

Подписной индекс 74026

Редакция мекен жайы:  
050012  
Алматы, Төле би көшесі, 94

Адрес редакции:  
050012  
Алматы, ул.Төле би, 94



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

Требования к материалам, направляемым для публикации в журнале, размещены на сайте [www.kaznmu.kz](http://www.kaznmu.kz)

С электронной версией журнала можно ознакомиться на сайте [www.kaznmu.kz](http://www.kaznmu.kz)

#### **Главный редактор**

Ректор, профессор Аканов А.А.

#### **Зам. главного редактора**

Рамазанова Б.А.

#### **Выпускающий редактор**

Тян М.А.

#### **Редакционная коллегия**

Шарманов Т.Ш.  
Рахишев А.Р.  
Ормантаев К.С.  
Мирзабеков О.М.  
Дуйсекеев А.Д.  
Тулбаев К.А.

#### **Редакционный совет**

Асимов М.А.  
Досаев Т.М.  
Зазулевская Л.Я.  
Исмаилова Ю.С.  
Кенесариев У.И.  
Куракпаев К.К.  
Нурмухамбетов А.Н.  
Пичхадзе Г.М.  
Тастанбеков Б.Ж.  
Кияшев Д.К.  
Сапаргалиева А.Д.  
Тогузбаева К.К.

#### **Международный редакционный совет**

Афанасьев В.В. (Россия)  
Джусупов К. (Кыргызстан)  
Гаспарян А.Ю. (Великобритания)  
Вадим Тэн (США)  
Клаудио Колозио (Италия)  
Мейрманов С. (Япония)  
Мейманалиев Т.С. (Кыргызстан)  
Тадевосян А.Э (Армения)  
Винсент О'Брайн (Великобритания)  
Михаэль Андреас Карл Попп (Австрия)  
Чандран Ачутан (США)  
Пинхасов Альберт (Израиль)  
Скотт Миллер (США)  
Туминский В.Г. (ФРГ)  
Михайлевский И. (Израиль)  
Скальный А.В. (Россия)  
Аванесов В.С. (Россия)

#### **International Editorial Board**

Afanas'ev V.V. (Russia)  
Dzhusupov K. (Kyrgyzstan)  
Gasparyan A.Y. (UK)  
Vadim Ten (USA)  
Claudio Colozio (Italy)  
Meirmanov S. (Japan)  
Meimanaliev T.S. (Kyrgyzstan)  
Tadevosyan A.E. (Armenia)  
Vincent O'Brien (UK)  
Michael Andreas Karl Popp (Austria)  
Chandran Achutan (USA)  
Pinkhasov Albert (Israel)  
Scott Miller (USA)  
Tuminsky V.G. (Germany)  
Mihaylevsky I. (Israel)  
Skalny A. V. (Russia)  
Avanesov V.S. (Russia)

ИНСТИТУТ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Миссия КазНМУ состоит в обеспечении общества гармонично развитыми, прочно и глубоко интегрированными в мировое сообщество специалистами с высшим и послевузовским образованием, создающими этическое, высококвалифицированное медицинское обслуживание, предоставляющими новые знания в медицине и фармации.

Стратегическая цель КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова: создание эффективной модели конкурентоспособного национального инновационного университета, представляющего на рынке медицинских услуг высококачественное медицинское образование, современные научные исследования по актуальным проблемам здравоохранения, внедряемые в практическое здравоохранение.

Видение КазНМУ, как национального медицинского инновационного университета:

- лидер в подготовке конкурентоспособных специалистов с высшим и послевузовским образованием международного уровня;
- научно-исследовательский центр развития научного и инновационного потенциала в области медицинского образования и науки;
- центр формирования единого информационного поля, обеспечивающего единство науки, образования и практики, обеспечивающего сохранение и преумножение научных традиций с последующим развитием национальной научной школы;
- клинический центр передовых технологий профилактики, диагностики, лечения и реабилитации пациентов;
- лидер в системе непрерывного профессионального образования, мощной научной школы.

Казахский национальный медицинский университет сегодня - это крупнейшая организация медицинского образования, обладающая мощной материальной и научно-образовательной базой, сложившимися научно-педагогическими школами, высококвалифицированными педагогическими и научными кадрами, опытом работы с иностранными студентами.

Сохраняя традиции одного из старейших медицинских вузов Республики Казахстан, единственного, имеющего национальный статус, в своей деятельности Институт последиplomного образования (ИПО) стремится к постоянному совершенствованию качества обучения с учетом последних достижений науки и образования.

При обучении особое внимание специалистов уделяется:

- 1 Коммуникативным навыкам
- 2 Информационным навыкам, владению возможностями персональных компьютеров
- 3 Праву медицинских работников и пациентов
- 4 Языковому обучению при переподготовке (английский, казахский и русский)
- 5 Телемедицине (практическое ее применение)
- 6 Дистанционному обучению
- 7 Учебе на мастер-классах и циклах «визитинг-профессоров», т.е. приглашенных из дальнего и ближнего зарубежья известных, знаменитых профессоров и ученых
- 8 Широкой возможности приобретения практических навыков в Центре практических навыков университета
- 9 Обеспечению доступным жильем на период учебы.

Кроме того, университет привлекает видных ученых Научных центров, НИИ, Республиканских ЛПО, высококвалифицированных специалистов крупных лечебных организаций г. Алматы.



**Директором Института последипломного образования** является доктор медицинских наук, профессор Дарменов Оралбай Кенжебаевич.

В 1974 окончил лечебный факультет Алма-Атинского государственного медицинского института и 1975г. - интернатуру по хирургии. Работал хирургом в районной больнице, 1978-1987гг. в отделении хирургии пищевода, желудка и средостения в НИИ клинической и экспериментальной хирургии им А.Н. Сызганова;

В течение 12 лет (1987-1999гг.) работал главным хирургом Министерства здравоохранения РК, а 1999-2002 гг. - профессором кафедры хирургии и одновременно деканом хирургического факультета Алматинского института

усовершенствования врачей.

2002 -2008гг. - проректор по учебно-воспитательной и клинической работе, первым проректором Казахской государственной медицинской академии г. Астана.

**Заместителями директора являются:**

**Турлугулова Гульбараш Тотаевна, кандидат медицинских наук, врач-аллерголог высшей категории.**

В 1981 г. окончила педиатрический факультет АГМИ, в 1982 г. – интернатуру по педиатрии. С 1982-1985 гг. работала участковым педиатром в городской поликлинике №6 г.Алматы. С 1985-1987 гг. училась в клинической ординатуре в НИИ педиатрии АМН СССР г.Москва. С 1987-1993 гг. работала младшим научным сотрудником в НИИ эпидемиологии и микробиологии. С 1993-2003 гг. заведовала детским аллергоцентром, являлась главным внештатным аллергологом г.Алматы. В 2003-2008 гг., заместитель главного врача городской детской поликлиники №7. С 2008 года по настоящее время работает заместителем директора Института последипломного образования. Отличник здравоохранения РК.

**Ибраева Гульмира Алпысбаевна, кандидат медицинских наук, доцент, врач - организатор здравоохранения первой категории.**

Ибраева Г.А. в 1981 г. окончила Карагандинский государственный медицинский институт. 1981-1983гг. работала заведующей бактериологической лаборатории в Целиноградской области, 1984-2002гг. научным сотрудником КазНИИЭиМИБ. С февраля 2003г. старший преподаватель кафедры эпидемиологии АГИУВ, с марта 2003 по октябрь 2009гг. декан терапевтического факультета, с 2009 по май 2010 гг. директор учебно-методического Центра. Ибраева Г.А. является международным тренером по вопросам ВИЧ/СПИДа, инфекции, неоднократно повышает уровень своей компетенции по профилю своей специальности (Монголия, Россия, Грузия, США, Сингапур и др.).

Ибраева Г.А. имеет свыше 40 научных публикаций, в том числе методических рекомендаций, учебных пособий, учебников. Отличник здравоохранения РК.

С мая 2010 года по настоящее время работает заместителем директора Института последипломного образования.

**На сегодняшний день в Институте последипломного образования имеются  
17 кафедр и 3 курса:**

- Кафедра повышения квалификации ППС медицинских вузов и медицинских колледжей;
- Кафедра семейной медицины;
- Кафедра акушерства и гинекологии;
- Кафедра педиатрии и неонатологии;
- Кафедра хирургии с курсом пластической хирургии;
- Курс пластической хирургии;
- Кафедра сердечно-сосудистой хирургии;
- Кафедра анестезиологии и реаниматологии с курсом скорой и неотложной медицинской помощи;
- Курс скорой и неотложной медицинской помощи;
- Кафедра лучевой и функциональной диагностики;
- Кафедра клинико-лабораторной диагностики;
- Кафедра дерматовенерологии и эстетической медицины с курсом ВИЧ-инфекции и инфекционного контроля;
- Курс ВИЧ-инфекции и инфекционного контроля;
- Кафедра стоматологии;
- Кафедра невропатологии;
- Кафедра терапии;
- Кафедра гигиены и эпидемиологии;
- Кафедра клинической фармакологии;
- Кафедра международного здравоохранения;
- Кафедра сестринского дела.

Кафедры Института возглавляются профессора с большим педагогическим опытом в области переподготовки и повышения квалификации медицинских работников - проф. Шарифканова М.Н. (акушер-гинеколог), проф. Аканов А.А.(организатор здравоохранения), проф. Нугманова Д.С.(ВОП), проф. Дарменов О.К. (хирург), проф. Нугманова Ж.С. (ВИЧ-инфекция), проф. Идрисова Ж.Р. (невропатолог), проф. Нигай Н.Г. (Лучевая диагностика, УЗИ), проф. Егембердиев Т.Ж. (кардиохирург), доцент Ералина С.Н. (анестезиолог-реаниматолог), проф.Толемисова А.М. (санитарный врач), д.м.н. Негаметзянов Н. (стоматолог) и др.

При необходимости университет привлекает также видных ученых Научных центров, НИИ, Республиканских ЛПО, высококвалифицированных специалистов крупных лечебных организаций г. Алматы.

Институт проводит циклы переподготовки и повышения квалификации медицинских работников и профессорско-преподавательского состава медицинских вузов и медицинских колледжей Республики Казахстан.

**Источники финансирования:**

- 1 На бюджетной основе (бесплатно) по плановым путевкам, распределяемым через Управления здравоохранения областей и города Алматы (014 программа, государственный заказ Министерства здравоохранения)
- 2 За счет 036 программы (для сотрудников стационаров и стационарозамещающих ЛПУ)
- 3 За счет 010 программы (ДКПН для сотрудников ПМСП)
- 4 За счет местного бюджета Управлений здравоохранения областей и г. Алматы, Астаны
- 5 На платной основе по заявкам руководителей лечебно-профилактических учреждений всех форм собственности и заявлениям физических лиц (граждан).

По окончании учебы слушателям выдаются удостоверения о прохождении цикла переподготовки и свидетельство о повышении квалификации установленного Министерством здравоохранения РК образца.

Университет в течение многих лет тесно работает с управлениями здравоохранения Западно-Казахстанской, Атырауской, Мангистауской, Жамбылской, Кызылординской, Костанайской, Северо-Казахстанской, Алматинской, Южно-Казахстанской областей и г. Алматы по вопросам подготовки и переподготовки специалистов.

В обучении врачей принимают участие 170 докторов наук, профессоров, 434 – кандидата медицинских наук, доценты, а также привлекаются видные ученые Научных центров, НИИ, Республиканских ЛПО, высококвалифицированные специалисты крупных лечебных организаций г. Алматы.

**Обучение специалистов осуществляется по 500 модульным программам, основанные на наращивании компетенций специалистов в ИПО на 2013г. из них:**

**1. Переподготовка:**

- хирургический профиль – 1080 часов/20 недель - 12
- терапевтический профиль – 864 часа/16 недель - 18

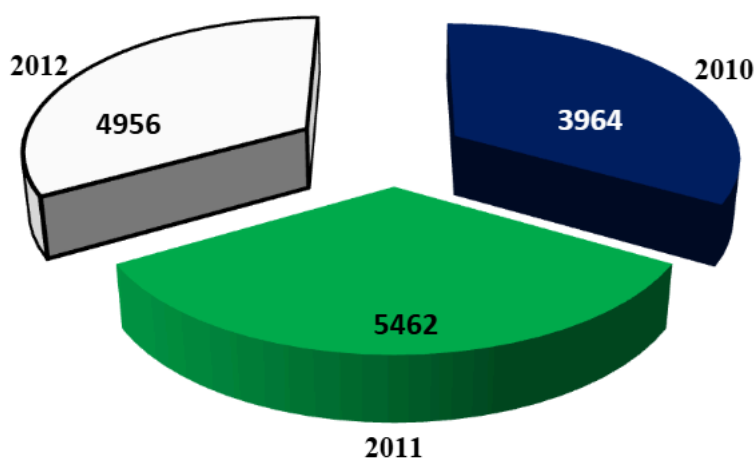
**2. Повышение квалификации:** - 54 часа/1 неделя - 60

- 108 часов/2 недели - 220
- 162 часа/3 недели - 100
- 216 часа/4 недели - 90

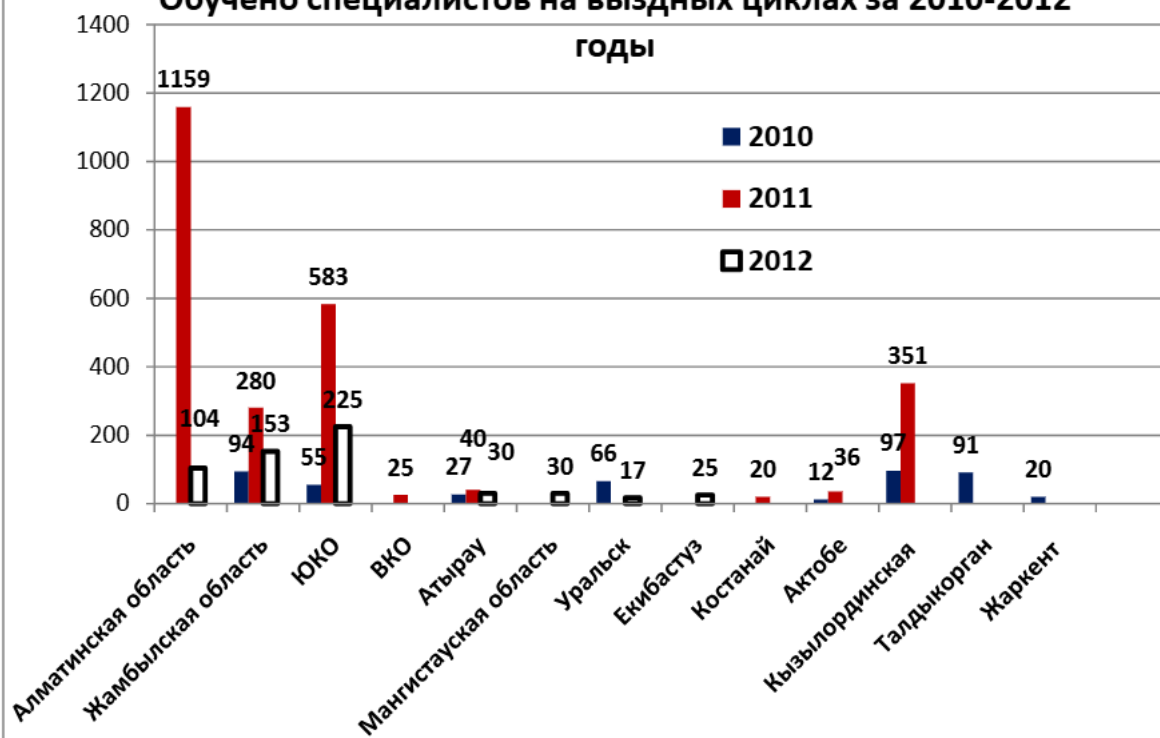
**Повышение квалификации и переподготовка медицинских работников**

Годы	Общее кол-во слушателей	В том числе		
		Бюджет	Платно (в том числе ПМСП )	Бесплатно
2010	3964	374	2109	1481
2011	5462	1777	3214	471
2012	4956	1959	2921	76
<b>Итого:</b>	<b>14 382</b>	<b>4110</b>	<b>8244</b>	<b>2028</b>

Подготовлено специалистов с высшим медицинским и фармацевтическим образованием за 2010-2012 годы



Обучено специалистов на выездных циклах за 2010-2012 годы





Мультидисциплинарные обучение специалистов ПМСП  
за период 2011-2012гг.

Регион	Количество обученных слушателей	
	2011 г.	2012 год
г. Алматы	497	337
Алматинская область	1116	782
Кызылординская область	351	156
Южно-Казахстанская область	440	-
Атырауская область		180
Всего:	2404	1455

Выездные циклы по вопросам болезней системы кровообращения

Регион	2011 год			2012 год	
	Неотложные состояния в кардиологии	Актуальные вопросы кардиологии	Функциональная диагностика в кардиологии	Неотложные состояния в кардиологии	Актуальные вопросы кардиологии
Алматинская область	8	72	19		44
Жамбылская область	27	287	17		
г. Алматы				70	56
ВСЕГО:	35	359	36	70	100

В 2012 году выполнен госзаказ МЗ РК по следующим приоритетным направлениям

Наименование циклов	Продолжительность цикла	Контингент слушателей	Выполнение
«Неотложные состояния в кардиологии (острый коронарный синдром, инсульт)»	54 часа/1 неделя	Врачи	70
«Алгоритмы оказания неотложной помощи при острой форме ИБС, мозговом инсульте и вопросы реабилитации»	54 часа/1 неделя	Средний медицинский персонал	120
«Внутренний аудит»	54 часа/1 неделя	Врачи	200
Актуальные вопросы менеджмента для организаций функционирующих вне ЕНСЗ	54 часа/1 неделя	Врачи	320
Химиотерапия амбулаторная. Ранняя диагностика онкозаболеваний.	108 часов/2 недели	Врачи	19
ИТОГО:			829

Повышение квалификации по вопросам ведения беременных с экстрагенитальной патологией проводилось в 2011 г. 487, в 2010г. 74 слушателям по Алматинской области. Кроме того ППС обучались по приоритетным направлениям (болезни системы кровообращения, инсульты и др.) в странах дальнего зарубежья.



№	Наименование учреждения	2011	2012
1	Московская медицинская академия им. Сеченова И.М., Москва	1	
2	Тель-Авив, Израиль	3	
3	Национальный научный медицинский центр		
4	АО «Медицинский университет Астана»	2	
5	Литовский университет наук здоровья, Каунас, Литва		1
6	Учебно-исследовательская больница женского здоровья «Zekai Tahir Burak», Анкара, Турция		3
7.	Университет штата Нью-Йорк, Олбани, США	1	
8.	Институт инфекционных болезней, Клиника ВИЧ-инфекции. Уганда, Кампала		1

В 2011 году приказом ректора КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова №291 от 10.05.11г. Симуляционный центр был реорганизован в Центр практических навыков (ЦПН).



Задачами Центра являются трансляции процедурных навыков на современных муляжах и тренажерах, разыгрывание клинических ситуаций при помощи полноразмерных интерактивных манекенов, отработка коммуникативных навыков на стандартизированных пациентах, преподавание с использованием современного диагностического и производственного оборудования, а также с использованием виртуальных компьютерных игр.



Центр медицинской симуляции включает в себя терапевтический блок, хирургический блок, блок акушерства и гинекологии, блок семейной врачебной амбулатории. В этом центре отрабатываются навыки на специализированных по направлению муляжах и манекенах.

Слушатели, обучающиеся на циклах переподготовки, имеют возможность на базе Центра практических навыков отработать практические навыки и умения, т.е. оттачиваются навыки вербальной и невербальной коммуникации с пациентами и их родными.



В центре фармацевтических навыков преподавание ведется на современном оборудовании по технологии и производству



В центре стоматологических навыков отрабатываются навыки по всем профильным дисциплинам специальности на интерактивных стоматологических муляжах последнего поколения.



В центре независимой оценки знаний и навыков проводится экзамен по типу ОСКЭ на стандартизированных пациентах. На 12-ти стандартизированных больных врачи сдают клинический экзамен. Имеется отдельный кабинет для независимых экзаменаторов, которые через видео-аудио обратную связь оценивают знания специалистов.



Также в распоряжение ЦПН имеется 7 комнат дебрифинга, лекционный зал на 100 посадочных мест, отделение инструментально-функциональной диагностики по 10 модулям – ССС (снятие и расшифровка ЭКГ, УЗИ и пр.), ЖКТ (фиброгастроскопия, УЗИ и пр.), болезни органов дыхания (чтение рентгеновских пленок, определение функции внешнего дыхания и пр.), визуальной диагностики, кроветворной системы, мочевыделительной и эндокринной систем.

**Профессорско-преподавательский состав университета повысили свою квалификацию на мастер-классах, семинарах с приглашением ученых с дальнего зарубежья и СНГ. В 2012 г. приглашены более 100 визитинг-профессоров, ученые с мировым именем из 20 зарубежных стран для обучения ППС, а также врачей, студентов, интернов, резидентов, аспирантов и докторантов университета. Эта программа продолжается.**

ППС Института последипломного образования систематически принимает участие в республиканских (74) и международных (36) научно-практических конференциях, симпозиумах, конгрессах, форумах, мастер-классах, г. Амстердам, г. Варшава, г. Москва, Франция, Турция, Ташкент и др.) с докладами (15), проведена On-line конференция с Медицинским университетом Минска. 27 преподавателей прошли обучение и стажировку по специальностям внутри страны (8) и за рубежом (19: Корея, Литва, Турция, США, Уганда, Италия, Тайланд и др.).

Повышение компетенции ППС осуществляется в организациях образования и науки внутри страны:

№	Наименование учреждения	2010	2011	2012
1	КазНМУ	56	58	121
2	АГИУВ	23	108	94
3	КазНУ им. Аль Фараби	-	17	7
4	КазНПУ им. Абая	8	2	
5	КазГУМО и МЯ	-	1	
6	ВШОЗ	17	21	21
7	НИИ офтальмологии	-	1	1
8	КРМУ (Казахско-Российский мед. универ-т)	-	2	
9	НЦ педиатрии и детской хирургии	24	2	15
10	НИИ кардиологии и внутренних болезней	5	6	7
11	КазЖенПИ	11	-	
12	АО «Медицинский университет Астана»	2	6	2
13	РМА			1
14	МКТУ им. Х.А. Яссауи			2
	<b>Итого:</b>	146	224	271

Университет по заявкам физических и юридических лиц в любое время может начать циклы по переподготовке и повышению квалификации по проблемным направлениям (мультидисциплинарное обучение) с учетом вашего запроса на платной основе. Приведенные сведения в совокупности свидетельствует об огромном потенциале и возможностях университета в области переподготовки и повышения квалификации медицинских кадров, с ними вы можете подробно ознакомиться на сайте университета.

Уважаемые коллеги, руководители ЛПО!

Если вы желаете, чтобы вы и ваши кадры (врачи, фармацевты, медицинские сестры, профессорско-преподавательский состав) получили:

- современное теоретическое знание на мировом уровне;
- практические навыки;
- овладевали коммуникативной компетенцией в работе с больными, коллегами и др.;
- слушали мастер-классы ученых, профессоров с мировыми именами более чем из 20 стран мира;
- научились работать на высокотехнологическом оборудовании;
- знали право медицинских работников и пациентов,

тогда, добро пожаловать в Институт последипломного образования Казахского национального медицинского университета им. С. Асфендиярова, мы рады сотрудничать с Вами.



**Координаты Института последипломного образования:**

1. Веб-сайт: [www.kaznmu.kz](http://www.kaznmu.kz) - рубрика «Врачам и медсестрам» далее «Институт последипломного образования».

2. Электронная почта: [oralbay\\_darmenov@mail.ru](mailto:oralbay_darmenov@mail.ru)

3. Тел/факс: 8 (727) 338-70-50, 8 (727) - 292-58-30

Директор Института последипломного образования – Дарменов Оралбай Кенжебаевич,  
Заместитель директора – Түрлугулова Гүльбараш Тотаевна, тел. 8 (727) 338-70-52, 338-70-53,  
292-69-69, м.т. 8-777-258-11-74

Заместитель директора – Ибраева Гүльмира Алпысбаевна, тел. 8 (727) 338-70-53, 292-69-69,  
м.т. 8-701-737-24-32, [g.ibraeva@kaznmu.kz](mailto:g.ibraeva@kaznmu.kz)

УДК 618.56-005.1/-007.281

М.Н. ШАРИФКАНОВА, Э.К. ЖАКАШЕВА, Т.П. ЗАНИЛОВА, С.Т. ЕРБУЛАТОВА, А.Ш. ДЖУСАНГАЛИЕВА,  
Г.Р. БЕЛЕУХАНОВА, Г.К. АБДАКИМОВА

Казахский Национальный медицинский Университет им. С.Д.Асфендиярова,  
Институт последипломного образования,  
кафедра акушерства и гинекологии  
Алматинский городской перинатальный центр

### КРОВОТЕЧЕНИЯ В СТРУКТУРЕ АКУШЕРСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ

На основании клинико-статистического анализа случаев акушерских кровотечений за 2011-2012 гг по данным Городского перинатального центра, выявлены изменения в ее структуре. В последние годы на 1-е место выходят ПОНРП, которые опережают послеродовые кровотечения. Наметилась грозная тенденция увеличения приращения подлежащей плаценты у пациенток с рубцом на матке. Рутинное УЗИ не позволяет в полной мере выявлять данную патологию до оперативного вмешательства.

**Ключевые слова:** акушерские кровотечения, отслойка плаценты, послеродовые кровотечения

Среди всех акушерских осложнений, возникающих во время беременности, родов и послеродового периода – акушерские кровотечения занимают ведущее место, существенно влияя на уровень материнской смертности (МС), способствуя развитию различных заболеваний женского организма. Акушерские кровотечения бывают обусловлены целым рядом причин, отличающихся внезапностью возникновения и массивностью, приводящих к материнской смертности.

В мире ежегодно умирает более 500 тысяч женщин в связи с беременностью и родами. Еще 500 тысяч женщин становятся инвалидами, вследствие осложнений в родах и послеродовом периоде. По данным ВОЗ и 1-го Всемирного конгресса по материнской смертности (1997 г., Марокко), ежегодно от акушерских кровотечений в мире погибает около 130 тысяч женщин и показатель МС от акушерских кровотечений в мире остается практически стабильным, не имея выраженной тенденции к снижению.

Данные литературы [1] и клинический опыт показывают, что в последние десятилетия существенно изменилась структура причин кровотечений [ ], что требует пересмотра тактики врачей и психологической готовности к борьбе с кровотечениями.

**Цель нашего исследования** – провести анализ причин и структуры акушерских кровотечений по материалам Городского перинатального центра (ГПЦ) г. Алматы за последние 2 года.

**Материалы и методы:** ретроспективная экспертная оценка историй беременности и родов, осложнившихся кровотечением.

**Результаты исследования:** Проведен анализ 453 случаев кровотечений за 2 года (2011-2012 гг), что составило 4,4% к общему числу родов за этот период.

Следует особо отметить, что среди причин акушерских кровотечений во время беременности наибольшая доля приходится на преждевременную отслойку нормально расположенной плаценты (ПОНРП) – 73,2%, и только 22% - предлежание плаценты (ПП). Данные литературы указывают [ 2] и наш опыт подтверждает, что ПП все в большей степени характеризуются истинным ее приращением. Так, по данным ГПЦ только в 2012 году было 8 случаев истинного приращения плаценты (18% к общему числу ПП), а в 2011 такой патологии не отмечалось. Предрасполагающими факторами риска

истинного приращения плаценты считают: операции на матке в анамнезе (кесарево сечение, миомэктомия, выскабливания стенок полости матки), расположение плаценты в области рубца на матке, снижение ферментативной активности базального эндометрия, препятствующей в норме внедрению ворсин в миометрий, повышение протеолитической активности хориона [3].

Углубленный анализ 8 случаев истинного приращения при ПП, имевших место в ГПЦ, показал, что в анамнезе женщин были операции кесарево сечение: у 4-х -1 рубец (50%), у 2-х – двойной рубец (25%), а у 3-х женщин – 3 и более рубцов на матке ( 25%). Ультразвуковое исследование, проведенное в поздние сроки беременности, уточнило приращение плаценты только у 2-х беременных (25%), в остальных 75% случаев диагноз был определен интраоперационно. Во всех рассматриваемых случаях родоразрешающая операция кесарево сечение была расширена до гистерэктомии без придатков.

Оценка факторов риска ПОНРП подтвердила развитие проблемы в 96,3% на фоне преэклампсии и/или эклампсии. В свою очередь развитию преэклампсии у данного контингента женщин способствовали заболевания мочевыделительной системы, которые имели место в 78% случаев, а в 22% в анамнезе отмечены заболевания сердечно-сосудистой системы.

Частота послеродовых кровотечений за последние 2 года по сравнению с предыдущим аналогичным периодом снизилась и составила 1,2% к общему числу родов (14539 родов). Снижение частоты послеродовых кровотечений на прямую связано с внедрением и полным соблюдением протоколов активного ведения III периода родов.

В целом, по объему кровопотери выявлено, что кровопотеря от 500,0 до 999,0мл имела место в 0,6-0,8% случаев. В 95%случаев эффективными мерами гемостаза оказались, в зависимости от причины, введение утеротоников, ручное обследование полости матки, массаж матки на кулаке. Кровопотеря в объеме более 1000,0 мл отмечена в 0,3%, при этом во всех случаях не удалось ограничиться органосохраняющими приемами гемостаза [4], была произведена гистерэктомия.

Оценка причин послеродовых кровотечений наглядно показала, что в большинстве случаев проблема

заклучалась в нарушении тонуса матки, а именно: гипотонии и атонии матки (98%). На долю плотного прикрепления последа или приращения плаценты пришлось 2%. Все случаи послеродовых кровотечений развивались на отягощенном фоне: отягощенный акушерский анамнез – 76,4%, аномалии родовой деятельности – 12,4% и 11,2% - сопутствующая экстрагенитальная патология.

На основании проведенного клинико-статистического анализа можно сделать следующие выводы:

- изменилась структура акушерских кровотечений с преобладанием ПОНРП в связи с ростом презклампсий;

- отмечается увеличение числа случаев приращения плаценты, что на прямую связано с увеличением числа беременных с рубцом на матке;

- в структуре послеродовых кровотечений преобладают кровотечения с кровопотерей до 1000,0, что свидетельствует о готовности службы к экстренным ситуациям;

- нарушение тонуса матки в послеродовом периоде является основной причиной кровотечений в послеродовом периоде, несмотря на активное ведение III периода родов.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Акушерство: национальное руководство/под редакцией Э.К. Айламазяна, В.И. Кулакова, В.Е. Радзинского, Г.М. Савельевой – М.: ГЭОТАР – Медицина, 2007. – С. 1047-1060.
- 2 Комиссарова А.М., Васильченко О.Н. Органосберегающая тактика родоразрешения при частичном приращении плаценты. // Российский Вестник акушерства и гинекологии. - 2009. - №6. - С. 25-28
- 3 Oyelse V., Smulian J.C. Placenta previa, placenta accrete, and vasa previa. Obstet. Gynec. – 2006. - 1074. – P. 927-933.
- 4 A Textbook of Postpartum Hemorrhage Edited by Christopher B-Linch, Louis G. Keith, Andre B. Lalonde and Mahantesh Karoshi. – Sapiens Publishing, 2006. – 468 p.

**М.Н. ШАРИФКАНОВА, Э.К. ЖАКАШЕВА, Т.П. ЗАНИЛОВА,  
С.Т. ЕРБУЛАТОВА, А.Ш. ДЖУСАНГАЛИЕВА, Г.Р. БЕЛЕУХАНОВА,  
Г.К. АБДАКИМОВА**

*С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медициналық Университеті,  
Дипломнан кейінгі Білім Беру Институты, акушерия және гинекология кафедрасы*

### АКУШЕРЛІК АСҚЫНУЛАР ҚҰРЫЛЫМЫНДАҒЫ ҚАН КЕТУЛЕР

**Түйін:** Қалалық Перинаталдық Орталықтың 2011-2012 жж акушерлік қан кету жағдайларының клиникалық – статистикалық мәліметтерің негізіне сүйене отырып оның құрылымының өзгерісері анықталынды. Соңғы жылдыры босанудан кейінгі қан кетуден 1-орынғы ҚОПМББ шығуда. Жатыр тыртығы бар науқастарда плацентаның жатуының жатыр бойына өсуі көп кездесуде. УДЗ-мен осы патологияны операцияға дейін толық анықтау шаралары мүмкін емес.

