репетиций студенты проводят некий анализ, обсуждение и оценку результатов игры. Режиссер проводит обсуждение, в ходе которого студенты обмениваются «эмоциями», мнениями, защищают свои позиции и решения, делают выводы, делятся впечатлениями, рассказывают о своих позитивных и негативных чувствах по отношению героям, о возникавших по ходу игры трудностях, идеях, приходивших в голову. Таким образом, мы видим, что занимаясь в студенческом театре студенты проявляют совместную рефлексию и инициативу, развивают свои коммуникативные способности, избавляются от определенных комплексов, от страха выступать перед публикой и т.д. Творческие кружки не являются единственным направлением реализации студенческого потенциала в социо-культурной среде. Согласно принятой в нашем университете Модели формирования личности выпускника КазНМУ тьюторами многих кафедр проводятся академические занятия по формированию профессионально-личностных качеств студентов на основе ценностных ориентаций, включающих гуманизм, толерантность, патриотизм, высокую культуру и лидерство[2]. Использование интерактивных методов воспитания к реализации социо-культурного потенциала студентов

бакалавриата означает не только оптимальную организацию их внеучебной деятельности, организация тренингов; организация и осуществление совместных проектов, имеющих целью освоение социо-культурных ценностей. Как будущие специалисты медицинской отрасли студенты КазНМУ активно участвуют в волонтерских проектах. В университете действуют волонтерские организации «Мейірімді жүрек» и «Angels». Они проводят работы в хосписах, специальных интернатах, детских домах, домах малюток и Аксайской детской клинике. Участие студентов в волонтерской деятельности особенно важно, поскольку будущие медики помогая социально незащищенным людям, а также детям испытывают огромную радость, изменение состояний в направлении личностного, социального и профессионального роста. В Центре коммуникативных навыков КазНМУ студенты-волонтеры проходят специальное обучение-тренинги. Таким образом, на практике воспитательной работы нами выявлена объективная тенденция, определяющая на основе ценностных ориентаций основную линию развития студентов, будущих специалистов медицинской отрасли, в виде поэтапного формирования у них профессионально-личностных качеств, готовности к будущей профессии. Количественным критерием такого развития становится повышение уровня вовлеченности студентов, т.е. количество студентов активно участвующих в различных социо-культурных мероприятиях, проектах, а качественным – активизация процессов студенческого самоуправления, повышение инициативности, самостоятельности, творческой активности студентов. В настоящее время в КазНМУ активно работает студенческое самоуправление, старостаты, студенческий профсоюз, волонтерские организации, дебатные и интеллектуальные клубы, творческие кружки, решающие вопросы обучения, организации досуга, творческого самовыражения, быта студентов, разработаны и реализуются такие формы взаимодействия, как церемония «День знаний»,

«Посвящение в студенты», «Дни университета», «Весенний бал», «Новогодний бал» и т.д. Традиционно с активным участием студентов проводятся мероприятия: «Мистер КазНМУ», «Мисс КазНМУ», «Менің факультетім – менің мақтанышым», «Бозбала мен бойжеткен», «Студенческая весна», этнофестиваль, акции посвященные «Дню пожилого человека», «Всемирному дню здоровья», «Дню защиты детей», «Чистая сессия», и т.д., в университете издается газета «Шипагер». Студенческие правительства факультетов и студенческие деканаты проявляют высокую активность в изучении общественного мнения студентов, помогают администрации университета решать различные проблемы обучающихся. Таким образом учитывая разнообразные виды социальной и интеллектуально-творческой активности студентов, которые многосторонне характеризуют их достижения в учебной и внеучебной деятельности мы можем оценивать степень реализации их интеллектуально-личностного потенциала. Технологией такой оценки является метод портфолио, внедрение которого в нашем университете планируется с начала нового учебного года.

За годы обучения в вузе можно сказать практически все студенты оказываются вовлеченными в различные научно-исследовательские, культурно-массовые спортивные мероприятия, каждый вносит свой особый индивидуальный вклад в укрепление имиджа университета, между студентами идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности. Причем происходит все это в атмосфере творческого соревнования и взаимной поддержки. В данном контексте основной задачей воспитательной работы становится оказание помощи студенту стать тем, кем он способен стать, дать возможность ему включиться в коммуникации и взаимодействовать с людьми, т.е. реализовать свой потенциал. Вместе с тем, необходимо отметить, что развитие социо-культурного потенциала студентов возможно, если преподаватели сами также раскрываются и развиваются как личность.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Государственная программа развития образования Республики Казахстан на 2011-2020 годы принятая Указом Президента Республики Казахстана № 1118 от 7 декабря 2010 года.
- 2 Модель формирования личности выпускника КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова/ Аканов А.А., Тулебаев К. А., Шыңғысбаев Л.С., Султанова М.Т., Маралбек А.К., Фоменко Т.В., Султанбек Б.К. – Алматы: Эстамп Азия, 2014. – С.23 – 40.

Л.С. ШЫҢҒЫСБАЕВ

ЖОО-ДАҒЫ ӘЛЕУМЕТТІК-МӘДЕНИ ОРТАДА СТУДЕНТТЕРДІҢ ӘЛЕУЕТІН ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ

Түйін: Мақалада ЖОО-дағы әлеуметтік-мәдени ортада студенттердің әлеуетін жүзеге асырудағы психологиялық-педагогикалық, аксиологиялық көріністері қарастырылады. Полимәдени әрекеттестік пен студенттің кәсіби-тұлғалық әлеуетін жүзеге асыру ретінде әлеуметтік-мәдени коммуникативтік кеңістік құрудағы қағидаттар мен бағыттар анықталады. Студенттің университет өміріне қызығушылығын арттыру әдістері белгіленіп, тәрбие қызметінің білім алушылардың көшбасшылық әлеуетін жүзеге асыру мен шығармашылық белсенділіктің дамуындағы ең маңызды рөлі айтылады.

Түйінді сөздер: әлеуметтік-мәдени орта, студенттік әлеует, студенттер арасында әрекеттестіктің дамуы, студенттердің өзін-өзі басқаруы

Resume: At the beginning of the twenty-first century, many universities have a broad educational mission: to develop the "whole student." On university campuses, extracurricular involvement is a key tool in this personal development. For the majority of university students, involvement in extracurricular activities plays an integral role in the collegiate experience. Students become involved in extracurricular activities not only for entertainment, social, and enjoyment purposes, but most important, to gain and improve skills. A wide and diversified range of extracurricular activities exists on KazNMU campuses, meeting a variety of student interests. Each extracurricular activity offers students an opportunity to realize their full potential and become active and productive members of their communities, to gain essential life skills.

Keywords: model of identity formation, students' value orientations, extracurricular activities, cultural university environment, student's potential

УДК [616-018+616.31]:378.147

Р.И. ЮЙ, М.Ж. ЕРГАЗИНА, Ж.О. АЯПОВА

Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова, кафедра гистологии

ПРЕПОДАВАНИЕ ПРОФИЛЬНЫХ РАЗДЕЛОВ ГИСТОЛОГИИ НА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ КАЗНМУ

С целью оптимизации преподавания профильных разделов гистологии на стоматологическом факультете КазНМУ разработан и активно используется комплекс учебно-методических пособий на 3-х языках (атласы, учебное пособие для стоматологов, сборники тестовых заданий, методические указания для студентов и разработки для преподавателей по методу «кейс-стади», цветная компьютерная схема «строение зуба»). Для анализа препаратов в малых группах применяется мультиголовочный (консультационный) микроскоп и интерактивная доска. СРС и СРСП проводятся по расписанию в компьютерном классе кафедры.

Ключевые слова: атлас микрофотографий для практических занятий по гистологии, сборники тестовых заданий по гистологии-1 и -2, «кейс-стади», компьютерный класс.

Важнейшей задачей предмета является преподавание профильных разделов частной гистологии для студентов стоматологического факультета на современном уровне с учетом новейших достижений биомедицинских исследований. Они имеют не только теоретическое, но важное практическое значение для понимания профилактики, патогенеза, терапии и мониторинга стоматологических заболеваний.

Преподавание профильных разделов гистологии на стоматологическом факультете проводится в соответствии с ГОСО-2006 и Типовой Программой по гистологии с курсом цитологии и эмбриологии для студентов стоматологического факультета (Астана, 2008). На нашей кафедре с целью оптимизации учебного процесса на стоматологическом факультете, в частности по разделу «Передний отдел пищеварительной системы» создан комплекс учебно-методических пособий, изданных на казахском, русском и английском языках: «Основы гистологии полости рта и зубов», Алматы, 1996, 2012 (Р.И.Юй), «Атлас по гистологии, цитологии и эмбриологии», Алматы, 2006 (Р.Б.Абильдинов, Ж.О.Аяпова, Р.И.Юй), «Атлас микрофотографий по гистологии, цитологии и эмбриологии для практических занятий», 2010 (Р.Юй, Р.Б.Абильдинов), «Тестовые задания по гистологии-1», Алматы, 2012 (Под ред. Р.И.Юй и Л.И.Наумовой) и «Тестовые задания по гистологии-2», Алматы, 2010 (Под ред. Р.И.Юй и Л.И.Наумовой), цветная компьютерная схема «Схема строения зуба», Алматы, 2014 (Р.И.Юй и Н.Набиев).

Первое издание пособия «Основы гистологии полости рта и зубов», опубликованное в 1996 году, уже стало

библиографической редкостью. Второе издание пособия (2012 г.), изданное на государственном и русском языках, исправлено и обновлено с учетом последних достижений медицинской науки, современных методик организации учебного процесса и опыта преподавания профильного раздела гистологии – переднего отдела пищеварительной системы на стоматологическом факультете медицинских ВУЗов Республики Казахстан. Структура пособия осталась прежней. Переработаны ряд глав в соответствии с ГОСО-2006. В нем учтены пожелания и критические замечания коллег-гистологов, преподавателей профильных кафедр стоматологического факультета медицинских ВУЗов Казахстана, студентов и практических врачей-стоматологов. Существенно переработана глава «Строение и функции слизистой оболочки полости рта». Особое внимание уделено разделу «Цитологический анализ отпечатков слизистой оболочки полости рта и его практическое применение», в котором описаны методы и способы цитологической оценки процессов пролиферации и дифференцировки эпителия слизистой оболочки при ее поражениях различного характера (воспалительных, дистрофических, предопухолевых и опухолевых процессов), а также в динамике процесса лечебных мероприятий. При описании вопросов развития и строения эмали, дентина, цемента и пульпы зуба обсуждаются современные теоретические положения и приведены альтернативные представления, что необходимо

студентам для развития умения критически анализировать различные данные.

Глава «Пародонт» изложена с учетом требований практической стоматологии. В пособие включены новые оригинальные цветные фотографии различных отделов слизистой оболочки полости рта, а также – фотографии по развитию и строению зубов. В основу настоящего пособия положены лекции, прочитанные его составителем в течение ряда лет студентам стоматологического факультета Казахского Национального медицинского университета им. С.Д.Асфендиярова. При написании пособия учитывалось, что ко времени изучения профильного раздела – «Переднего отдела пищеварительной системы» студенты-стоматологи уже освоили курсы цитологии, эмбриологии, общей гистологии, а также сердечно-сосудистую систему и регулирующие системы организма (нервную, эндокринную и иммунную). В список рекомендуемой литературы включены монографии, руководства, учебные пособия, статьи, которые послужили в качестве основного материала для настоящего пособия и могут быть использованы как дополнительный источник сведений по рассматриваемым вопросам.

Все термины приведены в соответствии с Terminologia Histologica (М., Изд-во «ГЭОТАР-Медицина», 2009). В конце разделов даются контрольные вопросы и тесты четырех типов. Их можно использовать для оценки и самооценки текущего контроля знаний и при подготовке к экзаменам. Все главы учебного пособия проиллюстрированы оригинальными цветными микрофотографиями, рисунками и схемами.

«Атлас по гистологии, цитологии и эмбриологии» (2006 г.) включает новые электроннограммы, микрофотографии, рисунки, схемы, графы логических структур по всему курсу Гистологии-1 и Гистологии-2. Атлас издан в соответствии с Типовыми программами для студентов факультета «Общая медицина» (Астана, 2008 и Астана, 2009), «Стоматология» (Астана, 2008) и «Общественное здравоохранение» (Астана, 2008). В Атласе 4 раздела: 1-ый освещает строение клеток и неклеточных структур, 2-ой – сравнительную эмбриологию и эмбриологию человека, 3-ий – ткани, 4-ый – органы. Все термины приведены в соответствии с международными гистологической и эмбриологической номенклатурами.

«Атлас микрофотографий по гистологии, цитологии и эмбриологии для практических занятий» (2012 г.) издан на государственном, русском и английском языках. Настоящий Атлас создан с целью помочь студентам в изучении курса гистологии на практических занятиях в соответствии с ГОСО-2006 и Типовой Программой по специальности 051301 – «Общая медицина» (Астана, 2009), а также Типовой программой по специальности 051302 – стоматология (Астана, 2008). В Атласе микрофотографий в полном объеме представлены все разделы Гистологии-1 (цитология, сравнительная эмбриология, эмбриология человека, общая гистология и органы чувств) и Гистология-2 (частная гистология) (всего 369 цветных микрофотографий, из них 43 – посвящены переднему отделу пищеварительной системы). Для стоматологического факультета использовались препараты из коллекции лечебного, педиатрического и стоматологического

факультетов кафедры гистологии КазНМУ. Применялись цифровые технологии фирмы «Leica» - микроскоп DM-1000 и цифровая камера DFC-320. Все термины приведены в соответствии с Terminologia Histologica (М., Изд-во «ГЭОТАР-Медицина», 2009).

Учебное пособие «Тестовые задания по гистологии-1» опубликовано коллективом кафедры гистологии Казахского национального медицинского университета им. С.Д. Асфендиярова в 2012 и содержит 995 тестов. Оно написано с учетом особенностей организации учебного процесса, опыта преподавания гистологии и в связи с переходом на трехязычное обучение студентов КазНМУ. В нем учтены критические замечания и пожелания студентов и коллег-гистологов. Как и 1-ое издание (2009 г.), 2-ое издание составлено в соответствии с ГОСО-2006 и Типовой Программой по специальности 051301 – «Общая медицина» (Астана, 2009) и Типовой программой по специальности 051302 – стоматология (Астана, 2008). Настоящий сборник тестовых заданий можно также использовать при изучении цитологии, эмбриологии, тканей и органов чувств на факультетах общественного здравоохранения и медико-профилактического дела.

В пособии предлагаются тестовые задания 3-х типов: выбор одного правильного ответа из пяти, подбор соответствующих (пар) ответов, выбор правильного ответа по предложенным рисункам или обозначенным структурам на рисунке или фотографии.

Рисунки представлены в виде четких схем клеток, тканей и органов, что облегчает восприятие материала. Тестовые задания рекомендуются как удобное средство самооценки знаний всех разделов дисциплины «Гистология-1». Кроме того, данный сборник тестовых заданий можно использовать для оценки текущего контроля знаний и при подготовке к экзаменам.

Изменена структура пособия. Рисунки по всем темам вынесены в специальный раздел в конце пособия. Все тесты написаны на трех языках – казахском, русском и английском. Правильные варианты ответов даны в конце каждой темы. Полное объяснение правильных ответов можно найти в соответствующих учебниках и руководствах, ссылки на которые даны в конце каждой темы в разделе правильные варианты ответов. От количества правильных ответов зависит оценка знаний. За минимальный уровень знаний, оцениваемый положительно, принято считать результаты тестового контроля не ниже 65-70% правильных ответов.

Пособие «Тестовые задания по гистологии-2» содержит 1300 тестов и является продолжением книги «Тестовые задания по Гистологии-1».

В настоящем сборнике «Тестовые задания по гистологии-2» предлагаются тесты по нервной системе, сердечно-сосудистой системе, органам кроветворения, эндокринной системе, пищеварительной системе, дыхательной системе и коже, выделительной системе, мужской и женской половой системам, а также профильные тесты для студентов стоматологического факультета (223 теста). Предложенные тестовые задания можно использовать как удобное средство самооценки знаний всех разделов частной гистологии и, в частности, «переднего отдела пищеварительной системы». Данное пособие дополняет учебник и призвано облегчить усвоение предмета. Тесты

написаны на государственном и русском языках. Студентам предлагается ответить, как и в книге «Тестовые задания по Гистологии-1» на тесты трех типов:

выбор одного правильного ответа из пяти, подбор соответствующих (пар) ответов, выбор правильного ответа по предложенным рисункам или обозначенным структурам на рисунке или фотографии.

Рисунки представлены четкими схемами клеток, тканей и органов, облегчающих восприятие материала. Настоящий сборник тестовых заданий рекомендуется также использовать для оценки текущего контроля знаний и при подготовке к экзаменам. Правильные варианты ответов представлены в конце каждой темы. Более полное объяснение правильных ответов можно найти в соответствующих учебниках и руководствах, ссылки на которые даны в конце каждой темы в разделе правильные варианты ответов.

Практические занятия на стоматологическом факультете проводятся по методу «кейс-стади». В настоящее время преподавателями кафедры созданы соответствующие методические указания для студентов, методические рекомендации для преподавателей и методички для самоподготовки по всем разделам гистологии, в том числе и по «Переднему отделу пищеварительной системы». На каждом занятии рассматривается несколько кейсов, включающие ситуационные задачи, схемы, микро- и электронные фотографии и гистологические препараты.

Студенты группы делятся на две временные подгруппы. В каждой из них определяется спикер. Студенты каждой подгруппы самостоятельно изучают ситуации, входящих в состав кейса, коллегиально их обсуждают и участвуют в принятии окончательного решения. Преподаватель активно координирует работу подгрупп. После выступления спикеров подгрупп преподаватель подводит итог диагностики гистологических препаратов. Отмечает слабые и сильные стороны работы, степень участия и

личный вклад каждого студента подгруппы. Оценка каждой компетенции студентов осуществляется по 100-бальной системе.

В процессе занятий активно применяется интерактивная доска. Для обсуждения микропрепаратов на СРСП студенты работают совместно с преподавателем на мультиголовочном (консультационном) микроскопе Лаборлюкс (фирмы Карл Цейс Йена). Одновременно за микроскопом может заниматься вся группа. В компьютерном классе кафедры в свободное время студенты могут выполнять СРС и углублять свои знания, используя отечественные и зарубежные электронные гистологические пособия.

На лекции и практическом занятии по теме «Строение зуба и пародонта» широко используется цветная компьютерная схема «Строение зуба», созданная совместно с врачом-стоматологом Нуржаном Набиевым. В ней отражены важнейшие гистологические структуры эмали, дентина, цемента, пульпы зуба, периодонта, десны, десневой бороздки и альвеолярного отростка челюсти. На настоящую цветную компьютерную схему «Строение зуба» получено авторское свидетельство.

Кафедра гистологии последние годы занимается изучением особенностей цитограммы мазко-отпечатков слизистой оболочки полости рта. Выявленные закономерности цитограммы мазко-отпечатков слизистой оболочки полости рта, а также особенности соотношения процессов пролиферации и дифференцировки эпителиоцитов в норме в зависимости от биоритмологического профиля, суточного ритма, возраста и типа слизистой оболочки внедрены в курс лекций и практические занятия для студентов стоматологического факультета.

Таким образом, образовательный процесс на стоматологическом факультете проводится на современном методическом и научном уровне с учетом инноваций и научных достижений преподавательского коллектива кафедры гистологии КазНМУ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Абильдинов Р.Б., Аяпова Ж.О., Юй Р.И. «Атлас по гистологии, цитологии и эмбриологии», Алматы. – 2006. – 416с.
- 2 Юй Р.И. Основы гистологии полости рта и зубов». – Алматы: 2012. – 232с.
- 3 Юй Р.И., Абильдинов Р.Б. Атлас микрофотографий по гистологии, цитологии и эмбриологии для практических занятий». – 2010. – 232 с.
- 4 Тестовые задания по гистологии - 1 : учебное пособие / Р. И. Юй, Л. И. Наумова [және т.б.]. - Алматы : [б. и.], 2009. - 378 б.
- 5 Тестовые задания по гистологии - 2 : учебное пособие / ред.: Р. И. Юй, Л. И. Наумова. - Алматы : [б. и.], 2010. - 452 б.

Р.И.ЮЙ, М.Ж.ЕРГАЗИНА, Ж.О.АЯПОВА

С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина Университеті

ҚАЗҰМУ – НИҢ СТОМАТОЛОГИЯ ФАКУЛЬТЕТІНДЕ ГИСТОЛОГИЯ ПӘНІНІҢ КӘСІБИ БӨЛІМДЕРІ БОЙЫНША САБАҚ ӨТКІЗУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Түйін: ҚазҰМУ стоматология факультетінде гистология пәнінің белгілі бір бөлімдерін оқыту тәсілдерін оптимизациялау мақсатында 3 тілде (атластар, оқу-әдістемелік құралдар, стоматологтарға арналған оқу құралдары, тест тапсырмаларының жинақтары, «кейс-стади» әдістері бойынша студенттер мен оқытушыларға арналған әдістемелік нұсқаулар, «тістің құрылысына» арналған түрлі-түсті компьютерлік үлгілер) толық дайындалған.

Кіші топтарға ұсынылатын препараттарды талдау мақсатында интерактивті такта және көпбасты микроскоп қолданылады. СӨЖ және СОӨЖ сабақ кестесі бойынша кафедраның компьютерлік оқу-бөлімінде өткізіледі.

Түйінді сөздер: Гистология бойынша тәжірибелік дағдыларға арналған микрофотография атласы, гистология 1-2 бойынша тест тапсырмаларының жинағы, «кейс-стади», компьютерлік бөлме.

R.I.YUI, M.G.ERGAZINA, ZH.O. AYAROVA
C.D. Asfendiyarov Kazakh National medical university, Histology department

TEACHING OF FIELD - SPECIFIC SECTIONS IN HISTOLOGY AT KAZNMU DENTISTRY FACULTY

Resume: To optimize teaching of field-specific sections in Histology at KazNMU Dentistry faculty a set of training aids (atlases, study guide for stomatologists, a collection of test tasks, methodological instructions for students and "case-study" guide for teachers, colour computer scheme "dental structure") were developed and are actively used. To analyze preparations in small groups multihead (consulting) microscope and interactive board are used. Self-study and teacher-guided self-study are conducted according to the time-table in the computer classroom of the department.

Keywords: atlas of microphotos for practical classes in Histology, collection of test tasks in Histology-1 and -2, "case-study", computer classroom.

УДК 616-018:37.041.1(083.9)

Р.И.ЮЙ, Ш.Ш. МУЛЬКИБАЕВА, Н.М. ТУСУПОВА, Г.К. ЕСИМОВА, Р.С. ОМАРОВА
*Казахский Национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова,
Центр интегрированного обучения,
Модуль Гистологии
Алматы*

CASE-STUDY В МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ГИСТОЛОГИЯ-2 (В РАМКАХ ПРОГРАММЫ ИНТЕГРИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ)

В статье рассматривается Case-study, метод обучения на основе конкретных клинических случаев, обеспечивающий взаимосвязь между базовыми дисциплинами, как гистология, и клиническими дисциплинами.

Ключевые слова: Case-study; гистология; интегрированное обучение

Образование это не только возможность получения высокооплачиваемой работы, способ выбраться из нищеты, но это, в первую очередь путешествие – путешествие внутрь себя, возможность познать себя, понять и узнать свои возможности.
Профессор амер. университета

Гистология фундаментальная часть многих биомедицинских дисциплин, связующее звено между макроскопическими и микроскопическими измерениями, мост между анатомией и более тонкими эфемерными мирами биохимии, физиологии и фармакологии. Гистология была и остается пропуском в сложный мир патологии.

«Зачем мне, в будущем практикующему врачу, знать строение клеток, ну и зачем мне нужны знания про отличия в особенностях строения эпителия в слизистыхразных органов?». Когда-то, такой вопрос задал студент на первом году обучения гистологии, одному из авторов данной статьи. Многие студенты, приступая к изучению гистологии, задаются подобными вопросами. В течение долгого времени в преподавании гистологии применялись устоявшиеся классические методы обучения, которые предполагают изучение гистологических препаратов с применением световой микроскопии. При данной методике студенту необходимо было самостоятельно просмотреть, а за тем зарисовать препараты по теме занятия, сделать к рисункам подписи. При этом студент затрачивал много времени на изучение структурных компонентов с помощью микроскопа, пытаясь их найти и идентифицировать в гистологических препаратах, где искомая структура

окружена множеством других, незнакомых и от этого еще более непонятных для него. Естественно, что студент ощущал оторванность от предстоящей ему в будущем клинической практики.

Что изменилось сегодня в преподавании гистологии для студентов-медиков? Развитие и использование современных информационных технологий в обучении значительно повлияло на качество занятий по гистологии, сделало их более наглядными, повысило эффективность восприятия учебного материала студентами. Появилась возможность использования микроскопа со встроенной цифровой камерой с демонстрацией деталей изучаемого микропрепарата. Данные цифровые методики позволили визуализацию гистологических препаратов на экране с помощью мультимедийной техники на лекциях и практических занятиях. Предварительно предоставляются комментарии к микрофотографиям, с помощью которых, во-первых, студент начинает понимать необходимость данного предмета для его дальнейшего обучения, а, во-вторых, позволяет поднять навык работы с микропрепаратами на новый уровень, способствующий совершенствованию навыка идентификации органов, их тканевых составляющих, клеток и неклеточных структур

[1,2,3]. Но все это лишь техническое оснащение и наполнение занятий.

Постоянно и динамично меняющийся мир потребовал изменений и в подходах к обучению. Сегодня от обучающихся требуются не только запомнить факты, но уметь применить полученные знания для решения задач, ориентирования в быстро меняющихся потоках информации, освоения новых технологий, самообучаться, выявлять недостающие знания. В связи с этим, в настоящее время, практически во всех экономически развитых странах мира проводятся реформы образования, в том числе и в системе медицинского образования. В настоящее время, учитывая мировые тенденции и новые требования к подготовке высококвалифицированных профессиональных медицинских кадров, медицинские учебные заведения стран Европы и Америки переходят от традиционного раздельного изучения каждой дисциплины к интегрированному образованию, с тесным междисциплинарным взаимодействием и согласованием учебных программ [4].

Не стала исключением и наша страна. В 2006 году Правительством Республики Казахстан одобрена «Концепция реформирования медицинского и фармацевтического образования», разработанная в рамках «Государственной программы реформирования и развития здравоохранения Республики Казахстан на 2005-2010 годы». В Концепции представлены новые стандарты подготовки медицинских кадров, которые требуют совершенно новых подходов к организации обучения, обеспечивающих более продуктивное усвоение знаний и способствующих формированию профессиональных умений и навыков.

Согласно ГОСО РК 2006 г., обучение студентов 3 курса по специальности «Общая медицина» осуществляется по интегрированной модульной системе обучения. Интегрированное обучение предполагает взаимосвязи между базовыми и клиническими дисциплинами. Основная идея интеграции фундаментальных и клинических дисциплин заключается в формировании у студентов клинической мотивации на уже начальных этапах обучения.

Для реализации данной идеи, в рамках модульной системы обучения по дисциплине Гистология - 2, было решено введение в учебный процесс одного из активных методов обучения на основе конкретных клинических случаев, который называется «Case-study».

Проведение занятий по методу «case-study» требует от преподавателей в первую очередь, значительной подготовительной работы. Стараясь следовать принципу преемственности дисциплин (переквазитов и постквазитов), ППС, преподающие дисциплину Гистология - 2, искали оптимальный метод обучения, который обеспечивал бы построение образовательного процесса вокруг конкретной проблемы. Это приводит к формированию у студента позитивной мотивации для приобретения глубоких знаний по базовым дисциплинам, необходимых при решении клинических проблем. Это также позволяет развивать целостное представление об образовательном процессе и о роли фундаментальных дисциплин для будущей профессиональной деятельности.

Это были поиски на вызов и вопрос студента в начале данной статьи: «Зачем мне, в будущем практикующему врачу, знать строение клеток, ну и зачем мне нужны знания про отличия в особенностях строения эпителия в слизистых разных органов?», а также попытки выбрать наиболее эффективный метод в преподавании гистологии по модульной системе обучения привели нас к решению использовать метод «Case-study».

При методе «Case-study» разрабатываются конкретные клинические случаи, с целью их разбора в процессе обучения. Метод «case-study» наиболее широко используется в обучении экономике и бизнес. Название произошло от латинского термина «casus» — запутанный или необычный случай. Впервые метод был применен в школе права Гарвардского университета в 1870 году, а внедрение началось в Гарвардской школе бизнеса в 1920 году. Метод «case-study» нашел широкое распространение и в медицинском образовании.

С конца прошлого века ряд медицинских школ США решили перенять опыт школ бизнеса и права и стали внедрять в учебную программу метод «case-study» или обучение на основе клинического случая, с целью связать теоретические концепции с клиническим контекстом. Студентам представлялись проблемы реальных пациентов уже в процессе изучения базовых теоретических дисциплин [5].

На сегодняшний день доступной литературы посвященной методу «case-study» достаточно много, поэтому не будем утомлять читателя описанием его характеристик.

Case-study как метод обучения стал применяется во время СРСП в модульной системе обучения по дисциплине Гистология-2 на кафедре гистологии КазНМУ с 2012 года. Его применяли в обучении студентов 3 курса по специальности «Общая медицина». Соответственно темам модулей были разработаны клинические случаи, с учетом ответственности пререквазитов и постреквазитов.

Авторы данной статьи признают несомненные преимущества инновационных технологий перед «скучным» изложением материала, используемых в традиционном преподавании. Однако мы глубоко убеждены в том, что заменять и заполнять весь процесс обучения только активными методами обучения будет неправильным. Применение любого из множества существующих на сегодняшний день инновационных методов обучения, на наш взгляд, должно быть методически обосновано и обеспечено. Необходима трезвая оценка и понимание, где использование конкретного инновационного метода даст больший эффект по сравнению с традиционным методом, так как в последнее время среди преподавателей заметна тенденция чрезмерного увлечения разными активными методами обучения, применяемых ими без определенного методологического принципа, эпизодически, иногда и без четкой цели, «инновация ради инновации».

Все это касается и применения метода «case-study». По мнению преподавателя Американского института бизнеса и экономики (AIBEC) в Москве П. Эксмана нельзя тратить все учебное время только на разбор случаев, потому что это формирует стереотипный, предвзятый подход к решению проблем, в итоге студент кажется не способным на более высокий уровень обобщения [6]. Ценность такого метода без серьезной систематической теоретической

подготовки становится сомнительной. Нам хотелось бы еще раз подчеркнуть необходимость вдумчивого подхода к выбору и применению методов обучения, использовать их в единстве, не игнорируя традиционные классические формы обучения, закладываящие у студентов фундаментальные знания.

Поэтому разбор кейсов проводится нами на занятиях по СРСП, после предварительного тщательного теоретического разбора темы на практических занятиях. Задания разрабатываются и

структурируются таким образом, чтобы обеспечить клинический контекст. С другой стороны, это необходимо для того, чтобы подтолкнуть студента к осознанию необходимости фундаментальных знаний для решения конкретной клинической проблемы реального пациента.

Мы отдаем себе отчет в том, что представили более узкий подход к проблеме глобальной интеграции учебных программ, но мы также делаем попытку развить у студентов навыки клинической аргументации в рамках дисциплины гистологии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Gopal Gupta, Sudha Chhabra, Kamal Singh. Innovative method of teaching histology. // Int J Recent Adv Pharm Res. – 2012.- 2(1).- P.33-36.
- 2 Frank J. Weaker, Damon C. Herbert. Transition of a dental histology course from light to virtual microscopy. // J. Dental Education. – 2009.- Vol 73. no10.- P.1213-1221.
- 3 Scott C. Sherman, Chong K. Jue. Pedagogical method for teaching histology in anatomy and physiology courses // HAPS Educator. -2009.- Fall. - P. 50-55.
- 4 Rakesh K. Kumar, Brian Freeman, Gary M. Velan, Patrick J. de Permentier. Integrating histology and histopathology teaching in practical classes using virtual slides // Anat. Rec (Part B: New Anat.). – 2006.- 289B. – P. 128-133.
- 5 Isaac Van Sligtenhorst, Roger J. Bick. Inclusion of an integrated team based learning session in first year histology is well received... // The Open Medical Educ J. – 2011. - №4. – P.18-23.
- 6 Михайлова Е.А. Кейси кейс-метод: общепонятия. // Маркетинг. – 1999. - №1. – С.109-117.

Р.И.ЮЙ, Ш.Ш. МУЛЬКИБАЕВА, Н.М. ТУСУПОВА, Г.К. ЕСИМОВА, Р.С. ОМАРОВА
Қазақ Ұлттық медицина университеті, Біріктіріп оқыту орталығы, Гистология модулі. Алматы

БІРІКТІРІП ОҚЫТУ АЯСЫНДА ГИСТОЛОГИЯ-2ПӘНІНДЕ CASE-STUDY ТӘСІЛІНІҢ ОРНЫ

Түйін: Мақалада Case-study тәсілі, оның гистология тәрізді негізгі пәндер және клиникалық пәндер арасындағы орны қарастырылады.

Түйінді сөздер: Case-study тәсілі; гистология; біріктіріп оқыту үрдісі;

R. YUI, SH.SH. MULKIBAYEVA, N.M. TUSSUPOVA, G.K. ESSYMOVA, R.S. OMAROVA
*Kazakh National medical university, Center of integrative teaching,
Department of Histology
Almaty*

CASE-STIMULATED LEARNING WITHIN HISTOLOGY CLASS ACTIVITIES (INTEGRATED TEACHING IN MEDICAL SCHOOL)

Resume: Case-stimulated learning is a method of providing a direct clinical link for basic science disciplines as histology.

Keywords: Case-study; histology; integrative teaching.

Б.Ш. ТУКЕШЕВА, С.А. КРАСНОВА

Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова,
кафедра внутренних болезней №1

КРЕДИТНОЕ ОБУЧЕНИЕ В БАКАЛАВРИАТЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ» СТУДЕНТОВ 4 КУРСА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ОБЩАЯ МЕДИЦИНА» НА КАФЕДРЕ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ №1

В данной статье описан опыт применения кредитного обучения на кафедре внутренних болезней №1 со студентами 4 курса по специальности «общая медицина». Кредитное обучение позволяет большую часть учебного времени заниматься самостоятельно, то есть знания не получают непосредственно от преподавателя, а добывают их самостоятельно с последующей дискуссией в группах.

Ключевые слова: кредитное обучение, учебный процесс, СРСП, практические занятия, СРС, глоссарий.

Введение. Главной задачей XXI века, является улучшение качества жизни, в том числе качества образования, определяющего условия развития личности. Именно поэтому реформирование и совершенствование системы образования и науки являются определяющим фактором решения большинства проблем в условиях глобализации. Меняется парадигма образования, которую характеризует не только высокое качество профессионального образования, но и новая философия образования как фундамент гражданского общества. Образование вошло в число основных государственных приоритетов многих стран мира. Большинство из них сегодня приступили к радикальным изменениям, стремясь создать гибкую мобильную систему высшего образования, отвечающую новым требованиям в условиях глобальной конкуренции. При этом главную цель – повышение адаптационного потенциала вузов и программ подготовки – планируется достичь через реформу академической и организационной структуры, обновление инфраструктуры, методов и технологии обучения, совершенствование педагогического процесса, улучшение качества преподавательского состава [1,2]. В число основных государственных приоритетов высшее образование вошло и в Казахстане. В связи с этим Правительством утверждена новая Концепция медицинского и фармацевтического образования, согласно которой в педагогике на смену традиционной «методике» приходит «технология», гарантирующая конечный результат – качество образования [3].

В 1999 году в Болонье 29 стран подписали Декларацию (сопровождаемую перечнем конкретных действий) о своем участии в процессе создания единого образовательного пространства, согласно которой в Европе должна быть построена единая структура высшего образования, принята система сопоставимых степеней, способствующая облегчению академического и профессионального признания курсов, степеней и обеспечению возможностей трудоустройства выпускников во всех европейских странах [4]. Сегодня к Болонскому процессу присоединились более 40 стран, в том числе в 2011 году КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова [5].

Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения утверждены приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 20 апреля 2011 года № 152, Настоящее положение разработано в соответствии с п.8 статьи

18 Закона Республики Казахстан «Об образовании» от 7 июня 1999г. и письмом Министерства образования и науки РК №5-4/301 от 18 июня 2003г. и на основании приказа и.о. Министра образования и науки Республики Казахстан от 22 ноября 2007 года № 566 «Об утверждении Правил организации учебного процесса по кредитной технологии обучения» [6]. Положение регулирует вопросы деятельности университета в режиме эксперимента по переходу на кредитную систему обучения, организацию в ее рамках учебного процесса и разработку учебно-методической документации. Кредитная технология обучения осуществляется на основе выбора и самостоятельного планирования обучающимся последовательности изучения дисциплин с использованием кредита как унифицированной единицы измерения объема учебной работы обучающегося и преподавателя. При кредитной технологии обучения учет трудоемкости учебной работы осуществляется по объему преподаваемого материала, измеряемого в кредитах.

5. Кредитная технология обучения является накопительной, что означает нарастающий учет ранее освоенных кредитов по всем уровням образования.

Основными задачами кредитной технологии обучения являются:

- унификация объема знаний студентов;
- максимальная индивидуализация обучения;
- повышение роли самостоятельной работы.

Важное значение имеет повышение роли самостоятельной работы студентов, которая позволяет развивать творческий подход и исследовательские навыки.

Самостоятельная работа как часть процесса самообразования имеет принципиальное методологическое значение. Установка на «добывание» знаний является залогом постоянного улучшения профессионализма в будущем. Самостоятельная познавательная деятельность студента предполагает его умение ориентироваться в новой ситуации, самостоятельно видеть и ставить проблему, находить подходы и пути ее решения.

Самостоятельная работа обучающегося (СРО) – работа по определенному перечню самостоятельно осваиваемых тем, обеспеченных учебно-методической литературой и рекомендациями. Контроль осуществляется посредством тестов, контрольных работ, коллоквиумов, рефератов,

сочинений и отчетов. При кредитной системе обучения самостоятельная работа обучающегося имеет две составляющие:

самостоятельная работа обучающегося, выполняемая под руководством преподавателя;

работа (задание), выполняемая обучающимися полностью самостоятельно.

Качество знаний оценивается по балльно-рейтинговой системе, которая представляет собой непрерывный контроль знаний на всех стадиях обучения: текущий, рубежный, домашний. Каждый вид контроля дает студенту баллы, которые определяют его рейтинг допуска к сдаче итогового контроля. По окончании учебного курса проводится итоговый контроль в форме экзамена. Баллы, полученные студентами на разных уровнях контроля, могут быть оценены в зависимости от степени усвоения учебного материала в пределах шкалы оценок от «А» до «F». По результатам успеваемости за учебный курс рассчитывается средний переводной балл GPA, который увеличивается с каждым годом обучения студента, что служит цели повышения качества знаний по специальным дисциплинам.

При кредитной системе обучения используется автоматизированная система управления «**Офис-регистратор**».

К важным преимуществам кредитной системы обучения относятся переход обучения от формата «учить» (teaching) к формату «учиться» (learning). У студентов появляется свободный доступ ко всем уровням университетского образования зарубежных стран, регистрироваться и получать учебные материалы в режиме on-line. Система предполагает свободный доступ ко всему комплексу средств обучения, включая традиционные (лабораторное оборудование, приборы, компьютеры, видео, слайдпроекторы, аудио-аппаратура) и мультимедийные, виртуально-тренинговые комплексы и т.п. При этом студент из пассивно воспринимающей стороны становится активным участником учебного процесса с помощью традиционных и новых методики обучения. На занятиях применяются такие методы, как: групповые мозаики, интервью в группах, дискуссии, кейс-стадии, презентации, деловые игры, выполнение упражнений (логических задач), подготовка докладов и др [7].

Кредитная система обучения является нелинейной, при которой учебный процесс организуется с предоставлением возможности студентам индивидуально планировать свою образовательную траекторию посредством выбора предлагаемых курсов.

Кредит является единицей измерения трудоемкости всех видов учебных работ, которые положены в основу планирования учебного процесса, педагогической нагрузки преподавателей, распределения объема учебной нагрузки обучающихся, расчета стоимости обучения.

Один кредит равен 1 академическому часу аудиторной работы обучающегося в неделю на протяжении академического периода (семестра). Каждый академический час аудиторной работы сопровождается 2 часами самостоятельной работы студента (СРС), из которых 1 час отводится на

самостоятельную работу студента с преподавателем (СРСП).

(Office hours) - одна из форм учебной работы при кредитной системе обучения. Проводится в виде аудиторного занятия для студентов 1,2 курсов. Имеет две функции - консультативную и контролирующую.

Консультативная функция предназначена для оказания педагогически целесообразной помощи в самостоятельной работе студентов по каждой из дисциплин, входящих в экспериментальный рабочий учебный план.

Помогает студенту выбрать методы работы, необходимые для усвоения программного материала. Возможность повторно прослушать объяснение сложной для студента темы, выполнение практических заданий для закрепления учебного материала.. Способствует углубленному изучению учебного материала. Как правило, посвящается определенной теме, по которой студенты должны предварительно готовиться. Способствует углублению самостоятельной работы студента в научной области, наиболее его интересующей.

Контролирующая функция:

- текущий контроль знаний студентов. На этом же занятии студент сдает предусмотренные программой контрольные темы, задания по СРС.

- Появляется реальная возможность заработать необходимые (недостающие) баллы для получения более высокой оценки.

СРСП проводится в аудиторное время, стоит в расписании, но оно не обязательно для тех студентов, которые умеют хорошо самостоятельно работать. Поэтому, одной из важных задач преподавателя является постоянный мониторинг учебных достижений каждого обучающегося и их корректировка для того, чтобы все студенты могли успешно освоить курс и сдать итоговый экзамен. Для этого существует СРСП.

Формы проведения СРСП различны. Возможна вопросно-ответная форма, когда студент или несколько студентов задают вопросы, а преподаватель отвечает на них. Либо протекает в виде беседы преподавателя со студентами по затронутым ими вопросам.

Но основной формой проведения СРСП являются активные методы обучения с обязательным многоуровневым контролем обученности студентов. Также как лекции, каждое занятие по СРСП должно быть методически отработано, то есть, составлены план и порядок проведения каждого элемента занятия.

К каждому СРСП должны быть заготовлены материалы (кейсы, ролевые игры, тесты, кроссворды и т.д.), которые не «попали» на лекцию, и позволяют детализировать какие-либо вопросы, или расширить, углубить их, отработать навыки по анализу тех или иных ситуаций, решению задач, выработке решений и др.

Самостоятельная работа студента с преподавателем (СРСП) вносится в расписание занятий и засчитывается в половинном размере наряду с аудиторными часами в учебную нагрузку преподавателя.

Организация учебного процесса по кредитной системе обучения основана на новых понятиях и терминологии, отличающихся от линейной системы обучения. Для обеспечения единообразного подхода рекомендуется придерживаться следующих понятий и их интерпретации (Глоссарий).

Все страны, подписав Болонскую декларацию, обязались перейти на двухуровневую систему высшего образования. Первый уровень обучения длится 3-4 года. По его окончании выпускнику присваивается степень бакалавра, предоставляющая возможность работать в определенной области. Прохождение программ второго уровня позволяет получить степень магистра (1-2 года) и/или доктора (3-4 года).

Особое значение имеет принятие и введение в высшем образовании многих зарубежных стран системы зачетных единиц European Credit Transfer System (ECTS) или другой совместимой с ECTS системы, обеспечивающей как перезачетную, так и накопительную функции, и гарантирующей академическое признание обучения за рубежом (в 1999 г. ECTS была введена уже в 1062 европейских вузах).

Система зачетных единиц (или кредитная система) измерения и сопоставления образовательных программ на протяжении многих десятилетий применяется в западноевропейских и американских университетах.

В КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова первый уровень обучения по клиническим дисциплинам длится 5 лет и 2 года интернатуры. По его окончании выпускнику присваивается степень бакалавра, предоставляющая возможность работать врачом общей практики. Программа второго уровня позволяет получить обучение в магистре (1-2 года) или в резидентуре (3-4 года).

Цель:

изучить влияние кредитного обучения на усвоение учебного материала студентами 4 курса.

оценить возможность с помощью СРСП совершенствовать практические навыки в клинике.

оценить роль кредитного обучения в развитии самостоятельности у студентов.

Материалы и методы. В течение двух лет на кафедре на 4 курсе по специальности «Общая медицина» дисциплина «Внутренние болезни» имеет профилирующее значение. Основной задачей преподавания по данной дисциплине является обучение студентов диагностике и лечению наиболее распространенных заболеваний, основанных на принципах доказательной медицины. Изучение внутренних болезней имеет большое значение в подготовке бакалавра медицины, соответствующего квалификационным требованиям – быть компетентным в вопросах диагностики типичных проявлений болезней, профилактики наиболее распространенных заболеваний внутренних органов и укрепления здоровья населения.

Цель дисциплины: формирование знаний и умений по диагностике, лечению и профилактике распространенных заболеваний внутренних органов [8].

Задачи обучения:

- научить студентов основным принципам диагностики, обследования и лечения в клинике внутренних болезней;

- совершенствовать навыки межличностного общения и консультирования пациентов.

ППС кафедры постоянно руководствуется разработанной коллективом КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова «квалификационной характеристики бакалавров» по специальности В5 051301 «Общая медицина» на 4 курсе изданая под ред. А.А. Аканова. Коллективом авторов КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова определены уровневые квалификации бакалавров медицины по специальности «Общая медицина», которые на общеобразовательных, базовых, профилирующих дисциплинах. Квалификации бакалавров медицины формируются по 5 компетенциям (знания, практические навыки, коммуникативные навыки, правовая компетенция, самосовершенствование) на циклах дисциплин с описанием путей их решения [9]. Согласно Рабочей программы (ГОСО-2006 г) по дисциплине «Внутренние болезни» обучение в 2010-2011 и 2011-2012 учебном году было линейным, часы были распределены как представлено в таблице 1.

Таблица 1 - Распределение часов дисциплины «Внутренние болезни»

Общее количество часов	Аудиторные часы			СРС
	Всего	Лекции	Практические занятия	
Терапия 297	198	18	180	99
Фтизиатрия 54	36	6	30	18
Инфекционные болезни 54	36	6	30	18
405	270	30	240	135

В 2012-2013 и 2013-2014 учебном году в Рабочую программу (ГОСО-2006 г), в связи с переходом с 01.09.2012 г. на кредитную систему обучения, на 4 курсе по специальности «общая медицина» были внесены изменения, (решение Ученого Совета от 25.11.2011 г., приказ ректора №310л от 10.02.2011 г.). Вся дисциплина состоит из 9 кредитов.

На нашей кафедре в течение двух лет по кредитному обучению проводятся занятия по дисциплине «Внутренние болезни» (2,5 кредита: «Кардиология»,

«Гастроэнтерология» и «Гематология») на русском и государственном языках для студентов 4 курса по специальности «общая медицина», на 2,5 кредита отведено 126 часов, из них: лекции-10, контактные часы-37, СРСП-37 часов и СРС-42 часа.

Результаты. Нами используются следующие методы обучения и преподавания:

Лекции: обзорные, проблемные (на 1 тему отводится 1 час), проводятся по 4 потокам (отдельно на русском

и государственном языках) с использованием презентаций.

Практические занятия (контактные часы) проводятся по расписанию, согласно календарно-тематического плана, на них отводится по 15 часов (кардиология и гастроэнтерология) и 7 часов (гематология). Во время практических занятий преподаватель использует устный опрос, тестирование, участие в обходах, клинический разбор тематических больных, курацию пациентов студентами, работу в малых группах с интерпретацией анализов, дискуссии, презентации, обратную связь (анкетирование).

Самостоятельная работа с преподавателем (СРС) проводятся согласно календарно-тематического плана, на нее отводится по 15 часов (кардиология и гастроэнтерология) и 7 часов (гематология). Во время СРС студент совершенствует свои умения по практическим навыкам, проводит практикум: курацию тематического пациента в малых группах с объективным осмотром, сбором анамнеза, обоснованием диагноза, составлением плана обследования и лечения (одного пациента на 2-3 студентов), осуществляет защиту СРС, проводит дискуссию, студент должен уметь дать клиническую интерпретацию результатам инструментально-лабораторных исследований больного (ЭКГ, УЗИ, компьютерные томограммы, рентгенограммы, общие анализы крови, мочи и кала, миелограмма, результаты биохимических исследований крови); уметь установить диагноз и назначить лечение при патологии внутренних органов: атеросклероз, ИБС, инфаркт миокарда, артериальная гипертензия, нарушение ритма сердца, ХСН, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, гастриты, язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, заболевания кишечника, хронические панкреатиты и холециститы, хронические гепатиты и циррозы печени, анемии, острые и хронические лейкозы, эритремия, геморрагические диатезы. По окончании кредита во время СРС проводится коллоквиум (рубежный контроль). Во время рубежного контроля студент получает контрольный вопрос по теме (1), вопрос по правовой компетенции; проверяются практические навыки (1), заполняется оценочный лист по коммуникативной компетенции.

Самостоятельная работа студентов (СРС): курация больных в терапевтических отделениях стационара, работа с литературой, интернет-ресурсами, учебными и научными материалами на электронных носителях, компьютерными обучающими программами, разработка схем-иллюстраций, заполнение таблиц, составление глоссария, решение тестовых заданий и ситуационных задач разной степени сложности, интерпретация лабораторных показателей, подготовка презентаций и тематических рефератов, алгоритмов диагностики, схем лечения. Для этого студентам предлагается выбрать один вариант СРС, на каждую тему по 6-12 вариантов. Предусмотрено написание на кредитах «Кардиология» и «Гастроэнтерология» кураторского листа по тематическому пациенту (один пациент на 2-3 студентов), который является одним из вариантов СРС. На СРС отведено по 16 часов (кардиология и гастроэнтерология) и 10 часов (гематология).

Согласно расписанию ОПКУП, на кафедре имеется график проведения контактных часов (практических занятий) и СРС.

На 2.5 кредита, преподаваемых на кафедре («Кардиология», «Гастроэнтерология» и «Гематология») по расписанию отведено 10 дней, из них 4 дня по 8 часов, 6 дней – по 7 часов.

В кредитах «Кардиология» и «Гастроэнтерология» выделено 2 дня занятий по 8 часов (с 8.00 - 16.20) и 2 дня по 7 часов (8.00 - 15.20), в кредите «гематология» 2 дня занятий по 7 часов (с 8.00 - 15.20).

После окончания курса сдается экзамен (итоговый контроль), включающий интегрированное тестирование (1 этап), ОСКЭ (2 этап).

Если студент не сдал экзамен (1 или 2 этап), получив 0F (неуд) или не явился на экзамен, он допускается к следующему этапу экзамена и высчитывается средний балл. Если студент не присутствовал на лекции, студенту во время рубежного контроля ППС задает дополнительный вопрос по теме пропущенной лекции.

Оценка знаний проводится на основе ГОСО РК 5.03.06-2006 «Система образования республики Казахстан. Контроль знаний в высших учебных заведениях» от 26.08.2006г.

Знания, умения, навыки и компетенции обучающихся по всем видам контроля определяются оценками балльно-рейтинговой буквенной системы, которые имеют пропорциональное соотношение.

Для кредитного обучения характерна академическая мобильность. Для обеспечения академической мобильности обучающиеся могут изучать отдельные дисциплины в других организациях образования, в том числе и зарубежом. При этом руководитель организации образования определяет верхний предел количества кредитов для изучения в других организациях образования. В случае изучения отдельных дисциплин в организациях образования Республики Казахстан между организациями образования должен быть заключен двусторонний договор в установленном законодательством порядке.

Обсуждение и заключение.

Кредитное обучение на кафедре внедрялось непросто, проведение занятий по данной системе требует подготовки намного большего методического обеспечения, чем по ГОСО 2001 и ГОСО 2003, а именно УМКД по кредитам (рабочая программа, силлабус (рабочая программа для студента), методические рекомендации по контактному часу, методические рекомендации по СРС с раздаточным материалом, методические рекомендации по СРС, контрольно-измерительные средства, а также критерии оценки каждого шага студента, начиная с входного тестового контроля и оканчивая итоговым баллом по дисциплине. Помимо этого можно широко использовать деловые и ролевые игры как для практических занятий, так и для рубежного контроля. Для самостоятельной подготовки студентов применяются электронные учебники и учебные пособия, созданные сотрудниками кафедры. Студенты, в связи с ограниченным количеством учебников в библиотеке, с большим интересом и удовольствием используют учебные материалы кафедры, так как в учебных

пособиях приведен обзор многочисленных литературных источников с концентрацией наиболее важной информации в одном месте. Такой источник литературы дает возможность улучшить усвоение учебного материала студентами 4 курса.

Практические навыки у студентов формируются, отрабатываются, совершенствуются (уровни усвоения практических навыков с I по IV), начиная с кафедры пропедевтики внутренних болезней и в дальнейшем на кафедре интернатуры. На кафедре пропедевтики студенты только знакомятся с практическими навыками, на кафедре интернатуры они должны уметь проводить практические навыки на высоком уровне (III – IV уровень). Значит, основная тяжесть в этом вопросе ложится на 4 курс (контактные часы, СРСП, а в дальнейшем и

производственная практика). Студенты, именно во время, отведенное на СРСП, совершенствуют свои практические навыки у постели пациента.

СРС выполняется каждым студентом индивидуально, что дает возможность избежать списывания работы друг у друга или из 2-3 авторов готовит работу только один студент, а другие порой не знают содержания «своего труда», кураторский лист оформляется в «малых группах», но защищает его каждый студент в отдельности.

По академической мобильности в течение двух лет на кафедре по дисциплине «Внутренние болезни» проходили обучение студенты из Караганды (2012-2013 уч. год) 14 человек и из Актюбинска (2013-2014 уч. год) 32 студента (фото 1).



Фото 1 - Студенты 4 курса из Актюбинска по академической мобильности

Таким образом, кредитное обучение расширяет возможности самостоятельной работы для студента, широкое использование учебных материалов кафедры позволяет улучшить усвоение учебного материала студентами 4 курса, так как в учебных пособиях приведен обзор многочисленных литературных источников с концентрацией наиболее важной информации в одном месте.

Вместе с этим, кредитное обучение повышает ответственность преподавателя в проведении занятий, необходим поиск способов для лучшего усвоения учебного материала с помощью внедрения инновационных методов в учебный процесс.

Наряду с положительными сторонами учебного процесса можно отметить и то, что, при уменьшении общей учебной нагрузки с 900 до 630 часов, нагрузка на преподавателя в действительности не стала

меньше из-за отведения для СРСП только 50% времени, что создает сложности в проведении занятий по СРСП с двумя подгруппами студентов одновременно у постели пациентов. Такая ситуация заставляет преподавателя заниматься со своей группой полностью, не считаясь со своим временем.

Выводы:

Кредитное обучение приемлемо использовать в учебном процессе на клинических кафедрах.

Кредитное обучение позволяет повысить активность и заинтересованность студента в обучении, стремление повысить свои знания (осознанное самосовершенствование).