**Түйінді сөздер:** акушерлік қан кету, плацентаның жатырдың ажырауы, босанудан кейінгі қан кету

**M. SHARIFKANOVA, E. ZHAKASHEVA, T. ZANILOVA,  
S. ERBULATOVA, A. JUSANGALIEVA, G. BELEUZHANOVA, G. ABDAKIMOVA**

*Kazak National medical university named after S. Asfendiarov,  
Institute of postgraduate study  
Department of Obstetrics and Gynecology  
Almaty City Perinatal Centre*

### OBSTETRIC HEMORRHAGE WITHIN THE STRUCTURE OF OBSTETRIC COMPLICATIONS

**Resume:** According to clinical and statistic analysis of the two yeas reports (2011-2012) of the Almaty City Perinatal Centre was found changes in the structure of obstetrics hemorrhages. In recent years, the 1st place out placental abruptions that are ahead of postpartum hemorrhage. There has been a terrible trend of increasing increments of placenta previa in women with a uterine scar. Routine ultrasound does not allow identifying this pathology before surgery.

**Keywords:** Obstetric hemorrhage, placental abruption, postpartum hemorrhage

**М.Н. ШАРИФКАНОВА, Г.Н. АЛИМБАЕВА, Г.Р. БЕЛЕУХАНОВА,  
А.Ш. ДЖУСАНГАЛИЕВА, Т.Ю. НУРБАЕВА, Г.К. АБДАКИМОВА**

*Казахский Национальный медицинский Университет им. С.Д.Асфендиярова,  
Институт последипломного образования, кафедра акушерства и гинекологии*

## ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННЫХ С ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИЕЙ ПОРОКОВ СЕРДЦА

*Представлен собственный опыт ведения беременности у 35 пациенток с хирургической коррекцией пороков сердца. Показана возможность использования блокатора кальциевых каналов Нормодипина в терапии вторичных гипертензий у беременных с оперированным сердцем. Отмечена важность мультидисциплинарного подхода в оценке прогноза на каждом этапе беременности.*

**Ключевые слова:** *беременных с хирургической коррекцией пороков сердца, гипертензии у беременных с оперированным сердцем, блокаторы кальциевых каналов.*

В последние годы благодаря совместным усилиям акушеров-гинекологов и врачей других специальностей: терапевтов, кардиологов, кардиохирургов, анестезиологов стало возможным не только наступление беременности, но и ее вынашивание до срока рождения жизнеспособного плода у женщин с заболеваниями сердечно-сосудистой системы [1,2]. С этой целью шире используются современные средства терапии, безопасные для развития внутриутробного плода. Определение противопоказаний для вынашивания беременности при сердечнососудистых заболеваниях и, в частности, при пороках сердца, позволило существенно снизить материнскую и перинатальную смертность при данной патологии [2]. Как известно, заболевания сердечнососудистой системы являются факторами высокого риска развития такого осложнения беременности как преэклампсия [3]. Наиболее опасным и, в то же время, корригируемым симптомом преэклампсии является артериальная гипертензия [2,3]. Прогностически и тактически важным в этой связи является своевременное проведение дифференциального диагноза между преэклампсией и артериальной гипертензией. По рекомендации Экспертов Европейского общества кардиологов по ведению беременных с пороками сердца (ЕАС, 2007) при стабильной гемодинамике возможно донашивание до срока родов и родоразрешение через естественные родовые пути [2,4]. Расширение спектра гипотензивных препаратов, применяемых у беременных с пороками сердца, способствует более эффективной коррекции гемодинамики и возможности пролонгирования беременности.

Целью нашего исследования послужило изучение возможности применения блокатора кальциевых каналов Нормодипина в терапии вторичных гипертензий у беременных с оперированным сердцем.

Материал и методы: обследовано 35 беременных в сроках 26-39 недель беременности, из них 15 (42,9%) после хирургической коррекции пороков ревматической этиологии, 20 (57,1%) после коррекции врожденных пороков сердца. Возраст беременных колебался в пределах от 18 до 40 лет. Средний возраст 28,2±0,9 лет. По паритету первобеременные первородящие составили 15 (42,9%), повторнобеременные первородящие 4 (11,4%), повторнородящие 16 (45,7%). Длительность гипертензии в анамнезе составила от нескольких недель (в случаях, когда повышение артериального давления впервые диагностировано при данной беременности) до 10 лет. Максимально артериальное давление у исследуемых беременных достигало 160/100-190/100

мм.рт.ст. Беременные имели сопутствующие заболевания: хронический пиелонефрит – у 16 (51,4%), анемия – у 5 (14,3%). Минимальный период времени с момента операции на сердце до настоящей беременности составил 2 года. Из общего числа наблюдаемых нами беременных 14 (40%) были направлены в стационар с предварительным диагнозом преэклампсия легкой степени - 10 (28,6%), преэклампсия тяжелая – 4 (11,4%). Тяжесть состояния оценивалась по уровню артериального давления. Комплексное обследование позволило исключить преэклампсию в пользу артериальной гипертензии во всех случаях. Все беременные получали Нормодипин впервые во время данной беременности. В зависимости от уровня артериального давления Нормодипин назначался в дозе 5 или 10 мг 1 раз в сутки ежедневно в одни и те же часы. В виде монотерапии гипертензии Нормодипин получали 10 (28,6%) беременных, у которых величина систолического артериального давления не превышала 140 мм.рт.ст. В комплексе с другими гипотензивными средствами Нормодипин получали 4 (11,4%) беременные при уровне систолического артериального давления выше 160 мм.рт.ст. Наблюдаемые нами беременные не получали варфарин, однако, динамическое наблюдение за свертывающей системой крови показало необходимость добавления в терапию гепарина у 8 пациенток. Контроль за эффективностью лечения осуществлялся на основании результатов клинико-лабораторного обследования, мониторинга артериального давления.

В группе беременных с монотерапией Нормодипином на второй день приема препарата отмечалось снижение артериального давления до нормальных показателей или на 20-30 мм.рт.ст. В более тяжелой ситуации стабилизация давления на физиологических цифрах отмечалась в среднем на 4-е сутки и оставалось на постоянных цифрах все время нахождения в стационаре. При выписке было рекомендовано продолжить прием Нормодипина амбулаторно до срока родоразрешения и рекомендовать повторную госпитализацию при сроках 36-38 недель для комплексной дородовой подготовки. Применение Нормодипина в сочетании с другими гипотензивными препаратами позволило получить гипотензивный эффект при использовании меньших доз препаратов.

Таким образом, результаты полученных исследований свидетельствуют об эффективности и удобстве применения блокаторов кальциевых каналов для лечения гипертензии во время беременности, и позволяют рассматривать Нормодипин как один из



препаратов выбора в лечении вторичной гипертензии в III-ем триместре беременности у беременных с хирургической коррекцией пороков сердца. В то же время доступность высокоэффективных современных препаратов не должна излишне успокаивать специалистов. Качество антенатального ухода у беременных с такой сложной экстрагенитальной патологией как пороки сердца и оперированное сердце – сложная проблема, требующая ежедневного внимания терапевтов, кардиологов и акушеров-

гинекологов. Достижения кардиохирургической службы Казахстана позволяют предполагать увеличение числа беременных с оперированным сердцем, которым в недалеком прошлом беременность была противопоказана. Проводимые в стране реформы здравоохранения на уровне ПМСП должны учитывать возможность высокоспециализированной помощи беременным группы высокого риска с возможностью назначения им препаратов за рамками обычных протоколов.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Ванина Л.В. Беременность и сердечно-сосудистая патология/ М.: Медицина, 1991. – 223 с.
- 2 Европейские рекомендации по ведению беременных с пороками сердца (ESC, 2007) <http://www.escardio.org/guidelines-surveys/products>
- 3 Шехтман М.М. Руководство по экстрагенитальной патологии у беременных. - М.: Триада-Х, 2007. – 816 с.
- 4 Манухин И.Б. Оперированное сердце и беременность // Акушерство и гинекология. – 1997. - №5. – С. 43-50

**М.Н. ШАРИФКАНОВА, Г.Н. АЛИМБАЕВА, Г.Р. БЕЛЕУХАНОВА,  
А.Ш. ДЖУСАНГАЛИЕВА, Т.Ю. НУРБАЕВА, Г.К. АБДАКИМОВА**

*С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медициналық Университеті,  
Дипломнан кейінгі Білім Беру Институты, акушерия және гинекология кафедрасы*

### **ЖҮРЕК АҚАУЫНА ХИРУРГИЯЛЫҚ КОРРЕКЦИЯ ЖАСАЛЫНҒАН ЖҮКТІ ӘЙЕЛДЕРДІ БАҚЫЛАУ ТАКТИКАСЫ**

**Түйін:** Жүрек ақауына байланысты хирургиялық коррекция жасалынған 35 науқасқа жүктілікті жүргізуде меншікті тәжірибе ұсынылуда. Жүрекке операция жасалынған жүктілерде екіншілік гипертензия терапиясында кальций түтікшелерінің блокаторын Нормодипинді қолдану мүмкіншілігі көрсетілген. Жүктіліктің әрбір этапын болжамды бағалауда мультитәртіптік мүмкіншілік белгіленуде.

**Түйінді сөздер:** жүрек ақауына хирургиялық коррекция жасалынған жүктілер, жүрекке операция жасалынған жүктілердегі гипертензия, кальций түтікшелерінің блокаторы.

**M. SHARIFKANOVA, G. ALIMBAYEVA, G. BELEUZHANOVA,  
A. JUSAMGALIEVA, T. NURBAYEVA, G. ABDAKIMOVA**

### **ANTENATAL CARE FOR WOMEN AFTER SURGICAL CORRECTION OF HEART MALFORMATIONS**

**Resume:** Article presents our experience of antenatal care for 35 pregnancy women after surgical correction of heart malformations. There were illustrated possibilities to use Normodipin as a calcium channel blockers for correction high blood pressure during pregnancy. Authors underline the importance of multidisciplinary approach for better pregnancies outcomes after surgical correction of heart malformations.

**Keywords:** pregnant women with surgical correction of heart defects, hypertension in pregnancy with the operated heart, calcium channel blockers.

АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ  
ANAESTHESIOLOGY AND INTENSIVE CARE

УДК 618.2-089.5:618.3-039:616.8-009.24

В.А. БЕЛОЦЕРКОВСКИЙ, С.Н. ЕРАЛИНА, А.В. КИРИЧЕНКО, Н.Н. КОБЗАРЬ,  
А.Л. КОГАЙ

*КазНМУ, ИПО, кафедра анестезиологии и реаниматологии с курсом скорой неотложной помощи*

КОМБИНИРОВАННАЯ СПИНАЛЬНО-ЭПИДУРАЛЬНАЯ АНЕСТЕЗИЯ ПРИ ОПЕРАТИВНОМ РОДОРАЗРЕШЕНИИ  
У БЕРЕМЕННЫХ С ЭКЛАМПСИЕЙ

*Применение комбинированной спинально – эпидуральной анестезии при оперативном родоразрешении доказала высокую эффективность у беременных с эклампсией.*

**Ключевые слова:** обезболивание родов, региональная анестезия, беременность, эклампсия.

Преэклампсия и эклампсия – наиболее тяжелые осложнения беременности, родов и послеродового периода, являются опасными для жизни матери и новорожденного. Последствия перенесенной преэклампсии и эклампсии проявляются не только в раннем послеродовом периоде, но и в последующие годы жизни женщины. Согласно данным ВОЗ, частота преэклампсии/эклампсии, занимающей одно из ведущих мест среди причин материнской (15-40%) и перинатальной (до 38%) смертности, колеблется во всём мире от 7 до 16% и не имеет тенденцию к снижению [1]. Выбор метода анестезии у больных с тяжелой преэклампсией и эклампсией до сих пор продолжает являться причиной многочисленных дискуссий. В отечественной акушерской анестезиологии до недавнего времени преобладало мнение о том, что регионарная анестезия в данном случае неприменима, так как при ней отсутствует надежная проходимость дыхательных путей и высок риск возникновения судорог [2].

В настоящее время наиболее распространенным методом анестезии при операции кесарева сечения у беременных с эклампсией является общая анестезия. Однако высокий риск регургитации и аспирации желудочного содержимого, проблема трудной интубации трахеи, высокая вероятность медикаментозной депрессии плода нередко осложняют использование этого метода в акушерстве [3]. Риск серьезных осложнений может быть еще выше, поскольку при общей анестезии у больных преэклампсией/эклампсией особенно вероятно развитие отека гортани и тяжелой, неуправляемой артериальной гипертензии в ответ на ларингоскопию и интубацию трахеи [4].

Следует отметить, что клиническое состояние женщин, больных преэклампсией и эклампсией, весьма изменчиво: от стабильной гемодинамики, ясного сознания и способности сотрудничать с врачом до тяжелой, неуправляемой артериальной гипертензии, комы, анурии и коагулопатии. Поэтому жесткие общие рекомендации по выбору метода анестезии у пациенток данной категории вряд ли будут уместны.

**Цель исследования**

Оценка безопасности применения комбинированной спинально-эпидуральной анестезии при оперативном родоразрешении у беременных с эклампсией.

**Материал и методы исследования**

Был проведен анализ 17 случаев комбинированной спинально-эпидуральной анестезии при оперативном родоразрешении у беременных с эклампсией.

Возраст беременных составил от 19 до 28 лет, в среднем  $22,89 \pm 0,8$  лет, рост от 155 до 173 см, в среднем  $161,11 \pm 1,74$  см, вес от 52,2 до 92 кг, в среднем  $72,26 \pm 4,42$  кг.

У 67% беременных был зафиксирован один приступ эклампсии, у 22% - два приступа и у 11% - один приступ, причем все приступы произошли либо в домашних условиях, либо на этапе транспортировки в стационар. Сроки гестации беременных составили от 31 до 40 недель, в среднем  $36,44 \pm 1,13$  недель. У 22% беременность протекала на фоне сопутствующих умеренной анемии и хронического пиелонефрита вне обострения.

Артериальное давление при поступлении в стационар составило: систолическое от 140 до 210 мм рт.ст., в среднем  $171,11 \pm 8,15$  мм рт.ст., диастолическое от 100 до 130 мм рт.ст., в среднем  $110 \pm 3,76$  мм рт.ст.

Характер отеков у всех беременных был генерализованным – анасарка. Уровень протеинурии колебался от 0,9 до 5,7 г/л, в среднем  $2,06 \pm 0,68$  г/л.

Всем беременным в приемном покое производилась катетеризация одной из периферических вен, налаживалась инфузия раствора Рингера в объеме от 250 до 500 мл, внутривенно вводился раствор сульфата магния 25% (либо стартовый болюс 4г в пересчете на сухое вещество, либо микроструйное введение поддерживающей дозы 1-2 г/час). Уровень сознания всех беременных был оценен в 15 баллов по шкале Глазго. Для дальнейшей предоперационной подготовки (катетеризация центральной вены, полное клинико-лабораторное обследование, УЗИ, КТГ и эходоплерометрия плода, мониторинг центральной и периферической гемодинамики, контроль диуреза, магнезиальная и инфузионная терапия) все беременные переводились в отделение анестезиологии и реанимации. В среднем вышеперечисленный перечень мероприятий выполнялся в течение не более 180 минут, после чего беременная переводилась в операционную для экстренного оперативного родоразрешения. Учитывая наличие ясного сознания, способности адекватного взаимодействия с медицинским персоналом, контролируемой артериальной гипертензии, нормального диуреза, отсутствия клинических и лабораторных признаков коагулопатии, было решено выполнить операцию кесарева сечения в условиях комбинированной спинально-эпидуральной анестезии.

Интраоперационный мониторинг проводили с помощью монитора «Philips MP-20» (Бельгия). Регистрировали

электрокардиограмму (ЭКГ), насыщение гемоглобина кислородом ( $SpO_2$ ) по данным пульсоксиметрии, частоту сердечных сокращений (ЧСС), неинвазивное артериальное давление, включая среднее с интервалом в 2 минуты до извлечения плода и далее через 5 минут. Состояние центральной гемодинамики исследовали методом тетраполярной реографии по Тищенко М.И., на компьютерном реографе «Реоспектр-3» («Нейрософт», Россия), работающего по принципу измерения изменений электрического биоимпеданса и отображающего непосредственную информацию в цифровом виде о частоте сердечных сокращений (ЧСС), сердечном индексе (СИ), общем периферическом сосудистом сопротивлении (ОПСС), конечно-диастолическом давлении в левом желудочке сердца (КДДЛЖ) [5].

Состояние вегетативного отдела нервной системы исследовали методом вариационной пульсометрии с кардиоинтервалографией на базе компьютерного реографа с программным обеспечением «Полиспектр» («Нейрософт», Россия), позволяющего рассчитывать интегральный показатель – индекс напряжения (ИН), отражающего баланс между симпатической и парасимпатической регуляцией сердечного ритма [6].

Интраоперационная кровопотеря измерялась гравиметрическим методом.

Оценку состояния новорожденного проводили с помощью шкалы Апгар.

Исследования кислотно-основного состояния и газов крови новорожденных проводились инвазивным методом при помощи анализатора ABL-835 фирмы «Radiometr» (Дания). Определялись основные показатели КОС и газов пуповинной артериальной крови новорожденных на первой и пятой минутах жизни: концентрация ионов водорода (pH), дефицит оснований (BE), уровень напряжения кислорода ( $pO_2$ ) и углекислоты ( $pCO_2$ ), насыщение гемоглобина крови кислородом ( $SO_2$ ). Статистическую обработку полученных результатов производили с помощью программ Microsoft Excel 2007. Цифровые данные обработаны методом вариационной статистики, результаты выражены в виде  $M \pm m$ .

Исследование проводили в три этапа: первый этап – исходное состояние (поступление больной в

операционную), второй – травматичный этап операции (извлечение плода и выведение матки из брюшной полости), третий – конец операции.

Методика комбинированной спинально-эпидуральной анестезии включала в себя следующее: профилактика синдрома аорто-кавальной компрессии осуществлялась путем поворота операционного стола влево на  $15^\circ$ , эластическая компрессия нижних конечностей осуществлялась в рамках профилактики артериальной гипотензии во время анестезии. С момента поступления пациентки в операционную проводилась ингаляция увлажненного кислорода через маску. Преинфузия не проводилась, внутривенно вводился раствор Рингера в количестве 500 мл за весь период операции, этот же раствор использовался для лечения артериальной гипотонии в случае тенденции к ее развитию. Начало инфузии совпадало с началом производства комбинированной спинально-эпидуральной анестезии. Премедикация не проводилась, в случае развития тенденции к брадикардии, при  $ЧСС < 60 \text{ мин}^{-1}$ , вводился раствор атропина  $0,1\% - 0,5 - 1 \text{ мг}$  внутривенно. Пункцию эпидурального пространства осуществляли в положении беременной лежа на левом боку на уровнях  $L_2 - L_3$  или  $L_3 - L_4$  иглой Туохи размером 18 G, после успешной идентификации эпидурального пространства через иглу Туохи вводили спинальную иглу типа “pencil-point” размером 27G с системой баянжетной фиксации относительно иглы Туохи. Для достижения субарахноидальной блокады использовали изобарический  $0,5\%$  раствор ропивакаина в дозах 15-20 мг. Затем спинальная игла удалялась и манипуляция завершалась катетеризацией эпидурального пространства по общепринятому стандарту (использовался набор для комбинированной спинально-эпидуральной анестезии фирмы «Smith medical» (Portex, США). Для эпидурального введения применялся раствор ропивакаина  $1\%$  в дозе 200 мг. По окончании операции родильницы переводились в отделение реанимации.

#### Результаты исследования и их обсуждение

Осложнений во время операции и анестезии в наших наблюдениях не отмечалось.

Результаты исследования параметров центральной гемодинамики отражены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели центральной гемодинамики у беременных с эклампсией, родоразрешенных оперативным путем в условиях комбинированной спинально-эпидуральной анестезии (n=17).

Этап		САД мм рт.ст.	ДАД мм рт.ст.	ЧСС $\text{мин}^{-1}$	СИ л/мин/м <sup>2</sup>	ОПСС $\text{дин}\cdot\text{см}^{-5}\cdot\text{с}^{-1}$	КДДЛЖ мм рт.ст.
I	M	146	92,8	95,4	1,9	3586	8
	m	9,1	6,9	3,2	0,2	400	0,9
II	M	110	71,11	85,11	2,12	3013,56	7,33
	m	3,76	4,59	3,17	0,13	202,49	0,69
III	M	107,78	70,67	83,44	2,22	2929,22	7,67
	m	3,27	3,26	1,71	0,13	159,8	0,34

Как видно из таблицы 1, исходное состояние центральной гемодинамики характеризовалось умеренной артериальной гипертензией, тахикардией и гипокинетическим типом кровообращения. На II, наиболее травматичном этапе операции отмечены нормальные показатели артериального давления, ЧСС, тип центральной гемодинамики – переходный нормокинетический. К концу операции, на III этапе исследований отмечены нормальные показатели артериального давления и ЧСС. Тип кровообращения

нормокинетический. Показатель КДДЛЖ оставался в пределах нормы на всех этапах исследований. Согласно существующему общепринятому представлению об отрицательном влиянии комбинированной спинально-эпидуральной анестезии на состояние гемодинамики у беременных с эклампсией, нам следовало бы ожидать значительное число случаев развития артериальной гипотонии. Тем не менее, ни в одном из наших наблюдений этого не произошло. Более того, на травматичном этапе кесарева сечения в условиях

комбинированной спинально-эпидуральной анестезии была достигнута стабильность гемодинамических показателей. Под влиянием преганглионарной симпатической блокады отмечено снижение артериального давления в среднем на 25% от исходного уровня, что было очень уместно и полезно в данной клинической ситуации.

Индекс напряжения (ИН) перед началом операции составил  $198 \pm 5,6$  у.е., на травматичном этапе кесарева сечения ИН был в среднем  $85 \pm 13,82$  у.е., и к концу операции –  $74,33 \pm 8,49$  у.е. Относительно исходного состояния ИН уменьшился на 57% на втором этапе исследований и на 62% на третьем этапе соответственно, что указывает на снижении активности симпатoadреналовой системы и косвенно свидетельствует об адекватной антиноцицептивной защите, развившейся под влиянием комбинированной спинально-эпидуральной анестезии.

Интраоперационная кровопотеря составила в среднем  $367 \pm 11,3$  мл. Оценки новорожденных по шкале Апгар

колебались в пределах от 4 до 9 баллов, в среднем  $6,3 \pm 0,5$  баллов на 1 минуте жизни и от 5 до 10 баллов, в среднем  $7,7 \pm 0,5$  баллов на 5 минуте. Состояние двух новорожденных при рождении было оценено как крайне тяжелое, за счет острой асфиксии I степени, церебральной ишемии II степени, недоношенности III степени в одном случае. Во втором случае состояние было крайне тяжелым за счет респираторного дистресс синдрома I типа, ателектазов легких, дыхательной недостаточности II степени, церебральной ишемии II степени и недоношенности III степени. Оба этих ребенка умерли в течение первых суток жизни при явлениях прогрессирующей острой сердечно-сосудистой недостаточности. Остальные 15 новорожденных выписались домой вместе с мамами в удовлетворительном состоянии.

Результаты исследования пуповинной крови новорожденных на 1 и на 5 минутах жизни отражены в таблице 2.

Таблица 2 – Данные КОС и газов пуповинной крови новорожденных у родильниц с эклампсией, (n=17).

Время		pH	pCO <sub>2</sub> мм.рт.ст.	pO <sub>2</sub> мм.рт.ст.	BE мэкв/л	SO <sub>2</sub> %
I минута	M	7,21	46,8	26,23	-6,9	28,8
	m	0,02	1,5	3,42	0,25	2,18
V минута	M	7,28	41,91	34,52	-6,35	46,72
	m	0,01	0,94	1,38	0,26	1,8

Данные КОС у новорожденных исследуемой группы характеризовались смешанным ацидозом, состоянием практически физиологическим для первых минут жизни. Следует отметить, что кровь в артерии пуповины по своему характеру венозная, что отражается на величине парциального напряжения кислорода и сатурации гемоглобина кислородом. Тем не менее, как видно из таблицы 2, на 5 минуте жизни у новорожденных показатели pCO<sub>2</sub>, pO<sub>2</sub> и SO<sub>2</sub> приближаются к норме. Новорожденные склонны к ацидозу из-за более интенсивного у них обмена веществ, а также из-за большого объема внеклеточной жидкости в организме. Общее внеклеточное содержание HCO<sub>3</sub> у них значительно больше (на 50% больше, чем у взрослых). В то же время мощность буферных систем у них меньшая, меньше и уровни бикарбонатов в плазме крови.

Продолжительность послеоперационного периода в стенах отделения реанимации у родильниц с эклампсией составила от 2 до 7 суток, в среднем  $4,89 \pm 0,66$  суток.

Очень трудно сделать какие-либо выводы, основываясь на анализе такого небольшого количества клинического

материала, однако, отсутствие осложнений, стабильность гемодинамических показателей, наличие данных, указывающих на адекватный уровень антиноцицептивной защиты во время оперативного родоразрешения, минимальные цифры интраоперационной кровопотери и удовлетворительные показатели газового состава и КЩС пуповинной крови у новорожденных, относительно быстрая стабилизация состояния родильниц в послеоперационном периоде, позволяют сделать вывод о том, что комбинированная спинально-эпидуральная анестезия может быть использована как один из вариантов анестезиологического обеспечения у беременных с эклампсией при оперативном родоразрешении. Обязательным условием для применения комбинированной спинально-эпидуральной анестезии является стабильное состояние беременной после перенесенных приступов эклампсии: ясное сознание, способность адекватного взаимодействия с врачом, контролируемая артериальная гипертензия, отсутствие клинических и лабораторных признаков коагулопатии.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Шифман Е.М. Преэклампсия, эклампсия, HELLP – синдром. – Петрозаводск: издательство «ИнтелТек», 2003. - С. 222-230.
- 2 Филиппович Г. В., Егорова И. М., Ганькова А. А., Мамро Е. А., Савельева В. К. Спинномозговая анестезия и преэклампсия: быть или не быть? // Материалы Всероссийской междисциплинарной научно-практической конференции «Критические состояния в акушерстве и неонатологии». – Петрозаводск: 2003 (26–28 мая). - С. 59–66.
- 3 Hawkins J.L., Koonin L.M., Palmer S.K. et al. Anesthesia-related deaths during obstetric delivery in the United States, 1979-1990. // *Anesthesiology*. – 1997. - Vol. 86. - P. 277-284.
- 4 Шифман Е.М. Анестезиологическое пособие при эклампсии // Программные доклады и тезисы II Межрегиональной научно-практической конференции «Актуальные вопросы анестезиологии и реаниматологии». - Елец, 2002. - С. 6-29.
- 5 Тищенко М.И. Измерение ударного объема крови по интегральной реографии тела человека // *Физиологический журнал СССР*. – 1973. - №8. - С. 16 – 24.
- 6 Михайлов В.М. Вариабельность ритма сердца опыт практического применения. – Иваново: 2000. - 200 с.

**В.А. БЕЛОЦЕРКОВСКИЙ, С.Н. ЕРАЛИНА, А.В.КИРИЧЕНКО,  
Н.Н. КОБЗАРЬ, А.Л. КОГАЙ**

*С.Д. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ ДКИ кейінге қалдырылмайтын  
шұғыл көмек курсымен анестезиология және реаниматология кафедрасы*

### **ЭКЛАМПСИЯСЫ БАР ЖҰКТИЛЕРДІҢ ШҰҒЫЛ БОСАННУҒА РҰҚСАТ ЕТУ БАРЫСЫНДАҒЫ ҚИЫСҚАН ЖҰЛЫНДЫ-ЭПИДУРАЛДЫҚ АНЕСТЕЗИЯ ТҮЙІНДЕМЕСІ**

**Түйін:** Эклампсиясы бар жүктілерде шұғыл босаннуға рұқсат ету барысындағы қиысқан жұлынды-эпидуралдық анестезиясын қолдануы жоғарғы тиімділігін дәлелдеді.

**V.A. BELTSEKOVSKII, S.N. YERALINA, A.V. KIRICHENKO**

*Department of Anesthesiology and Reanimatology with the course of ambulance  
of IPO KazNMU named after S.D. Asfendiyarov*

### **COMBINED SPINAL - EPIDURAL ANESTHESIA FOR SURGICAL BIRTH RESOLUTION OF PREGNANT WOMEN WITH ECLAMPSIA**

**Resume:** The using of combined spinal - epidural anesthesia for surgical birth resolution has proven highly effectiveness in pregnant women with eclampsia.

Pre-eclampsia and eclampsia - the most severe complications of pregnancy, childbirth and the postpartum period , are life-threatening maternal and newborn . The consequences of pre-eclampsia and eclampsia are manifested not only in the early postpartum period , but in subsequent years, a woman's life . According to WHO, the incidence of preeclampsia / eclampsia , which occupies one of the leading causes of maternal mortality ( 15-40 % ) and perinatal ( 38% ) mortality ranges worldwide from 7 to 16% and tends to decrease [1].

Choice of anesthesia in patients with severe preeclampsia and eclampsia still continues to be the cause of much debate. In domestic obstetric anesthesiology until recently, the prevailing view that regional anesthesia is not applicable in this case , since it lacks a reliable airway and at high risk of seizures [2].

С.Н. ЕРАЛИНА, Е.Л. ИСМАИЛОВ, К.Б. МАНКАРАЕВ

Кафедра анестезиологии и реаниматологии с курсом скорой неотложной помощи  
ИПО КазНМУ имени С.Д. Асфендиярова

## МОНИТОРИНГ ИССЛЕДОВАНИЯ МАРКЕРОВ, ПОВРЕЖДЕНИЯ МОЗГА БЕЛКА S-100 И НЕЙРОСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ЕНОЛАЗЫ (NSE) ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОГНОЗА И ТЕЧЕНИЯ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ

*Определение маркеров повреждения мозга белка S-100 и нейроспецифической енолазы (NSE) подтверждает степень повреждения мозга и определяет прогноз для больных с ЧМТ. Раннее применение нейропротектора церобролизина улучшает прогноз и выживаемость больных с ЧМТ.*

**Ключевые слова:** ЧМТ – черепно-мозговая травма, ОНМК – острое нарушение мозгового кровообращения, неврология, травма, интенсивная терапия, мониторинг.

Черепно-мозговая травма (ЧМТ) является одной из актуальных и социально значимых проблем здравоохранения. В последние десятилетия значительные изменения претерпела клиника повреждений, черепа и головного мозга, появились новые диагностические (магнитно-резонансная томография, рентгеновская компьютерная томография и др.) и лечебные возможности в нейрохирургии, неврологии, интенсивной терапии и реабилитации. Появление методов прямой неинвазивной визуализации внутримозгового содержимого открыло принципиально новые возможности точного знания субстрата повреждения и реакций мозга на него, их динамики, объективного контроля над клиническим течением ЧМТ, влиянием различных лекарственных средств и качеством хирургического лечения. Одновременно увеличились возможности восстановительного лечения и предупреждения необратимых поражений мозга при тяжелой ЧМТ (1,2,3). Однако до настоящего времени, диагноз ЧМТ, отвечающий задачам построения прогноза комплексного патогенетически обоснованного лечения, является сложным особенно в оценке степени повреждения головного мозга. Нет достаточно точных методов подтверждающих гибель нейронов, способности мозга к регенерации нервных клеток, которые могли бы дать точную оценку и определить направленность усилий лечебных мероприятий для восстановления центральной нервной системы при ЧМТ. Одной из стратегий интенсивной терапии лечения ЧМТ является ранняя коррекция первичных поражений мозга и ранняя идентификация возможных вторичных изменений, их предотвращение и лечение. Эта стратегия характеризуется, как «нейропротекция», которая достоверно должна указать на степень повреждения мозга и ее восстановление в процесс интенсивной терапии. Где же тот достоверный маркер поражения нейронов, который бы выявил степень повреждения нейронов, определил бы направленность лечебных мероприятий, контроль и эффективность лечения? Экспериментальные работы в области изучения степени повреждения нейронов ведутся с середины прошлого века. И только в последнее десятилетие этого столетия определены диагностические прогностические маркеры при тяжелых церебральных нарушениях. Подавляющее большинство нейронов формируются в процессе эмбрионального развития, мозг взрослых частично сохраняет способность к нейрогенезу – образованию новых нейронов из нейрональных стволовых клеток. Доказано, что при тяжелых церебральных нарушениях, ЧМТ, нейродегенеративных

заболеваниях, а также нейропатиях различного генеза контролируют и стимулируют направленный рост аксонов нейротропины, которые играют существенную роль в выживаемости и реабилитации больных. На современном этапе нейромаркерами, которые рекомендуют использовать для оценки степени повреждения нервной ткани, являются белок семейства S-100 и нейроспецифическая енолаза (NSE) которые определяют в сыворотке крови. Белок S-100 продуцируется преимущественно астроцитами мозга и является маркером активации астроглии. Показано, что S-100 проявляет нейротрофическую активность при физиологической концентрации (менее 105 нг/мл) и нейротоксическую активность при высоких концентрациях. Повышенные показатели S-100 обнаруживаются у пациентов с травматическими повреждениями головного мозга в течении всего периода повреждения. При субарахноидальных кровотечениях и инсультах рост S-100 начинается в период первых 8 часов и сохраняется повышенным в течение 72-х часов. Уровень повышения S-100 выше 300 нг/мл ассоциирован с неблагоприятным течением заболевания. Травматические повреждения мозга сопровождаются ростом уровня S-100 в сыворотке крови и спино-мозговой жидкости. Рост S-100 более 1500 нг/мл после остановки сердца с последующей реанимацией отражает высокий риск тяжелых неврологических последствий. Чувствительность теста S-100 составляет 96,5-100%. При отсутствии результата повреждения на томографии, предсказательная ценность наличия S-100, отражает повреждения мозга в 99-100%. Другим маркерам повреждения мозга является нейроспецифическая енолаза (в норме 0-12 нг/мл). Енолаза (NSE) – цитоплазматический гликолитический фермент, присутствующий в клетках нейроэктодермального происхождения, в нейронах головного мозга и периферической нервной ткани. Уровни нейроспецифических белков S-100 и енолазы, хорошо коррелируются с результатами лечения у подавляющего числа больных с ЧМТ и гемморагическим инсультом. При положительном клиническом улучшении концентрации S-100 и енолазы (NSE) снижаются, а при прогрессировании процесс, напротив, увеличиваются. **Цель исследования** – оценка возможности использования маркеров повреждения мозга: белка S-100 и нейроспецифической енолазы (NSE) для определения прогноза больных с черепно-мозговой травмой и контроля эффективности нейропротективной терапии.