Кредитное обучение дает возможность во время СРСП совершенствовать практические навыки у постели пациента.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Наливаева А.В. Информационные технологии в медицине: доказанные факты и нерешенные проблемы. ФГБУ Саратовский НИИ кардиологии Минздрава России. - 2012. - 96 с.
- 2 Информационные технологии в медицине (Тематический научный сборник). Под ред. Г.С. Лебедева, О.В. Симакова, Ю.Ю. Мухина. - М.: Радиотехника, 2010. - 152 с.
- 3 Концепция реформирования медицинского и фармацевтического образования (24.04.2006 г.).

- 4 Карсакбаева Л.Ж., Дербисалина Г.А., Тайжанова Д.Ж. и др. Типовая рабочая программа (внутренние болезни по специальности: 051301-общая медицина). – Астана: 18 с.
- 5 Аканов А.А., Ахметов В.И. Абилова М.А. Модель медицинского образования КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова. Вып. 1.- Алматы: КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова. – 2010. – Ч.3. Методы и формы обучения. – 72 с.
- 6 Основы кредитной системы обучения в Казахстане / под общей редакцией Ж.А. Кулекеева, Г.Н. Гамарника, Б.С. Абдрасилова – Алматы: Казак университеті, 2004.
- 7 Садвакасова З.М. Инновационные методы обучения. – Алматы: 2010. - 68 с.
- 8 Мухин Н.А., Моисеев В.С., Мартынов А.И. Внутренние болезни: учебник: в 2 т.+ СД. – 2-е изд. – М.: 2008. - Т.1. – 672с.
- 9 Квалификационная характеристика бакалавров по специальности В5 051301 «Общая медицина по курсам обучения» / под ред. А.А. Аканова. – Алматы: 2013. – 29 с.

Б.Ш. ТУКЕШЕВА, С.А. КРАСНОВА
*Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова,
кафедра внутренних болезней №1*

КРЕДИТНОЕ ОБУЧЕНИЕ В БАКАЛАВРИАТЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ» СТУДЕНТОВ 4 КУРСА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ОБЩАЯ МЕДИЦИНА» НА КАФЕДРЕ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ №1

Түйін: В данной статье Тукешевой Б.Ш. и Красновой С.А. описан опыт применения кредитного обучения на кафедре внутренних болезней №1 со студентами 4 курса по специальности «общая медицина». Кредитное обучение позволяет большую часть учебного времени заниматься самостоятельно, то есть знания не получать непосредственно от преподавателя, а добывать их самостоятельно с последующей дискуссией в группах.

Түйінді сөздер: кредитное обучение, учебный процесс, СРСП, практические занятия, СРС, глоссарий.

B. TUKECHEVA, S. KRASNOVA
Kazakh National medical University. S.D. Асфендиярова, Department of internal diseases №1

CREDIT EDUCATING IN BAKALAVRIATE ON DISCIPLINE "INTERNAL ILLNESSES" OF STUDENTS 4 COURSES ON SPECIALITY "GENERAL MEDICINE" ON THE DEPARTMENT OF INTERNAL ILLNESSES №1

Resume: In this article of Tukecheva B. et of Krasnova S.. experience of application of the credit educating is described on the department of internal illnesses №1 with students 4 courses on speciality "general medicine". The credit educating allows greater part of educational time to occupy independently, id est not to get knowledge directly from a teacher, and to obtain them independently with a subsequent discussion in groups.

Keywords: credit educating, educational process, independent work of students with a teacher, practical employments, independent work of students, glossary.

С.А. КРАСНОВА, Б.Ш. ТУКЕШЕВА

Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова,
кафедра внутренних болезней №1

ИТОГИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ» НА БАКАЛАВРИАТЕ (4 КУРС) «ПОМОЩНИК ВРАЧА-ОРДИНАТОРА» НА КАФЕДРЕ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ №1

В данной статье описаны итоги проведения по дисциплине «Внутренние болезни» производственной практики «помощник врача-ординатора» со студентами 4 курса по специальности «общая медицина» на кафедре внутренних болезней №1. Итоги практики показали, что студенты получили положительные результаты, а именно 3.33 В+, в тоже время имело место несоответствие балла кафедры и балла дифференцированного зачета по дисциплине, балла кафедры и балла дифференцированного зачета по всем дисциплинам.

Ключевые слова: производственная практика, дневник практики, практические навыки, дифференцированный зачет.

Введение. Практика студентов высших учебных заведений является важнейшей частью учебного процесса. При подготовке специалистов с высшим образованием практика представляет собой планомерную и целенаправленную деятельность студентов по освоению избранной специальности, углубленному закреплению теоретических знаний, практических навыков на каждом этапе обучения. Положение о практике студентов в КазНМУ является нормативным актом, который был разработан на основании ГОСО РК 5.03.001-2004 «Образование высшее профессиональное. Бакалавриат. Основные положения», ГОСО РК 5.03.005-2009 «Профессиональная практика. Основные положения», приказ МОиН РК от 29 ноября 2007 г. №682 «Об утверждении формы Типового договора по проведению профессиональной практики» [1]. Производственная практика по внутренним болезням является основополагающей для медицины дисциплиной. На 4 курсе по специальности «Общая медицина» производственная практика «Помощник врача-ординатора» имеет профилирующее значение. Основной задачей преподавания по практике является обучение студентов уметь применять теоретические знания в практической деятельности, полученные во время практических занятий на кафедрах и модулях. Во время практики студент имеет достаточное время для самостоятельной работы (сбор жалоб, анамнеза заболевания и жизни, проведение объективного обследования пациента по системам, обоснование предварительного диагноза по основному заболеванию, составление плана обследования с использованием основных современных методов диагностики, интерпретация полученных лабораторно-инструментальных анализов, обоснование заключительного диагноза, составление плана лечения, основанного на принципах доказательной медицины) [2,3]. Изучение внутренних болезней во время практики имеет большое значение в подготовке бакалавра медицины, соответствующего квалификационным требованиям – быть компетентным в вопросах диагностики типичных проявлений болезней, профилактики наиболее распространенных заболеваний внутренних органов и укрепления здоровья населения.

Производственная практика проводится по плану (таблица 1)

Цель практики: систематизация знаний и закрепление практических умений и навыков, коммуникативных навыков и правовой компетенции по дисциплине «Внутренние болезни» [4].

Задачи практики:

- уметь применять знание в практической деятельности (систематизация знаний по дисциплинам «Внутренние болезни»),
- освоение навыков врача-ординатора терапевтического стационара (закрепление практических навыков и умений),
- совершенствование навыков межличностного общения и консультирования пациентов,
- уметь работать с нормативно-правовой базой (закон об охране труда. Основные положения кодекса РК «О здоровье народа и системе здравоохранения», законодательство об охране здоровья граждан, работающих на производстве РК),
- развить у обучающихся стремление к постоянному самосовершенствованию (постоянная работа с учебными, научными и нормативными документами по вопросам клинической медицины).

Материалы и методы. На нашей кафедре по дисциплине «Внутренние болезни» в течение трех лет проводятся занятия по производственной практике «помощник врача-ординатора» на русском и государственном языках для студентов 4 курса по специальности «общая медицина». Производственная практика проходила на базе городской клинической больницы №1 и многопрофильной областной клинической больницы. Руководителями были назначены приказом ректора доцент, ассистенты и практические врачи базовых клиник. Во время прохождения производственной практики студенты выполняли все правила внутреннего трудового распорядка лечебной организации и подчинялись непосредственно руководителю практики и заведующему терапевтическим отделением. Студенты ежедневно курировали пациентов с лечащим врачом, присутствовали при обследовании пациентов, назначали лечение. Нами проведен анализ рейтинга дневника и отчета успеваемости дифференцированного зачета по дисциплине и в целом).

Результаты. Конечные результаты производственной практики оценивались с помощью пяти компетенций:

Когнитивные компетенции (формирование знаний по этиологии, патогенезу, классификации, клиническим проявлениям, течению, осложнениям, современным методам клинико-лабораторных и инструментальных исследований и современным принципам лечения распространенных заболеваний внутренних органов).

Операциональные компетенции. (формировать практические навыки: собрать анамнез у пациента; применить необходимые объективные методы обследования пациента при заболевании внутренних органов; правильно провести физикальное обследование пациента при заболевании внутренних органов: пальпация, перкуссия и аускультация легких; пальпация, перкуссия и аускультация сердца; измерение

артериального давления, определение пульса и его характеристик; пальпация периферических лимфатических узлов;

осмотр, пальпация, перкуссия и аускультация живота; пальпация и перкуссия печени; пальпация и перкуссия селезенки; пальпация и перкуссия поджелудочной железы; правильно обосновать предварительный диагноз; выбрать оптимальные клинико-лабораторные и инструментальные методы исследования и интерпретировать полученные результаты (УЗИ органов брюшной полости, лабораторных анализов, данных инструментальных методов исследования) при заболевании внутренних органов (план обследования); правильно обосновать заключительный клинический диагноз; составить план лечения пациента при заболевании внутренних органов, проводить санитарно-просветительную работу с пациентами.



а)



б)

Рисунок 1 - Самостоятельная отработка практических навыков (а – перкуссия сердца, б- сбор анамнеза)

Аксиологические компетенции. (формировать коммуникативные навыки: научить правильному общению при сборе анамнеза у пациента; установить максимально доверительные отношения с пациентом, его родственниками, коллегами и другими медицинскими работниками; работать в команде.

У студента формировались правовые компетенции (адвокат здоровья):

изучение кодекса здоровья РК; основных приказов МЗ РК и МОиН РК; основных положений организации практического здравоохранения, основных положений законодательство об охране здоровья граждан, работающих на производстве РК.

У студента формировалось самосовершенствование: портфолио (индивидуальные образовательные

достижения студента) оцениваются на каждом занятии практики следующими видами деятельности: курация больного (фото 1), участие в обходах профессоров, доцентов (фото 2) и клинических разборах с пациентами, расшифровки ЭКГ (фото 3), санитарно-просветительная работа с пациентами, работе в приемном покое и дежурства.

Производственная практика на 4 курсе является постреквизитом для дисциплин: детские болезни, пропедевтика внутренних болезней, внутренние болезни, хирургические болезни, акушерство и гинекология.

Практика проводится по индивидуальному плану, предусмотренному Типовой и Рабочей программами (таблица 1):

Таблица 1 – План проведения производственной практики

№	Виды работ	Запланировано	Выполнено
1	Курация больных в профильном отделении (терапевтическом, хирургическом, акушерско-гинекологическом, педиатрическом) совместно с лечащим врачом или руководителем практики. Обсуждение состояния курируемых больных.	2	
2	Участие в обходах заведующего кафедрой или отделением, профессоров, консилиумах, консультативных осмотрах, патанатомических конференциях.	1	
3	Работа в кабинете функциональной диагностики (снятие и расшифровка ЭКГ)	1 день в ЦПН (ЭКГ)	

4	Работа в приемном отделении или дежурство в отделении	1	
5	Клинический разбор интересного пациента	1	
6	Проведение мероприятий, направленных на формирование принципов здорового образа жизни (выпуск санбюллетня, беседы с пациентами и т. д.)	1 санбюллетень или 3 беседы	



Рисунок 2 - Студенты на обходе с доцентом



Рисунок 3 - Работа в ЦПН (снятие ЭКГ)

За время практики студент совершенствовал освоенные им во время практических занятий практические навыки и преподаватель в конце практики оценивал качество и уровень освоения практических навыков.

Во время практики студент за одну неделю (36 часов) выполнял запланированные мероприятия (таблица 2)

Таблица 2 – Критерии оценки практических навыков во время производственной практики

п/п	Навыки и умения, критерии оценки	Оценка в баллах
1	Работа в приемном отделении или дежурство	10
2	Первичный осмотр пациента в отделении, обоснование предварительного диагноза, составление плана обследования, интерпретация лабораторно-инструментальных данных, обоснование заключительного (клинического) диагноза, общие принципы лечения	40
3	Работа в кабинете функциональной диагностики в ЦПН (снятие и расшифровка ЭКГ)	20
4	Клинический разбор интересного пациента	10
5	Проведение мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни	10

	Проводит беседы с курируемыми больными. Использует в разговоре с пациентом терпеливый, доброжелательный тон, давая возможность пациенту задавать вопросы	
	Выпуск сан. бюллетеня или подготовка и проведение трех бесед	
6	Участие в обходах заведующего кафедрой или отделением, профессоров, консилиумах, консультативных осмотрах, патанатомических конференциях.	10
	Всего	100

Практические навыки: сбор анамнеза. Общий осмотр пациента. Осмотр грудной клетки, оценка ее формы, симметричности, участия в дыхательном акте, выявление патологических изменений. Пальпация грудной клетки, определение ее ригидности, болезненности. Проведение сравнительной и топографической перкуссии легких. Проведение аускультации легких пациента. Подсчет числа дыхательных движений за минуту. Осмотр области сердца, шеи, периферических сосудов, выявление патологических изменений. Пальпация области сердца, описание верхушечного толчка. Пальпация периферических сосудов и пульса. Проведение перкуссии границ относительной сердечной тупости. Проведение аускультации сердца пациента. Измерение артериального давления пациента. Осмотр ротовой полости, языка, живота, оценка его формы, симметричности, участия в дыхательном акте, выявление патологических изменений. Проведение поверхностной пальпации живота. Проведение глубокой пальпации живота по Образцову - Стражеско. Определение болевой точки панкреас, желчного пузыря, желудка. Проведение перкуссии живота, определение размеров печени по Курлову. Осмотр лица, области поясницы, выявление патологических изменений. Проведения глубокой пальпации почек в положении пациента лежа, стоя. Определение болевых точек мочеоточника, проверка симптома поколачивания. Проведение аускультации почечных артерий. Осмотр и проведение пальпаций суставов, выявление патологических изменений. Определение объема активных и пассивных движений в суставах. Осмотр и пальпация позвоночника, определение плоскости и степени искривления позвоночника. Обоснование и формулирование предварительного диагноза. Составление плана обследования. Интерпретация лабораторно-инструментальных данных. Обоснование и формулирование клинического диагноза. Составление плана лечения больного. Определение массы тела пациента, при избытке – высчитать ИМТ. Оформление эпикриза (выписного, этапного). При проведении каждого исследования студент интерпретировал полученные данные. Помимо дисциплины «Внутренние болезни» студенты проходили практику еще по трем дисциплинам «Хирургические болезни», «Акушерство и гинекология», «Педиатрия». После окончания практики по всем четырем дисциплинам студенты сдавали дифференцированный зачет (максимальный балл за дневник – 30, собеседование по дневнику – 30, практические навыки - 40). Из практических навыков использовалось собеседование по алгоритму диагностики и лечению ишемической болезни сердца, стенокардии различного функционального

класса и недостаточности кровообращения; коронарного синдрома, инфаркта миокарда, артериальной гипертензии различной степени и риска, язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки.

Нами проведен анализ результатов по дневнику практики (рейтинг дневника) и анализ результатов дифференцированного зачета по дисциплине.

Получены следующие результаты успеваемости по практике на кафедре (рейтинг дневника): на практику было направлено всего 838 студентов, из них:

баллы «отлично» получили 658 студентов, что составило 79.2% , А 344 (41.4%) и А- 314 (37.8%), баллы «хорошо» получили 354 студента, что составило 42.6%, В+ 139 (16.8%), В 134 (16.1%), В- 81 (9.8%),

баллы «удовлетворительно» отмечены у 1 студента (0.1%) С+.

При сдаче дифференцированного зачета по практике (по дисциплине) 831 студент получили результаты:

– баллы «отлично» получили 358 студентов, что составило 43.1% , А 143 (17.2%) и А- 215 (25.9%),

– баллы «хорошо» получили 172 студента, что составило 20.7%, В+ 128 (15.4%), В 35 (4.2%), В- 9 (1.1%),

– баллы «удовлетворительно» отмечены у 116 студентов (14.0%), С+ 59 (7.1%), С 24 (2.9%), С- 20 (2.4%), D+ 6 (0.7%), D 7 (0.8%).

– баллы «неудовлетворительно - F» отмечены у 3 студентов (0.3%).

При сдаче дифференцированного зачета по практике (по всем дисциплинам) 831 студент получили результаты:

– баллы «отлично» получили 383 студента, что составило 46.1% , А 106 (12.8%) и А- 277 (33.3%),

– баллы «хорошо» получили 409 студентов, что составило 49.2%, В+ 198 (23.8%), В 130 (15.6%), В- 81 (9.8%),

– баллы «удовлетворительно» отмечены у 39 студентов (4.7%), С+ 15 (1.8%), С 6 (0.7%), С- 9 (1.1%), D+ 5 (0.6%), D 4 (0.5%).

– баллов «неудовлетворительно - F» не было.

Обсуждение и заключение.

Средний балл кафедры (рейтинг дневника) составил 92.5 за 2013-2014 учебный год, преобладал балл «отлично» у 658 студентов, что составляет 79.2%, отчета за 2012-2013 учебный год нет, сравнение провести нет возможности. Абсолютная успеваемость составила 100%, качественный показатель - 99.9%.

На дифференцированном зачете по дисциплине:

- балл «хорошо» получили 354 студента, что составляет 42.6%, по сравнению с прошлым годом – 563 – 48.5%, то есть хороших баллов отмечено увеличение на 5.9%,

- балл «отлично» отмечен у 358 студентов, что составляет 43.1%, по сравнению с прошлым годом – 482 – 41.6%, то есть количество отличных баллов увеличилось на 1.5%

- балл «удовлетворительно» отмечен у 116 студентов, что составляет 14.0%, по сравнению с прошлым годом – 112 – 9.5%, то есть количество удовлетворительных баллов увеличилось на 4.5%

- баллы «неудовлетворительно - F» отмечены у 3 студентов (0.3%), в прошлом году также отмечался в трех случаях балл «неудовлетворительно».

Средний балл составил 86.73.33В+ в 2012-2013 учебном году и 85.5 3.33В+ в 2013-2014 учебном году, то есть уменьшился на 1.23%, но остался 3.33 В+. Снижился качественный показатель с 90.1% на 85.7% из-за увеличения балла «удовлетворительно» с 9.7% на 14%.

На дифференцированном зачете по всем дисциплинам:

- балл «хорошо» получили 409 студентов, что составило 49.2%, по сравнению с прошлым годом – 698 – 60.0%, то есть хороших баллов отмечено уменьшение на 10.8%,

- балл «отлично» отмечен у 383 студентов, что составляет 46.1%, по сравнению с прошлым годом – 438 – 37.7%, то есть количество отличных баллов увеличилось на 8.4%

- балл «удовлетворительно» отмечен у 39 студентов, что составляет 4.7%, по сравнению с прошлым годом – 27 – 2.3%, то есть количество удовлетворительных баллов увеличилось на 2.4%

- баллов «неудовлетворительно - F» не было

Средний балл составил 86.7 3.33В+ в 2012-2013 учебном году и 87.4 3.33В+ в 2013-2014 учебном году, то есть увеличился на 0.7%, но остался на прежнем уровне 3.33 В+. Снижился качественный показатель с

98.0% на 87.4%, то есть на 10.6% из-за увеличения балла «удовлетворительно» с 27% до 39%.

Следует отметить, что в отчетном учебном году совпадение баллов кафедры и дифференцированного зачета отмечено у 446 студентов, что составило 53.7%, причем несовпадение (преобладало завышение) балла имело место в 46.3% случаев, в три балла имелось завышение у 3 студентов, получивших неудовлетворительные баллы во время дифференцированного зачета по дисциплине, несовпадение в два балла выявлено у 79 студентов, в остальном имело место несовпадение в один балл.

Совпадение баллов кафедры и итогового балла отмечено у 485 студентов, что составило 58.4%, причем несовпадение (преобладало завышение) балла имело место в 41.6% случаев, в три балла несовпадения не было, несовпадение в два балла имело место у 21 студента, в остальном имелось несовпадение в один балл.

Выводы:

1. Производственная практика на 4 курсе в 2013-2014 учебном году прошла на удовлетворительном уровне,

2. На кафедре, по рейтингу дневника практики, средний балл составил 95.2 (4.0 А), качественный показатель – 99.9%,

3. На дифференцированном зачете по дисциплине отмечен средний балл 85.5.33В+, качественный показатель 85.7%

4. На дифференцированном зачете по всем четырем дисциплинам средний балл составил 87.4.33В+, качественный показатель 87.4%

5. Совпадение балла кафедры и дифференцированного зачета по дисциплине составило 53.7%, совпадение балла кафедры и дифференцированного зачета по всем дисциплинам составило 58.4%.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Аканов А.А., Ахметов В.И. Абирова М.А. Модель медицинского образования КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова. Вып. 1.- Алматы: КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова, 2010. - Ч.3. Методы и формы обучения. -72 с.
- 2 Мухин Н.А., Моисеев В.С., Мартынов А.И. Внутренние болезни: учебник: в 2 т.+ СД. – 2-е изд. – М.: 2008. - Т.1. – 672с.
- 3 Берзегова Л.Ю. Классификация болезней. Симптомы и лечение: Учебное пособие по английскому языку. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2008. – 320с.
- 4 Чучалин А.Г., Бобков Е.В. Основы клинической диагностики: руководство + СД. - 2-е изд. перер. и доп. - М.: 2008. – 583с.
- 5 Общая врачебная практика: диагностическое значение лабораторных исследований: Учебн. пособ. / Под ред Вялова С.С, Васиной Т.А. - М.: МЕДпресс-информ, 2006. – 160 с.

S. KRASNOVA, B. TUKECHEVA

Kazakh National medical University. S.D.Асфендиярова, Department of internal diseases №1

RESULTS OF PRACTICE ON DISCIPLINE "INTERNAL DISEASE" UNDERGRADUATE (4 COURSES) "ASSISTANT ATTENDING PHYSICIAN" AT THE DEPARTMENT OF INTERNAL MEDICINE №1

Resume: In this article Krasnova S.et Tukecheva B. experience the experience of the application of innovative methods (work in small groups and «brainstorming») at the Department of internal diseases №1 in conducting practical lessons on both-line «Internal diseases» (credit «Hematology») with the students of the 4th course on a speciality «General medicine». Business game showed that innovative methods must be widely used in the educational process,

This article describes the outcomes of the discipline "Internal Medicine" manufacturing practices "assistant attending physician" with a 4th year student of the speciality "General Medicine" at the department of internal diseases №1. Results of practice showed that students had positive results, namely 3.33 + at the same time there has been a discrepancy between the department and score points differentiated credit for the discipline, the department points and differentiated credit score in all disciplines.

The practice of students in higher education is a crucial part of the learning process. In the preparation of specialists with higher education practice is a systematic and purposeful activity of students in mastering the chosen specialty, in-depth consolidation of theoretical knowledge, practical skills at each stage of learning. Clinical practice of internal medicine is fundamental to the discipline of medicine. On 4 courses in "General Medicine" manufacturing practices "assistant attending physician" has the value of profiling. The main objective of teaching the Practice is to train students to be able to apply theoretical knowledge in practice received during workshops at the departments and units. During practice the student has sufficient time for independent work (collecting complaints, medical history and life, an objective examination of the patient on the system, the rationale of the preliminary diagnosis of the main disease, a plan of survey with the main modern diagnostic methods, interpretation of laboratory and instrumental analysis, justification of the final diagnosis, treatment plan, based on the principles of evidence-based medicine).

Keywords: innovative methods of training, the training process, small groups, practical training, role play.

**МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«САХАРНЫЙ ДИАБЕТ – СОВРЕМЕННЫЕ СТАНДАРТЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ
В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН - 2014»**

УДК 577.175.722:616-08/-053.2

G. ABDUAKHASOVA¹, MD, A. NURBEKOVA², MD, PHD, I. ASKAROVA³, MD, S. KOSHMAGAMBETOVA⁴, MD, G. RAKHMATULLINA⁵, MD, Z. SYZDYKOVA⁶, MD, M. SERIKBAYEVA, MD⁷, B. ALIMKHODZHAYEVA⁸, MD, S. URAZALINA⁹, MD, N. KONDYBAYEVA¹⁰, MD, A. AYAGANOVA¹¹, MD, G. SYZDYKOVA¹², MD, R. STANBEKOVA¹³, MD, I. BURDIKOVA¹⁴, MD, B. SAMATOVA¹⁵, MD, M. NURMAGANOVA¹⁶, MD, G. BAYESSOVA¹⁷, MD, T. ZALTSMAN¹⁸, MD, S. TRUBACHEVA¹⁹, MD, G. YERTUSPAYEVA²⁰, MD, A. IBRAYEVA²¹, MD, A. DOSKOZHAYEVA²¹, MD, A. MURATALINA²¹, MD, PHD, A. SALAHI²¹, J. B. WELSH²¹, MD, PHD, L. YEDIGAROVA²¹, MD, PHD, F. R. KAUFMAN²¹

Medical University, Astana

Kazakh National Medical University, Almaty

City Children's outpatient Clinic #7, Almaty

City Children's outpatient Clinic #7, Almaty

Medical Center "Zire", Taldy-Korgan

Regional endocrinological dispensary, Shymkent

Regional endocrinological dispensary, Shymkent

Regional Consultative and Diagnostic Medical Center, Taraz

Children's outpatient Clinic, Aktau

Regional Children's Hospital, Atyrau

City Children's outpatient Clinic # 1, Aktobe

City polyclinic №1, Kokshetau

Regional Children's Hospital, Karaganda

City Hospital №1, Karaganda

Oblast Children's Hospital, Pavlodar

Regional Children's Hospital, Kostanay

Regional Children's Hospital, Uralsk

Regional Children's Hospital, Petropavlovsk

Regional Center of Maternity and Childhood, Ust-Kamenogorsk

Medical Center of State Medical University, Semey

Medtronic, Inc.

PEDIATRIC INSULIN PUMP THERAPY IN KAZAKHSTAN: AN OBSERVATIONAL STUDY

Objective: To test the efficacy of continuous subcutaneous insulin infusion (CSII) by measuring glycemic parameters during the first 12 months of a structured, collaborative Industry/Government/Health Care System program that introduced CSII therapy to children in Kazakhstan.

Method: Children 5-15 years of age were offered insulin pump therapy to treat their type 1 diabetes in all 16 regions of the country. Training included insulin pump operation, use of integrated blood glucose (BG) meters, and data uploading to CareLink (Medtronic Diabetes) for retrospective analysis. All study participants visited local pediatric endocrinologists on a quarterly basis for HbA1c determinations, height and weight measurements, CareLink report reviews, and therapy adjustments.

Results: As of March 31, 2014, 790 children had enrolled with per-site enrollments ranging from 11 to 135. Most children (N=442, 69.6%) had baseline HbA1c values ≥ 7.5 . In a subgroup of 313 children who completed baseline and 12-month visits, the HbA1c range at 12 months was 4.3% to 14.0%. For those with baseline HbA1c $\geq 7.5\%$ (N=221, 70.6%), the mean HbA1c value decreased by 0.85 ± 3.07 percentage points. HbA1c decreased in 63% of patients with baseline HbA1c ≥ 7.5 after 12 months of CSII, and 23% of these patients had HbA1c values $< 7.5\%$ at the 12-month visit.

Conclusion: Children adopting CSII in the context of government-industry collaborations, particularly those with poor glycemic control of diabetes, may realize significant glycemic benefits. The Kazakhstan/Medtronic collaboration provides a model for other initiatives that require rapid deployment and/or massive enrollment for introduction of CSII.

Keywords: Kazakhstan, type 1 diabetes, children, insulin pump therapy, HbA1c, treatment efficacy.

Background.

Type 1 diabetes mellitus (T1DM) is a disease usually diagnosed in children and young adults. Treatment always requires exogenous insulin administration due to immune-mediated destruction of insulin-producing cells in the pancreas. Worldwide, from 1990 to 2008, the incidence of T1DM has been increasing by 2.8% to 4.0% per year, similar to that observed in the United States and Europe [1, 2]. Despite all achievements in diabetes treatment in the past two decades, T1DM remains a serious cause of mortality and morbidity in youth [3-4]. The primary goals of treatment of T1DM in children and adolescents are maintenance of near-normoglycemia through intensive insulin therapy, avoidance of acute

complications, and prevention of long-term microvascular and macrovascular complications, while facilitating as close to a normal life as possible [5].

The increasing use of insulin pump therapy as a viable alternative to multiple daily injections (MDI) over the last 15 years, particularly in children, is attributable to improvements in pump technology and motivated in part by the results of the Diabetes Control and Complications Trial (DCCT), which established the benefit of improved glycemic control [6, 7]. Ideally, CSII therapy more closely mimics physiological secretion of a healthy pancreas by combining 24-hour continuous adjustable precise "basal" delivery of insulin with prandial-related "boluses" in an effort to eliminate the symptoms and complications of

hyperglycemia, while minimizing the risk of hypoglycemia. Several trials have demonstrated that, when compared to MDI, CSII offers better metabolic control as measured by HbA1c and blood glucose variability, fewer hypoglycemic episodes, and improvements in quality of life [8-11].

Many patients are motivated to consider CSII because of recurrent or severe hypoglycemia, the dawn phenomenon, or poor glycemic control. The possibility of more precisely delivering very small doses of insulin and needle phobia are especially important factors for the pediatric population [12, 13].

Figure 1 shows the insulin pump used in this study and the placement of an optional sensor for continuous glucose monitoring (CGM). The pump contains a reservoir of insulin which is connected to an infusion set. The tip of the cannula of the infusion set is placed in the subcutaneous space and replaced every two to three days. There are significant regional variations in CSII use. In the United States, about 40% of patients with type 1 diabetes use pumps. Pumps are used by >15% of type 1 diabetics in Norway, Austria, Germany, and Sweden, but by <5% of patients in Spain, the UK, Finland, and Portugal [14]. Less than 1% of patients Central and Eastern European countries use this therapy.

A collaborative project, Project Baiterek, between Medtronic Diabetes, the Kazakhstan Ministry of Health, and 16 regional pediatric diabetes clinics began in January, 2012 with the goal of improving the glycemic control and quality of life of children with diabetes by introducing them to CSII therapy [15, 16]. To date, Project Baiterek has enrolled over 790 children ages 5-15. Here we present interim results of the study, which is ongoing.

Material and Methods.

This is an observational study with retrospective data analysis. Consent for data to be entered into the registry was obtained from all parents or guardians, and data collection was approved by local ethics committees. Paradigm® Veo insulin pumps (Medtronic MiniMed, Inc.), consumables, rapid acting insulin analogs, blood glucose (BG) meters, and a monthly supply of 30 BG test strips were funded by Ministry of Health.

Pediatric endocrinologists in each region were identified and attended multiple training sessions supported by Medtronic. Initial two-day long pump therapy training was conducted by two internationally recognized pediatric diabetes experts in Kazakhstan. Advanced training in clinical settings was provided in training centers in Israel, Slovenia, Russia, and USA. Multiple follow-up trainings by industry physicians and educators were conducted in Kazakhstan as well as during international congresses in different locations worldwide. All educational materials for physicians and patients were provided in Russian.

Baseline HbA1c measurements were obtained using various methods in local laboratories; follow-up HbA1c measurements were done on the fully automated, CLIA-waived In2it analyzer (Bio-Rad), calibrated to DCCT-equivalent numbers. All children were to have HbA1c determinations during clinic visits every 3 months; HbA1c values closest to each specified time-point were used for analysis. Patients' demographic characteristics (age, gender, race, diabetes duration, and age of diagnosis) were obtained on the initial visit; height and weight were measured at each clinic visit to calculate body mass index (BMI), in kg/m². Z scores, which represent the number of standard deviations that observed values deviate from a population mean value, were calculated based on age- and

gender-specific BMI-for-age data from the Centers for Disease Control. Pump and blood glucose data were uploaded to CareLink (Medtronic) for retrospective analysis. Data are presented as mean ± SD.

Results.

As of March 31, 2014 790 children had enrolled with per-site enrollments ranging from 11 to 135.

Figure 2 shows that at enrollment, the mean Z scores for BMI were negative at baseline and at 12 months for both male and female subjects, indicating underweight compared to age-matched controls. Although the mean Z scores at 12 months were still negative, the magnitude of the weight deficit was less than at baseline, suggesting that many children were "catching up" to their peers.

Most children (N=442, 69.6%) had baseline HbA1c values ≥7.5. In a subgroup of 313 children who had completed baseline and 12-month visits, the HbA1c range at 12 months was 4.3% to 14.0% (mean 9.04%±2.12; median 8.5%). For those with baseline HbA1c ≥7.5% (N=221, 70.6%), the mean HbA1c decreased by 0.85±3.07 percentage points. HbA1c decreased in 63% of patients with baseline HbA1c ≥7.5 after 12 months of CSII, and 23% of these patients realized HbA1c reductions to less than 7.5%.

Mean daily BG values (averaged over 4 weeks) for this group fell from 12.28±3.99 to 10.45±2.47 mmol/L, a mean 1.83±4.52 (14.9%) mmol/L decrease. HbA1c reduction after 12 months of CSII was more significant in children with shorter diabetes duration.

A report from the Kazakhstan Ministry of Health documented decreases in both severe hypoglycemic events and DKA in the children during calendar year 2012.

Separate analysis was done according to age at enrollment to identify age-related trends. Figure 3 shows HbA1c and BG data for males, and Figure 4 shows HbA1c and BG data for females. Baseline HbA1c values were lower in boys than in girls, and the reduction at 12 months was greater in boys than in girls. Reductions in HbA1c and BG from baseline to month 12 were seen in most, but not all, age cohorts.

Discussion.

By providing a 24-hour preselected but adjustable basal rate of rapid-acting insulin, along with patient-activated mealtime bolus doses, CSII therapy eliminates the need for periodic injections and provides significant improvements in glycemia, compared to MDI therapy, for many patients with T1DM.

Clinical studies in pediatric populations have shown a significant relationship between HbA1c at commencement of insulin pump therapy and the magnitude of HbA1c improvement. Those who began the pump therapy with an HbA1c of <7.5% had no significant improvement [8].

This is the largest study of insulin pump use in children with fairly long follow-up period conducted in the Central and Eastern Europe. Along with earlier published results on 3- and 6- month follow-ups [15, 16], our data confirm that insulin pump therapy improves glycemic control, with improvements being sustained for at least 12 months. Although this was not a randomized controlled trial, it does reflect 'real life' experience in a large multiethnic population-based sample over a prolonged period and as such provides important information. HbA1c in the cohort of patients with baseline HbA1c greater than 7.5% decreased by 0.85±3.07 percentage points, which correlates with other studies [8, 17-19]. This magnitude of change is clinically significant, as the

DCCT has reported reductions in microvascular complications of 21 to 49% with every 1% reduction in HbA1c [20].

Patients on pump therapy demonstrated significant improvement both in HbA1c and BG level after 12 months of therapy across all age groups regardless of gender, except teenage girls (age 12-15 years old). Adolescent females with T1DM have special concerns that need to be addressed, including psychological distress, typically manifested as anxiety and depression, and a high prevalence of hyperandrogenic conditions [21, 22]. They are also at risk for “diabulimia” in which insulin dosages are manipulated for the purpose of weight loss and which might increase the incidence of serious medical

complications later in life [23]. Teenage girls require special attention and additional training to achieve better glycemic outcomes.

In conclusion, use of modern insulin pump devices for the treatment of T1DM in children and adolescents in Kazakhstan demonstrated high clinical effectiveness with therapy during first year of therapy. Children adopting CSII in the context of government-industry collaborations, particularly those with poor glycemic control and longer duration of diabetes, may realize significant glycemic benefits. The Kazakhstan/Medtronic collaboration provides a model for other initiatives that require rapid deployment and/or massive enrollment for introduction of CSII.



Figure 1 - Typical device placement. The insulin pump is worn at the waist; an optional glucose sensor and transmitter are being worn on the patient's right side. The pump is displaying recent data from the glucose sensor.

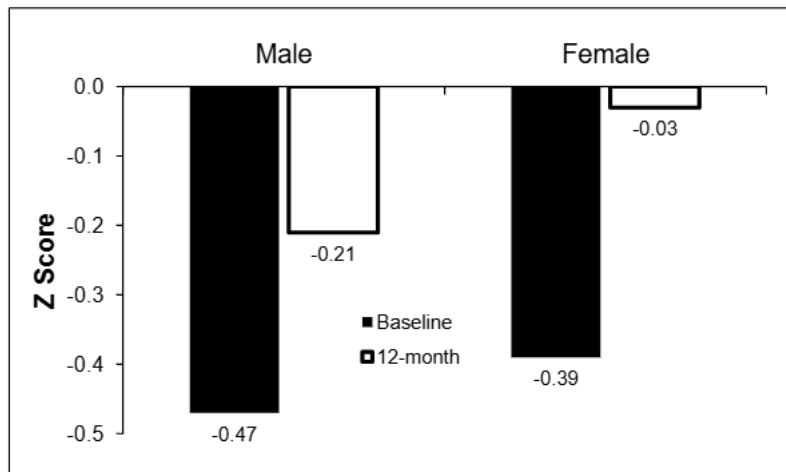


Figure 2 - Baseline (filled rectangles) and 12-month (open rectangles) Z scores for body mass index (kg/m²) for male and female subjects with reported values at both time points

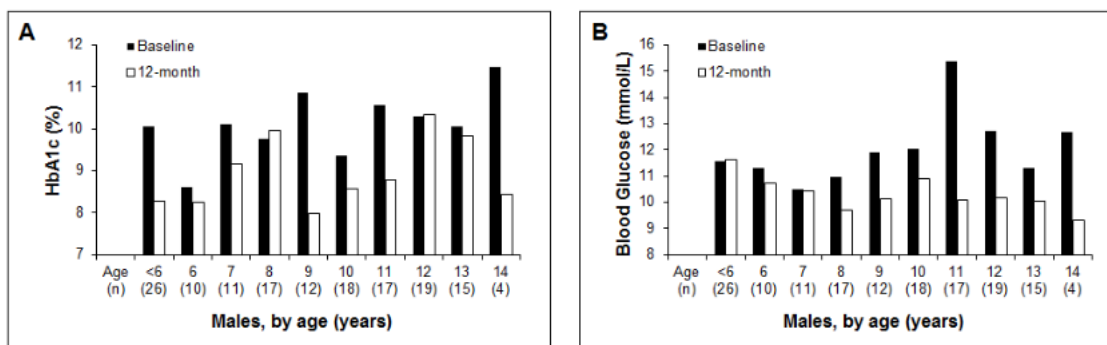


Figure 3 - HbA1c and BG values, male. Shown are the mean baseline (filled rectangles) and 12-month (open rectangles) values for n=102 males with baseline HbA1c \geq 7.5% according to age at enrollment. Panel A, HbA1c; Panel B, blood glucose.

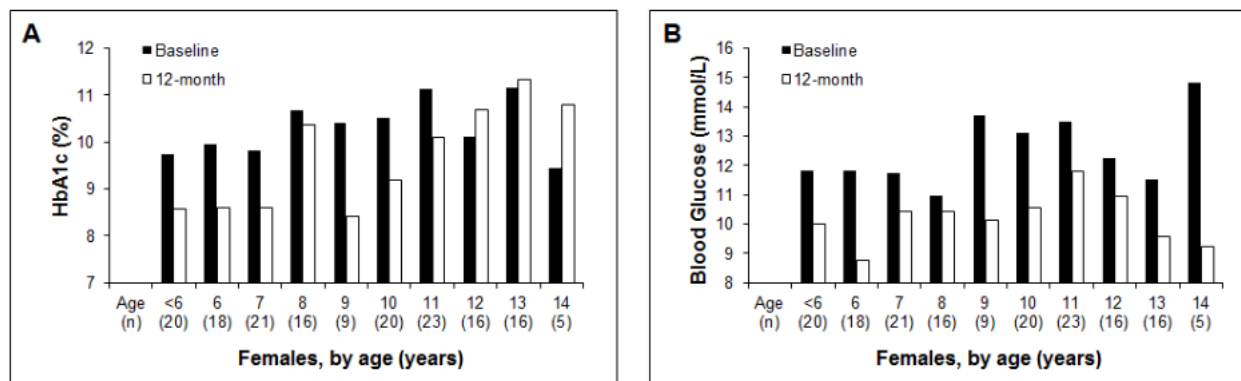


Figure 4 - HbA1c and BG values, female. Shown are the mean baseline (filled rectangles) and 12-month (open rectangles) values for n=119 females with baseline HbA1c \geq 7.5% according to age at enrollment. Panel A, HbA1c; Panel B, blood glucose.

REFERENCES

- 1 Dabelea D, Mayer-Davis EJ, Saydah S et al. Prevalence of Type 1 and Type 2 Diabetes Among Children and Adolescents From 2001 to 2009 // JAMA. - 2014. - №311(17). - P. 1778-1786.
- 2 Patterson CC, Dahlquist GG, Gyürüs E, et al. Incidence trends for childhood type 1 diabetes in Europe during 1989-2003 and predicted new cases 2005-20: a multicentre prospective registration study // Lancet. - 2009 Jun 13. - №373(9680). - P. 2027-2033.
- 3 Vehik K, Dabelea D. The changing epidemiology of type 1 diabetes: why is it going through the roof? // Diabetes Metab. Res. Rev. - 2011 Jan. - №27(1). - P. 3-11.
- 4 Nathan DM, Cleary PA, Backlund JY, Genuth SM, Lachin JM, Orchard TJ, Raskin P, Zinman B: Diabetes Control and Complications Trial/Epidemiology of Diabetes Interventions and Complications (DCCT/EDIC) Study Research Group. Intensive diabetes treatment and cardiovascular disease in patients with type 1 diabetes // N. Engl. J. Med. - 2005. - №22 - P. 2643-2653.
- 5 Prince CT, Becker DJ, Costacou T, Miller RG, Orchard TJ. Changes in glycaemic control and risk of coronary artery disease in type 1 diabetes mellitus: findings from the Pittsburgh Epidemiology of Diabetes Complications Study (EDC) // Diabetologia. - 2007. - №50. - P. 2280-2288.
- 6 Diabetes Control and Complications Trial Research Group (1994). Effect of intensive diabetes treatment on the development and progression of long-term complications in adolescents with insulin-dependent diabetes mellitus // J. Pediatr. - №125. - P. 177-188.
- 7 Diabetes Control and Complications Trial Research Group (1993). The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin dependent diabetes mellitus // N. Engl. J. Med. - 2007. - №329. - P. 977-986.
- 8 Johnson SR, Cooper MN, Jones TW, Davis EA. Long-term outcome of insulin pump therapy in children with type 1 diabetes assessed in a large population-based case-control study // Diabetologia. - 2013 Nov. - №56(11). - P. 2392-2400.
- 9 Danne T, Battelino T, Jarosz-Chobot P, Kordonouri O, Pankowska E, Ludvigsson J, Schober E, Kaprio E, Saukkonen T, Nicolino M, Tubiana-Rufi N, Klinkert C, Haberland H, Vazeou A, Madacsy L, Zangen D, Cherubini V, Rabbone I, Toni S, de Beaufort C, Bakker-vanWaardeW, van den Berg N, Volkov I, Barrio R, Hanas R, Zumsteg U, Kuhlmann B, Aebi C, Schumacher U, Gschwend S, Hindmarsh P, Torres M, Shehadeh N, Phillip M; PedPump Study Group. Establishing glycaemic control with continuous subcutaneous insulin infusion in children and adolescents with type 1 diabetes: experience of the PedPump Study in 17 countries // Diabetologia. - 2008. -№ 51. - P. 1594-1601.
- 10 Malik FS, Taplin CE. Insulin therapy in children and adolescents with type 1 diabetes // Paediatr. Drugs. - 2014 Apr. - №16(2). - P. 141-150.
- 11 Brorsson AL, Leksell J, Viklund G, Lindholm Olinder A. A multicentre randomized controlled trial of an empowerment-inspired intervention for adolescents starting continuous subcutaneous insulin infusion—a study protocol // BMC Pediatr. - 2013 Dec 20. - №13. - P. 212.

- 12 Phillip M, Battelino T, Rodriguez H, Danne T, Kaufman F; European Society for Paediatric Endocrinology; Lawson Wilkins Pediatric Endocrine Society; International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes; American Diabetes Association; European Association for the Study of Diabetes. Use of insulin pump therapy in the pediatric age-group: consensus statement from the European Society for Paediatric Endocrinology, the Lawson Wilkins Pediatric Endocrine Society, and the International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes, endorsed by the American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes // *Diabetes Care*. – 2007. – №30. – P. 1653-1662.
- 13 Kordonouri O, Hartmann R, Danne T. Treatment of type 1 diabetes in children and adolescents using modern insulin pumps // *Diabetes Res. Clin. Pract.* – 2011 Aug. – №93 Suppl. 1. – P. 118-124.
- 14 Pickup J. Insulin pumps // *Int. J. Clin. Pract.* – 2011 Feb. – № 65 Suppl. 170. – P. 16-19.
- 15 Toktarova N, Muratalina A, Tulegalieva A, Kulkaeva G et al. Insulin pump implementation in Kazakhstan // *Clinical Medicine of Kazakhstan*. – 2012. – № 4(26). – P. 19-22.
- 16 Toktarova N, Muratalina A, Yedigárova L. International Collaboration – Insulin Pump Therapy for Children in Kazakhstan // *Clinical Medicine of Kazakhstan*. – 2013. – № 1(27). – P. 150-158.
- 17 McMahon SK, Airey FL, Marangou DA et al. (2005). Insulin pump therapy in children and adolescents: improvements in key parameters of diabetes management including quality of life // *Diabet. Med.* – 2007. – №22. – P. 92-96.
- 18 Pickup JC, Sutton AJ (2008). Severe hypoglycaemia and glycaemic control in type 1 diabetes: meta-analysis of multiple daily insulin injections compared with continuous subcutaneous insulin infusion // *Diabet. Med.* – 2007. – №25. – P. 765-774.
- 19 Bruttomesso D, Pianta A, Crazzolaro D et al. (2002). Continuous subcutaneous insulin infusion (CSII) in the Veneto region: efficacy, acceptability and quality of life // *Diabet. Med.* – 2007. – №19 – P. 628-634.
- 20 The Diabetes Control and Complications Trial Research Group (1996). The absence of a glycemic threshold for the development of long-term complications: the perspective of the Diabetes Control and Complications Trial // *Diabetes*. – 2009. – №5. – P. 1289-1298.
- 21 Young V. et al. Eating problems in adolescents with Type 1 diabetes: a meta-analysis // *Diabet Med.* – 2013 Feb. – №30(2). – P. 189-198.
- 22 Zachurzok A, Deja G, Gawlik A, Drosdzol-Cop A, Małeczka-Tendera E. Hyperandrogenism in adolescent girls with type 1 diabetes mellitus treated with intensive and continuous subcutaneous insulin therapy // *Endokrynol Pol.* – 2013. – №64(2). – P. 121-128.
- 23 Wilson V. Reflections on reducing insulin to lose weight // *Nurse Times*. – 2012 Oct 23-29. – №108(43). – P. 21-22.

Г. АБДУАХАСОВА, А. НУРБЕКОВА, И. АСКАРОВА, С. КОШМАГАМБЕТОВА, Г. РАХМАТУЛЛИНА, Ж. СЫЗДЫКОВА, М. СЕРИКБАЕВА, Б. АЛИМХОДЖАЕВА, С. УРАЗАЛИНА, Н. КОНДЫБАЕВА, Г. СЫЗДЫКОВА, Р. СТАНБЕКОВА, И. БУРДИКОВА, Б. САМАТОВА, М. НУРМАГАНОВА, Т. ЗАЛЬЦМАН, С. ТРУБАЧЕВА, Г. ЕРТУСПАЕВА, А. ИБРАЕВА, А. ДОСКОЖАЕВА, А. МУРАТАЛИНА, А. САЛАХИ, ДЖ. УЭЛШ, Л. ЕДИГАРОВА, Ф. КАУФМАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ ПЕДИАТРЛЫҚ ПРАКТИКАДАҒЫ ПОМПАЛЫ ИНСУЛИНДІ ТЕРАПИЯ: КЛИНИКАЛЫҚ БАҚЫЛАУ

Түйін: Кіріспе: Осы зерттеудің мақсаты– инсулинді тері астына үзбей енгізу (ИТАҮЕ) терапиясын Қазақстандағы педиатрлық практикаға енгізу бойынша құрылымдалған бірлескен жекеменшік-мемлекеттік бағдарламаның аясында 12 ай аралығында гликемиялық параметрлерді өлшеу арқылы ИТАҮЕ тиімділігін зерттеу.

Материалдар мен әдістер: Помпалы инсулинді терапия елдің барлық 16 аймағында қант диабетінің 1-типі емдеу үшін 5 жастан 15 жасқа дейінгі аралықтағы балаларға ұсынылған болатын. Оқыту инсулинді помпа мен біріктірілген глюкометрдің пайдаланылуын, сондай-ақ ретроспективті талдау жүргізу үшін деректердің CareLink (Медтроник Диабет) бағдарламасына ауыстырылуын қамтыды. Гликемиялық гемоглобин деңгейін, салмағы мен өсімін өлшеу үшін, сондай-ақ емге түзетулер енгізу мақсатында CareLink есебін қарастыру үшін зерттеу қатысушыларының барлығы тоқсан сайын балалар эндокринологына қаралып тұрды.

Нәтижелер: 2014 жылғы 31 наурыздағы деректер бойынша помпалы инсулинді терапияны 790 бала, оның ішінде ел аймақтарында 11 баладан 135 балаға дейін алып жүр. Ем алдында балалардың көпшілігінде (N=442, 69.6%) гликемиялық гемоглобин деңгейі $\geq 7.5\%$ болды. Ем басталмай тұрып, гликемиялық гемоглобин бойынша деректері болған 313 баладан құралған топта терапия жүргізіліп отырған 12 айдан соң HbA1c деңгейі 4.3% бастап, 14.0% дейінгі аралықта болған. Базальді мәндері $\geq 7.5\%$ (N=221, 70.6%) балаларда гликемиялық гемоглобиннің орташа деңгейі 0.85 ± 3.07 пайыздық тармаққа төмендеген. Базальді мәндері $\geq 7.5\%$ пациенттердің 63% гликемиялық гемоглобин 12 ай бойы жүргізілген терапиядан кейін төмендеп, олардың 23% HbA1c деңгейі 7.5% төмен болды.

Тұжырым: Жекеменшік-мемлекеттік серіктестік шеңберінде помпалы инсулинді терапия қабылдайтын балаларды емдеудің нәтижесі, әсіресе, гликемиялық бақылауы айқын көріністе бұзылған балалар тобында жоғары. Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі мен Медтроник компаниясы арасындағы ынтымақтастық денсаулық саласындағы бағдарламалар үшін помпалы инсулинді терапияның тез арада ете алып, жаппай енгізілуін талап ететін бірегей үлгі болып табылады.

Түйінді сөздер: Қазақстан, қант диабетінің 1-типі, балалар, помпалы инсулинді терапия, гликемиялық гемоглобин, шипаның тиімділігі

Г. АБДУАХАСОВА, А. НУРБЕКОВА, И. АСКАРОВА, С. КОШМАГАМБЕТОВА, Г. РАХМАТУЛЛИНА, Ж. СЫЗДЫКОВА, М. СЕРИКБАЕВА, Б. АЛИМХОДЖАЕВА, С. УРАЗАЛИНА, Н. КОНДЫБАЕВА, Г. СЫЗДЫКОВА, Р. СТАНБЕКОВА, И. БУРДИКОВА, Б. САМАТОВА, М. НУРМАГАНОВА, Т. ЗАЛЬЦМАН, С. ТРУБАЧЕВА, Г. ЕРТУСПАЕВА, А. ИБРАЕВА, А. ДОСКОЖАЕВА,
А. МУРАТАЛИНА, А. САЛАХИ, ДЖ. УЭЛШ, Л. ЕДИГАРОВА, Ф. КАУФМАН

**ПОМПОВАЯ ИНСУЛИНОТЕРАПИЯ В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН:
КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ**

Резюме: Введение: Целью данного исследования является изучение эффективности непрерывного подкожного введения инсулина (НПВИ) путем измерения гликемических параметров в течение 12 месяцев в рамках структурированной совместной частно-государственной программы по внедрению НПВИ терапии в педиатрическую практику в Казахстане.

Материалы и методы: Помповая инсулиноterapia была предложена детям в возрасте от 5 до 15 лет для лечения 1 типа сахарного диабета во всех 16 регионах страны. Обучение включало использование инсулиновой помпы и интегрированного глюкометра, а также переброску данных на программу CareLink (Медтроник Диабет) для ретроспективного анализа. Все участники исследования ежеквартально посещали детского эндокринолога для измерения уровня гликированного гемоглобина, веса и роста, а также для рассмотрения отчета CareLink с целью коррекции лечения.

Результаты: По данным на 31 марта 2014 года 790 детей находятся на помповой инсулинотерапии, с распределением по регионам от 11 до 135 пациентов. У большинства детей (N=442, 69.6%) до начала лечения уровень гликированного гемоглобина был $\geq 7.5\%$. В группе из 313 детей, имевших данные по гликированному гемоглобину до лечения, через 12 месяцев терапии уровень HbA1c колебался от 4.3% до 14.0%. Средний уровень гликированного гемоглобина у детей с базальными значениями $\geq 7.5\%$ (N=221, 70.6%) снизился на 0.85 ± 3.07 процентных пункта. Гликированный гемоглобин снизился у 63% пациентов с базальными значениями $\geq 7.5\%$ после 12 месяцев терапии, причем у 23% из них уровень HbA1c опустился ниже 7.5%.

Выводы: Лечение детей, находящихся на помповой инсулинотерапии в рамках частно-государственного партнерства, является высокоэффективным, особенно в группе детей с выраженным нарушением гликемического контроля. Сотрудничество между Министерством Здравоохранения Республики Казахстан и компанией Медтроник представляет собой уникальный образец для программ в сфере здравоохранения, требующих быстрого развертывания и массового внедрения помповой инсулинотерапии.

Ключевые слова: Казахстан, диабет 1 типа, дети, помповая инсулиноterapia, гликированный гемоглобин, эффективность лечения.

УДК 612.014-616.379-008.64/-053.2/-07

А.А. НУРБЕКОВА, З.С. ЖАПАРХАНОВА, А.О. СМАГУЛ

Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д.Асфендиярова

**РОЛЬ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ДЕФЕКТОВ БЕТА-КЛЕТОЧНОЙ ФУНКЦИИ В
ДИАГНОСТИКЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА У ДЕТЕЙ**

Дефекты гена KCNJ11, кодирующего Kir6.2 субъединицу калиевого канала, является наиболее частой причиной диабета, развивающегося до 6-месячного возраста. Гетерозиготная миссенс мутация в гене KCNJ11 вызывает нарушение биосинтеза инсулина и манифестацию СД в течение первых недель жизни ребенка. Впервые в Казахстане проведено молекулярно-генетическое исследование и описание 2 случаев неонатального СД. Показана роль молекулярно-генетического анализа дефектов бета-клеточной функции в дифференциальной диагностике сахарного диабета у детей первого года жизни.

Ключевые слова: неонатальный сахарный диабет, мутация в гене калиевого канала.