## Материалы и методы

Основной контингент наблюдаемых лиц составили больные, получившие ЧМТ в результате ДТП, бытовой

травмы черепа, высотной травмы, а также огнестрельного повреждения черепа. Распределение больных по возрасту представлено в таблице 1.

Таблица 1 - Распределение больных с черепно-мозговой травмой по возрасту и полу

Возраст	Количество	Ж	М
С 16-30	16	2	14
С 31-40	14	2	12
С 41-45	7	1	6

Все больные, поступившие в интенсивную терапию в результате ЧМТ, были в состоянии комы, в фазе глубокой клинической декомпенсации (Таблица 2). Кома 1 (умеренная) полное выключение сознания, сохранена реакция на боль, глаза не открывают, сохранены сухожильные рефлексы, нет грубых витальных нарушений. Кома 2 (глубокая) – отсутствие реакции на

внешние раздражители, снижение или отсутствие сухожильных рефлексов, сохранены, но нарушены спонтанное дыхание и сердечно-сосудистая деятельность. Кома 3 (запредельная) – двухсторонний мидриаз, диффузная мышечная атония, арефлексия, критические показатели витальных функций.

Таблица 2 - Нарушение сознания и глубина комы в баллах по шкале Глазго

Кома	Показатели по Глазго (баллы)	Количество больных
Кома 1 (умеренная)	6-9	18
Кома 2 (глубокая)	4-7	14
Кома 3 (запредельная)	3-5	5

Все пациенты проходили стандартное предоперационное обследование, включающее изучение состояния гемодинамики, лабораторное обследование и компьютерную томографию.

Всем больным при поступлении были взяты анализы крови на белок семейства S-100 и нейроспецифическую енолазу (NSE). NSEопределяли с использованием

аппарата РидерStatFax-2010 (AVERENESSTechnology, США), белокS-100, прибором Ридер MendrauMV-12A с использованием набора CANAg (Германия). Определение нейромаркеров проводились в «Центре лабораторных исследованийSBSmed» города Алматы. По данным лаборатории нормальные показатели енолазы составляют 0-12,0 нг/мл; S-100 до 90 нг/мл.

Таблица 3 - Распределение больных по характеру черепно-мозговой травмы (данные КТ) из них количество прооперированных больных

Характер черепно-мозговой травмы по данным компьютерной томографии	Количество пациентов	Прооперированные
ЗЧМТ, ушиб головного мозга тяжелой степени, кровоизлияние	11	3
ОЧМТ, острое сдавление мозга, посттравматический инсульт	5	5
Посттравматический гемморагический инсульт	9	1
Субдуральная гематома	7	5
Эпидуральная гематома	5	2

Все больные с ЧМТ были на искусственной вентиляции легких в режиме умеренной гипервентиляции с контролем газового состава крови, так как гипокапния может обусловить дополнительное сужение церебральных сосудов, и усугубить ишемию мозга, а также при соответствующей гемодинамической поддержке.

Хирургическое вмешательство при ЧМТ, как фрагмент комплексного лечения было направлено на устранение сдавления мозга гематомой, гидромой, вдавленными переломами, нарастающим объемным формированием очага ушиба и размозжением мозговой ткани, нарастающим повышением внутримозгового давления. Декомпрессия мозга достигалась удалением гематомы, мозгового детрита, проведением вентрикулопункции или наложением вентрикулярного дренажа, а при нарастающей отеке – созданием наружной декомпрессии с обязательной пластикой твердой мозговой оболочки. При нарастающей внутренней гидроцефалии проводили вентрипункцию и вентрикулярный дренаж.

Для обеспечения нейрометаболической защиты головного мозга больным с тяжелой черепно-мозговой

травмой в программу интенсивной терапии была включена нейропротекция большими дозами Церебролизина (EverNeuroPharma, Австрия). В ряде исследований (10,11,12,13,14,15) показана высокая нейротрофическая активность Церебролизина при тяжелых ишемических и геморрагических инсультах, а также при черепно-мозговых травмах.

В нашей работе мы применяли методику проведения нейрометаболической терапии с введением больших доз церебролизина (от 50,0-100,0 мл в сутки). В первые 3-е суток препарат вводили по 50,0 мл на 100 мл физиологического раствора в/в капельно. Последующие 3-е суток дозы церебролизина колебались от 30 до 50 мл на 100 мл физиологического раствора в зависимости от показателей нейромаркеровS-100 и енолазы. С 6-х по 12-е сутки доза введения церебролизина составляла от 20 до 30 мл.

### Результаты исследования.

В таблице 4 представлены уровни нейромаркеров в крови больных, умерших в первые сутки после черепно-мозговой травмы при операциях вскрытия и дренирования внутримозговых гематом.

Таблица 4 - Уровень нейроспецифической енолазы (NSE) и S-100 у больных, умерших впервые сутки после черепно-мозговой травмы

№	Возраст	Клиника	NSE	S-100	Диагноз
1	43 года	ГКБ №4	16,8	384,8	ОЧМТ, ушиб головного мозга
2	28 лет	ГКБ №7	25,4	274,1	ЗЧМТ, ВМГ
3	30 лет	Обл.бол.	33,6	2831,0	ЗЧМТ, ВМГ
4	42 года	ЦГКБ	40,3	194,8	ОЧМТ, ВМГ
5	24 года	ГКБ №7	27,2	1638,0	ОЧМТ, ВМГ

Острая гипоксия мозга при тяжелой черепно-мозговой травме неизбежно приводят к повреждению нейронов и нарушению целостности гемато-энцефалического барьера, что сопровождается появлением в плазме крови высокой концентрации нейромаркеров. Так как NSE и S-100 белок обладают высокой специфичностью, они явились показателем наличия тяжелого неврологического дефицита. Надо отметить, при назначении высоких доз церебролизина впервые 72 часа положительная клиническая симптоматика сопровождалась положительной динамикой на

компьютерной томографии и снижением уровня нейромаркеров.

Улучшение неврологического статуса сопровождалось восстановлением функций жизненно-важных органов, стабилизацией гемодинамики, переходом на самостоятельное дыхание на фоне восстановительного сознания. Лабораторный мониторинг определения S-100 и нейроспецифической енолазы, как маркеров повреждения мозга, показал снижение показателей S-100 и енолазы в 2-3 раза от исходно высоких величин (таблица 5).

Таблица 5 - Динамика изменений нейроспецифической енолазы и белка S-100 на фоне лечения Церебролизином

Этапы	NSE (нг/л)		S-100 (нг/л)	
	До введения	После введения церебролизина	До введения	После введения церебролизина
4-8 часов	33,6±6,2	18,2±6,7	278,3±79,0	155,9±50,1
72 часов	29,2±5,8	8,4±2,6	82,3±8,8	76±9,2
6-е сутки	15,7±3,2	7,2±1,8	79,2±7,9	56,8±6,1*
12-е сутки	13,8±1,5	5,8±1,3	63±4,6	34,2±2,7*

\*-p<0,005

Как видно из таблицы, отмечается явное снижение показателей нейромаркеров повреждения мозга на фоне нейропротекции церебролизином, достоверно различимое на шестые и двенадцатые сутки.

По данным наших исследований, в процессе интенсивной терапии у 5-ти больных, с высокими показателями нейромаркеров (S-100 до 500,0 нг/л и NSE до 20,4) на 3-де сутки произошел летальный исход.

На 5-6 сутки 19 больных в стабильном состоянии были переведены в профильное нейрохирургическое отделение для продолжения лечения с рекомендациями внутривенного введения церебролизина в течение 14 дней.

У 7 больных, находившихся в интенсивной терапии, продолжалась интенсивная терапия с включением церебролизина, в дозе 20,0 мл в сутки. При этом улучшение клинического состояния и стабилизация неврологической симптоматики сопровождалось снижением нейромаркеров.

Таким образом, проведенные нами исследования позволяют прийти к следующему заключению:

1. Определение маркера повреждения мозга – нейроспецифического белка S-100 и цитоплазмического гликолитического фермента енолазы (NSE) в плазме крови, подтверждает степень повреждения нейронов и является информативным показателем наличия неврологического дефицита у больных с тяжелой черепно-мозговой травмой.
2. Увеличение маркеров повреждения белка S-100 и NSE в 2-3 раза, является прогностическим неблагоприятным признаком повреждения мозга, уровень NSE=35-40 нг/л и S-100=300-350 нг/л являются показателями критического повреждения мозга.
3. Раннее включение нейропротекции препаратом церебролизин в комплексную терапию больных с тяжелой черепно-мозговой травмой, улучшает прогноз и выживаемость больных.



## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Нургожаев Е.С., Избасарова А.Ш., Клипицкая Н.К. и др. Эффективность применения Церебролизина при сосудистой деменции посттравматического генеза // Фармация Казахстана. – Алматы: 2009. - №2 – С. 36-40.
- 2 Заваденко Н.Н., Кемалов А.И., Петрухин А.С. и др. Лечение последствий закрытой черепно-мозговой травмы у детей: оценка эффективности церебролизина // Неврология и психиатрия, 2001. - №3. – С. 38-42.
- 3 Одинак М.М., Цыган Н.В. Факторы роста нервной ткани в центральной нервной системе. // Наука, 2005. – 154 с.
- 4 Alvares X.A., Sampedro C., Peres P. et al/ Positive effects of cerebrolysin on electroencephalogram slowing, cognition and clinical outcome in patients with postacute traumatic brain injury: an exploratory study // Int. Clin. Psychopharmacol. – 2003 – N8. – P.18-23.
- 5 Аджибаев Б.Ж. Мониторинг оксигенации и метаболизма головного мозга при операциях на сердце у детей. // Автореферат дисс. ученой степени к.м.н. – Алматы: 2009. – 28 с.
- 6 Кушкин А.А. // Иммунологические исследования и методы диагностики заболеваний в клинической практике // М.: 2009. – 167 с.
- 7 Гусев Е.И., Гехт А.Б. и др. Клинические и фармакоэкономические особенности применения церебролизина в восстановительном лечении ишемического инсульта // Неврология и психиатрия. – М.: 2007. - №10. – С. 25-29.
- 8 Bul'on VV, Kuznetsova NN, Selina EN, Kovalenko AI, Alekseeva Leand Sapronov NS Neuroprotective effect to cyto flavinduring compression in jure of the spinal cord // Bull. Exp. Biol. Med.-2005. -№6. – P. 39-44.
- 9 Veinbergs I., Mante M., Mallory M. and Masliah E. Neurotrophic effects of Cerebrolysin in animal models of excitotoxicity // J. Neural. Transm. Suppl. -2000. - №6. - P.34-37.
- 10 Чуканов Е.И. патогенетические и клинические моменты применения Церебролизина. // М.: Неврология, 2009. - №6-7. – С.3-7.
- 11 Громова О.А. Церебролизин: анализ фундаментальных и клинических исследований // Методическое письмо для врачей. – М.: 2007. – 109 с.
- 12 Меирбеков Е.М., Джаксыбаева А.Х., Аджибаев Б.Ж. Церебролизин в составе нейропротекции у детей при операциях на сердце в условиях искусственного кровообращения // Сердечно-сосудистая хирургия. – Узбекистан: 2003. - №3. – С. 83-87.
- 13 Меирбеков Е.М., Джаксыбаева А.Х. и др. Церебролизин в лечении нарушений нейропсихического развития у детей с кардиохирургической патологией. // Материалы IV Международной конференции детских неврологов Центрально-Азиатских стран. – Алматы: 2007. – С. 61.
- 14 Chukanova E.I. The effect of cerebrolysin on the clinical symptoms and the course of ischemic encephalopathy // Zh. Nevrol. Psikiatr. - 2005.- №5. – P.42-45.
- 15 Haffner Z., Gmeinbauer R. et al. A randomized, doubleblind, placebo-controlled trial With Cerebrolysin in acute ischemic stroke // Cerebrovasc. Dis. -2001. –Vol. 11. – P. 4-76.

**С.Н.ЕРАЛИНА, Е.Л.ИСМАИЛОВ, К.Б.МАНКАРАЕВ**

*С.Д. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ ДҚИ кейінге қалдырылмайтын  
шұғыл көмек курсымен анестезиология және реаниматология кафедрасы*

### **S-100 АҚУЫЗЫ МИИНЫҢ ЗАҚЫМДАЛҒАННЫҢ ЖӘНЕ БАССҮЙЕК-МИ ЗАҚЫМДАЛУЫНЫҢ АҒЫМЫ МЕН ЖАҒДАЙЫН АНЫҚТАУ ҮШІН (NSE) НЕЙРО ЕРЕКШЕ ЕНОЛАЗЫН ЗЕРТТЕУ МАРКЕРЛЕРІНІҢ БАҚЫЛАУ ТҮЙІНДЕМЕСІ**

**Түйін:** S-100 ақуызы миының зақымының маркерін анықтау және нейро ерекше енолазы ми зақымының дәрежесін растайды және БМЗ науқастардың жағдайын анықтайды. Нейропротекторды ертерек қолдану БМЗ науқастардың түрткілеу және жағдайын жақсартады.

**S.N. YERALINA, E.L. ISMAILOV, K.B. MANKARAYEV**

*Department of Anesthesiology and Reanimatology with the course of ambulance of IPO KazNMU  
named after S.D Asfendiyarov*

### **MONITORING STUDIES OF MARKERS OF BRAIN DAMAGE S-100 PROTEIN AND NEUROSPECIFIC ENOLASE (NSE) TO DETERMINE THE PROGNOSIS AND COURSE OF TRAUMATIC BRAIN INJURY**

**Resume:** Determination of markers of brain damage S-100 protein and neurospecific enolase (NSE) confirms the extent of damage to the brain and determines the prognosis for patients with TBI. Early treatment with neuroprotective tserobrolizina improve the prognosis and survival of patients with TBI.

УДК 616-002.5:616-089.5-032:611.2:616.15-018.5

Р.Б.АБДРАСУЛОВ, Х.Х.АБДУКАРИМОВ, К.Ш. ШАРИПОВ

Кафедра анестезиологии и реаниматологии с курсом скорой неотложной помощи  
Институт последипломного образования КазНМУ имени С.Д. Асфендиярова

**ПОКАЗАТЕЛИ КИСЛОТНО-ОСНОВНОГО СОСТОЯНИЯ И ГАЗОВ КРОВИ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНГАЛЯЦИОННОЙ АНЕСТЕЗИИ ИЗОФЛЮРАНОМ**

Применение ингаляционной анестезии изофлюраном подтвердило более стабильное кислотно-основное состояние крови и является достоверным показателем адекватной анестезии при проведении ИВЛ наряду с показателями центральной гемодинамики.

**Ключевые слова:** ингаляционные анестетики, ИВЛ, КОС, анестезиология.

Неоспоримым фактором на пути улучшения эпидемиологической обстановки и уменьшения заболеваемости туберкулезом является эффективная противотуберкулезная терапия. Современная антибактериальная химиотерапия может обеспечить выздоровления 80-85% выявленных больных и 15-20% больных являются основными источниками заражения здорового населения и поэтому необходимо использовать хирургические методы лечения [1,2,3,4].

Благодаря быстрому прогрессу анестезиологии, ингаляционная анестезия до настоящего времени остается одной из основных методов интраоперационной защиты пациентов, частота ее использования в промышленно развитых странах мира колеблется от 65% до 80% от числа общих анестезий. При оперативных вмешательствах у больных с осложненными и распространенными формами туберкулеза легких, анестезиологическое пособие должно быть направлено на достижение адекватного обезболивания, особенно при работе в рефлексогенных зонах [5,6,7].

Для определения адекватности и эффективности анестезии необходимо исследование параметров центральной гемодинамики и кислотно-основного состояния крови [8,9,10].

Интегральными и результирующими показателями равновесия внутренней среды, по изменению которых можно судить о степени адекватности и эффективности анестезиологического обеспечения хирургических вмешательств, является кислотно-основное состояние крови.

**Материалы и методы**

В данной работе представлен анализ обследования 60 больных туберкулезом легких, находившиеся на хирургическом лечении в легочно-хирургическом отделении Национального центра проблем туберкулеза Республики Казахстан с 2007 по 2009гг., которым было проведено 100 анестезиологических пособий. 60 пациентов были разделены на две группы: основная группа больные с туберкулезом легких (30 человек), которым проводилась ингаляционная анестезия изофлюраном. В контрольную группу вошли пациенты (30 человек) с туберкулезом легких, которым проводилась тотальная внутривенная анестезия на основе рекофола и фентанила.

Кислотно-основное состояние и газовый состав крови определяли на анализаторе «CibaCorning» (США).

**Результаты и их обсуждение**

Проанализированы результаты применения ингаляционной анестезии изофлюраном и тотальной внутривенной анестезии на кислотно-основное состояние и газовый состав крови у больных туберкулезом на этапах хирургического вмешательства на легких, учитывая высокую вероятность нарушений газообмена и КОС. Прежде всего проанализировали соответствующие показатели КОС на различных этапах операции при применении ингаляционной анестезии изофлюраном и при тотальной внутривенной анестезии.

В исходном состоянии основной и контрольной групп (таблица 1) показатели КОС находились в пределах физиологической нормы.

Таблица 1 - Исходные показатели кислотно-основного состояния крови у больных туберкулезом легких основной и контрольной групп (M±m)

КОС	Группы больных	
	Основная	Контрольная
pH (lg-10)	7,39±1,07	7,4±1,4
PaCO2 (мм.рт.ст.)	38,96±2,27	39,67±1,37
PaO2 (мм.рт.ст.)	68,17±12,54	68,14±12,65
BE (ммоль/л)	2,16±0,39	2,21±0,41

Как показывают данные, средние показатели в основной группе составили: PaO<sub>2</sub> - 68,17±12,54мм.рт.ст., PaCO<sub>2</sub> - 38,96±2,27мм.рт.ст., pH - 7,39±1,07, BE -

2,16±0,39ммоль/л. Средние показатели в контрольной группе составили: PaO<sub>2</sub> - 68,14±12,65мм.рт.ст., PaCO<sub>2</sub> - 39,67±1,37мм.рт.ст., pH - 7,4±1,4, BE - 2,21±0,41 ммоль/л.

Таблица 2 – Показатели кислотно-основного состояния крови при ингаляционной анестезии изофлюраном у больных туберкулезом легких основной группы ( $M \pm m$ )

Этап КОС	начало операции	пневмоторакс	травма	конец операции
pH(lg-10)	7,41±0,05	7,42±0,06	7,38±0,03*	7,38±0,06
PaCO <sub>2</sub> (мм.рт.ст.)	40,96±2,21	36,72±1,69*	37,32±2,31	39,63±1,98
PaO <sub>2</sub> (мм.рт.ст.)	118,52±15,32	136,24±16,52*	134,23±16,42	114,95±13,21*
BE (ммоль/л)	2,27±0,41	2,17±0,38*	2,35±0,42*	2,07±0,33*

\* p<0,05 по сравнению с предыдущим этапом

Как видно из таблицы, средние показатели кислотно-основного состояния и газы крови в основной группе у больных туберкулезом легких, которым проводили

ингаляционную анестезию изофлюраном были более физиологичны и в течении всей операции держались в пределах нормы.

Таблица 3 – Показатели кислотно-основного состояния крови при тотальной внутривенной анестезии у больных туберкулезом легких контрольной группы ( $M \pm m$ )

Этап КОС	начало операции	пневмоторакс	травма	конец операции
pH(lg-10)	7,38±1,37	7,38±1,39	7,37±1,44	7,34±1,36
PaCO <sub>2</sub> (мм.рт.ст.)	37,79±7,14	37,14±7,43	35,53±6,84	39,30±6,48*
PaO <sub>2</sub> (мм.рт.ст.)	107,60±8,94	139,36±14,31*	138,34±17,96	117,32±15,65*
BE (ммоль/л)	2,20±0,42	2,11±0,41*	2,04±0,39*	1,79±0,34*

\* p<0,05 по сравнению с предыдущим этапом

Исходя из анализа данных, представленных в таблицах 2, 3 можно констатировать, что при ингаляционной анестезии изофлюраном показатели КОС существенно не отличались от соответствующих параметров, регистрируемых при проведении тотальной внутривенной анестезии. Так как наибольшей предполагаемой опасностью применения низких потоков считается возникновение гиперкапнии и гипоксемии, особое внимание было обращено на

показатели оксигенации и напряжения CO<sub>2</sub> в артериальной крови.

В результате применения ингаляционной анестезии изофлюрана в комплексе анестезиологического пособия и оперативного вмешательства у больных основных групп на начальном этапе операции показатель водородного иона (pH) не претерпевал каких либо изменений и на этапах анестезии отличался стабильностью в основной группе – 7,41±0,05 против 7,42±0,06 после I этапа операции.

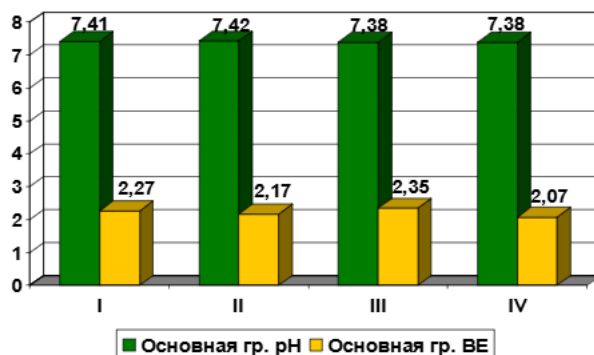
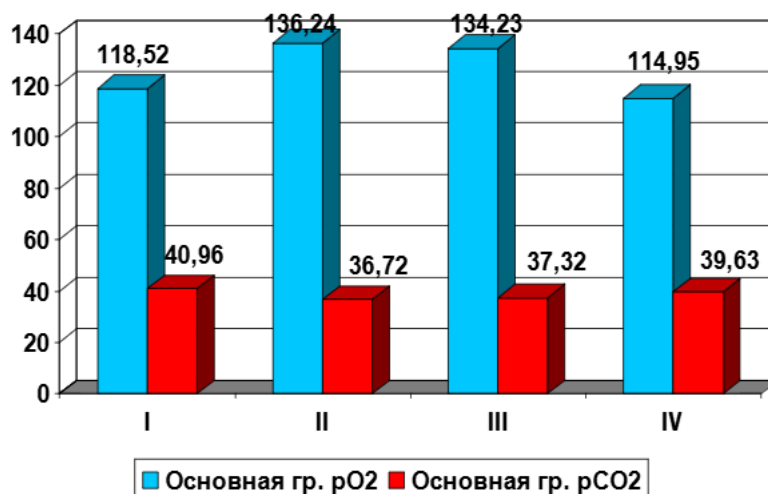


Рисунок 1 - Показатели кислотно-основного состояния крови при ингаляционной анестезии изофлюраном у физиохирургических больных основной группы ( $M \pm m$ )  
I - начало ИВЛ, II - хирургический пневмоторакс, III - травма легкого, IV - конец операции

В дальнейшем концентрация водородного иона была более стабильной по сравнению с контрольной группой. Значения BE возрастало во время операции и наблюдалось его положительное значений основной группе  $2,35 \pm 0,42$  ммоль/л., во время основного этапа операции и до окончания оперативного вмешательства. Повышение значения буферного основания сопровождалось нарастанием значения стандартного

бикарбоната на 8,7%. Напряжение углекислого газа крови снижалось в ходе операции и среднее значение его в основной группе составило  $38,65 \pm 2,04$  мм.рт.ст.. Напряжение кислорода в венозной крови при ингаляционной анестезии более выражено нарастало в основной группе, в начале операции на 11% и к концу операции составило  $114,95 \pm 13,21$  мм.рт.ст. ( $p < 0,05$ ).



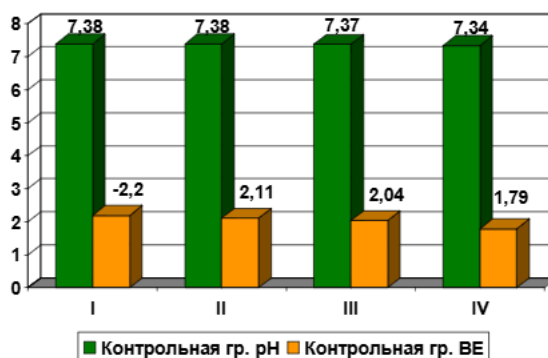
**Рисунок 2 - Показатели газов крови при ингаляционной анестезии изофлюраном у фтизиохирургических больных основной группы (M±m)**

I - начало ИВЛ, II - хирургический пневмоторакс, III - травма легкого, IV - конец операции

На основании полученных исследований можно отметить, что ни в одном случае не было зарегистрировано нарушений транспорта кислорода, а показатели  $pCO_2$  были более физиологичны при ингаляционной анестезии изофлюраном, которая позволяет избегать гипервентиляции и дыхательного

алкалоза, часто возникающих при высоких потоках подаваемых в контур газов.

В контрольной группе в начале операции отмечается незначительное снижение pH крови до  $7,38 \pm 1,37$ , и только к концу операции это снижение было достоверно более выраженным и составило  $7,34 \pm 1,36$  ( $p < 0,05$ ).



**Рисунок 3 - Показатели кислотно-основного состояния крови при тотальной внутривенной анестезии у фтизиохирургических больных контрольной группы (M±m)**

I - начало ИВЛ, II - хирургический пневмоторакс, III - травма легкого, IV - конец операции

В исходе у больных контрольной группы отмечался дефицит буферных оснований – бикарбонатный буфер (BE) был равен  $-2,21 \pm 0,41$  ммоль/л.

После вводного наркоза бикарбонатный буфер повысился до  $2,11 \pm 0,41$  и к окончанию оперативного вмешательства составил  $1,79 \pm 0,34$  ммоль/л.

Напряжение углекислоты в контрольной группе в исходе составляло  $37,79 \pm 7,14$  мм.рт.ст., после проведения вводного наркоза отмечается незначительное снижение  $37,14 \pm 7,43$  мм.рт.ст., а к концу оперативного вмешательства повысилось на 3,8% и составило  $39,30 \pm 6,48$  мм.рт.ст..

Дефицит буферных оснований, снижение pH и нарастание к концу операции  $pCO_2$  в контрольной группе, по-видимому, связано со снижением активности буферных оснований, бикарбонатного буфера и усугублением нарушенного метаболического процесса под воздействием наркоза и операционной травмы.



**Рисунок 4 - Показатели газов крови при тотальной внутривенной анестезии у фтизиохирургических больных контрольной группы ( $M \pm m$ )**

I - начало ИВЛ, II - хирургический пневмоторакс, III - травма легкого, IV - конец операции

С развитием анестезии на фоне ИВЛ напряжение кислорода в венозной крови у больных контрольной группы возросло на 22,7% ( $139,36 \pm 14,31$  мм.рт.ст.) по сравнению с исходным уровнем, что было обусловлено переводом больных на искусственную вентиляцию воздушно-кислородной смесью и, видимо, не только за счет ИВЛ, но и вследствие недостаточной экстракции кислорода тканями. На этапах анестезии и операции  $pO_2$  особых изменений не претерпевал и отличался стабильностью.

Полученные результаты показывают, что снижение уровня pH, дефицит буферных оснований и повышение  $pCO_2$  к концу операции свидетельствуют с одной стороны о нарушении транспортной функции крови и с другой о нарушении тканевого дыхания, но эти изменения недостоверны.

Известно, что адекватная компенсаторная активация дыхания в условиях общей анестезии не происходит, поскольку, как правило, все используемые для анестезии препараты угнетают тканевое дыхание. Искусственная вентиляция легко позволяет нормализовать газовый состав крови, что, однако не предотвращает нарушения тканевого дыхания.

Анализ результатов исследования свидетельствует о том, что дальнейшая динамика данных кислотно-основного равновесия в процессе тотальной внутривенной анестезии и хирургического вмешательства характеризовалась однотипными изменениями лишь с некоторой тенденцией в сторону дыхательного алкалоза и метаболического ацидоза. Это происходит за счет метаболического компонента, тогда как сдвиг дыхательного компонента носил в данных условиях компенсаторный характер, что обусловлено исходным нарушением гомеостаза у больных туберкулезом легких и снижением адаптационно-компенсаторных возможностей организма.

На основании вышеизложенного, можно сделать вывод о преимущественном применении ингаляционной анестезии, перед тотальной внутривенной анестезией с ИВЛ, о более стабилизированном кислотно-основном состоянии крови, которое в свою очередь является интегральным показателем адекватности анестезии и проводимой искусственной вентиляции легких наряду с показателями центральной гемодинамики.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Наумов В.Н., Добкин В.Г., Шайхаев Н.Я. и др. Хирургическая тактика в условиях современного течения туберкулеза // Материалы Моск. конф. Фтизиатров. – М.: 1997. – С. 96-98.
- 2 Пресс-релиз Международного семинара-совещания на тему «Туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью. Проблемы и пути решения» //Фтизиопульмонология. – 2006. - №2.- С.43.
- 3 Белова Е.С. Причины и механизмы развития лекарственно-устойчивых форм туберкулеза // Современные принципы лечения и мониторинг мультирезистентного туберкулеза. Междунар. семинар: сб.науч. работ. – Алматы: 2001. – С. 32-40.
- 4 Исмаилов Ш.Ш., Назирова Н.И. Ситуация по туберкулезу в Республике Казахстана // Фтизиопульмонология. – Алматы: 2008. - С.6-8.
- 5 Лихванцев В.В., Смирнов В.И., Ситников А.В. и др. Применение общей анестезии этраном с низким потоком медицинских газов при длительных и травматичных операциях //Анестезиология и реаниматология. - 1996. - №3. - С. 68-69.
- 6 Визель А.А., Фахрутдинов И.Д. Гемодинамика малого и большого круга кровообращения у больных туберкулезом легких //Пробл.туберкулеза. – 1999. - №5.- С.21-24.
- 7 Васильев А.В., Сивусанчкар Ш., Марголина А.А. и др. // Анестезиология и реаниматология. – 1997. - №6. – С. 15-18.
- 8 Андреева В.И. ИВЛ во время общей анестезии при внутригрудных операциях: автореф. ... канд. мед.наук. – Л., 1966. – 20с.
- 9 Брунов А.В., Эргешов А.Н. Состояние центральной гемодинамики у больных с остро прогрессирующими и распространенными формами туберкулеза легких // Проблемы туберкулеза. – 2002. - №4. – С. 13-15.
- 10 Афонин Д.Н., Иванова Т.Н. Особенности центральной и периферической гемодинамики при полиорганном туберкулезе // Проблемы туберкулеза. – 2002. - №5. – С. 15-16.

**Р.Б.АБДРАСУЛОВ, Х.Х.АБДУКАРИМОВ, К.Ш. ШАРИПОВ**

*С.Д. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ ДКИ кейінге қалдырылмайтын  
шұғыл көмек курсымен анестезиология және реаниматология кафедрасы*

### **ИЗОФЛЮРАНМЕН ИНГАЛЯЦИЯЛЫҚ АНЕСТЕЗИЯНЫ ҚОЛДАНУМЕН ХИРУРГИЯЛЫҚ АРАЛАСУ БАРЫСЫНДА ҚАННЫҢ ГАЗ ЖӘНЕ ҚЫШҚЫЛЛЫҚ-НЕГІЗГІ ЖАҒДАЙЫНЫҢ КӨРСЕТКІШІНІҢ ТҮЙІНДЕМЕСІ**

**Түйін:** Изофлюранмен ингаляциялық анестезияны қолдану қанның газ және қышқыллық-негізгі жағдайының тұрақтылығын растады және орталық гемосерпін көрсеткіштерімен қатар ИВЛ жүргізу барысында тәнік анестезияның анық көрсеткіші болып табылады.

**R.B. ABDRASULOV, H.H. ABDUKARIMOV, K.SH. SHARIPOV**

*Department of Anesthesiology and Reanimatology with the course of ambulance of  
IPO KazNMU named after S.D Asfendiyarov*

### **INDICATORS OF ACID-BASE CONDITION AND BLOOD GASES DURING SURGICAL PROCEDURES USING INHALATION ANESTHESIA WITH ISOFLURANE**

**Resume:** The using of inhalation anesthesia with isoflurane has confirmed more stable acid - base balance of blood and is the truthful indicator of adequate anesthesia for passing IVL side by side with indicators of central hemodynamics.

УДК 616.127-005.8:616.151.5-08

**Р.Б.АБДРАСУЛОВ, К.Т.МУСАХАНОВ, Р.К.ИДРИСОВ, М.Е.БАЙБОРИЕВА, И.К.АВАМОВ**  
*Кафедра анестезиологии и реаниматологии с курсом скорой неотложной помощи*  
*ИПО КазНМУ имени С.Д. Асфендиярова*

## ТРОМБОЛИЗИС ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА

*Своевременное применение тромболитической терапии при лечении инфаркта миокарда улучшает прогноз заболевания. Сохраняется объем жизнеспособного миокарда и уменьшается степень постинфарктного склерозирования мышечной ткани. Активизации обладает большей фибринолитической активностью при остром и повторном инфаркте миокарда.*

**Ключевые слова:** кардиология, острый коронарный синдром, инфаркт миокарда, ишемический инсульт, тромбоз, гемоделиция.

В лечении инфаркта миокарда можно выделить несколько основных направлений:

- купирование болевого приступа;
- восстановление коронарного кровотока;
- разгрузка миокарда;
- предупреждение опасных для жизни аритмий;
- лечение осложнений;

Оптимальное решение этих задач достигается при наличии организационных звеньев: специализированной кардиологической бригады скорой помощи, отделения реанимации и интенсивной терапии и кардиологического отделения

Максимально быстро поставленный диагноз инфаркта миокарда или хотя бы острого коронарного синдрома диктует два варианта лечебной тактики: у больных со стойким подъемом сегмента ST необходимо всеми доступными методами (тромболизис, коронароангиопластика, стентирование) восстановить коронарный кровоток, для остальных тромболизис неэффективен и лишь чреват осложнениями.

Восстановление артериальной проходимости, предотвращение дальнейшего тромбообразования, в том числе и микротромбов, нарушающих тканевую кровотока, — одна из основных задач в лечении острого инфаркта миокарда.

При этом, хотя процессы гиперкоагуляции могут носить распространенный характер, основное внимание уделяется, естественно, коронарному кровообращению. Можно считать доказанной возможность спонтанного тромболизиса.

Однако для многих больных восстановление коронарного кровотока возможно лишь с помощью специальных мероприятий.

К тому же и спонтанный лизис обтурирующей коронарную артерию тромба может произойти в относительно поздние сроки.

В растворении фибринового тромба главную роль играет плазмин.

В плазме крови в значительном количестве содержится его неактивный предшественник плазминоген.

Эндотелий сосудов постоянно выделяет в сосудистое русло мощный фактор — тканевой активатор плазминогена, который в свою очередь нейтрализуется специфическим ингибитором активатора плазминогена. Образующийся же в крови плазмин инактивируется другим специфическим ингибитором — а2-антиплазмином. Вся эта система находится в постоянном равновесии.

Если активность ингибиторов снижается и тем самым увеличивается образование плазмينا в крови и за-

медляется его нейтрализация, плазмин может оказать фибринолитическое действие.

Спонтанный тромболизис с реканализацией коронарной артерии может произойти слишком поздно, когда гибель кардиомиоцитов уже неизбежна.

В то же время даже ранняя — спонтанная или индуцированная — реканализация необязательно сопровождается восстановлением кровотока и питания кардиомиоцитов.

Причиной этого могут стать отек кардиомиоцитов с застоем в капиллярах и нарушением микроциркуляции, а также «реперфузионное кровоизлияние» вследствие некроза элементов сосудистой стенки и просачивания крови.

В экспериментальных и клинических исследованиях показано, что в первые часы после возникновения инфаркта миокарда эффективная тромболитическая терапия существенно ограничивает размеры некроза миокарда, причем эффект тем больше, чем раньше начато лечение.

Тромболитическая терапия может осуществляться с помощью системного (внутривенное введение) и внутрикоронарного введения препаратов.

Создание высокой концентрации тромболитика непосредственно в коронарном русле должно повысить вероятность восстановления проходимости артерии и уменьшить число осложнений.

Однако применение обоих методов у сопоставимых групп больных показало, что частота успешного тромболизиса различается не столь разительно и зависит преимущественно от времени, прошедшего от появления болей до начала тромболитической терапии, и соблюдения методических требований относительно доз препаратов и контроля их эффективности.

Если же имеются условия для проведения внутрикоронарных вмешательств, то стремятся осуществить экстренную чрескожную коронароангиопластику.

Следует отметить, что снижение летальности происходит в группах больных с подъемом сегмента ST или со свежей блокадой ножки пучка Гиса, там же, где инфаркт миокарда протекает с депрессией сегмента ST, эффективность тромболитиков не доказана (сюда не входят больные, у которых в первые часы от начала приступа депрессия сегмента ST сменилась его подъемом).

Вместе с тем вопрос о сроке от начала инфаркта миокарда, в течение которого можно получить эффект от тромболитической терапии, не до конца понятен.

В ряде случаев пациент не может точно указать время начала ангинозного приступа, тем более когда имеется серия приступов различной продолжительности.

Частота восстановления коронарного кровотока даже при проведении тромболитической терапии в течение 12—24 ч от начала инфаркта миокарда может достигать 50%.

Кроме того, даже позднее восстановление кровотока улучшает репарацию миокарда и предотвращает его постинфарктное ремоделирование.

По-видимому, необходимо изучение более отдаленных результатов «позднего» тромболитического лечения, однако уже сейчас представляется целесообразным введение тромболитика при рецидивирующих ангинозных приступах и сохраняющейся элевации ST  $> 0,1 - 0,2$  mV не менее чем в двух отведениях, даже если болевой приступ начался за 12—24 ч до предполагаемого введения тромболитика.

При наличии некупирующейся симптоматики острой левожелудочковой недостаточности (кардиогенный шок и/или отек легких), сохраняющейся элевации ST и невозможности провести экстренную баллонную ангиопластику также показано введение тромболитика через 12—24 ч от начала ангинозного приступа, поскольку тромболитическая терапия в данном случае является единственной реальной попыткой улучшить прогноз и предотвратить летальный исход.

**Цель исследования:** Оценить эффективность тромболитической терапии при инфаркте миокарда

**Материал и методы:** В настоящее время в нашей больнице используются активаторы плазминогена — препараты нативной стрептокиназы и тканевой активатор плазминогена алтеплаза (актилизе),

Показаниями к применению тромболитиков у больных ишемической болезнью сердца являются развивающийся инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST выше 0,1 mV не менее чем в двух отведениях, а также со свежей блокадой левой ножки пучка Гиса и с давностью от начала приступа не более 12 ч, затяжное и рецидивирующее течение инфаркта миокарда, тромбоэмболические осложнения в большом и малом круге кровообращения.

Обсуждалась целесообразность введения тромболитиков и в более поздние сроки для улучшения состояния или даже спасения относительно долго сохраняющейся перинекротической зоны ишемизированного миокарда.

Выделяют абсолютные и относительные противопоказания к тромболитической терапии.

В рекомендациях Американской коллегии кардиологов и Американской ассоциации сердца приводятся следующие абсолютные противопоказания к тромболитической терапии: геморрагический инсульт любой давности; другие нарушения мозгового кровообращения (включая транзиторные ишемические атаки) в течение последнего года; внутримозговые опухоли; внутреннее кровоизлияние (за исключением месячных); подозрение на диссекцию аорты.

Относительные противопоказания (необходима особая осторожность):

АД выше 180/110 мм рт. ст. к моменту предполагаемого начала тромболитической терапии;

цереброваскулярные расстройства или внутримозговая патология, не отнесенные к абсолютным противопоказаниям;

проводимое лечение антикоагулянтами при международном нормализованном отношении  $> 2 - 3$ ;

геморрагические диатезы, травмы в последние 2—4 нед., включая травматическую или длительную (более 10 мин) сердечно-легочную реанимацию;

большие хирургические вмешательства в последние 3 нед.; пункции сосудов, не поддающихся компрессии; недавнее (2—4 нед.) внутреннее кровоизлияние; беременность; открытая язвенная болезнь желудка; длительная тяжелая артериальная гипертензия в анамнезе.

Не рекомендуется вводить стрептокиназу при проводившемся с ее помощью тромболитическом лечении — особенно в сроки до двух лет, но, возможно, и в гораздо большие сроки; поскольку при первом введении произошла выработка антител и повторная инъекция может вызвать тяжелые аллергические реакции.

Существует несколько схем введения стрептокиназы в остром периоде инфаркта миокарда.

Схемы введения различаются по «агрессивности», при этом выбор той или иной схемы определяется в основном наличием или отсутствием симптоматики сердечной недостаточности, обусловленной систолической дисфункцией миокарда.

При отсутствии симптомов или их незначительной выраженности обычно применяется «стандартная» схема введения стрептокиназы: первая болюсная доза в 500 тыс. МЕ, вводимая в течение 3—5 минут, с последующей капельной инфузией 1 млн МЕ в течение 60 мин.

При наличии симптомов кардиогенного шока и/или отека легких возможно применение более агрессивных схем:

— болюсная доза 500 тыс. МЕ с последующей капельной инфузией 1 млн МЕ в течение 30 мин;

— болюсное введение 1 млн 500 тыс. МЕ в течение 10 мин;

— болюсное введение 1 млн 500 тыс. МЕ с последующей капельной инфузией 1 млн 500 тыс. МЕ в течение 30—60 мин;

— болюсное введение 3 млн МЕ в течение 10 мин.

Последние три схемы потенциально могут быть опасны повышенным риском кровотечений, в связи с чем должны применяться только у больных с кардиогенным шоком или резистентным к стандартной терапии отеком легких при невозможности выполнить экстренную коронарную баллонную ангиопластику.

Наш относительно небольшой опыт свидетельствует о том, что подобные схемы позволяют в ряде случаев предотвратить летальный исход у больных с кардиогенным шоком, при этом частота геморрагических осложнений не больше, чем при «стандартной» схеме введения.

Высокой тромболитической активностью обладает тканевой активатор плазминогена (т-АП), выпускаемый под названиями *алтеплаза*

Первоначально стандартная схема введения включала внутривенное введение 6—10 мг т-АП (болюс) с последующим капельным введением 50—54 мг (всего 60 мг за 1 ч) и дальнейшим введением 40 мг в течение 2 ч

Европейское общество кардиологов рекомендовало ускоренное введение т-АП: 15 мг болюсом, далее в дозе 0,75 мг/кг в течение 30 мин и затем 0,5 мг/кг в течение не менее 60 мин (при общей дозе также не более 100 мг).

При назначении т-АП рекомендуется внутривенное введение гепарина в течение 48 ч. Следует помнить, как указывал В.И. Метелица (1996), что натриевая соль гепарина не совместима с т-АП.

В связи с риском ретромбоза после окончания введения тромболитика рекомендуется внутривенная инфузия гепарина в дозе 700—1200 ЕД/ч под контролем активированного частичного тромбопластинового вре-



мени (АЧТВ), которое должно быть в 1,5—2 раза больше нормальных значений.

При стабильном клиническом состоянии больного через 2—3 суток переводят на подкожное введение 12 тыс.—30 тыс. ЕД гепарина в сутки (обычно в 4 приема) под контролем АЧТВ с последующим постепенным снижением дозы в течение 3—5 дней с последующей отменой.

Кроме того, можно применять низкомолекулярные гепарины, в частности фраксипарин по 15 тыс. ЕД в два приема.

Эти препараты не менее эффективны, чем внутривенно вводимый стандартный гепарин, реже вызывают кровотечения и не требуют лабораторного контроля.

Признаками восстановления коронарного кровотока и маркерами эффективного тромболитического являются: исчезновение или существенное ослабление болевого синдрома, стабилизация гемодинамики при кардиогенном шоке, учащение или появление более сложных форм желудочковой аритмии, а также ускоренного узлового ритма.

Существуют также и ЭКГ-методы оценки эффективности тромболитической терапии. Достаточно простым и достаточно достоверным является оценка динамики сегмента ST на ЭКГ, которые регистрируются до и через 3 ч после начала введения тромболитика.

При этом оцениваются изменения ST-либо в одном отведении с наибольшей элевацией, либо изменения суммарной элевации во всех отведениях, где она превышает 0,1 mV.

Если элевация ST в одном отведении или суммарная элевация ST уменьшается через 3 ч от начала введения тромболитика более чем на 50%, то это свидетельствует о восстановлении коронарного кровотока в инфарктсвязанной артерии.

Одновременно ускоряется вымывание из гибнущих клеток ферментов и миоглобина с быстрым увеличением их концентрации в крови.

При проведении тромболитической необходимо как можно более раннее назначение дезагрегантов — аспирина 125—325 мг/сут. и/или клопигрель 300 мг которые в последующем должны применяться длительно (по крайней мере не менее 1 года).

**Результат исследования:** В нашей больнице тромболитическое проводится с 2009 года. Сначала тромболитическое проводили препаратом стрептокиназы, после предварительного введения глюкокортикоидов (преднизолона-30-60мг, что увеличивало зону инфаркта) и блокаторов H<sub>2</sub>-гистаминных рецепторов (квamatел-20мг.). В данный момент используется алтеплаза (актилизе).

2009г- 14 тромболитических ( стрептокиназа 15фл)

2010г- 47 тромболитических ( стрептокиназа 50фл, актилизе 2 фл)

2011г- 19 тромболитических ( стрептокиназа 8фл, актилизе 14 фл)

2012г- 25 тромболитических ( актилизе 42 фл)

2013г( с января по сентябрь включительно) - 24 тромболитических (актилизе 34 фл). С 2013 года после проведения тромболитического больные направляются на ЧКВ.

Проведен анализ историй болезни больных с ОКС с подъемом сегмента ST и инфарктом миокарда с зубцом Q 129. На основании данных ЭКГ до тромболитического и после. Эффективность тромболитического оценивалась клинически по купированию ангинозной боли и изменениями сегмента ST на ЭКГ, и появлению реперфузионного синдрома. (Реперфузионный синдром сопровождается ускоренной гибелью нежизнеспособных клеток, в зоне некроза могут возникнуть очаги геморрагии, в отдельных участках кровотока не восстанавливается вследствие необратимого повреждения микроциркуляторного звена в бассейне окклюзированной артерии.

Реперфузионные аритмии (практически никогда не приводящие к тяжелым последствиям) столь часты, что могут рассматриваться в качестве одного из маркеров реканализации коронарной артерии.), наблюдалось в 7 случаях.

Успешная реперфузия миокарда почти в 90% случаев сопровождается желудочковыми нарушениями ритма.

Чаще всего возникают поздние желудочковые экстрасистолы и ускоренный идиовентрикулярный ритм. Сравнительно редким осложнением эффективной реперфузии является фибрилляция желудочков, 1 случай.

Обычно реперфузионные аритмии не ухудшают состояния больного кратковременно и не требуют применения антиаритмиков.

Для предупреждения реперфузионных аритмий может оказаться эффективным магния сульфат.

**Обсуждение и выводы:** Применение тромболитической терапии в лечении инфаркта миокарда улучшает прогноз заболевания. К положительным эффектам ТЛТ следует отнести и сохранение большего объема жизнеспособного миокарда и уменьшение степени постинфарктного ремоделирования. Эффективность актилизе выше, чем у стрептокиназы т.к. актилизе обладает прямой фибринолитической активностью и не вызывает сенсебилизации организма и может применяться при повторном инфаркте миокарда.

### Течение ОИМ в первые часы на фоне тромболитической терапии

Снижение частоты успеха тромболитизиса по отношению ко времени от начала ОИМ



Antman EM, Braunwald E. In: Braunwald E, ed. Heart Disease, A Textbook of Cardiovascular Medicine. 1997:1184-1288

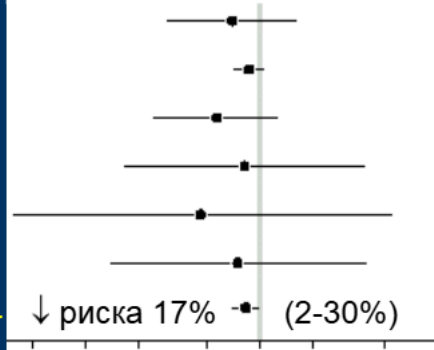
### Догоспитальный тромболитизис при ИМ с $\uparrow$ ST <4-6 ч Мета-анализ проведенных исследований

Среднее время до тромболитизиса 104 мин vs 162 мин ( $p=0,007$ )

MITI	rt-PA	1993 г.	n=360
EMIP	APSAC	1993 г.	n=5469
GREAT	APSAC	1991 г.	n=311
Roth	rt-PA	1990 г.	n=90
Schofer	урокиназа	1990 г.	n=78
Castaigne	APSAC	1989 г.	n=100
<b>Всего</b>			<b>n=6434</b>

#### Госпитальная летальность

$p$  для гетерогенности 0,90



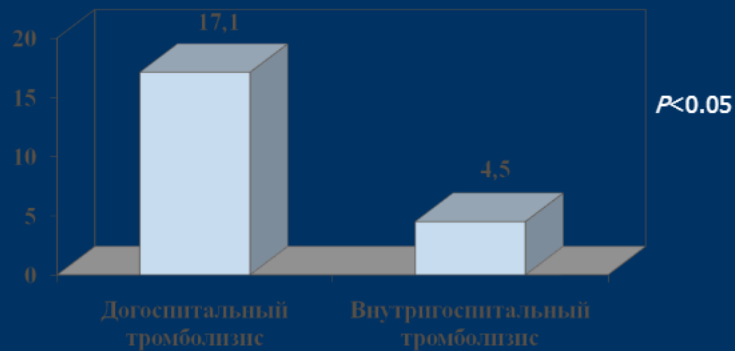
Догосп. ТЛ лучше | Догосп. ТЛ хуже

≈16 спасенных на каждую 1000 леченных

JAMA 2000; 283: 2686-92

## Догоспитальный тромболизис - возможность прервать развитие ОИМ

Частота прерванных инфарктов миокарда



Lamfers EJP et al., *Heart* 2003; 89:496-501; doi:10.1136/heart.89.5.496

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Алперт Д., Френсис Г. Лечение инфаркта миокарда. Практическое руководство. – М.: Практика. - 1994г. - 255 с.
- 2 Сыркин А.Н. Инфаркт миокарда. - 1991. – 304с.
- 3 Назаров И.П. Интенсивная терапия критических состояний: Учебное пособие / И.П.Назаров. – Ростов-на/Д: Феникс; 2007. – 608 с.
- 4 Сумин С.А. Неотложные состояния. 6-е издание. - 2006. – 799с.
- 5 Л.Т.Малая, Н.А.Власенко. Инфаркт миокарда. - 1981. – 488с.
- 6 И.Ю. Поздняков. Практическая кардиология. - М.: Бином-пресс, 2007. - 775 с.

**Р.Б.АБДРАСУЛОВ, К.Т.МУСАХАНОВ, Р.К.ИДРИСОВ,  
М.Е.БАЙБОРИЕВА, И.К.АВАМОВ**

*С.Д. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ ДКИ кейінге қалдырылмайтын  
жедел жәрдем курсымен анестезиология және реаниматология кафедрасы*

### МИОКАРДА ИНФАРКТИСІ БАРЫСЫНДАҒЫ ТРОМБОЛИЗИС

**Түйін:** Қазіргі заман тромболитикалық терапиясын миокарда инфарктісінде қолдану барысында ауырудың жағдайы жақсарады. Өмірге қабілетті миокард көлемі сақталады және бұлшық ет тінінің постинфарктік склероз дәрежесі төмендейді. Актилиз қайталанған және қатты миокард инфарктісі барысында үлкен фибринолитикалық белсендікке ие болады.

**R.B. ABDRASULOV, K.T. MUSAKHANOV, R.K. IDRISOV,  
M.E. BAYBORIEVA, I.K. AVAMOV**

*Department of Anesthesiology and Reanimatology with the course of ambulance of  
IPO KazNMU named after S.D Asfendiyarov*

### THROMBOLYSIS IN MYOCARDIAL INFARCTION

**Resume:** Early using of thrombolytic therapy in the treatment of myocardial infarction improves the prognosis. Stored volume of viable myocardium and decrease the degree of hardening of previous myocardial muscle tissue. Actilyse - has greater fibrinolytic activity in acute and recurrent myocardial infarction.

УДК [616.36+616.61]-008.64-08:616-073.27

В.А.БЕЛОЦЕРКОВСКИЙ, С.Н.ЕРАЛИНА, А.В. КИРИЧЕНКО,  
Н.Н.КОБЗАРЬ, А.Л.КОГАЙ

Кафедра анестезиологии и реаниматологии с курсом  
неотложной скорой помощи ИПО КазНМУ имени С.Д. Асфендиярова

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ АЛЬБУМИНОВОГО ДИАЛИЗА ПРИ ЛЕЧЕНИИ  
ПЕЧЕНОЧНО-ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ**

*Инновационная методика MARS-терапия – альбуминовый диализ подтвердила свою эффективность у больных с тяжелыми поражениями печени различного генеза и при полиорганной недостаточности.*

**Ключевые слова:** ОПЕН, ОПН, нефрология, диализ, альбумин.

**Введение:** Лечение острой печеночно-почечной недостаточности остается одной из важных и сложных проблем медицины. Это определяется тяжестью патологии и крайне высоким уровнем летальности, достигающим 100% у больных без трансплантации и заместительного лечения(1).

Большой интерес представляют технологии замещения печеночной функции, которые дают время для регенерации печеночной ткани при обратимом поражении органа, либо позволяют отсрочить оперативное лечение (2).

Традиционные средства экстракорпоральной детоксикации (гемодиализ и аналогичные методы) оказываются несостоятельными в связи с гидрофобностью накапливающихся при печеночной недостаточности токсинов. Несмотря на то, что молекулы токсинов обладают небольшой молекулярной массой (от 30 до 500-1000 дальтон), благодаря связи с альбумином они не поддаются фильтрации через полупроницаемую мембрану диализатора, в отличие от уремических токсинов, и не удаляются во время гемодиализа (3). Альбуминовый диализ (АлД) позволяет решить проблему удаления как гидрофобных токсинов (билирубина, желчных и жирных кислот, меркаптанов, ароматических аминокислот, эндогенных бензодиазепинов и т.д.), так и гидрофильных токсических субстанций - аммиака, конъюгированного билирубина, оксида азота и т.д.(4,5)

Методика Альбуминового диализа легла в основу создания «молекулярно-адсорбирующей рециркулирующей системы» (МАРС), суть которой заключается в диффузии жирорастворимых низкомолекулярных токсинов через мембрану высокопроницаемого диализатора в альбуминовую донорскую среду, которая используется в качестве диализирующего раствора для крови. Гидрофобные токсины небольшой молекулярной массы через мембрану диффундируют в диализат, а крупные (гормоны, глобулины, ферменты) остаются в крови за счет размероселективности пор мембраны диализатора.

Предполагает сочетание диффузионного и сорбционного массопереноса, за счет чего влияние скорости кровотока и альбумина на элиминацию токсинов носит разнонаправленный характер.

**Целью нашего исследования являлось:** изучение эффективности применения альбуминового диализа у больных с печеночно-почечной недостаточностью.

**Материалы и методы:** В исследование было включено 20 пациентов с различных клиник Алматы, Актау, Шымкента с печеночно-почечной недостаточностью (ОППН). 10 пациентам в комплексе ИТ проводили сеансы пролонгированной низкопоточной ГДФ по вено-венозному контуру (v. subclavia, v. femoralis) продолжительностью от 12 до 18 часов, а 10 пациентам – сеансы MARS- терапии продолжительностью от 6 до 8 часов.

Сеансы гемодиафильтрации проводились на аппарате «Multifiltrate» с применением стандартных пакетированных стерильных растворов на основе бикарбонатного буфера. Замещение в объеме 2000-4000 мл/час проводилось методом предилюции через гемодиафильтры AV600S с высоко совместимой мембраной. Диффузия осуществлялась путем перфузии диализирующего раствора в объеме 2000-4000 мл/час. Антикоагуляция достигалась постоянной инфузией гепарина в линии до гемодиафильтра в дозе 8-12 ЕД/кг•час с учетом показателей коагулограммы. Скорость кровотока составляла 160-220мл/мин. Сеансы MARS-терапии (альбуминового диализа) проводились на аппарате MARS Monitor 1 TC, который комбинировался с аппаратом искусственной почки «Fresenius 4008 S». Для проведения процедуры использовали терапевтические наборы для MARS Monitor 1 TC и «Fresenius 4008 S».. Сосудистый доступ осуществлялся с помощью двухпросветного венозного катетера Certofix Duo HF. Контур аппарата MARS заполнялся 600 мл 20%раствора альбумина. Скорость инфузии альбумина составляла 150 мл/мин. Антикоагуляция осуществлялась гепарином при постоянной инфузии со скоростью 8-10 ЕД/кг•час с учетом показателей коагулограммы. Скорость кровотока составляла 150-160 мл/мин. Скорость ультрафильтрации составляла от 50 до 150 мл/ч.

**Результаты:**

Основную группу (более 70%) составили мужчины (таблица 1).

Таблица 1 - Распределение больных по полу и возрасту

Возраст (лет)	Мужчины	Женщины	Всего
19 - 35	3	3	6
36 - 55	9	3	13

56 - 75	2	-	1
Всего	14	6	20

Выделены следующие состояния, приведшие к ОППН – циркуляторный (преренальный) механизм (септический шок, гиповолемия), инфекционные повреждения (гепатиты «В» и «С»), цирроз печени, полиорганная недостаточность.

Наиболее частой причиной ОППН (70%) были инфекционные поражения и циррозы печени в стадии декомпенсации, осложнившиеся полиорганной недостаточностью (таблица №2).

Таблица 2 - Заболевания, приведшие к ОППН по группам

Заболевания	Число больных	
	1 группа (ГДФ) n = 10	2 группа (альбуминовый диализ) n = 10
Акушерская патология, осложненная полиорганной недостаточностью и абдоминальным сепсисом	2	2
Вирусный гепатиты «В» и «С»	4	5
Полиорганная недостаточность при сепсисе	1	1
Цирроз печени в стадии декомпенсации	3	2

В ближайших непосредственных результатах альбуминового диализа можно выделить три очевидных положительных эффекта, резкое снижение гипербилирубинемии, а также восстановление показателей гемодинамики и резкое снижение проявлений энцефалопатии. Уже через 4-6 часов после начала АД отмечали появление связной речи и целенаправленных произвольных движений, а по завершению - полное купирование энцефалопатии (в среднем до 14,4 балла по шкале комы Глазго) и появление аппетита. В трех случаях восстановление

ясного сознания произошло уже на 3 часу альбуминового диализа.

Лабораторно в результате альбуминового диализа наиболее значимый эффект достигался в отношении билирубина - прямая фракция которого снижалась более чем в 3 раза, непрямая – в 1,5 раза. Так как, уровни билирубина и печеночных ферментов являются одними из маркеров печеночной недостаточности, была отслежена динамика этих показателей у больных ОППН. Она была положительна во второй группе, где применялся альбуминовый диализ (диаграммы №1,2).

Изменения уровня билирубина

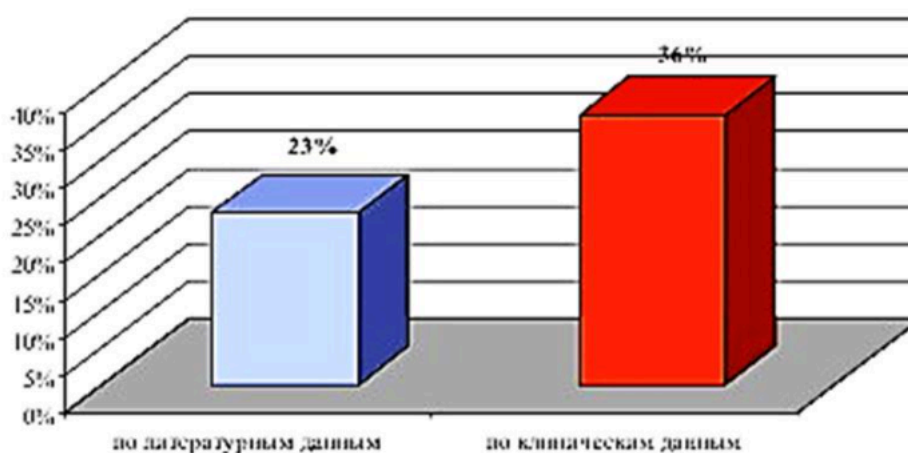


Рисунок 1

Учитывая высокую молекулярную массу АЛТ и АСТ, которые не удаляются через MAPC диализатор, их

положительная динамика косвенно указывало на снижение токсической нагрузки на печень.



Рисунок 2

Также проведение альбуминового диализа вызывало существенное (более чем в 2,7 раза) снижение концентрации аммиака плазмы, что, по-видимому, обусловило купирование клинических проявлений энцефалопатии. Элиминация водорастворимых веществ при АлД превышает элиминацию жирорастворимых, что может объясняться наличием для них не только сорбционного, но и диффузионного клиренса в альбуминовом контуре. В обеих группах отмечалась тенденция к росту концентрации общего белка и альбумина сыворотки, которое может быть объяснено гемоконцентрацией в результате ультрафильтрации, проводимой во время диализа. Значимой оказалась

динамика С-реактивного белка, содержание которого существенно увеличивалось у больных 2 группы (с 42,9 до 80,1 мг/л). Вероятной причиной этого явилась большая продолжительность диализа и, соответственно, контакта крови с чужеродными материалами мембраны диализатора и кровопроводящих магистралей (Хорошилов С.Е.)

Также у всех больных отмечалось характерное для гемодиализа значительное уменьшение концентрации азотистых метаболитов плазмы – креатинина и мочевины, которые во второй группе часто оказывались даже ниже физиологической нормы (таблица 3).

Таблица 3 - Изменение основных лабораторных показателей в результате диализа

Показатели	Ед. измерения	Значения показателей на этапах исследования					
		Группа ГД (n = 10)			Группа АлД (n = 19)		
		До ГДФ	После ГДФ	Кратность снижения	До АлД	После АлД	Кратность снижения
Общий билирубин	мкмоль/л	400,8 ± 86	334 ± 45	1,2	514,5 ± 105	210 ± 37	2,45
Прямой билирубин	мкмоль/л	338 ± 45	260 ± 89	1,3	375,1 ± 64	121 ± 29	3,1
Непрямой билирубин	мкмоль/л	62,8 ± 29	74 ± 45	-	139,4 ± 36	89 ± 31	1,56
Аммиак	мкг%	-	-	-	175 ± 32	64 ± 14	2,7
Азот мочевины	ммоль/л	18,1 ± 4,5	6,8 ± 2,2	2,67	26,1 ± 5,2	8,1 ± 1,9	3,2
Креатинин	мкмоль/л	483 ± 189	210 ± 48	2,3	386 ± 47	54 ± 14	7,1
Общий белок	г/л	39,1	39,9 ± 3,6	-	38,4 ±	39,2 ± 2,9	-

		± 1,9			2,2		
Альбумин	г/л	26,8 ± 1,7	27,2 ± 2,2	-	25,9 ± 2,8	27,1 ± 1,9	-
C-реактивный белок	мг/л	39,1 ± 12,2	46,8 ± 8,4	-	42,9 ± 11,2	89,1 ± 14,1	-

Также существенными оказались и изменения показателей гемодинамики. По ходу АлД через 4-6 часов после его начала отмечалось восстановление САД до

физиологического уровня (в среднем с  $62 \pm 13$  до  $86 \pm 5$  мм рт. ст.) на фоне нормальной ЧСС и увеличения ОПСС с  $1037 \pm 110$  до  $1430 \pm 86$  дин.сек.см<sup>-5</sup>.м<sup>-2</sup> (таблица 4).