Сахарный диабет (СД) у детей первого года жизни представлен гетерогенной группой заболеваний, включающей как СД 1 типа в результате аутоиммунного поражения поджелудочной железы, так и ряд моногенных форм, ассоциированных с мутациями в генах, обеспечивающих нормальное развитие и функцию панкреатических бета-клеток. К моногенным заболеваниям относят болезни, вызванные мутацией единственного гена. Согласно этиологической классификации СД (ВОЗ, 1999) моногенные формы СД относят к группе специфических типов диабета, связанных с генетическими дефектами β -клеточной функции и

включают диабет типа MODY и неонатальный СД (НСД) [1,2].

Для неонатального СД характерно изолированное нарушение глюкозостимулированной секреции инсулина (мутации в генах KCNJ11, ABCC8, GSK, INS) [3-5]. В ряде случаев СД, дебютировавший на первом году жизни ребенка, является частью таких синдромов как синдром Дауна, Клайнфельтера, Тернера, Вольфрама, Лоуренса-Муна-Барде-Бидля, Прадера-Вилли [1].

Выделяют две формы заболевания – транзиторный неонатальный диабет (ТНСД) и перманентный неонатальный СД (ПНСД). При дифференциальном

диагнозе транзиторного и перманентного диабета возникают большие трудности. В обоих случаях имеет место недостаточность секреции инсулина

вследствие нарушения созревания фетальной поджелудочной железы (таблица 1) [3-5].

Таблица 1 - Формы и частота мутаций генов неонатального СД

Транзиторный НСД	Перманентный НСД	Синдромы и панкреатическая аплазия
6qZAC (71%)	INS (16%)	FOXP3, HNF-1 β , IPF1
Kir6.2 (11%)	Kir6.2 (29%)	
SUR1 (11%)	SUR1 (12%)	
	GCK (3%)	

Для понимания патогенеза неонатального СД необходимо знать физиологию бета-клетки. Калиевые каналы β -клеток глубоко вовлечены в регулирование секреции инсулина (рис. 1). Калиевые каналы – это октомерный комплекс, состоящий из 4 внутренних ректификационных калиевых каналов (Kir6.2) и четырех субъединиц рецепторов к сульфонилмочевине (SUR1). Kir6.2 связываясь с АТФ, способствует закрытию калиевого канала, а магниевые нуклеотиды связываются с SUR1, вызывая

активацию канала. После пищевой нагрузки наблюдается повышение внутриклеточного содержания глюкозы, сопровождающееся образованием АТФ и закрытием калиевых каналов. Данный процесс приводит к деполяризации мембраны клетки и выходу накопившегося инсулина. Голодание же снижает внутриклеточное соотношение АТФ/АДФ, что приводит к открытию калиевых каналов и торможению секреции инсулина (рисунок 1).

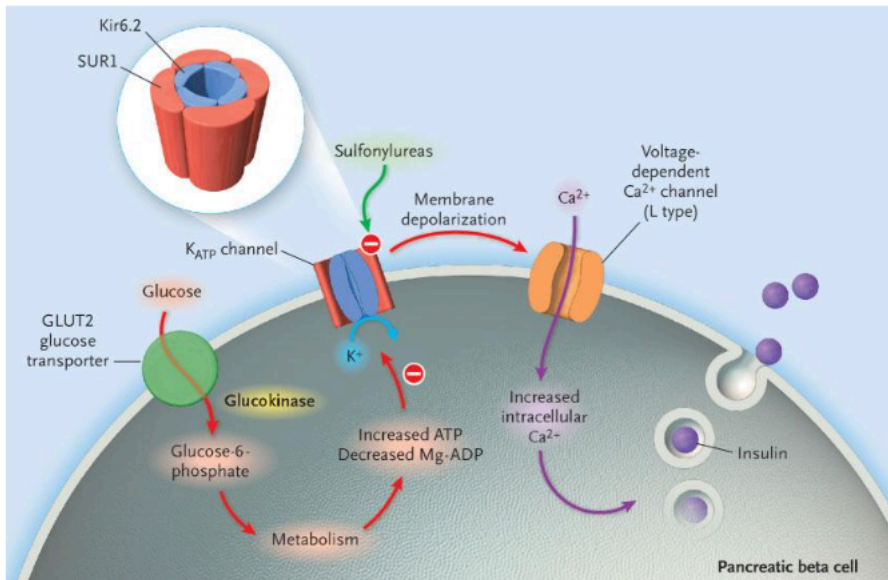


Рисунок 1 - Схема панкреатической β -клетки, иллюстрирующая роль АТФ-зависимых калиевых каналов в секреции инсулина

Ген KCJN11 кодирует Kir6.2 субъединицу, а ген ABCC8 – субъединицу SUR1. И Kir6.2, и SUR1 жизненно необходимы для правильного регулирования секреции инсулина. Активирующая мутация в KCJN11, вызывая закрытие АТФ-зависимых калиевых каналов, ведет к развитию неонатального СД. Патогенез заболевания связан с уменьшением выхода калия из клетки и гиперполяризацией мембраны β -клетки, сопровождающихся сокращением секреции инсулина. У детей с данной мутацией обычно развивается диабет в возрасте до 6 месяцев, сопровождающийся кетоацидозом и отсутствием С-пептида. Приблизительно 25% детей с транзиторным неонатальным диабетом также имеют активирующие мутации в KCJN11, и иногда диабет у таких детей возникает позже 6-месячного возраста без наличия неонатального диабета в анамнезе. Таким образом, гетерозиготная активирующая мутация в KCJN11 гене, кодирующая Kir6.2 субъединицу калиевого

канала, является наиболее частой причиной как транзиторного, так и перманентного неонатального диабета, развивающегося до 6-месячного возраста [6,7].

У детей с активирующей мутацией в KCJN11 наблюдается хорошая ответная секреция инсулина на препараты сульфонилмочевины, которые связываются с SUR1 на АТФ-зависимых калиевых каналах и закрывают их через АТФ-независимый путь. Имеются сообщения, что до 90% детей с НСД, вызванным мутацией в KCJN11, могут быть успешно переведены с инсулина на сульфонилмочевинные препараты с улучшением гликемического контроля независимо от длительности СД [5,6]. Поэтому у всех детей с манифестацией диабета до 6-месячного возраста необходимо проводить генетическое тестирование. Дополнительным поводом для проведения исследования мутации KCJN11 является семейный анамнез со случаями диабета, возникшего

в раннем возрасте, хотя некоторые дети имеют мутации *de novo*. Как только ребенок будет стабилизирован на инсулинотерапии, а Kir6.2-диабет установлен, может быть предпринята попытка перевода на таблетированные препараты из группы сульфонилмочевины.

Цель: Молекулярно-генетическая диагностика моногенных форм СД в Казахстане до настоящего времени не проводилась. Нами впервые проведено подобное исследование у детей с манифестацией СД на первом году жизни.

Материалы и методы

В исследование включены 4 пациента с манифестацией СД на первом году жизни, а также проведен забор крови и последующий молекулярно-генетический анализ у обоих их родителей. У двоих детей дебют СД отмечен в возрасте 1 мес, у одного – в 6 мес, у последнего – в возрасте 10 мес. Средний возраст пациентов на момент проведения молекулярно-генетического анализа составил 1,3 года (0,5-2,5 года). Среди обследованных детей было 3 девочки и 1 мальчик.

Молекулярно-генетические исследования.

Проводился забор цельной крови в пробирки с ЭДТА и последующее выделение ДНК из периферических лейкоцитов с использованием стандартных методов. С помощью ПЦР амплифицировали фрагмент геномной ДНК, охватывающие кодирующую последовательность генов KCNJ11, INS, ABCC8. Молекулярно-генетическое исследование данных генов осуществлено в генетической лаборатории Университета Эксетера (Великобритания).

Результаты исследования

У 2 из 4 детей с манифестацией СД в возрасте 4 нед были обнаружены гетерозиготные миссенс мутации в гене KCNJ11, экзон 1 – с.685G>A в гене KCNJ11, экзон 1, с.602>A. В одном случае мутация в гене KCNJ11 возникла *de novo*, тогда как в другом случае заболевание имело семейный характер (мать в возрасте 25 лет и дочь с мутацией в гене KCNJ11, экзон 1 – с.685G>A).

У остальных двух детей с манифестацией СД в возрасте 6 и 10 мес дефекты в генах KCNJ11, INS, ABCC8 обнаружены не были. Кроме того у этих пациентов определялись высокие титры антител к островковым клеткам поджелудочной железы.

До генетической верификации у одного ребенка с семейным характером СД был диагностирован транзиторный неонатальный СД. Инсулинотерапия у ребенка была полностью отменена. В данном случае молекулярно-генетическое исследование выявило СД у матери, у которой заболевание протекало бессимптомно. Матери ребенка была назначена терапия препаратом сульфонилмочевины гликлазид в дозе 60 мг.

Проведение молекулярно-генетического анализа и выявление мутации в гене KCNJ11 позволило другому ребенку с перманентным неонатальным СД отменить интенсифицированную инсулинотерапию и назначить таблетированный препарат сульфонилмочевины глибенкламид в дозе 7,5 мг/день.

В остальных двух случаях у детей с манифестацией СД в возрасте 6 и 10 мес, у которых молекулярно-генетический анализ не выявил каких-либо мутаций в генах KCNJ11, INS, ABCC8, диагностирован СД 1 типа и продолжена интенсифицированная инсулинотерапия.

Ниже приводим описание собственного наблюдения детей с неонатальным диабетом, ассоциированным с гетерозиготными миссенс мутациями в гене KCNJ11. Ребенок К.А., 2 лет, находится под наблюдением в РДКБ «Аксай». В возрасте 1 мес поступила в инфекционную больницу с жалобами на повышение температуры тела до 38 градусов, жажду, полидипсию, полиурию, потерю в весе, сухость кожных покровов, слабость. При поступлении выявлена гипергликемия 30 ммоль/л, кетонурия. Был диагностирован сахарный диабет 1 типа, проведена внутривенная регидратационная терапия и инсулинотерапия. Через 5 дней девочка была переведена в ДГКБ №2, где при поступлении отмечалась заторможенность, сонливость ребенка. При обследовании выявлена гипогликемия 2,5 ммоль/л, в связи с чем была проведена внутривенная инфузия 40% глюкозы. Далее ребенку проводилось подкожное введение актрапида по 1 ед 5 раз перед каждым кормлением грудным молоком. В дальнейшем ребенок был переведен на режим многократных инъекций: 2 ед лантуса перед сном и новорапид по 1 ед перед приемом пищи.

При обследовании матери, которой исполнилось 23 года, была выявлена гипергликемия 15 ммоль/л. У нее был диагностирован сахарный диабет 2 типа и назначена сахароснижающая терапия метформином 850 мг и 30 мг гликлазида (препарат сульфонилмочевины) утром. Однако у матери не отмечалось избыточный вес и отсутствовали симптомы инсулинорезистентности (*acanthosis nigricans*, атерогенная дислипидемия).

В возрасте 2 мес у ребенка отмечалась склонность к гипогликемии, которая была расценена как «медовый месяц», в связи с чем дозы инсулина были снижены.

В возрасте 1,5 лет ребенок был госпитализирован в РДКБ «Аксай». Рост составил 80 см, вес - 11 кг. Перед поступлением в стационар получала инсулинотерапию: 1 ед протафана перед сном и 0,2 ед новорапида перед 3 основными приемами пищи. Обращало внимание, что при обследовании отсутствовали симптомы дефицита инсулина: кожа и слизистые были хорошо увлажнены, не было дефицита массы тела, полиурии и полидипсии. Гликемический профиль от 08.05.12 08.00-5,9ммоль/л, 11.00-6,9ммоль/л, 13.00- 5,2ммоль/л, 15.00- 6,6ммоль/л, 18.00- 5,2ммоль/л, 20.00- 6,6 ммоль/л, 22.00- 5,3 ммоль/л, 03.00-4,7 ммоль/л. Уровень гликированного гемоглобина (HbA1c) был низким 3,75% (норма лаборатории 4,2-5,7%).

Учитывая вышесказанное, диагноз сахарного диабета 1 типа был отвергнут на основании возраста манифестации диабета (1 мес), низкой потребности в инсулине (менее 1 ед в сутки), низкого уровня гликированного гемоглобина (HbA1c 3,75%), свидетельствующего о скрытых гипогликемиях, низкой массы при рождении (2800 гр, несмотря на то, что у матери был не диагностированный бессимптомный сахарный диабет). В связи с этим выставлен диагноз транзиторного неонатального диабета и ребенку была отменена инсулинотерапия. Кроме того, учитывая семейный характер заболевания, молодой возраст (23 года), отсутствие признаков инсулинорезистентности, у матери ребенка отвергнут диагноз сахарного диабета 2 типа и заподозрен моногенный СД диабет. Матери был отменен метформин, лечение продолжено гликлазидом в дозе 60 мг, была достигнута

нормогликемия. В настоящее время ребенок находится под нашим наблюдением, сахароснижающую терапию не получает, гликемия в норме.

У данного ребенка в возрасте 2,5 лет и обоих родителей проведено молекулярно-генетическое исследование генов KCNJ11, INS и ABCC8. У ребенка и ее матери выявлена одинаковая гетерозиготная миссенс мутация в гене KCNJ11, экзон 1 – с.685G>A, подтверждающая диагноз транзиторного неонатального СД. У матери СД протекал бессимптомно, был выявлен при манифестации СД у ее ребенка, подтвержден семейный характер диабета при молекулярно-генетическом анализе.

Приводим наше собственное наблюдение за другим ребенком с перманентным неонатальным СД.

Ребенок С.А., 2 мес, госпитализирован в возрасте 1 мес в реанимационное отделение по месту жительства с высокой температурой, жаждой, полиурией, полидипсией, потерей веса. При обследовании выявлена гипергликемия 32 ммоль/л, кетонурии не отмечалось. Учитывая возраст ребенка (1 мес), отсутствие кетоацидоза был диагностирован неонатальный сахарный диабет. Проводилась регидратация, инсулинотерапия лантусом 2 ед/сутки и 0,1 ед хумалог перед кормлением грудью. На фоне инсулинотерапии у ребенка отмечалась сонливость, слабость, ребенок плохо сосал грудь (отмечалась гипогликемия 2,7 ммоль/л).

Для дальнейшего лечения пациент был направлен в ДГКБ№2, где впервые в Казахстане ребенок был переведен с инсулинотерапии на лечение манилилом (глибенкламид, таблетированный препарат сульфонилмочевины) в дозе 0,6 мг/кг/сутки перед едой. На данной терапии была достигнута нормогликемия.

Ребенку в возрасте 1 года также проведено молекулярно-генетическое исследование генов KCNJ11, INS and ABCC8. Выявлена гетерозиготная миссенс мутация в гене KCNJ11, экзон 1, с.602>A. У родителей при обследовании никаких мутаций не обнаружено, что свидетельствует о наличии у ребенка мутации de novo. Выявление мутации в Kir6.2 субъединице подтвердило обоснованность назначения терапии препаратом сульфонилмочевины (глибенкламид) и отмену инсулинотерапии у данного ребенка.

Наш личный опыт подтверждает, что гетерозиготная активирующая мутация в KCJN11 гене, кодирующая Kir6.2 субъединицу калиевого канала, является наиболее частой причиной диабета, развивающегося до 6-месячного возраста.

Кроме этих двух детей, у которых неонатальный СД диагностирован в возрасте 1 месяцев, нами были обследованы дети, у которых СД манифестировал в возрасте 6 и 10 месяц. Молекулярно-генетическое исследование не выявило у этих детей каких-либо мутаций а генах 6qZAC, KCNJ11, ABCC8, ответственных за неонатальный СД. Таким образом, отсутствие мутаций в данных генах свидетельствует в пользу наличия у этих детей аутоиммунного СД 1 типа. При дальнейшем обследовании у детей выявлены антитела к островковым клеткам поджелудочной железы.

Таким образом, диагностика моногенных форм сахарного диабета в Казахстане до сегодняшнего дня не проводилась. Нами впервые диагностированы случаи неонатального СД на основании молекулярно-генетического анализа дефектов бета-клеточной функции у детей первого года жизни, позволившего провести дифференциальную диагностику СД у детей с манифестацией заболевания на первом году жизни. Молекулярно-генетический анализ выявил вероятность неонатального СД в случае манифестации СД в возрасте до 6 мес. При манифестации СД в более поздние сроки (после 6 мес жизни) вероятнее аутоиммунный характер СД 1 типа.

Выводы:

Диагностика моногенных форм диабета имеет огромное научное значение, поскольку они являются природной моделью, позволяющей изучить физиологию бета-клеточной функции, основные механизмы развития нарушений углеводного обмена. Молекулярно-генетическое исследование детей первого года жизни позволяет провести дифференциальную диагностику неонатального СД и СД 1 типа.

Выявление гетерозиготной активирующей мутации в KCJN11 гене позволяет в случае транзиторного неонатального СД отменить инсулинотерапию, а при перманентной форме – перевести ребенка на лечение таблетированным препаратом сульфонилмочевины, отменив множественные инъекции инсулина.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Дедов И.И., Кураева Т.Л., Петеркова В.А. Сахарный диабет у детей и подростков. – М.: 2007. - С.135-156.
- 2 American Diabetes Association: Diagnosis and Classification of Diabetes (Position Statement) //Diabetes Care. – 2014. – V. 33 (Suppl.1). - P. 62-69.
- 3 Barret T.G.//Differential diagnosis of type 1 diabetes: which genetic syndromes need to be considered // Pediatric Diabetes. - 2007. - № 8. - P. 15-23.
- 4 Fajans S.S., Bell G.I. Phenotypic heterogeneity between different mutations of MODY subtypes and within MODY pedigrees // Diabetologia. – 2006. – №49. – P.1106–1108.
- 5 Ellard S., Bellanné-Chantelot C., Hattersley A.T. European Molecular Genetics Quality Network (EMQN) MODY group. Best practice guidelines for the molecular genetic diagnosis of maturity-onset diabetes of the young // Diabetologia. – 2008. – №51. – P.546–553
- 6 Anna L. Gloyn, D.Phil., Ewan R. Pearson M.R. et al. Activating Mutations in the Gene Encoding the ATP-Sensitive Potassium-Channel Subunit Kir6.2 and Permanent Neonatal Diabetes // NEJM. – 2004. – №18. - P. 1828-1849.
- 7 Oscar Rubio-Cabezas, Sarah E.Flanagana, Annet Damhuisd, Andrew T. Hattersleya. K⁺ATP channel mutations in infants with permanent diabetes diagnosed after 6 months of life // Pediatric Diabetes. – 2011. - P.1399-5448.

А.А. НУРБЕКОВА, З.С. ЖАПАРХАНОВА, А.О. СМАГУЛ

БАЛАЛАРДАҒЫ ҚАНТ ДИАБЕТІН АНЫҚТАУДА БЕТА-ЖАСУШАЛАР ҚЫЗМЕТІНІҢ КЕМІСТІГІН МОЛЕКУЛАЛЫҚ – ГЕНЕТИКАЛЫҚ ТЕКСЕРУДІҢ МАҢЫЗЫ

Түйін: калий каналының Kir6.2 суббірлігін кодтайтын KCJN11 геннің кемістігін балаларда 6 ай жасқа дейін дамиды қант диабетінің (ҚД) ең жиі себебі болып табылады. KCJN11 генінің гетерозиготті миссенс мутациясы инсулиннің биосинтезін бұзады және дүниеге келген сәбиде алғашқы аптада ҚД-ң көрінісін туғызады. Мақалада Қазақстанда алғаш рет 2 балада молекулалық-генетикалық тексеру арқылы неонатальды диабет анықталғаны жөнінде айтылады. Бір жасқа дейінгі балаларда ҚД түрлерін жіктелеп анықтауда бета-жасушалар қызметінің кемістігін молекулалық-генетикалық тексерудің маңызы көрсетілген.

Түйінді сөздер: неонатальді қант диабеті, калий каналының генінің мутациясы

A.A. NURBEKOVA, Z.S. ZHAPARHANOVA, A.O. SMAGUL

ROLE OF MOLECULAR GENETIC ANALYSIS OF BETA- CELL FUNCTION DEFECTS IN THE DIAGNOSIS OF DIABETES MELLITUS IN CHILDREN

Resume: Defects of KCJN11 gene, encoding Kir6.2 potassium channel subunit, is the most frequent cause of diabetes developing in children up to 6 months of age. Heterozygous missense mutation in the KCJN11 gene disturbs the biosynthesis of insulin and cause diabetes which manifested during the first weeks of life. We performed the first molecular genetic study and made description of two cases of neonatal diabetes in Kazakhstan. The role of molecular genetic analysis of defects of beta-cell function in the differential diagnosis of diabetes in children during the first year of life was described.

Keywords: neonatal diabetes, a mutation in the potassium channel

УДК 616.43:616.379-008.64-056.52

А.А.НУРБЕКОВА, З.С.ЖАПАРХАНОВА, А.Ш.АЙМАХАНОВА, А.Т.АЛИПОВА А.ЖИЛЬМАЛИЕВА

Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д.Асфендиярова,
кафедра эндокринологии, модуль медицинской биофизики и биostatистики, Алматы

МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ В СЕМЬЯХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ В НЕСКОЛЬКИХ ПОКОЛЕНИЯХ

Цель работы: изучить метаболический профиль у пациентов с СД и их семьях с заболеванием в 2-3 поколениях. Обследовано 28 пациентов с СД2, члены их семей (27) и лица без диабета (18). Исследованы гликированный гемоглобин, инсулин, липидный спектр, оценена масса тела. Отсутствие типичных изменений липидного статуса и ожирения среди пациентов с диагностированным СД2 и членов их семей подтверждают наличие гетерогенных подтипов СД, что свидетельствует о необходимости молекулярно-генетических исследований у части пациентов.

Ключевые слова: сахарный диабет, семейный анамнез, углеводный обмен, липидный обмен, ожирение.

Введение. Общеизвестно, что рост числа больных сахарным диабетом (СД) в мире носит характер пандемии [1]. В течение последних 20 лет в мире активно проводятся генетические исследования СД [2, 3, 4]. В странах СНГ подобные исследования стали широко внедряться лишь в последние годы [5, 6]. В связи с исключительной новизной еще недостаточно данных, чтобы судить о распространенности моногенных форм СД в Казахстане. Предварительные результаты наших исследований свидетельствуют о том, что моногенные формы СД, выявляемые в Казахстане, как правило, ошибочно диагностируются как СД 1 типа (СД1) или СД 2 типа (СД2) [7]. В этой связи изучение генетических дефектов β-клеточной функции имеет огромное практическое значение для дифференциальной диагностики и выявления моногенных форм СД в виду возможного перевода таких пациентов с инсулинотерапии на таблетированные сахароснижающие препараты и возможности медико-генетического консультирования.

СД2 часто сопровождается ожирением, постепенным развитием, значительно более медленной скоростью

нарастания уровня гликемии, отсутствием ярко выраженной симптоматики в течение длительного периода времени. Большинство пациентов СД2 имеют висцеральное ожирение, которое само по себе способствует развитию инсулинорезистентности. СД2 остается в течение многих лет не диагностированным, так как гипергликемия нарастает постепенно и отсутствуют классические симптомы диабета. Такие пациенты имеют высокий риск развития макро- и микрососудистых осложнений. Вероятность развития СД2 нарастает с возрастом, увеличением массы тела и ограничением физической активности. Чаще развивается у женщин с гестационным диабетом, у лиц с артериальной гипертензией и атерогенной дислипидемией [1]. Диабет типа MODY наследуется по аутосомно-доминантному типу с высокой пенетрантностью и характеризуется нарушением, но не отсутствием секреции инсулина при нормальной чувствительности к нему периферических тканей. Этот диагноз должен быть заподозрен у не страдающих ожирением пациентов с СД, развившимся в молодом возрасте, при наличии

диабета в родословной данной семьи в двух или трех поколениях. В силу отсутствия молекулярно-генетических исследований в Казахстане не было возможности верификации типов СД. Изучению метаболических нарушений у членов семей пациентов СД с заболеванием в 2-3 поколениях не уделялось достаточного внимания. Целью данной работы является изучить характер нарушений углеводного и липидного обмена у пациентов с диагностированным СД2 и их семьях, имеющих данное заболевание в нескольких поколениях.

Материалы и методы. В рамках исследования по диагностике MODY диабета в Казахстане на обследование приглашались пациенты с СД2, имеющих отягощенный анамнез по диабету. В числе обследованных было 28 пациентов с диагностированным СД2 (первая группа). Однако манифестация заболевания в молодом возрасте, отсутствие ожирения, «накопление» СД в поколениях в данной группе может свидетельствовать о наличии гетерогенных подтипов СД в изучаемой группе. Ни у одного из пациентов не наблюдались специфические осложнения поздней стадии. Вторую группу составили члены их семей (27 человек). Контрольную третью группу составили здоровые лица без диабета (18 человек). Всего обследовано 73 человека.

Для диагностики и контроля СД обычно рекомендуется определение уровня глюкозы в крови. Однако полученный результат единичного определения глюкозы в крови показывает концентрацию глюкозы на момент взятия крови, поэтому сделать выводы о состоянии углеводного обмена сложно. В этой связи показатели метаболического контроля оценивались путем исследования гликированного гемоглобина (HbA1c) иммунологическим методом. Повышенный уровень HbA1c отражает состояние хронической гликемии и коррелирует с риском развития хронических

осложнений СД [8]. Исследование уровня инсулина позволяло нам судить о наличии его остаточной секреции.

Исследование проводилось по следующим направлениям:

оценка состояния углеводного обмена (определение уровней HbA1c и инсулина);

оценка состояния липидного обмена (определение в сыворотке крови холестерина (ХС), триглицеридов (ТГ), липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), липопротеидов высокой плотности (ЛПВП));

оценка степени избытка массы тела (ИМТ) включала антропометрические измерения с подсчетом индекса Кетле по формуле ИМТ = масса тела (кг) / рост (м)². ИМТ, равный 20-24,9, считается нормальным, от 25 до 29,9 указывает на избыточную массу, превышающий 30, свидетельствует об ожирении.

Методы обследования также включали стандартный опрос по русифицированной версии опросника Monogenic Diabetes Questionnaire Form (паспортные данные, анамнез заболевания и жизни, данные лабораторных исследований, лечение СД).

Данные обработаны с использованием пакета прикладной программы Statistica. Исследование проводилось на базе Клиники внутренних болезней КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова, НИИ ФПМ им. Б.А. Атчабарова.

Результаты. Средний возраст пациентов с СД2 составил 45,3±2,70 лет, средний возраст членов семей, включавших их детей, составил 24,85±3,51 лет. В контрольной группе средний возраст - 42,89±3,64 лет. Среднее значение индекса Кетле в группе пациентов с СД2 соответствовало ИМТ (26,7±1,13). Среди членов их семей и в контрольной группе индекс Кетле соответствовал норме (22,25±0,86 и 24,71±0,97 соответственно). Данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Средние значения показателей углеводного и липидного обменов в изучаемых группах

Показатели	1 группа	2 группа	3 группа	p
Число больных	28	27	18	-
Возраст (лет)	45,29±2,70	24,85±3,51	42,89±3,64	-
ИМТ	26,70±1,13	22,25±0,86	24,71±0,97	p ¹⁻² >0,05 p ²⁻³ >0,05 p ¹⁻³ >0,05
ХС (ммоль/л)	4,58±0,22	3,77±0,19	4,28±0,21	p ¹⁻² <0,01 p ²⁻³ >0,05 p ¹⁻³ >0,05
ТГ(ммоль/л)	1,36±0,18	0,79±0,06	1,01±0,13	p ¹⁻² =0,005 p ²⁻³ >0,05 p ¹⁻³ >0,05
ЛПНП (ммоль/л)	2,41±0,11	1,87±0,09	2,03±0,11	p ¹⁻² <0,0005 p ²⁻³ >0,05 p ¹⁻³ <0,05
ЛПВП (ммоль/л)	1,14±0,06	1,19±0,05	1,21±0,07	p ¹⁻² >0,05 p ²⁻³ >0,05 p ¹⁻³ >0,05
Инсулин (мкЕ/мл)	9,89±1,38	18,69±4,88	8,01±0,93	p ¹⁻² >0,05 p ²⁻³ >0,05 p ¹⁻³ >0,05
HbA1c (%)	6,88±0,24	5,51±0,14	5,45±0,05	p ¹⁻² =0,000009 p ²⁻³ >0,05 p ¹⁻³ <0,00005

Уровень HbA1c у больных СД2 повышен и составил 6,88±0,24 % при референсных значениях 4,8-5,9 %. В

семьях пациентов HbA1c он также повышен и составил 6,51±0,14 %. В контроле - 5,45±0,05 %.

Разница в уровне HbA1c между пациентами и членами их семей с контрольной группой высокодостоверна.

Содержание инсулина у пациентов с СД2 составило $9,89 \pm 1,38$ мкЕ/мл. У членов их семей – $18,69 \pm 4,89$ мкЕ/мл. Разница между ними недостоверна. В контрольной группе – инсулин $8,01 \pm 0,93$ мкЕ/мл. Референсные значения инсулина составляют 2,6-24,9 мкЕ/мл.

Анализ показателей липидного обмена выявил следующие особенности. Наиболее высоким оказался уровень ХС среди пациентов с СД2 ($4,68 \pm 1,18$ ммоль/л), однако его среднее значение не превышало референсные значения ($3,1-5,8$ ммоль/л). В группе членов семей пациентов с СД2 уровень ХС оказался достоверно ниже и составил $3,77 \pm 1,0$ ммоль/л. В контрольной группе уровень ХС также находился в пределах референсных значений и составил $4,28 \pm 0,87$ ммоль/л. Разница в уровне ХС контрольной группы и пациентов с СД2 оказалась недостоверной. Среднее значение ЛПНП в группе пациентов с СД2 также соответствовало его референсным значениям ($2,59-3,34$ ммоль/л) и составил $2,41 \pm 0,6$ ммоль/л. В контрольной группе и у членов семей уровень ЛПНП также находился в пределах нормы ($2,03 \pm 0,11$ и $1,87 \pm 0,45$ ммоль/л соответственно). Разница в уровне ЛПНП у пациентов с СД2 и контрольной группой также оказалась достоверной. Уровень ЛПВП среди пациентов находился в пределах референсных значений (для мужчин $0,90-1,45$ и $1,15-1,68$ ммоль/л для женщин) и составил $1,14 \pm 0,29$. Среди членов семей – $1,19 \pm 0,26$, в контрольной группе – $1,21 \pm 0,067$ ммоль/л. Содержание данного показателя в трех группах была примерно одинаковой (разница недостоверна). Уровень ТГ среди пациентов с СД2 был достоверно выше ($1,36 \pm 0,965$ ммоль/л) по сравнению с членами их семей ($0,79 \pm 0,33$ ммоль/л). Однако, его среднее значение не превышало референсные значения (менее $2,3$ ммоль/л). В контрольной группе уровень ТГ был несколько ниже, чем в группе пациентов ($1,01 \pm 0,13$ ммоль/л). При этом средние выборки не отличаются друг от друга. Следовательно, данный липидный профиль оказался не типичным для липидного профиля пациентов с СД2.

Обсуждение. Таким образом, содержание инсулина в трех группах было примерно одинаковым и не

превышало референсные значения. Однако содержание HbA1c было нормальным только у здоровых лиц. Как в группе пациентов, так и у членов семей содержание HbA1c было достоверно выше и превышало референсные значения. В результате исследования липидного статуса установлено, что пациенты с диагностированным СД2 не имели существенных нарушений содержания липидов (ХС, ЛПНП и ТГ) по сравнению с членами семей и здоровыми лицами. Отсутствие типичных изменений липидного статуса, свойственных СД2, и висцерального ожирения среди пациентов с диагностированным СД2 типа может свидетельствовать о разнородности изучаемой группы. Семейный характер заболевания, отсутствие признаков инсулинорезистентности, нормальный уровень инсулина и нормальный липидный профиль могут свидетельствовать о моногенном характере наследования диабета у части пациентов и требуют проведения молекулярно-генетических исследований. Таким образом, сравнительные данные метаболических параметров у пациентов, членов их семей в сравнении со здоровыми лицами подтверждают наличие гетерогенных подтипов СД в изучаемой группе и свидетельствуют о необходимости молекулярно-генетических исследований части пациентов.

Выводы:

Пациенты с диагностированным СД2 представляют разнородную группу, у части из которых возможны моногенные формы СД. На это указывают отсутствие ожирения, нормальный метаболический профиль, молодой возраст манифестации, аутосомно-доминантный тип наследования.

Среди родственников пациентов с предполагаемым СД2 выявлены нормальные показатели метаболического профиля, отсутствие ожирения.

Подробное изучение семейного анамнеза СД2 типа в 2-3 поколениях позволяет выявлять группы с предполагаемыми моногенными формами СД и рекомендовать части пациентов дальнейшие молекулярно-генетические исследования.

Представленные данные демонстрируют необходимость проведения молекулярно-генетического исследования, особенно у детей и подростков, на MODY диабет в случае доминантного наследования в семье.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Дедов И.И., Шестакова М.В. Сахарный диабет. // Руководство для врачей. - М.: 2011. - С.55.
- 2 Tattersall R.B. Mild familial diabetes with dominant inheritance // Q. J. Med. - 1974. - №43. - P. 339-357.
- 3 Tattersall R.B., Mansell P.I. Maturity onset type diabetes of the young (MODY): one condition or many // Diabet Med. - 1991. - №8. - P. 402-410.
- 4 Gill-Carey O., Hattersley A.T. Genetics and type 2 diabetes in youth // Pediatric.Diab. - 2007. - Vol.8 (suppl.9). - P.42-47.
- 5 Дедов И.И., Кураева Т.Л., Ремизов О.В. и др. Генетика сахарного диабета у детей и подростков // Пособие для врачей. -М.: 2003. - С.28-38.
- 6 Кондратьева Е.И., Кравец Е.Б., Суханова Г.А. и др. Липидный обмен в семьях больных сахарным диабетом // Сахарный диабет. - 2000. - №3. - С.29-32.
- 7 Нурбекова А.А., Жапарханова З.С., Алипова А.Т. Моногенные формы сахарного диабета // Методические рекомендации. - Алматы: 2013. - С. 25.
- 8 Herman W.H., Oral E.A. Insufficient sensitivity of hemoglobin A (1C) determination in diagnosis or screening of early diabetic states // Metabolism. - 2011. - №60. - P. 86-91.

А.А.НҰРБЕКОВА, З.С.ЖАПАРХАНОВА, А.Ш.АЙМАХАНОВА, А.Т.АЛИПОВА, А.Ж.ИЛЬМАЛИЕВА
ҚАНТ ДИАБЕТІ БАР ЖАНҰЯЛАРДЫҢ БІРНЕШЕ ҰРПАҒЫНЫҢ МЕТАБОЛИКАЛЫҚ ПРОФИЛІ

Түйін: Жұмыстың мақсаты: қант диабетімен ауыратын науқастар мен олардың 2-3 ұрпағында метаболикалық профилді зерттеу. Қант диабетінің 2 түрімен ауыратын 28 науқас, олардың жанұя мүшелері (27) және диабетпен ауырмайтын адамдар (18) тексерілді. Гликирленген гемоглобин, инсулин, липидтік спектр, дене салмағы анықталды. Қант диабетімен науқастарда және олардың жанұя мүшелерінде семіздік пен липидтік дәрежеге төн өзгерістердің болмауы осы науқастарда қант диабетінің гетерогенді түрлерінің анықталатынын дәлелдейді және осы науқастарда молекулярлы-генетикалық зерттеу жасауды қажет етеді.

Түйінді сөздер: қант диабеті, жанұялық анамнез, көмірсу алмасуы, липидтік алмасу, семіздік.

A.A.NURBEKOVA, Z.S.ZHAPARKHANOVA, A.SH.AYMAHANOVA, A.T.ALIPOVA A.ZH.ILMALIEVA
METABOLIC PROFILE IN FAMILIES WITH DIABETES IN THE SEVERAL GENERATIONS

Resume: Objective: To study the metabolic profile in patients with diabetes and their families with the disease in 2-3 generations. We examined 28 patients with type 2 diabetes and their family members (27) and those without diabetes (18). Studied glycated hemoglobin, insulin, lipid profile, body mass measured. Lack of typical changes in lipid status and obesity among patients diagnosed with type 2 diabetes and their family members confirmed the presence of heterogeneous subtypes of diabetes, indicating the need for molecular genetic studies in some patients.

Keywords: diabetes, family history, carbohydrate metabolism, lipid metabolism, obesity.

УДК: 616.711.61.7-007.43:615

Л.В. ВАРШАВСКАЯ, Р.Ж. ЕРКАГАЛИЕВА

ГКП ПХВ Областная клиническая больница, г. Уральск.

МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ КАК УГРОЗА ЗДОРОВЬЮ НАЦИИ

Метаболический синдром как угроза здоровью нации.

Л.В. Варшавская, Р. Ж. Еркегалиева

В связи с ростом сахарного диабета II типа, метаболическое ожирение является актуальной проблемой. Решение этой проблемы состоит в профилактике метаболического синдрома.

Ключевые слова: метаболический синдром, метаболическое ожирение, профилактика метаболического ожирения.

Ожирение может быть либо самостоятельным полиэтиологическим заболеванием, либо синдромом, развивающимся при различных заболеваниях. Ожирение часто сочетается с такими заболеваниями, как сахарный диабет 2 типа, артериальная гипертензия, дислипидемия, ишемическая болезнь сердца. Комплекс метаболических, гормональных клинических нарушений, являющихся факторами риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, в основе которых лежит инсулинорезистентность и компенсаторная гиперинсулинемия носит название метаболический синдром. Из внешних факторов, неблагоприятно влияющих на чувствительность тканей инсулину, наибольшее значение имеют гиподинамия, избыточное потребление жира. Основные симптомы и проявления метаболического синдрома:

абдоминально-висцеральное ожирение
инсулинорезистентность и гиперинсулинемия
дислипидемия (липидная триада)
артериальная гипертензия
нарушение толерантности к глюкозе\сахарный диабет 2 типа
ранний атеросклероз\ИБС
нарушение гемостаза
гиперурикемия и подагра
микроальбуминурия
гиперандрогения.
Метаболический синдром длительное время протекает бессимптомно, нередко начинается

формироваться в подростковом и юношеском возрасте, задолго до клинической манифестации СД 2 типа, АГ и атеросклеротических поражений сосудов. Наиболее ранними проявлениями метаболического синдрома являются дислипидемия и артериальная гипертензия. Не все компоненты метаболического синдрома встречаются одновременно. Каким фенотипом проявится метаболический синдром, зависит от взаимодействия факторов генетических и внешней среды.

Дислипидемия при абдоминально-висцеральном ожирении характеризуется:
повышением уровня СЖК
гипертриглицеридемией
снижением ХЛ ЛВП
повышением ХЛ ЛНП
увеличением содержания мелких плотных частиц ЛНП
повышением уровня аполипротеина В
увеличением соотношения ХЛ ЛНП\ХЛ ЛВП
выраженным постпрандиальным подъёмом уровня липопротеинов, богатых триглицеридами.
Среди больных с метаболическим синдромом смертность от ИБС в 2-3 раза выше, чем в общей популяции. Поэтому ранняя диагностика метаболического синдрома – это в первую очередь профилактика, предупреждение или отсрочка манифестации СД 2 и атеросклеротических сосудистых заболеваний.

Диагноз метаболического синдрома можно поставить при наличии двух из нижеперечисленных признаков:
 ОТ/ОБ у мужчин > 0.9, у женщин > 0.85
 АД > 160/90 мм рт.ст.

триглицериды > 1.7 ммоль/л
 микроальбуминурия > 20 мг/сут
 С-ЛВП < 1.0 ммоль/л у женщин

Цели лечения больных с метаболическим синдромом – максимальное снижение общего риска сердечно-сосудистой заболеваемости и летальности. Предполагается, что улучшение чувствительности к инсулину и уменьшение хронической гиперинсулинемии у лиц без клинических проявлений синдрома способны предотвратить клиническую манифестацию сахарного диабета 2 типа. За первый квартал прошло 194 больных сахарным диабетом. Из них 85 больных получали глюкофаж 850 мг по 1 тб 3 раза в день. Кроме вышеперечисленного больным назначена диета по 9 столу на 2100 – 2200 ккал. (3 основных и 3 дополнительных приема пищи).

У 35 (41,1%) больных за 10 дней отмечено снижение массы тела на 1,5 - 2,5 кг.

У 28 (33%) больных снизилась гликемия на 35%.

У 22 (25%) больных отмечено снижение гликозилированного гемоглобина на 0,2% в комбинации глюкофажа и других препаратов сульфаниламочевины.

Выводы.

Хорошо подобранная диета способствует нормализации и снижению массы тела.

Сочетание диеты и сахароснижающих препаратов способствует нормализации гликемии.

Эффективность достигается в большей степени не на монотерапии, а на сочетании нескольких СС препаратов.

К основным профилактическим мероприятиям относятся:

рациональное питание взрослого населения;

физическая активность;

предупреждение ожирения и его лечение;

Следует ограничивать и даже полностью исключать из питания продукты, содержащие легкоусвояемые углеводы (рафинированный сахар и т. д.) и пищу

богатую животными жирами. Эти ограничения относятся в первую очередь к лицам с повышенным риском заболевания – неблагоприятная наследственность в отношении сахарного диабета, особенно при его сочетании с атеросклерозом и гипертонической болезнью, а также женщинам, родившим плод массой тела более 4500 или имевшим патологическую беременность с последующей гибелью плода.

Учитывая высокие уровни заболеваемости, в последние годы в республике уделяется особое внимание вопросам усиления профилактической направленности системы здравоохранения со сдвижением акцентов со стационарной на уровень первичной медико-санитарной помощи. Особое внимание нужно уделить работе школ диабета. Школы возглавляется опытным врачом-эндокринологом, имеющим специальную подготовку по методике преподавания разработанной Международной Федерацией диабета и одобренной Всемирной Организацией Здравоохранения. Лечение больных с диабетом в школе не проводится. Основной целью школы является обучение больных методом самоконтроля. Больные получают информацию о новых препаратах. Кроме того, при соответствующем дополнительном оснащении и наличии подготовленного персонала, в школе может проводиться обучение инструкторов для работы на общественных началах с больными диабетом.

Центром здорового образа жизни выпускаются информационные бюллетени по инсулинозависимому и инсулинонезависимому диабету. Организовано обучение населения вопросам профилактики заболевания сахарным диабетом через средство массовой информации. Организуется по радиовещанию школы здоровья по диабету. Эндокринологами прочитаны лекции для больных по диетотерапии на казахском и русском языках. В школах проводится обучение пациентов методам самопомощи в борьбе с осложнениями сахарного диабета. Избыточная масса тела - избыточная масса тела для взрослых вычисляется по формуле Кетле:

$$\frac{\text{Вес (кг)}}{\text{Рост (м}^2\text{)}},$$

при показателе ≥ 25 признается избыточная масса тела.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом / под ред. И.И. Дедова, М.В. Шестаковой. - М.: 2007. - 105 с.
- 2 Дедов И.И., Мельниченко Г.А. Ожирение. Этиология, патогенез, клинические аспекты. - М.: Медицинское информационное агентство. 2004. - С.216-232.
- 3 Чубриева С.Ю., Глухов Н.В., Зайчик А.М. Жировая ткань как эндокринный регулятор.// Вестник Санкт-Петербургского университета. - 2008. - № 11. - С.153.

Л.В. ВАРШАВСКАЯ, Р. Ж. ЕРКЕГАЛИЕВА.

МЕТАБОЛИЯЛЫҚ СИНДРОМ СИЯҚТЫ ҰЛТТЫҢ АЙБАТЫ

Түйін: Байланысты мен үлгінің II қанттың диабета өсуімен, метоболикалық май басу көкейкесті мәселемен болыптабылады. Осы мәселенің шешімі метоболикалықсиндром алдын алуында құралады.

Түйінді сөздер: метоболикалық май басу, метоболикалық синдром алдын алуында құралады.

Resume: Due to the growth of type II diabetes, metabolic obesity is an important issue. Solving this problem is the prevention of metabolic syndrome.

Keywords: metabolic obesity, metabolic syndrome, prevention of metabolic obesity

УДК 616-008.9

Г.М. ДУСЕКЕЕВА, Р.К.КАЗИЕВА

Казахский Национальный Медицинский Университет имени С.Д.Асфендиярова

МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ: СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ

В статье даются современные рекомендации по диагностике метаболического синдрома. Особое внимание уделено дополнительным лабораторным критериям данного состояния. Также описаны современные достижения в области лабораторной диагностики метаболического синдрома.

Ключевые слова: метаболический синдром, лабораторная диагностика, биочипы, лептин, адипонектин.

Согласно современным представлениям метаболический синдром – это комплекс метаболических, гормональных и клинических нарушений, являющихся факторами высокого риска развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), в основе которых лежит первичная инсулинорезистентность и компенсаторная системная гиперинсулинемия [1]. МС длительное время протекает без явной клинической симптоматики. Очень важно диагностировать МС на ранних этапах его развития. В этих случаях лечебные мероприятия могут способствовать приостановлению прогрессирования, а возможно, и обратному развитию его основных симптомов [2].

Диагностические критерии МС.

В 2009 г. на Совещании Международной федерации диабета (IDF) было введено новое определение понятия МС. Набор критериев остался таким же, как и в определении МС IDF 2005 года, согласно которым, диагноз МС выставляется при наличии: центрального ожирения (окружность талии > 94 см) и как минимум двух из ниже перечисленных факторов: повышение уровня триглицеридов ≥ 150 мг/дл (1,7 ммоль/л), или нормальный уровень триглицеридов при приеме соответствующей терапии, снижение уровня ЛПВП < 40 мг/дл (1 ммоль/л) (мужчины), < 50 мг/дл (1,3 ммоль/л) (женщины) или нормальный уровень ЛПВП при приеме соответствующей терапии, артериальная гипертензия (АД $\geq 130/85$ мм рт. ст. или нормальное АД, контролируемое гипотензивными препаратами), повышение уровня глюкозы плазмы ≥ 100 мг/дл (5,6 ммоль/л), или терапия гипергликемии. Различие состоит в том, что теперь диагноз МС может быть установлен при обнаружении сочетания любых 3х из 5ти вышеперечисленных признаков, наличие абдоминального ожирения не является обязательным диагностическим критерием [1,2,3]. Инсулинорезистентность. Необходимым критерием диагноза МС является наличие инсулиновой резистентности, которая устанавливается на основании выявления одного из следующих признаков: II типа, повышение уровня глюкозы в крови натощак, нарушение толерантности к углеводам или нарушение транспорта глюкозы в ткани при проведении эугликемического

гиперинсулинового клэмп-теста у лиц с уровнем глюкозы в крови натощак ниже 6,1 ммоль/л [3].

Показатели липидного обмена. Определение уровня общего холестерина (ХС), триглицеридов (ТГ), липопротеидов низкой плотности (ХС-ЛПНП), липопротеидов очень низкой плотности (ХС-ЛПОНП) и липопротеидов высокой плотности (ХС-ЛПВП) помогает не только выявить наличие дислипидемии, но и оценить тип нарушений липидного обмена. Для больных МС наиболее характерными нарушениями показателей липид-транспортной системы является гипертриглицеридемия, повышение ХС-ЛПНП и снижение ХС-ЛПВП. Каждое вышеперечисленное составляющее является независимым фактором риска ишемической болезни сердца (ИБС), а наличие всех составляющих многократно увеличивает риск ИБС. По данным исследования UKPDS, у больных сахарным диабетом (СД), увеличение ХС-ЛПНП на 1 ммоль/л повышает риск развития ИБС на 57%. Определение ХС в крови должно быть обязательным элементом обследования всех больных, обращающихся к терапевту и кардиологу, мужчин – начиная с 30 лет, женщин – начиная с 40лет. В ряде случаев (например, при наличии факторов риска ИБС, в первую очередь неблагоприятной наследственности) определение ХС в крови следует рекомендовать и в более молодом возрасте [1,2,3]. Аполипопротеины (Апо). Апо входят в состав ХС-ЛПНП и ХС-ЛПВП. Апо-А-I – основной компонент ХС-ЛПВП, составляет около 30% всей частицы и обеспечивает удаление ХС из клеток. Апо-В – основной компонент ХС-ЛПНП, ХС-ЛПОНП и хиломикронов. Апо-В способствует проникновению ХС в сосудистую стенку и образованию атеросклеротических бляшек. Измерение соотношения концентраций Апо-В/Апо-А-I может быть более информативным, чем измерение ХС-ЛПНП/ХС-ЛПВП. Согласно недавним исследованиям, измерение Апо-В и соотношений Апо-А-I и Апо-В/Апо-А-I – это более показательный маркер риска ИБС, чем ХС-ЛПНП, так, как уровень Апо-В отражает не только уровень самого Апо-В, но и уровни других атерогенных белков, таких как ХС-ЛПОНП и липопротеидов промежуточной плотности. Более того, этот маркер сохраняет свой предикторный

потенциал даже при терапии, понижающей уровень липидов. В последнее время большой интерес привлекает липопротеиновая (а) частица Лп(а), поскольку имеются доказательства того, что его уровень циркуляции представляет собой независимый фактор риска развития ССЗ. Обнаружено, что уровень Лп(а) является наследуемым фактором риска для ИБС. Есть данные, что именно у пожилых женщин, но не у мужчин, есть повышенный риск высокого ЛП(а). Мужчины защищены от Лп(а) тестостероном. Также были опубликованы результаты о том, что Лп(а) является важным индикатором заболеваний сосудов головного мозга. Лп(а) ингибирует активацию плазминогена. Последние исследования показали, что Апо(а) и Лп(а) конкурируют с плазминогеном за связывание с рецептором. Этими можно объяснить взаимосвязь высоких концентраций Лп(а) с инфарктом миокарда. Концентрации выше 300 мг/л связаны с двукратным повышением коронарного риска, если уровень ХС-ЛПНП также повышен [2,4,5]. Окисленные липопротеины низкой плотности (Oxidized LDL, oLDL). Экспериментальные исследования показали, что нативные ЛПНП становятся атерогенными после превращения в oLDL. oLDL найдены в макрофагах при атеросклеротических поражениях, но не в макрофагах нормальных артерий. Захват ЛПНП макрофагами не происходит с участием классического рецептора ЛПНП, а опосредуется через сквенджер-рецепторы или рецепторы oLDL. Связывание oLDL с макрофагами – необходимая стадия, с помощью которой происходит аккумуляция ХС в этих клетках и превращение их в нагруженные липидами пенные клетки [4,5].

Маркеры жировой ткани

Наряду с изменениями антропометрических данных, показателей углеводного и липидного обмена у пациентов с МС имеется изменение секреторной активности жировой ткани. В последние годы жировая ткань признана активным эндокринным и паракринным органом. Жировая ткань является местом синтеза значительного количества гормонов и биологически активных пептидов, к которым относятся: лептин, резистин, фактор некроза опухоли- α (TNF- α), адипонектин, висфатин, белок, стимулирующий ацетилирование (ASP), липопротеиновая липаза (LPL), ретинол-связывающий белок (RBP4), сосудистый эндотелиальный фактор роста (VEGF), интерлейкин-6, ингибитор 1-го типа активатора плазминогена (PAI1) и другие [7,8].

Лептин. Лептин является ключевым медиатором между жировой тканью и гипоталамо-гипофизарной системой. Уровень лептина повышается с увеличением массы тела как мужчин, так и женщин. Исследования по изучению корреляции между концентрацией лептина в сыворотке и индекса массы тела (ИМТ) продемонстрировали, что концентрация лептина повышена у пациентов, страдающих ожирением. Снижение массы тела на 10% приводит к 53%-му снижению концентрации лептина. Напротив, 10%-ый набор веса на 300% увеличивает уровень сывороточного лептина [7,9]. Повышенный уровень лептина у таких пациентов может объясняться «резистентностью к лептину» – неспособностью лептина проникать в спинномозговую жидкость и далее к участкам связывания в гипоталамусе,

отвечающим за регуляцию аппетита. При нарушении восприятия лептиновых сигналов нарушается секреция многих нейропептидов, регулирующих пищевое поведение и расход энергии. Уровень лептина отражает не только количество накопленного жира, но также изменения энергетического обмена: при голодании он снижается, при переедании – повышается. При голодании происходит переключение с углеводного на жировой метаболизм. Это изменение обусловлено преимущественно снижением инсулина и возрастанием глюкагона, адреналина и глюкокортикоидов. Общим эффектом перечисленных процессов является стимуляция глюконеогенеза для поставки глюкозы для жизненно важных органов. Использование энергии минимизируется за счет супрессии тиреоидного термогенеза, снижения фертильности и роста. Происходит иммунная супрессия, включающая снижение пролиферации лимфоцитов и продукции Т-клеточных цитокинов. Возможно, лептин регулирует перечисленные выше процессы. Имеется тесная связь гиперлептинемии и инсулинорезистентности [8]. Измерение концентрации лептина в сыворотке крови может быть рекомендовано для включения в алгоритм обследования больных с МС, т.к. гиперлептинемия у этих пациентов, как и гиперинсулинемия, связана с инсулинорезистентностью и может служить дополнительным маркером этого состояния.

Адипонектин. Секреция адипонектина адипоцитами стимулируется инсулином. Адипонектин составляет около 0,01% общего белка плазмы. При обследовании больных СД II типа было выявлено значительное снижение уровня адипонектина по сравнению с пациентами без диабета. Концентрация адипонектина в плазме крови имеет четкую отрицательную корреляцию с индексом атерогенности, уровнем ТГ и Апо-В, а также положительную корреляцию с ЛПВП и Апо-А-1. Адипонектин регулирует энергетический гомеостаз и оказывает противовоспалительный и антиатерогенный эффекты. Уровень адипонектина снижается при ожирении в отличие от других адипокинов. Показано, что снижение экспрессии адипонектина коррелирует с инсулинорезистентностью, и что адипонектин связан с метаболизмом глюкозы. Полагают, что адипонектин выполняет защитную функцию против гипергликемии, инсулинорезистентности и атеросклероза по крайней мере, частично оказывая антагонистический эффект на активность TNF- α . Низкое содержание адипонектина в сыворотке является независимым фактором прогноза СД II типа. Показано, что сывороточная концентрация адипонектина обратно коррелирует с массой висцерального жира. Предполагают, что адипонектин может играть роль в защитном действии висцерального жира на плотность костной ткани. Адипонектин также ингибирует воспалительные процессы, связанные с атеросклерозом, подавляя экспрессию цитокинов и молекул адгезии в клетках сосудистого эндотелия и макрофагах, соответственно. Имеются данные, что чем выше уровень адипонектина, тем меньше риск развития инфаркта миокарда. Полагают, что адипонектин противодействует накоплению липидов в стенках артерий, таким образом, уменьшая вероятность образования тромбов. [9,10,12,13]. Таким образом,

адипонектин может стать клинически значимым параметром, измерения которого показаны у пациентов группы риска развития СД II типа, при атеросклерозе и МС.

Ретинол-связывающий белок (RBP4). Единственный циркулирующий в кровотоке специфический транспортный белок для витамина А, чьей функцией является доставка витамина к тканям-мишеням. RBP4 играет ключевую роль в развитии инсулинорезистентности. Модулирует гомеостаз глюкозы и ослабляет чувствительность к инсулину. Повышение RBP4 в сыворотке приводит к системной инсулинорезистентности, тогда как его снижение усиливает действие инсулина. Снижение RBP4 может быть новой стратегией лечения этого заболевания [11,12,13].

Фактор некроза опухолей-альфа (TNF- α). У больных с ожирением выявляют повышение уровня TNF- α в сыворотке. Высказано предположение, что ожирение (по аналогии с атеросклерозом) является системным воспалительным заболеванием, сопровождающимся повышением острофазных показателей крови, какими является TNF- α [11].

Микроальбуминурия. В настоящее время, микроальбуминурия рассматривается как компонент МС и является интегральным маркером кардиоренальных взаимоотношений, наличие которого указывает на нарушенную функцию эндотелия [14].

Современные возможности лабораторной диагностики МС.

С целью обследования пациентов с метаболическим синдромом и сопутствующими заболеваниями были произведены мультиплексные биочипы для исследования в системе биочиповых приборов Evidence. Биочип – это небольшая (от нескольких миллиметров) пластинка, вмещающая до нескольких десятков тысяч упорядоченно нанесенных микротестов на основе ДНК, способные избирательно связывать вещества,

содержащиеся в анализируемом растворе. Таким образом, это многопараметровый (в некоторых случаях до 16 искомым показателей) анализ одного биообъекта.

Биочип I метаболический синдром (Met S I) определяет такие показатели, как: С-пептид, ферритин, интерлейкин-1а, интерлейкин -6, инсулин, лептин, ингибитор активатора плазминогена, фактор некроза опухолей- α , резистин. Биочип II (Met S II) определяет такие показатели, как: адипонектин, С-реактивный белок, цистатин С. [15]

Предлагаемые параметры необходимы в следующих ситуациях: изучение ассоциации этих параметров (соответственно с консенсусом IDF); идентификация биомаркеров или их комбинации, связанных с ассоциированными с МС заболеваниями; при мониторинге и сравнении различных терапевтических стратегий. Преимущества исследования по биочиповой технологии: широкий спектр аналитов, определяемых одномоментно, малый объем сыворотки и плазмы для исследования, экономия времени и расходных материалов, быстрое получение множества результатов, высокая достоверность результатов.

Заключение

Диагностика МС заключается в направленном выявлении у обследуемого пациента комплекса факторов, сочетание которых сопряжено с высоким суммарным риском развития ассоциированных с МС состояний. Ранняя диагностика МС – это профилактика, предупреждение или отсрочка манифестации целого ряда ассоциированных с МС состояний, прежде всего СД-2 типа и атеросклеротических сосудистых заболеваний. Выраженность каждого из факторов, входящих в понятие метаболического синдрома, может не резко отличаться от нормы, но если эти факторы сочетаются, их комплекс свидетельствует о нарушении цепи метаболических реакций, что привело к развитию данного состояния.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Рекомендации экспертов всероссийского научного общества кардиологов по диагностике и лечению метаболического синдрома// Кардиоваскулярная терапия и профилактика. - 2009. - №8(6). – С.59.
- 2 Вербовой А.Ф. Метаболический синдром. Научно-практическое пособие. - Самара: Волга-Бизнес, 2010. - 98 с.
- 3 Huang P.L. A comprehensive definition for metabolic syndrome. *Dis Model Mech* 2009; 2:231-7.
- 4 Kaliyani R. R., Dobs A. S. Androgen deficiency, diabetes and the metabolic syndrome in men. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes* 2009; 13 (3):226-34.
- 5 Musunuru K. Atherogenic dyslipidemia: cardiovascular risk and dietary intervention. *Lipids*. - 2010; 45: 907–914.
- 6 Petersen KF et al. Apolipoprotein C3 gene variants in nonalcoholic fatty liver disease. *New England Journal of Medicine*. 2010;362(12):1082–1089.
- 7 Lee M.J., Fried S.K. Integration of hormonal and nutrient signals that regulate leptin synthesis and secretion. *Am J Physiol Endocrinol Metab* 2009; 29 (6):230-8
- 8 Strikanthan P. Relative muscle mass is inversely associated with insulin resistance and prediabetes. Findings from the third National Health and Nutrition Examination Survey. *J Clin Endocrinol Metab* 2011; 96(9):2898
- 9 Llanos AA et al. Favorable effects of low-fat and low-carbohydrate dietary patterns on serum leptin, but not adiponectin, among overweight and obese premenopausal women: a randomized trial. *Springerplus*. 2014 Apr 3; 175.
- 10 Richter J et al: Serum levels of the adipokine progranulin depend on renal function. *Diabetes Care* 2013, 36:410–414.
- 11 Blüher M. Adipokines - removing road blocks to obesity and diabetes therapy. *Mol Metab*. 2014 Jan 21; 3(3):230-240. eCollection 2014.
- 12 Kaur J. A Comprehensive Review on Metabolic Syndrome. *Cardiol Res Pract*. 2014; 2014: 943162. Epub 2014 Mar 11.
- 13 Rosell M. et al: Peroxisome proliferator-activated receptors-alpha and -gamma, and cAMP-mediated pathways, control retinol-binding protein-4 gene expression in brown adipose tissue. *Endocrinology* 2012, 153:1173.
- 14 Арутюнов Г.П., Оганезова Л.Г. Гиперфильтрация и метаболический синдром // Системные гипертензии 2009. - №1: 67-71.
- 15 McKeever, C. et al. Multiplex Evaluation of Biomarker Variations in Metabolic Syndrome Serum Samples with Biochip Arrays Randox Laboratories Limited. Submitted on 19 Feb 2014

Г.М. ДУСЕКЕЕВА, Р.К. КАЗИЕВА
МЕТАБОЛИКАЛЫҚ СИНДРОМ: ДИАГНОСТИКАНЫҢ ЗАМАНАУИ КЫРЛАРЫ

Түйін: Мақалада метаболикалық синдромның диагностикасы бойынша заманауи ұсыныстар берілген. Дерттің қосымша белгіріне ерекше назар аударылған. Сонымен қатар мақалада метаболикалық синдромның зертханалық диагностикасының заманауи мүмкіндіктері сипатталған

Түйінді сөздер: метаболикалық синдром, зертханалық диагностика, биочиптер, лептин, адипокинлth.

G.M. DUSSEKEYEVA, R.K. KAZIYEVA
THE METABOLIC SYNDROME: MODERN ASPECTS OF DIAGNOSTICS

Resume: This article provides modern recommendations on diagnostics of metabolic syndrome. The special attention is paid to additional laboratory criteria of this state. Modern achievements in the field of laboratory diagnostics of a metabolic syndrome are also described.

Keywords: metabolic syndrome, laboratory diagnostics, leptin, adipokine

УДК 616.12.766.

А.Ж. ИЛЬМАЛИЕВА

С.Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ, эндокринология кафедрасы. Алматы қаласы

ҚАНТ ДИАБЕТИНІҢ ҚАНТАМЫРЛЫҚ АСҚЫНУЛАРЫН БМСК ЖАҒДАЙЫНДА ДИАГНОСТИКАЛАУ

Жұмыстың мақсаты: қант диабетінің қантамырлық асқынуларын емхана жағдайында диагностикалау деңгейін бағалау. Қант диабетінің 2 типімен ауыратын 100 науқастың амбулаторлық картасы кездейсоқ әдіспен талданды. Ауру ұзақтығына байланысты 3 топқа бөлініп, диабеттің қантамырлық асқынуларының анықталу жиілігі бағаланды. Нәтижесінде емхана жағдайында асқынулардың диагностикалану деңгейінің төмен екендігі байқалды.

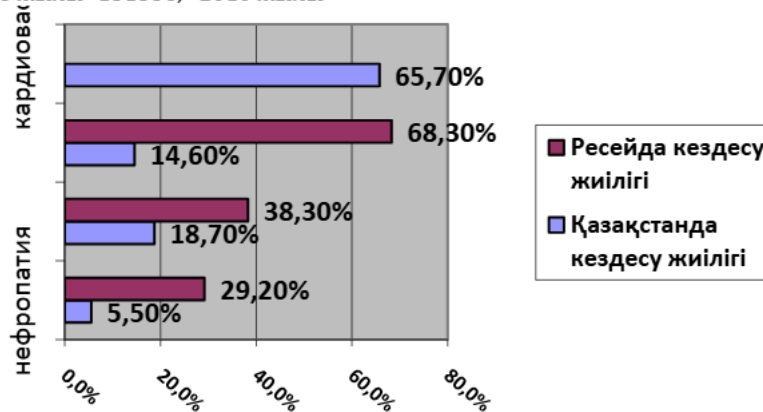
Түйінді сөздер: емхана, қант диабеті, скрининг, қантамырлық асқынулар.

Тақырыптың өзектілігі.

Қант диабеті – бұл қарқындап таралып келе жатқан және қантамырлық асқынулардың нәтижесінде мүгедектік пен өлім қаупі жоғары өлеуметтік маңызы бар аурулардың бірі болып табылады. [Шестакова М.В., 2007ж]. Статистика бойынша, диабетпен науқастарда қантамырлық асқынулар - ретинопатия (ДР-50-70%), нефропатия (ДН-40-45%), макроангиопатия (65%) жағдайда анықталады. Қазіргі таңда әлемде 382 млн науқас қант диабетімен зардап шегеді, бұл жер шары тұрғындарының 8,5% құрайды [IDF.2013].

Қазақстанның Ұлттық регистрінің мәліметі бойынша, қант диабетімен ауыратын науқастардың саны жыл сайын арта түсуде: 2008 жылы -151336, 2010 жылы-

184894, 2013 жылы – 240531 адамға артты. Қазіргі таңда қант диабетінің 1 типімен 14455 науқас және 2 типімен 225618 науқас тіркелген. Қант диабетінің осындай қарқынды анықталуы ҚР ДС 16.03.2011 жылдағы №145 бұйрығы бойынша өткізіліп жатқан қант диабетін ерте диагностикалауға бағытталған скрининг нәтижесі болып табылады. Алматы қаласындағы 45264 бекітілген тұрғыны бар №18 қалалық емхананың 2013 жылғы есебі бойынша, 91 науқас қант диабетінің 2 типімен (оның ішінде 62 әйел, 29 ер), диабеталды жағдайымен 3 науқас (ГТБ 2, АГБ 1) диспансерлік есепке алынған. Алайда қант диабетінің қантамырлық асқынуларының диагностикасы әлі де төмен дәрежеде.



Сурет 1 - Қант диабетінің қантамырлық асқынуларының кездесу жиілігі

Мақсаты: №18 қалалық емхана жағдайында диабеттің қантамырлық асқынуларын диагностикалау деңгейін бағалау.

Материал мен әдістер: №18 қалалық емхана базасында қант диабетінің 2 типімен ауыратын 100 науқастың амбулаторлық карталары кездейсоқ әдіспен талданды. Талдау барысында алынған мәліметтер: науқастың жасы, жынысы, ауру ұзақтығы, артериялық қан қысымы I, II, III деңгейлері (АҚК), диабеттік ретинопатия, катаракта, диабеттік нефропатия (ЖЗА, креатинин, мочевина, шумақтық фильтрация жылдамдығы (ШФЖ)), диабеттік невропатия, диабеттік хейроартропатия диагностикасы, гликозилирленген гемоглобин көрсеткіші және шумақтық фильтрация жылдамдығы (ШФЖ) Кокрофт-Гольт формуласы бойынша есептеліп шығарылды.

Жынысы бойынша: ер - 42 (42%), әйел - 58 (58%) құрады. Ауру ұзақтығына байланысты 5 жылға дейін 33(33%), 5-10 жыл 47(47%), 10 жылдан аса ауыратындар 20(20%) ажыратылды.

Нәтижелері және талдау:

Диабет асқынуларының ауру ұзақтығына байланысты үдей түсетінін ескере отырып, карталар 3 топқа бөлініп алынды.

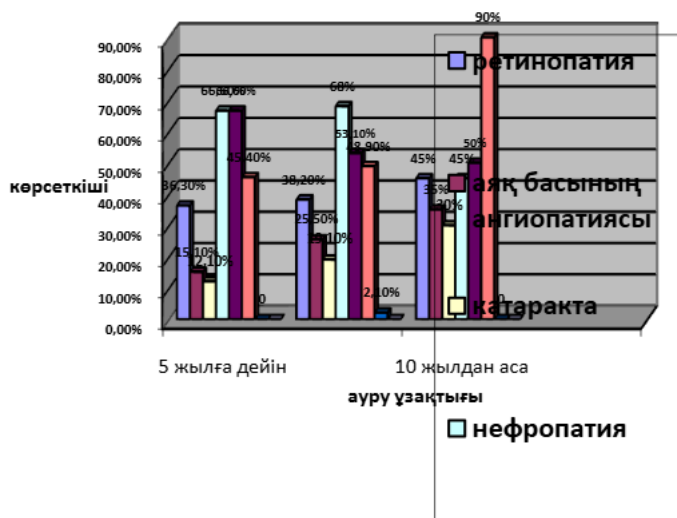
Бірінші топ 5 жылға дейінгі диабетпен ауыратын науқастар - 33 науқас (33%), ер -17(51,5%), әйел-16(48,4%). Гликозилирленген гемоглобиннің орташа деңгейі- 9,4±0,3%. 12(36,3%) науқаста диабеттік ретинопатия (ДР) анықталды, оның ішінде пролиферативті емес түрімен 10(30%) науқас, 2(6%) науқаста- препролиферативті ДР анықталды. Катаракта жағдайы 4(12,1%) науқаста кездесті. Диабеттік нефропатия жағдайы ЖЗА мен ШФЖ нәтижесі бойынша 22(66,6%) науқаста анықталды, оның ішінде 18(54,5%) науқаста I сатысы (ШФЖ жоғарылауы 148±2), ДН III 4(12,1%) науқаста анықталды. Диабеттік ангиопатия жағдайы 5(15,1%) науқаста анықталған. Диабеттік артропатия жағдайлары - 0. Диабеттік невропатия дистальды симметриялы түрі 22(66,6%) науқаста анықталды. Кардиалды автономды невропатия жағдайы-0.

Артериальды гипертензия 15(45,4%) жағдайда, оның ішінде 7(21,2%) I дәрежелі, 8 (24,2%) – II дәрежелі.

Екінші топ 5 жылдан 10 жылға дейінгі ауыратын науқастар - 47 (47%), ерлер- 20(42,5%), әйел-27(57,4%), Гликозилирленген гемоглобиннің орташа деңгейі - 10,4±0,5%. 18(38,2%) науқаста диабеттік ретинопатия (ДР) анықталды, оның ішінде пролиферативті емес түрімен 15(31,9%) науқас, 3(6,3%) науқаста- препролиферативті ДР анықталды. Катаракта жағдайы 9(19,1%) науқаста кездесті. Диабеттік нефропатия жағдайы ЖЗА мен ШФЖ нәтижесі бойынша 32(68%) науқаста анықталды, оның ішінде 24(51%) науқаста I сатысы (ШФЖ жоғарылауы 125±2), III сатысы 5(10,6%), IV сатысы 3(6,3%) науқаста анықталды. Диабеттік ангиопатия жағдайы 12(25,5%) науқаста анықталған. Диабеттік артропатия жағдайлары - 1(2,1%). Диабеттік невропатия дистальды симметриялы түрі 25(53,1%) науқаста анықталды. Кардиалды автономды невропатия жағдайы-0. Артериальды гипертензия 23(48,9%) жағдайда, оның ішінде 6(12,7%) I дәрежелі, 12(25,5%) – II дәрежелі, 5(10,6%)III дәрежелі.

Үшінші топ 10 жылдан аса қант диабетімен ауыратындар - 20 (20%), ер - 9(45%), әйел - 11(55%). гликозилирленген гемоглобиннің орташа деңгейі - 9,3±0,8%. 9(45%) науқаста диабеттік ретинопатия жағдайы, оның ішінде 7(35%) науқаста пролиферативті емес сатысы, 1(5%) – препролиферативті сатысы, пролиферативті сатысы 1(5%) жағдайда кездесті. Катаракта жағдайы 6(30%) кездесті. Диабеттік нефропатия жағдайы ЖЗА мен ШФЖ нәтижесі бойынша 9 (45%) науқаста анықталды, оның ішінде 7(%)науқаста I сатысы (ШФЖ төмендеуі 82±2), III сатысы 1(5%), IV сатысы 1(5%) науқаста анықталды. Диабеттік ангиопатия жағдайы 7(35%) науқаста анықталған. Диабеттік артропатия жағдайлары - 0. Диабеттік невропатия дистальды симметриялы түрі 10(50%) науқаста анықталды. Кардиалды автономды невропатия жағдайы-0. Артериальды гипертензия 18(90%) жағдайда, оның ішінде 4(20%) I дәрежелі, 7(35%) – II дәрежелі, 7(35%) III дәрежелі.

Диабеттің қантамырлық асқынуларының ауру ұзақтығына байланысты таралуы (100 науқасқа есептегенде)



Кесте 1 - Қант диабетінің қантамырлық асқынуларының ауру ұзақтығына және науқастардың жынысына байланысты сипаты

Көрсеткіштер	5 жылға дейін 33(23%)		5-10 жыл 47(57%)		10 жылдан аса 20(20%)	
	ер 17(51,5%),	әйел- 16(48,4%).	ер- 20(42,5%),	әйел- 27(57,4%)	ер- 9(45%),	әйел 11(55%)
Артериялық қан қысымының жоғарылауы	5(15%)	10(30,3%)	12(25,5%)	11(23,4%)	7(35%)	11(55%)
Диабеттік ретинопатия (барлық жас аралығында) -Катаракта	9(27,2%) 2(6%)	3(9%) 2(6%)	10(21,2%) 4(8,5%)	8(17%) 5(10,6%)	5(25%) 2(10%)	4(20%) 4(20%)
Диабеттік нефропатия	9(27,2%)	13(39,3%)	15(31,9%)	17(36,1%)	4(8,5%)	5(10,6%)
Диабеттік невропатия	10(30,3%)	12(36,3%)	14(29,7%)	11(23,4%)	4(20%)	6(30%)
Аяқ басының ангиопатиясы	2(6%)	3(9%)	7(14,8%)	5(10,6%)	3(15%)	4(20%)

Тұжырым

Алынған мәліметтер бойынша келесі тұжырымдарға тоқталуға болады:

1. Қант диабетінің ерте скринингі бойынша диабет ерлерге қарағанда әйелдер арасында жиі анықталуда.
2. Диабеттің қантамырлық асқынуларының ауру ұзақтығына қарамастан даму жиілігінің жоғары болуы

3. Барлық топтағы науқастарда кездескен артериялық қан қысымының жоғары көрсеткіші диабеттік нефропатия (ерте диагностикасы-шумақтық фильтрация жылдамдығы, бүйректің функционалды резерві, микроальбуминурия тесті) мен кардиалды нейропатияның белсенді диагностикасын қажет етеді.

4. Дәрігер тәжірибесінде жиі кездесетін диабеттік остеоартропатия (хейроартропатия) диагностикасы емхана жағдайында жүргізілмейді.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Эндокринология [Текст] : клин. рек. / гл. ред. И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко ; Рос. ассоц. эндокринологов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 290 с.
- 2 Колуэлл, Дж. А. Сахарный диабет: новое в лечении и профилактике Diabetes / Колуэлл Дж.А. ; Дж.А. Колуэлл; пер с англ. М.В. Шестаковой, М.Ш.Шамхаловой. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. - 288 с.
- 3 Питерс-Хармел, Э. Сахарный диабет: диагностика и лечение / Э. Питерс-Хармел, Р. Матур ; пер. с англ. под ред. Н. А. Федорова. - М. : Практика, 2008. - 496 с.
- 4 Сахарный диабет и его осложнения: рук. / М. В. Шестакова; Минздравсоцразвития РФ, Федеральное агенство по здравооцразвитию, ФГУ ЭНЦ Росмедтехнологий. - М. : Перспектива, 2007. - 48 с.

А.Ж. ИЛЬМАЛИЕВА

Кафедра эндокринологии КазНМУ им С.Д. Асфендиярова. г. Алматы.

ДИАГНОСТИКА СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИИ САХАРНОГО ДИАБЕТА В УСЛОВИЯХ ПМСП

Резюме: Целью работы являлась оценить уровень диагностики соссудистых осложнении сахарного диабета в условиях ПМСП. Были изучены амбулаторные карты больных СД 2 типа. В ходе изучения выявлено, что в условиях ПМСП ведется низкая выявляемость сосудистых осложнении сахарного диабета.

Ключевые слова: поликлиника, сахарный диабет, скрининг, сосудистые осложнения.

A.ZH. ILMALIEVA

Department of Endocrinology KazNMU named S.D Asfendiyarov. Almaty.

DIAGNOSIS OF VASCULAR COMPLICATIONS OF DIABETES IN PRIMARY CARE CONDITIONS

Resume: The aim of this work was assess the diagnostics level of vascular complications in primary care conditions. Were examined hospital records of patients with type 2 diabetes. During the study revealed, that in the context of PHC being low detection of vascular complications of diabetes.

Keywords: policlinic, diabetes mellitus, screening, vascular complications.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ЭКССУДАТИВНОЙ МАКУЛОПАТИИ

В работе представлены результаты хирургического лечения диабетической ретинопатии, осложненной экссудативной макулопатией. Аутолимфодренирование супрахориоидального пространства с имплантацией хитозановой пленки произведено на 20 глазах. В результате хирургического лечения уменьшился макулярный отек на 30,4%, острота зрения повысилась на 62,6%.

Ключевые слова: диабетическая ретинопатия, экссудативная макулопатия, хитозановая пленка

Актуальность: Диабетическая ретинопатия (ДР), осложненная экссудативной макулопатией является ведущей причиной снижения зрения у больных с сахарным диабетом (СД). «Золотым стандартом» лечения данной патологии на сегодняшний день признаны лазеркоагуляция сетчатки, витрэктомия и интравитреальное введение лекарственных препаратов: стероидов и ингибиторов ангиогенеза (1).

Однако применение лазеркоагуляции ограничено толщиной отека и часто сопровождается развитием посткоагуляционного фиброза и атрофии (2), витрэктомия выполняется лишь тем пациентам, у которых выявляют витреомакулярные тракции, способствующие поддержанию отека макулы (3). Кратковременность полученного результата при применении ингибиторов ангиогенеза и необходимость многократных повторных инъекций порой становится причиной осложнений (4), также как и развитие стероид индуцированной катаракты, офтальмогипертензии, псевдоэпифоры при интравитреальном введении кристаллических стероидов (5, 6).

Цель: оценить эффективность нового способа хирургического лечения диабетической ретинопатии, осложненной экссудативной макулопатией.

Материалы и методы: Под наблюдением находилось 20 больных с диабетической ретинопатией, осложненной экссудативной макулопатией. У 4 (20%) пациентов выявлена пролиферативная ДР, у 10 (50%) – препролиферативная ДР, у 6 (30%) – непролиферативная ДР. Мужчин было 2 (10%), женщин 18 (90%). Возраст больных колебался от 20 до 65 лет и в среднем составил 51,1 год. СД 1 типа выставлен - у 4 больных (20%), СД 2 типа - у 16 (80%), из которых 8 человек (50%) имели ИПФ (инсулинопотребную форму). Гликолизированный гемоглобин при поступлении составлял от 5,9% до 13,9% (в среднем 8,4%).

Нами предложен способ хирургического лечения диабетической ретинопатии, осложненной экссудативной макулопатией, включающий аутолимфодренирование (АЛД) с имплантацией хитозановой пленки в качестве лимфодренирующего и ревазуляризирующего агента, интраоперационным введением в субтеноновое

пространство 0,3-0,5 мл антимаболита 5-фторурацила, для стабилизации пролиферативного процесса, который после операции проводят №3 с интервалом в 1 день, а на 4-5 день осуществляют лазеркоагуляцию сетчатки, приводящей к ликвидации участков гемостаза, ишемии, микроаневризм и новообразованных сосудов (подана заявка на патент РК).

Полимерные хитозановые пленки получают согласно технической документации лаборатории синтеза и физиохимии полимеров АО «Институт химических наук им. А.Б. Бектурова», утвержденной в установленном порядке.

Использование хитозана в виде в качестве лимфодренирующего и ревазуляризирующего агента обосновано тем, что по данным литературы хитозан способствует нормализации обменных процессов, обладает сорбционным, иммуномодулирующим, антисептическим и антиопухольным эффектами (7, 8). Исследования Yang H. et al. (2008) показали, что хитозан обладает антипролиферативной активностью, не оказывает токсического действия на внутриглазные структуры и внутриглазное давление (9). Материалы на основе хитозана нашли применение при хирургическом лечении различных заболеваний глаз (10).

Хитозан разрешен для клинических испытаний приказом председателя Комитета Фармацевтического контроля МЗ РК от 12.09.2008 г. № 219.

Патогенетическая обоснованность применения антимаболитов обусловлена тем, что они наряду с подавлением фибробластной пролиферации обладают иммунодепрессивным действием и способны подавлять аутоиммунную агрессию, способствующую прогрессированию ДР (11). Кроме того, антимаболиты являются ингибиторами оксида азота, играющего важную роль в развитии пролиферативного процесса (12).

Контрольную группу составили 10 больных, им была проведена операция – АЛД, основную группу составили 10 больных, лечение которым проведено предлагаемым способом.

Результаты: Операция и послеоперационный период в обеих группах проходил без особенностей.

Результаты лечения представлены в таблице.

Таблица 1 - Результаты лечения диабетической ретинопатии, осложненной экссудативной макулопатией

Обследованные группы	Острота зрения		Толщина сетчатки в макулярной зоне (микрон)	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Основная группа (n = 10)	0,11±0,1	0,29±0,15	375,2±33,6	261,3±41,3
Контрольная	0,21±0,1	0,32±0,09	397,8±26,4	321,47±36,8

группа (n =10)				
----------------	--	--	--	--

Как видно из представленной таблицы, после проведенного лечения уменьшение отека в макулярной зоне у больных основной группы составило 30,4% против 28,4%, - в контрольной. Острота зрения в основной группе повысилась на 62,6% (с 0,11±0,1 до 0,29±0,15), у больных контрольной группы - на 34% (с 0,21±0,1 до 0,32±0,09).

Субъективно пациенты обеих групп отмечали улучшение четкости контуров предметов, уменьшение интенсивности «пятна» перед глазом. Положительная динамика в основной группе подтверждена данными ЭФИ: амплитуда волны «а» повысилась в среднем от 20,32 мкв при поступлении до 24,26 мкв после операции, амплитуда волны «в» в среднем от 53,78 мкв до 63,03 мкв.

При офтальмоскопии после лечения у 80% больных основной группы отмечалось частичное рассасывание ретинальных геморрагий, у 54,5% - больных контрольной группы.

Выводы: Таким образом, предлагаемый способ эффективен при лечении диабетической ретинопатии, осложненной экссудативной макулопатией. Способ повышает эффективность лечения - вызывает уменьшение макулярного отека на 30,4%, повышение остроты зрения на 62,6%. Кроме того, способ прост в применении, не требует наличия дополнительного оборудования и может быть использован как в стационарах, так и в амбулаторных условиях. Разработка и внедрение предлагаемого способа направлена на развитие стационарозамещающих технологий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Шишкин М.М., Юлдашева Н.М. Комбинированные методы фармакотерапии диабетического отека макулы // Инновационные технологии реабилитации больных с социально значимой офтальмопатологией: материалы научно-практической конференции с международным участием, приуроченной к 20-летию Независимости РК. - Алматы: 2011. - С.264-266.
- 2 Мазурина Н.К., Сдобникова С.В., Дорохина Н.Ю., Гупало О.Д. Роль гипергликемии в гемодинамических нарушениях сетчатки // Вестник офтальмологии. - 2010. - Т.126. - №4. - С.25.
- 3 Алпатов С.А. Хирургическое лечение сквозных макулярных разрывов большого диаметра // Офтальмохирургия. - 2005. - №1. - С.4-8.
- 4 Arevalo J. F. Retinal Angiography and Optical Coherence Tomography // J. F. Arevalo. New York: Springer Science + Business Media, LLC, 2009. - 471 p.
- 5 Audren F., Erginay A., Naouchine B. et al. Intravitreal triamcinolone acetonide for diffuse diabetic macular oedema: 6-month results of a prospective controlled trial // Acta Ophthalmol Scand. — 2006. — Vol. 84, N 5. — P. 624-630.
- 6 Bae J. S., Park S. J., Ham I. R., Lee T. G. Dose dependent effects of intravitreal triamcinolone acetonide on diffuse diabetic macular edema // Korean J Ophthalmol. — 2009. — Vol. 23, N 2. — P. 80-85.
- 7 Немцев А.В., Ильина А.И., Абулов С.М. и др. Медицинское применение хитина и хитозана // Материалы научной конференции «Фитотерапия, лазеротерапия, биологически активные вещества естественного происхождения в XXI веке». - Черноголовка. - 2000. - С. 90 - 94.
- 8 Жоголев В.Ю., Никитин В.Н. Перспективы клинического применения иммуномодулирующих препаратов на основе хитозана // Медицинская иммунология. - 2001. - Т. 3. - № 2. - С. 316 - 317.
- 9 Yang H., Wang R., Gu Q., Zhang X. Feasibility study of chitosan as intravitreal tamponade material // Graefes Arch. Clin. Exp. Ophthalmol. - 2008. - Vol. 246. - P. 1095 - 1097.
- 10 Ботабекова Т.К., Жургумбаева Г.К., Меерманова Ж.Б., Канафьянова Э.Г. Применение препарата Viternal для витросинерезиса в эксперименте // Современные технологии лечения витреоретинальной патологии.: Сбор. Тез. VII научно - практ. конф. - М.: 2009. - С. 52 - 54.
- 11 Robert N., Weinreb M.D. Adjusting the dose of 5-fluorouracil after filtration surgery to minimize side effects // Ophthalmology. - 1997. - №94. - P.567-570.
- 12 Имантаева М.Б., Мустафина Ж.Г., Краморенко Ю.С., Степанова И.С. Диабетическая ретинопатия. - Алматы: 2000. - С.114.

ДИАБЕТИК ЭКССУДАТИВТІ МАКУЛОПАТИЯНЫҢ ХИРУРГИЯЛЫҚ ЕМІ

Түйін: Бұл мақалада экссудативті макулопатиямен асқынған диабеттік ретинопатияның хирургиялық ем нәтижелері көрсетілді. 20 көзге супрахориоидальды кеңістікке хитозан пленкасын имплантациялау арқылы аутолимфодренирлеу отасы жасалынды. Хирургиялық ем нәтижесінде макуланың ісінуі 30,4% төмендеді және көру жітілігі 62,6% жоғарлады.

Түйінді сөздер: диабеттік ретинопатия, экссудативті макулопатия, хитозан пленкасы

SURGICAL TREATMENT OF DIABETIC EXUDATIVE MACULOPATHY

Resume: In this work there are presented results of surgical treatment of diabetic retinopathy with exudative maculopathy. Autolymphatic draining of suprachoroidal space with implantation of chitosan patch was made at 20 eyes. As a result of surgical treatment, macular edema decreased for 30.4%, vision acuity increased for 62.6%.

Keywords: diabetic retinopathy, exudative maculopathy, chitosan patch

СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА СВЯЗЬ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА И ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ

В обзоре рассмотрены работы последнего десятилетия, посвящённые связи между сахарным диабетом 2-го типа и злокачественными новообразованиями. Описаны современные механизмы рассматриваемой связи с точки зрения влияния некоторых антидиабетических средств на развитие злокачественных новообразований.

Ключевые слова: сахарный диабет, злокачественные новообразования, инсулин, метформин.

Эпидемиологическая связь между сахарным диабетом 2-го типа и злокачественными новообразованиями.

Многочисленные исследования доказали, что сахарный диабет является одним из факторов многократного повышения риска образования различных опухолей. По данным Американской Ассоциации Клинических Эндокринологов и

Американской Коллегии Эндокринологов (American Association of Clinical Endocrinologists and the American College of Endocrinology — AACE/ACE), частота заболеваемости сахарного диабета 2-го типа и злокачественных опухолей во всём мире постоянно растёт, что в свою очередь является серьёзной проблемой здравоохранения (Таблица 1).

Таблица 1 - Связь сахарного диабета 2-го типа и риска развития злокачественных новообразований [1, модифицированная авторами]

Вид злокачественного новообразования	Риск	95% ДИ
Неходжкинская лимфома	ОР 1,19	1,04-1,35
Рак тела матки	ОР 2,10	1,75-2,53
Рак молочной железы	ОР 1,20	1,12-1,28
Рак печени (исследования случай-контроль)	ОШ 2,54	1,82-3,54
Рак печени (когортные исследования)	СР 2,50	1,93-3,24
Рак предстательной железы	ОР 0,84	0,76-0,93
Рак мочевого пузыря	ОР 1,24	1,08-1,42
Рак поджелудочной железы	ОР 1,82	1,66-1,89
Колоректальный рак	ОР 1,30	1,20-1,40

ОР - относительный риск; ОШ - отношение шансов;
СР - соотношение риска; ДИ - Доверительный интервал

Эпидемиологические данные показывают, что сахарный диабет 2-го типа увеличивает риск развития некоторых форм рака [2], таких как рак поджелудочной железы, гепатодуоденальной зоны, колоректального рака, молочной железы, мочевого пузыря и лимфом [3]. Так, картину повышенного риска по каждому из раковых заболеваний отражает следующая статистика: 50% приходится на заболевания поджелудочной железы, 30% — ободочной кишки и 20% — молочной железы [4].

Проспективное когортное исследование связи между избыточной массой тела, ожирением и смертностью от всех RR составил 1,52 (95% доверительный интервал Confidence Interval – CI от 1,13 до 2,05), в том числе для женщин RR 1,62, (95% CI 1,40 — 1,87). И у мужчин, и у женщин индекс массы тела был связан с более высокими показателями смертности от злокачественных новообразований: пищевода, толстой и прямой кишки, печени, желчного пузыря, поджелудочной железы, почек, неходжкинской лимфомы, лимфомы Ходжкина и множественной миеломы [5]. Jagers JR и его соавторы обнаружили также, что ожирение способствует повышению риска смертности от рака до 24 % [6].

Установлено, что сахарный диабет является не только фактором риска рака поджелудочной железы как у мужчин, так и у женщин, но и является этиологическим фактором. Пациенты с начальными стадиями развития сахарного диабета подвержены высокому риску заболевания рака поджелудочной железы [7].

Гепатоцеллюлярный рак— заболевание с низкой выживаемостью, которое занимает пятое место по заболеваемости среди всех злокачественных опухолей во всём мире [8]. Проведенный систематический обзор и мета-анализ когортных исследований показал, что сахарный диабет был связан с повышенной заболеваемостью гепатоцеллюлярной карциномы RR = 2,01, 95% CI: 1.61—2.51, по сравнению с лицами без диабета [9; 10; 11].

Высокая статистически значимая связь обнаружена между диабетом и колоректальным раком. Так, больные сахарным диабетом имеют 19%-й риск развития колоректального рака, чем больные без диабета [12]. Смертность больных колоректальным раком увеличивается среди пациентов с уже поставленным диагнозом сахарного диабета. В исследование были включены показания по 6974 пациентам, страдающим раком толстой кишки и 3888 больным раком прямой кишки, у которых в процессе диагностики рака был выявлен диабет: 820 (12%) и 404 (10%), соответственно. За время наблюдения летальный исход был зафиксирован у 611 (50%) из 1224 больных раком, страдавших диабетом, и 3817 (40%) из 9638 больных раком, не страдавших диабетом. Анализ показал также, что общая смертность была значительно выше у больных с сахарным диабетом и раком толстой кишки HR 1,12, 95% CI 1,01—1,25 и больных раком прямой кишки HR 1,21, 95% CI 1,03-1,4 с сахарным диабетом, чем у больных без диабета [13; 14].

Сахарный диабет вызывает также повышенный риск рака молочной железы. Такой вывод позволили сделать результаты проведённого мета-анализа. У женщин, страдающих диабетом, риск заболевания раком молочной железы оказался на 20% выше, по сравнению с пациентами, не страдавшими диабетом (RR=1,20, 95% CI 1,12—1,28 [15; 16]. Peairs и соавт. [17] провели систематический обзор и мета-анализ шести исследований и установили, что диабет был причиной 49%-го увеличения риска смерти [17].

Проведённый мета-анализ подтверждает гипотезу, что у больных, страдающих диабетом, отмечается высокая заболеваемость раком мочевого пузыря более чем на 29%, при этом симптоматично только в отношении мужчин. Вместе с тем диабет связан с повышенной смертностью от рака мочевого пузыря, как у мужчин, так и у женщин [18].

Неоднозначны результаты исследований связи сахарного диабета и лимфом. Ragozzino и соавт. [19] обратили внимание на повышенный риск развития лимфомы среди больных сахарным диабетом. Но последующие 36 повторных анализов не обнаружили этой связи. В другом исследовании когорты продолжительностью 26 лет не обнаружили связи между диабетом Ходжкинской лимфомы, неходжкинской лимфомы и лейкемией среди мужчин и женщин [20].

Есть также данные, что у пациентов с сахарным диабетом отмечается небольшая вероятность развития неходжкинской лимфомы, чем лимфомы Ходжкина, лейкемии и миеломы [21]. В мета-анализ были включены десять исследований случай-контроля и три проспективных когортных исследования. Выявилось, что сахарный диабет и неходжкинская лимфома имеют положительную связь. Однако при этом отмечалась существенная гетерогенность между исследованиями. Относительный риск между сахарным диабетом 2-го типа и неходжкинской лимфомы составил 1,18 (95% CI 0,99—1,42) среди исследований случай-контроля и 1,79 (95% CI 1,30—2,47) среди проспективных когортных исследований. Несмотря на положительную связь между сахарным диабетом 2-го типа и риска неходжкинской лимфомы, по мнению Чао, доказательства являются неубедительными из-за методологических недостатков, включенных в исследования случай-контроля [22]. В то же время мета-анализ 26 рандомизированных клинических исследований показал среди больных диабетом более высокий риск развития неходжкинской лимфомы (особенно периферической Т-клеточной лимфомы), лейкемии, миеломы, но не лимфомы Ходжкина [23].

Возможные механизмы взаимосвязи сахарного диабета 2-го типа и рака.

На сегодняшний день не представляется возможным определить чёткую связь между сахарным диабетом 2-го типа и новообразованиями [24]. Определены возможные механизмы повышения риска возникновения рака при сахарном диабете. К ним относятся ожирение, гипергликемия, гиперинсулинемия со стимулирующей инсулиноподобного фактора роста-1 — (Insulin-Like Growth Factor-1 – IGF-1).

Роль ожирения в развитии рака.

Общая гипотеза возникновения злокачественного новообразования и диабета касается, в частности, ожирения [25]. Многие биологические механизмы ожирения приводят к развитию рака через прямое

или косвенное воздействие ожирения на инсулин и инсулиноподобный фактор роста-1, половые гормоны, адипокины, воспаление [26; 27]. Одновременная активация этих отдельных механизмов способствует усилению пролиферации, ингибирует апоптоз и увеличивает нестабильность генома [26]. Инвазии опухолевых клеток способствует фактор некроза опухолей- α (TNF α), интерлейкин-6 (IL-6), лептин и другие факторы, которые вырабатываются жировой тканью [28].

Гетерозиготный генотип *Gln/Arg* полиморфного маркера *Gln223Arg* гена рецептора лептина LEPR, связанный с сахарным диабетом 2-го типа или нарушенной толерантностью к глюкозе [29], ассоциирован с увеличенным риском рака молочной железы (RR 2,03; p=0,027) и раком тела матки (RR 2,05; p=0,046) [30]. У женщин, носителей полиморфного варианта гена-предиктора сахарного диабета *TCF7L2_rs7903146*, риск колоректальной карциномы оказался повышен, а носительство другого предиктора диабета – полиморфизма интерлейкина *13_rs20541* снижало риск возникновения этой опухоли [28]. Интересные результаты получены и при изучении факторов генетической предрасположенности к ожирению. Семь полиморфных локусов в ассоциированных с ожирением генах *SEC16B/RASAL*, *TMEM18*, *MSRA*, *SOX6*, *MTCH2*, *FTO* и *MC4R* были связаны с увеличением риска развития рака эндометрия на 15–30% [31].

Роль гипергликемии в развитии рака.

Самостоятельная роль гипергликемии в развитии рака на сегодняшний день недостаточно изучена. Глюкоза является одним из источников энергии для поддержки роста опухолевых клеток [32]. Активация рецепторов фактора роста стимулирует изменения внутриклеточной сигнализации, которые, в свою очередь изменяют метаболические пути в поддержку пролиферативного роста [33]. Гипергликемия через своеобразное использование энергии раковых клеток, способствует росту опухоли и неоангиогенезу [34].

Кроме того, гиперинсулинемия связана с чрезмерной секрецией андрогенов в яичниках и снижением уровня циркулирующих половых гормонов связывающий белок (SHBG), что приводит к более высокой концентрации биологически активных эстрогенов, которые известны как факторы риска развития гормонзависимых опухолей [35; 36].

Роль инсулина, инсулиноподобного фактора роста—1 (IGF-1) в развитии рака.

Гиперинсулинемия и инсулинорезистентность играют немало важную роль в метаболизме [37]. Повышенная секреция инсулина, С-пептида и увеличение инсулинорезистентности могут повышать риск развития рака [38]. Инсулин осуществляет своё канцерогенное действие путем активирования сигнальных путей mTOR (mammalian target of rapamycin), влияет на фосфорилирование белка TSC2 (tuberous sclerosis complex 2), циклической аденозин-монофосфат-зависимой протеинкиназой AMPK (AMP Activated Protein Kinase) [39]. В данном случае изменяется активность mTOR, которая может привести к усилению роста и пролиферации клеток. Как показали исследования, нарушение регуляции сигнальных путей, контролирующих активность mTOR, часто приводит к возникновению

злокачественных опухолей [40]. В условиях гиперинсулинемии инсулин связывает и активирует рецептор инсулиноподобного IGF-1, который обладает сильной митогенной и трансформирующей активностью. Его сигнальные пути участвуют в процессе нормального клеточного роста. Путём активации своих рецепторов, IGF-1 ведет к фосфорилированию остатков тирозина в его киназных доменах. Это индуцирует аутофосфорилирование остатков тирозина и серина и формирование активных центров с субстратами инсулинового рецептора. Далее происходит активация сигнальных путей фосфатидилинозитол-3-киназы (PI3K)/Akt/mTOR и митоген-активируемая протеинкиназа RAS/RAF/AMPK. Повышение экспрессии рецептора IGF-1 может вызывать онкогензависимую клеточную трансформацию, формирование опухоли и её метастазирование [39]. Многие раковые клетки несут на себе большое количество инсулиновых рецепторов, активация которых сопровождается преимущественной стимуляцией митогенных эффектов [41].

Влияние некоторых антидиабетических средств на развитие злокачественных новообразований.

Лекарственные средства, используемые для лечения сахарного диабета 2-го типа, могут влиять на раковые клетки непосредственно или косвенно путём влияния на уровень инсулина в сыворотке. Тем самым гиперинсулинемия и уменьшение инсулинорезистентности могут быть важными факторами риска развития рака [42].

Инсулин и его аналоги.

На сегодняшний день продолжаются споры о риске развития рака на фоне применения инсулина. Основываясь на проведенном экспериментальном исследовании, авторы утверждают, что использование инсулина для контроля гипергликемии не способствует повышению риска развития рака. Вероятно, уменьшение секреции инсулина, аналоги инсулина и гипергликемия могут быть причиной повышенного риска развития рака у больных сахарным диабетом [43].

Инсулин и его аналоги могут действовать как факторы роста и, следовательно, они могут способствовать пролиферации опухоли. В отличие от IGF-1, инсулин стимулирует пролиферацию клеток, не вызывая при этом злокачественной трансформации. Однако он может стимулировать рост трансформированных клеток, что облегчает их выход из-под наблюдения иммунной системы и тем самым увеличивает заболеваемость опухолями [44].

Эффект инсулина на рост клеток может быть опосредован через различные рецепторы. Инсулин является слабым агонистом рецептора IGF-1, стимуляция которого способствует росту клеток. Помимо взаимодействия с рецепторами IGF-1, инсулин способен стимулировать рост клеток и посредством связывания с его собственными рецепторами. Есть два основных типа рецепторов инсулина IR (Insulin Receptor), типа А и типа В [45]. Связывание инсулина с обоими типами рецепторов А и В вызывает фосфорилирование субстратов инсулинового рецептора IRS (Insulin Receptor Substrates) IRS-1 и IRS-2, которые активируют путь фосфатидил—инозитол—киназы PI3K (Phosphatidylinositol 3 Kinase). Далее этот путь ведёт к ингибированию глюконеогенеза, экспрессии

транспортера глюкозы GLUT-4 и стимуляции биосинтеза липидов. В то же время стимуляция PI3K активирует путь AKT/mTOR, который способствует пролиферации клеток. Кроме того, стимулированные IR, способны усиливать рост клеток посредством активации пути MAP kinase/ERK [46]. Эти сложные механизмы внутриклеточных путей, совместно с рецепторами IGF-1 [47], способствуют пролиферации клеток, а также утилизации глюкозы и синтезу липидов [45].

Аналоги инсулина имеют идентичную молекулярную структуру инсулина и, взаимодействуя с IR, вызывают метаболические эффекты, аналогичные действию инсулина. Они быстрее или более длительное время сохраняют метаболические эффекты, что позволяет точнее имитировать физиологическое состояние и осуществить лучший метаболический контроль [48]. Риск развития рака связан с экспрессией и активацией рецептора IGF-1 [49; 50]. Длительно действующий аналог инсулина — гларгин имеет большую аффинность с рецептором IGF-1, чем человеческий инсулин [51]. Аналоги с существенно повышенной аффинностью рецептора IGF-1 обладают более сильным действием при стимулировании пролиферации клеток. Это может иметь клиническое значение, так как большинство первичных опухолей и злокачественных клеток показывают повышенную экспрессию рецепторов IGF-1 [52]. Терапевтические концентрации инсулина, как правило, ниже диапазона, необходимого для активации рецептора IGF-1. Но если структура модификации аналогов инсулина изменяет их аффинность связывания с рецептором IGF-1, их митогенная активность может быть увеличена [51; 54;].

Метформин.

Метформин является препаратом первой линии и наиболее широко используемым в управлении диабетом [55]. Но одним из важных направлений в изучении механизма действия метформина в разрезе рассматриваемой темы является его противораковый эффект. В проведённых клинических исследованиях была выявлена закономерность снижения роста онкологических заболеваний среди пациентов, принимающих метформин [56].

Метформин обладает свойством угнетать IGF-1 и пролиферацию опухолевых клеток [57]. Препарат снижает уровень гликемии, повышает чувствительность к инсулину и уменьшает гиперинсулинемию. Механизм действия метформина заключается в активации AMPK, которая происходит при низком внутриклеточном уровне АТФ и ведёт к выключению сигнального пути mTOR, а также приводит к подавлению mTOR. В результате происходит подавление роста и пролиферации опухолевых клеток. Сигнальный путь mTOR является важной мишенью для противоопухолевой терапии [39].

Таким образом, можно выделить следующие возможные механизмы антиканцерогенного действия метформина:

1. Механизм уменьшения сигналов инсулина в опухолевых клетках путём уменьшения уровня циркулирующего инсулина и его рецепторов. Вместе со снижением уровня циркулирующей глюкозы в результате подавления ключевых ферментов

глюконеогенеза в печени метформин препятствует поступлению глюкозы в опухолевые клетки [58].

2. Механизм ингибирования сигнального пути инсулина в опухолевых клетках посредством активации AMPK, что снижает поглощение глюкозы. Уменьшение подачи глюкозы приведет к снижению производства АТФ опухолевыми клетками и уменьшению промежуточных продуктов метаболизма, таких как глюкоза 6-фосфат, исключая тем самым их участие в пентозофосфатном пути [59].

3. Механизм снижения клеточной пролиферации через AMPK-зависимые и независимые механизмы. За счёт торможения перекрёстного пути между рецепторами и ингибирования ароматазного механизма уменьшается производство эстрогена жировой тканью молочной железы [59]. Ингибирование ароматазы может также объяснить снижение частоты опухоли у больных сахарным диабетом, принимающих метформин [60].

Другой антиканцерогенный эффект метформина основывается на найденных CD8+ Т-лимфоцитов, которые были лишены фактора б, и не способны генерировать Т-клетки памяти. Эта недостаточность была связана с дефектом окисления жирных кислот. Метформин восстанавливал как метаболический дефект, так и генерацию Т-клеток памяти. [56].

Таким образом, обзор представленных исследований создаёт предпосылки для установления тесной связи между двумя социально значимыми и потенциально смертельными заболеваниями – сахарным диабетом и злокачественными новообразованиями. Однако сложные и разнообразные патогенетические пути диабета и риска развития онкологических заболеваний показывают, что эта связь неоднозначна и противоречива. Кроме того, терапия сахарного диабета, как убеждают результаты исследований, вносит модифицирующий вклад в эту связь. В частности, метформин, являющийся антидиабетическим препаратом первой линии рассматривается с позиции перспективного антиканцерогена. Всё это направляет учёных и клиницистов всего мира на дальнейшее изучение этой важной и актуальной проблемы здравоохранения. Основываясь на имеющихся результатах, имеющемся опыте лечения, необходимо систематизировать профилактику отмеченных заболеваний и координировать усилия в сфере научно-исследовательского сотрудничества.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 AACE/ACE consensus statement. Diabetes and cancer // *Endocr Pract.* – 2013. - № 19(4). – P. 675-93.
- 2 Wideroff L, Gridley G, Møller M, Chow WH, Linet M, Keehn S, Borch-Johnsen K, Olsen JH. Cancer incidence in a population-based cohort of patients hospitalized with diabetes mellitus in Denmark. // *J Natl Cancer Inst.* – 1997. – № 89. – P. 1360–1365.
- 3 Shikata K, Ninomiya T, Kiyohara Y. Diabetes mellitus and cancer risk: review of the epidemiological evidence. // *Cancer Sci.* – 2013. – № 1. – P. 9-14.
- 4 Галстян Г.П. Риск онкологических заболеваний у больных сахарным диабетом. // *Сахарный диабет.* – 2009. - № 4. - С. 105-107.
- 5 Calle EE, Rodriguez C, Walker-Thurmond K, Thun MJ. Overweight, obesity, and mortality from cancer in a prospectively studied cohort of U.S. adults. // *The New England Journal of Medicine.* – 2003. – № 17. – P. 1625–1638.
- 6 Jagger Jason R, Xuemei Sui, Steven P. Hooker, Michael J. LaMonte, Charles E. Matthews, Gregory A. Hand, and Steven N. Blair. Metabolic syndrome and risk of cancer mortality in men. // *European Journal of Cancer.* – 2009. – № 10. – P. 1831–1838.
- 7 Ben Q, Xu M, Ning X, Liu J, Hong S, Huang W, Zhang H, Li Z. Diabetes mellitus and risk of pancreatic cancer: A meta-analysis of cohort studies. // *Eur J Cancer.* – 2011. – № 13. – P. 1928-37.
- 8 Baffy G. Editorial: hepatocellular carcinoma in type 2 diabetes: more than meets the eye. // *Am J Gastroenterol.* – 2012. – № 1. – P. 53-5.
- 9 Wang C, Wang X, Gong G, Ben Q, Qiu W, Chen Y, Li G, Wang L. Increased risk of hepatocellular carcinoma in patients with diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. // *Int J Cancer.* – 2012. – № 7. – P. 1639-48.
- 10 Wang P, Kang D, Cao W, Wang Y, Liu Z. Diabetes mellitus and risk of hepatocellular carcinoma: a systematic review and meta-analysis. // *Diabetes Metab Res Rev.* – 2012. – № 2. – P. 109-22.
- 11 Wan-Shui Yang, Puthiery Va, Freddie Bray, Shan Gao, Jing Gao, Hong-Lan Li, and Yong-Bing Xiang. The Role of Pre-Existing Diabetes Mellitus on Hepatocellular Carcinoma Occurrence and Prognosis: A Meta-Analysis of Prospective Cohort Studies. // *PLoS One.* – 2011. - № 6. – e27326.
- 12 J He, D O Stram, L N Kolonel, B E Henderson, L Le Marchand, and C A Haiman. The association of diabetes with colorectal cancer risk: the Multiethnic Cohort // *Br J Cancer.* – 2010. – № 1. – P. 120–126.
- 13 L. V. van de Poll-Franse, H. R. Haak, J. W. W. Coebergh, M. L. G. Janssen-Heijnen, V. E. P. P. Lemmens. Disease-specific mortality among stage I–III colorectal cancer patients with diabetes: a large population-based analysis // *Diabetologia.* – 2012. – № 8. – P. 2163–2172.
- 14 Mills KT, Bellows CF, Hoffman AE, Kelly TN, Gagliardi G. Diabetes Mellitus and Colorectal Cancer Prognosis: A Meta-analysis. // *Dis Colon Rectum.* – 2013. – № 11. – P. 1304-19.
- 15 Larsson SC, Mantzoros CS, Wolk A. Diabetes mellitus and risk of breast cancer: a meta-analysis. // *Int J Cancer.* – 2007. - № 121. – P. 856–862.
- 16 Patnaik JL, Byers T, DiGiuseppi C, Dabela D, Denberg TD. Cardiovascular disease competes with breast cancer as the leading cause of death for older females diagnosed with breast cancer: a retrospective cohort study. // *Breast Cancer Res.* – 2011. – № 13. – P. 64.
- 17 Peairs KS, Barone BB, Snyder CF, Yeh H-C, Stein KB, Derr RL, Brancati FL, Wolff AC. Diabetes mellitus and breast cancer outcomes: a systematic review and meta-analysis. // *J Clin Oncol.* – 2011. – № 29. - № 1. – P. 40–46.