Таблица 4 - Показатели гемодинамики до и после альбуминового диализа

Показатели	Число обследованных больных / выполненных операций альбуминового диализа	Значения показателей на этапах исследования	
		до альб. диализа	после альб. диализа
САД мм рт. ст.	10/15	$62 \pm 13$	$86 \pm 5$ *
ЧСС в минуту	10/15	$78 \pm 19$	$84 \pm 18$
ОПСС дин.сек.см <sup>-5</sup> .м <sup>-2</sup>	10/15	$1037 \pm 110$	$1430 \pm 86$ *

\* -  $p < 0,05$

Нормализация гемодинамики способствовала и восстановлению фильтрационного давления в почечных клубочках, что привело к увеличению диуреза с  $440 \pm 320$  до  $1600 \pm 560$  мл в сутки. Скорость клубочковой фильтрации после АлД увеличивалась с  $22,5 \pm 9,2$  мл/мин до  $90,9 \pm 22,1$  мл/мин. Таким образом, проведение альбуминового диализа оказывало непосредственное нефропротективное действие, видимо связанное с эффектом гемодинамической стабилизации. Полученные данные свидетельствуют о непосредственном нефропротективном эффекте альбуминового диализа при острой печеночно-почечной недостаточности. Проведение гемодиализации, несмотря на некоторую положительную лабораторную динамику, не изменяло течения острой печеночно-почечной недостаточности. У всех больных отмечалось нарастание гемодинамической нестабильности, и в 9 из 10 случаев отмечен летальный исход после проведения 2-3 гемодиализаций, в связи с чем этот вид экстракорпоральной детоксикации при острой печеночно-почечной недостаточности можно признать малоэффективным. Эффективность альбуминового диализа оказалась существенно выше.

**Выводы:**

1. Единственным эффективным методом лечения острой печеночно-почечной недостаточности в настоящее время является альбуминовый диализ.
2. При острой печеночно-почечной недостаточности проведение стандартных операций экстракорпоральной

детоксикации, таких как гемодиализация малоэффективно, не изменяет течения патологического процесса и сопровождается крайне высокой летальностью. Это связано с невозможностью элиминации этим способом гидрофобных токсинов, накапливающихся при нарушении детоксикационной функции печени. Напротив, альбуминовый диализ является эффективным методом элиминации как гидрофобных, так и гидрофильных токсических веществ, накапливающихся при острой печеночной и печеночно-почечной недостаточности.

3. В результате проведения АлД отмечается положительная динамика не только лабораторных, но и клинических показателей, проявляющаяся в устранении проявлений энцефалопатии, стабилизации гемодинамики, нормализации суточного диуреза.
4. Методика эффективна в случаях ОППН- у 2 пациентов с таким диагнозом достаточно было проведение 1 сеанса альбуминового диализа.
5. Терапия MARS не вызывает побочных эффектов независимо от тяжести состояния пациента и приводит к регрессу клинических проявлений печеночной энцефалопатии.
6. Альбуминовый диализ эффективен, безопасен, прост в применении и хорошо переносится пациентами.
7. Данный метод может оказаться полезным в качестве подготовительной терапии перед трансплантацией печени у пациентов с острой или хронической печеночной недостаточностью

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Бокерия Л.А., Ярустовский М.Б., Гептнер Р.А., Григорьянц Р.Г.,Томаровский О.В. Альбуминовый диализ в комплексной интенсивной терапии больных после кардиохирургических операции. Первый собственный опыт. //Анестезиология-реаниматология. - 2005. - №2. - С.78-83.
- 2 Александрова И.В., Ермолов А.С., Артамонов В.В, Рей С.И. Альбуминовый диализ (МАРС терапия) у больных с дисфункцией печеночного трансплантата. //Анестезиология-реаниматология. - 2008. - №6. - С.67-70.
- 3 Lee W.M. Acute liver failure N.Engl. //J.Med. - 1993. – №329. – P. 1862.
- 4 Nalesso F., Brendolan A., Grepaldi C., Cruz D., de Cal M., Bellomo R.,Ronco C. Albumin dialysis and plasma filtration adsorption dialysis system. //Contrib Nephrol, 2007. - 156. – P. 411-418.
- 5 Ямпольский А.Ф., Еремеева Л.Ф., MARS-терапия острой печеночной и печеночно-почечной недостаточности.//IV Международная конференция «Актуальные аспекты экстракорпорального очищения крови в интенсивной терапии».- М.:2004. - С. 120-121.
- 6 Mitzner S. R., Stange J., Klammt S. et al. Extracorporeal detoxification using the molecular adsorbent recirculating system for critically ill patients with liver failure. J Am Soc Nephrol, 2001.- 12(Supp117). - P. 75-82..
- 7 Хорошилов С.Е.,Скворцов С.В.,Кудряшов С.К., Хазанов А.И. Лечение острой печеночной и печеночно-почечной недостаточности с применением альбуминового диализа на аппарате MARS// Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии. - 2006. - №2. - С. 49-54.
- 8 Churchwell M. D., Pasko D. A., Smoyer W. E., Mueller B.A. Enhanced clearance of highly protein-bound drugs by albumin-supplemented dialysate during modeled continuous hemodialysis.// Nephrol. Dial. Transplant. - 2009. - Vol.24. - №1. - P. 231-238.
- 9 Reimann A., Betz S., Raff M. Removal of albumin bound toxins by extended dialysis. Int J Artif Organs, 1995. - 18. – P. 465.
- 10 Гептнер Р.А. Альбуминовый диализ в интенсивной терапии больных, оперированных на сердце (Литературный обзор и клинический пример). - НЦ ССХ им. А.Н. Бакулева. РАМН.- М.: 2009. – С.5.

**В.А.БЕЛОЦЕРКОВСКИЙ, С.Н.ЕРАЛИНА,А.В. КИРИЧЕНКО,  
Н.Н.КОБЗАРЬ, А.Л.КОГАЙ**

*С.Д. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ ДҚИ кейінге қалдырылмайтын  
сұғыл көмек курсымен анестезиология және реаниматология кафедрасы*

### **БАУЫР-БҮЙРЕК ЖЕТКІЛІКСІЗДІГІН ЕМДЕУ БАРЫСЫНДА АЛЬБУМИН ДИАЛИЗИНІҢ ТИІМДІЛІК ТҮЙІНДЕМЕСІ**

**Түйін:** МАРС -терапиясының жаңашыл әдісі – альбумин диализі көпәзәлі жеткіліксіздік барысында және түрлі генездегі бауырдың ауыр зақымдалған науқастарда өзінің тиімділігін дәлелдеді.

**E.L. ISMAILOV, S.N. YERALINA, B.B. TEKESBAEV, ZH.K. ZHOLDASSOV**  
*Department of Anesthesiology and Reanimatology with the course of ambulance of  
IPO KazNMU named after S.D Asfendiyarov*

### **THE EFFECTIVENESS OF ALBUMIN DIALYSIS IN THE TREATMENT OF RENAL AND HEPATIC FAILURE**

**Resume:** The innovative method of MARS therapy - albumin dialysis has proved their effectiveness in patients with severe liver disease of various origins and multiple organ failure.

Treatment of acute renal failure remains one of the most important and complex medical problems. This is determined by the severity of pathology and extremely high fatality rate, reaching 100% in patients without transplantation and replacement therapy (1).

The aim of our study was to study the efficiency of the use of albumin dialysis in patients with renal failure. Materials and Methods: The study included 20 patients with various clinics Almaty, Aktau, Shymkent with renal failure (OPPN). 10 patients in the complex IT sessions conducted by prolonged low-flow GDF veno-venous loop (v. subclavia, v. Femoralis) lasting from 12 to 18 hours, and 10 patients - MARS-therapy sessions lasting from 6 to 8 hours.



**ВИРУС ИММУНОДЕФИЦИТА ЧЕЛОВЕКА  
HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS**

УДК 616.9-097-022:615.28-084

**Ж.З. ТРУМОВА**

*Казахский национальный медицинский университет им С.Д. Асфендиярова, г.Алматы*

**ХИМИОПРОФИЛАКТИКА ОПОРТУНИСТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У  
ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ**

*Оценен прогресс в проведении химиопрофилактики оппортунистических инфекций (пневмоцистная пневмония, токсоплазмоз, туберкулез) у ВИЧ-инфицированных в период с 2011 по 2012 годы. Анализ по годам показал достаточно высокий охват ХП ОИ: 2010 – 99,9%, 2011 – 99,7%, 2012 – 97,4%. С учетом актуальности проблемы сочетанной инфекции «ВИЧ и туберкулез», охват ВИЧ-инфицированных профилактическим лечением туберкулеза также остается высоким и стабильным, составив по годам: 2010 – 98,9%, 2011 – 89%, 2012 – 93,6%; в среднем - 93,8%, что является высоким показателем, влияющим на снижение заболеваемости и смертности ЛЖВ от туберкулеза.*

**Ключевые слова:** ВИЧ-инфекция, пневмоцистная пневмония, токсоплазмоз, туберкулез, химиопрофилактика.

**Введение.** По мере ослабления клеточного иммунитета у пациентов с ВИЧ-инфекцией могут развиваться опасные для жизни оппортунистические инфекции (ОИ), такие как пневмоцистная пневмония (ПЦП), тяжелые пневмонии, токсоплазмоз мозга, легочный и внелегочный туберкулез, комплекс МАК и другие ОИ. Лица, инфицированные ВИЧ, подвержены наиболее высокому риску развития туберкулеза. У них ежегодная вероятность развития туберкулеза составляет 5–10%, в то время как у остального населения подобная вероятность не превышает 10% на протяжении всей жизни. По прогнозам ВОЗ, заболеваемость туберкулезом может увеличиться в 3 раза, если 10% взрослого населения страны будет инфицировано ВИЧ [1,2].

ВОЗ считает наиболее приемлемым методом химиопрофилактики (ХП) туберкулеза назначение изониазида по 0,3 г/сут однократно в течение 12 месяцев. При высокой приверженности пациентов, заболеваемость туберкулезом при этом снижается в 3 раза. Возможно также использование рифампицина (0,6г/сут), обладающего широким спектром антибактериального воздействия. Комбинированная химиопрофилактика противотуберкулезными и антиретровирусными препаратами представляется весьма перспективной, прежде всего у лиц с сочетанной инфекцией «ВИЧ+туберкулез». С ее помощью заболеваемость ТБ у значительного контингента удается снизить на 80% [3,4,5,6].

**Цель исследования**

Оценить прогресс в предоставлении химиопрофилактики оппортунистических инфекций (пневмоцистная пневмония, токсоплазмоз, туберкулез) ВИЧ-инфицированным в Казахстане в период с 2011 по 2012 годы.

**Материалы и методы**

Прослежен охват ВИЧ-инфицированных химиопрофилактикой ОИ и проведен сравнительный анализ по годам доступности медикаментозных препаратов для пациентов, имеющих показания к проведению ХП, по рекомендациям ВОЗ и национальным рекомендациям (РЦ СПИД 2010, 2012; результаты МиО).

Согласно протокола ВОЗ 2007г. и рекомендаций 2012г., первичная ХП ПЦП и токсоплазмоза должна назначаться при уровне CD4 лимфоцитов менее 200кл/мл и отменяться при его повышении более 200 кл/мл, при

стабильном сохранении сроком 3 месяца и более. Препаратом выбора при назначении ХП являлся ТМП/СМК (котримоксазол) 160/800 мг (1 таблетка с удвоенной дозой) внутрь 1 раз в сутки.

Целью химиопрофилактики туберкулеза является элиминация латентной туберкулезной инфекции. Всем впервые выявленным ВИЧ – инфицированным лицам (дети, подростки, взрослые) назначался стандартный режим ХП ТБ - назначение изониазида (И) в дозе 5 мг на 1 кг веса, но не более 0,3 г. в сутки внутрь, ежедневно, в течение 6 месяцев. Химиопрофилактика назначалась только после исключения у ВИЧ – инфицированных лиц активного туберкулеза фтизиатрами противотуберкулезных диспансеров, по данным комплексного клинико-рентгенологического исследования.

**Результаты и обсуждение.**

**2010** Всего в 2010 году общее количество ВИЧ-инфицированных, нуждающихся в профилактическом лечении ОИ (пневмоцистной пневмонии и токсоплазмоза) было 2056, в т.ч. в МЛС – нет данных. Количество пациентов получивших ХП ОИ 2055, что составило 99,9%. Данные по областям. Наибольшее число ВИЧ-инфицированных, имеющих показания к проведению ХП ОИ и охваченных ХП, было в следующих областях: 1 г.Алматы –нуждалось 845, охвачено ХП 845 (100% охват); 2 СКО - нуждалось 254, охвачено ХП 254 (100% охват); 3 Павлодарская - нуждалось 180, охвачено ХП 180 (100% охват); 4 Карагандинская - нуждалось 136, охвачено ХП 136 (100% охват).

В целом охват ХП ОИ наблюдался в пределах от 98,9% до 100%.

**2010** Всего в 2010 году общее количество ВИЧ-инфицированных, нуждающихся в профилактическом лечении туберкулеза было 1072, в т.ч. в МЛС – нет данных. Количество пациентов получивших ХП ТБ 1061, что составило 98,9%. Данные по областям. Наибольшее число ВИЧ-инфицированных, имеющих показания к проведению ХП ТБ и охваченных ХП, было в следующих областях: 1 г.Алматы – нуждалось 221, охвачено ХП 221 (100% охват); 2 Карагандинская - нуждалось 149, охвачено ХП 149 (100% охват); 3 Алматинская - нуждалось 1072, охвачено ХП 1061 (98,9% охват); 4 ВКО - нуждалось 98, охвачено ХП 98 (100% охват).

В целом охват ХП ТБ колебался от 96% и 96,3% (Павлодарская и Алматинская) до 100%. По республике охват в 98,9% оценен как достаточно высокий.

**2011** Всего в 2011 году общее количество ВИЧ-инфицированных, нуждающихся в профилактическом лечении ОИ (пневмоцистной пневмонии и токсоплазмоза) было 2479, в т.ч. в МЛС 389. Количество пациентов получивших ХП ОИ 2472, в т.ч. в МЛС 389, что составило 99,7% и 100% соответственно. Данные по областям. Наибольшее число ВИЧ-инфицированных, имеющих показания к проведению ХП ОИ и охваченных ХП, было в следующих областях: 1 г.Алматы – нуждалось 1007 (8), охвачено ХП 1007 (8) (100% охват); 2 СКО - нуждалось 259 (82), охвачено ХП 259 (82) (100% охват); 3 ВКО - нуждалось 240 (142), охвачено ХП 240 (142) (100% охват), особенностью этого региона являлось то, что 59,2% лиц, нуждающихся в ХП, находилось в МЛС; 4 Карагандинская - нуждалось 218 (30), охвачено ХП 218 (30) (100% охват); 5 Павлодарская - нуждалось 192 (15), охвачено ХП 192 (15) (100% охват).

**2011** Всего в 2011 году общее количество ВИЧ-инфицированных, нуждающихся в профилактическом лечении туберкулеза было 1345, в т.ч. в МЛС 370. Количество пациентов получивших ХП ТБ 1192, в т.ч. в МЛС 334, что составило 89% и 90,3% соответственно. Данные по областям. Наибольшее число ВИЧ-инфицированных, имеющих показания к проведению ХП ТБ и охваченных ХП, было в следующих областях: 1 ВКО – нуждалось 250 (140), охвачено ХП 130 (107) (52% и 76,4% охват), низкий показатель, т.к. только половина ВИЧ-инфицированных получила ХП ТБ, при том, что особенностью этого региона является выявление случаев ВИЧ-инфекции и содержание ВИЧ-инфицированных большей частью в МЛС; 2 Карагандинская - нуждалось 234 (83), охвачено ХП 234 (83) (100% охват); 3 г.Алматы - нуждалось 176 (4), охвачено ХП 176 (4) (100% охват); 4 Алматинская - нуждалось 131 (0), охвачено ХП 101 (0) (77,1% охват).

В целом охват ХП ТБ колебался от 52% и 77,1% (ВКО и Алматинская) до 94% и 100%. По республике охват в 89% недостаточно высокий, несколько выше в МЛС (90,3%), необходимо увеличить данный показатель, т.к. в целом среди лиц с ВИЧ-инфекцией, включая МЛС высокий риск инфицирования ТБ, из-за особенностей условий содержания (длительный контакт, скученность и др.) и самого контингента ВИЧ-инфицированных, особо подверженных инфицированию ТБ, из-за иммунодефицитного состояния.

**2012** Всего в 2012 году общее количество ВИЧ-инфицированных, нуждающихся в профилактическом лечении ОИ (пневмоцистной пневмонии и токсоплазмоза) было 2373, в т.ч. в МЛС 282. Количество

пациентов получивших ХП ОИ 2312, в т.ч. в МЛС 273, что составило 97,4% и 96,8% соответственно. Данные по областям. Наибольшее число ВИЧ-инфицированных, имеющих показания к проведению ХП ОИ и охваченных ХП, было в следующих областях: 1 г.Алматы – нуждалось 1169 (12), охвачено ХП 1169 (12) (100% охват); 2 ВКО - нуждалось 250 (35), охвачено ХП 210 (28) (84% и 80% охват); 3 Карагандинская - нуждалось 224 (63), охвачено ХП 224 (63) (100% охват); 4 Павлодарская - нуждалось 217 (19), охвачено ХП 213 (19) (98% и 100% охват).

В целом охват ХП ОИ наблюдался в пределах от 83,3%-84% до 100%.

**2012** Всего в 2012 году общее количество ВИЧ-инфицированных, нуждающихся в профилактическом лечении туберкулеза было 921, в т.ч. в МЛС 217. Количество пациентов получивших ХП ТБ 862, в т.ч. в МЛС 196, что составило 93,6% и 90,3% соответственно. Данные по областям. Наибольшее число ВИЧ-инфицированных, имеющих показания к проведению ХП ТБ и охваченных ХП, было в следующих областях: 1 г.Алматы – нуждалось 193 (13), охвачено ХП 193 (13) (100% охват); 2 Карагандинская - нуждалось 158 (18), охвачено ХП 158 (18) (100% охват); 3 ЮКО - нуждалось 96 (5), охвачено ХП 96 (5) (100% охват); 4 Павлодарская - нуждалось 91 (12), охвачено ХП 84 (11) (92,3% и 91,7% охват).

В целом охват ХП ТБ колебался от 61% и 69% (Жамбылская и ЗКО) до 92% и 100%. По республике охват в 94% высокий, несколько меньше в МЛС (90,3%), необходимо увеличить данный показатель, т.к. в МЛС высокий риск инфицирования ТБ из-за особенностей условий содержания (длительный контакт, скученность и др.) и самого контингента.

**Выводы.** Таким образом, проведенный анализ состояния охвата ВИЧ-инфицированных профилактическим лечением оппортунистических заболеваний (ПЦП и токсоплазмоза) составил по годам: 2010 – 99,9%, 2011 – 99,7% и 100% (МЛС), 2012 – 97,4% и 96,8% (МЛС). В среднем показатель охвата составил 99%, достаточно высокий, что эффективно предупреждает развитие ПЦП и токсоплазмоза у больных ВИЧ-инфекцией.

Анализ состояния охвата ВИЧ-инфицированных профилактическим лечением туберкулеза составил по годам: 2010 – 98,9%, 2011 – 89% и 90,3% (МЛС), 2012 – 93,6% и 90,3% (МЛС). В среднем показатель охвата составил 93,8% (МЛС 90,3%), также высокий, чтобы не допустить развития туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией. По литературным данным такой процент охвата, в 3 раза снижает риск заболеваемости туберкулезом, а среди лиц, получающих АРТ, заболеваемость ТБ снижается на 54-92% (ВОЗ, 2010).

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 WHO. 2013. Consolidated guidelines on the use antiretroviral drugs for treating and prevention HIV infection: recommendation for a public health approach. - 272 p.
- 2 Клиническое руководство по диагностике, лечению и предоставлению медицинской помощи при ВИЧ-инфекции и СПИДе. Утверждено Экспертным Советом при МЗРК от 2010 года приказ №150. - С 68-86.
- 3 ВОЗ. Тактика ведения пациентов с оппортунистическими инфекциями и общими симптомами ВИЧ/СПИДа. Клинический протокол для Европейского региона ВОЗ. - 2007. - С 9-10.
- 4 Национальный доклад «О ходе работы для ССГАООН Республика Казахстан. Отчетный период: январь 2010г.-декабрь 2011г.»
- 5 Бартлетт Дж., Галлант Дж., Пол Фам. Клинические аспекты ВИЧ-инфекции. - М.: 2010. - 497с. – С. 62-72.
- 6 Мишин В.Ю. Туберкулез у ВИЧ-инфицированных больных. - М.: Консилиум.-том 10. - 2008.

### Ж.З.ТРУМОВА

*С.Д. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті, Алматы қ.*

#### **АИВ-ПЕН ЗАРАРЛАНҒАН АДАМДАРҒА ОППОРТУНИСТИК ИНФЕКЦИЯЛАРҒА ҚАРСЫ ХИМИОПРОФИЛАКТИКАСЫН ЖҰРГІЗУ**

**Түйін:** 2011-2012 жылдардын аралығында АИВ-пен зарарланған адамдарда оппортунистік инфекцияларға (пневмоцисты пневмония, токсоплазмоз, туберкулез) химиопротифақиканы жүргізгенде ілгерілеу бағаланды. Жылдар бойынша жүргізілген талдау ОИ ХП жоғары қамтылуын көрсетті: 2010 – 99,9%, 2011 – 99,7%, 2012 – 97,4%. «АИВ-инфекциясы және туберкулез» біріккен мәселенің маңыздылығын есептеуімен АИВ-пен зарарланған адамдардын туберкулезбен алдын алу емімен қамтылуы жоғары және тұрақты деңгейде тұр, ол жылдар бойынша келесі түрінде орналасқан: 2010 – 98,9%, 2011 – 89%, 2012 – 93,6%; орташа есептегенде - 93,8%, осы жоғары көрсеткіш АӨА туберкулезбен ауырып қалуына және туберкулезден өлім-жітіміне өсер етеді.

**Түйінді сөздер:** АИВ-инфекция, пневмоцисті пневмония, токсоплазмоз, туберкулез, химиопротифақикасы.

### ZH. TRUMOVA

*Kazakh National Medical University named S.D. Asfendiyarov, Almaty city*

#### **CHEMOPROPHYLAXIS OF OPPORTUNISTIC INFECTIONS IN HIV –INFECTED**

**Resume:** Assess progress in chemoprevention of opportunistic infections (pneumocystis pneumonia, toxoplasmosis, tuberculosis) in HIV -infected patients from 2011 to 2012. Analysis of the data showed a fairly high coverage of CHP OI: 2010 - 99.9% , 2011 - 99.7 % , 2012 - 97.4 % . Given the urgency of the problem of co-infection , "HIV and TB" , the coverage of HIV prevention and treatment of tuberculosis is high and stable , making for years : 2010 - 98.9% 2011 - 89 % , 2012 - 93.6 % on average - 93.8 % , which is high, affecting the reduction of morbidity and mortality in people living with HIV from TB.

**Keywords:** HIV-infection, Pneumocystis pneumonia, toxoplasmosis, tuberculosis, chemoprophylaxis .

Ж.З. ТРУМОВА

Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова

## СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПОДГОТОВКЕ И ПОВЫШЕНИЮ КВАЛИФИКАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ В ОБЛАСТИ ВИЧ/СПИД И ПРОФИЛАКТИКИ ПЕРЕДАЧИ ВИЧ ОТ МАТЕРИ РЕБЕНКУ

В Казахстане на начало 2013 года кумулятивно зарегистрировано 19748 ВИЧ-инфицированных, в т.ч. 400 детей, показатель на 100 тысяч населения составил 117,9. В структуре ВИЧ-инфицированных преобладают лица в возрасте 20-29 лет (42,7%) и 30-39 лет (34,4%). Удельный вес мужчин составляет 68,9%, женщин 31,0% [данные РЦ СПИД, 2012].

Для увеличения охвата медицинских работников подготовкой, особо актуальным является проведение семинаров-тренингов на местах, с использованием новых инновационных методик обучения с предоставлением новых достижений в области ВИЧ-медицины.

В Казахстане по вопросам ВИЧ-инфекции только за период 2010-2012гг. на семинарах тренингах подготовлено 258522 медицинских работника различных специальностей и охват от числа подлежащих обучению составляет в среднем 94%. За этот же период обучено 12062 акушера-гинеколога, охват подготовкой по вопросам ВИЧ/СПИД и профилактики передачи ВИЧ от матери ребенку (ППМР) составил 94%.

**Ключевые слова:** ВИЧ-инфекция, ППМР, подготовка медицинских работников.

### Актуальность проблемы.

Актуальность данной проблемы обусловлена ростом числа случаев ВИЧ-инфекции и увеличением доли женщин среди ВИЧ-инфицированных как в мире, так и в Казахстане.

По данным ЮНЭЙДС, на конец 2011 года во всем мире число людей, живущих с ВИЧ, составило 34,0 [31,4-35,9] миллиона человек. После Африки к югу от Сахары, где почти одна двадцатая часть взрослых (4,9%) в регионе живет с ВИЧ, наиболее пострадавшими являются Карибский бассейн и регион Восточной Европы и Средней Азии, где в 2011 году 1,0% взрослых жили с ВИЧ [1].

Известно, что передача ВИЧ от матери ребенку (ПМР) – это основной источник ВИЧ-инфекции для детей младшего возраста [1,2].

В Казахстане на начало 2013 года кумулятивно зарегистрировано 19748 ВИЧ-инфицированных, в т.ч. 400 детей, показатель на 100 тысяч населения составил 117,9. В структуре ВИЧ-инфицированных преобладают лица в возрасте 20-29 лет (42,7%) и 30-39 лет (34,4%). Удельный вес мужчин составляет 68,9%, женщин 31,0% (Отчет РЦ СПИД, мониторинг, 2012).

Значительное влияние на исход беременности у ВИЧ-инфицированных женщин оказывает правильно проведенное консультирование, обучение методам профилактики передачи ВИЧ-инфекции при беременности и родах. Для этого необходим высокий уровень знаний и профессионализм врачей-консультантов [Sears M., с соавт. 2000].

Предупреждение передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку достижимая задача, требующая определенных усилий как от медицинских работников (умение пользоваться методами и средствами профилактики, обучение женщин правильному поведению), так и от самих женщин (информированный подход к материнству и соблюдение рекомендаций специалистов) [3,4,5].

Консультирование женщин по вопросам ВИЧ-инфекции и ПМР, является неотъемлемой частью работы врача первичного звена здравоохранения и особенно акушера-гинеколога, позволяющей провести первичную профилактику ВИЧ-инфекции, а также снизить риск ПМР. В развитых странах ДКТ интегрировано в работу всех медицинских учреждений, которые направляют пациентов для обследования на ВИЧ-инфекцию [6]. Изучение факторов, влияющих на вероятность передачи

ВИЧ-инфекции от матери ребенку, совершенствование методов диагностики ВИЧ-инфекции у детей, выбор оптимальных схем антиретровирусной профилактики, с учетом накопленного мирового опыта, позволяют усовершенствовать оказание медицинской помощи ВИЧ-инфицированным женщинам и их детям.

Одной из причин недостаточного охвата женщин репродуктивного возраста первичной профилактикой ВИЧ-инфекции и профилактикой передачи ВИЧ от матери ребенку (ППМР) может являться недостаточный уровень знаний ВИЧ-инфекции непосредственно медицинскими работниками.

Анализ, проведенный в Казахстане в 2008-2009гг. при поддержке Министерства здравоохранения Республики Казахстан, Фонда ЮНИСЕФ (Детский Фонд ООН) путем исследования (анкетирование) уровня информированности в вопросах ВИЧ-инфекции и ППМР среди 467 медицинских работников, в т.ч. 177 (37,9%) врачей, включая акушеров-гинекологов 135, врачей других специальностей – 42; средних медработников – 290 (62,1%) в 20 медицинских организациях службы ОЗМиР, показал следующие результаты:

– уровень подготовки медицинских работников учреждений охраны здоровья матери и ребенка по вопросам ВИЧ/СПИД, добровольного консультирования и тестирования и профилактики передачи ВИЧ от матери ребенку недостаточный,

– об особенностях течения ВИЧ-инфекции не были информированы от 31,5% до 48,8% респондентов, об эффективности АРВ профилактики – 86%, о возможности экстренной профилактики неврипином – 47,8%, о нежелательности инвазивных вмешательств у ВИЧ-инфицированных беременных не знали 14,8% опрошенных, порядка 26,2% медицинских работников не были готовы консультировать по вопросам вскармливания ребенка;

– при проведении беседы с беременной женщиной не уделяется должное внимание созданию благоприятной и комфортной атмосферы, а в одной трети случаев конфиденциальность информации медицинскими работниками не соблюдается;

– уровень информированности медицинских работников учреждений первичного звена (женская консультация, семейная врачебная амбулатория, поликлиника) оказался достоверно ниже ( $p < 0,002$ ), чем в родильных домах и перинатальных центрах, что

требовало переориентирования подготовки на амбулаторную службу;

– стаж работы, или опыт работы по специальности не оказал существенного влияния на правильность ответов ( $p=0,06$ ) (Ж.З. Трумова, материалы диссертации д.м.н., 2010г.).

Эти данные показали необходимость постоянной непрерывной подготовки специалистов всех уровней учреждений здравоохранения и специальностей по вопросам ВИЧ/СПИД и профилактике передачи ВИЧ от матери ребенку, на додипломном и последипломном уровнях.

Для увеличения охвата медицинских работников подготовкой, особо актуальным является проведение семинаров-тренингов на рабочих местах, с использованием новых инновационных методик обучения и предоставлением новых достижений в области ВИЧ-медицины.

**Цель.** Изучить в динамике состояние охвата обучением медицинского персонала, включая врачей акушеров-гинекологов, методов профилактики, лечения, ухода за ВИЧ-инфицированными и вопросам ППМР в разрезе регионов республики [4].

Результаты.

**2010 год.** Всего в 2010 году по методам лечения и ухода за ВИЧ-инфицированными подлежало обучению 92691 медицинского персонала, обучено – 86910 лиц, что составило 94%. В т.ч. больше подлежало обучению в следующих областях: ЮКО – 24019 и 21998 (92%) соответственно; Карагандинской – 16271 и 16271 (100%); Жамбылской – 10165 и 9957 (98%).

Всего в 2010 году по вопросам профилактики, лечения и ухода за ВИЧ-инфицированными беременными подлежало обучению 3078 акушеров-гинекологов, обучено – 3008 лиц, что составило 98%. В т.ч. больше подлежало обучению в следующих областях: ЮКО – 642 и 631 (98,3%) соответственно; Карагандинской – 443 и 443 (100%); ВКО – 308 и 308 (100%).

**2011 год.** Всего в 2011 году по методам лечения и ухода за ВИЧ-инфицированными подлежало обучению 92404 медицинского персонала, обучено – 85051 лиц, что составило 92%.

Всего в 2011 году по вопросам профилактики, лечения и ухода за ВИЧ-инфицированными беременными подлежало обучению 4964 акушеров-гинекологов, обучено – 4446 лиц, что составило 89,6%.

**2012 год.**

Всего в 2012 году по методам лечения и ухода за ВИЧ-инфицированными подлежало обучению 90888 медицинского персонала, обучено – 86561 лиц, что составило 95,2%. В т.ч. больше подлежало обучению в следующих областях: ЮКО – 32607 и 30151 соответственно (92,5%); Карагандинской – 15790 и 15790 (100%); Алматинская – 8870 и 8864 (99,9%); Павлодарской – 7702 и 7702 (100%).

Всего в 2012 году по вопросам профилактики, лечения и ухода за ВИЧ-инфицированными беременными подлежало обучению 4946 акушеров-гинекологов, обучено – 4608 лиц, что составило 93,2%. В т.ч. больше подлежало обучению в следующих областях: Костанайской – 1021 и 1021 (100%) соответственно; ЮКО – 715 и 701 (98%) соответственно; Карагандинской – 596 и 596 (100%); Павлодарской – 584 и 580 (99,3%); г.Алматы – 532 и 269 (50,6%).

Таким образом, в Казахстане по вопросам ВИЧ-инфекции только за период 2010-2012гг. на семинарах тренингах подготовлено 258522 медицинских работника различных специальностей и охват от числа подлежащих обучению составляет в среднем 94%. За этот же период обучено 12062 акушера-гинеколога и охват также составил 94%.

**Заключение.**

1. Охват медицинских работников обучением по вопросам ВИЧ-инфекции и ППМР внедрен в практику как обязательный компонент подготовки специалистов учреждений здравоохранения. При этом, уровень охвата подготовкой медицинских работников учреждений первичного звена (женская консультация, СВА, поликлиника) также ежегодно повышается.