- 18 Zhaowei Zhu, Xiaohua Zhang, Zhoujun Shen, Shan Zhong, Xianjin Wang, Yingli Lu, and Chen Xu. Diabetes Mellitus and Risk of Bladder Cancer: A Meta-Analysis of Cohort Studies. // *PLoS One*. – 2013. – 8. – № 2. – e56662.
- 19 Ragozzino M, Melton LJ III, Chu CP, Palumbo PJ. Subsequent cancer risk in the incidence cohort of Rochester, Minnesota, residents with diabetes mellitus. // *J Chronic Dis*. – 1982. – № 35(1). – P. 9-13.
- 20 Khan AE, Gallo V, Linseisen J, Kaaks R, [...], Vineis P, and Riboli E. Diabetes and the risk of non-Hodgkin's lymphoma and multiple myeloma in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. // *Haematologica*. – 2008. – № 6. – P. 842-850.
- 21 Jorge J. Castillo, Nikhil Mull, John L. Reagan, Saed Nemr, and Joanna Mitri. Increased incidence of non-Hodgkin lymphoma, leukemia, and myeloma in patients with diabetes mellitus type 2: a meta-analysis of observational studies. // *Blood*. – 2012. – № 21. – P. 4845-4850.
- 22 Chao C, Page JH. Type 2 diabetes mellitus and risk of non-Hodgkin lymphoma: a systematic review and meta-analysis. // *Am J Epidemiol*. – 2008. – № 5. – P. 471-80.
- 23 Castillo JJ, Mull N, Reagan JL, Nemr S, Mitri J. Increased incidence of non-Hodgkin lymphoma, leukemia, and myeloma in patients with diabetes mellitus type 2: a meta-analysis of observational studies. // *BLOOD*. – 2012. – № 119(21). – P. 4845-4850.
- 24 Onitilo AA, Engel JM, Glurich I, Stankowski RV, Williams GM, Doi SA. Diabetes and cancer I: risk, survival, and implications for screening. // *Cancer Causes Control*. – 2012. – № 6. – P. 967-81.
- 25 Pandey A, Forte V, Abdallah M, Alickaj A, Mahmud S, Asad S, McFarlane SI, Minerva. Diabetes mellitus and the risk of cancer. // *Endocrinol*. – 2011. – № 3. – P. 187-209.
- 26 Giovannucci E. Diabetes and Cancer. Presented at: AACE Consensus Conference on Diabetes and Cancer. – 2012.
- 27 Robert I Griffiths, Mark D Danese, Michelle L Gleeson, José M Valderas Epidemiology and outcomes of previously undiagnosed diabetes in older women with breast cancer: an observational cohort study based on SEER-Medicare // *BMC Cancer*. – 2012. – № 12. – P. 613.
- 28 Sainz J, Rudolph A, Hoffmeister M, Frank B, Brenner H, Chang-Claude J, Hemminki K, Försti A. Effect of type 2 diabetes predisposing genetic variants on colorectal cancer risk. // *J Clin Endocrinol Metab*. – 2012. – № 97(5). – P. 845-851.
- 29 Salopuro T, Pulkkinen L, Lindström J, Eriksson JG, Valle TT, Hämäläinen H, Ilanne-Parikka P, Keinänen-Kiukaanniemi S, Tuomilehto J, Laakso M, Uusitupa M; Finnish Diabetes Prevention Study Group. Genetic variation in leptin receptor gene is associated with type 2 diabetes and body weight: The Finnish Diabetes Prevention Study. // *Int J Obes (Lond)*. – 2005. – № 29(10). – P. 1245-1251.
- 30 Ulybina YuM, Imyanitov EN, Vasil'ev DA, Bershteyn LM. Polimorfnye markery genov, opredelyayushchikh narusheniya zhirouglevodnogo obmena i insulinorezistentnost', u onkologicheskikh bol'nykh. // *Molekulyarnaya biologiya*. – 2008. – № 42(6). – P. 947-956.
- 31 Delahanty RJ, Beeghly-Fadiel A, Xiang YB, Long J, Cai Q, Wen W, Xu WH, Cai H, He J, Gao YT, Zheng W, Shu XO. Association of obesity-related genetic variants with endometrial cancer risk: a report from the Shanghai Endometrial Cancer Genetics Study. // *Am J Epidemiol*. – 2011. – № 174(10). – P. 1115-1126.
- 32 Vander Heiden MG, Cantley LC, Thompson CB. Understanding the Warburg effect: the metabolic requirements of cell proliferation. // *Science*. – 2009. – № 324. – P. 1029-1033.
- 33 Christofk HR, Vander Heiden MG, Harris MH, Ramanathan A, Gerszten RE, Wei R, Fleming MD, Schreiber SL, Cantley LC. The M2 splice isoform of pyruvate kinase is important for cancer metabolism and tumour growth. // *Nature*. – 2008. – № 452. – P. 230-233.
- 34 Sciacca L, Vigneri R, Tumminia A, Frasca F, Squatrito S, Frittitta L, Vigneri P. Nutr. Clinical and molecular mechanisms favoring cancer initiation and progression in diabetic patients. // *Metab Cardiovasc Dis*. – 2013. – № 23(9). – P. 808-15.
- 35 James RE, Lukanova A, Dossus L, et al. Postmenopausal serum sex steroids and risk of hormone receptor-positive and -negative breast cancer: a nested case-control study. // *CANCER PREVENTION RESEARCH*. – 2011. – № 4(10). – P. 1626-1635.
- 36 Allen NE, Key TJ, Dossus L, et al. Endogenous sex hormones and endometrial cancer risk in women in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) // *ENDOCRINE-RELATED CANCER*. – 2008. – № 15(2). – P. 485-497.
- 37 Берштейн Л.М. Ожирение и онкологические заболевания: старая проблема в новом свете // *Ожирение и метаболизм*. – 2006. № 1. – С. 42-47.
- 38 Lawlor DA, Smith GD, Ebrahim S. Hyperinsulinaemia and increased risk of breast cancer: findings from the British Women's Heart and Health Study // *Cancer Causes Control*. – 2004. – № 15. – P. 267-275.
- 39 Gonzalez-Angulo A.M, Meric-Bernstam F. Metformin: a therapeutic opportunity in breast cancer // *Clin Cancer Res*. – 2010. – № 16(6). – P. 1695—1700.
- 40 Gotlieb W.H., Saumet J., Beauchamp M.C., Gu J., Lau S., Pollak M.N., Bruchim I. *In vitro* metformin antineoplastic activity in epithelial ovarian cancer // *Gynecol Oncol*. – 2008. – № 110(2). – P. 246—250.
- 41 Vigneri P., Frasca F., Sciacca L., Pandini G., Vignery R. Diabetes and cancer // *Endocrine-Related Cancer*. – 2009. – № 16(4). – P. 1103—1123.
- 42 Cannata D, Fierz Y, Vijayakumar A, LeRoith D. Type 2 diabetes and cancer: what is the connection? // *Mt Sinai J Med*. – 2010. – № 77(2). – P. 197-213.
- 43 Yang XL, Chan JC. Diabetes, insulin and cancer risk. // *World J Diabetes*. – 2012. – № 3(4). – P. 60-4.
- 44 Pollak M. The insulin and insulin-like growth factor receptor family in neoplasia: an update. // *Nat Rev Cancer*. – 2012. – № 12(3). – P. 159-169.
- 45 Mannucci E. Insulin therapy and cancer in type 2 diabetes. // *ISRN. Endocrinol*. – 2012. – № 2. 012:240634.
- 46 Godsland IF. Insulin resistance and hyperinsulinaemia in the development and progression of cancer. // *Clinical Science*. – 2010. – № 118(5). – P. 315-332.
- 47 Shaw LM. The insulin receptor substrate (IRS) proteins: at the intersection of metabolism and cancer. // *Cell Cycle*. – 2011. № 10(11). – P. 1750-1756.

- 48 Guerci B, Sauvanet JP. Subcutaneous insulin: pharmacokinetic variability and glycemic variability. //Diabetes Metab. – 2005. - № 31. – P. 4S7–4S24.
- 49 Renehan A. G., Zwahlen M., Minder C., O'Dwyer S. T., Shalet S. M., Egger M. Insulin-like growth factor (IGF)-I, IGF binding protein-3, and cancer risk: systematic review and meta-regression analysis. //Lancet. – 2004. - № 363. – P. 1346–1353.
- 50 LeRoith D., Yakar S. Mechanisms of disease: metabolic effects of growth hormone and insulin-like growth factor 1. //Nat. Clin. Pract. Endocrinol. Metab. – 2007. - № 3. – P. 302–310.
- 51 Sommerfeld MR, Müller G, Tschank G, Seipke G, Habermann P, Kurrle R, Tennagels N. In vitro metabolic and mitogenic signaling of insulin glargine and its metabolites. //PLoS ONE. – 2010. - № 5. – P. 9540.
- 52 Pollak M. Insulin and insulin-like growth factor signalling in neoplasia. //Nature Reviews. Cancer. – 2008. - № 8. – P. 915–928.
- 53 Sciacca L., Cassarino M. F., Genua M., Pandini G., Le Moli R., Squatrito S., Vigneri R. Insulin analogues differently activate insulin receptor isoforms and post-receptor signaling. //Diabetologia – 2010. - № 53. – P. 1743–1753.
- 54 Смирнова О.М. Место метформина в современном лечении и профилактике сахарного диабета 2 типа. //Сахарный диабет. – 2010. - № 3. - С. 83-90.
- 55 Martin M, Marais R. Metformin: a diabetes drug for cancer, or a cancer drug for diabetics? //JOURNAL OF CLINICAL ONCOLOGY. – 2012. - № 30(21). – P. 2698–2700.
- 56 Libby G, Donnelly LA, Donnan PT, Alessi DR, Morris AD, Evans JM. New users of metformin are at low risk of incident cancer: a cohort study among people with type 2 diabetes. //Diabetes Care. – 2009. - № 32(9). – P. 1620-5.
- 57 Gallagher EJ, LeRoith D. Diabetes, cancer, and metformin: connections of metabolism and cell proliferation. //Ann N Y Acad Sci. – 2011. - № 1243. – P. 54-68.
- 58 Kisfalvi, K., G. Eibl, J. Sinnott-Smith & E. Rozengurt. Metformin disrupts crosstalk between G protein-coupled receptor and insulinreceptor signaling systems and inhibits pancreatic cancer growth. //Cancer Res. - 2009. - № 69. – P. 6539–6545.
- 59 Brown, K.A., N.I. Hunger, M. Docanto & E.R. Simpson. Metformin inhibits aromatase expression in human breast adipose stromal cells via stimulation of AMP-activatedproteinkinase. //BreastCancerRes. – 2010. - № 123. – P. 591– 596.

С.С. ИСКАКОВА, О.Н. ОРАЗАЕВ, Е.Ж. БЕКМҰХАМБЕТОВ, Г. ДВОРАЦКИ

2-ШІ ТИПТІ ҚАНТ ДИАБЕТІ МЕН ҚАТЕРЛІ ІСІКТЕР АРАСЫНДАҒЫ БАЙЛАНЫС ТУРАЛЫ ЗАМАНАҒЫ КӨЗҚАРАС

Түйін: Шолуда 2-ші типті қант диабеті мен қатерлі ісіктер арасындағы байланыс туралы соңғы онжылдықта жарияланған жұмыстар зерттелген. Қатерлі ісіктердің дамуына әсер ететін кейбір диабетке қарсы дәрілердің мүмкіндігі мен осы заманға сәйкес механизмдері берілген.

Түйінді сөздер: қант диабеті, қатерлі ісіктер, инсулин, метформин.

S.S. ISKAKOVA, O.N.URAZAYEV, E.ZH.BEKMUKHAMBETOV, G. DWORACKI

MODERNITY ATTITUDE RELATIONSHIP BETWEEN DIABETES MELLITUS TYPE II AND MALIGNANT NEOPLASMS

Resume: In the review works of the last decade are analyzed, which witness of relationship between diabetes mellitus type II and malignant neoplasms (cancer). Modern possible mechanisms are described as well as influence of some antidiabetic drugs on progression of malignant neoplasms.

Keywords: diabetes mellitus, malignant neoplasms (cancer), insulin, metformin.

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ДИАБЕТОМ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

В статье приведена построенная авторами институциональная модель лекарственного обеспечения больных диабетом для Республики Казахстан. В модели представлен вход в систему, дана характеристика и оценка степени рисков по реализации конституционных гарантий в области оказания лекарственной помощи. В статье приведены разработанные авторами механизмы снижения рисков, характерных для процесса лекарственного обеспечения. В статье приводятся разработанные автором шкалы рисков, их максимальные и минимальные значения. В ходе исследования авторами были разработаны и предложены механизмы снижения вышеперечисленных рисков с использованием теории «принципала и агента», теории трансакционных издержек, теории контрактов и др. Данные механизмы приведены в модели.

Ключевые слова: лекарственное обеспечение, организационно-институциональная модель, механизмы снижения рисков, социально значимые заболевания, система здравоохранения Республики Казахстан, нормативно-правовая база, механизмы снижения рисков, теория «принципала и агента», справедливость и доступность лекарственной помощи, роль человеческого фактора, проект Программы «Комплексное лекарственное обеспечение больных диабетом для РК»

Актуальность темы

В каждой развитой стране мира имеются достаточные возможности для разработки оптимальной модели по качественному лекарственному обеспечению, основанной на принципах справедливости и доступности лекарственной помощи. Эффективность процесса лекарственного обеспечения (ЛО) определяется не только законами рынка, но, в первую очередь, нормативно-законодательной базой, научно-методической основой, разработанной с учетом социально-ориентированной экономической политики государства.

В Республике Казахстан проблемы, связанные с обеспечением лекарствами больных диабетом и бронхиальной астмой, в настоящее время приходится решать в условиях ограниченного бюджетного финансирования, отсутствия систем ценообразования на лекарственные средства (ЛС), наличия огромного количества лекарств на фармацевтическом рынке и высоких цен на них /1, 2, 3, 4, 5/.

Пациенты больные диабетом вынуждены на протяжении всей жизни принимать лекарственные препараты и лечить неизбежные осложнения, вызванные этими заболеваниями. Важное значение приобретает лекарственное обеспечение больных, состояние здоровья которых требует постоянной или курсовой медикаментозной поддержки, а материальное положение не позволяет самостоятельно приобретать жизненно важные и необходимые ЛС /1, 3, 5, 6, 9/.

Материалы и методы.

Материалы для проведенного моделирования были получены путем проведения собственных социологических исследования, SWOT – анализа, существующей нормативно-правовой базы в области лекарственного обеспечения.

Результаты и обсуждения

Проведенные нами исследования позволили выявить следующие проблемы, существующие в лекарственном обеспечении больных диабетом:

1. Отсутствие дифференцированного подхода к предоставлению бесплатного и льготного лекарственного обеспечения больным диабетом,

учитывающего различия в половозрастных, нозологических, социально-экономических характеристиках пациентов.

2. Отсутствие прозрачности при проведении государственных тендеров по закупке лекарственных средств для больных.

3. Отсутствие эффективного механизма доведения лекарственных средств до больных.

Системный подход предполагает выявление состава системы, ее структуры, функций, системных факторов и механизмов, коммуникацию с внешней средой, взаимодействие между собой ее внутренних элементов. Представителем системы в научных исследованиях является модель. Модель представляет собой теоретически реализованную систему, которая отражает или воспроизводит объект исследования, представляет новую информацию /6, 12/. В этой связи разработка модели управления в области лекарственного обеспечения больных диабетом и бронхиальной астмой в условиях рыночной экономики является весьма актуальной. Организационно-институциональная модель лекарственного обеспечения данных больных, предложенная нами, состоит из компонентов, тесно взаимосвязанных между собой. Для ее разработки нами была /3, 4, 5, 10, 11/:

проанализирована нормативно-правовая база;

проведен анализ финансовых возможностей системы здравоохранения;

проведен контент-анализ по статьям, освещающим проблемы как непосредственно лекарственного обеспечения данных больных, так и связанных с этим процессом проблем;

проведен анализ современной демографической ситуации в РК;

проведены социально-маркетинговые исследования и т.д.

В ходе выполнения работы нами проведена оценка внешней макро- и микросреды процесса лекарственного обеспечения, проведены социально-маркетинговые исследования, экспертные оценки ЛС. Все это позволило выделить ключевые моменты, на основе которых нами была разработана комплексная организационно-институциональная модель

совершенствования процесса лекарственного обеспечения больных социально значимыми заболеваниями в РК.

Построенная нами модель состоит из входа в систему процесса лекарственного обеспечения, характеристик, входящих в систему объектов, в том числе и с точки зрения институциональной теории.

Модель предлагает оценить внешнюю макросреду, микросреду (контурный анализ, социологический анализ и др.), внутреннюю среду процесса ЛО больных СЗЗ. Результатом эффективной работы данной модели должна стать качественная государственная система гарантий лекарственного обеспечения.

Среди основных внешних индикаторов, влияющих на процесс ЛО в модели предлагается проанализировать следующие параметры: распространенность диабета и бронхиальной астмы по регионам РК, уровень доходов населения РК по различным регионам, экономическое развитие регионов страны, процент от ВВП, выделяемый на здравоохранение и лекарственное обеспечение. Как видно из построенной нами модели, основными входящими ресурсами в систему лекарственного обеспечения являются: финансовые, технологические, кадровые. В построении системы участвует как формальная (нормативно-правовая база) среда, так и неформальная (культура и традиции процесса оказания лекарственной помощи населению). Одним из входящих в систему элементов является высокий уровень заболеваемости диабетом в РК.

В модели охарактеризована внешняя макросреда процесса ЛО больных данными заболеваниями с точки зрения % ВВП, выделяемого на здравоохранение, лекарственное обеспечение, отмечен уровень заболеваемости по регионам РК.

Институциональные изменения в системе здравоохранения РК определены как значительные, а характер государственного регулирования определен как лояльный. Установлены основные благоприятные и неблагоприятные тенденции в области оказания лекарственной помощи. Определены основные административные барьеры для участников процесса ЛО. Согласно предлагаемой нами модели, должен проводится анализ внутренней

среды процесса ЛО больных с выделением наиболее проблемных регионов по уровню заболеваемости диабетом, анализ инновационных разработок отечественных предприятий и НИИ, должен быть проведен анализ современных эффективных ЛС для лечения данных больных и наличие их в списках ЛС, отпускаемых на бесплатных и льготных условиях. Согласно модели, необходимо определять структуру и количество оптовых и розничных организаций, занимающихся лекарственным обеспечением данных больных, провести изучение качества оказываемой лекарственной помощи им. Основными методами изучения качества оказываемой лекарственной помощи в модели предлагаются – анализ историй болезни, социологические исследования мнений пациентов, врачей, провизоров.

Одним из основных выделяемых нами в модели моментов является четкое задание определенных контрактных отношений между участниками процесса лекарственного обеспечения данных пациентов. Оптимальным, по нашему мнению, является задание четких контрактных отношений между участниками процесса ЛО через разработанную нормативно-правовую базу. Таким образом, предлагаемая нами модель рассматривает весь комплекс факторов, влияющих на качество ЛО больных диабетом и бронхиальной астмой, начиная от основных ресурсов до государственной системы гарантии качества лекарственного обеспечения. Это позволило установить факторы, имеющие наиболее высокий уровень риска и в дальнейшем предложить механизмы их снижения. Риски были нами классифицированы как: высокие, средние, низкие. К основным участникам процесса ЛО нами были отнесены: отечественные производители ЛС, дистрибьюторы, аптеки.

При построении такой модели для РК в качестве входа в систему ЛО, оценивали ресурсы с точки зрения институциональной теории и предложено оценивать внешнюю макросреду и микросреду (с помощью контурного анализа, социологических исследований) и внутреннюю среду процесса ЛО данных больных. Основной целью реализации данной модели должна стать качественная государственная система гарантий лекарственного обеспечения (таблица 1).

Таблица 1 - Комплексная организационно-институциональная модель совершенствования процесса лекарственного обеспечения больных диабетом в Республике Казахстан

Вход	
Ресурсы (финансовые, материальные, технологические, кадровые, информационные)	Потребители ЛС (институциональные, первичные, конечные)
Оценка ресурсов и объектов, на основе институциональной теории и аналитических процедур	
Индикаторы внешней среды процесса оказания лекарственной помощи:	
1. Доля от ВВП, выделяемая на здравоохранение и ЛО.	
2. Анализ современного международного опыта ЛО больных СЗЗ (мегаконтур).	
3. Институциональные изменения в сфере экономики и здравоохранения страны (макроконтур). В настоящее время значительные.	
4. Внешние условия процесса ЛО (институциональная среда, социально-экономические условия, политические, экономические, социально-демографические, экологические и др. факторы - макроконтур).	
5. Определение характера государственного регулирования процесса ЛО	
6. Административные барьеры для участников процесса ЛО. Входные барьеры очень высокие, т.к. в тендерах участвуют в основном крупные дистрибьюторы и практически не участвуют фармацевтические производители.	
3. Постоянное совершенствование политики ЛО (формальные нормативно-правовые акты)	
Индикаторы внутренней среды процесса ЛО больных диабетом и бронхиальной астмой	

<p>1. Уровень заболеваемости диабетом и бронхиальной астмой - в настоящее время значительный. 2. Анализ инновационных разработок отечественных предприятий и НИИ (инновационная составляющая). Наличие уникальных нематериальных активов. 3. Анализ современных эффективных ЛС для лечения больных диабетом и бронхиальной астмой. Наличие их в списках, отпускаемых на бесплатно или льготных условиях. 4. Структура и количество организаций (оптовых, розничных), занимающихся ЛО данных больных. 5. Изучение качества оказываемой лекарственной помощи данным больным. Основные методы изучения - истории болезней, социологические исследования мнений пациентов, врачей, провизоров, исследование современной организационной структуры ЛО в РК. 6. Анализ процесса ЛО больных диабетом и бронхиальной астмой – анализ ассортимента ЛС производимых отечественными предприятиями, отбор ЛС, закупка, распределение, транспортировка, хранение 7. Органы управления ЛО (контроль за процессом ЛО с их стороны)</p>	
<p>Индикаторы степени удовлетворенности потребностей различных категорий потребителей: институциональных (органы управления ЛО), первичных (врачей) и конечных (больных диабетом и бронхиальной астмой в РК)</p>	
<p>Характеристика и оценка степени рисков по реализации конституционных гарантий в области оказания лекарственной помощи</p>	
Характеристика степени риска	Объекты анализа, влияющие на качество ЛО, входящие в предлагаемую модель
Высокий риск	<p>1. Уровень заболеваемости диабетом и бронхиальной астмой в РК 2. Институциональная среда функционирования процесса ЛО в системе здравоохранения страны 3. Финансовые ресурсы 4. Отечественные производители ЛС 5. Дистрибьюторы ЛС 6. Органы управления ЛО в РК 7. Организационно-правовая база процесса ЛО</p>
Средний риск	<p>1. Доля от ВВП, выделяемый на здравоохранение и ЛО 2. Социально-экономические условия жизни населения 3. Технологические ресурсы отечественных фармацевтических предприятий 4. Кадровые ресурсы 5. Определение контрактных отношений м/у участниками процесса ЛО</p>
Низкий	<p>Политические условия в стране</p>
<p>Разработка механизмов снижения рисков характерных для процесса лекарственного обеспечения данных больных</p>	
Риски	<p>Предлагаемые механизмы их снижения с использованием теории «принципала и агента», теории транзакционных издержек, теории контрактов, теории общественного выбора и др.</p>
Нестабильность доли от ВВП, выделяемого на здравоохранение и ЛО	<p>Заинтересованность государства в снижении уровня заболеваемости диабетом и бронхиальной астмой и повышении доли от ВВП выделяемой на здравоохранение и ЛО.</p>
Не всегда эффективные институциональные изменения в области ЛО	<p>Контроль государства за тем, чтобы проходящие институциональные изменения в области ЛО больных диабетом и бронхиальной астмой были только положительными. Разработка эффективно работающей законодательной базы (Программы, методические указания и др.)</p>
Изменения внешних условий процесса ЛО (институциональная среда, социально-экономические условия и др. факторы).	<p>Введение нормативных актов (законы, Программы), создающих благоприятную институциональную среду в области ЛО</p>
Основные финансовые ресурсы	<p>Разработка долгосрочных программ ЛО со стабильным уровнем финансирования и постоянное повышение уровня расходов государства на здравоохранение и лекарственное обеспечение</p>
Технологические ресурсы	<p>Государственная поддержка технического обеспечения отечественных фарм. предприятий (нормативно-правового обеспечения).</p>
Кадровые ресурсы	<p>Государственная поддержка повышения квалификации провизоров, врачей</p>
Отраслевая среда ЛО Высокий риск провала рынка, так как сами рыночные агенты процесса ЛО не справляются с задачей эффективного распределения ресурсов.	<p>Создание реально работающих законодательных актов в области создания благоприятных условий для работы отечественных фармпроизводителей, налоговых льгот и т.д. Формирование через органы государственного управления ЛО общих ментальных моделей у участников процесса ЛО больных диабетом и бронхиальной астмой, что обеспечивало бы более эффективное взаимодействие между ними. У участников ЛО стремление к высокому качеству лекарственного обслуживания должно быть обязательно закреплено не только как формальное</p>

	правило (в законах, приказах), но и как неформальное правило (через формирование ментальных моделей). Выработка определенных положительных стереотипов поведения по отношению к качеству ЛО.
Производители	Снижение неопределенности при выпуске ЛС, предназначенных для ЛО больных диабетом и бронхиальной астмой. Уменьшение специфичности активов участников процесса ЛО (как механизм защиты).
Аптеки Недобросовестное отношение участников процесса ЛО к своим функциям	Создание нормативно-правовой базы, вырабатывающей стереотипы поведения (дистрибьюторов, аптек и других участников процесса ЛО), которые благоприятно сказываются на потребителях услуг (пациентах). Органам управления ответственным за ЛО необходимо для участников процесса ЛО создать условия совместимости по стимулам, то есть максимальное вознаграждение при эффективном и качественном ЛО, чтобы стимулировать приложение дополнительных усилий, увеличивающих вероятность высококачественного ЛО. Согласно «теории принципала и агента» стимулирование высокого уровня усилий оправдано. Участники процесса ЛО больных СЗЗ, сделавшие специфические инвестиции в повышение качества лекарственного обслуживания, должны быть уверены в том, что они будут сделаны не зря
Дистрибьюторы ЛС Не выполнение условий поставок ЛС в ЛПУ после проведения тендеров по закупке ЛС.	В контрактах должны быть четко определены процедуры урегулирования конфликтов. Это позволит распределить риски между участниками процесса ЛО при определенных условиях. Это позволит найти наиболее эффективное решение.
Недобросовестное поведение участников процесса ЛО по отношению к пациентам	Разработка органами управления здравоохранением таких условий для повышения качества оказания лекарственной помощи, которые заставят их придерживаться линии поведения, отвечающей интересам пациентов. Разработка контрактов максимально учитывающих запросы пациентов (согласно теории принципала и агента), где в качестве принципала выступают – органы управления ЛО, а в качестве агентов – участники процесса ЛО.
Органы управления ЛО	Создание ментальных моделей, которые должны акцентировать внимание агентов ЛО на повышение качества обслуживания данных больных. Усиление силы государственных органов, как гарантов качества ЛО больных. Создание стимулов положительно влияющих на процесс ЛО больных СЗЗ. Создание информационной инфраструктуры и обеспечение доступа к ней всех потенциальных участников процесса ЛО. Экспорт институтов, регулирующих процесс ЛО больных (дистрибьюции ЛС, тендерных закупок ЛС и т.д.) и более широкое использование международного опыта в процессе ЛО.
Определение контрактных отношений между участниками процесса ЛО	Усиление контроля со стороны государственных органов здравоохранения, СМИ и т.д. за информационной прозрачностью при проведении государственных закупок ЛС. Необходимость снижения цены приобретаемой информации участниками процесса ЛО. Предотвращение коррупции и сговора в экономических отношениях, связанных с ЛО с участием государственных органов.
Различное соотношение переговорной силы участников процесса ЛО	1. Свободный доступ всех участников и пациентов к информации. 2. Четкая выработка правовых механизмов ответственности (например, опыт Франции ответственность за активную и пассивную коррупцию). 3. Присоединение к различного рода международным антикоррупционным законодательствам.
Недостаточно высокая культура ЛО в прошлом	1. Формирование общности представлений между участниками процесса ЛО относительно будущего поведения. 2. Создание разделяемых всеми членами сети неформальных правил, регулирующих процесс ЛО. 3. Введение коллективных санкций между участниками сети ЛО и развития управления транзакциями между участниками процесса ЛО как сетевые взаимоотношения. Основными параметрами таких взаимоотношений должны стать: взаимная зависимость, репутационное принуждение при выполнении обязательств, взаимная открытость и т.д.
Частое использование между участниками процесса ЛО	Более широкое использование в процессе ЛО больных СЗЗ аппарата теории «принципала и агента», теории транзакционных издержек, теории сетей,

отношенческих контрактов	теория контрактов и др., которые должны использоваться при заключении контрактов с участниками процесса ЛО.	
Коррупции государственных чиновников ответственных за закупки ЛС	Введение электронных государственных закупок при процессе ЛО данных больных. При такого рода закупках имеется большая вероятность обнаружения и прямого доказательства неправомерности тех или иных операций государственных чиновников, занимающихся закупками ЛС на тендерной основе. Это связано с более прозрачной по сравнению с обычными условиями (с бумажной) процедурой конкурса. При электронных государственных закупках ЛС будут невозможны следующие проявления оппортунизма со стороны организаторов конкурса: - несоответствие цены на товар, установленной в результате конкурса, его реальной закупочной цене (то же касается и объемов продукции) - дискриминация участников конкурса (например, снятие с конкурса кого-то из участников по непонятным причинам)	
Низкая прозрачность процедуры закупок ЛС	Снижению рисков будет способствовать опять таки введение электронных государственных закупок при процессе ЛО данных больных.	
Выход		
Корректирующие действия в ходе реализации Программы	Проект Программы «Комплексное ЛО больных диабетом в РК»	

Реализация данной модели позволит поднять качество оказываемой лекарственной помощи населению, через поэтапный анализ каждого входящего в модель блока и, по возможности, осуществления коррекции имеющихся в настоящий момент проблем.

Как видно из модели, большинство проанализированных нами объектов, влияющих на качество ЛО больных диабетом входящих в предлагаемую нами модель, имеют высокую и среднюю степень риска, а следовательно, для оптимального функционирования модели необходимо разрабатывать мероприятия, которые смогли бы способствовать снижению, имеющихся в настоящее время высоких рисков, связанных с качественной организацией процесса оказания ЛП больным СЗЗ.

В модели охарактеризована внешняя макросреда процесса ЛО больных СЗЗ с точки зрения влияющие на качество ЛО больных СЗЗ и входящие в предлагаемую нами модель.

Выводы:

1. В ходе исследования были установлены факторы, имеющие наиболее высокий уровень риска и в

дальнейшем предложить механизмы их снижения. Риски были нами классифицированы как: высокие, средние, низкие. Нами разработаны механизмы снижения рисков в процессе лекарственного обеспечения основаны на использовании основных теорий институциональной экономики как одного из наиболее перспективных методов исследования: теории транзакционных издержек, контрактов, «принципала-агента», которые рассматривают процесс лекарственного обеспечения через анализ работы участников этого процесса (рыночных агентов) /12, 13/.

2. В ходе исследования нами были разработаны и предложены механизмы снижения вышеперечисленных рисков с использованием теории «принципала и агента», теории транзакционных издержек, теории контрактов и др. Данные механизмы приведены в модели.

3. В настоящее время механизмы ответственности за низкое качество ЛО не отработаны. Разработанные нами механизмы снижения рисков, характерных для процесса лекарственного обеспечения, были призваны снижать роль человеческого фактора в процессе ЛО больных СЗЗ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Багирова В.Л., Максимкина Е.А., Сатаева Л.Г. Влияние реформирования системы здравоохранения Республики Казахстан на распространенность социально значимых заболеваний и на адекватность лекарственного обеспечения больных данными заболеваниями // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – М.: 2008. - №6. – С.33-37.
- 2 Багирова В.Л., Максимкина Е.А., Сатаева Л.Г. Анализ процесса лекарственного обеспечения больных социально значимыми заболеваниями в Республике Казахстан // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – М.: 2008. - № 4. – С.51-54.
- 3 Багирова В.Л., Сатаева Л.Г. Анализ законодательства Республики Казахстан в области лекарственного обеспечения больных социально значимыми заболеваниями // Материалы Международной конференции «Фармацевтическая биоэтика». – М.: 2007. – С. 34 – 36.
- 4 Багирова В.Л., Сатаева Л.Г. Исследование вопросов справедливости и этики при оказании лекарственной помощи больным социально значимыми заболеваниями по регионам РК // Материалы Международной конференции «Фармацевтическая биоэтика». – М.: 2007. – С. 37 – 39.
- 5 Максимкина Е.А., Сатаева Л.Г. Программно-целевой подход к процессу лекарственного обеспечения больных социально значимыми заболеваниями в РК // Фармация. - 2008. - №5. – С. 32-36.

- 6 Лопатин П.В. Значимость социального критерия при оценке инновационных проектов в фармации // 2007. - www.formmed.ru/
- 7 Норт Д. Институциональные изменения: рамки анализа. Вопросы экономики. – 2005. - №3. – С.16-18.
- 8 Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. – М.: 1997. – 162 с.
- 9 Сбоева С.Г. О методологии фармацевтической географии // Человек и лекарство. – М.:1998. – С. 709 – 710.
- 10 Сатаева Л.Г. Институциональные изменения отношений собственности в новых экономических условиях в РК // Сборник научных трудов участников международного семинара «Институциональная теория и ее практическое применение на постсоветском пространстве». Под ред. В.Л.Тамбовцева – М.: МГУ. – 2005. – С. 32-39.
- 11 Сатаева Л.Г. Изменение институциональной среды и ментальных моделей экономических агентов в ходе проведения приватизации в РК в новых экономических условиях // Сборник научных трудов участников международного семинара «Институциональная теория и ее практическое применение на постсоветском пространстве». Под ред. Г.М.Мкртчян. – Новосибирск: 2005. – С. 11-15.
- 12 Тамбовцев В.Л. Теоретические вопросы институционального проектирования. // Вопросы экономики. – 1997. - №3.

INSTITUTIONAL FRAMEWORK OF DRUG PROVISION FOR DIABETICS IN KAZAKHSTAN

Resume: In this article shows build authors organization-institutional model remedy supply social desisses in the Republic of Kazakhstan. Shows elaboration authors scales risks process remedy supply and give there charakterist

Keywords: drug coverage, organizational and institutional model, mechanisms to reduce the risks of socially significant diseases, the health care system of the Republic of Kazakhstan, the legal framework, mechanisms to reduce the risks

УДК 546.815+546.76]:616.379-008.64-092-092-4

Т.А. КИМ

Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова, кафедра патофизиологии

ИЗМЕНЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА У КРЫС С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ АЛЛОКСАНОВЫМ ДИАБЕТОМ НА ФОНЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ИНТОКСИКАЦИИ СОЛЯМИ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ

Изучено влияние аллоксана на некоторые показатели углеводного обмена у крыс на фоне предварительной изолированной и комбинированной интоксикации соединениями свинца и хрома в течение 30 суток. У животных определялась концентрация глюкозы, кетоновых тел в крови и моче и уровнеммунореактивного инсулина в сыворотке крови. Показано, чтокомбинированное действие ацетата свинцаи бихромата калия снижают резистентность бета-клеток поджелудочной железы к диабетогенному действию аллоксана.

Ключевые слова: экспериментальный аллоксановый диабет, интоксикация солями свинца и хрома, глюкоза крови, глюкоза мочи, кетоновые тела, ИРИ

Актуальной проблемой современного здравоохранения является проблема сахарного диабета (СД). Сегодня это заболевание,приобретшее масштабы «Эпидемии неинфекционного характера», - одно из самых изучаемых в медицине[1,2]. Несмотря на выдающиеся исследования в области изучения сахарного диабета и связанных с ним метаболических нарушений, перед диабетологической службой и наукой в целом остается много нерешенных вопросов. Так, не уделяется должного внимания изучению влияний соединений тяжелых металлов на развитие сахарного диабета, между тем известно, чтоорганизм находится под прессом комбинированного действия факторов и зачастую трудно оценить приоритетность той или иной причины в возникновении патологии. Анализ литературы показывает, что исследования лишь констатируют факты выявления диабета у людей, профессионально связанных с соединениями тяжелых металлов, без попыток их комплексного анализа, не рассматриваются также и предпосылки формирования данной патологии [3,4].

В результате целью нашего исследования явилось изучение уровня глюкозы, кетонов в крови, ИРИ у крыс с экспериментальным диабетом на фоне

комбинированной свинцовой и хромовой интоксикации.

Материалы и методы

Исследования проведены на 160 беспородных крысах – самцах, массой тела 230-270 г., полученных из вивария Клинико-экспериментальной лаборатории НИИФМ им. Б.А. Атчабарова. Содержание, уход и выведение животных из эксперимента осуществляли в соответствии с правилами проведения работ с использованием экспериментальных животных (Приказ МЗ РК № 697 от 12.11.2009г.). Животные содержались на стандартном рационе вивария, при свободном доступе к воде и пище. Для проведения эксперимента крысы были разделены на следующие группы: 1 группа – интактные животные(вводился физиологический раствор в объеме, эквивалентном объему раствора, вводимого опытным животным); 2 группа – «свинец» (крысы, получавшие ацетат свинца); 3 группа – «хром» (крысы, получавшие бихромат калия); 4 группа - «свинец+хром» (крысы, получавшие комбинацию указанных металлов); 5 группа -«ин+ал», контроль (аллоксановый диабет у интактных крыс); 6 группа - «св+ал»(аллоксановый диабет на фоне свинцовой интоксикации); 7 группа -

«хр+ал» (аллоксановый диабет на фоне хромовой интоксикации); 8 группа - «св+хр+ал» (аллоксановый диабет на фоне свинцово-хромовой интоксикации). Затравку металлами проводили путем ежедневного перорального введения 1% раствора ацетата свинца в дозе 15 мг/кг массы тела и 0,5% раствора бихромата калия в дозе 5 мг/кг массы тела в течение 30 суток. Экспериментальный аллоксановый диабет (ЭАД) моделировали путем однократного подкожного введения диабетогенной дозы 5% раствора аллоксана (Реахим) - 15 мг/100 г массы тела после 48-часового голодания [5,6]. На 3 и 14 сутки после введения аллоксана, измеряли содержание глюкозы и кетоновых тел в крови и мочес использованием глюкометра Optium фирмы «MediSense», анализатора мочи DIRUIH-100, реагентных полосок серии UR1stikH. Определяли уровень иммунореактивного инсулина (ИРИ) в сыворотке крови радиоиммунным методом с использованием тест системы рио-ИНС-ПГ-1251 «ХОПИБОХ НАНБ» (Беларусь). Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью пакета программ StatSoft Statistica 6.0 и Biostat, SPSS 16.0с использованием критерия t Стьюдента и нормальности распределения по критерию Шапиро-Уилкса.

Результаты и обсуждение

Изолированная 30-дневная затравка крыс солями свинца и хрома не приводила к гибели животных. Уровень гликемии и ИРИ при свинцовой интоксикации достоверно не изменялся. Между тем, введение хрома вызывало увеличение содержания

глюкозы в крови на 35% (p<0,05), при этом уровень ИРИ имел лишь тенденцию к снижению по сравнению с интактными животными, что, по-видимому, является результатом формирования инсулинорезистентности.

Комбинированное воздействие свинца и хрома в указанный срок приводило к гибели 30% животных (p<0,001), снижению уровня ИРИ на 29% (p<0,05), однако, достоверного увеличения уровня глюкозы крови не отмечалось. В моче экспериментальных животных всех исследуемых групп достоверных отличий содержания глюкозы по сравнению с интактными крысами не было.

Введение аллоксана крысам на фоне изолированной свинцовой и хромовой интоксикации приводило к развитию диабета у 66,6 % и у 72% животных соответственно. Частота развития ЭАД у крыс со свинцово-хромовой интоксикацией при используемой дозе аллоксана составила 100% и заметно не отличалась от группы крыс, которым аллоксан вводили на фоне полного здоровья. Таким образом, комбинированное воздействие металлов в отличие от их изолированного влияния усиливает диабетогенное действие аллоксана. Гибель животных в группе «св+хр+ал» была в 2,7 раза (p<0,05) больше, чем в контроле, в 12 раз (p<0,001) больше по сравнению с группой животных со свинцовой интоксикацией и в 8,4 (p<0,001) больше, чем при хромовой интоксикации.

Данные исследования влияния аллоксана на показатели глюкозы и ИРИ в крови у крыс с ЭАД представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Содержание ИРИ и глюкозы в крови у крыс с ЭАД (M±m)

Показатели	Группы животных			
	св+хр+ал	св+ал	хр+ал	ин+ал
Глюкоза крови до введения аллоксана (ммоль/л)	4,6±0,5	4,2±0,8	4,8±0,3 ▼ p<0,05	3,5±0,5
Глюкоза крови на 3 сутки ЭАД (ммоль/л)	26,1±0,4 ▼ p<0,001	16,5±1,5* p<0,001	19,3±1,3* p<0,001	21,8±1,4 p<0,001
Глюкоза крови на 14 сутки ЭАД (ммоль/л)	18±1,5 ● p<0,001	12,2±1,6* p<0,01	15,4±1,2	18,1±1,2
ИРИ до введения аллоксана (мкЕД/мл)	2,2±0,2 ▼ p<0,05	2,9±0,4	2,6±0,2	3,1±0,4
ИРИ на 3 сутки ЭАД (мкЕД/мл)	1,08±0,05 ♦ p<0,001	2,3±0,4* p<0,001	1,7±0,2* p<0,001	1,9±0,6 ♦ p<0,001
ИРИ на 14 сутки ЭАД (мкЕД/мл)	0	2,7±0,3*	2,1±0,1*	1,1±0,2*

* - статистически значимые отличия по сравнению с данными группы «св+хр+ал»; ▼ - по сравнению с группой «ин+ал»; ● - по сравнению с показателями на третьи сутки ЭАД, ♦ - по сравнению с показателями до введения аллоксана

В ходе экспериментальных исследований установлено, что на третьи сутки после введения аллоксана содержание глюкозы в крови крыс группы «св+хр+ал», было больше на 20%, чем у животных группы «ин+ал», на 58% больше, чем в группе «св+ал» и на 35% больше чем в группе «хр+ал» (p<0,001 во всех случаях) (таблица 1). По сравнению с соответствующими исходными показателями содержание глюкозы в крови у крыс группы

«св+хр+ал» увеличилось в 4,7 раза, в то время как в группе «ин+ал» - в 5,2 раза. В эти же сроки наблюдения средний уровень глюкозы в крови у крыс группы «св+ал» составил 293%, группы «хр+ал» 302% от соответствующих исходных данных (p<0,001 ко всем показателям). В результате, на третьи сутки развития ЭАД содержание глюкозы в крови в группе «св+хр+ал» было максимальным по сравнению с изолированным воздействием металлов и группой

контроля. На 14 сутки ЭАД отмечалось снижение на 31% ($p \leq 0,001$) содержания глюкозы в крови у животных группы «св+хр+ал» по сравнению с третьими сутками. В то же время уровень глюкозы у крыс группы «св+хр+ал» был выше на 52% ($p \leq 0,001$), чем аналогичный показатель в группе «св+ал». Следовательно, комбинированное действие свинца и хрома привело к развитию более тяжелого (по уровню гликемии) течения ЭАД, по сравнению с группами животных, у которых ЭАД протекал в условиях предварительного изолированного воздействия указанных металлов.

Как видно из таблицы 1, на третьи сутки ЭАД в группе «св+хр+ал» наблюдалось снижение уровня ИРИ на 51% ($p \leq 0,001$) по сравнению с данными до введения аллоксана, в то время как в группе «ин+ал» наблюдалась лишь тенденция к снижению. В группе «хр+ал» уровень ИРИ также уменьшился на 35% ($p \leq 0,05$), и, напротив, в группе «св+ал» введение аллоксана практически не изменило содержание ИРИ по сравнению с показателями до введения аллоксана. Таким образом, на третьи сутки ЭАД в группе «св+хр+ал» уровень ИРИ был меньше, чем в группах «св+ал» и «хр+ал». На 14 сутки течения диабета уровень ИРИ в сыворотке крови у крыс группы «св+хр+ал» составил 0 мкЕД/мл, в то время как в группе «ин+ал» содержание ИРИ составило 35%

($p \leq 0,05$) от соответствующих данных до введения аллоксана, в группе «св+ал» - 93% ($p \leq 0,001$) и в группе «хр+ал» - 81% ($p \leq 0,001$). Итак, как на 3, так и на 14 сутки ЭАД на фоне комбинированного воздействия металлов по отношению к их изолированному действию характеризовался минимальным содержанием ИРИ в крови вплоть до нулевых значений на 14 сутки.

Наличие кетоновых тел в крови является одним из основных показателей тяжести течения диабета. При сравнении содержания кетоновых тел в крови в условиях изолированного и совместного действия металлов на третьи сутки ЭАД можно отметить, что введение аллоксана животным на фоне комбинированного влияния свинца и хрома показало более высокий уровень кетоновых тел в крови. Так, при ЭАД на фоне действия свинца уровень кетоновых тел составил 55% ($p \leq 0,05$), а на фоне действия хрома - 61% ($p \leq 0,05$) от такового у крыс группы «св+хр+ал». На 14 сутки течения диабета заметных различий в содержании кетоновых тел в исследуемых группах не было. Следовательно, введение аллоксана в условиях комбинированного действия металлов вызывало более значительное повышение уровня кетоновых тел на 3 сутки по сравнению с их изолированным влиянием.

Таблица 2 - Содержание глюкозы, кетоновых тел в моче у крыс с ЭАД на 14 сутки

Группы животных	ин+ал	св+ал	Wilcoxon test (уровень знач.)	хр+ал	Wilcoxon test (уровень знач.)	св+хр+ал	Wilcoxon test (уровень знач.)
Содержание глюкозы (ммоль/л)	17,7(1,22)	5,24(0,08)	0,005* z=2,809	8,7(0,76)	0,008* z=2,668	25,3(3,6)	0,012* z=2,810
Содержание кетоновых тел (ммоль/л)	1,49(0,29)	0	0,004* z=2,871 0,004■ z=2,842	0,60(0,1)	0,044* z=2,010 0,011■ z=2,536	2,4(0,33)	0,026* z=2,232

* - статистически значимые отличия по сравнению с данными группы «ин+ал», ■ - статистически значимые отличия по сравнению с данными группы «св+хр+ал», M(m) - M среднее, m - ошибка среднего

Интоксикация солями тяжелых металлов животных не вызывала глюкозурию. Введение аллоксана приводило к глюкозурии и кетонурии у крыс всех исследуемых групп. Как видно из таблицы 2, наиболее выраженная глюкозурия и кетонурия отмечалась в 8 группе животных «св+хр+ал». При ЭАД на фоне изолированного воздействия свинца и хрома как глюкозурия (на 70% ($P=0,005$) и 50,8% ($P=0,008$) соответственно), так и кетонурия (на 100% $P=0,004$ и 75% $P=0,044$ соответственно) были менее выражены.

Заключение

Полученные данные свидетельствуют о том, что изолированное введение солей свинца и хрома в течение 30 дней не оказывает значительного влияния на уровень ИРИ в крови. При хромовой интоксикации, на наш взгляд, развивается инсулинорезистентность, о чем свидетельствует повышение уровня глюкозы крови при нормальном содержании инсулина.

На фоне изолированной свинцовой и хромовой интоксикации аллоксановый диабет развивается в

меньшем проценте случаев, чем у интактных животных, по-видимому, малые дозы металлов способствуют синтезу металлотионеинов, которые повышают резистентность клеток к повреждению за счет снижения ПОЛ, активации гипоксия-индуцибельного фактора HIF [7]. Кроме того, ранее нами было показано [8], что хроническое воздействие малых доз свинца приводит к умеренной активации гипофизарно-надпочечниковой системы, имеющей ключевое значение в повышении резистентности организма к повреждающим факторам. Нельзя исключить, возможную активацию свинцом антиоксидантной системы, имеющей важное значение в защите бета-клеток поджелудочной железы от повреждающего действия аллоксана. В связи с этим повторное воздействие повреждающего фактора (аллоксан) в условиях активации неспецифических механизмов адаптации, вызванных свинцом, характеризовалось относительной сохранностью инкреторной функции поджелудочной железы, чем у животных других экспериментальных

групп. Наши данные подтверждаются исследованиями, в результате которых при повторных действиях кратковременных стрессорных ситуаций развивалась адаптация организма, которая не только повышала его устойчивость к тяжелому стрессу, но также обладала широким спектром перекрестных защитных эффектов [9].

Аллоксановый диабет на фоне свинцово-хромовой интоксикации моделируется в большем проценте случаев, протекает тяжелее, о чем свидетельствует более выраженная гипергликемия, глюкозурия, кетонурия, более низкий уровень ИРИ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Barnes TL, Crandell JL., Change in DASH diet score and cardiovascular risk factors in youth with type 1 and type 2 diabetes mellitus: The SEARCH for Diabetes in Youth Study/Department of Epidemiology and Biostatistics and Center for Research in Nutrition and Health Disparities, Arnold School of Public Health, University of South Carolina, Columbia, SC, USA 2013. - Vol. 91. - P. 32
- 2 Мкртумян А.М. Материалы конференции «Диабет 2013: проблемы и решения». – М.: 2013. – 60 с.
- 3 Тихонов М.Н. Металлоаллергены: Общая характеристика и оценка неблагоприятного воздействия на здоровье работающих /Экологическая экспертиза. – М.: 2002. - №5. – С. 70-138.
- 4 Гмошинский И.В. с соавт. Влияние биологически активной добавки к пище, содержащей хром, на клинико-метаболические показатели у больных сахарным диабетом II типа. / Вопросы питания. – 2004. – №5. – С.17-20.
- 5 Selyatitskaya V.G. Functional State of Adrenocortical System in Rats with Manifest Alloxan-Induced Diabetes Mellitus / V.G. Selyatitskaya, O.P. Cherkasova, T.V. Pankina, N.A. Palchikova /Bull. Exper. Biol. - 2009. - Vol. 146. - P. 708-710.
- 6 Баранов В.Г. Экспериментальный сахарный диабет: роль в клинической диабетологии. - Л.: Наука, 1983. – 247с.
- 7 Murphy BJ, Kimura N, Sato BG et al. Metallothionein induction by hypoxia involves cooperative interactions between metal-responsive transcription factor-1 and hypoxia-inducible transcription factor-1 alpha /MolCancer Res. – 2008. – Vol. 6. - N.3. – P. 483-490.
- 7 Ударцева Т.П. Механизмы адаптации к совместному воздействию свинца и ограничения движений. – Алматы: 2001.
- 8 Засухина Г.Д. Адаптивный ответ - общебиологическая закономерность: факты, гипотезы, вопросы. \ Радиационная биология. Радиоэкология. – 2008. – № 4 – Т.48 – С. 464 -473.

Т.А. КИМ

С.Д. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ патофизиология кафедрасы

ҚОРҒАСЫН МЕН ХРОМ ҚОСЫЛЫСТАРЫНЫҢ УЫТТЫ ӘСЕРІНЕ ҰШЫРАҒАН ЭКСПЕРИМЕНТТІК ДИАБЕТ ТУДЫРЫЛҒАН ЕГЕУҚҰЙРЫҚТАРДА КӨМІРСУ АЛМАСУЫНЫҢ КЕЙБІР КӨРСЕТКІШТЕРІНЕ АЛЛОКСАННЫҢ ӘСЕРІ

Түйін: Алдын ала 30 тәулік бойына қорғасын қосылыстарының және хром қосылыстарының әсеріне жеке-жеке ұширатылған, сондай-ақ олардың араласқан әсеріне ұширатылған, эксперименттік диабет тудырылған егеуқұйрықтың организмінде көмірсу алмасуының кейбір көрсеткіштеріне аллоксанның әсері зерттелді. Қанында және зәрінде глюкозаның, кетон денелерінің концентрациясы және қан сарысуында иммундықреактивті инсулиннің деңгейі анықталды. Қорғасын ацетаты мен калий бихроматының араласып әсер етуі аллоксанның диабетогенді әсеріне ұйқы безі бета жасушаларының тозімділігін томендетеді.

Түйінді сөздер: эксперименттік аллоксандық диабет, қорғасын мен хром тұздарынан уытттану, қанның глюкозасы, зәрдің глюкозасы, кетон денелері ИРИ

Т.А. КИМ

CHANGING SOME PARAMETERS OF CARBOHYDRATE METABOLISM IN RATS WITH EXPERIMENTAL ALLOXAN DIABETES ON THE BACKGROUND OF INTOXICATION COMBINED WITH HEAVY METAL SALTS

Resume: There was a study conducted of the influence of alloxan on some parameters of carbohydrate metabolism among rats with experimental diabetes on the background of pre-insulated and combined toxicity with the connection of lead and chromium in 30 days. The concentrations of glucose were defined, ketone bodies in blood and urine and levels of immunoreactive insulin in blood serum. The combined effect of lead acetate and potassium dichromate reduce the resistance of beta cells of the pancreas to the diabetogenic action of alloxan.

Keywords: experimental alloxan diabetes, intoxication lead and chromium salts, blood glucose, urine glucose, ketone bodies, immunoreactive insulin

А.Т.МАНШАРИПОВА², А.А.АКАНОВ¹, Ж.А. АБЫЛАЙУЛЫ¹, Н.М. ПОМИНОВА¹, Е.СЕВЕРОВА¹,
Ю.Д.ДЕНИСОВ¹, А.К.ЕШМАНОВА¹, З САГИТОВА¹, АХМАД НАСИР³

¹КазНМУ имени С.Д. Асфендиярова, г. Алматы

²КРМУ, г. Алматы

³Ассоциация Акшам

ИЗУЧЕНИЕ АНТИОКСИДАНТА ДЛЯ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ВОЗРАСТЗАВИСИМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ (САХАРНЫЙ ДИАБЕТ 2 ТИПА, ИБС)

Целью исследования является доклиническое изучение влияния новой антиоксидантной фитокомпозиции реабилитационных мероприятий больным возрастзависимыми заболеваниями (сахарный диабет 2 типа).

Доклинические исследования на лабораторных животных проводились согласно протоколу доклинических исследований, определялись продукты перекисного окисления липидов и жирные кислоты крови по стандартным методикам.

В результате исследований обнаружено, что антиоксидантный препарат повышает антиоксидантную защиту организма и может применяться при реабилитационных мероприятиях при сахарном диабете и ИБС у пожилых.

Ключевые слова: антиоксидант, доклиническое изучение, сахарный диабет 2 тип

Увеличение продолжительности жизни человека является одной из важнейших задач геронтологии и гериатрии [1,2]. В последние десятилетия во многих странах мира наблюдается рост абсолютного числа и относительной доли населения пожилых людей с возрастзависимыми заболеваниями, однако, в вопросах реабилитации не всегда отражаются возрастные особенности пожилого и старческого возраста, когда необходимо применение антиоксидантов при сочетании возрастзависимых заболеваний – сахарного диабета 2 типа и ИБС.

Целью исследования является доклиническое изучение влияния новой антиоксидантной фитокомпозиции при реабилитационных мероприятиях больным возрастзависимыми заболеваниями.

Материалы и методы/ Нами был разработан масляный фитобальзам «Ювелакс», разрешенный к применению для антиэйджинговых программ.

Доклинические исследования на животных проводились согласно «Правилам проведения доклинических исследований, медико-биологических экспериментов и клинических испытаний в Республике Казахстан» утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 июля 2007 года №442 в соответствии с Госстандартом Республики Казахстан «Надлежащая лабораторная практика. Основные положения», утвержденным приказом Министра индустрии и торговли РК от 29 декабря 2006 года № 575 и № 557 [3, 4, 5]. В исследовании учитывались рекомендации, изложенные в «Руководстве по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ» /под ред. Р.У. Хабриева, Москва, 2005 г [6]. При проведении экспериментов руководствовались рекомендациями, изложенными в «Европейской конвенции о защите позвоночных животных, используемых в экспериментальных и научных целях», Страсбург 18 марта 1986 г. Нами были исследованы две группы животных. Контрольная группа (контроль) состояла из 20 неинбредных лабораторных крыс-самцов весом 250-300 гр, не получающих препарата и 20 неинбредных таких же животных, получающих ювелакс перорально в дозе 20 мг на кг веса в течение 30 дней (группа ювелакс).