2. С целью повышения образовательного уровня медицинских работников в вопросах перинатальной трансмиссии ВИЧ-инфекции? соответствующие темы должны быть введены на постоянной основе в программы преддипломного и постдипломного образования врачей всех специальностей и среднего медицинского персонала.

3. Программы обучения по вопросам ВИЧ-инфекции и ППМР, должны стать обязательным компонентом подготовки и переподготовки будущих и действующих медицинских работников всех специальностей, включая специалистов службы ОЗМИР.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 WHO. 2013. Consolidated guidelines on the use antiretroviral drugs for treating and prevention HIV infection: recommendation for a public health approach. -272 p.
- 2 ВОЗ. Профилактика передачи ВИЧ от матери ребенку. Клинический протокол для Европейского региона ВОЗ (обновленная версия). - 2012. – 71 с.
- 3 Клиническое руководство по диагностике, лечению и предоставлению медицинской помощи при ВИЧ-инфекции и СПИДе. Утверждено Экспертным Советом при МЗРК от 2010 года приказ №150. – С. 68-86.
- 4 Национальный доклад «О ходе работы для ССГАООН Республика Казахстан. Отчетный период: январь 2010г.-декабрь 2011г.»
- 5 Дж. Бартлетт., Дж. Галлант., Пол Фам. Клинические аспекты ВИЧ-инфекции. – М.: 2010. - 497с. – С. 62-72.
- 6 ВОЗ. Тактика ведения пациентов с оппортунистическими инфекциями и общими симптомами ВИЧ/СПИДа. Клинический протокол для Европейского региона ВОЗ. - 2007. – 38 с.

### Ж.З. ТРУМОВА

*С. Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті, Алматы қ.*

#### **АИВ/ЖИТС ЖӘНЕ АНАДАН БАЛАҒА АИВ-ИНФЕКЦИЯСЫНЫҢ ТАРАЛУЫНА ҚАРСЫ АЛДЫН АЛУ ШАРАЛАРДЫҢ САЛАСЫНДА МЕДИЦИНАЛЫҚ ҚЫЗМЕТКЕРЛЕРДІҢ ДАЙЫНДАУҒА ЗАМАНАУИ ТӘСІЛДЕР ЖӘНЕ БІЛІКТІЛІГІН ЖОҒАРЛАТУ**

**Түйін:** Қазақстанда 2013 жылдың басында 19748 АИВ-пен зарарланған адамдардың саны жинақталып тіркелді, соның ішінде 400 бала, халықтың 100 мыңға көрсеткіш 117,9 болды. АИВ-пен зарарланған адамдардың құрылымында көбінесе 20-29 жастағы (42,7%) және 30-39 жастағы (34,4%) адамдар болып саналады. Еркектердің үлес салмағы 68,9%, ал әйелдердің 31,0% [ЖИТС РО, 2012].

Медициналық қызметкерлердің дайындық қамтылуын жоғарлату үшін жұмыс орындарда АИВ-медицина саласында жаңа жетілдімдерді ұсынумен жаңа инновациялық оқу әдістерін қолданып семинар-тренингтерді жүргізу керек.

Қазақстанда тек 2010-2012 жылдардың аралығында АИВ-инфекция мәселелері бойынша семинар тренингтарда әртүрлі маман бойынша 258522 медициналық қызметкер дайындалды және оқуға жататын санынан орташа қамтылуы 94% болып саналды. Осы кезең бойынша 12062 акушер-гинеколог дайындалды, АИВ/ЖИТС және ананан балаға АИВ-инфекция таралуына қарсы алдын алу шаралардың (АБАШ) мәселелері бойынша дайындықтың қамтылуы 94% болып шықты.

**Түйінді сөздер:** АИВ-инфекция, ананан балаға АИВ таралуына қарсы алдын алу шаралардың (АБАШ), медициналық қызметкерлердің дайындығы

### ZH. TRUMOVA

*Kazakh National Medical University named S.D. Asfendiyarov, Almaty c.*

#### **CURRENT APPROACHES TO TRAINING AND CONTINUING MEDICAL EDUCATION IN THE FIELD OF HIV/AIDS AND THE PREVENTION OF HIV TRANSMISSION FROM MOTHER TO CHILD**

**Resume:** In Kazakhstan, at the beginning of 2013 cumulatively recorded 19,748 HIV-positive people, including children 400, the rate of 100,000 population was 117,9. The structure of HIV -infected individuals is dominated by aged 20-29 years (42.7 %) and 30-39 years (34.4 %). The share of men is 68.9 %, women 31.0 % [data RAC , 2012].

To increase the coverage of health workers training, particularly relevant is the conduct of training seminars in the field, using new innovative methods of teaching to the provision of new developments in the field of HIV medicine.

In Kazakhstan, the HIV infection only for the period 2010 to 2012 training seminars for health workers trained 258522 different specialties and scope of those to be teaching an average of 94%. During the same period, 12,062 trained obstetrician-gynecologist, training coverage on HIV/AIDS and the prevention of HIV transmission from mother to child transmission ( PMTCT) was 94 %.

**Keywords:** HIV-infection, PMTCT, training of health workers.

УДК 576.809.429:616-036.22

С.Д. ЖЕТИБАЕВ, В.А. КАПАСАКАЛИС, А.М. ТОЛЕМИСОВА, Г.Т. АХМЕТОВА,  
А.Б. ЖЕТИБАЕВА, А.У. БАЙЖАНОВА, Ж.З. СЫБАНБАЕВА*Жамбылский областной центр санитарно-эпидемиологической экспертизы, кафедра гигиены и эпидемиологии  
Института последипломного образования при КазНМУ***ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДОЗОРНОГО ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА**

*Внедрение Дозорного эпидемиологического надзора позволило обеспечить мониторинг вирусов гриппа на территории Жамбылской области для своевременного введения в действие Плана противоэпидемических и профилактических мероприятий, а также повысить потенциал вирусологической лаборатории по предоставлению изолятов вируса гриппа национальным лабораториям по гриппу с целью глобального отбора штаммов для вакцин.*

*Высокая результативность вирусологических исследований свидетельствует о преимуществах ПЦР-метода в индикации вируса гриппа.*

**Ключевые слова:** Дозорный эпидемиологический надзор, грипп, ПЦР, типирование штаммов.

Санитарно-эпидемиологической службой Жамбылской области проводится системное изучение циркуляции вируса гриппа в регионе. Включение РГКП «Жамбылский областной центр санитарно-эпидемиологической экспертизы» в программу «Дозорного эпидемиологического надзора» (ДЭН), рекомендованную Всемирной организацией здравоохранения [1], и оснащение вирусологической лаборатории современным оборудованием для проведения полимеразной цепной реакции (ПЦР), позволило обеспечить круглогодичное исследование материала от амбулаторных больных с симптомами гриппоподобных заболеваний (ГПЗ) и от госпитализированных больных с симптомами тяжелой острой респираторной инфекции (ТОРИ). По реализации программы ДЭН [2,3] в городе Тараз задействованы 3 стационара и 4 поликлиники, которые обеспечивают в течение всего года подбор больных, соответствующих по симптоматике определенным стандартам. В рамках программы ДЭН были исследованы ПЦР методом на тест-системах « АмплиСенсInfluenzavirusA\B-FL» 287 образцов от больных ГПЗ и ТОРИ, из числа которых в 19 случаях установлен грипп типа «В», в 45 случаях – грипп типа «А» (H<sub>3</sub>N<sub>2</sub>). Результативность – 22,3%. Все позитивные образцы согласно утвержденного алгоритма исследовались вирусологическим методом на перевиваемой культуре клеток, полученных из почек собак (МДСК). Из позитивных образцов выделено 14 штаммов гриппа типа «В» и 2 штамма гриппа типа «А» (H<sub>3</sub>N<sub>2</sub>), результативность составила 25%. Все выделенные штаммы были ретестированы и подтверждены на базе зональной вирусологической лаборатории в г.Астана и Референс лаборатории «Научно-практического центра санитарно-эпидемиологической экспертизы и мониторинга».

При типировании первого выделенного штамма гриппа типа В\ Висконсин (РТГА 1:40) в Референс лаборатории

«НПЦСЭИМ» г.Алматы с диагностическими гриппозными сыворотками ВОЗ подтверждена принадлежность изолята вируса гриппа к типу В\ Malaya (титр вируса в РТГА 1:1280). Этот штамм был направлен в Региональную референс лабораторию (РРЛ) ВОЗ в г. Лондон. По результатам РРЛ ВОЗ вирус В/ Тараз 8/2013 в результате идентификации с антисывороткой вакцинного вируса В/Брисбен/60/2008 показал наиболее низкий титр и включен в разработку вакцины эпидемиологического сезона на 2013/2014 годы.

Наряду с работой по системе ДЭН в период эпидемиологического сезонного подъема ОРВИ исследовался рутинный материал от больных с подозрением на грипп из всех лечебно-профилактических организаций области, которые также исследовались ПЦР методом. Опыт работы показал значимость рутинных исследований на грипп, так как они охватывают территорию всей области. Из рутинного материала грипп типа «В» выявлен в 6 случаях, грипп типа «А» (H<sub>3</sub>N<sub>2</sub>) – в 16 случаях, а также грипп типа «А» (H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>) pdm09 – в 1 случае с Кордайского района. Дальнейшие исследования положительных образцов на клеточной культуре МДСК позволили выделить 3 штамма гриппа типа «В» и 1 штамм гриппа типа «А» (H<sub>3</sub>N<sub>2</sub>).

Таким образом, внедрение Дозорного эпидемиологического надзора позволило обеспечить мониторинг вирусов гриппа на территории Жамбылской области для своевременного введения в действие Плана противоэпидемических и профилактических мероприятий, а также повысить потенциал вирусологической лаборатории по предоставлению изолятов вируса гриппа национальным лабораториям по гриппу с целью глобального отбора штаммов для вакцин. Высокая результативность вирусологических исследований свидетельствует о преимуществах ПЦР-метода в индикации вируса гриппа.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Европейское руководство по эпиднадзору за гриппом среди людей. – ВОЗ, 2009. – 80 с.
- 2 О дальнейшем внедрении и совершенствовании дозорного эпидемиологического надзора за гриппом и другими острыми респираторными вирусными инфекциями. - Приказ МЗ РК от 28 октября 2009 года № 601
- 3 О внесении изменений и дополнений в постановление Правительства Республики Казахстан от 12 января 2012 года № 33 "Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий по предупреждению инфекционных заболеваний"- Постановление Правительства Республики Казахстан от 19 июня 2013 года № 627

**С.Д. ЖЕТИБАЕВ, В.А. КАПАСАКАЛИС, А.М. ТОЛЕМИСОВА, Г.Т. АХМЕТОВА,  
А.Б. ЖЕТИБАЕВА, А.У. БАЙЖАНОВА, Ж.З. СЫБАНБАЕВА**

### **ШОЛҒЫНШЫ ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ ҚАДАҒАЛАУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ ЖӨНІНДЕ**

**Түйін:** Шолғыншы эпидемиологиялық қадағалауды енгізу Жамбыл облысының аймағында грипп вирусына мониторингті қамтамасыз етуге мүмкіндік берді. Бұл эпидемияға қарсы және алдын алу шаралар жоспарын мезгілінде іске асыру үшін өте маңызды, сонымен бірге, вакцина үшін штаммдарды ғаламдық іріктеп алу мақсатында вирусологиялық зертхананың ұлттық зертханаларға оқшауланған грипп вирусын беру жөнінде потенциалын жоғарлатуға мүмкіндік береді.

Вирусологиялық зерттеулердің үлкен нәтижелілігі ПЦР- әдісінің грипп вирусын анықтауда артықшылығын растайды.

**Түйінді сөздер:** Шолғыншы эпидемиологиялық қадағалау, грипп, ПЦР, штаммдар түрлерін анықтау.



УДК 618.2-081.215:616.9-022.363 (574.51)

К.Х. АБДИЖАББАРОВА, О.Н. АСАЕВА, Б.М. НУРГАЛИЕВА, А.М. ТОЛЕМИСОВА,  
Р.М. БАЛМАХАЕВА, Г.А. ИБРАЕВА

Департамент Комитета госсанэпиднадзора МЗ РК по г. Алматы

**ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫЕ ИНФЕКЦИИ В УЧРЕЖДЕНИЯХ РОДОВСПОМОЖЕНИЯ  
Г. АЛМАТЫ**

Проводимый мониторинг заболеваемости ВБИ в медорганизациях г. Алматы показал, что ведущая роль в регистрации ГСИ, принадлежит учреждениям родовспоможения (71,4%). Активное выявление случаев ГСИ составляет 20-25%. В большинстве своем случаи ГСИ регистрируются при обращении больного за медицинской помощью после выписки из стационара, что затрудняет целенаправленное, своевременное проведение расследование случая, выявление факторов риска инфицирования пациента, определение экономической значимости проводимых противоэпидемических и профилактических мероприятий.

**Ключевые слова:** внутрибольничные инфекции, учреждения родовспоможения, мониторинг.

Внутрибольничные инфекции (ВБИ) представляют собой одну из наиболее важных и острых проблем, которая, по-прежнему, остается актуальной для здравоохранения. Современные научные факты, приводимые в работах зарубежными и отечественными исследователями, позволяют утверждать, что ВБИ возникают по меньшей мере у 5-12% больных, поступающих в лечебные учреждения [1.2.3]. Так, в США ежегодно регистрируется

до 2000 000 заболеваний в стационарах, в Германии 500000-700000, что составляет примерно 1% населения этих стран. В Республике Казахстан ежегодная регистрация ВБИ составляет 215 случаев. В г.Алматы за последние три года отмечается тенденция снижения ВБИ, ежегодная официальная регистрация составляет 14-16 случаев [рис.1], с показателем заболеваемости 0,04-0,06 ( республиканский показатель 0,10) [4].

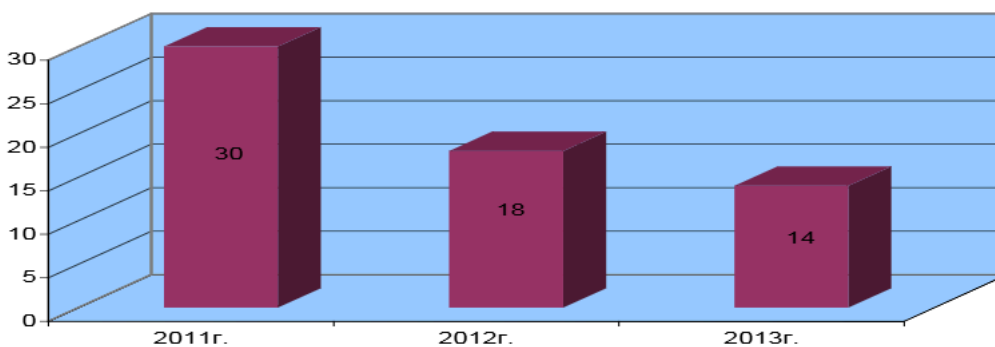


Рисунок 1 - Динамика показателей ВБИ в г.Алматы за 2011-2012гг.

По данным проводимого мониторинга за ВБИ в 100% регистрируются гнойно-септические инфекции. В последние годы ведущая роль в регистрации ГСИ, принадлежит учреждениям родовспоможения – 71,4% [рис. 2 ]. В большинстве своем случаи ГСИ регистрируются при обращении больного за медицинской помощью после выписки из стационара [4],

однако в последние 2 года увеличилось количество случаев ГСИ, выявленных активно, что позволяет провести целенаправленное, своевременное расследование случая, выявление факторов риска инфицирования пациента и принять меры по предупреждению повторных случаев.

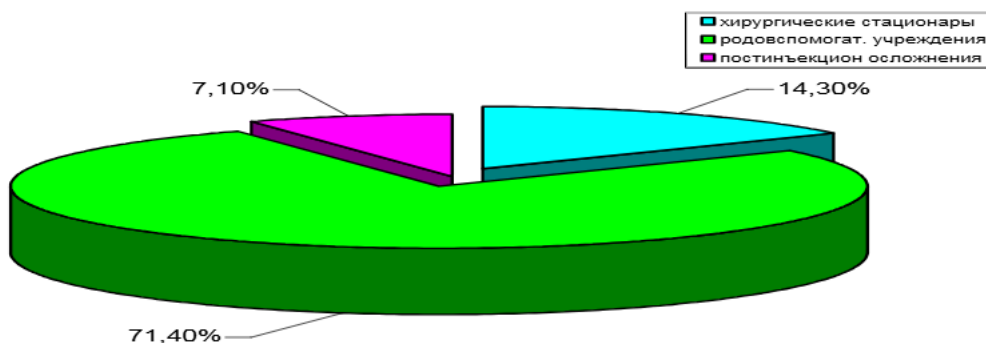


Рисунок 2 - Частота выявления ВБИ в различных медицинских учреждениях г.Алматы

В учреждениях родовспоможения ГСИ регистрируются среди родильниц в виде осложнений после родов и операции «кесарево сечения». Показатель осложнений на 1000 родов – 0,11, на 1000 операций «кесарево сечение» - 0,08. Предполагаемые причины ГСИ: несоблюдение правил асептики и антисептики в 33,3%, неадекватная антибиотикотерапия и другие - 75%. Заболеваемость среди новорожденных остается стабильной. При этом, показатель на 1000 составил – 2011г.-0,2; 2012 г.-0,1; 2013г. - 0,2. В этиологической структуре ГСИ новорожденных первенство занимают инфекции кожи (50%), заболевания пупка (33%). Лабораторное подтверждение диагнозов составило 100%. В микробном пейзаже возбудителей преобладает золотистый стафилококк - 60%. Высокий уровень заболеваний кожи у новорожденных, как правило, связан с несоблюдением правил ухода за новорожденным. Следовательно, необходимо принятие действенных мер в разработке эффективных противоэпидемических мероприятий, четком выполнении алгоритмов, в первую очередь алгоритма мытья рук, во всех родильных домах и отделениях города. Учитывая, что в настоящее время в родильных домах за детьми ухаживают и мамы, необходимо в

планы КИК включать вопросы подготовки матерей за безопасным уходом за новорожденными.

### Выводы:

В вопросах предупреждения внутрибольничного распространения инфекционных заболеваний, имеют непосредственное значение:

- оптимизация системы эпидемиологического надзора;
  - совершенствование лабораторной диагностики и мониторинга возбудителей ВБИ;
  - повышение эффективности дезинфекционных и стерилизационных мероприятий;
  - разработка стратегии и тактики применения антибиотиков и химиопрепаратов;
  - рационализация основных принципов госпитальной гигиены;
  - оптимизация принципов профилактики ВБИ медицинского персонала и др.
  - совершенствование обучение кадрового состава эпидемиологической деятельности в МО
- Несомненно, что реализация этих направлений внесет значительный вклад в улучшение организации инфекционного контроля по вопросам профилактики ВБИ.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Зуева Л.П. Обоснование стратегии борьбы с госпитальными инфекциями и пути ее реализации // Эпидемиология и инфекционные болезни. - 2000. - № 6. - С. 10–14.
- 2 Семина Н.А., Ковалева Е.П., Соколовский В.Т. Внутрибольничные инфекции – актуальная проблема здравоохранения // Эпидемиология и инфекционные болезни. - 1999. - № 2. - С. 22–25.
- 3 Покровский В.И., Семина Н.А. Внутрибольничные инфекции: проблемы и пути решения // Эпидемиология и инфекционные болезни. - 2000. - № 5. - С. 12–14.
- 4 Мониторинг заболеваемости ВБИ в медорганизациях г.Алматы за 2011 -2013 г.г.

**К.Х. АБДИЖАББАРОВА, О.Н. АСАЕВА, Б.М. НУРГАЛИЕВА, А.М. ТОЛЕМИСОВА, Р.М. БАЛМАХАЕВА, Г.А. ИБРАЕВА**

### АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ БОСАНДЫРУ МЕКЕМЕЛЕРІНДЕГІ АУРУХАНАШІЛІК ИНФЕКЦИЯЛАР

**Түйін:** Алматы Қаласы медициналық мекемелердің ауруханаішілік ауруларына жүргізілген мониторингі іріңді септикалық жұқпалардың тіркелуі негізінен босандыру мекемелері екендігін көрсетеді (71,4%). Көбінесе, іріңді септикалық жұқпалар науқастың стационардан шыққаннан кейін, медициналық көмек сұрап келгенде тіркеліп жатады. Бұл жағдайлар пациенттің індет жұқтырудың қауіп-қатер факторларын анықтауға, мақсатты, уақытылы тексеру жұмыстарын жүргізуге, эпидемияға қарсы шаралар мен профилактикалық шаралардың экономикалық ерекшелік белгілерін анықтауға қиындық туғызады.

**Түйінді сөздер:** Ауруханаішілік инфекциялар, босандыру мекемелері, мониторинг.

**K.H. ABDIZHABBAROVA, O.N. ASAEV, B.M. Nurgaliyev, A.M. TOLEMISOVA,  
R.M. BALMAHAJEVA, G.A. Ibrayeva**

### NOSOCOMIAL INFECTION IN MATERNITY HOSPITALS OF ALMATY

**Resume:** The ongoing monitoring of the incidence of nosocomial infections in medorganizatsiyah Almaty showed that the leading role in the registration of ICG belongs maternity hospitals (71.4 %). Active case detection ICG is 20-25%. The majority of cases are recorded ICG handling patient medical care after discharge from the hospital, which makes targeted, timely conduct case investigation, identification of the patient risk factors for infection, determine the economic significance of ongoing epidemiological and preventive measures.

Hospital-acquired infections (HAI) represent one of the most important and urgent problems, which still remains relevant to health. Current scientific evidence cited in the works of foreign and domestic researchers suggest that nosocomial infections occur in at least 5-12 % of patients entering hospitals [ 1.2.3]. Thus, in the United States each year to 2000 000 diseases in hospitals in Germany 500000-700000, which is about 1 % of the population of these countries. In Kazakhstan, annual registration of 215 cases of nosocomial infections. In Almaty, the last three years there is a trend reduction of nosocomial infections, the annual official registration is 14-16 cases [ Figure 1 ], with an incidence of 0.04-0.06 (republican figure 0.10) . [4]

**Keywords:** nosocomial infections, maternity hospitals, monitoring

УДК 378.147-37.018.46

**Р.М.БАЛМАХАЕВА, А.М.ТОЛЕМИСОВА**

*Институт последипломного образования при КазНМУ им.С.Д.Асфендиярова,  
кафедра гигиены и эпидемиологии*

## **О ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ В СИСТЕМЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

*Дистанционное обучение становится все более востребованным в системе последипломного образования. По отдельным позициям оно является лидером в этой системе, так как слушатель, уже имея профессиональные навыки в области изучаемой проблемы, имеет возможность продолжать образование и без отрыва от работы. Подход к осуществлению дистанционного образования в системе повышения квалификации медицинских работников должен быть дифференцированным в зависимости от профиля работы. Внедрение дистанционного образования требует не только разработки новых средств обучения, но и пересмотра педагогической нагрузки преподавателей.*

**Ключевые слова:** дистанционное обучение, повышение квалификации, информация, дистанционные образовательные технологии, модуль, слушатель.

В течение последних трёх десятилетий дистанционное образование стало неотъемлемым компонентом образовательной и информационной культуры, приведя к значительной реформации систем образования. На настоящий момент дистанционное образование представляет собой целую индустрию бурно развивающихся образовательных услуг. Она охватывает огромное количество обучающихся и поражает своими размерами и сложностью инфраструктуры [1].

Впервые применять технологии дистанционного обучения начали в США. В середине 1960-х годов было решено использовать местные телеканалы для трансляции учебных курсов для работников некоторых корпораций. Проект был настолько успешен, что вскоре учебные программы посредством спутниковой связи начали транслировать не только США, но и Европа, Китай, Австралия. С тех пор прошло немало времени, но дистанционное образование не потеряло своей популярности. В последние годы правительства многих стран объявили развитие дистанционного образования приоритетным направлением и регулярно выделяют на его развитие значительную часть бюджета. В США в настоящий момент более 300 университетов предлагают дистанционное обучение. По данным опросов, регулярно проводимых в США, 57% американских преподавателей считают, что результаты дистанционного образования не уступают или даже превосходят результаты традиционных занятий. 33,3% опрошенных рассчитывают, что в ближайшие годы результаты дистанта даже превзойдут результаты классического обучения. В Китае, по данным исследователей, 6 миллионов человек ежегодно получают образование посредством дистанционных технологий. В Великобритании центры дистанционного образования существуют на базе всех университетов страны.

По данным Международного Центра Дистанционного обучения (International Centre for Distance Learning, ICDL), имеется более 850 центров дистанционного образования, расположенных на всех континентах, в которых по различным программам профессионального образования обучается около двенадцати миллионов человек, что составляет 13–14 % от общего числа обучающихся в мире. По образному выражению президента Европейской ассоциации корреспондентных школ (AECS), «дистанционное образование содержит в себе примечательный парадокс: оно уверенно утвердило своё существование,

но не в состоянии определить, что оно такое..., дистанционное образование - это нечто большее, чем чтение, большее, чем прослушивание или просмотр, большее, чем заранее приготовленные учебные материалы, большее, чем технология, большее, чем самостоятельное изучение, большее, чем тренинг, большее, чем открытое обучение»[2].

Дистанционное обучение оказалось весьма востребованным и в системе последипломного образования. Можно сказать, что по отдельным позициям оно является лидером в этой системе, так как слушатель, уже имея профессиональные навыки в области изучаемой проблемы, имеет возможность продолжать образование и без отрыва от работы.

Дистанционное повышение квалификации определяют обычно как комплекс образовательных услуг, предоставляемых широким слоям специалистов-пользователей с помощью специализированной информационно-образовательной среды на любом расстоянии от учреждений дополнительного профессионального образования [3]. Целью его является:

- оптимальное сочетание совершенствования профессиональных навыков и изучения теоретического материала по программе повышения квалификации;
- доступность повышения квалификации большому количеству специалистов за счет экономии значительной части средств, необходимых для обучения в очной форме;
- свобода выбора форм, методов и времени обучения, что позволяет слушателям оптимально совмещать обучение и выполнение своих должностных обязанностей.

В числе основ для успешной реализации программ дистанционного повышения квалификации нужно выделить следующие важные аспекты [4,5,6]:

1. Наличие мотивации к обучению, определенной прежде всего целевыми установками обучаемого на получение новых теоретических знаний и практических умений и навыков, а затем только - на получение сертификата, удостоверяющего повышение квалификации.
2. Активная самостоятельная познавательная деятельность слушателя, предусматривающая не только овладение знаниями, но и их самостоятельного применения для решения различных вопросов в своей профессиональной деятельности.
3. Индивидуализированный и дифференцированный подход к обучению

4. Модульная система обучения  
5. Использование современных информационных ресурсов и телекоммуникационных, интерактивных технологий, четких организационных, методических и управленческих решений

6. Профессионализм преподавателей и взаимодействие всех участников образовательного процесса

7. Гибкая система повышения квалификации

Вместе с тем, дистанционное обучение имеет свои преимущества и недостатки [7,8,9,10,11]. К преимуществам относятся технологичность образовательного процесса, максимальная доступность, независимо от географического, временного или социального положения, относительная дешевизна, возможность обучаться в любое время и в любом месте, без отрыва от работы, свободное планирование индивидуального графика в процессе обучения в соответствии со своими физиологическими личностными особенностями (реактивностью, биологическим ритмом и др.), доступность учебных материалов, мобильная связь с преподавателями, индивидуальный подход преподавателей к каждому из слушателей.

Как показывают исследования, результаты дистанционного обучения при наличии установки на получение знаний не уступают или даже превосходят результаты традиционных форм обучения, так как большую часть учебного материала слушатель изучает самостоятельно, что улучшает запоминание и понимание пройденных тем. Возможность же сразу применить знания на практике, на работе помогает закрепить их. Кроме того, использование в процессе обучения новейших технологий делает его интереснее и живее.

Однако дистанционное обучение имеет и очевидные минусы.

Во-первых, должна быть сильная мотивация к обучению и регулярная жесткая самодисциплина, так как результат обучения напрямую зависит от самостоятельности, способностей и самосознательности слушателя. При дистанционном же обучении отсутствует целый ряд индивидуально-психологических условий, необходимых для обеспечения этих позиций. А у работающего слушателя к тому же ежедневный процесс обучения может тормозиться из-за занятости на основном месте работы, дефицита времени для изучения материала и т.д.

Во-вторых, обучающие электронные программы и курсы не всегда хорошо разработаны и удовлетворяют всем международным требованиям из-за недостаточной квалификации специалистов, создающих подобные учебные пособия, так как на сегодняшний день дистанционное обучение - это ещё новое и недостаточно изученное направление.

В-третьих, повышение квалификации по специальностям, предполагающим практическое освоение умений и навыков, дистанционно затруднено. Даже самые современные тренажеры не заменят слушателям, в особенности врачам, «живой» практики.

В-четвертых, затруднителен регулярный контроль со стороны за тем, честно и самостоятельно ли слушатель готовил работы, сдавал экзамены или зачеты.

В-пятых, необходима компьютерная грамотность и постоянный доступ к источникам получения образовательных материалов (электронных учебников, видеоматериалов и т.д.). Для этого нужна хорошая техническая оснащенность дома, но не все желающие

получить образование имеют компьютер и доступ к Интернету.

Вышеизложенное касалось дистанционного образования в целом, безотносительно специальности, по которой осуществляется повышение квалификации. Что касается повышения квалификации медицинских работников, то здесь должен осуществляться дифференцированный, в зависимости от профиля работы, подход к осуществлению дистанционного образования. Для врачей лечебного профиля, по нашему мнению, цикл повышения квалификации не может быть на 100% представлен дистанционной формой обучения, даже в сочетании с телемедицинскими технологиями – телеконсультациями, телеконсилиумами, телевидеоконференциями. Ректор МГУ им. М.В.Ломоносова В.А.Садовничий в своем интервью «Российской газете» (2007) так высказался по поводу дистанционного обучения будущих медиков: «Конечно, заочные формы обучения для таких стратегических специальностей, как медицина, биология, химия, это нонсенс. В медицинском образовании вообще нужно действовать очень осторожно. Помню, на одном из форумов в Колонном зале Дома Союзов несколько лет назад выступал выпускник медицинского вуза СССР - грек. Он возмущался тем, что происходит у нас с медицинским образованием в новых вузах. Потому что по возвращении зарубежных студентов из наших вузов на родину выясняется, что они ничего не знают. Московский университет никогда не увлеклся выдачей и не выдавал дистанционных дипломов. Неплохо, если бы университет передавал свои курсы, методики с помощью дистанционных форм разным категориям людей, преподавателям, студентам, но лишь в качестве дополнительного образования. Над этим мы сегодня работаем. Но "виртуальный диплом" никогда не сравнится с реальным»[12].

Вместе с тем, внедрение современных форм дистанционного образования - телеконференций, веб-трансляций, вебинаров, веб-презентаций, веб-кастинга, мастер-классов on-line - в подготовку и повышение квалификации врачей позволяет устранить многие пробелы практической подготовки путем предварительного ознакомления и возможности многократного просмотра ценных клинических материалов[13,14,15]. Видимо, нужно обоснованное сочетание традиционных и дистанционных форм обучения.

Повышение квалификации по нашей специальности - «Гигиена и эпидемиология» - также должно активно использовать возможности дистанционного образования, тем более, что по части реализуемых тематик можно допустить полное дистанционное обучение. Однако там, где требуется овладение или совершенствование навыков лабораторных и другого рода исследований, дистанционное обучение должно быть частичным.

Признавая очевидные положительные стороны дистанционного обучения, необходимо отметить ряд проблем, связанных с его организацией и внедрением. Прежде всего, это вопросы методического плана, которые включают в себя разработку новых средств обучения, создание электронных учебников, презентаций, фильмов и др., введение материалов в необходимый веб-интерфейс, постоянное обновление обучающих средств. И это задача не одного дня, так как материалы для дистанционного обучения готовятся не

для одного, а для всех циклов, реализуемых на кафедре. Причем, разработка учебно-методического комплекса требует высокой профессиональной квалификации и компьютерной грамотности преподавателей, знакомства их с основами дистанционного обучения. Поэтому представляются нереальными сроки, отведенные в проекте дистанционного образования КазНМУ на их реализацию.

Дистанционное обучение является процессом значительно более трудоёмким и многоаспектным, чем очное обучение, в котором существуют нормативы часовой нагрузки для оплаты труда преподавателей. Полтора часа лекции в аудитории для 50 человек – это одно, а проведение занятия с теми же 50 слушателями дистанционно – это совсем другое. Комментирование заданий для слушателей преподавателем по e-mail, в

чате или через форум, введение информации через клавиатуру и другие действия при виртуальном контакте требуют значительных временных затрат. Поэтому должны быть разработаны подходы по распределению часовой нагрузки на ППС с учетом реальных затрат времени на подготовку учебно-методических средств и виртуальный контакт со слушателями.