Оценку антиоксидантной активности препарата «ювелакс» проводили с помощью определения

содержания МДА, одного из конечных продуктов перекисного окисления липидов, проводили в реакции с 2-тиобарбитуровой кислотой в плазме крови и эритроцитах.

Исследовали следующие жирные кислоты: миристолеиновая, пальмитолеиновая, цис-9-октадекановая, линолеадиковая, цис-6-петроселининовая, цис- докозагексаеновая (бегоновая), линоленовая, линолевая, цис-вакцениковая, элаидиновая, арахидоновая, эйкозеновая, эруковая, нервоновая кислоты.

Экстракция жирных кислот и их метилирование проводилось по общепринятой методике [7]. Качественный и количественный анализ жирных кислот производился на газовом хроматографе Agilent 6890. Газ-носитель – гелий. Результаты вычислялись в единицах площади пика жирных кислот, исследованных хроматографом. Результаты выдавались как протокол исследования с вычисленным, встроенной программой CHEMSTATION, содержанием ЖК. Контролем служили показатели жирных кислот в крови у контрольных животных, не получавших данный препарат.

Обработка результатов исследования. Распределения, являющиеся приблизительно нормальными, описывались средним (M) и среднеквадратичным отклонением (SD) для всех животных в группе. Для описания распределений, не являющихся нормальными, применяли медиану и интерквартильный размах. Интерквартильный размах указывался в виде 25% и 75% перцентилей. Сравнение показателей, имеющих нормальное распределение, проводили между двумя группами с использованием двухстороннего критерия Стьюдента [8]. Для обработки использовалась программа Microsoft Excel 97.

Полученные результаты и обсуждение.

В исследовании активность ПОЛ оценивали по содержанию МДА, одного из конечных продуктов перекисного окисления липидов.

Из данных таблицы 1 видно, что применение «ювелакс» в течение 30 дней снижает активность перекисных реакций у подопытных животных. Под влиянием «ювелакс» концентрация МДА уменьшалась на 20 % в плазме крови и на 30% в эритроцитах, по сравнению с контрольной группой.

Таблица 1- Концентрация малонового диальдегида у крыс после введения «ювелакс» в течение 30 дней

Группы	МДА, мкмоль/мл	
	В плазме	В эритроцитах
Контроль	0,98 ± 0,041	7,86 ± 0,36
«ювелакс»	0,72 ± 0,012*	5,50 ± 0,32
Примечание- достоверность различий с контролем * - p<0,05; ** - p<0,001		

Таким образом, фитокомпозиция «ювелакс» при введении в течение 30 дней снижает активность ПОЛ. Как известно, свободно-радикальные процессы протекают в веществах, имеющих в своем строении не менее двух - трех двойных связей между С – С атомами. В биологических объектах наиболее подвержены данному процессу жирные кислоты (ЖК), некоторые высокомолекулярные углеводы, полипептиды и нуклеотиды [9,10]. При этом, последние развивают цепные реакции при массивной окислительной экспансии или воздействии большого пула свободных радикалов. Исходя из этого, при исследовании антиоксидантной активности препарата «Ювелакс», мы изучали состав жирных кислот крови и в ткани печени подопытных животных, получавших препарат. Жирные кислоты образуют два класса: насыщенные и ненасыщенные жирные кислоты. Жирные кислоты, содержащие более одной двойной связи весьма активные соединения, принимают участие как в

метаболизме, так и в катаболизме других классов соединений. При разрушении двойной связи образовавшийся радикал легко вступает в соединения с другими соединениями. Поэтому, их относят как к активаторам свободно-радикальных процессов, так и к их ингибиторам. Соотношение насыщенных ЖК к ненасыщенным ЖК говорит о потенциальной вероятности активации свободно – радикальных процессов – при увеличении величины знаменателя, увеличивается количество ненасыщенных ЖК, а значит, возможность свободно -радикальных процессов возрастает. Цис- изомеры жирных кислот активнее их транс –изомеров. В связи с тем, что объектом свободно-радикальных реакций (СРП) являются жирные кислоты (ЖК) с количеством двойных связей, превышающим 2.В таблице 2 представлено соотношение насыщенных и ненасыщенных ЖК в крови у животных получавших "ювелакс".

Таблица 2 - Соотношение насыщенных и ненасыщенных жирных кислот у животных

	Контроль	Ювелакс
K _{СРР} -Количество насыщенных и мононенасыщенных жк/Количество ненасыщенных жк	43,6 ± 2,32	21,3 ± 3,71*
Примечание- * Разница между группами статистически значима, p<0,05		

Как видно из таблицы 2, насыщенных ЖК значительно больше в крови контрольных животных, чем ненасыщенных. Коэффициент K_{СРР} препарата в два раза меньше, чем в контрольной группе. Данное соотношение показывает динамику синтеза ЖК в клетках организма. В расчетах обращало на себя не резкое увеличение синтеза всех насыщенных ЖК, а лишь отдельных их представителей (например, пальмитолеиновая и нервоновая кислоты) у животных, получавших «ювелакс».

Мы отнесли две высокомолекулярных ЖК – цис - докозагексаеновая (бегеновая, 22:6) и арахидоновая (эйкозатетраеновая, 20:4) к веществам, которые представляют интерес для свободно – радикальных реакций. Как следует из данных представленных в таблице 3, в контрольной группе бегеновая кислота в крови была в следовых концентрациях. Под влиянием препарата концентрация данной ЖК увеличивалась. При изучении другой жирной кислоты – эйкозатетраеновой (арахидоновой), было показано, что в контроле уровень данной ЖК был довольно высоким (1,2% от общего уровня жирных кислот). После введения препарата, концентрация арахидоновой кислоты достоверно снизилась в 2,4 раза (0,5% от общего уровня ЖК в плазме крови крыс; p < 0,05). При изучении ЖК с длиной цепи 18:3 и 18:2

(линоленовая и линолевая кислоты) были получены несколько другие результаты. В контроле данные кислоты были в следовых концентрациях, а под влиянием препарата их концентрация достоверно повышалась до 0,98 и 1,5 % соответственно (p< 0,05). Таким образом, изучаемый препарат неоднозначно влияет на свободно-радикальные процессы: концентрация эйкозатетраеновой кислоты снижалась, а концентрации остальных исследуемых ЖК повышались. Снижение уровня арахидоновой кислоты может говорить как о снижении свободно-радикальных процессов, так и об увеличении использования данной ЖК в синтезе эйкозаноидов и лейкотриенов. Отчасти, повышение концентрации линолевой и линоленовой кислот также говорит об участии их в синтезе эйкозаноидов, поскольку эти кислоты являются также предшественниками простагландинов.

Обращает на себя внимание довольно интенсивное снижение эруковой кислоты под действием препарата в 4,8 раза (p<0,05). Как известно, эруковая кислота влияет на количество тромбоцитов. Полученные данные показывают активное влияние «ювелакса» на стабилизацию уровня ненасыщенных ЖК в крови экспериментальных животных.

Таблица 3- Изменение уровня жирных кислот крови под действием «ювелакса»

Жирная кислота	Контроль	Ювелакс
Миристолеиновая	0,45±0,003	0,49±0,003

Метил Пальмитолеат	5,94±0,09	0,92±0,002*
Цис- 9-Октадекановая	0,76±0,002	0,71±0,002
Линолеадиковая	0,4±0,002	1,1±0,003*
Цис-6 -Петроселининовая	0,62±0,0006	0,6±0,0016
Цис- Докозагексаеновая	-	0,68±0,0018*
Метил Линоленат	-	0,98±0,0015*
Метил линолеат	-	1,5±0,003*
Цис- Вакцениковая	1,0±0,0014	1,52±0,004
Элаидиковая	0,18±0,0012	1,08±0,011*
Цис- Эйкозатетраеновая	1,2±0,002	0,5±0,0025*
Метилэйкозеноат	-	0,72±0,003
Метил Эрукат	24,6±1,3	5,1±0,052*
Метил Нервонат	181,6±5,3	171,1±4,2
Примечание - *Разница между группами статистически достоверна - p<0,05; - следовые концентрации ЖК		

Исследование изменения концентрации жирных кислот в печени крыс в контроле, без влияния препарата и после его воздействия. Анализ соотношения синтеза насыщенных жирных кислот и

ненасыщенных (таблица 4) показывает достоверное снижение синтеза насыщенных ЖК под действием препарата.

Таблица 4 - Соотношение насыщенных и ненасыщенных жирных кислот в печени

	Контроль	Ювелакс
КСРР	0,7 ± 0,003	0,27 ± 0,002*
Примечание - * Разница между группами статистически достоверна - p<0,05		

При общем анализе влияния препарата на синтез ЖК в печени, обращает внимание на себя такой факт: линолеадиковая кислота нечувствительна к влиянию препарата. Однако, данная кислота является транс-изомером линолеиновой кислоты (линолеат), которая принимает участие в свободно-радикальных реакциях. Препарат повышает уровень линолеата. Это указывает на влияние препарата на синтез цис-изомеров жирных кислот.

Анализ влияния препарата на свободно-радикальные процессы показал, что синтез всех полиненасыщенных жирных кислот достоверно повышается на 37,7%. При этом, наблюдается снижение синтеза ЖК в уровне докозагексаеновой кислоты (56%). Наблюдалось снижение

уровня арахидоновой кислоты (22%). Концентрация синтеза линолеата достоверно увеличивалась под действием препарата на 137,2% (p < 0005). Две ЖК – цис- 6- петроселининовая и метилэйкозановая в печени подопытных животных определялись в следовых концентрациях. Синтез других моноеновых ЖК снижался.

Таким образом, можно констатировать, что в печени препарат подавляет синтез жирных кислот.

Ювелакс влияет на свободно-радикальные процессы следующим образом- концентрация эйкозатетраеновой кислоты снижается, а концентрации остальных исследуемых ЖК повышаются.

Таблица 5- Изменение уровня жирных кислот под действием препарата ювелакс в печени крыс

Жирная кислота	Контроль	Ювелакс
Миристолеиновая	0,47±0,004	0,42±0,0034
Метил Пальмитолеат	0,4±0,002	0,65±0,0001
Цис- 9-Октадекановая	1,12±0,022	0,56±0,001*

Линолеадиковая	0,56±0,001	0,56±0,001
Цис-6 - Петроселиниковая	2,43±0,003	_*
Цис- Докозагексаеновая	0,3±0,0005	0,17±0,001
Метил Линоленат	1,73±0,031	0,38±0,002*
Метил линолеат	0,43±0,006	1,02±0,03*
Цис- Вакцениковая	1,21±0,008	0,34±0,001
Элаидиковая	0,69±0,001	0,5±0,003
Цис- Эйкозатетраеновая	183,3±0,005	40,5±0,002*
Метил Эйкозеноат	119,3±0,004	_*
Метил Эрукат	10,3±0,003	1,78±0,007*
Метил Нервонат	0,43±0,006	0,17±0,005*
Примечание - * Разница между группами статистически достоверна <0,05; - следовые концентрации ЖК		

Снижение уровня арахидоновой кислоты в группе животных, получавших ювелаекс, указывает как на снижение свободно-радикальных реакций, так и на увеличение синтеза эйкозаноидов и лейкотриенов. Отчасти, повышение концентрации линолевой и линоленовой кислот также говорит об участии их в синтезе эйкозаноидов, поскольку эти кислоты являются также предшественниками простагландинов.

Анализ соотношения синтеза насыщенных жирных кислот и ненасыщенных показывает достоверное снижение синтеза насыщенных ЖК под действием препарата.

Таким образом, можно констатировать, что препарат повышает антиоксидантную защиту организма и может применяться при реабилитационных мероприятиях при сахарном диабете и ИБС у пожилых.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Ворошилова И.И. Особенности сочетанной хронической патологии у лиц пожилого возраста // *Фундаментальные исследования*. – 2008. – № 2 – С. 30-32.
- 2 Филатова С.А., Безденежная Л.П., Андреева Л.С. Геронтология: учебник. – Изд. 5-е, дополн. и переработ. – Ростов на Дону: Феникс, 2009 г. – 510 с. – (СПО).
- 3 Правила проведения доклинических исследований, медико-биологических экспериментов и клинических испытаний в Республике Казахстан // МЗ РК от 25.07. 2007г., №442.
- 4 Надлежащая лабораторная практика. Основные положения, утвержденные приказом Министра индустрии и торговли РК от 29 декабря 2006 года № 575 Госстандартом Республики Казахстан.
- 5 Надлежащая лабораторная практика. Основные положения», утвержденные приказом Министра индустрии и торговли РК от 29 декабря 2006 года № 557 Госстандартом Республики Казахстан.
- 6 Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ» /под общей ред. член-корреспондента РАМН, проф. Р.У. Хабриева.-2-изд., перераб и доп.-М.: ОАО «Издательство «Медицина».- 2005.-832 с.
- 7 Биохимическое исследование мембран /под ред. Э.Мэдди.- М.:Мир, 1999.- 460с.
- 8 Гланц С. Медико-биологическая статистика.-М.:Практика.-1999.-215с.
- 9 Филатова С.А., Безденежная Л.П., Андреева Л.С. Геронтология: учебник. – Изд. 5-е, дополн. и переработ. – Ростов на Дону: Феникс, 2009. – 510 с. – (СПО).
- 10 Воробьева Т.Е., Куницына А.Я., Малеева Т.Ю. Гериатрия. - Ростов н/Д.: Феникс, 2009 г. – 152 с.

А.Т.МАНШАРИПОВА², А.А.АКАНОВ¹, Ж.А. АБЫЛАЙУЛЫ¹, Н.М. ПОМИНОВА¹, Е.СЕВЕРОВА¹, Ю.Д.ДЕНИСОВ¹,
А.К.ЕШМАНОВА¹, ЗСАГИТОВА¹, НАСИРАХМАДЫ³

¹С.Д. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті
²КРМУ

³Ассоциация Ақшам

АНТИОКСИДАНТТЫҢ БАЙҚАУЫ 2 ҮЛГІНІҢ ҚАНТТЫҢ ДИАБЕТІНІҢ АҚТАУДЫҢ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ ҮШІН

Түйін: Зерттеу мақсатының жаңа дәрінің ықпалының байқауы 2 үлгінің қанттың диабетінің ақтауы үшін болып табылады.

Зерттеу лабораториялық хайуанаттарда бойынша хаттамаға еңсерілді. Қанның майлы ащылықтары стандартты әдістермен оқылды.

Бізбенкездестір, дәрі при қанттыңдиабетініңақтауындақолданылу бас егдебіледі.

Түйінді сөздер: антиоксидант, қанттыңдиабеті 2 үлгі.

A.T.MANSHARIPOVA², A.A.AKANOV¹, J.A. ABYLAYULY¹, N.M. POMINOVA¹, E.SEVEROVA¹, YU.D.DENISOV¹,
A.K.ESHMANOVA¹, N.W. SAGITOVA¹, AHMAD NASIR³.

¹Asfendiyarov KazNMU, Almaty

²KRMU, Almaty

³ AssociationAksham, Almaty

STUDY ANTIOXIDANTS FOR REHABILITATION TECHNOLOGIES AGE-DEPENDENT DISEASES (TYPE 2 DIABETES , CORONARY HEART DISEASE)

Resume: The purpose of this study is the impact of new preclinical study for the rehabilitation of the antioxidant type 2 diabetes and coronary artery disease. Preclinical animal studies were conducted according to the protocol pre-clinical studies . Products of lipid peroxidation and fatty acid blood were studied by standard methods. As a result, studies have found that antioxidants improve the antioxidant defense of the body and can be used for rehabilitation of diabetes and coronary heart disease in the elderly.

Keywords: antioxidant, a preclinical study, diabetes mellitus type 2 .

УДК. 616.379-008.64-06

A.T. МАНШАРИПОВА², Н.Т. ДЖАЙНАКБАЕВ², З.Г. КИМ², Ф.Д. САДУАКАСОВА², А.К. ЕШМАНОВА¹, Ж.А. САДЫРОВА²,
Г.В. ШОКАРЕВА², А.М. ОМИРБЕК, Г.Б. ЯКУПОВ²

¹КазНМУ имени С.Д. Асфендиярова

²КРМУ, г. Алматы

ИЗУЧЕНИЕ РИСКА РАЗВИТИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА ПРИ СКРИНИНГЕ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

Целью исследования было изучение 10 летнего риска развития сахарного диабета 2 типа при скрининге населения п. Гвардейский и Отар Кордайского района Жамбылской области.

Изучение рисков развития сахарного диабета 2 типа среди сельских жителей Жамбылской области показало, что в старшей возрастной группе присутствует умеренный риск заболевания в течение 10 лет.

Ключевые слова: сахарный диабет, скрининг, возраст

Сахарный диабет 2 типа (СД) является одной из серьезнейших проблем современного общества. Сен-Винсентская декларация (1989) призывает разработать и внедрить комплексные программы диагностики, профилактики и лечения диабета и его осложнений [1, 2, 3].

Актуальность борьбы с СД обусловлена, прежде всего, тем, что распространенность СД увеличивается в РК. Проблема СД заключается не только в самом наличии заболевания, чаще всего основной угрозой для жизни является развитие его тяжелых сосудистых осложнений. Поэтому проведение скрининговых исследований для выявления и прогноза риска заболевания для сельских жителей необходимо для принятия медико-социальных решений [2].

Целью исследования было изучение 10 летнего риска развития сахарного диабета 2 типа при скрининге населения п. Гвардейский и Отар Кордайского района Жамбылской области.

Нами проведено скрининговое исследование неорганизованного взрослого населения п. Отар и п. Гвардейск Кордайского района Жамбылской области. Общая численность обследованных составила 516 человек в возрасте от 18 лет до 85 лет и старше. Для

выявления риска сахарного диабета 2 типа изучали возраст, рост, вес, для выявления избыточной массы тела (ИМТ) определяли индекс Кетле по формуле: масса тела (кг) / площадь поверхности тела (м²), объем талии и бедер, отягощенную наследственность.

Для расчета рисков заболеваний сахарным диабетом была использована оценка риска заболевания сахарным диабетом 2-го типа у взрослых в ближайшие 10 лет [4], предложенная рабочей группой по сахарному диабету, ССЗ Европейского кардиологического общества (ESC) и Европейской ассоциации по изучению сахарного диабета (EASD), (таблица 1).

Суммарная оценка риска рассчитывалась следующим образом: при сумме баллов ниже 7 баллов ожидаемый риск определен как низкий (развитие СД возможно в 1 случае из 100); от 7 до 11 баллов риска незначительно повышен (развитие СД возможно в 1 случае из 25); от 12 до 14 баллов – умеренный риск (развитие СД возможно в 1 случае из 6); 15-20 баллов определяют высокий риск развития (развитие СД возможно в 1 случае из 3); больше 20 баллов определяют очень высокий риск развития СД 2 типа (развитие СД возможно в каждом втором случае).

Таблица 1 – Оценка рисков заболевания СД 2 типа, используемая при скрининге жителей п. Отар и Гвардейский Жамбылской области

Фактор риска	Градация			
Возраст	До 45 лет 0 баллов	45-54 2 балла	55-64 3 балла	Более 64 4 балла
ИМТ	Ниже 25кг/м ² 0	25-30 кг/м ² 1	Выше 30кг/м ² 3	
Абдоминальное ожирение (муж)	Меньше 94	94-102	Больше 102	
Абдоминальное ожирение (жен)	Меньше 80	80-82	Больше 88	
Физическая активность	Да 0	Нет 2		
Употребление фруктов	Да 0	Нет 1		
Прием гипотензивных средств	Нет 0	Да 1		
Повышенный уровень глюкозы	Меньше 5,5ммоль/л	Выше 5,5ммоль/л		
Наследственность Сахарный диабет	нет	Да		

Статистическая обработка данных проводилась с использованием программы IBMSPSSStatistics 21.0. Перед обработкой данных было проведена проверка на нормальность распределения зависимых переменных. Для выявления статистически значимых различий между группами по возрастам, группами мужчин и женщин был использован t-критерий для независимых выборок. Для описания распределений, не являющихся нормальными, были

использованы медиана и интерквартильный размах. Интерквартильный размах указывался в виде 25% и 75% перцентилей [5].

Полученные результаты и обсуждение Изучение паспортной части при скрининге взрослого сельского населения Жамбылской области показало, что возрастной состав сельского населения колебался от 18 до 80 лет (рисунок 1).

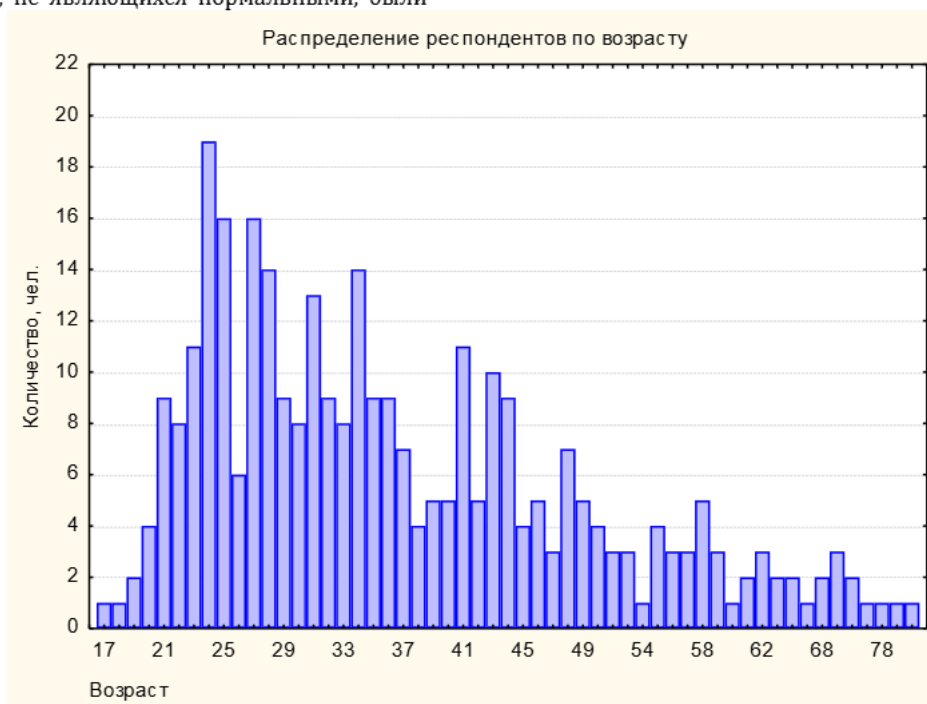


Рисунок 1 – Распределение респондентов п. Гвардейский и Отар Жамбылской области по возрасту

Как показало исследование, что пациентов в возрасте до 30 лет составило 15,6% , от 30 до 39 лет - 18,6%, от 40 до 49 лет – 13,9%, от 50 до 59 лет – 7,3%), 60 лет и старше - 6,7%. Среди изучаемых нами жителей в основном преобладали лица в возрасте от 30 до 49 лет.

Расчеты по индексу Кетле показали, что средний индекс для жителей составил 25,9. Индекс Кетле от 18,5 до 25 имели 46,9%, в том числе женщины - 41,9%, мужчины - 59,4%. Индекс Кетле ниже 18 имели 5,9% жителей, мужчины - 3,1% и женщины - 7%. Индекс Кетле выше 25 имели 47,4% жителей, мужчин 37,5% и женщин 49,5%.

Таким образом, избыточная масса тела имелась у половины сельских жителей Кордайского района Жамбылской области.

Далее нами проанализированы показатели, влияющие на развитие сахарного диабета (таблица 2).

Таблица 2 - Показатели, влияющие на развитие сахарного диабета у жителей п. Гвардейский и Отар Жамбылской области

Факторы риска	Да	Нет
Параметры	Процент	Процент
Наличие в семье больных сахарным диабетом, из них:	8,75	91,25
Знают свой уровень сахара в крови.	73	27
Есть проблемы со стопами	7,3	92,7

Проведенное исследование показало, что 21 (8,8%) человек отметили наличие в семье больных сахарным диабетом. 177 (73%) пациентов знали свой уровень сахара в крови, 27% респондентов не знали свой уровень глюкозы крови. Кроме того, у 16 (7,3%) пациентов имелись проблемы с нижними конечностями.

В результате проведенного нами скрининга сахарный диабет был диагностирован у $6,1 \pm 0,9\%$ сельских жителей, в том числе как среди мужчин, так и среди женщин.

Значение глюкозы кровинатошак от 5,5 до 6,1ммоль/л определено у 12,6% или 59 пациентов.

Среднее значение глюкозы крови составило $3,2 \pm 2,6$ ммоль/л, медиана была равна 4,6 ммоль/л, максимальное значение – 14,10 ммоль/л. Диаграмма показала различия параметров глюкозы между средними значениями в группах по возрастам (группа 1 – 18-29 лет, группа 2 – 20-29 лет, группа 3 – 30-39 лет, группа 4 – 40-49 лет, группа 5 – 50 лет и старше) (рисунок 2). Как видно из диаграммы, средние значения глюкозы крови у пациентов п. Отар и Гвардейский находились в пределах нормы, однако, обращает на себя внимание размах глюкозы крови у жителей группы 4, который достигает свыше 10 ммоль/л.

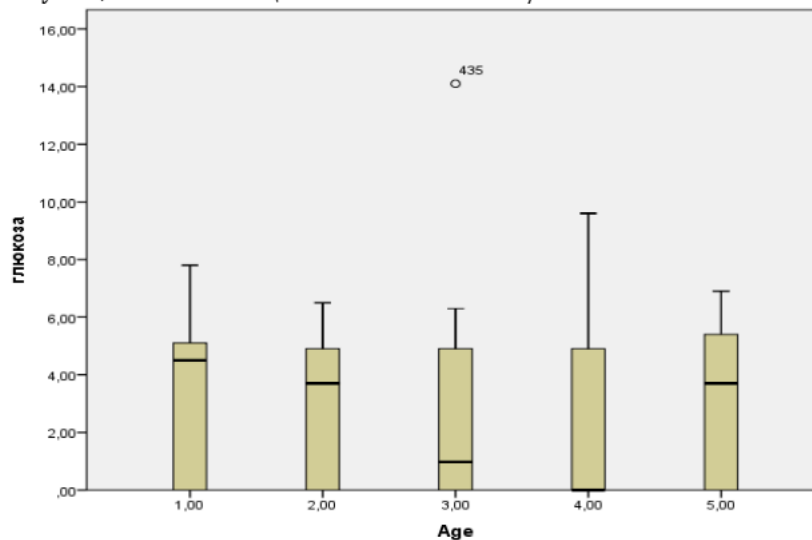


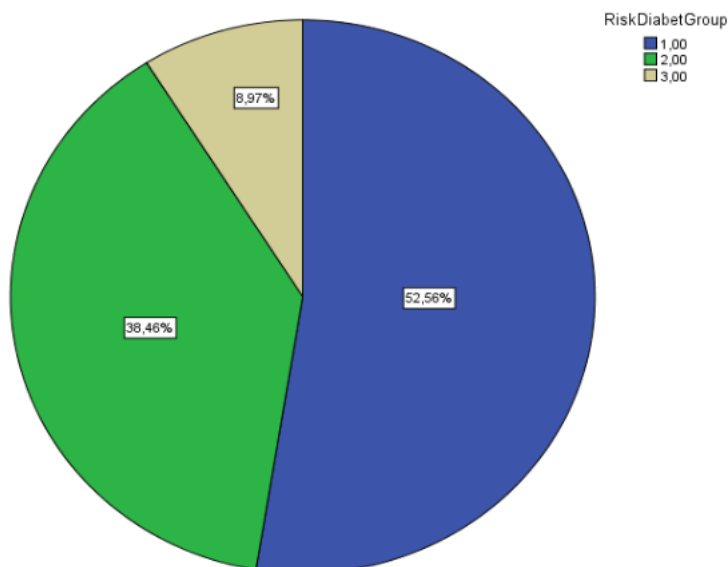
Рисунок 2 - Показатели глюкозы крови у пациентов п.Отар и Гвардейский в зависимости от возраста

По-видимому, сельские жители в возрасте от 40 лет имеет нестабильный профиль глюкозы крови.

При оценке риска 10 летнего развития заболевания оценивалась сумма рисков, которая рассчитывалась следующим образом: при сумме баллов ниже 7 баллов ожидаемый риск определен как низкий; от 7 до 11 баллов риска незначительно повышен; от 12 до 14 баллов – умеренный риск развития СД; 15-20 баллов

определяют как высокий риск развития; больше 20 баллов определяют как очень высокий риск развития СД 2 типа.

Проведенное исследование выявило, что к группе 1 относились 52,56% из числа обследованных, ко2 группе имели отношение 38,46% пациентов, к группе 3 с умеренным риском развития СД – 8,97% пациентов (рисунок 3).



(1 – низкий, 2 – незначительно повышен, 3 – умеренный риск)

Рисунок 3 - Оценка суммарного риска развития СД 2 типа в процентном соотношении

В результате детального исследования нами выявлено, что пациенты с умеренным риском развития сахарного диабета 2 типа в течение 10 лет это в основном сельские жители старшей возрастной группы. Эти факты, вероятно, необходимо учитывать при медико-социальной помощи жителям Жамбылской области.

Таким образом, изучение рисков развития сахарного диабета 2 типа среди сельских жителей Жамбылской области показало, что в старшей возрастной группе присутствует умеренный риск заболевания в течение 10 лет.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Бездетко П.А., Горбачева Е.В. Эпидемиология и частота сахарного диабета и диабетической ретинопатии // «Новости медицины и фармации.- 2007.- № 8.-212 с.
- 2 International Diabetes Federation, Diabetes Atlas, 5thed. International Diabetes Federation; 2011.
- 3 ДедовИИ, ШестаковаМВ, АметовМБ, ГалстянГР, МайоровАЮ, МкртумянАМ, ПетунинаНА, СухареваОЮ. Проект «Консенсус совета экспертов Российской ассоциации эндокринологов (РАЭ) по инициации и интенсификации сахароснижающей терапии сахарного диабета 2 типа» //Сахарный диабет.- 2011.- №1.- С.95–105.
- 4 FINDRISC - www.diabetes.fi/english
- 5 Лапач С.Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel. – Киев: 2000.- 319 с.

А.Т.МАНШАРИПОВА², Н.Т. ДЖАЙНАКБАЕВ², З.Г. КИМ², Ф.Д.САДУАКАСОВА², А.К.ЕШМАНОВА¹, Ж. САДЫРОВА²,
Г.В. ШОКАРЕВА², А.М.ОМИРБЕК, Г.Б. ЯКУПОВ²

¹С.Д. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті, Алматы қ.

²ҚРМУ, Алматы қ.

ЗЕРТТЕУ ӘРТҮРЛІ ЖАС ШАМАСЫНА БАЙЛАНЫ ТОПТАРДА СКРИНИНГЕ АУЫЛШАРУАШЫЛЫҚ ТҮРҒЫН ХАЛЫҚТАРДА 2 ТҮРДІҢ ҚАНТ ДИАБЕТТІҢ ДАМЫТУЛАР ТӘУЕКЕЛІ

Түйін: 2 түрдің қант диабет бір қазіргі қоғамнан ең маңызды мәселелерден келіп жатыр. Зерттеулер мақсатпен ауылшаруашылық тұрғын халықтарда тексеруде 2 түрдің қант диабеттің дамытулар 10 жазғы тәуекелі зерттеу еді. Ауылшаруашылық тұрғындардың ортасында 2 түрдің қант диабеттің дамытулар тәуекелдердің. Зерттеуі көрсетті, не бас жас шамасына байланы топта ағымға 10 жыл кәсіби аурулар шамалы тәуекелі қатысып жатыр.

Түйінді сөздер: қант диабет, скрининг, жасы

A.T.MANSHARIPOVA², N.T. DZHAYNAKBAEV², Z.G. KIM², F.D.SADUAKASOVA², A.K.ESHMANOVA¹, J.A SADYROVA²,
G.V. SHOKAREVA², A.M.OMIRBEK, G.B. YAKUPOV²

¹KazNMU named after SD Asfendiyarov

²KRMU Almaty

STUDY RISK OF TYPE 2 DIABETES IN RURAL SCREENING DIFFERENT AGE GROUPS

Resume: Type 2 diabetes is one of the greatest challenges of modern society. Aim of this study was to investigate the 10-year risk of developing type 2 diabetes in the screening population claim Guardeisk and Otar Zhambyl district. Examine the risks

of development of type 2 diabetes among rural residents Zhambyl region showed that in the older age group, there is a moderate risk of disease for 10 years.

Keywords: diabetes, screening, age.

УДК 615 (571):615.322

Т.Н. ПАРМАНКУЛОВА, Э.М.ТЕМИРГАЛИЕВА, Е.Л. ЛИ

С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті, фармация факультеті

ҚАНТ ДИАБЕТІНДЕ ФИТОПРЕПАРАТТАРДЫҢ ҚОЛДАНЫЛУЫ, ЗАМАНАУИ МЕДИЦИНАНЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕСІ

Соңғы жылдары фитотерапия пәні фармакологияның аса маңызды бөлігі болып келеді және клиникада фитотерапиялық қосылыстардың қолданылуы өте жоғары бағалануда. Дүниежүзілік Денсаулық Сақтау ұйымы сарапшыларының деректері бойынша 10 жылдан кейін дәрілік препараттардың жалпы мөлшерінің 60% фитопрепараттар болады.

Түйінді сөздер: Фитопрепараттар, фитотерапия, жергілікті өсімдіктер шикізаты.

Ресми көрсеткіштің нұсқауы бойынша Қазақстанда 200 мыңнан астам қант диабетімен ауыратын науқастар бар екен. Осы орайда, барлық науқастарға әсер ету механизмі жоғары, жанама әсері төмен фитопрепараттардың ауадай қажет екені айтпаса да түсінікті.

Қазіргі таңда барлық өлемде өсімдіктерден алынған препараттарға сұраныс жоғары, сондықтан жаңа фитопрепараттарды жасау технологиясы үлкен ізденістерді қажет етеді. Дәрілік өсімдіктер бойынша ғылыми зерттеу жұмыстары фармацияның өзекті мәселесі болып табылады. Қазіргі кезде фармакогностар өсімдікті тек шикізат көзі ретінде ғана біліп қоймай ондағы қажетті фармакологиялық белсенді заттардың биосинтезін жеделдету мақсатында дала жағдайынан бастап ресурстық, фитохимиялық және инструменталдық зерттеулерге дейінгі кең әдістерді меңгеруде.

2011-2015 жылдарға арналған «Салауатты Қазақстан» Мемлекеттік бағдарламасында «ҚР фармацевтикалық өндірістерін дамыту» мәселесі қаралды.

Қазақстанда шипалық қасиетке ие алуан түрлі өсімдіктер өседі. Осынау әрқилы географиялық аймақта қоныс тепкен емдік, шипалық қасиеттері алуан түрлі өсімдіктерді өз қажетімізге қолдануға мүмкіндік зор. Тіпті осыдан үш мың жыл бұрын кейбір шығыс елдерінде қазіргі қолданылып жүрген дәрілік өсімдіктердің бірсыпырасы белгілі болған.

Диабет созылмалы аурулар дамуында қатер факторы семіру болғандықтан күрделі медициналық мәселе болып табылады. Семіруді емдеудің негізгі қағидасы қабылдайтын тағамның қуаттылығын төмендету және физикалық белсенділікті арттыру. Бұл шаралардың тиімсіздігінде фармакологиялық препараттарды және жағымсыз әсері төмен фитопрепараттарды қолдануға тура келеді.

Тәжірибелік медицина үшін аса қызығушылық туындататын, қант диабетін емдеу үшін қолданылатын ұйқы безінің инсулин гормоны. Дегенмен, қазіргі кезде аталған патологияда қолданылатын заттар келесі топтарға бөлінеді:

орын басушы ем үшін қолданылатын заттар; инсулиннің бөлінуін ынталандыратын заттар; асқазан ішек жолдарындағы майлардың сіңірілуін бұзатын заттар;

органолептикалық қасиеті бойынша майларды алмастырушы заттар;

қантты алмастырушы заттар;

жан жақты және диабетке қарсы өте тиімді зат инсулин.

Адамның және бірқатар жануарлар инсулиннің синтезі жүзеге асқан. Қазіргі уақытта адам инсулинін гендік инженерия жолымен алынады. Заманауи дәрілерге шолу жүргізейік:

ДИАБЕТОН MR- Гликлазид 60мг (Франция)

АМАРИЛ- Глимепирид 2 и 4мг (Италия)

ТНОГАММА –Тиокт қышқылы 600 мг (Германия)

СИОФОР-Метформин 1000,850,500 мг (Германия)

ГЛЮКОФАЖ-Метформин 1000,850,500 мг (Франция)

ГЛЮКОВАНС-Метформин гидрохлорид 500 мг, Глибенкламид 5 мг (Франция)

МАНИНИЛ-Глибенкламид 5 и 3,5 мг (Германия)

НОВОНОРМ-Репаглинид 0,5 мг, 1,0 мг, 2,0 мг (Дания)

ГЛЮКОНИЛ-Метформин 500 мг, 1000 мг (Қазақстан Республикасы)

Бұл препараттар дәріхана сөресінде кездесетін, күнделікті сұранысқа ие дәрілер. Әрине фармакологиялық әсерімен қоса, жағымсыз әсерлері, қолдануға болмайтын жағдайлары бар, айрықша нұсқауларды қажет ететін препараттар. Сондықтан бүгінгі көтеріп отырған өзекті мәселеміз соңғы жылдары өте жоғары бағаланып жүрген, клиникада фитотерапиялық қосылыстардың қолданылуы.

Қазіргі ғылыми деңгейде зерттеулер жүргізілген және өсімдіктің химиялық құрамы туралы түсінікті дамытатын, кеңінен қолданылып жүрген өсімдіктер ішінде қант диабетін емдеуге, келесі шипалы өсімдіктер шикізаты қолданылады: Топинамбур тамыры, Джимнема жапырақтары, Бақбақ тамыры, Стевия жапырақтары, Қызылмия тамыры және құрамында дәрумендері бар өсімдіктер қолданылады. Мысалы, Алтай өлкесі «Эвалар» ЖАҚ Ресей елінен шығатын «Олиджим» тағамға биологиялық қоспа- инсулиннің көзі ретінде қолдануға кеңес етіледі. Шығарылу түрі 0,52 г-нан 100 таблетка. Құрамы (1таблеткасының): инсулин-300мг, джимнема сығындысы-40мг. Қолдануға ұсыныстар: ересектерге күніне 2 таблеткадан тамақ үстінде 2 рет. Қабылдау ұзақтығы – 25күн. 5 күндік үзіліспен ұдайы қабылдауға кеңес беріледі. 4

таблеткасының құрамында өсімдік тектес тағамдық талшықтарды (инулинді) тұтынудың тәуліктік сәйкес деңгейінің 60% бар.

Қазақ тағамтану академиясы мақұлдаған «Топинекс» биологиялық белсенді қоспаның құрамында тек табиғи қоспалар инулин, пектин, липидтер, В1, В2, В6, С, РР витаминдері, таптырмайтын аминқышқылдар, минералдар. Ерекше дәмнің себебі құрамында денсаулыққа пайдалы қышқылдар бар, олар алмас, янтарлы, лимон, фурмалы. Терапияда бір өзімен емдегенде де, емнің басқа түрлерімен үйлестіргенде де ешқандай теріс әсерлер байқалған жоқ. Топинекс диабетке қарсы қолданылатын

дәрілермен де емдік шөптерменде, қызылмия тамырыменде жақсы үйлеседі. Ал қызылмия тамыры басқа дәрілердің сіңімділігін тездетеді және табиғи өте мықты биостимуляторы деп есептеледі.

Қант диабеті науқастарына қанның құрамындағы қантты төмендетуге үй жағдайында коктейль жасап ішуге болады:

Мыңжапырақ шөбі 25,0
Раушан жемістері 50,0
Сарыбас шайқурай шөбі 30,0
Қаражеміс жемістері 10,0
Ксилит қалауынша
Су 1000,0 мл-ге дейін

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Ушбаев К.У. Новые лекарственные препараты. – Алматы: 2000. - 172 с.
- 2 Келимханова С.Е. Фармакогнозия. – Алматы: 2014. – С.10.
- 3 Рахимов Қ.Д. Қазақстанның фармакологиялық табиғатын зерттеу. - Алматы:1999. – 229 б.
- 4 Адекенов С.М. Разработка оригинальных фитопрепаратов их применение в клинике. //Вестник АГИУВ – 2008. – №4. – С. 7-8.
- 5 Рахимов Қ.Д., Сиқымбаева Л.М., Темиргалиева Э.М. Фитофармакология және фитотерапия негіздері./Монография. Алматы:2010. – 356 б.
- 6 И.И.Құрамысова, В.Ф.Аксенова, Н.Г.Татимова. Лекарственные растения. - Алма-Ата: 1989. - 276 с.

Т.Н.ПАРМАНКУЛОВА, Э.М.ТЕМИРГАЛИЕВА, Е.Л. ЛИ

Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова, фармацевтический факультет

АКТУАЛЬНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ –ПРИМЕНЕНИЕ ФИТОПРЕПАРАТОВ

Резюме: В последние годы дисциплина фитофармакология особо важная часть фармакологии и применение фитофармакологических соединений в клинике оценивается очень высоко. По прогнозам ВОЗ через 10 лет 60% от общего объема лекарств составят фитопрепараты.

Ключевые слова: Фитопрепараты, фитофармакология, фитотерапия, местное лекарственное сырье.

T.N. PARMANKULOVA, E.M. TEMIRGALIEVA, Y.L. LEE

Kazakh National Medical University im. S.D. Asfendiyarova, Faculty of Pharmacy

ACTUAL DIRECTION OF MODERN MEDICINE –THE USE OF PHYTOREMEDIES

Resume: Last years the phytopharmacology becomes more and more important part of discipline and perspectivity of the use of phytopharmacological connections in clinic is appreciated very highly. In 10 years time 60 percents of phytoproducts will compile of the hole group of medicine due to the forecast of World HealthOrganization.

Keywords: Phytoproducts, phytopharmacology, phytotherapy, herbs has increased greatly.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ПРОВЕДЕНИЯ ШКОЛ ДИАБЕТА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Учитывая тот факт, что профилактика социально-значимых заболеваний, в частности Диабета, намного эффективнее и экономически выгоднее, чем лечение самого заболевания, приоритетней становится задача о повсеместной организации Школ Диабета и свободного доступа каждого пациента к высококачественному диабетическому обучению.

Ключевые слова: обучение, школы диабета, нормативные акты, организация, клинический протокол

Одним из наиболее перспективных направлений в профилактике и лечении неинфекционных заболеваний для достижения контроля над основными проявлениями заболеваний и предупреждения осложнений является обучение пациентов в форме Школ здоровья.

Школа здоровья – организационная форма группового консультирования, гигиенического обучения и воспитания, являющаяся комплексной медицинской профилактической услугой.[1]

Основными задачами Школы для пациентов с диабетом 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);

формирование у пациентов практических навыков по анализу причин факторов, влияющих на здоровье и обучение пациентов составлению плана индивидуального оздоровления[1].

Мировая практика убедительно свидетельствует о положительных результатах использования знаний пациентами о диабете, полученных в школах диабета, организованных при лечебных и иных учреждениях, для непосредственного участия пациента в лечении своего заболевания и предотвращения развития осложнений.

Основополагаясь на нормативно-правовые акты об организации эндокринологической службы РК, мы ожидаем минимизировать негативные тенденции в состоянии здоровья больных диабетом, улучшить выявляемость ранних и скрытых форм заболевания, в конечном итоге, это будет способствовать снижению инвалидизации, увеличению продолжительности активной жизни пациентов, при одновременном снижении тяжести экономического бремени проблем сахарного диабета для государства[3].

В настоящее время в РК основы обучения самоконтроля пациентов с сахарным диабетом оказываются преимущественно на амбулаторно-

поликлиническом уровне[2]. Но как показывает практика работы с пациентами, данная организационная модель не выполняет в полном объеме своей задачи, учитывая факт нехватки специалистов.

В связи с этим встает вопрос об организации информационных центров на базе стационаров.

На данный момент на территории республики функционирует три специализированных лечебно-профилактических учреждений в области диабетологии. В частности Центр Диабета г. Алматы, который осуществляет мультидисциплинарный подход к лечению пациентов разных типов диабета, имеет в своем распоряжении две Школы диабета. Проведение занятий в основном осуществляется врачами-эндокринологами данного Центра, который находится в тесном сотрудничестве с Общественным Фондом Диабетического Просвещения РК. Учитывая тот факт, что 80 % пациентов являются неосведомленными о своем заболевании, течении и, в последующем, осложнениях, определенная часть рабочего времени приходится на обучение пациентов основам самоконтроля диабета. Также ввиду того, что Центр Диабета при поддержке компании «Medtronic», внедряет опыт применения инсулиновых помп при планировании и ведении беременности у женщин с СД, необходимо рассмотреть вопрос о включении обучающего курса по инсулиновым помпам в перечень занятий Школы Диабета. Таким образом, в зависимости с тематикой Школы Диабета и конкретного занятия, необходимо участие не только инструктора (врача-эндокринолога или специально обученной медицинской сестры), но и других узких специалистов, таких как кардиолога, диетолога (диетсестры), врача по ЛФК и инструктора по помповой терапии. Дополнительно необходимо включить занятие психолога по психологической поддержки и преодоление страха перед диагнозом при впервые выявленном СД.

Главной задачей становится - продвижение высококачественного обучения самоконтролю диабета и постоянная поддержка самоконтроля диабета.[4]

Выводы:

Необходимо обучение специалистов по ведению Школы Диабета из числа среднего медицинского персонала; привлечение социолога, волонтеров из числа пациентов, работников Фонда Диабетического образования

Обучение основам помповой инсулиновой терапии среднего медицинского персонала с последующей сертификацией при участии компании «Medtronic»

Для оснащения школ оборудованием и методическими материалами активно задействовать общественные организации, помощь международных организаций

Внести обязательное использование по внедрению обучения по самоконтролю и менеджменту заболевания в клинический протокол ведения пациентов СД

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Приказ РФ Об организации Школ здоровья в лечебно-профилактических учреждениях от 19.03.2012г. - №250 – 1 с.
- 2 Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 мая 2012 года №364 об утверждении Положения о деятельности организаций здравоохранения, оказывающих эндокринологическую помощь населению Республики Казахстан
- 3 Постановление Правительства РК от 14 февраля 2003г. №159 Целевая комплексная программа "Диабет"
- 4 Международные стандарты диабетического обучения, // Международная диабетическая федерация, 2009. - №3 – 3 с.

А.А.СОСИНА

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ ДИАБЕТ МЕКТЕБІН ҰЙЫМДАЙЫРУ МЕН ӨТКІЗУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Түйін: Әлеуметтік жағынан маңызды аурулардың, ерекше айтқанда диабет ауруының алдын-алу шараларының елеуден көрі әлдеқайда нәтижелі және экономика жағынан тиымды екенін ескере отырып, бар жерлерде диабет мектептерін ұйымдастыру және кез-келген емделушінің диабет жөнінде жоғары сапалы білім алуына мүмкіншілік туғызудың маңызы күннен-күнге арта түспек

Түйінді сөздер: оқыту, диабет мектептері, деңгейдегі актылар, мекеме, клиникалық мәлімдеме

А.А.SOSSINA

ORGANIZATIONAL ASPECTS OF DIABETES SCHOOLS IN KAZAKHSTAN

Resume: In consideration of the fact that prevention of socially significant diseases, particularly diabetes, is much more effective and economically beneficial than disease treatment itself, the task of widespread organization of schools of diabetes and accessibility of each patient to high quality diabetes education, is becoming more priority.

Keywords: learning, schools diabetes, regulations, organization, clinical protocol

И.С. СТЕПАНОВА, А.Т. КАЛДЫГАРИН, Г.К. МУХАМЕДЖАНОВА

Казахский научно - исследовательский институт глазных болезней,
Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИЕЙ НА УРОВНЕ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ

Применение предложенного алгоритма профилактики развития диабетической ретинопатии на уровне первичной медико-санитарной помощи должно способствовать раннему выявлению данной офтальмопатологии и, как следствие, снижению инвалидности по зрению по причине диабетической ретинопатии.

Ключевые слова: диабетическая ретинопатия, раннее выявление, профилактика

Медико-социальное и экономическое значение диабетической ретинопатии (ДР) определены тем, что она является одной из главных причин инвалидности, особенно среди больных сахарным диабетом (СД) молодого возраста, высоким уровнем медицинских (на диагностику, лечение и реабилитацию) и немедицинских (выплата пенсий, пособий) затрат, а также необходимостью привлечения родственников, социальных работников к обслуживанию пациентов. Кроме того, значительные экономические потери несет государство и общество в целом из-за выключения больных трудоспособного возраста, а также помогающих им лиц, из процесса материального производства [8,9].

Основными препятствиями для высокоэффективной профилактики слепоты, обусловленной ДР, являются: отсутствие у больных сахарным диабетом информации о ДР и ее последствиях и низкий уровень комплаенса; отсутствие у врачей первичного звена представления об угрожающей зрению ДР, поскольку она очень часто протекает бессимптомно; отсутствие необходимых офтальмоскопических навыков у врачей первичного звена; недостаточное количество лазерных установок для лечения ДР; недостаточное количество опытных офтальмологов, специализирующихся на лечении ДР [1,6].

Профилактика развития сосудистых осложнений у больных СД должна включать: проведение активного скрининга и раннего выявления ДР, формирование групп риска и внедрение методов профилактики; внедрение международных и национальных стандартов диагностики и профилактики ДР. Проведение обучения врачей и больных с целью формирования устойчивой мотивации, направленной на оптимизацию лечебного процесса; организация системы динамического контроля за состоянием больных с ДР, которая включает разработку регистров на разных уровнях медицинской помощи оценку эффективности системы специализированной помощи больным на региональных уровнях [7].

В соответствии с требованиями Сент-Винсентской Декларации, по которой основная роль в скрининге ДР отведена амбулаторно-поликлиническому звену - врачам первичной медико-санитарной помощи (ПМСП), основной задачей офтальмолога является проведение активного скрининга с целью раннего выявления ДР, формирование групп риска, проведение профилактических мероприятий; мониторинг больных ДР и своевременное назначение патогенетически обоснованного лечения,

направленного на сохранение зрительных функций [5].

Частота осмотров больных сахарным диабетом:

- больные СД должны быть осмотрены офтальмологом сразу же при установлении диагноза;
 - при отсутствии изменений на глазном дне и компенсированном течении СД больные должны осматриваться офтальмологом 1 раз в год, при некомпенсированном течении - 2-3 раза в год;
 - при НПДР без макулопатии больные подлежат осмотру 1 раз в год, при наличии макулопатии - 2 раза в год;
 - при ППДР без макулопатии - 2 раза в год, при наличии макулопатии или признаков перехода в пролиферативную стадию - 3 раза в год;
 - при ПДР осмотр проводится 4 раза в год, после проведения лазеркоагуляции или при быстром прогрессировании ДР - чаще;
 - подростки при отсутствии изменений на глазном дне подлежат осмотру 1 раз в год при компенсированном течении СД, 2 раза в год и чаще - при некомпенсированном;
 - дети, больные СД, подлежат осмотру при установлении диагноза, в последующем - 1 раз в 2 года до достижения пубертатного периода;
 - офтальмологическое обследование больных СД женщин, пожелавших иметь ребенка, необходимо проводить до зачатия (в период планирования беременности), после подтверждения беременности, а затем каждые 3 месяца, а при необходимости и чаще, а также в случаях прерывания беременности;
 - в случае диагностирования офтальмологом признаков ДР у пациентов, которым диагноз СД ранее не устанавливался, при обращении пациента с жалобами на снижение зрения, офтальмолог должен немедленно направить такого пациента к эндокринологу, с целью подтверждения диагноза СД;
 - при неожиданном снижении остроты зрения или проявлении у больных СД других жалоб на зрение, обследование должно проводиться немедленно, независимо от сроков очередного визита к офтальмологу.
- Объем обследования больных СД на уровне ПМСП должен включать: сбор и анализ данных анамнеза, верификацию сроков первых проявлений нарушения зрительных функций; определение остроты зрения с коррекцией; исследование хрусталика в проходящем свете; исследование глазного дна методом прямой офтальмоскопии с обязательным расширением зрачка (обязательные диагностические мероприятия) и циклоскопию, осмотр угла передней камеры (гониоскопию), определение полей зрения - периметрию (дополнительные диагностические мероприятия).

Основным способом профилактики и лечения ДР является стабильная компенсация СД, в связи с чем в дополнительные диагностические мероприятия включены консультация эндокринолога и терапевта, а также лабораторные методы обследования (определение гликозилированного гемоглобина, общего холестерина, холестерина липопротеидов низкой и высокой плотности, триглицеридов) не менее 1 раза в 3 месяца при постоянном контроле сахара крови.

К основным методам исследования глазного дна относится прямая офтальмоскопия при расширенных зрачках. С помощью офтальмоскопа в процессе исследования сетчатки необходимо выявить изменения, указывающие на наличие ретинопатии. Для оценки состояния глазного дна рекомендовано проведение офтальмоскопии в следующем порядке: диск зрительного нерва, макулярная зона, участки выраженных фокальных изменений парацентрально, периферические отделы глазного дна (верхне-височный, нижне-височный, нижне-носовой, верхне-носовой квадранты).

Неотъемлемой частью организации профилактической помощи больным ДР является правильно организованное обучение [2].

Как показали проведенные ранее в Казахском НИИ глазных болезней исследования, у пациентов СД имеет место снижение уровня комплаенса. На основании анализа данных опроса установлено, что только 13,4% опрошенных знают о том, что ДР является осложнением СД, 12,7% больных СД из числа информированных о развитии ДР не знают, что она может явиться причиной слепоты. 44,2% больных СД с давностью заболевания от одного года до 10 лет ни разу не были осмотрены офтальмологом, в том числе из-за нежелания обследоваться по причине

неадекватной оценки необходимости обследования - 41,6%. В связи с чем в обследование пациентов сахарным диабетом рекомендовано включить акетирование с последующей консультацией психотерапевта, что должно способствовать выявлению депрессивных состояний, с последующим ежегодным проведением занятий в «Школе диабета» [3].

Разработанный КазНИИ глазных болезней алгоритм профилактики и лечения диабетической ретинопатии включает: первичную профилактику, дифференцированную профилактику, дифференцированное лечение.

Первичная профилактика включает занятия в «Школе диабета» с привлечением психолога не менее одного раза в год; компенсацию метаболических нарушений, с обязательным включением антиоксидантов.

Дифференцированная профилактика осуществляется с учетом выявленных метаболических нарушений и включает применение препаратов, направленных на их коррекцию.

Дифференцированное лечение определяется наличием клинко-функциональных и метаболических нарушений, включает лазерное и хирургическое лечение, применение ингибиторов ангиогенеза или антиметаболитов (как в комплексном лечении, так и в монотерапии), на фоне коррекции метаболических нарушений.