Таким образом, как свидетельствуют многочисленные данные представительных учреждений, осуществляющих повышение квалификации медицинских работников как в дальнем, так и ближнем зарубежье, внедрение дистанционных образовательных технологий является необходимым инновационным компонентом в системе последипломого образования и требует своей актуализации в Республике Казахстан.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Каримов К. А. Дистанционное обучение как организационно-дидактическая форма повышения квалификации педагогических кадров // Молодой ученый. — 2013. — №9. — С. 373-375.
- 2 Каримов К. А., Уматалиева К. Т. Преимущества дистанционного образования в системе повышения квалификации педагогов. // Молодой ученый. — 2012. — №11. — С. 487-489.
- 3 Максимова Т.В., Тарасенко О.С., Рулиене Л.Н. и др. Дистанционные технологии в образовании.- Сиб. федер. ун-т ; Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева [и др.]. – Красноярск: Центр информации, 2012. – 164 с.
- 4 Косырева Е.А. Дистанционная образовательная технология как механизм в системе повышения квалификации и переподготовки кадров (на примере ГБОУ ДПО (ПК) С «МРИО») – 5с.
- 5 Рулиене Л.Н. Дистанционное обучение: сущность, проблемы, перспективы. - Улан-Удэ: Изд-во Бурятского государственного университета, 2010. - 272 с.
- 6 [Бакалов В.](#), [Крук Б.](#), [Журавлева О.](#) Дистанционное обучение. Концепция, содержание, управление – 2008. - 108с.
- 7 Сатунина А.Е. Электронное обучение: плюсы и минусы [http://soft.tusi.biz/ts\\_general/azl/kitabxana/hb/hb-28.htm](http://soft.tusi.biz/ts_general/azl/kitabxana/hb/hb-28.htm)
- 8 Дистанционное образование: плюсы и минусы. //Материалы XXIII Международной конференции «Применение новых технологий в образовании» (27-28 июня 2012 года в рамках [Конгресса конференций "Информационные технологии в образовании"](#) на базе [Фонда новых технологий в образовании "Байтик"](#). - Троицк, 2012. – 3с. [dtraining.web-3.ru](http://dtraining.web-3.ru)
- 9 Никуличева Н.В. [Дистанционное повышение квалификации педагогов: плюсы и минусы](#) // Сборник тезисов докладов XVI конференции представителей региональных научно-образовательных сетей «Relarn-2009». – Москва-Санкт-Петербург, 2009. – С. 138-144.
- 10 Быстрых Л. Ф. Информационные технологии дистанционного обучения в системе профессиональной переподготовки и повышения квалификации / Информационно-аналитический вестник Уральской академии государственной службы «Чиновник» - 2006. - № 3 (43) - 8 с.
- 11 Мальцев В. Дистанционное обучение — доступное образование <http://www.edukids.ru/http://www.planetaedu.ru/>
- 12 В.А.Садовничий. В погоне за виртуальным дипломом. - Интервью ректора МГУ им. М.В.Ломоносова «Российской газете» 25.01.2007г. [www.rg.ru/2007/01/25/sadovnichy.html](http://www.rg.ru/2007/01/25/sadovnichy.html)
- 13 Дистанционное обучение как инновационная форма в послевузовском профессиональном образовании. – Первый МГМУ им. И.М.Сеченова. Факультет повышения профессионального образования врачей. – 123с. <http://tele.med.ru>
- 14 Дидактика и компетентность в профессиональной деятельности преподавателя медицинского вуза и колледжа. Руководство для преподавателей под редакцией [М.Г. Романцова](#), [М.Ю. Ледванова](#), [Т.В. Сологуб](#). - Издательство ["Академия Естествознания"](#), 2010.- 180с.
- 15 Кислов А.И. Инновационные образовательные и медицинские технологии ГБОУ ДПО «Пензенский институт усовершенствования врачей» МЗ РФ. - INNO - MED, 2013. - 45с.

Р.М.БАЛМАХАЕВА, А.М.ТОЛЕМИСОВА

## МАМАНДАР БІЛІКТІЛІГІН ЖОҒАРЛАТУ ЖҮЙЕСІНДЕГІ ҚАШЫҚТЫҚТАН ОҚЫТУЫ ЖӨНІНДЕ

**Түйін:** Дипломнан кейін білім беру жүйесінде қашықтықтан оқыту барған сайын талап етіледі. Бұл жүйеде ол жеке позициялар бойынша жетекші болып табылады, себебі тындаушылардың оқу мәселе саласында кәсіптік дағдылары болғандықтан, олардың жұмысты үзбей, білім алуды жалғастыру мүмкіндігі бар. Медицина қызметкерлерінің біліктілігін жоғарлату жүйесінде қашықтықтан оқытуды іске асыру тәсілі жұмыс профиліне байланысты жіктелуі тиіс. Қашықтықтан оқытуды енгізу тек жаңа оқу тәсілдерді дайындау ғана емес, сонымен бірге оқытушылардың педагогикалық жүктемесін қайта қарап шығуын талап етеді.

**Түйінді сөздер:** қашықтықтан оқыту, мамандықты жоғарлату, мәлімет, қашықтықтан білім беру технологиялар, модуль, тындаушылар.

R.M.BALMAHAJEVA, A.M.TOLEMISOVA

## ABOUT DISTANCE LEARNING IN THE ADVANCED TRAINING OF SPECIALISTS

**Resume:** Distance learning becomes more attractive in the system of postgraduate education. In some positions it is the leader of the system, as the students who has the background in the area of the studying problem, has the opportunity to continue education without interrupting the work. Approach used in the distance learning practice in the system of qualification improvement of medical personnel shall be differential depending on the character of the work. Implementation of the distance learning requires not only the development of new instruments of education, but also the revision of teaching capacity of the faculty.

**Keywords:** Distance learning, qualification improvement, information, distance learning technologies, module, student.

А.М. ТОЛЕМИСОВА, Р.М. БАЛМАХАЕВА

Институт последипломного образования при КазНМУ,  
кафедра гигиены и эпидемиологии

## ОБ ИННОВАЦИЯХ В ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ТУБЕРКУЛЕЗА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

*Современные иммунологические и молекулярно-генетические методы диагностики туберкулеза, в сравнении с традиционными методами, обладают большей чувствительностью и специфичностью и позволяют в короткие сроки выявить наличие микобактерий туберкулеза в биосубстратах и их лекарственную устойчивость, что сокращает сроки абациллирования больных, повышает эффективность лечения, предотвращает распространение лекарственно устойчивых штаммов микобактерий туберкулеза. Реализация основных разделов «Комплексного плана борьбы с туберкулезом на 2014-2020 годы», направленная на полный охват противотуберкулезных учреждений рекомендованными ВОЗ современными методами и средствами диагностики туберкулеза, должна позволить снизить уровень заболеваемости туберкулезом в целом и туберкулезом с множественной/широкой лекарственной устойчивостью.*

**Ключевые слова:** диагностика, туберкулез, иммунологические методы, молекулярно-генетические методы, диаскинтест, квантифероновый тест.

По оценкам Всемирной организации здравоохранения [1], туберкулез (ТБ) является второй по значимости причиной смерти в мире от какого-либо одного инфекционного агента, уступая лишь ВИЧ/СПИДу. Однако, число людей, ежегодно заболевающих туберкулезом, постепенно уменьшается. Это означает, что мир продвигается к достижению намеченной ВОЗ на 2015 год Цели тысячелетия в области развития по обращению вспять тенденции распространения ТБ.

Вместе с тем, несмотря на позитивные тенденции в мировом масштабе, туберкулез продолжает оставаться серьезной проблемой общественного здравоохранения в РК. Борьба с туберкулезом является одним из приоритетных ключевых направлений социальной политики Республики Казахстан. Профилактика туберкулеза и оказание медико-социальной помощи больным туберкулезом имеет всестороннюю поддержку и помощь со стороны государства и гарантируется принятыми Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» (2009 г.) [2], Государственной программой Республики Казахстан «Саламатты Қазақстан» (2010 г.) [3], многочисленными нормативно-правовыми актами Постановлениями правительства и Минздрава РК [4.5.6.7.8] по этому вопросу.

Экспертами ВОЗ отмечен заметный прогресс в реализации всех аспектов Национальной программы РК по туберкулезу. За пять последних лет удалось снизить заболеваемость туберкулезом на 34,9%, смертность - на 55,6%. По отчету ВОЗ, РК одной из первых в Центрально-Азиатском регионе добилась 85% охвата лечением больных со множественной лекарственной устойчивостью, вследствие чего смертность от лекарственно-устойчивого туберкулеза в Казахстане оказалась значительно ниже (7%), чем в Болгарии, Украине, Литве, Эстонии, Латвии, Румынии и других странах.

Однако, несмотря на стабилизацию в течение последних лет показателей заболеваемости, распространенности и наметившуюся тенденцию к их улучшению, Казахстан до настоящего времени по регистрируемой заболеваемости туберкулезом продолжает входить в число 18 приоритетных стран по туберкулезу Европейского региона ВОЗ. В 2012 году – заболеваемость туберкулезом в Казахстане составила в среднем 81,9 [9.10] на 100000 населения, тогда как уровень выше 50 уже

расценивается как эпидемия. Кроме того, по отдельным регионам республики этот показатель оказался значительно выше – 101,1-112,7 на 100000 населения. На начало 2013 года под наблюдением фтизиатров находилось более 24 265 больных активным туберкулезом. Существенной проблемой остается распространенность мультирезистентного туберкулеза, уровень которого является пока еще высоким - 10,1, а по отдельным областям – от 12,5 до 17,5 на 100 тыс. населения. Продолжают регистрироваться запущенные и тяжелые формы туберкулеза. Не снижается число заболевших туберкулезом беременных и женщин после родов. Заболеваемость детей от 0 до 14 лет в 2012г. составила - 13,8, подростков - 97,4 на 100 тыс. населения, что гораздо выше, чем в развитых странах. Несмотря на достаточно сложную эпидемиологическую ситуацию, у Казахстана есть возможность добиться прогресса в решении этой задачи путем повсеместного внедрения в стране Международных стандартов по оказанию противотуберкулезной помощи в диагностике случаев туберкулеза и результатов лечения.

В соответствии с нормативными документами РК в целях раннего выявления туберкулеза у детей до 14 лет применяют туберкулинодиагностику, у населения старше 15 лет – флюорографию [7]. Причем, обязательной флюорографии 1 раз в год подлежат только лица из группы риска и 2 раза в год – находящиеся в местах заключения и военнослужащие, работающие в них. В Казахстане проживает 16,9 млн. населения, в том числе, городского населения – 9 млн. 277 тыс., сельского – 7 млн. 632 тыс. [10]. Из них: трудоспособного населения – 4 млн. 670 тыс., детей – 4 млн. 602 тыс. В 2012 году флюорографию прошло 7.993.037 человек [9], т.е., при таком подходе около 4,3 млн. человек (исключая детей) выпадают из поля зрения. К ним относятся лица из трудоспособного населения, не входящие в эти списки и не обращающиеся часто за медицинской помощью, лица пожилого и старческого возраста, а также большая часть населения, проживающего в отдаленных сельских районах. Эти группы также могут быть вероятными источниками туберкулезной инфекции.

Кроме того, использование лишь туберкулинодиагностики и флюорографии в диагностических исследованиях имеет и свои недостатки. Точность туберкулинодиагностики, по

оценкам специалистов, составляет в среднем лишь - 40-50%. Среди подростков проба Манту имеет низкую информативность, так как большинство лиц уже инфицировано микобактериями туберкулеза. У детей, вакцинированных противотуберкулезной вакциной БЦЖ, туберкулиновая кожная проба Манту дает высокий процент ложноположительных результатов вследствие низкой специфичности метода. Кроме того, реакция может быть положительной и при отсутствии туберкулеза, тогда как «цветущий» туберкулез может «проигнорировать». Отрицательная, пассивная анергия наблюдается у людей с тяжёлым прогрессирующим течением туберкулёза или больных туберкулёзом в сочетании с раком, лимфосаркомой, острыми инфекционными и другими тяжёлыми заболеваниями. Её встречают у пациентов с рядом сопутствующих заболеваний и/или иммунодефицитом. Она характерна также для 15% больных с вновь выявленным туберкулёзом, у которых по мере стабилизации процесса реактивность восстанавливается. Половина больных с милиарным туберкулёзом и треть пациентов с впервые выявленным туберкулёзным плевритом имеют отрицательные туберкулиновые пробы. Снижение или полное угасание туберкулиновой чувствительности отмечают при кори, коклюше, скарлатине, малярии, вирусном гепатите, саркоидозе, микседеме, белковом голодании, приёме цитостатиков и глюкокортикоидов. Ложноотрицательные реакции на туберкулин возникают при технических ошибках, включая подкожное введение препарата, истечение срока годности туберкулина и др. Ложноотрицательные реакции не свидетельствуют о туберкулиновой анергии. Туберкулиновая проба, кроме того, может вызывать осложнения: легкие (температурные реакции и боль в мышцах) и тяжелые (аллергические реакции, вплоть до анафилактического шока и отека Квинке). В большинстве европейских стран туберкулинодиагностика как метод массового скрининга отменена и применяется только в группах риска.

Под вопросом и эффективность использования флюорографии для скрининг-диагностики туберкулеза, так как проведение ее 1 раз в год не является основанием считать человека здоровым в течение всего года, а среди всех обследованных с помощью флюорографии туберкулез выявляется лишь в 0,6% случаев.

Выявление МЛУ (множественная лекарственная устойчивость) - ТБ до последнего времени велось путем тестирования чувствительности на выращенных микробиологических культурах, что требовало большого количества времени и оставляло без адекватной терапии большого туберкулезом. Тревожный рост показателей МЛУ-ТБ, появление во всем мире случаев с широкой лекарственной устойчивостью, опасность заражения окружающих, быстрая смерть таких больных выдвинули необходимость поиска новых, более быстрых методов диагностики.

Вопросы необходимости совершенствования противотуберкулезных мероприятий с применением инновационных технологий профилактики, диагностики и лечения туберкулеза, рекомендованных ВОЗ, поставлены во главу угла и «Комплексным планом борьбы с туберкулезом на 2014-2020 годы», утвержденным в сентябре 2013 года [11]. Решение этих проблем имеет не только медицинское, но и экономическое значение. Комплексным планом

предусматривается проведение научных исследований по изучению эффективности методов ранней диагностики туберкулеза среди детей и подростков (диаскинтест, квантифероновый тест), дальнейшее внедрение в лабораторную службу противотуберкулезных учреждений, XpertMTB/RIF, БАКТЕК, ХАЙН теста.

В настоящее время широкое применение в диагностике туберкулеза нашли иммунологические и молекулярно-генетические методы. Необходимость применения тех или иных методов диагностики диктует эпидемическая ситуация в регионе. По рекомендации ВОЗ и данным различных исследователей, в регионах с низким уровнем заболеваемости рациональнее использовать иммунологические тесты, позволяющие выявить латентную инфекцию, в регионах с высоким уровнем заболеваемости – молекулярно-генетические и бактериологические методы определения МБТ и МЛУ/ШЛУ (широкая лекарственная устойчивость) МБТ. Иммунологические тесты представляют относительно широкие возможности для скрининга туберкулёза. В НИИ молекулярной медицины ММА им. И. М. Сеченова был создан и официально зарегистрирован в 2008 г. уникальный инновационный препарат Диаскинтест для постановки внутрикожной пробы, который с 2009 года применяется для диагностики инфицирования туберкулезом в России [12]. Диаскинтест представляет собой рекомбинантный белок, содержащий два связанных между собой антигена — ESAT6 и CFP10, характерных для вирулентных штаммов микобактерий туберкулеза (*Micobacterium tuberculosis* и *Micobacterium bovis*). Данные антигены отсутствуют в вакцинном штамме *Micobacterium bovis* BCG и у большинства нетуберкулезных микобактерий, поэтому Диаскинтест вызывает иммунную реакцию только на микобактерии туберкулеза. Поствакцинальный иммунитет после БЦЖ на этот тест не влияет, поэтому у привитых здоровых детей ответ на диаскинтест будет отрицательным. Вот почему при положительной реакции Манту рекомендуется применять диаскинтест. Благодаря данным качествам, Диаскинтест обладает практически 100% чувствительностью и специфичностью, сводя к минимуму вероятность развития ложноположительных реакций, которые в 40–60% случаев наблюдаются при использовании традиционного внутрикожного туберкулинового теста (проба Манту). Он позволяет с высокой точностью диагностировать активный туберкулезный процесс, а также инфицированных лиц с высоким риском развития заболевания (чувствительность теста 98-100 %). При стихании активности процесса реакция становится отрицательной, что позволяет применять его для оценки эффективности лечения. Диаскинтест предназначен для постановки внутрикожной пробы во всех возрастных группах с целью: диагностики туберкулеза, оценки активности процесса и выявления лиц с высоким риском развития активного туберкулеза; дифференциальной диагностики туберкулеза; дифференциальной диагностики поствакцинальной и инфекционной аллергии (гиперчувствительности замедленного типа); оценки эффективности противотуберкулезного лечения в комплексе с другими методами. Техника постановки Диаскинтеста и учета результатов идентичны пробе Манту с туберкулином ППД-Л, что делает его использование доступным для медперсонала лечебных учреждений. В связи с тем, что препарат не вызывает



реакцию гиперчувствительности замедленного типа, связанную с вакцинацией БЦЖ, проба с препаратом ДИАСКИНТЕСТ® не может быть использована вместо туберкулинового теста для отбора лиц на первичную вакцинацию и ревакцинацию БЦЖ.

За научное обоснование, разработку и внедрение в клиническую практику инновационного диагностического теста в феврале 2012 года группа ученых получила государственную премию Правительства РФ

Новый метод - QuantiFERON TB-2G - золотой стандарт в диагностике латентного туберкулеза [13.14.15]. Введен в обязательный комплекс фтизиатрического обследования в 78 странах мира. Квантифероновый тест лишен недостатков кожной пробы. Он основан на выявлении *in vitro* продукции гамма-интерферона лимфоцитами крови пациента. В качестве индукторов синтеза интерферона при его проведении пользуются антигенами ESAT-6 и

CFP-10 *M.tuberculosis*. Эти антигены экспрессируют *M. tuberculosis*, *M. bovis*, *M. africanum*, но они отсутствуют у вакцинного штамма БЦЖ и большей части нетуберкулезных микобактерий, включая *M. avium*, *M. intracellulare*. Таким образом, достигается высокая специфичность показаний теста. Учет его результатов проводят не через 2 дня, как при кожной пробе, а на следующий день, причем автоматизация выявления интерферона повышает как чувствительность теста, так и объективность его показаний. Проведенные японскими специалистами из Исследовательского института туберкулеза испытания показали, что специфичность и чувствительность теста QuantiFERON TB-2G составляют 98,1 и 89,0%, соответственно. Сравнительная оценка пробы Манту, диаскинтеста и квантиферонового теста, проведенная в Санкт-Петербургском НИИ фтизиопульмонологии, показала высокую диагностическую значимость последних (табл. 1).

Таблица 1 - Показатели диагностической значимости иммунологических тестов при определении активности туберкулезной инфекции у детей (СПб НИИФ, 2010-2012г.)

Показатели диагностической ценности (%)	п.Манту 2TE	Диаскинтест®	КФ -тест
Диагностическая чувствительность	84,1	77,3	69,6
Диагностическая специфичность	19,6	91,1	96,0
Диагностическая эффективность	57,2	72,4	82,8
Положительная предсказательная ценность	47,6	77,5	69,0
Отрицательная предсказательная ценность	53,2	89,4	96,6

К иммунологическим тестам для скрининговой диагностики туберкулёза, получившим в последнее время достаточно широкое применение, относятся также иммунохроматографические [16]. При использовании современных диагностикумов на туберкулёз проблемы, связанные с недостаточной специфичностью, возникают достаточно редко. Однако их чувствительность, как правило, не всегда удовлетворяет практических врачей. Дело в том, что антитела к микобактериям в том или ином количестве присутствуют в крови не только больных, но и здоровых инфицированных людей. В сыворотке крови больных титры антител могут иногда достигать очень больших величин, однако этот показатель слишком неявно (неопределенно) связан с давностью инфицирования или тяжестью заболевания. В большей степени он опосредуется особенностями течения болезни и состоянием иммунной системы пациента. Титры антител у людей с неактивным туберкулёзом обычно всё-таки существенно ниже, чем у больных, и это дает возможность при соблюдении определенных правил вывести некий дискриминационный уровень, при преодолении которого можно говорить о высокой вероятности активного туберкулеза. Учитывая специфику заболевания (наличие неактивного и активного вариантов туберкулёза, многообразную локализацию процесса, индивидуальность реакций иммунной системы), достичь 100% чувствительности, вероятно, невозможно. Однако к этой отметке можно попытаться максимально приблизиться.

Одним из современных ключевых требований при разработке тест-систем является способность тест-систем выявлять специфичные антитела, принадлежащие ко всем классам иммуноглобулинов, что играет роль в повышении чувствительности теста. Большинство тест-

систем рассчитано на определение только иммуноглобулинов класса G, поскольку считается, что IgM-антитела присутствуют в крови только в начале заболевания и, в основном, при неактивном туберкулёзе, а при развитии активного процесса уже исчезают. Однако это касается главным образом взрослых. У детей же IgM к возбудителю туберкулёза нередко присутствуют в крови в течение 2-х лет после начала заболевания, причем их уровень значителен даже при относительно низких титрах IgG. Антитела класса IgA могут определяться при туберкулёзе как в крови (сывороточный IgA), так и в секретах, моче, мокроте (секреторный IgA). Часто в диагностической практике происходит недооценка этого факта. Установлено, что уровень специфических IgA при туберкулёзе подвержен значительным колебаниям, однако это относится в основном к секреторному IgA. При этом чувствительность серологического анализа на туберкулёз повышается на 10–20% при одновременном определении IgG и сывороточных IgA.

В настоящее время иммунохроматографические тесты для обнаружения антител к МБТ предлагаются многими фирмами. Среди них следует отметить иммунохроматографические полоски производства BioFocusCo., Ltd, Корея (Korea Electronic Cooperation). Экспресс-тест БИОТрейсер ТВ [17] предназначен для обнаружения антител к микобактерии туберкулёза в человеческой сыворотке или плазме. Определяются не только IgM и IgG, как в тестах других фирм, но и IgA. Чувствительность – 82,5%, специфичность – 92,7%. Метод отличают простота и легкая процедура теста, проведение реакции *in vitro*, относительная дешевизна. Не требуются инструменты, все материалы представлены, готовый реагент, результаты в течение 10-15 минут, легкая интерпретация результата, диагностика экстрапульмонального

туберкулеза. Выполнить анализ может не только врач, но и средний медицинский работник.

Разработки последних лет позволили создать и получить рекомендации ВОЗ для внедрения во всех странах молекулярно-генетических методов выявления МБТ, МЛУ/ШЛУ МБТ и оценки их лекарственной устойчивости. Молекулярно-генетические методы определения лекарственной устойчивости основаны на выявлении мутаций в геноме микобактерий.

Одной из таких технологий является Xpert MTB/RIF, разработка которой завершилась в 2009 году и рекомендована ВОЗ для внедрения [12.15.18.19.20]. Стоимость оборудования для этой методики достигает 17000 долларов, тогда как стоимость 1 анализа, если не учитывать предварительных вложений на приобретение прибора, составляет всего лишь около 17 долларов, что меньше затрат на определение ЛУ бактериологическим методом.

XpertMTB/RIF выявляет микобактерии, а также мутации, указывающие на чувствительность к рифампицину, используя три особых праймера и пять уникальных молекулярных зондов для обеспечения высокой специфичности. Перекрестная реактивность с нетуберкулезными микобактериями (НТМ) отсутствует, поэтому МБТ и устойчивость к препаратам правильно выявляются и в присутствии НТМ. Специфичность теста - 99%. Чувствительность – до 90% при тестировании трех образцов. Результат при работе с мокротой выдается менее чем за 2 часа. Выделение ДНК и амплификация производится в картридже, предобработка диагностического материала сводится к минимальным манипуляциям. Возможность контаминации резко сокращается. Не требуется зонирования помещений. XpertMTB/RIF рекомендуется использовать как изначальный диагностический тест у людей с подозрением на МЛУ-ТБ или ВИЧ-ассоциированный ТБ. Генетическая тест-система Hain MTBDR plus [12.15.19.20] используется для одновременного обнаружения устойчивости к изониазиду и рифампицину. Метод основан на детекции наиболее часто встречающихся мутаций в генах, ассоциированных с устойчивостью к изониазиду и рифампицину, с использованием обратной

гибридизации амплифицированной ДНК штамма микобактерии туберкулеза или клинической пробы (микроскопически положительные образцы мокроты) с иммобилизованными на нитроцеллюлозной полоске пробами ДНК. Определение устойчивости к рифампицину с использованием тест-системы HainMTBDRplus проводится посредством детекции наиболее значимых мутаций в гене *rpoB*. Ряд зондов комплементарен участку немутантного гена *rpoB*, кодирующего  $\beta$ -субъединицу РНК-полимеразы *M. tuberculosis*, которая является мишенью для действия рифампицина. Ряд зондов комплементарен известным мутациям в этом же участке, приводящим к резистентности *M. tuberculosis* к рифампицину. Для определения высокого уровня устойчивости к изониазиду исследуют ген *katG*, кодирующий каталазу-пероксидазу; для определения низкого уровня устойчивости изучают область промотора в гене *inhA*. Наличие или отсутствие мутаций или участков дикого типа обнаруживается окрашиванием соответствующих участков полоски, на основании чего штамм *M. tuberculosis* считается чувствительным или устойчивым к препаратам. Этот метод можно проводить как прямо на образце мокроты бактериовыделителя, так и на изолированной, выращенной на твердой или жидкой среде культуре *M. tuberculosis*. Диагностическая чувствительность данного метода составляют 96 и 97% соответственно, а диагностическая специфичность - 90,7 и 83,3% соответственно. Время от приема образца для исследования до получения результата составляет 1-2 дня. В связи с тем, что проведение этого исследования технически более сложно, а сам тест более чувствителен к контаминации образца, чем Xpert MTB/RIF, данное исследование приемлемо для проведения только в лабораторных условиях.

Таким образом, возможности современной лабораторной диагностики туберкулеза, основанной на комплексном использовании микробиологических и новейших ПЦР-технологий, а также обеспечение доступа к эффективной диагностике и лечению туберкулеза, должны позволить изменить эпидемическую ситуацию по туберкулезу в РК в лучшую сторону.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 18-й Доклад о глобальной борьбе с туберкулезом. - ВОЗ, 2013.
- 2 Кодекс республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения». - 18.09.2009. - №193-IV
- 3 Государственная программа «Саламатты Қазақстан» на 2011 – 2015 годы. – Утв.Указом Президента Республики Казахстан от 29 ноября 2010 года № 1113.
- 4 Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий по предупреждению инфекционных заболеваний». - Утверждены постановлением Правительства РК от 12.01. 2012 года № 33
- 5 О некоторых вопросах по борьбе с туберкулезом. - Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан № 218 25 апреля 2011 года
- 6 О мерах совершенствования мероприятий по борьбе с туберкулезом в Республике Казахстан. - Приказ МЗ РК № 404 от 17 июня 2011 г.
- 7 О внесении изменений и дополнений в постановление Правительства Республики Казахстан от 12 января 2012 года № 33 "Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий по предупреждению инфекционных заболеваний".- Постановление Правительства Республики Казахстан от 19.06.13г., № 627
- 8 О внедрении пилотного проекта по расширенному стационарозамещающему лечению больных туберкулезом. - Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12.07.13г № 402.
- 9 Отчет за 2012 год по выполнению плана "первоочередные меры по борьбе с туберкулезом в Республике Казахстан.- Отчет НП ЦССЭИМ КГСЭН. – 21.02.2013г.

- 10 Здоровье населения республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения в 2012 году./ Статистический сборник. – Астана: 2013.
- 11 Комплексный план по борьбе с туберкулезом в Республике Казахстан на 2014-2020 годы. - Постановление Правительства РК от 24.09.2013.
- 12 Старшинова А.А., Павлова М.В., Довгалюк И.Ф., Журавлев В.Ю.. Иммунологические и молекулярно-генетические методы диагностики туберкулеза. – Инновационные технологии во фтизиатрии и пульмонологии. – Научная сессия ФГБУ СПб НИИ фтизиопульмонологии, 5.04.2013г. – СПб.: 2013. – Доклад-презентация.- 26 с.
- 13 Васильева Е.В., Вербов В.Н., Тотолян Арег А . Использование теста "QuantiferON-TB Gold In-Tube" в диагностике туберкулеза легких/ Материалы X съезда Всероссийского научно-практического общества эпидемиологов, микробиологов и паразитологов. - "Инфекция и иммунитет". - 2012. - № 1-2. - С. 20 - 21.
- 14 Harada N. Characteristics of a diagnostic method for tuberculosis infection based on whole blood interferon-gamma assay. Kekkaku. – 2006. – 81. – 11. – P. 681-686.
- 15 Русакова Л.И. Выявление и диагностика туберкулеза на современном этапе.- Москва; Центральный НИИ Туберкулеза РАМН. - 2012. – 30с.
- 16 Ismail N.A., Baba K., Pombo D., Hoosen A.A. Use of an immunochromatographic kit for the rapid detection of Mycobacterium tuberculosis from broth cultures.- Int. J. Tuberc. Lung Dis, 2009. – 13. – 8. – P. 1045-1047.
- 17 Требования к стандартам организации по неразрезанному листу для экспресс-теста TB на определение туберкулеза. - Bio Focus Co., Ltd
- 18 Быстрое внедрение диагностического теста Xpert MTB/RIF. Технические и операционные рекомендации; Вопросы практического применения.- ©ВОЗ,2011.
- 19 Решетников С.С., Гладкова С.Е., Офицеров В.И.. Серологическая диагностика туберкулеза: новая тест-система для серодиагностики туберкулёза. - <http://il.ks.ua/index.html>
- 20 Черноусова Л.Н. Современные технологии для микробиологической диагностики лекарственно-устойчивого туберкулеза.- Презентация TB CARE проекта II. – М.:ФГБУ Центральный НИИ туберкулеза РАМН,2013. - 48с.

**А.М. ТОЛЕМИСОВА, Р.М. БАЛМАХАЕВА**

### **ҚР-ДАҒЫ ТУБЕРКУЛЕЗГЕ ЗЕРТХАНАЛЫҚ ДИАГНОЗ ҚОЮҒА ИННОВАЦИЯЛАРЫ ЖӨНІНДЕ ӘДЕБИЕТ ШОЛУ**

**Түйін:** Туберкулез диагнозын анықтаудың қазіргі иммунологиялық және молекулярлық-генетикалық әдістер, дәстүрлі әдістерге қарағанда, жоғары сезімталдық пен өзіне тәндігіне ие, сонымен бірге қысқа мерзімде биосубстратта туберкулез микобактериялардың болуын және олардың дәрілерге тұрақтылығын анықтауға мүмкіндік береді. Бұл туберкулездің дәрілерге тұрақты штамдарының таралуын алдын алады, аурулардағы бациллалардың жоюлуын тездетеді және емдеу тиімділігін жоғарлатады. Туберкулезге диагноз қоюдың ДДСҰ ұсынған қазіргі заманғы әдістермен және құралдармен барлық туберкулезге қарсы мекемелерді қамтуға бағытталған «2014-2020 жж. арналған туберкулезбен күресу жөніндегі кешенді жоспардың» негізгі тарауларының іске асырылуы жалпы туберкулезбен және дәрілерге көптік/кең тұрақты туберкулезбен аурушандық деңгейін төмендетуге мүмкіндік беру тиіс.

**Түйінді сөздер:** диагноз қою, туберкулез, иммунологиялық әдістер, молекулярлық-генетикалық әдістер, диаскин-тест, квантиферондық тест.

**A.M. TOLEMISOVA, R.M. BALMAHAIEVA**

### **ABOUT INNOVATIONS IN THE LABORATORY DIAGNOSIS OF TUBERCULOSIS IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN REVIEW OF THE LITERATURE**

**Resume:** Modern immunological and molecular genetic methods of diagnosis of tuberculosis, in comparison with traditional methods, have greater sensitivity and specificity and allows of Mycobacterium of tuberculosis in biosubstrates and their drug resistance in short terms detect the presence, that reduces the time abacillation of patients, enhances the effectiveness of treatment, prevents the spread of drug-resistant strains of Mycobacterium of tuberculosis. Implementation of the main sections of "Complex plana of fighting with tuberculosis for 2014-2020 years", directed at complete coverage of WHO (World Health Organization)-recommended against tuberculosis facilities with modern methods and means of diagnosis of tuberculosis, must t allow to reduce the rate of tuberculosis in general and with tuberculosis of multidrug/extensively drug resistant.