Таким образом, применение предложенного алгоритма профилактики развития диабетической ретинопатии на уровне первичной медико-санитарной помощи должно способствовать раннему выявлению данной офтальмопатологии и, как следствие, снижению инвалидности по зрению по причине диабетической ретинопатии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Агафонова И.В. Офтальмологическое обследование больных сахарным диабетом (СД) в условиях районной поликлиники // Тезисы докл. VII съезда офтальмологов России. - М.: 2000. - С. 236-237.
- 2 Анциферов М.Б. Современные концепции в обучении больных сахарным диабетом // Сахарный диабет. - 1999. - №1. - С. 45-50.
- 3 РАСПОПОВ И.И., ДУПЛЯКИН Е.Б., СТЕПАНОВА И.С., УТЕЛЬБАЕВА З.Т. ОФТАЛЬМОПАТОЛОГИЯ И ДЕПРЕССИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ. // ВЕСТНИК КАЗНМУ. - 2008. - № 2. - С. 46-48.
- 4 Стратегии профилактики слепоты в национальных программах (подход с позиций первичной медико-санитарной помощи). Второе издание. - М.: Медицина, 1998. - 157 с.
- 5 Шадричев Ф.Е. Практические аспекты офтальмологического ведения пациентов с пролиферативной диабетической ретинопатией // Офтальмологические ведомости. - 2008. - Т.1. - № 1. - С. 58-64.
- 6 Шкляр Е.Б., Григорьева Н.Н., Астахов Ю.С., Шадричев Ф.Е. Чувствительность и специфичность различных методов скрининга диабетической ретинопатии // VI Всеросс. школа офтальмол.: сб. науч. тр. - М.: 2007. - С. 504-512.
- 7 Южаков А.М. Основные направления в ликвидации устранимой слепоты в Российской Федерации // Ликвидация устранимой слепоты: всемирная инициатива ВОЗ: материалы Российского межрегионального симпозиума. - М.: 2003. - С. 27-31.
- 8 Davis M.D., Ferris F.L., Aiello L.M. Behandlung der diabetischen Retinopathie // Dialyse-J. - 1999. - № 64. - P. 80-87.
- 9 The Economic burden of diabetic retinopathy in Germany in 2002 // Graefes Arch. Clin. Exp. Ophthalmol. - 2008. - Vol. 246. - P. 151-159.

И.С.СТЕПАНОВА, А.Т.КАЛДЫГАРИН, Г.К.МУХАМЕДЖАНОВА

АЛҒАШҚЫ МЕДИКО-САНИТАРЛЫ КӨМЕКДЕНГЕЙІНДЕ ДИАБЕТТІК РЕТИНОПАТИЯСЫ БАР НАУҚАСТАРҒА ҰЙЫМДАСТЫРЫЛҒАН АСПЕКТІЛЕРДІ ЖҮРГІЗУ

Түйін: Диабеттік ретинопатиясалдары бойынша көру бойынша мүгедектіктің төмендеуінің себебі ретінде және берілген офтальмопатологияның ерте айқындалуына себепші болуына алғашқы медико-санитарлық көмектен кейін де диабеттік ретинопатияның дамуы ұсынылған алгоритмді қолдану профилактикасына тиісті.

Түйінді сөздер: диабеттік ретинопатия, ерте айқындалған, профилактика

I.S. STEPANOVA, A.T. KALDIGARIN, G.K. MUKHAMEDZHANOVA

ORGANIZATIONAL ASPECTS OF MANAGEMENT OF PATIENTS WITH DIABETIC RETINOPATHY AT THE LEVEL OF PRIMARY HEALTH CARE

Resume: Application of the proposed algorithm to prevent the development of diabetic retinopathy at the level of primary health care should contribute to early detection of this ophthalmopathy and, as consequence, reduction of disability due by diabetic retinopathy.

Keywords: diabetic retinopathy, early detection, prevention.

УДК 617.735-002-02:616.379

И.С. СТЕПАНОВА, Д.Б. АБДРАХИМОВА, З.Т. УТЕЛЬБАЕВА

Казахский научно - исследовательский институт глазных болезней,
Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

ВЛИЯНИЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ ТЕРАПИИ НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У БОЛЬНЫХ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИЕЙ

Полученные результаты свидетельствуют о положительном влиянии антиоксидантной терапии на функциональные показатели сетчатки и зрительного нерва (повышение показателей амплитуды волны «а» и нормализация показателей соотношения волн в/а, а также снижение показателей латентности по данным ЗВП) у больных диабетической ретинопатией. Положительное влияние на метаболические процессы проявляется в снижении уровня гликозилированного гемоглобина и сахара крови, а также в гиполипидемическом эффекте на фоне применения данного препарата.

Ключевые слова: диабетическая ретинопатия, антиоксиданты, Тоучи, функциональные, метаболические показатели.

Диабетическая ретинопатия (ДР) – тяжелое осложнение сахарного диабета, характеризующаяся микрососудистыми нарушениями и изменениями сетчатки. ДР является полиэтиологическим заболеванием, на развитие которого оказывают влияние разнообразные факторы [5,13,16].

За последние 50 лет в диагностике и лечении диабетической ретинопатии были достигнуты большие успехи. Тем не менее она остается основной причиной слепоты среди лиц трудоспособного возраста в экономически развитых странах [3].

Многообразие патогенетических механизмов, участвующих в развитии ДР, определяет сложность выбора терапии. Ведущую роль в развитии ДР играют: хроническая гипергликемия и связанные с ней биохимические нарушения: увеличенное образование сорбитола, неферментативное гликозилирование структурных белков, капилляров сетчатки, окислительный стресс, эндотелиальная дисфункция с развитием ишемии сетчатки. Этим объясняется пристальное внимание, уделяемое в настоящее время подбору эффективной

антиоксидантной и антиишемической терапии ДР [5,9, 11,18].

Отношение к консервативным методам лечения, в том числе и к применению антиоксидантов у больных ДР неоднозначно. Так, по данным А.С. Измайлова и Л.И. Балашевич (2004), применение лекарственной терапии не имеет достаточных оснований для их широкого применения в офтальмологии ДР [4].

Однако, многочисленные исследования доказывают положительное влияние антиоксидантной и антиишемической терапии на клинико - функциональные и морфологические показатели у больных диабетической ретинопатией [1,2,6,8,10,12,14-17,19]. В связи с чем, целью нашего исследования явилось: оценить влияние антиоксидантной терапии на клинико-функциональное состояние глаза и метаболические показатели у больных диабетической ретинопатией.

Материалы и методы. Клинические исследования проводились на базе КазНИИ глазных болезней. В исследование были включены 22 пациента, обоим

пола, в возрасте от 50 до 79 лет. Продолжительность СД колебалась от 10,8 лет. Пациенты по назначению эндокринолога получали инсулин илитаблетированную сахароснижающую терапию, по назначению кардиолога - антигипертензивную терапию.

Обследовано 22 пациента обоего пола в возрасте от 33 до 63 лет. Из них 19 получали препарат в течении запланированного срока (3 месяца), 3 пациента были вынуждены прекратить прием препарата в сроки от 3 недель до 1,5 месяцев в связи с развитием таких осложнений как: гипергликемия, гипотония, аллергические реакции. С сахарным диабетом I типа было 4 пациента, II - 15, из них с инсулинпотребной формой - 4. Продолжительность СД колебалась от впервые выявленного до 30 лет.

Препарат «Жизненная сила Тоучи» назначали по одной таблетке три раза в день во время еды в течение 3 месяцев.

С целью оценки эффективности препарата обследование проводили до и после лечения (через 3 месяца от начала приема препарата).

Обследование включало сбор жалоб, анамнестических данных и клинико-лабораторные исследования.

Оценка офтальмологического статуса проводилась по данным остроты зрения, биомикроскопии, офтальмоскопической картины глазного дна и результатам электрофизиологических исследований: электроретинограммы (ЭРГ) и зрительных вызванных потенциалов (ЗВП).

Состояние микроциркуляции определяли методом биомикроскопии бульбарной конъюнктивы с помощью щелевой лампы. Количественную оценку степени микрогемодинамических сдвигов проводили путем вычисления общего конъюнктивального индекса (КИ) и парциальных индексов: периваскулярного (ПИ), сосудистого (СИ), внутрисосудистого (ВИ) [7].

Офтальмоскопия проводилась в прямом виде ручным электрическим офтальмоскопом. При осмотре глазного дна оценивалось состояние диска зрительного нерва, ретинальных сосудов, состояние центральных отделов глазного дна: наличие отека, кровоизлияний, очагов ишемии, твердых экссудатов

Биохимические исследования включали определение в крови содержания глюкозы, гликозилированного гемоглобина (ГГ), общего холестерина (ОХ), холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП), холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП), триглицеридов (ТГ), малонового диальдегида.

Собственные данные:

На фоне применения препарата пациенты отмечали повышение работоспособности, активности, нормализации сна, при отсутствии резкой гипергликемии после приема пищи, особенно при нарушении диеты.

С целью оценки состояния микроциркуляции нами определены конъюнктивальные индексы до и после применения препарата «Жизненная сила Тоучи». На фоне применения препарата у больных ДР отмечена тенденция к снижению общего конъюнктивального индекса (с $12,0 \pm 1,03$ до $10,7 \pm 1,21$), в основном за счет снижения внутрисосудистого индекса, при этом сосудистый и периваскулярный индексы существенных изменений не претерпевали. Следует

отметить, что тенденция к снижению показателей конъюнктивальных индексов на фоне проводимого лечения обусловлена уменьшением проявления Сладж-феномена.

Исследование показателей ЭРГ и ЗВП на фоне проводимого лечения выявило тенденцию к повышению амплитуды волны «а» (с $19,22 \pm 2,2$ мкВ до $27,3 \pm 3,1$ мкВ), что свидетельствует о повышении функциональной активности фоторецепторов, а также тенденцию к снижению латентности по данным ЗВП, что свидетельствует об улучшении проводимости зрительного нерва у больных ДР на фоне применения препарата «Жизненная сила Тоучи». Также отмечена нормализация показателя соотношения волн в/а, характеризующего состояние гемодинамики в хориоидальных сосудах: на фоне применения препарата выявлено повышение данного показателя с $2,39 \pm 0,02$ до $3,3 \pm 0,01$ (норма 3,23), при этом у 48% показатель достигал нормы. У пациентов с исходно высоким уровнем показателя соотношения волн в/а, составляющим в среднем $4,51 \pm 0,02$, отмечалась тенденция к его снижению (при этом у 63% соотношение в/а достигало нормальных показателей).

У пациентов с артериальной гипертонией в период приема препарата «Жизненная сила Тоучи» не было отмечено значительного повышения артериального давления. У 2 (9%) пациентов (один - с I типом СД, один - со II) на фоне приема препарата отмечено резкое снижение АД, что в одном случае (у больной с I типом СД) явилось причиной отказа от приема препарата через 3 недели от начала лечения. Следует отметить, что в обоих случаях усиления гипотензивной терапии или замены препаратов не было. В связи с чем снижение АД может быть расценено как результат действия препарата «Жизненная сила Тоучи».

С целью адекватной оценки степени компенсации метаболических нарушений у больных ДР на фоне применения препарата «Жизненная сила Тоучи» проведены биохимические исследования показателей крови.

Анализ полученных данных показал, что у больных ДР уровень сахара в крови составил до лечения в среднем $9,45 \pm 0,09\%$ на фоне проведенного лечения снизился на 15,3%, составляя $8,5 \pm 0,1\%$. Уровень гликозилированного гемоглобина имел тенденцию к снижению ($8,8 \pm 0,1$ до лечения, $7,9 \pm 0,3$ - после лечения). У 83,3% пациентов с исходно высокими показателями общего холестерина на фоне лечения отмечено снижение его уровня на 16,2% - с $6,45 \pm 0,1$ ммоль/л до $5,4 \pm 0,12$ ммоль/л, при одновременной тенденции к повышению ОХ ЛПВП и снижению ОХ ЛПВП в 1,7 раза (с $3,09$ ммоль/л до $1,8$ ммоль/л). Также выявлена тенденция к снижению (на 6% от исходных показателей) уровня триглицеридов (с $2,34 \pm 0,05$ ммоль/л до $2,2 \pm 0,03$ ммоль/л). Полученные данные свидетельствуют о нормализации процессов перекисного окисления липидов и подтверждают сахароснижающую и антиоксидантную активность препарата «Жизненная сила Тоучи».

Следует отметить, что наряду с положительным влиянием отмечен ряд побочных эффектов:

развитие гипергликемии в 1 случае (4,5%), развитие гипотонии в 2 случаях (9,0%), что сопровождалось отменой препарата у одной пациентки,

аллергическая реакция у 2 пациентов (9,0%), что характеризовалось появлением зуда и покраснением кожи у 1 пациента и аллергическими высыпаниями на коже лица и тела у 1 пациента, что потребовало проведения курса противоаллергической терапии и привело к невозможности дальнейшего применения препарата. Детальный анализ причин развития аллергической реакции выявил наличие у этих пациентов лекарственной и пищевой аллергии в анамнезе.

Выводы. Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о положительном влиянии антиоксидантной терапии на функциональные показатели сетчатки и зрительного нерва (повышение показателей амплитуды волны «а» и нормализация показателей соотношения волн в/а, а также снижение показателей латентности по

данным ЗВП) у больных диабетической ретинопатией. Положительное влияние на метаболические процессы проявляется в снижении уровня гликозилированного гемоглобина и сахара крови, а также в гиполлипидемическом эффекте на фоне применения данного препарата.

Применение препарата, обладающего антиоксидантным и липотропным действием, способствует повышению работоспособности, активности, нормализации сна, исключает развитие резкой гипергликемии после приема пищи, способствуя, таким образом, повышению качества жизни больных диабетической ретинопатией. Планируется дальнейшее проведение исследований по оценке эффективности антиоксидантной терапии в лечении больных диабетической ретинопатией.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Алешаев М.И., Лазарева Ж.Н. Результат лечения диабетической ретинопатии биоантиоксидантом «Гистохром» // VIII съезд офтальмологов России: тезисы докл. – М.: 2005. – С. 370-371.
- 2 Аметов А.С., Мельник А.В. Управление сахарным диабетом: роль постпрандиальной гипергликемии и возможности ее коррекции // РМЖ. – 2007. – Т. 15. – № 27(308). – С. 53-58.
- 3 Астахов Ю.С., Лисочкина А.Б., Шадрин Ф.Е. Современные направления медикаментозного лечения непролиферативной диабетической ретинопатии // РМЖ. – 2012. – № 2. – 101-104.
- 4 Балашевич Л.И., Бржеский В.В., Измайлов А.С., Залевская А.Г., Сомов Е.Е. Глазные проявления диабета: СПб: Издательский дом СПб: МАПО, – 2004. – 383 с.
- 5 Балаболкин М. И. Роль дисфункции эндотелия и окислительного стресса в механизмах развития ангиопатий при сахарном диабете 2-го типа / М. И. Балаболкин, В. М. Кремницкая, Е. М. Клебанова // Кардиология. 2004.- № 7. - С. 90 – 97.
- 6 Бархатова Ю.В. Применение детралекса и предуктала в комплексном лечении диабетической ретинопатии: автореф. ... канд. мед. - Красноярск: 2003. – 20 с.
- 7 Волков В.В., Анкин В.В. Состояние микроциркуляции глаза у больных стенокардией по данным конъюнктивальной микроскопии // Кардиология. – 1981. – № 4. – С. 41-45.
- 8 Гаврилова Н.А. Патогенетические механизмы развития диабетической ретинопатии, диагностика ранних стадий, прогноз и профилактика развития, дифференцированный подход к лечению: автореф. ... док мед. наук. - М.: 2004. – 47 с.
- 9 Дедов И.И., Шестакова М.В. Сахарный диабет и артериальная. – М.: ООО Медицинское информационное агентство, 2006. – 344с.
- 10 Ищенко И.А., Миленская Т.М. Эффективность применения антиоксидантов в лечении диабетической ретинопатии // РМЖ.-2007.- №4.- С.97-101.
- 11 Кочергин С.А., Воробьева И.В., Гигинеишвили Д.Н. Оценка влияния антиишемической и антиоксидантной терапии на течение диабетической ретинопатии в сочетании с гипертонической болезнью при сахарном диабете 2 типа // РМЖ.-2012.- 3.- С.97-100.
- 12 Миленская Т.М., Бессмертная Е.Г., Александрова В.К., Ищенко И.М. Диабетическая ретинопатия и антиоксиданты // Сахарный диабет.-2003.- № 2.- С.30-33.
- 13 Мошетова Л.К., Касаткина Э.П., Сатинина Г.Ш. Этиологическая многофакторность диабетической ангиопатии // Офтальмохирургия.-2000.- №4.- С.72-75.
- 14 Мошетова Л.К., Аржиматова Г.Ш., Строков И.А. Современная антиоксидантная терапия диабетической ретинопатии // Клиническая офтальмология.- 2006.- № 7.- С. 2-3.
- 15 Полунин Г.С., Киселева Т.Н., Елисеева Э.Г., Полинина Е.Г. Основные направления в патогенетической терапии диабетической ретинопатии на современном этапе // Сахарный диабет и глаз: матер. науч.-практич. конф. - М.: 2006.- С.194-200.
- 16 Сорокин Е.Л. Факторы риска развития диабетической ретинопатии и методы их коррекции // Тезисы докл. VII съезда офтальмологов России. - М.: 2000. – С. 484-485.
- 17 Строков И.А., Строков К.И., Дадаева Е.Е. Применение препарата танакан в лечении поздних осложнений сахарного диабета // РМЖ.-2007.- № 11.- С.3-6.
- 18 Abbate M, Cravedi P, Iliev I, Remuzzi G, Ruggenti P. // Prevention and treatment of diabetic retinopathy: evidence from clinical trials and perspectives. Curr Diabetes Rev. 2011 May; 7(3):190-200.
- 19 Mayer-Davis E.J., Bell R.A., Reboussin B.A., Rushing J., Marshall J.A., Hamman R.F. Antioxydant nutrient intake and diabetic retinopathy. The San Luis Valley Diabetes Study // Ophthalmology. – 1998. – Vol. 105. – P. 2264-2270.

И.С.СТЕПАНОВА, Д.Б.АБДРАХИМОВА, З.Т.УТЕЛЬБАЕВА
**ДИАБЕТИКАЛЫҚ РЕТИНОПАТИЯСЫ БАР НАУҚАСТАРДАҒЫ ФУНКЦИОНАЛДЫ ЖӘНЕ ЗАТ АЛМАСУ
 КӨРСЕТКІШТЕРІНЕ АНТИОКСИДАНТТЫ ТЕРАПИЯНЫҢ ЫҚПАЛЫ**

Түйін: Диабетикалық ретинопатиясы бар науқастардағы зат алмасу көрсеткіштері жәнәетор қабықтың жәнә көру жүйесінің функционалды көрсеткіштеріне антиоксидантты терапияның жарамды ықпалы туралы алынған нәтижелер куәсі болып табылады.

Түйінді сөздер: диабеттік ретинопатия, антиоксиданттар, Таучи, функционалды жәнә зат алмасу көрсеткіштері.

I.S. STEPANOVA, D.B. ABDRAKHIMOVA, Z.T. UTELBAEVA
**INFLUENCE OF ANTIOXIDANT THERAPY ON FUNCTIONAL AND METABOLIC METRIX BY
 PATIENTS WITH DIABETIC RETINOPATHY**

Resume: The received results proves the positive effect of antioxidant therapy at functional metrix of the retina and optic nerve and metabolic indices by patients with diabetic retinopathy.

Keywords: diabetic retinopathy, antioxidants, Touchy, functional and metabolic indices.

УДК 617.585:616.379-008

Ж.А.АКАНОВ, Б.П. СУЛТАНОВА

Центр диабета ОУК КазНМУ имени С.Д. Асфендиярова

МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД В ДИАБЕТОЛОГИИ

Сахарный диабет (СД) является одной из серьезных социальных, экономических и медицинских проблем в мире. Различные осложнения сахарного диабета включают в себя сердечно-сосудистые заболевания, потерю зрения, почечную недостаточность, повреждения нервной системы и ампутации нижних конечностей. Эти осложнения, впоследствии, могут привести к инвалидности и при отсутствии надлежащего лечения к преждевременной смерти пациента. Только тесное взаимодействие специалистов, таких как эндокринолог, кардиолог, невропатолог, нефролог, сосудистый хирург, гастроэнтеролог и т.д., позволяет достичь положительного результата лечения сахарного диабета у пациентов. В этом заключается принцип мультидисциплинарного подхода. В дополнение к мультидисциплинарному подходу необходимо использование активного скрининга, направленного на раннюю диагностику осложнений, и организация клинико-диагностических исследований.

Ключевые слова: мультидисциплинарный подход, сахарный диабет, центр диабета, статистика в РК.

Сахарный диабет занимает лидирующие позиции среди серьезных хронических заболеваний и количество диагностированных пациентов с СД увеличивается с каждым годом. По данным, предоставленным IDF, к 2035 году количество больных диабетом в мире вырастет до 592 млн., это примерно составляет одну десятую населения мира, и еще 450 млн. имеют риск развития этого заболевания. [1]

В настоящее время, по данным экспертов IDF, в 2013 году в мире насчитывалось 382 млн. больных СД и

более 316 млн. человек – имеют нарушенную толерантность к глюкозе. [1]

По данным Национального регистра сахарного диабета в республике Казахстан на 2012 год было зарегистрировано 207935 больных СД. В том числе: Сахарный диабет 1 типа - 7%; Сахарный диабет 2 типа – 93%. Виды осложнений и сопутствующие патологии у пациентов больных СД предоставлены в таблице 1 и таблице 2. [2]

Таблица 1 - Частота осложнений при СД.

Ретинопатия	Нефропатия.	Сенсорная нейропатия	Автономная нейропатия	Макроангиопатия	Диабетическая стопа
28011	11628	25259	5698	18426	4617
13,47%	5,59%	12,15%	2,74%	8,86%	2,22%

Таблица 2 - Частота сопутствующей патологии при СД.

Стенокардия	Инфаркт миокарда	Атеросклероз	ОНМК	Гипертония	Комы
18102	5084	16043	5660	73194	646

8,71%	2,44%	7,72%	2,72%	35,20%	0,31%
-------	-------	-------	-------	--------	-------

Исходя из данных, предоставленных в таблице 1 и 2, показывающих разнообразие нозологических форм, как сопровождающих сахарный диабет, так и являющийся осложнением диабета, необходимо внедрить мультидисциплинарный подход в диабетологии.

Мультидисциплинарный подход используется при диагностике и лечении различных хронических заболеваниях (ревматоидном артрите, психических заболеваниях и т.д.). [3] В диабетологии его начали использовать в конце XX века. [4]

С начала 2000 года мультидисциплинарный подход в диабетологии начали применять в полном объеме на территории США, который подразумевал совместную работу эндокринологов и других узких специалистов, в том числе и среднего медицинского персонала, для предотвращения осложнений. [5]

В Республике Казахстан в ноябре 2012 года открылся первый специализированный центр (Центр диабета) на базе КазНМУ имени С.Д. Асфендиярова в г. Алматы, который начал внедрять мультидисциплинарный подход в диабетологии. В центре используют новейшие технологии (суточный мониторинг гликемии, ПШИИ и т.д.) для ранней диагностики заболевания и предотвращения осложнений при совместной работе специалистов разного профиля. Ниже приведён статический анализ для 300 пациентов за весь 5 месяцев 2012-2013гг. работы Диабет Центра. Из них 265 пациентов с сахарным диабетом 2 типа и 65 пациентов с сахарным диабетом 1 типа. На рисунке 1 и 2 можно отследить соотношении обменных нарушений различной степени тяжести по данным гликизированного гемоглобина.

Сахарный диабет 1 типа

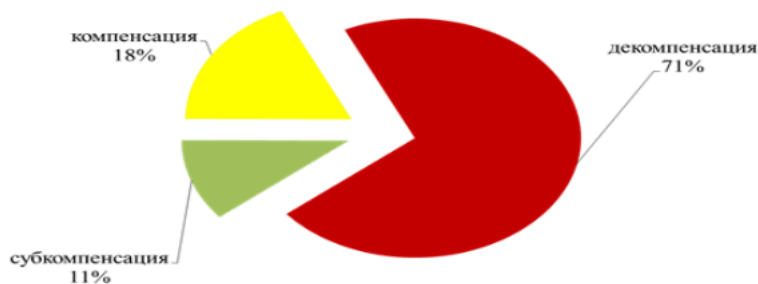


Рисунок 1 - Соотношение обменных нарушений различной степени тяжести у больных СД 1 типа.

Сахарный диабет 2 типа

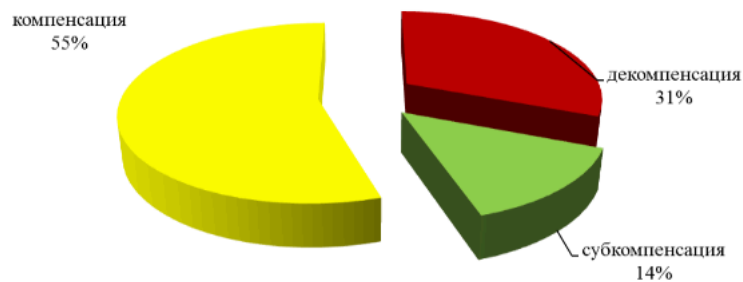


Рисунок 2 - Соотношение обменных нарушений различной степени тяжести у больных СД 2 типа. Частота осложнения при СД 1 типа и СД 2 типа предоставлено на рисунках 3 и 4.

Сахарный диабет 2 типа

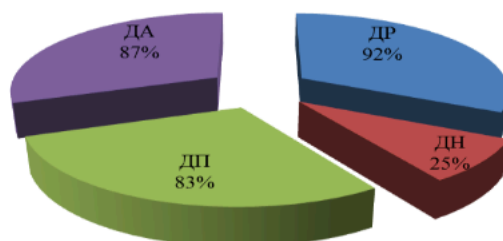


Рисунок 3 - Частота осложнения СД 2 типа

Диабетическая ретинопатия (ДР) встречается при СД 2 типа у 92% пациентов, из них: 11% в пролиферативной стадий. Диабетическая нефропатия (ДН) по Могенсену есть у 25% пациентов, у 4% развито хроническая почечная недостаточность.

Диабетическая ангиопатия сосудов нижних конечностей (ДА) наблюдается у 87%, из них осложненная со стенозом 44%. Диабетическая полинейропатия (ДП) нижних конечностей – 83%.



Рисунок 4 - Частота осложнения СД1 типа.

Диабетическая ретинопатия (ДР) наблюдается при СД 1 типа у 92% пациентов, из них: 31% в препролиферативной стадий, а у 6% пролиферативная стадия. Диабетическая нефропатия (ДН) по Могенсену есть у 17% пациентов, у 11% пациентов развито хроническая почечная

недостаточность. Диабетическая ангиопатия сосудов нижних конечностей (ДА) наблюдается у 98%, из них осложненная со стенозом 5%. Диабетическая полинейропатия (ДП) нижних конечностей – 98%. Частота сопутствующих заболеваний при СД 1 типа и СД 2 типа предоставлено на рисунках 5 и 6.

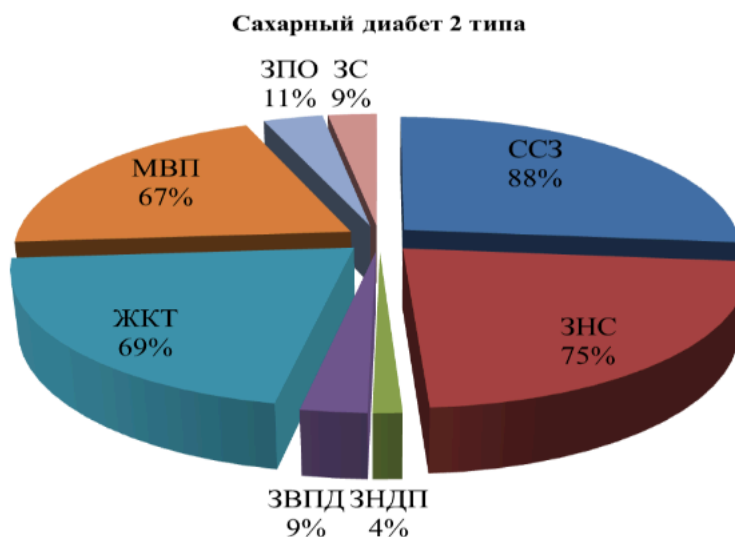


Рисунок 5 - Частота сопутствующих заболеваний при СД 2 типа

Сердечно-сосудистые заболевание (ССЗ) при СД 2 типа наблюдается у 88% пациентов, из них: ишемическая болезнь сердца 58%; нарушения ритма сердца 6%; перенесенный инфаркт миокарда – 19%, артериальная гипертония у 82% пациентов. Заболевания нервной системы (ЗНС) встречаются у 75%, из них перенесенные острые мозговые нарушения в 8%, ДЭП-88%. Заболеваний нижних дыхательных путей (ЗНДП) наблюдается только у 4%

пациентов. Заболевания верхних дыхательных путей (ЗВДП) – 9%. Заболевания желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) – 69%, из них в стадий обострения 77%, а в стадий неполной ремиссии-23%. Заболевания мочевыводящих путей (МВП) – 67%, из них в стадий обострения – 24%, в стадий неполной ремиссии-76%. Заболевания половых органов (ЗПО) – 11%. Заболевания суставов (ЗС) – 9%.

Сахарный диабет 1 типа

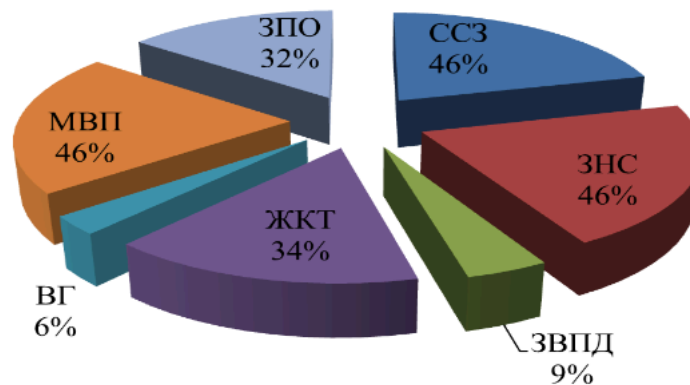


Рисунок 6 - Частота сопутствующих заболеваний при СД 1 типа.

При Сахарном диабете 1-го типа частота сердечных сосудистых заболеваний (ССЗ) наблюдалось у 46% пациентов, из них : 9%- ишемическая болезнь сердца, перенесенный инфаркт миокарда – 1%, артериальная гипертония у 38% пациентов. Заболевания нервной системы (ЗНС) встречаются у 46% пациентов, из них: перенесенные острые мозговые нарушения 7% , ДЭП-93%. Заболевания верхних дыхательной путей(ЗВДП) – 9%. Заболевания желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) –34%. Заболевания мочевыводящих путей (МВП) – 46%. Частота встречаемости гепатита В и С (ВГ) – 6%. Заболевания половых органов (ЗПО) – 32%.

Выводы
Используя мультидисциплинарного подхода в диабетологии можно улучшить качество жизни пациентов с сахарным диабетом, в том числе более тщательно контролировать заболевание, диагностировать и предотвращать осложнения диабета (сердечно-сосудистые, неврологические, нефрологические и т.д.), выявлять сопутствующую патологию. Данной тип организации медицинской помощи позволит эффективно бороться с неинфекционной эпидемией XXI века.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 XXII Всемирный Диабетический Конгресс, организованный Международной диабетической федерацией (IDF) 2013 года в г. Мельбурн, Австралия. <http://rda.org.ru>.
- 2 Национальный регистр РК. ЗАО «Мединформ», таблица 4, 22.
- 3 Meg Bayless, BSN, RN, CDE, and Cathy Martin, MS, RN, CDE. «The Team Approach to Intensive Diabetes Management». *Diabetes Spectrum*
- 4 Volume 11 Number 1, 1998, P. 33-37
- 5 Michael Stellefson, PhD; Krishna Dipnarine, MS; Christine Stopka, PhD. «The Chronic Care Model and Diabetes Management in US Primary Care Settings: A Systematic Review». *CDC 24/7* Volume 10 — February 21, 2013. <http://dx.doi.org/10.5888/pcd10.120180>
- 6 Joslin Diabetes Center «The only multidisciplinary diabetes program in Prince George's County».
- 7 Margaret Daley, Maureen Wallymahmed «Diabetes and You»: A multidisciplinary approach to education for people with newly diagnosed type 2 diabetes. *Journal of Diabetes Nursing* Volume 18 No2 2014.
- 8 American Diabetes (January 2006). «Standards of medical care in diabetes--2006». *Diabetes Care*. 29. Suppl 1: S4–42. PMID 16373931. Retrieved 19 July 2008.

Ж.А. АКАНОВ, Б.П. СУЛТАНОВА

Диабет орталығы БУК С.Д. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ

ДИАБЕТОЛОГИЯДАҒЫ МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРЛЫҚ ӘДІСІ

Түйін: Қант диабеті өлемдегі өлеуметтік, экономикалық және медициналық елеулі мәселелердің бірі болып табылады. Қант диабетінің алуан түрлі асқынуларының қатарына жүрек қан тамыр ауруларын, көздің көру қабілетінің жоғалуын, бүйрек шамасыздығын, нерв жүйесінің бұзылысын және аяқ ампутациясын жатқызуға болады. Көрсетілген асқынулар нәтижесінде мүгедектікке, және тиісінше емдеу жүргізілмесе аурудың мерзімінен бұрын өліміне алып келеді. Тек қана эндокринолог, кардиолог, невропатолог, нефролог, қан тамырлардың хирургі, гастроэнтеролог сияқты және тағы басқа мамандардың өзара тығыз байланысының арқасында, қант диабетін емдеуде оңтайлы нәтижеге қол жеткізуге болады. Осындай әрекеттерді мультидисциплинарлық әдіске жатқызуға болады. Мультидисциплинарлық әдіске қосымша, асқынуларды ертерек анықтауға және клинико-диагностикалық зерттеулерді ұйымдастыруға бағытталған, белсенді скринингті қолдану қажет.

Түйінді сөздер: мультидисциплинарлық әдіс, қант диабеті, диабет орталығы, ҚР статистикасы.

ZH.A. AKANOV, B.P. SULTANOVA

Center of diabetes, University Hospital KaZNMU after named of S. D. Asfendiyarov

MULTIDISCIPLINARY APPROACH IN DIABETOLOGY

Resume: The Diabetes (D) is one of serious social, economic and medical problems in the world. Various complications of diabetes include cardiovascular diseases, sight loss, kidney insufficiency, damages of nervous system and amputation of the bottom extremities. These complications, in a consequence, can result in disability and in the absence of appropriate treatment leads to premature death of the patient. Only close interaction of experts, such as the endocrinologist, the cardiologist, the nephrologist, the vascular surgeon, the gastroenterologist, etc., allows to reach positive result of treatment of diabetes at patients. This is the principle of multidisciplinary approach. In addition to multidisciplinary approach there is necessity of using active screening directed on early diagnostics of complications, and the organization of kliniko-diagnostic testings.

Keywords: multidisciplinary approach, diabetes, the diabetes center, statistics in KZ.

УДК: 616.12-008

Г.Т. ТОКСАНБАЕВА, Э.З. ГАББАСОВА, А.С. ЧУМБАЛОВА, Ф.С. ИБРАГИМОВА, А.Т. КОДАСБАЕВ,
О.И. САХОВ, А.А. КУАНЫШБЕКОВ

КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова, Городской кардиологический центр г.Алматы

ОСОБЕННОСТИ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Патофизиология атеросклероза у пациентов с сахарным диабетом (СД) изменяет ответ на повреждение артерии вследствие чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ). Многочисленные исследования показали, что СД является независимым фактором риска развития рестеноза после успешной баллонной ангиопластики или стентирования коронарных артерий, значительно повышает потребность в повторной реваскуляризации миокарда и ухудшает клинические исходы.

Ключевые слова: сахарный диабет, реваскуляризация миокарда, коронарное шунтирование

Сахарный диабет ассоциируется с высокой вероятностью развития сердечно-сосудистых осложнений у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС): в 75% случаев именно они являются причиной госпитализаций, а в 80% случаев – фатальных исходов [4]. Сочетание СД и ИБС характеризуется более продолжительным

анамнезом заболевания, более старшим возрастом больных, большим числом перенесенных инфарктов миокарда (Del Canizo-Gomez F.J., Moreira Andres M.N. 2004, Klein L., Gheorghide M., 2004, Leu H.B. et al., 2003). При многососудистом поражении коронарного русла у больных СД рекомендуется проведение АКШ [1, 5].

Рекомендации	класс	группа
Консервативное лечение следует считать предпочтительным методом лечения у пациентов со стабильной ИБС и СД, если нет больших участков ишемии или значительного поражения ствола или проксимального отдела ЛКА	IIa	B
АКШ рекомендован пациентам с СД и поражением нескольких КА или сложных (SYNTAXscore > 22), так как улучшает выживаемость от основных сердечно-сосудистых событий	I	A
ЧКВ может рассматриваться как альтернатива АКШ у больных СД нуждающихся в реваскуляризации с менее сложными многососудистым поражением (SYNTAXscore ≤ 22)	IIb	B
У пациентов СД и ИМ с подъемом ST первичное ЧКВ имеет преимущества перед фибринолизом, если реваскуляризация проводится в пределах рекомендуемых сроков	I	B
Для профилактики рестеноза и повторной реваскуляризации целевого сосуда рекомендованы лекарственно-покрытые стенты	I	A
У больных, получающих метформин, после коронарной ангиографии/ЧКВ следует тщательно контролировать функцию почек	I	C
При ухудшении почечных функций у пациентов перенесших ЧКВ рекомендовано воздержание приема метформина в течение 48 часов или до восстановления функций почек	I	C

Рисунок 1 - Рекомендации ESC и EASD по коронарной реваскуляризации у больных с СД, 2013г, Амстердам

Основой для этих рекомендаций послужили исследования BARI и BARI-2D по сравнению эффективности ЧКВ и АКШ у пациентов с СД,

имеющих многососудистые изменения в коронарных артериях[2].

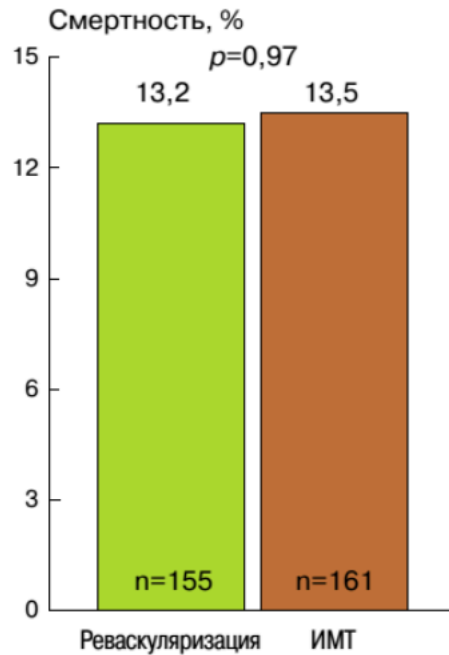


Рисунок 2 - Влияние методов кардиологического лечения на смертность больных за 5 лет. BARI 2D Study Group. NEJM 2009/

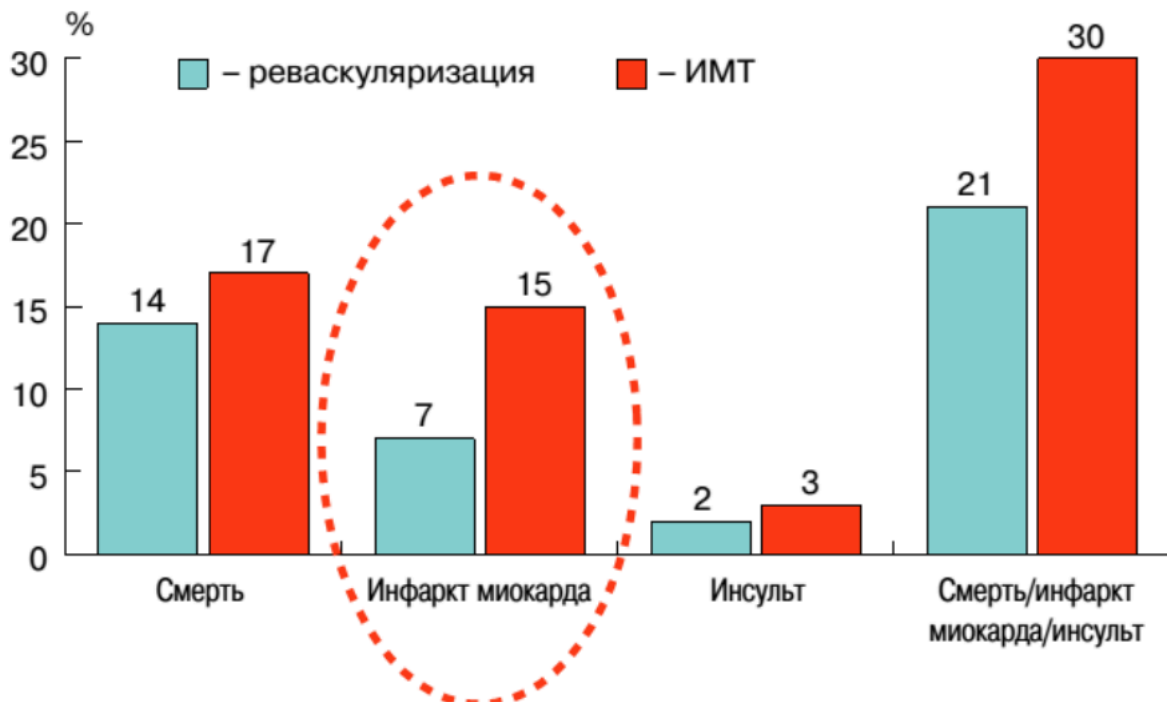


Рисунок 3 – Частота сердечно-сосудистых осложнений за 5-летний период наблюдения у больных СД после КШ. BARI 2D Study Group. NEJM 2009/

Исследование SYNTAX показало важность комплексной оценки степени поражения коронарного русла для выработки оптимальной

стратегии лечения больных ИБС, в том числе с учетом предпочтения пациента в выборе метода реваскуляризации.

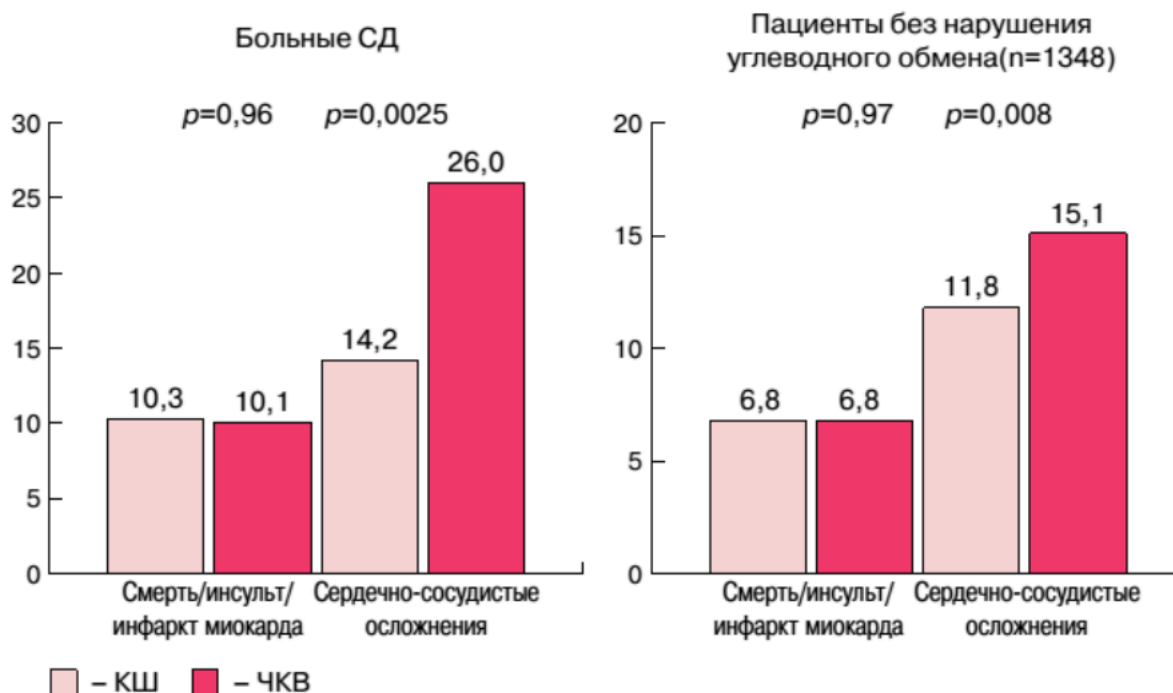


Рисунок 4 - Исходы реваскуляризации у больных с СД и без нарушения углеводного обмена (SYNTAX)

Исследование Coronary Artery Revascularisation in Diabetes (CARdia) включало пациентов с СД и многососудистым поражением (n=510) и сравнивало результаты стентирования коронарных артерий и АКШ. Опубликованные результаты наблюдения в течение года показали отсутствие различий в частоте первичной комбинированной конечной точки (смерть, ИМ, инсульт) в группах АКШ (10,5%) и ЧКВ (13,0%, p=0,39) и частоты смертельных исходов от всех причин (p=NS). В то же время, частота повторных реваскуляризаций после ЧКВ была достоверно выше, чем после АКШ. Анализ результатов лечения у пациентов, которым имплантировались стенты с лекарственным покрытием, продемонстрировал недостоверную разницу в частоте возникновения неблагоприятных событий: смерть, ИМ, инсульт после АКШ и ЧКВ (p=0,82) [3]. Хирургическая реваскуляризация, ЧКВ или аорто-коронарное шунтирование (АКШ) подходят для пациентов, которые остаются симптомными, несмотря на адекватную консервативную терапию.

Цель исследования: выявление удельного веса больных с СД среди пациентов подвергшихся коронарному шунтированию, особенности поражения и шунтирования коронарных артерий у больных ИБС и СД.

Материалы и методы исследований: в исследование включен 112 больной с ИБС, перенесший коронарное шунтирование. Средний возраст больных составил 60±1,01 лет. Среди обследованных больных мужчин было 72%, женщин –28%. Все пациенты были госпитализированы с острым коронарным синдромом (ОКС). ОКС с подъемом STсегмента выявлен у 35,7% пациентов, а ОКС без подъема STсегмента – у 64,2% больных. Все обследованные пациенты имели многососудистое поражение коронарных артерий, в среднем на одного больного приходилось 3,5±0,3 пораженных артерий. На момент включения в исследование число больных с компенсированным СД составляло 16%, с субкомпенсированным СД – 73% и декомпенсированным СД отмечен у 11%.

Таким образом, обследованная группа больных представляла собой достаточно тяжелый контингент с выраженной клиникой коронарной недостаточности, многососудистым поражением. Все больные перенесли коронарное шунтирование и были разделены на 2 группы: 1-я группа – больные ИБС и сахарным диабетом (n=56), 2-я группа – ИБС без диабета (n=56). Характеристика больных представлена в таблице 1.

Таблица 1 - Сравнительная характеристика клиничко-анамнестических данных сравниваемых групп

Показатели/группа	1-я группа	2-я группа	p
Количество больных	56	56	
Возраст, годы	63±1,4	57±1,5	0,63
Муж/жен	60%/40%	84%/16%	0,45/0,56
Курение, %	25	61	0,0004
Гиперлипидемия, %	42,5	91	0,05
АГ, %	96,4	64,3	0,08
Избыточный вес, %	13	14	0,8
Острый инфаркт миокарда, %	71,4	67,8	0,07
Нестабильная стенокардия, %	28,6	32,2	0,06

Безболевая ишемия миокарда,%	26	2	0,001
Постинфарктный кардиосклероз,%	68,8	54,2	0,76

Результаты исследований и их обсуждение: всем пациентам было выполнено коронарное шунтирование. Дислипидемия у больных 2-й группы встречалась гораздо чаще, чем у больных с сахарным диабетом ($p=0,05$). У больных сахарным диабетом имелись типичные изменения липидного профиля, так называемая триада дислипидемии – гипертриглицеридемия, низкий уровень липопротеидов высокой плотности, высокий уровень липопротеидов низкой плотности. По результатам теста на тропонин I (AXSYM SYSTEM, ИФА) ОАК в 71,4% случаев трансформировал в острый инфаркт миокарда (ОИМ) и в 28,6% - в нестабильную стенокардию (НС) в 1-й группе, соответственно в контрольной группе 67,8% в ОИМ и 32,2% - в НС. В связи с тем, что при сахарном диабете происходит поражение вегетативной нервной системы – (диабетическая нейропатия), особенность течения ИБС при этом является более частая встречаемость безболевой формы ишемии миокарда (Gokcel A. et al., 2003, Flather M.D. et al., 2003, Falcone C, et al., 2003). У

обследованных нами больных с ИБС и СД безболевая ишемия миокарда встречалась намного чаще, чем у больных без СД (26% против 2%, $p=0,001$) (табл. 1). Дилатация полости левого желудочка (ЛЖ) выявленными у 56% больных с СД, у 44% размеры ЛЖ были в пределах нормы (табл. 2). У больных без сахарного диабета соотношение было обратным: у 44% больных определялась дилатация ЛЖ, а у 56% больных ее не было. У пациентов с сахарным диабетом при таком же множественном поражении коронарных артерий отмечено большее поражение миокарда левого желудочка, проявляющееся в меньшей фракции выброса (ФВ) ($p=0,007$), (48% в 1-й группе против 52% во 2-й группе). Диастолическая дисфункция ЛЖ была распространена больше у больных с сахарным диабетом. Не исключается, что диастолическая дисфункция является результатом первичного поражения миокарда сердца при хронической гипергликемии (Deng Y.B. et al., 2005).

Таблица 2 - Эхокардиографические показатели больных ИБС с сахарным диабетом и без него

Показатели	1-я группа	2-я группа	p
КДО,мл	139±6,2	125±5,9	0,109
КСО,мл	72±7,9	60±4,2	0,191
ФВ,%	48±1,5	52±1	0,0078
Нормокинез	32%	46%	
Гипокинез	56%	46%	
Акинез	12%	10%	
Диастолическая дисфункция	81%	56%	

Гемодинамически значимое стенозирование коронарных артерий у больных с СД составляло $3,3\pm 0,2$ и $3,7\pm 0,2$ у больных без СД ($p=0,163$). Стеноз ствола левой коронарной артерий – в 58,5% (60%), правой межжелудочковой ветви - 76% (80,3%), правой коронарной артерий - 38,2% (72,2%) и огибающей ветви – в 73,1% (76,2%) случаев в 1-й и 2-й группе соответственно. При многосудистом поражении у больных ИБС многосудистое поражение коронарных артерий не всегда зависит от наличия или отсутствия сахарного диабета. У больных с СД характерно диффузное поражение коронарных артерий (без образования локальных гемодинамически значимых стенозов при характерной неровности контуров и малого диаметра коронарных артерий). У больных с СД частота встречаемости такого диффузного характера поражения превалировала, по сравнению с лицами без диабета (36% в 1-й группе против 14% во 2-й группе, $p=0,01$). При ИБС наличие сахарного диабета сопровождалось преобладанием поражения средней и дистальной трети коронарных артерий и диффузным гемодинамически незначимым их изменением. Наибольшая степень сужения коронарных артерий у больных с диабетом наблюдалась в ветвях второго порядка. Такие же данные приводятся большинством исследователей (Naase J. et al., 2003; Yamagishi H. et al., 2003; Kesani M. et al., 2003). Все обследованные больные перенесли хирургическую реваскуляризацию миокарда –

коронарное шунтирование. Маммокоронарное шунтирование (МКШ) выполнено в 28 случаях, из них – 8 (28,5%) в 1-й группе, бимаммарное шунтирование (БиМКШ) в 22 случаях, из них в 1-й группе в 27,3%, аортокоронарное шунтирование (АКШ) выполнено у 41 пациентов больных с СД (25,9%). По количеству у 1-й группе БиМКШ с 5 шунтами выполнено у 1 пациента (4,5%), 4 шунта – в 3 случаях (13,6%), 2 шунта - 2 случаях (9,1%). АКШ с 1 шунтом выполнено у 21 пациента (51,2%), 2 шунта – у 17 больных (41,5%), 3 шунта – у 2 (4,9%), 4 шунта – у 1 пациента (2,4%).

Выводы

Сочетание некомпенсированного сахарного диабета и ишемической болезни сердца характеризуется повышением риска ИБС у женщин более 3 раза, нестабильностью течения заболевания; большей распространенностью безболевой формы ишемии миокарда и многофакторным поражением миокарда левого желудочка с нарушением диастолической функции; Преобладание поражения средней и дистальной трети коронарных артерий и диффузным гемодинамически незначимым их изменением и наибольшей степенью сужения коронарных артерий в ветвях второго порядка. Особенности поражения коронарного русла у больных с СД и ИБС требует наложения 2 и более шунтов при БиМКШ и МКШ, АКШ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Lars Ryde'n(ESC Chairperson) (Sweden),Peter J. Grant(EASD Chairperson) (UK), Stefan D. Anker (Germany)et al.The Task Force on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and developed in collaboration with the European Association for the Study of Diabetes (EASD).// Eur Heart J. 2013Aug;30doi:10.1093/eurheartj/eht108
- 2 BARI 2D Study Group. A randomized trial of therapies for type 2 diabetes and coronary arterydisease // N. Engl. J. Med. — 2009. — №360. — P. 2503—2515.
- 3 Kapur A., Hall R., Malik I.et al. RandomizedComparison of Percutaneous Coronary Intervention With CoronaryArtery Bypass Grafting in Diabetic Patients: 1-Year Results of theCARDia(Coronary Artery Revascularization in Diabetes) Trial // J. Am.Coll. Cardiol. - 2010. - Vol. 55. - P. 432-440.
- 4 Cook S., Windecker S. Revascularisation of coronary disease in patients with diabetes mellitus// Swiss Med WKLY. — 2009. — №139 (45—46). — P. 654—664.
- 5 Bauer A., Malik M., Schmidt G. Heart Rate Turbulence: Standards of Measurement, Physiological Interpretation, and Clinical Journal of the American College of Cardiology. — 2008. — Vol.52. — №17. — P. 1353—1365.
- 6 Дедов И.И., Терехин С.А.Реваскуляризация миокарда у больных сахарнымдиабетом. // Сахарный диабет.:2010, - С. 18-21

Г.Т. ТОҚСАНБАЕВА, Э.З. ГАББАСОВА, А.С. ЧУМБАЛОВА., Ф.С. ИБРАГИМОВА, А.Т. ҚОДАСБАЕВ,
О.И. САХОВ, А.А. ҚУАНЫШБЕКОВ

ҚАНТ ДИАБЕТИМЕН НАУҚАСТАРДАҒЫ КОРОНАРЛЫҚ ШУНТТАУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Түйін: Қант диабетімен (ҚД) науқастарда атеросклероз үрдісінің ерекшеліктер тері асты жүргізілген коронарлық кірісулерге (ТКК) жауапты бұрмалайды және миокардтың хирургиялық реваскуляризациясына қажеттігін арттырады. Көптеген зерттеулер ҚД сәтті жүргізілген коронарлық тамырлардың баллонды ангиопластикасы немесе стенттеуден кейін рестеноздың дамуының тәуелсіз факторы болып табылатынын көрсетті. Ол өз кезегінде миокардың қайталап реваскуляризациясына қажеттігін арттырып, клиникалық болжамды нашарлатады.

Түйінді сөздер:қант диабеті,миокардтың реваскуляризациясы, коронарлық шунттау

G.T. TOXANBAEVA, E.Z. GABBASOVA, A.S. CHUMBALOVA., F.S. IBRAGIMOVA, A.T. KODASBAEV,
O.I. SACHOV, A.A. KUANYSHBEKOV

CORONARY ARTERY BYPASS GRAFTING IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS

Resume: Pathophysiology of atherosclerosis in patients with diabetes mellitus (DM) alters response to injury of the artery due to percutaneous coronary intervention (PCI). Numerous studies have shown that diabetes is an independent risk factor for restenosis after successful balloon angioplasty or coronary stenting, significantly increases the need for repeated revascularization and worsens outcomes.

Keywords: diabetes mellitus, myocardial revascularization, CABG

Р.И. ЮЙ, Ж.А. АБЫЛАЙУЛЫ, А.Т. МАНШАРИПОВА, А.К. ИДРИСОВ, Ш.Ш. МУЛЬКИБАЕВА,
Ф.Д. САДУАКАСОВА, Г.К. МОЛДАБЕК

ТОО Ассоциация «Ақшам», Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д.Асфендиярова,
Казахско-Российский медицинский университет

РАЗРАБОТКА ЭКСПРЕСС-ЦИТОЛОГИЧЕСКОЙ НЕИНВАЗИВНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ДИАГНОСТИКИ И МОНИТОРИНГА САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА

Способ неинвазивной цитологической диагностики и мониторинга диабета 2 типа включает в себя определение содержания гликогена в эпителиоцитах, а также индексов дифференцировки и ороговения цитогаммы эпителия выстилающего типа слизистой оболочки полости рта на протяжении всего периода лечения препаратами групп метформина и сульфонилмочевины (на 2-е, 6-е и 12-е сутки), по величинам которых осуществляется диагностика, мониторинг и оценивается эффективность лечения.

Ключевые слова: сахарный диабет 2 типа, гликоген, цитогамма эпителия слизистой оболочки полости рта.

Сахарный диабет характеризуется широчайшим распространением и продолжающимся стремительным эпидемиологическим ростом. Только за три последних года еще 86 млн человек пополнили ряды больных сахарным диабетом. Сегодня это 371 млн больных, а к 2025 году предположительно будет 552 млн [1]. Очень показательны статистические данные за 2012 год: более 50% больных не знают о своем заболевании, умерли 4,8 млн больных сахарным диабетом, затраты достигли 471 млрд. долларов США. В промышленно развитых странах распространение сахарного диабета среди взрослой популяции достигает 10% и более. В Казахстане число зарегистрированных больных сахарным диабетом превысило 2000 тысяч, тогда как к концу 70-х годов прошлого века незначительно превышало 30 тысяч.

Осложнения сахарного диабета обуславливают снижение качества и длительность жизни больных, резко уменьшают эффективность и во многом раз повышают затраты на лечение. По данным ВОЗ [1], ежегодно от осложнений сахарного диабета умирают около 4,5 млн человек, что превышает суммарную смертность от эпидемического гепатита и СПИДа. Установлено, что 15% бюджетных средств, выделяемых на здравоохранение, тратится на сахарный диабет. Из них 90% составляют затраты на лечение осложнений. Это требует разработки надежных, информативных и безопасных способов ранней диагностики и мониторинга сахарного диабета 2 типа, в частности неинвазивной экспресс-цитологической технологии.

разработка экспресс-цитологической неинвазивной технологии диагностики и мониторинга компенсации сахарного диабета 2-го типа по данным изучения реактивности цитогаммы эпителия слизистой оболочки полости рта (СОПР).

Цель работы – разработка надежного, достаточно информативного способа неинвазивной цитологической диагностики и мониторинга сахарного диабета 2 типа по данным изучения реактивности эпителия слизистой оболочки полости рта (СОПР).

В задачи исследования входило: выявление уровня глюкозы в крови, определение содержания гликогена в цитоплазме эпителиоцитов, подсчет цитогаммы СОПР, определение индексов дифференцировки (ИДиф) и ороговения (ИО) эпителиальных клеток (СОПР) на различных этапах мониторинга заболевания.

Материал и методы исследования. Материалом для исследований послужили мазки со слизистой оболочки выстилающего, жевательного и специализированного типов от 142 здоровых людей (контрольная группа) и 136 больных сахарным диабетом 2 типа в возрасте от 43 до 73 лет.

Все больные были обследованы в 20 поликлинике г. Алматы. Диагноз: сахарный диабет 2 типа средней степени тяжести. У исследованных больных диагноз был верифицирован в соответствии с Международными программами и основывался на критериях ВОЗ (1994 г.). Для гигиенической оценки состояния слизистой оболочки полости рта использовали гигиенический индекс Грина и Вермильена [2]. При этом отбирались испытуемые с гигиеническим индексом равным 0, что соответствует норме. Забор материала проводился в 8.00-8.30 утра натощак. У всех исследованных пациентов определялся уровень глюкозы в крови.

Обследуемая группа людей была однородной по биоритмологическому типу (утренний тип). Мазки забирались на 2-ой день, а также на 6 и 12-14 дни после лечения метформином и сульфонилмочевинной на фоне использования фитопрепарата «Ювелаекс».

После тщательного прополаскивания полости рта физиологическим раствором материал со слизистой оболочки полости рта забирали мягким движением без приложения силы путем соскоба стерильным металлическим шпателем, чтобы в собранную ротовую жидкость попали не насильственно соскобленные, а естественно отделившиеся клетки, переносили его на адгезивные предметные стекла и изготавливали тонкие мазки. Приготовленные мазки высушивали, фиксировали в спирт-ацетоне (1:1) в течение 5 минут и окрашивали метиленовым синим по Май-Грюнвальду (15 мин.) и азур-эозином по Романовскому-Гимза (30 мин.). Для изучения содержания и распределения в цитоплазме гликогена препараты окрашивались с помощью ШИК-реакции [3].

Для морфометрического исследования использован морфоденситометрический комплекс фирмы Leica: микроскоп DM 1000 (при увеличениях x 200, x 400, x 630 и x 1000), цифровая камера DFC-320 и компьютер (Pentium 4Б 128 Мб ОЗУ, видеокарта 64 Мб, операционная система Microsoft WindowsXP). С помощью этого комплекса получали изображения эпителиоцитов каждой стадии дифференцировки в формате JPG. Затем в клетках определенной стадии дифференцировки цитометрически при помощи программы PhotoM1.21 [4] после проведенной

калибровки с помощью объект-микрометра определяли площади клеток и их ядер в мкм², ядерно-цитоплазматическое отношение – ЯЦО. При денситометрическом исследовании гликогена в цитоплазме эпителиоцитов определяли два показателя: среднюю плотность и содержание исследуемого вещества в цитоплазме.

На мазках из расчета на 1000 клеток определяли эпителиоциты различных стадий дифференцировки, в том числе дистрофически измененные, с инвазией нейтрофилов и контаминированные микроорганизмами. Кроме того, выявляли мононуклеары с цитоплазмой, голаядерные мононуклеары, сегментоядерные нейтрофилы и лимфоциты.

После подсчета цитограмм на мазках со слизистой оболочки полости рта вычисляли индексы дифференцировки (ИДиф)[5] и ороговения (ИО)[6].

ИДиф вычисляют по формуле:

$A=1a+2b+3v+4g+5d+6e$, где А – индекс дифференцировки эпителиальных клеток в мазках, 1, 2, 3, 4, 5, 6 – цифровые обозначения 1-ой, 2-ой, 3-ей, 4-ой, 5-ой и 6-ой стадий дифференцировки эпителиоцитов; а, б, в, г, д, е – процент клеток соответствующей стадии дифференцировки.

ИО – отношение количества ороговевших плоскоэпителиальных клеток к общему числу эпителиальных клеток в процентах. ИОЭК вычисляют по формуле:

$ИО = \frac{\sum ОЭК}{n} \times 100$, где $\sum ОЭК$ – количество эпителиальных клеток, n – общее число эпителиальных клеток.

Анализ полученных данных и оценку достоверности различий средних проводили с использованием критерия Стьюдента с помощью профессионального пакета статистических программ StatSoft (USA) "Statistica – 6". Изменения показателей считали достоверными при $P < 0,05$. Для корреляционного анализа определяли коэффициенты корреляции Пирсона (r). Для проведения настоящей работы было получено разрешение этического комитета КРМУ (протокол №5, 2012 года).

Результаты исследований и обсуждение. Для удобства подсчета цитограммы эпителия слизистой оболочки полости рта по цитологическим, гистохимическим и морфометрическим параметрам идентифицировали шесть стадий их дифференцировки, суммированные в таблице 1.

Таблица 1 - Морфоденситометрические показатели эпителиоцитов слизистой оболочки полости рта на различных стадиях дифференцировки

Показатели	Стадии дифференцировки						P
	1	2	3	4	5	6	
Площадь цитоплазмы, мкм ²	587,4± 15,6	1088,1± 39,3	4104,6± 104,2	2463,6± 61,1	2182,5± 61,2	1323,2± 96,43	$P_{1,2;2,3;3,4;4,5;5,6} < 0,01$
Площадь ядра, мкм ²	144,3± 3,4	125,3± 3,5	119,6± 13,3	108,7± 2,83	26,6± 4,02		$P_{1,2;3,4;4,5} < 0,01$ $P_{2,3} = 0,1$
Ядерно-цитоплазматическое отношение	0,25± 0,07	0,12± 0,04	0,03± 0,005	0,043± 0,0014	0,012± 0,002		$P_{1,2;2,3;3,4;4,5;5,6} < 0,01$
Средняя оптическая плотность гликогена, усл.ед.	0,07± 0,003	0,082± 0,005	0,2± 0,01	0,14± 0,007	0,081± 0,0064	0,053± 0,004	$P_{2,3;3,4;4,5;5,6} < 0,01$
Средняя оптическая плотность суммарного белка, усл.ед.	0,12± 0,009	0,1± 0,06	0,062± 0,0043	0,06± 0,0043	0,068± 0,004	0,058± 0,0043	$P_{1,2;2,3} < 0,01$

Примечание: $P_{1,2;2,3;3,4;4,5;5,6}$ – достоверность различий средних показателей эпителиоцитов слизистой оболочки полости рта 1-ой и 2-ой, 2-ой и 3-ей, 3-ей и 4-ой, 4-ой и 5-ой, 5-ой и 6-ой стадий дифференцировки.

Таким образом, при идентификации эпителиоцитов различных стадий дифференцировки СОПР необходимо учитывать их характерные цитологические, цитохимические и морфоденситометрические особенности. Наиболее информативными для диагностики и мониторинга сахарного диабета 2 типа являются цитохимические и цитологические индикаторы эпителия СОПР *выстилающего типа* – содержание гликогена в эпителиоцитах различных стадий дифференцировки, ИДиф и ИО.

По данным изучения цитограмм слизистой оболочки полости рта *выстилающего типа* у больных

сахарным диабетом в стадии компенсации установлено, что на второй день исследования ИДиф и ИО цитограммы СОПР *выстилающего типа* достоверно ($P < 0,05$) возростали по сравнению с контролем по всем изученным возрастным группам. ИДиф соответствовал $500,34 \pm 10,2$ усл. ед., индекс ороговения соответствовал $10,5 \pm 0,73$ усл. ед. На 6-ой и в большей степени на 12-14 дни лечения препаратами метформина и сульфаниламочевины на фоне использования фитопрепарата «Ювелакс» ИДиф и ИО значительно снижались по сравнению со вторым днем (Графики 5 и 6), но не достигали контрольного уровня ($P > 0,05$).

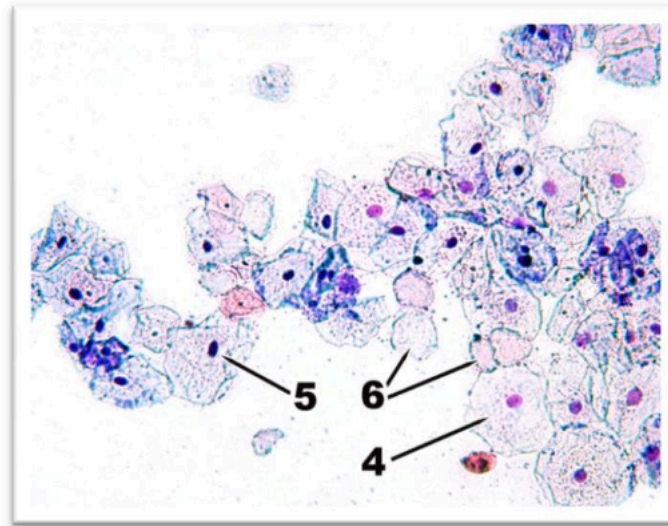


Рисунок 1 - В цитограмме преобладают эпителиоциты 5-ой и 6-ой стадий дифференцировки. Сахарный диабет 2 типа. 2-ой день исследования.

Романовский-Гимза. Увеличение $\times 630$. 4, 5 и 6 – эпителиоциты 4-ой, 5-ой и 6-ой стадий дифференцировки.

Характерные изменения наблюдались и при изучении содержания гликогена в эпителиоцитах 3-ей стадии дифференцировки: на второй день исследования у больных сахарным диабетом 2 типа

содержание гликогена соответствовало $0,08 \pm 0,0065$ усл.ед. (рис.19), на 6-ой день - $0,12 \pm 0,007$ усл.ед.(рис. 20) и на 12-14 дни - $0,17 \pm 0,009$ усл.ед., приближаясь к контрольному уровню - $0,2 \pm 0,01$.

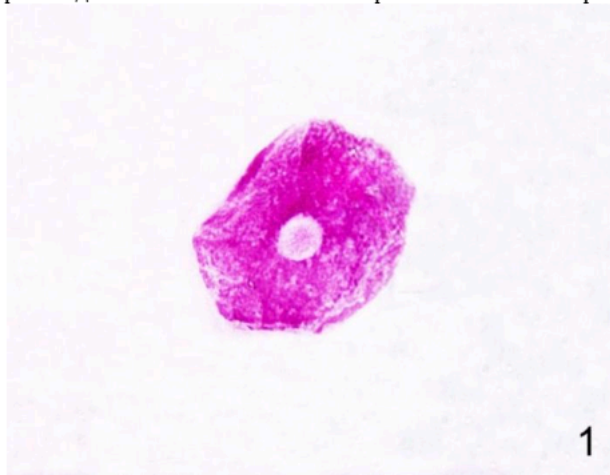


Рисунок 2 - Гликоген в эпителиоците 3-ей стадии дифференцировки. Окраска ШИФФ-иодной кислотой. Сахарный диабет 2 типа. Контроль. Увеличение $\times 630$.

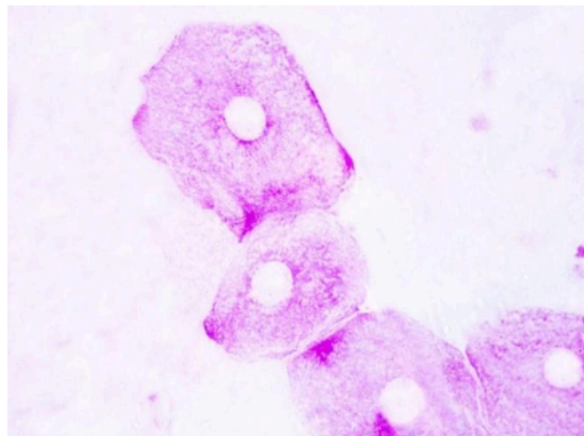


Рисунок 3 - Гликоген в эпителиоците 3-ей стадии дифференцировки. Окраска ШИФФ-иодной кислотой. Сахарный диабет 2 типа. 2-ой день исследования.

Увеличение $\times 630$.

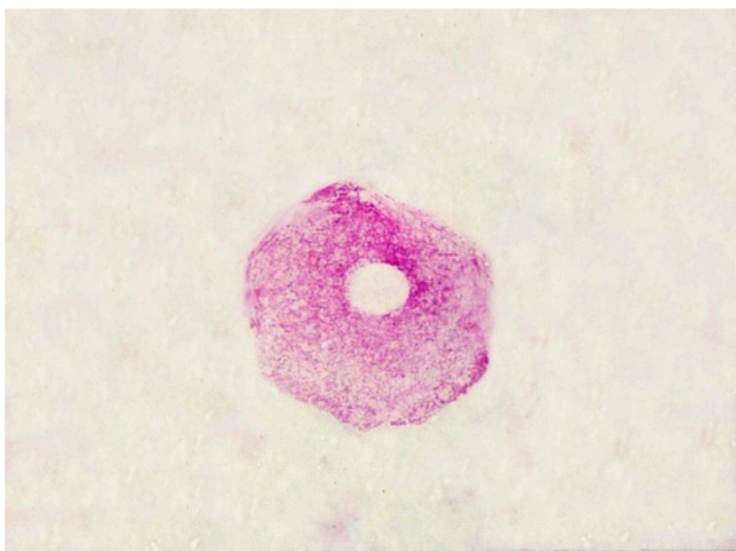


Рисунок 4 - Гликоген в эпителиоците 3-ей стадии дифференцировки. Окраска ШИФФ-иодной кислотой. Сахарный диабет 2 типа. 6-ой день исследования. Увеличение $\times 630$.

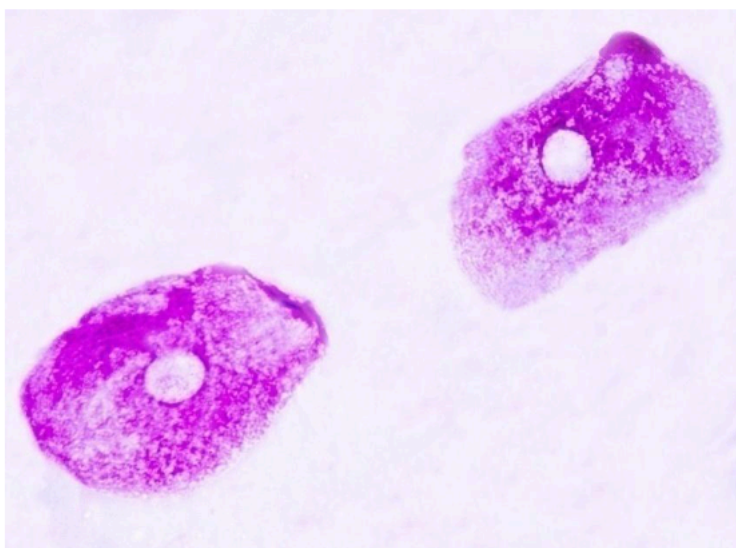


Рисунок 5 - Гликоген в эпителиоците 3-ей стадии дифференцировки. Окраска ШИФФ-иодной кислотой. Сахарный диабет 2 типа. 12-ой день исследования. Увеличение $\times 630$.

Анализ корреляционных связей между биохимическими, гистохимическими и цитологическими параметрами у пациентов с сахарным диабетом 2 типа показал, что в парах между уровнем глюкозы в крови и содержанием гликогена в эпителиоцитах 3-ей стадии дифференцировки, между содержанием гликогена в эпителиоцитах 3-ей стадии дифференцировки и ИДиф эпителия слизистой оболочки полости рта выстилающего типа, между содержанием гликогена в эпителиоцитах 3-ей стадии дифференцировки и ИО эпителия слизистой оболочки полости рта выстилающего типа, между ИДиф и ИО эпителия слизистой оболочки полости рта выстилающего типа, между уровнем глюкозы в крови и ИДиф эпителия слизистой оболочки выстилающего типа и между уровнем глюкозы в крови и ИО эпителия слизистой оболочки полости рта выстилающего типа имеются сильные связи.

По всей вероятности, при гипергликемии, вследствие повышенного поступления глюкозы внутрь эпителиоцитов СОПР, происходит увеличение внутриклеточного количества продуктов гексозаминового шунта. Это по принципу обратной связи снижает поглощение эпителиоцитами СОПР глюкозы и синтез гликогена, что наблюдается при инсулинрезистентных состояниях [2]. Резкое уменьшение содержания гликогена в эпителии выстилающего типа смещает ход его дифференцировки в направлении ортокератоза. Величины ИДиф и ИО цитогаммы эпителия слизистой оболочки полости рта выстилающего типа и плотности гликогена в эпителиоцитах 3-ей стадии дифференцировки в норме и при сахарном диабете 2 типа, полученные по результатам наших исследований отражены в таблице 2.

Таблица 2 - Величины индекса дифференцировки (ИДиф) и индекса ороговения (ИО) цитограммы эпителия слизистой оболочки полости рта выстилающего типа и плотности гликогена в эпителиоцитах 3-ей стадии дифференцировки в норме и при сахарном диабете 2 типа

Контроль (норма)			Сахарный диабет 2 типа			
ИДиф (индекс дифференцировки), усл. ед.	ИО (индекс ороговения), усл. ед.	Плотность гликогена в эпителио-цитах 3 ст. диф., усл. ед.	ИДиф (индекс дифференцировки)	ИО (индекс ороговения)	Плотность гликогена в эпителио-цитах 3 ст. диф., усл. ед.	
390,0-450,0	0-1,0	0,19-0,21	451,0-525,0 и более	и 1,1-30,0 и более	0,07-0,179	

Примеры мониторинга лечения сахарного диабета 2 типа сахароснижающими препаратами (сульфонилмочевинной и метформинной) на фоне использования бальзама «Ювелакс»:

Пример 1. Больной Ас., 60 лет. Диагноз: сахарный диабет 2 типа средней степени тяжести. Весь период лечения со 2 дня пребывания в стационаре получал перорально препараты групп метформина и сульфонилмочевинина на фоне использования бальзама «Ювелакс». На 2-ой день исследования содержание глюкозы в крови в 8.00 утра натощак соответствовало 15,1 ммоль/л. На 2 день при цитологическом анализе мазков со слизистой оболочки полости рта выстилающего типа было отмечено, что ИДиф достигал значительной величины 498,48, свидетельствующий о явлении кератоза мукозальных эпителиоцитов. На процессы кератоза эпителия указывает и очень высокая величина ИО равная 10,48. На 6-ой день лечения содержание глюкозы в крови уменьшалось до 10,3 ммоль/л., соответственно снижались и величины ИДиф (478,4) и ИО (3,4), однако они не достигали уровня нормы. На 12-ый день лечения содержание глюкозы в крови соответствовало 7,0 ммоль/л., соответственно изменялись ИДиф (463,7) и ИОЭК (3,2). Таким образом, выявлена сильная коррелятивная связь между содержанием глюкозы в крови и изученными цитологическими индексами (ИДиф и ИО).

Пример 2. Больная Со., 61 год. Диагноз: сахарный диабет 2 типа. Весь период лечения получал перорально препараты групп метформина и сульфонилмочевинина на фоне использования бальзама «Ювелакс». На 2-ой день исследования содержание глюкозы в крови в 8.00 утра натощак равнялось 17,1 ммоль/л. При анализе цитограммы мазков со слизистой оболочки выстилающего типа были отмечены высокие величины ИДиф (500,0) и ИО (8,0), свидетельствующие о явлениях кератоза. На 6-ой день терапии содержание глюкозы в крови

снижалось до 10,2 ммоль/л., соответственно уменьшались и величины ИДиф (471,8) и ИО (3,4). Однако, выявленные величины индексов ИДифи ИО, как и содержание уровня глюкозы в крови не достигали уровня нормы. На 12-ый день лечения содержание глюкозы в крови соответствовало 7,3 ммоль/л., соответственно изменялись ИДиф (463,5) и ИОЭК (2,4). Таким образом, выявляется коррелятивная связь между содержанием глюкозы в крови и изученными цитологическими индексами (ИДиф и ИО). Предложенный способ оценивается как эффективный и достоверный для диагностики и мониторинга сахарного диабета 2 типа, что подтверждается параллельным анализом глюкозы в крови обследованного больного.

Заключение. Предлагаемый способ неинвазивной цитологической диагностики и мониторинга диабета 2 типа характеризуется как достоверный, легко выполним в любой патоморфологической лаборатории, не требует дорогих реактивов и оборудования и в 1,5-2,0 раза дешевле метода определения гликозилированного гемоглобина. Новый способ диагностики и мониторинга оценки компенсации обменных процессов при сахарном диабете 2 типа отличается от уже известных способов тем, что при его использовании не происходит повреждения целостности кожных покровов, исключается риск заражения через кровь пациента и медицинского персонала, безболезненностью процедуры. Предлагаемый неинвазивный метод может быть использован для краткосрочного контроля за состоянием углеводного обмена при различных видах лечения у больных сахарным диабетом 2 типа.

Финансирование настоящего исследования проводилось за счет гранта ТОО Ассоциации «Акшам».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 IDF Diabetes Atlas 5th edition. 2012. Available from: <http://www.diabetesatlas.org/>
- 2 Боровский Е.В. Терапевтическая стоматология. - М.: 1988. - 560 с.
- 3 Меркулов Г.А. Курс патогистологической техники. - М.: «Медицина», 1969. - С. 234-238.
- 4 Черниговский А. PhotoM 1.21 (Руководство пользователя). - 2011. http://t_lambda.chat.ru
- 5 Быкова И.А., Агаджанян А.А., Банченко Г.В. Цитологическая характеристика отпечатков слизистой оболочки полости рта с применением индекса дифференцировки клеток // Лаб. Дело. - 1987. - № 1. - С. 33 - 35.
- 6 Ергазина М.Ж., Р.И.ЮйПредпатент РК на изобретение, № 14227, № госрегистрации 2002/1184.1 от 25.09.2002.

Р.И. ЮЙ, Ж.А. АБЫЛАЙУЛЫ, А.Т. МАНШАРИПОВА, А.К. ИДРИСОВ, Ш.Ш. МУЛЬКИБАЕВА,
Ф.Д. САДУАКАСОВА, Г.К. МОЛДАБЕК

ҚАНТ ДИАБЕТИ СЫРҚАТТАРЫНЫҢ 2-ші ТҮРІНДЕ ЭКСПРЕСС ЦИТОЛОГИЯЛЫҚ ИНВАЗИВТІ ЕМЕС ЗЕРТТЕУ ТЕХНОЛОГИЯСЫНЫҢ ДИАГНОСТИКАСЫ МЕН

Түйін: Қант диабеті сырқаттарының 2-ші түрінде экспресс цитологиялық инвазивті емес зерттеу технологиясының диагностикасы мен мониторингісін емдеу әдісінде ауыз қуысын тыстайтын кілегейлі қабық эпителиоциттер құрамында гликогенді, сонымен қатар мүйізделу эпителий цитограммасы мен дифференцировка индексін

тәжірибе жүзінде анықтай отырып, емдеу барысында науқастарға метформин мен сульфонилмочевина препараттар көмегімен (2-ші, 3-ші және 12-ші тәулікте) қант диабеті мониторингі мен диагностикасының тиімді әдісін қолдануға болады.

R.I. YUI, Zh.A. ABYLAIULY, A.T.MANSHARIPOVA, A.K. IDRISOV, Sh. Sh. MULKIBAYEVA, F. D.SADUAKASOVA, G. K. MOLDABEK

DEVELOPMENT OF EXPRESS-CYTOLOGICAL NONINVASIVE TECHNOLOGY OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS DIAGNOSTICS AND MONITORING

Resume: Noninvasive method of cytological diagnostics and monitoring of type 2 diabetes mellitus includes the glycogen determination in epithelial cells as well as differentiation and keratinization indexes in cytogram of oral cavity mucosa lining type epithelium during the whole period of treatment by metformin and sulfonylurea (on the 2d, 6th, and 12th days) the value of which determine diagnostics, monitoring and treatment efficiency.

Р.И. ЮЙ¹, А.Т. МАНШАРИПОВА², Ж.А. АБЫЛАЙУЛЫ¹, Г.К. МОЛДАБЕК¹, З.Г.КИМ², Ф.САДУАКАСОВА³

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

²КРМУ, г. Алматы.

³Ассоциация Акшам, г. Алматы.

К ВОПРОСУ О НЕИНВАЗИВНЫХ СПОСОБАХ ДИАГНОСТИКИ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Целью исследования было разработать неинвазивную цитологическую диагностику сахарного диабета 2 типа. Материалы и методы включают в себя определение величины индексов дифференцировки и ороговения эпителия выстилающего типа слизистой оболочки полости рта, полученных на основе подсчета ее цитограммы. Способ позволяет проводить диагностику сахарного диабета 2 типа неинвазивным способом у пожилых.

Ключевые слова: сахарный диабет, эпителий, неинвазивный метод.

Актуальность проблемы. Сахарный диабет 2 типа, как возраст-ассоциированное заболевание, по тяжести последствий находится на 3 месте среди заболеваний эндокринной системы [1]. Распространенность диабета в человеческих популяциях составляет в среднем 3-4%. По данным ВОЗ, число заболевших сахарным диабетом к 2025 году достигнет 380 млн., 94% из которых будут страдать сахарным диабетом 2 типа [2]. Для диагностики и мониторинга сахарного диабета 2 типа в основном используются инвазивные методы: определения глюкозы в крови. В литературе недостаточно описаны неинвазивные методы диагностики для больных пожилого возраста.

Целью работы была разработка экспресс-цитологической неинвазивной технологии диагностики сахарного диабета 2-го типа по данным изучения реактивности цитограммы эпителия слизистой оболочки полости рта (СОПР) для пожилых больных.

Материал и методы исследования. В задачи исследования входило: идентификация различных стадий дифференцировки эпителиоцитов слизистой оболочки полости рта (СОПР) больных сахарным диабетом по данным цитологических, гистохимических и морфометрических исследований, подсчет цитограмм СОПР, определение индексов дифференцировки (ИДиф) и ороговения (ИО) эпителиальных клеток (СОПР) на различных этапах мониторинга заболевания.

Материалом для исследований служили мазки со слизистой оболочки выстилающего, жевательного и специализированного типов от 42 здоровых людей (контрольная группа) и 58 больных сахарным диабетом 2 типа в возрасте от 60 до 73 лет. Для гигиенической оценки состояния слизистой оболочки полости рта использовали гигиенический индекс Грина и Вермильена [3]. При этом отбирались испытуемые с гигиеническим индексом равным 0, что соответствует норме. Все больные были обследованы в РГКП НИИ кардиологии и внутренних болезней МЗ РК (г. Алматы). Диагноз: сахарный диабет 2 типа средней степени тяжести. У исследованных больных диагноз был верифицирован в соответствии с Международными программами и основывался на критериях ВОЗ (1994 г.). Забор материала проводился в 8.00-8.30 утра натощак.

Обследуемая группа людей была однородной по биоритмологическому типу (утренний тип). Мазки забирались на 2-ой день пребывания в больнице, а

также на 6 и 12-14 дни после стандартного лечения (метформин, препараты сульфаниламидов, антиоксидант «Ювелакс»).

После тщательно прополаскивания полости рта физиологическим раствором материал со слизистой оболочки полости рта забирали мягким движением без приложения силы путем соскоба стерильным металлическим шпателем, чтобы в собранную ротовую жидкость попали не насильственно соскобленные, а естественно отделившиеся клетки, перенесли его на адгезивные предметные стекла и изготавливали тонкие мазки. Приготовленные мазки высушивали, фиксировали в спирт-ацетоне (1:1) в течение 5 минут и окрашивали метиленовым синим по Май-Грюнвальду (15 мин.) и азураном Романовскому-Гимза (30 мин.). Кроме того, мазки окрашивали по Папаниколу [11].

Для изучения содержания и распределения в цитоплазме РНК препараты окрашивались галлоцианином-хромовыми квасцами, гликогена – ШИК-реакцией, суммарные белки – раствором бромфенолового синего [4].

Для морфометрического исследования использован морфоденситометрический комплекс фирмы Leica: микроскоп DM 1000 (при увеличениях x 200, x 400, x 630 и x 1000), цифровая камера DFC-320 и компьютер (Pentium 4Б 128 Мб ОЗУ, видеокарта 64 Мб, операционная система Microsoft Windows XP). С помощью этого комплекса получали изображения эпителиоцитов каждой стадии дифференцировки в формате JPG. Всего цитометрическому и денситометрическому исследованиям подвергнуто 3015 эпителиальных клеток. Затем в клетках определенной стадии дифференцировки цитометрически при помощи программы PhotoM 1.2 (А. Черниговский, 2001) после проведенной калибровки с помощью объект-микрометра определяли площади клеток и их ядер в мкм², ядерно-цитоплазматическое отношение – ЯЦО. При денситометрическом исследовании РНК, суммарных белков и гликогена в цитоплазме эпителиоцитов определяли два показателя: среднюю плотность и содержание исследуемого вещества в цитоплазме.

На мазках из расчета на 1000 клеток определяли эпителиоциты различных стадий дифференцировки, в том числе дистрофически измененные, с инвазией нейтрофилов и контаминированные микроорганизмами. Кроме того, выявляли мононуклеары с цитоплазмой, голоядерные

мононуклеары, сегментоядерные нейтрофилы и лимфоциты.

После подсчета цитогрaмм на мазках со слизистой оболочки полости рта вычисляли индексы дифференцировки (ИДиф) [5] и ороговения (ИО) [6].

ИДиф вычисляют по формуле:

$A = 1a + 2b + 3v + 4г + 5д + 6е$, где А - индекс дифференцировки эпителиальных клеток в мазках, 1, 2, 3, 4, 5, 6 - цифровые обозначения 1-ой, 2-ой, 3-ей, 4-ой, 5-ой и 6-ой стадий дифференцировки эпителиоцитов; а, б, в, г, д, е - процент клеток соответствующей стадии дифференцировки.

ИО - отношение количества ороговевших плоскоэпителиальных клеток к общему числу эпителиальных клеток в процентах. ИОЭК вычисляют по формуле:

$ИО = \frac{\sum ОЭК}{n} \times 100$, где $\sum ОЭК$ - количество эпителиальных клеток, n - общее число эпителиальных клеток.

Анализ полученных данных и оценку достоверности различий средних проводили с использованием критерия Стьюдента с помощью профессионального пакета статистических программ StatSoft (USA) "Statistica - 6". Изменения показателей считали достоверными при $P < 0,05$. При подсчете средних величин ИДиф и ИО СОПР исключены респонденты с местными и «системными» воспалительными заболеваниями, вирусными заболеваниями и другими эндокринными заболеваниями.

Полученные результаты

Для удобства подсчета цитогрaммы эпителия слизистой оболочки полости рта идентифицировали 6 стадий их дифференцировки по цитологическим,

гистохимическим и морфометрическим параметрам (Таблица 1).

Таким образом, при идентификации эпителиоцитов различных стадий дифференцировки СОПР необходимо учитывать их характерные цитологические, цитохимические и морфоденситометрические особенности. Площадь цитоплазмы минимальная у клеток 1-ой стадии дифференцировки, у клеток 2-ой стадии возрастает и достигает максимальных величин у клеток 3-ей стадии, а затем у клеток 4-ой, 5-ой и 6-ой стадий постепенно снижается. Площадь ядра и ядерно-цитоплазматическое отношение максимальны у клеток 1-ой стадии дифференцировки, а затем постепенно снижается у клеток 2-ой, 3-ей, 4-ой и 5-ой стадий. Средняя плотность гликогена возрастает от 1-ой до 3-ей стадии, а затем постепенно снижается у клеток 4-ой, 5-ой и была минимальной у эпителиоцитов 6-ой стадии. Количество гликогена нарастает от 1-ой до 3-ей стадии, а затем постепенно снижается к 6-ой стадии. Средняя плотность суммарно белка наибольшая у клеток 1-ой и 2-ой стадий, а у клеток 3-ей, 4-ой, 5ой и 6-ой стадий несущественно колеблется. Количество суммарного белка постепенно возрастает с 1-ой до 3-ей стадии, а у эпителиоцитов 4-ой, 5-ой и 6-ой стадий существенно не отличается.

Результаты проведенных исследований ИДиф и ИО цитогрaммы мазков со слизистой оболочки полости рта в норме и при сахарном диабете 2 типа на 2-ой, 6-ой и 12-14 дни лечения сахароснижающими препаратами позволили рассчитать их нижний и верхний пределы для диагностики и мониторинга сахарного диабета 2 типа (таблица 2).

Таблица 1 - Морфоденситометрические показатели эпителиоцитов слизистой оболочки полости рта на различных стадиях дифференцировки

Показатели	Стадии дифференцировки						P
	1	2	3	4	5	6	
Площадь цитоплазмы, мкм ²	587,4± 15,6	1088,1± 39,3	4104,6± 104,2	2463,6± 61,1	2182,5± 61,2	1323,2± 96,43	$P_{1,2;2,3;3,4;4,5;5,6} < 0,01$
Площадь ядра, мкм ²	144,3± 3,4	125,3± 3,5	119,6± 13,3	108,7± 2,83	26,6± 4,02		$P_{1,2;3,4;4,5} < 0,01$ $P_{2,3} = 0,1$
Ядерно-цитоплазматическое отношение	0,25± 0,07	0,12± 0,04	0,03± 0,005	0,043± 0,0014	0,012± 0,002		$P_{1,2;2,3;3,4;4,5;5,6} < 0,01$
Средняя оптическая плотность гликогена, усл.ед.	0,07± 0,003	0,082± 0,005	0,2±0,01	0,14± 0,007	0,081± 0,0064	0,053± 0,004	$P_{2,3;3,4;4,5;5,6} < 0,01$
Средняя оптическая плотность суммарного белка, усл.ед.	0,12± 0,009	0,1±0,06	0,062± 0,0043	0,06± 0,0043	0,068± 0,004	0,058± 0,0043	$P_{1,2;2,3} < 0,01$
Примечание: $P_{1,2;2,3;3,4;4,5;5,6}$ - достоверность различий средних показателей эпителиоцитов слизистой оболочки полости рта 1-ой и 2-ой, 2-ой и 3-ей, 3-ей и 4-ой, 4-ой и 5-ой, 5-ой и 6-ой стадий дифференцировки.							

Таблица 2 – Величины индекса дифференцировки (ИДиф) и индекса ороговения (ИО)цитограммы эпителия слизистой оболочки полости рта в норме и при сахарном диабете 2 типа

Контрольная группа		Группа сахарного диабета 2 типа	
ИДиф (индекс дифференцировки)	ИО (индекс ороговения)	ИДиф (индекс дифференцировки)	ИО (индекс ороговения)
390,0-450,0 усл. ед.	0-1,0 усл. ед.	451,0-525,0 усл. ед. и более	1,1-30,0 усл. ед. и более

Таким образом, предложенный неинвазивный экспресс-цитологический способ характеризуется как достоверный, отличается простотой мониторинга и удобством практического применения. Способ

позволяет избежать риска инфицирования больных и медперсонала, менее трудоемкий и не требует значительных экономических затрат.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Балаболкин М.И. Диабетология. - М.: Медицина, 2000. – С. 297-312.
- 2 Старкова Н.Т. Клиническая эндокринология: Руководство. – СПб.: Питер, 2002. – 576 с.
- 3 Боровский Е.В. Терапевтическая стоматология. - М.: 1988. – 560 с.
- 4 Меркулов Г.А. Курс патогистологической техники. - М.: «Медицина», 1969. – С. 234-238.
- 5 Быкова И.А., Агаджанян А.А., Банченко Г.В. Цитологическая характеристика отпечатков слизистой оболочки полости рта с применением индекса дифференцировки клеток // Лаб. Дело. – 1987. – № 1. – С. 33 – 35.
- 6 Ергазина М.Ж., Р.И.Юй Предпатент РК на изобретение, № 14227, № госрегистрации 2002/1184.1 от 25.09.2002).13. Yuy R.I. Crevicular Fluids Cytogram Analysis in Patients with Chronic Generalized Parodontitis. International Dental Journal. – 2012. – Vol. – 12. – P. 206.

Р.И. ЮЙ¹, А.Т. МАНШАРИПОВА², Ж.А. АБЫЛАЙҰЛЫ¹, Г.К. МОЛДАБЕК¹, КИМ З.Г.², САДУАКАСОВА Ф.³, ЕШМАНОВА А.К.¹

¹С.Д. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті,

²ҚРМУ, Алматы қ.

³Ассоциация Ақшам, Алматы қ.

ҚАРТ АДАМДАРДАҒЫ 2 ТИПТІ ҚАНТ ДИАБЕТІНІҢ ИНВАЗИВТІ ЕМЕС ДИАГНОСТИКА ӘДІСТЕРІНІҢ СҰРАҚТАРЫНА

Түйін: Зерттеудің мақсаты 2 типті қант диабетінің инвазивті емес цитологиялық диагностикасын жасау. Материалдар мен әдістер ауыз қуысының шырышты қабаты эпителиінің мүйізделуі мен дифференциация индексі анықтау арқылы цитограмманы есептеуге негізделген. Әдіс қарт адамдардағы 2 типті қант диабетінің инвазивті емес диагностикасын жасауға мүмкіндік береді.

Түйінді сөздер: қант диабеті, эпителий, инвазивті емес әдіс.

R.I. YUY¹, A.T. MANSHARIPOVA², J.A. ABYLAYULY¹, G.K. MOLDABEK¹ KIM Z.G.², F.SADUAKASOVA³

¹Kazah National Medical University S.D Asfendiyarov,

²KRMU, Almaty

³Aksham Association, Almaty

THE QUESTION OF NONINVASIVE METHOD OF DIAGNOSIS OF DIABETES MELLITUS TYPE 2 ELDERLY

Resume: The aim of the study was to develop a noninvasive cytological diagnosis of type 2 diabetes . Materials and methods include the determination of the indices of differentiation and keratinization of the epithelium lining the type of oral mucosa obtained from counting her cytogram. The method allows the diagnosis of type 2 diabetes in older non-invasive manner. Keywords: diabetes, epithelium, non-invasive method.

А. Ш. СЕЙДИНОВА

Центр Диабета, ОУК№1 при КазНМУ им.С.Д.Асфендиярова

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ИНСУЛИНОВОЙ ЛИПОДИСТРОФИИ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

В этой статье описывается один из осложнений инсулинотерапии -инсулиновой липодистрофии, патогенез, этиология, методы лечения и профилактики этого вида осложнения сахарного диабета. А так же, структура, виды инсулина и воздействие на организм человека. Приведен фото-пример -клинический случай из практики: женщина с сахарным диабетом 1 типа, получала свиной инсулин в детстве, вследствие чего развилась гипертрофическая липодистрофия.

Ключевые слова: Липодистрофия; Осложнения липодистрофии; Свиной инсулин; Фото липодистрофии.

Одним из осложнений инсулинотерапии считаются липодистрофии.

Липодистрофии—

участки **атрофии** или **гипертрофии** подкожного жирового слоя в местах инъекций **инсулина**. Липодистрофии могут появиться у ребёнка от нескольких недель до 8—10 лет с момента начала **инсулинотерапии**.

Инсулиновые липодистрофии наблюдаются у 10—24% пациентов[Galloway J. A., De Shazo R. D., 1983], преимущественно у женщин и детей, получающих инсулинотерапию. Данное осложнение инсулинотерапии проявляется в виде:

атрофии (атрофическая форма) — частичное или полное исчезновение подкожной основы, иногда вне зоны инъекции (реперкуссионная липодистрофия), связывают с недостаточной очисткой **препаратов инсулина**;

гипертрофии (гипертрофическая форма) — в местах введения инсулина образуются уплотнения и **инфильтраты** кожи и подкожной основы, связывают с липогенным действием гормона.

Липоатрофия вызывает косметический дефект, отрицательно сказывающийся на психическом статусе пациентов (особенно женского пола, у которых они наблюдаются чаще), как правило, возникает в местах инъекций инсулина. Инсулин (от лат. *insula* — островок) является белково-пептидным гормоном, вырабатываемым β -клетками островков Лангерганса поджелудочной железы. В физиологических условиях в β -клетках инсулин образуется из препроинсулина — одноцепочечного белка-предшественника, состоящего из 110 аминокислотных остатков. После переноса через мембрану шероховатого эндоплазматического ретикула от препроинсулина отщепляется сигнальный пептид из 24 аминокислот и образуется проинсулин. Длинная цепь проинсулина в аппарате Гольджи упаковывается в гранулы, где в результате гидролиза отщепляются четыре основных аминокислотных остатка с образованием инсулина и С-концевого пептида (физиологическая функция С-пептида неизвестна).

Молекула инсулина состоит из двух полипептидных цепей. Одна из них содержит 21 аминокислотный остаток (цепь А), вторая — 30 аминокислотных остатков (цепь В). Цепи соединены двумя дисульфидными мостиками. Третий дисульфидный мостик сформирован внутри цепи А. Общая молекулярная масса молекулы инсулина — около 5700. Аминокислотная последовательность инсулина считается консервативной. У большинства видов

имеется один ген инсулина, кодирующий один белок. Исключение составляют крысы и мыши (имеют по два гена инсулина), у них образуются два инсулина, отличающиеся двумя аминокислотными остатками В-цепи.

Первичная структура инсулина у разных биологических видов, в т.ч. и у различных млекопитающих, несколько различается. Наиболее близкий к структуре инсулина человека — свиной инсулин, который отличается от человеческого одной аминокислотой (у него в цепи В вместо остатка аминокислоты треонина содержится остаток аланина). Бычий инсулин отличается от человеческого тремя аминокислотными остатками.

Роль инсулина в организме человека.

Фармакологические эффекты инсулина. Инсулин оказывает влияние практически на все органы и ткани. Однако его главными мишенями служат печень, мышечная и жировая ткань.

Эндогенный инсулин — важнейший регулятор углеводного обмена, экзогенный — специфическое сахаропонижающее средство. Влияние инсулина на углеводный обмен связано с тем, что он усиливает транспорт глюкозы через клеточную мембрану и ее утилизацию тканями, способствует превращению глюкозы в гликоген в печени. Инсулин, кроме того, угнетает эндогенную продукцию глюкозы за счет подавления гликогенолиза (расщепление гликогена до глюкозы) и глюконеогенеза (синтез глюкозы из неуглеводных источников — например из аминокислот, жирных кислот). Помимо гипогликемического, инсулин оказывает ряд других эффектов.

Патогенез инсулиновых липодистрофии еще неясен. Предполагают, что инсулин вмешивается в метаболизм жировой ткани; что он содержит липолитический фермент; что он влияет на нервные окончания в жировой клетчатке, регулирующие жировое депо, и на мобилизацию гликогена в жировой клетчатке. Более частое распространение инсулиновых липодистрофии у женщин в период половой активности свидетельствует о роли эндокринных желез. Это доказано и экспериментами на крысах, у которых вызывают гипертрофию жировой ткани при эстрогенизации и уменьшение ее при андрогенизации.

Кроме того, исследования в Китае в 2010 году показывают роль неправильной инъекций инсулина при сахарном диабете в развитии липодистрофии.

«Техника инъекции у пациентов с сахарным диабетом 2 типа в Китае в 2010 году».

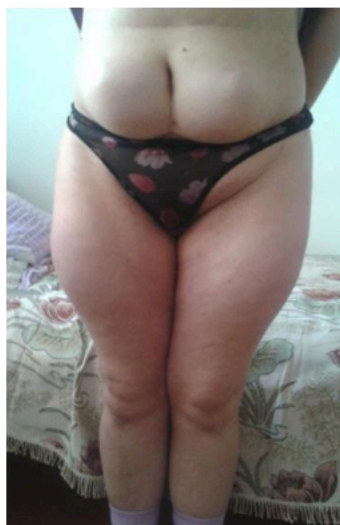
Цель данного исследования заключалась в оценке текущей ситуации техники инъекции инсулина у пациентов с диабетом в материковом Китае.

С октября 2010 по ноябрь 2010 года, было проведено поперечное исследование 380 больных сахарным диабетом с 20 центрами в материковом Китае в отношении своей повседневной практике инъекции инсулинового шприца. Результаты: В целом, 35.26 % пациентов имели липогипертрофии; 58.68 % пациентов имели кровотечение и кровоподтеки, и брюшной липогипертрофии в местах инъекций. Кровотечение и кровоподтеки были более частыми. Исследователи обнаружили значительное соотношение между частотой одного повторного использования игл и липогипертрофии ($R = 0,426$, $p =$

0,000). Кроме того, наблюдалось значительное соотношение между частотой ежедневных инъекций инсулина и липогипертрофии ($R = 0,146$, $p = 0,004$).

Выводы: У пациентов с сахарным диабетом в материковом Китае не были достаточного мастерства для введения инсулина шприцами, и заболеваемость липогипертрофией, кровотечения, и повторное использование игл была высокой. Частота ежедневных инъекций инсулина и повторного использования игл может быть связано с частотой липогипертрофии и кровотечениями.

То есть, исходя из выводов можно делать заключения, что одной из причин липодистрофии, является не правильная техника введения инсулина пациентами.



В качестве примера можем привести клинический случай в Центре Диабета КазНМУ им.С.Д.Асфендиярова: Женщина 35 лет, СД 1тип, болеет с 14 лет. В детстве получала свиной инсулин. В результате на местах инъекций(на обеих плечах, на животе,на бедрах) появились гипертрофические липодистрофии в течении 2-х лет после инсулинотерапии.Со слов использован был многоразовый шприц для инъекций инсулина. Пациентка лечила места дефектов различными методами, в частности: физиолечение с кортикостероидами, иглокальванием и массажем на месте поражения. Однако, гипертрофические участки липодистрофии остались в неизменном виде. В данное время пациентку беспокоят косметический дефект кожи. Инсулинотерапию получает, гликемии в пределах субкомпенсации (гликемии натощак- 6,7-9,4ммоль\л,постпрондиальная гликемия-6,9-12,7ммоль\л). Места инъекции меняет, делает в основном на плечевой области и на животе.

Лечение инсулиновых липодистрофии варьирует в зависимости от клинической формы. Гипертрофия может уменьшиться или спонтанно исчезнуть за несколько недель или месяцев, когда прекращают вводить инсулин в пораженные области. В тех случаях, когда не происходит спонтанного отзвучания, рекомендуют вводить в очаг поражения гиалуронидазу или лучше всего гидрокортизон. При

очень сильно выраженной форме заболевания можно провести хирургическое лечение. При атрофической форме очень редко наступает спонтанное улучшение. Рекомендуются внутренние лекарственные средства: витамин В1, витамин Е, тестостерон внутримышечно по 40-100 мг 2 раза в неделю. Локально производят инфильтрацию новокаином или парадоксально - инсулином. Применяют также и гистамин, который вводят с целью повысить анаболизм, циркуляцию крови и трофику тканей. Лечение липодистрофии атрофического типа заключается в использовании свиного инсулина вместе с новокаином, который способствует восстановлению трофической функции нервов.

Гипертрофический тип липодистрофии обычно лечат с помощью физиотерапии: фонофореза с гидрокортизоновой мазью.

При длительном применении кортикостероидных мазей, в частности под надавливающей повязкой, может развиваться локальная атрофия. Такие дермо-эпидермальные изменения обуславливаются эластолизом.

Используя профилактические меры, можно обезопасить себя от этого осложнения.

ПРОФИЛАКТИКА ЛИПОДИСТРОФИИ:
чередование мест инъекций;

введение только нагретого до температуры тела инсулина;
после обработки спиртом место инъекции нужно тщательно потереть стерильной салфеткой или дождаться полного высыхания спирта;
медленно и глубоко вводить инсулин под кожу;
использовать только острые иглы.

Прогноз для жизни благоприятен, однако остановить нарастание атрофии жировой ткани лечебными мероприятиями, в том числе усиленным питанием, не удастся. Имеются указания на благоприятный результат инсулинотерапии в малых дозах. Лечение — общеукрепляющее, симптоматическое, витаминотерапия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Insulin pen injection technique survey in patients with type 2 diabetes in mainland China in 2010. [Ji J¹, Lou¹](#) Nanjing University of Chinese Medicine, Nanjing, PR China.
- 2 Kobberling J, Dunnigan MG: Familial partial lipodystrophy: two types of an X linked dominant syndrome, lethal in the hemizygous state. / Med. Genet. - 1986. - 23. - P. 120—127.
- 3 МАЛАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ. — М.: МЕДИЦИНСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ, 1991—1996. - С.103-107.
- 4 Анциферов М.Б., Майоров А.Ю. Обзор. Инсулин лизпро. Хумалог. Опыт клинических и лабораторных исследований. Издание второе. / История создания инсулина. Разработка инсулина лизпро. - М.: Евразия, 1997. - С. 9-14.
- 5 Балаболкин М.И. Эндокринология. Издание второе, переработанное и дополненное. // Введение. Сахарный диабет. Морфология и физиология эндокринной функции поджелудочной железы. - М.: Универсум паблишинг, 1998. - С. 8-11.
- 6 Бергер М., Старостина Е.Г., Йоргенс В., И. Дедов (изд.). Практика инсулинотерапии. // Введение. История инсулинотерапии. Патфизиология инсулиновой недостаточности. Изготовление и состав препаратов инсулина. В. Heidelberg: Springer-Verlag. - 1990. - С. 1-13. - С. 25-51.
- 7 Bliss M. Reproduced from The Toronto Star newspaper, April 1993. Theodore Ryder: the last living link to the discovery of insulin. // Practical Diabetes International. Vol.12 No.4. July/August. - 1995.
- 8 W. Waldhausl. New insulins - needs and reality. Endocr. And Diab/ 1999. Vol/ 107 (Suppl.2) p.S44 - S51.

КЛИНИКАЛЫҚ ЖАҒДАЙДАН АЛЫНҒАН ҚАНТ ДИАБЕТІНДЕ КЕЗДЕСЕТІН ИНСУЛИНДІК ЛИПОДИСТРОФИЯ

Түйін: Бұл мақалада инсулинотерапияның асқынуы -инсулиндік липодистрофия сипатталады, оның патогенезі, этиологиясы, емдеу жолдары мен алдын-алу шаралары жайлы айтылады. Және де, инсулиннің түрлері, құрылымы және адам ағзасына әсері жайлы айтылады. Фото үлгі – клиникалық жағдай келтірілген: қант диабеті 1түрімен ауыратын науқас әйел доңыз инсулинін жасөспірім шағында екен, осыдан соң гипертрофиялық липодистрофия дамыған.

Түйінді сөздер: липодистрофия; инсулинотерапия асқынулары; доңыз инсулинi, липодистрофия фотосы.

CLINICAL CASE OF INSULIN LIPODYSTROPHY IN DIABETES MELLITUS

Abstract: This article describes one of the insulintherapys complication - insulin lipodystrophy, pathogenesis, etiology, treatment and prevention of this type of complications of diabetes . Also , the structure , types of insulin and the effects on the human body . An example of photo - clinical case study: a woman with type 1 diabetes , received porcine insulin in childhood , resulting in hypertrophic developed lipodystrophy

Keywords: Lipodystrophy, complications lipodystrophy, porcine insulin, photos of lipodystrophy