**Keywords:** diagnosis, tuberculosis, immunological methods, molecular-genetics methods, diaskintest, quantifiron test.

УДК 616.98:576.858.7:502 (574.5)

С.Д. ЖЕТИБАЕВ, В.А. КАПАСАКАЛИС, А.М. ТОЛЕМИСОВА, М. КУЛАТАЕВА,  
Б.Х. ГАЗИЕВ, И.П. ТУРДЫМАТОВ

Жамбылский областной центр санитарно-эпидемиологической экспертизы,  
кафедра гигиены и эпидемиологии ИПО при КазНМУ

## ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОЦЕНОТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МОЙЫНКУМСКОГО ПРИРОДНОГО ОЧАГА КОНГО-КРЫМСКОЙ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ

*В зависимости от складывающихся природно-климатических условий в различные годы, массовый выход клещей, а соответственно и начало проведения аккарицидных мероприятий колеблется от апреля до мая месяца. Научно обоснованный подход к проведению противоэпидемических мероприятий в природном очаге ККГЛ позволяют влиять на цикличность эпидемических процессов и обеспечить защиту населения, проживающих на данной территории.*

**Ключевые слова:** конго-крымская геморрагическая лихорадка, Мойынкумский природный очаг, противоклещевые мероприятия, зоологический мониторинг.

Одним из активных очагов Конго-Крымской геморрагической лихорадки (ККГЛ), является Мойынкумский природный очаг, сопряженный также с природными очагами туляремии и чумы. В зону данного природного очага вовлечены территории Сарысуского, Мойынкумского и Таласского районов Жамбылской области [1]. Существование и ежегодные эпидемиологические проявления данного очага связано с обитанием в природе искодовых клещей родов *Hyalomma* (а. *asiaticum*) и *Dermacentor* (*niveus*), являющихся основными переносчиками вируса ККГЛ.

По мнению ученых, возникновению природного способствовали древние караванные пути, одним из которых был «Великий шелковый путь», пересекающий территорию Жамбылской области. Таким путем на территории области появились автохтонные элементы фауны Северной Африки.

За период с 1982 года в пределах административных границ Жамбылской области было зарегистрировано 268 больных ККГЛ, из них 22 с летальным исходом. Наибольшая заболеваемость регистрировалась в Сарысуском районе – 199 случаев или 74,2%.

Заражение человека происходит в основном при укусе, при раздавливании насосавшегося инфицированного клеща, реже от больного человека.

зараженных клещей, реже на людей. Здесь основным природным резервуаром вируса служит треххозяинный клещ *H. a. Asiaticum*, специфический паразит большой песчанки. Сезонность проявлений эпидемического подъема их вспышек определяется фенологией перезимовавшей генерации этого вида. Увеличение гонотрофической и миграционной активности клещей наблюдается на протяжении апреля-мая месяцев. Именно на этот период приходится 90% всех больных.

По этой причине успех лечения больного ККГЛ в полной мере зависит от своевременной (в течение первых трех дней) выявляемости укушенных клещами лиц и их провизорной госпитализации. По расчетам ряда авторов для защиты одного человека на территории природного очага (санитарно-профилактические мероприятия) затрачивается 81 тенге, а для лечения одного тяжелого больного требуется 101350 тенге. Иными словами, проведение комплекса профилактических мероприятий в 1250 раз дешевле, чем лечение одного больного.

Поэтому, начиная с 1996 года санэпидслужбой области было обосновано включение в комплекс профилактических мероприятий, утвержденных на уровне областного акимата, создание «защитных полос» вокруг населенных пунктов, расположенных на

территории природного очага. Данные аккарицидные мероприятия обеспечивались силами противоэпидемического отряда областной санэпидстанции в апреле-мае месяцах и заключались в . Однако наблюдения показали, что эффективность проведенных санэпидслужбой профилактических мероприятий значительно выше при одновременной работе с ветеринарным противоэпизоотическим отрядом, которых обрабатывал скот и скотопомещения в самом населенном пункте. Поэтому, начиная с 2000 года, стали составляться графики синхронной работы двух служб на территории населенных пунктов природного очага ККГЛ. Начало проведения аккарицидных мероприятий зависело от результатов эпидразведки противоэпидемического отряда санэпидслужбы, силами которой прогнозировались сроки массового выхода клещей «в природу», уровень их численности и инфицированности.

В это время вышли в свет работы по изучению особенностей эпидемических процессов в Мойынкумском природном очаге с обобщением накопленного опыта работы [2]. Исследования Казакова С.В. указывали на ряд экологических факторов, влияющих степень риска эпидемических процессов в природном очаге ККГЛ. Так, за 30-летний период установлена сильная связь среднепериодического значения солнечной активности (число Вольфа – *W*) с активностью носителя и вирулентностью самого вируса. На протяжении 15 лет, приуроченных к низходящим фазам солнечных циклов, зарегистрировано 438 укуса людей клещами (69,2%), в то время как за время трех восходящих фаз зарегистрировано 983 укусов, что в 2,3 раза выше.

Кроме того, как показали исследования ученых, гонотрофическая и миграционная активность клещей, зависит от суммы эффективных температур, уровня гидротермического коэффициента, и числа дней с влажностью менее 30% в апреле-мае месяцах, что совпадает с периодом выхода клещей из зимней облигатной диапаузы.

Стало ясно, что для эффективного воздействия на эпидемические процессы в природном очаге, необходимо внедрение достижений науки в практику путем создания специального отдела, укомплектованного высококвалифицированными специалистами и необходимым оснащением.

Поэтому, в ходе реорганизации санэпидслужбы области в 2006 году, когда было создано ГККП, затем РГКП «Жамбылский областной центр санитарно-

эпидемиологической экспертизы», по инициативе директора предприятия был образован отдел зоологического мониторинга за природно-очаговыми особо опасными инфекциями. Были приняты меры по обеспечению отдела необходимыми техническими средствами, оборудованием, средствами измерения, имуществом для автономной работы в полевых условиях. Это -автомобиль дезинфекционный противочумный (АДП) на базе вездехода ГАЗ-66 для аэрозольной дустации, туманообразователи, моторизированные распылители, автономная электростанция, передвижная бактериологическая лаборатория на базе автомашины КАМАЗ, метеометры и др., что обеспечивало высокую мобильность отдела, своевременность прогноза и проведения, профилактических мероприятий по защите населения в очаге.

Вопросы представления информации по метеоусловиям, также как и публикация материалов санэпидслужбы по профилактике ККГЛ во всех средствах массовой информации носит обязательный характер и данный вопрос учитывается в ежегодно принимаемых Постановлениях Акима Жамбылской области по защите населения от ККГЛ.

Вышеперечисленные элементы эпидпотенциала и экологического фактора: количество укушенных лиц, сумма эффективных температур, уровень гидротермического коэффициента, число дней с влажностью менее 30% в апреле-мае, используются в качестве прогностических индикаторов, определяющих динамику эпидемии ККГЛ.

Основываясь на метеорологическом прогнозе и многолетние средние температурные данные в марте месяце организуется выезд отряда эпидразведки, силами которого ведется ежедневный мониторинг климатических параметров и лабораторные исследования отловленных единичных клещей. Установлено, что массовый выход *H. a. Asiaticum* наблюдается после набора суммы эффективных температур - 260<sup>о</sup> С. В связи с тем, влажность задерживает выход клещей из диапаузы, одновременно ведется расчет гидротермического коэффициента (ГТК). С этой целью с помощью метеометра, ежедневно фиксирующего температуру и влажность окружающей среды, и данных гидрометеослужбы по количеству осадков, определяется ГТК.

Поэтому, в зависимости от складывающихся природно-климатических условий в различные годы, массовый

выход клещей, а соответственно и начало проведения аккарицидных мероприятий колеблется от апреля до мая месяца. Но были и исключения. Так в 2010 году, в связи с экстремальными по влажности условиями на территории природного очага, противоклещевые обработки в соответствии с расчетами, были начаты в конце первой декады мая. В 2007 году, наоборот, засушливая погода и раннее потепление послужило причиной приступить к борьбе с переносчиками ККГЛ во второй декаде марта.

В ходе эпидразведки производится отлов клещей в природе, со скота с целью определения их инфицированности на различных участках, что позволяет установить очередность проведения комплекса противо-эпидемических и профилактических мероприятий в населенных пунктах в зависимости от степени риска. Так установлено, что самый высокий риск заражения складывается на северо-западе природного очага (Сарысуский район) и наименьший – на востоке (с. Мойынкум). Поэтому с началом массового выхода клещей «в природу» противоклещевые мероприятия в населенных пунктах Сарысуского района проводится силами отдела зоологического мониторинга за природно-очаговыми особо опасными инфекциями РГКП «Жамбылский областной центр санэпидэкспертизы», в Мойынкумском и Таласском районах – силами дезинфекционных отделов его районных Филиалов.

Финансирование профилактических и противоэпидемических мероприятий в природном очаге ККГЛ до 2009 года осуществлялось областным и районными Акиматами, начиная с 2009 года – Комитетом Госсанэпиднадзора Министерства здравоохранения Республики Казахстан в соответствии со сметой расходов. Начиная с 2011 года, по обоснованию Жамбылского областного центра санитарно-эпидемиологической экспертизы, в связи с осенним малым пиком активности клещей, были выделены средства на проведение двукратных противоклещевых мероприятий (весной и осенью), что позволило уменьшить общую инфицированность клещей более чем в 2 раза.

Таким образом, научно обоснованный подход к проведению противоэпидемических мероприятий в природном очаге ККГЛ позволяют влиять на цикличность эпидемических процессов и обеспечить защиту населения, проживающих на данной территории [3,4].

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Отчет миссии ВОЗ по усилению контроля над Конго-крымской геморрагической лихорадкой в Казахстане. – ЮКО: 11-22 мая 2010 г.
- 2 Казаков С.В. Характеристика Мойинкумского природного очага КГЛ в Жамбылской области и основные принципы превентивных мероприятий: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Алматы: 2001. - 21с.
- 3 Конго-крымская геморрагическая лихорадка.- ВОЗ: Центр СМИ, 2013.– Информационный бюллетень №208.- 5с.
- 4 Дуйсенова А.К. Крымско-конголезская геморрагическая лихорадка (ккгл) клинические аспекты/Доклад-презентация. - [kaznmu.kz](http://kaznmu.kz) 22.07.2012

**С.Д. ЖЕТИБАЕВ, В.А. КАПАСАКАЛИС, А.М. ТОЛЕМИСОВА, М. КУЛАТАЕВА,  
Б.Х. ГАЗИЕВ, И.П. ТУРДЫМАТОВ**

### **КОНГО-КРЫМДЫҚ ГЕМОМРАГИЯЛЫҚ БЕЗГЕКТІҢ МОЙЫНҚҰМ ТАБИҒИ ОШАҒЫНЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖӘНЕ БИОЦЕНОТИКАЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

**Түйін:** Акарицидтік шараларды жүргізудің басталуы сәуірден мамырға дейін болуы мүмкін, себебі ол табиғи-климаттық жағдайларға және кенелердің жаппай шығуына байланысты. Бұл аймақта тұрып жатқан тұрғындардың қорғанысын қамтамасыз ету және Конго-крымдық безгектің табиғи ошағында эпидемияға қарсы шараларды жүргізуді ғылыми негізделген тәсілдер мүмкіндік береді.

**Түйінді сөздер:** конго-крымдық геморрагиялық безгек, Мойынқұм табиғи ошағы, кенеге қарсы шаралар, зоологиялық мониторинг.

**А.М. ТОЛЕМИСОВА, Р.М. БАЛМАХАЕВА, С.Д. ЖЕТИБАЕВ,  
В.А. КАПАСАКАЛИС, М.А. АКТАНОВА, А. АБИРОВ**

*Институт последипломного образования при КазНМУ, кафедра гигиены и эпидемиологии;  
Жамбылский областной центр санэпидэкспертизы*

## **ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ ФОСФОРНОЙ БИОГЕОХИМИЧЕСКОЙ ПРОВИНЦИИ НА ЮГЕ КАЗАХСТАНА**

*Содержание фосфорсодержащих загрязнителей и фтористого водорода в атмосферном воздухе города Тараз на фоне стабильных радиологических и климатических характеристик, в сравнении с предыдущими годами значительно снизилось и не превышает ПДК. Относительно благоприятная ситуация способствовала, по-видимому, увеличению длины тела детей до 11-12 лет, тогда как предшествующие показатели характеризовались преобладанием децелерации. Таким образом, показатели физического развития детей могут стать информативным показателем при проведении социально-гигиенического мониторинга и прогнозировании ситуации.*

**Ключевые слова:** физическое развитие детей, окружающая среда, загрязнители, гигиеническая оценка, пищевая продукция, биогеохимическая провинция, фосфорный генез.

Целью исследований было изучение динамики показателей физического развития детей школьного возраста в связи с изменяющейся экологической ситуацией в биогеохимической провинции фосфорного генеза на юге Жамбылской области (г. Тараз).

Наряду с оценкой состояния загрязнения воздушной среды, водных объектов и почвы проводилась гигиеническая оценка радиологической ситуации и безопасности пищевой продукции, оказывающих влияние на растущий организм. Территория Жамбылской области, с центром в г. Тараз, отличается постоянством параметров, характерных для резко континентального климата, которые проявляются в резких температурных контрастах дня и ночи, зимы и лета. Продолжительность теплого периода года составляет 9,5 месяцев.

Анализ потребления населением продуктов питания в сравнении с существующими стандартами, показал, что потребность в сельскохозяйственной продукции (на душу населения в кг/год) удовлетворяется за счет областных хозяйств на 90,9%. В соответствии с имеющимися данными Жамбылская область относится к регионам с низким использованием пестицидов в сельском хозяйстве – менее 100 тонн в год. Удельный вес проб с объектов окружающей среды с превышением остаточных количеств пестицидов составил 0,08%. Индивидуальная годовая доза на каждого жителя с учетом каждого вида облучения ниже нормируемой и составляет 0,98 мЗв/год, в том числе от воздействия радионуклидов, поступающих в организм с пищевыми продуктами и водой - 0,05 мЗв/год.

Город Тараз расположен на территории биогеохимической провинции фосфорного генеза, которая формировалась на протяжении 50 лет и была связана с деятельностью трех гигантов химической промышленности по переработке фосфорных апатитов Каратауского месторождения. Состояние воздушного бассейна находилось в прямой зависимости от мощностей предприятий и объемов выбросов всех промышленных предприятий, в которых 80,0% приходилось на предприятия по производству фосфорсодержащих минеральных удобрений и желтого фосфора.

Загрязнение окружающей среды высоко токсичными специфическими веществами в концентрациях несколько раз превышающие ПДК отрицательно сказалось и на показателях физического развития детей. Так, сравнение длины тела школьников казахской и русской

национальности в 1999 году возрасте от 7 до 16 лет, с аналогичными стандартами Южной климато-географической зоны Казахстана на тот период установили достоверные различия. Длина тела мальчиков и девочек, как казахской, так и русской национальностей в г. Тараз была ниже, чем в целом по Южному региону Республики. Удельный вес детей с дисгармоническим физическим развитием составил 45,9%. Эти процессы оценивались как результат неблагоприятного влияния окружающей среды на физическое развитие детей, постоянно проживающих на территории биогеохимической провинции.

В связи с экономическим кризисом, начиная с 1991 по 1998 годы производство фосфорсодержащих минеральных удобрений и желтого фосфора в г. Тараз сократилось в 27,7 раз, вплоть до практической остановки заводов в 1998 году. Экологическая ситуация на территории биогеохимической провинции постепенно улучшалась. После восстановления части фосфорперерабатывающих предприятий превышений концентраций токсических веществ первого класса опасности фосфорного генеза в воздушном бассейне города Тараз не отмечались с 1996 года. Среднесуточные концентрации фтористого водорода на территории г.Тараз не превышали 0,004 мг /м<sup>3</sup>. Такие токсические вещества первого класса опасности как фтористый водород, фосфорный ангидрид не улавливались вообще. Было установлено, что основные антропометрические показатели школьников (длина тела, масса, окружность грудной клетки) областного центра имеют общепризнанные возрастные закономерности. Полученные дистантные ростовые кривые монголоидной и европеоидной групп в городе Таразе отражают физиологические особенности детей на каждом возрастном этапе, имеют два физиологических перекреста, которые свидетельствуют о разнице в наступлении «юношеского спрута» у мальчиков и девочек.

Вместе с тем, сравнение показателей физического развития детей начальных классов 1986 года с современными детьми выявило достоверное увеличение их роста[1,2,3]. Расширение диапазона исследований до 17 лет позволило проследить показатели длины тела в более старшем возрасте. Было установлено, что достоверная разница в длине тела наблюдается у мальчиков до 10 лет, у девочек – до 11 лет включительно (P<0,001). Начиная с 12 лет у мальчиков и с 11 лет и выше

у девочек длина тела детей практически не изменилась. Из факторов окружающей среды, которые могли воздействовать на показатели физического развития детей, значительные изменения произошли только в составе атмосферного воздуха города Тараз, на фоне стабильных радиологических и климатических характеристик. Учитывая эндогенность роста и развития ребенка, отсутствие в воздушной среде города высокотоксичных выбросов фосфорного генеза на протяжении последних 17 лет, можно предполагать, что имеем место с реакцией организма детей на улучшение экологической ситуации в городе Тараз, так как дети 10-11 лет родились и выросли в относительно

благоприятных условиях окружающей среды. Учитывая, что увеличение роста произошло только у детей младших классов и что в 80-90-х годах XX столетия акселерация подрастающего поколения сменилась децелерацией, можно предположить, что имеет место феномен гомеорезиса [ 4].

Таким образом, улучшение условий окружающей среды стабилизировали процессы роста детей путем восстановления заданной генетической программы организма – феномен гомеорезиса. Показатели физического развития детей могут стать информативным показателем при проведении социально-гигиенического мониторинга и прогнозировании ситуации [ 5].

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Касмакасов Серикбай Халимович Гигиенические основы динамики физического развития и оптимизации учебного процесса детей, начавших обучение с шести лет . Дисс. к.м.н. – Алматы: 2009.- 20с.
- 2 Толемисова А. М., Касмакасов С. К. Методика расчета и оценки физического развития детей школьного возраста РК (на примере г. Тараз): - Учебно-методическое пособие. – Алматы: 2008. - 90с.
- 3 Төлемисова А.М. Экологиялық Қолайсыз елді мекендердегі балалар мен жасөспірімдердің дене бітімдерінің даму ерекшеліктері. –М.ф .д. дисс. автореф.- Алматы: 2009. – 46с.
- 4 Баранов А.А. Физическое развитие детей и подростков на рубеже тысячелетий / А.А. Баранов, В.Р. Кучма, Н.А. Скоблина. – М.: 2008. – 236 с.
- 5 Мусина А.А. Донозологические особенности состояния здоровья населения, проживающего в регионах экологической нагрузки республики Казахстан . -www.ni-kpg.ru/2013\_konf\_doc/2\_15.doc

**А.М. ТОЛЕМИСОВА, Р.М. БАЛМАХАЕВА, С.Д. ЖЕТИБАЕВ,  
В.А. КАПАСАКАЛИС, М.А. АКТАНОВА, А. АБИРОВ**

### ҚАЗАҚСТАН ОҢТҮСТІГІНДЕГІ ФОСФОРЛЫ БИОГЕОХИМИЯЛЫҚ ПРОВИНЦИЯЛАРДАҒЫ ҚОРШАҒАН ОРТАНЫҢ ЖӘНЕ БАЛАЛАРДЫҢ ДЕНЕ ДАМУЫ КӨРСЕТКІШТЕРДІҢ ДИНАМИКАСЫ

**Түйін:** Тараз қ. атмосфералық ауасындағы фосфорлы ластанушылардың және фторлы сутегінің мөлшері, өткен жылдарға карағанда, едәуір төмендеді және ШРЕК-тен аспайды. 11-12 жасқа дейін балалардың дене ұзындығының үлкеюіне сірә біршама қолайлы жағдай мүмкіндік берді, себебі бұдан бұрынғы көрсеткіштер децелерацияның басым болуымен сипатталатын. Сонымен, балалардың дене даму көрсеткіштері жағдайды болжамдауда және социалдық-гигиеналық мониторингті жүргізуде ақпаратты көрсеткіш болу мүмкін.

**Түйінді сөздер:** балалардың дене дамуы, қоршаған орта, ластанушылар, гигиеналық бағалау, тағам өнімі, биогеохимиялық провинция, фосфорлы генез.

**A.M. TOLEMISOVA , R.M. BALMAHAJEVA , S.D. ZHETIBAY ,  
V.A. KAPASAKALIS , M.A. AKTANOVA , ABIROV A.**

### DYNAMICS OF ENVIRONMENT AND PHYSICAL DEVELOPMENT OF CHILDREN IN PHOSPHORIC BIOGEOCHEMICAL PROVINCES IN SOUTHERN KAZAKHSTAN

Phosphorus content of pollutants and hydrogen fluoride in the air against the backdrop of the city of Taraz stable radiological and climatic characteristics , in comparison with previous years decreased significantly and does not exceed the MPC. Relatively favorable situation contributed , apparently , increasing the length of the body of children under the age of 11-12 , while the preceding figures were characterized by a predominance of decelerations . Thus, the physical development of children can be an informative indicator during public health monitoring and forecasting situation. Keywords: children's physical development, environment, pollutants, hygienic assessment, food products, biogeochemical province, phosphorus genesis



УДК 614.23/.25+37.018.64

А.А. КАБУЛБЕКОВА, С.А. ОСПАНОВА, А.Д. САТВАЛДИЕВА

*Кафедра дерматовенерологии и эстетической медицины  
Института последипломного образования, КазНМУ им.С.Д. Асфендиярова***ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПОДГОТОВКЕ ВРАЧА В СИСТЕМЕ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ**

*Статья посвящена организации дистанционного обучения в системе последипломного образования. Дистанционное обучение при подготовке врачей – это инновационная организация учебного процесса, которая реализуется в специфической педагогической системе, базирующейся на принципе самостоятельного обучения врача и интерактивного взаимодействия преподавателя и обучающегося.*

**Ключевые слова:** инновационные технологии, дистанционное обучение, слушатели, повышение квалификации, дерматовенерология.

Повышение эффективности здравоохранения – это, прежде всего, совершенствование системы профессиональной подготовки медицинских кадров.

Быстрые изменения в медицинской теории и практики требуют врачей постоянного повышения своей квалификации. Основным направлением совершенствования процесса повышения квалификации врачей на этапе последипломного образования является постепенное внедрение современных форм обучения. Во время обучения важно начать именно с этапа направления усиление специалиста к самосовершенствованию. Традиционные методы обучения врачей в первую очередь направлены на приобретение и углубление знаний путем передачи информации с последующим ее воплощением в конкретных профессиональных действиях по готовому алгоритму. Такой подход на сегодняшний день при подготовке врачей вполне оправдан, в связи с переходом практического здравоохранения на оказание медицинской помощи населению в соответствии с протоколами МКБ [1-3].

Однако данная методология обучения не способствует развитию самостоятельной познавательной деятельности учащихся, хотя именно на этом постулате базируется концепция дистанционного обучения как новой формы последипломного образования.

Для поднятия уровня медицинского обслуживания и снижения смертельных исходов, связанных с врачебными ошибками в развитых странах мира уже много лет практикуется непрерывное медицинское образование с использованием дистанционного образования (ДО) [3-5].

Для реализации организационных условий и методологических подходов, способствующих повышению эффективности обучения врачей, необходимо выделить и решить ряд задач. Прежде всего, следует определить сущность, содержание и структуру дистанционного обучения. Затем очертить организационные условия и методологические подходы, способствующие его развитию на этапе последипломного образования

Дистанционное обучение – является одним из современных технологий повышения квалификации врачей и используется различными способами. В медицине широкое распространение нашли обучение через медицинские журналы и онлайн. Современное медицинское образование, его качество требует

использование инновационных преобразований в технологии обучения. Альтернативой дополнительного образования врачей, которым является – дистанционный метод обучения. Использование современных информационных технологий позволяет перевести процесс обучения на качественно более высокий уровень. В результате происходит переориентация традиционного обучения на принципиально новый уровень, где изменяется роль учащегося: он становится активным участником образовательного процесса. Важно, что в изучении любой медицинской специальности визуализация играет ключевую роль. Психолого-педагогические исследования показывают, что использование электронных обучающих систем со средствами визуализации способствуют более успешному восприятию и запоминанию учебного материала, позволяет проникнуть глубже в существо познавательных явлений. Это обусловлено активизацией работы одновременно обоих полушарий: левое полушарие привычно работает при традиционной форме обучения, а правое полушарие, отвечающее за образно-эмоциональное восприятие представляемой информации, активизируется при визуализации. В результате происходит творческое и профессиональное развитие личности врача [5-8].

В связи с внедрением ДО для врачей возникает необходимо изменять методы работы преподавателей, касающиеся построения образовательного процесса, оценки обучения и методов обеспечения качества преподавания. Безусловно, что в этом процессе ключевую роль играет компетентность и профессионализм преподавателя. Таким образом, ДО расширяет и обновляет роль и преподавателя, делает его наставником, который должен координировать познавательный процесс, постоянно совершенствовать те курсы, которые он преподаёт, повышать творческую активность и профессиональную компетентность/квалификацию в соответствии инновациями в технологии обучения [8-10].

На кафедре дерматовенерологии и эстетической медицины ИПО будет разработана программа ДО цикла повышения квалификации для дерматовенерологов, врачей общей практики, состоящая из модулей: «Избранные вопросы заболеваний кожи», «Кожные проявления при соматических заболеваниях», «Инновационные технологии в дерматовенерологии».

Учитывая, что большая часть слушателей заканчивала вузы более пяти лет назад возникла необходимость построения модульной системы, которая позволяет обновить теоретические знания медицинской науки для освоения практической части по изучаемой специальности. В частности, изучение патологии конкретной группы, например врожденный эпидермолиз, включает в себя комплекс текстовых документов (электронные лекции) по анатомо-физиологическим особенностям кожи, состоящий из модулей: анатомия, физиология, гистология и функции кожи.

В лекции, посвященной современным методам лечения, включены модули: инновационные, инъекционные и топические и другие виды лечения. Текстовый документ представлен иллюстративным материалом: таблицами, рисунками, схемами, алгоритмами диагностики и лечения, фотографиями и пр. Все это позволяет в наглядной форме лучше усваивать теоретический материал.

Лекция по конкретной нозологической форме представляет собой модули: определение заболевания, эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, клиника, осложнения, методы диагностики (жалобы, анамнез, лабораторные, инструментальные и другие методы), лечение, тактика ведения, профилактика, прогноз, реабилитация, санаторно-курортное лечение. Слушатель всегда будет иметь возможность изучить материал, как всей лекции, так и отдельного модуля.

Система гиперссылок позволит слушателю переходить с одного модуля на другой. Например, при изучении раздела «Аллергические заболевания кожи» перейти в раздел «

Неотложные состояния в дерматологии». В разделе обследования при рассмотрении патогистологических изменений кожи можно перейти на варианты нормальной гистологической картины кожи. При рассмотрении вопросов терапии нозологической единицы возможен переход на лекции по клинической фармакологии, где приводятся основные группы препаратов, используемых в дерматологии, показания и противопоказания к применению, схемы дозирования с позиций доказательной медицины. Приведены данные электронных справочников по лекарственным средствам, национальным и международным рекомендациям по фармакотерапии. Будут даны алгоритмы рационального выбора лекарственного препарата для лечения различных групп больных. Приводится справочная информация о современных препаратах, позволяющая индивидуализировать выбор препарата и схему терапии.

Слушателям будут предлагаться дополнительный материал: нормативные документы, справочные издания и словари (глоссарии), периодические издания, монографическая научная литература, ссылки на базы данных, сайтов, справочные системы, электронные словари и сетевые ресурсы. Отдельно предоставляется нормативная документация по дерматовенерологии: стандарты и протоколы ведения больных, Международные и Казахстанские рекомендации по отдельным проблемам дерматовенерологии и пр.

При ДО слушатели сами будут регламентировать время, необходимое для усвоения учебного материала, контрольных работ и экзамена в пределах отведенного срока обучения.

ДО мотивирует к самостоятельной, творческой работе слушателей. Управление образовательным процессом со стороны педагога – это постоянный мониторинг за ходом процесса обучения, разработка и осуществление своевременных корректирующих действий. Виды контроля позволяют проводить диагностику уровня знаний исходно, в процессе и по окончании обучения. Для реализации данной задачи создан банк тестовых вопросов для реализации различных форм контроля знаний.

Система контроля знаний слушателей включает: тренировочный обучающий контроль, входной контроль знаний, тестовый контроль по теме и по разделу, итоговый контроль. Данные тестирования необходимо фиксировать в «электронной» зачетке, видимой обучающимся, и в электронном журнале преподавателя. Модульная система обучения не дает возможности образования «пробелов» в усвоении курса: за каждый пройденный раздел слушатель будет отчитываться перед преподавателем и только после этого может продвигаться дальше, контроль приобретаемых знаний может быть очень детальным и практически постоянным.

Практической частью работы слушателей являются решение ситуационных задач и самостоятельная работа (курсовая работа). Большое внимание в процессе повышения профессиональной компетенции врача придается самостоятельной работе: описание конкретного случая из практики с освещением жалоб, анамнеза, данных объективного, лабораторного и инструментального обследований, обоснования диагноза и его формулировки согласно современным классификационным признакам, тактика лечения (с обоснованием выбора препарата и его дозы), рекомендации по ведению. По-существу, данная работа является своеобразным телеконсультированием со стороны преподавателя, где подробно обсуждаются вопросы обоснования диагноза, выбор тактики лечения и пр.

Необходимо в оболочке ДО «CIXSOFT» иметь систему контроля активности слушателей по изучению учебных курсов. Благодаря функции Log можно будет отслеживать, сколько времени просматривалась каждая страница УМК. Данные тестирования фиксировать в электронной «зачетке», видимой обучающимся, и в электронном журнале куратора. Преподаватель, будет учитывать результаты текущего тестирования, иметь представление о степени подготовленности каждого обучающегося, экзаменационная оценка становится более предсказуемой, будет уменьшаться вероятность случайного результата и элементы субъективизма. По окончании курса ДО слушатель проходит итоговое тестирование, решает ситуационные задачи повышенной сложности: многоступенчатые, задачи с данными обследования (рентгенограммы, сонограммы, гистологический материал и пр.). Если результаты тестирования удовлетворительные, то слушатель при условии защищенных работ будет допускаться к зачету или экзамену.

Интерактивность достигается путем общения преподавателя и слушателя как с помощью ресурсов программы ДО, так и по электронной почте. Это будет позволять осуществлять постоянный контакт слушателя с преподавателем.

Дистанционный тип обучения делает системы оценки знаний объективными и независимыми от

преподавателя, мотивирует слушателей к самостоятельному поиску решения поставленных перед ними задач с использованием Интернет-ресурсов, способствует повышению их социальной и профессиональной мобильности, социальной активности, кругозора и уровня самосознания. Методика ДО за счет модульной системы построения позволяет реализовать для слушателя индивидуальную учебную программу и учебный план. В частности, позволяет самостоятельно выбирать последовательность изучения предметов и темп их изучения.

Данный способ ДО в системе последипломного образования КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова на циклах повышения квалификации и переподготовки позволит врачу повышать свою профессиональную компетентность, социальную и профессиональную мобильность, имея свободный график построения занятий без отрыва от производства, по месту жительства. Дистанционная форма экономически эффективна для учреждений здравоохранения и позволяет более полно удовлетворить потребности практического здравоохранения в образовательных услугах как Казахстане, так стран СНГ.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Азарьева В. В. Краткий терминологический словарь в области управления качеством высшего и среднего профессионального образования (проект) / В. В. Азарьева [и др.]. – СПб. : Изд-во С.-Петерб. гос. электротех. ун-та «ЛЭТИ», 2006. – С. 18.
- 2 Безродная Г. В. Принципы компетентного подхода в медицинском вузе / Г. В. Безродная, Д. А. Севостьянов, Т. А. Шпикс // Медицина и образование в Сибири : электронный научный журнал. – 2008. – № 2. – Режим доступа: [http://ngmu.ru/cozo/mos/article/text\\_full.php?id=251](http://ngmu.ru/cozo/mos/article/text_full.php?id=251).
- 3 Белозерова Е. А. О дистанционном образовании / Е. А. Белозерова [и др.] // Дистанционное обучение в электронном здравоохранении. – 2007. – № 2.
- 4 Болонский процесс в вопросах и ответах / В. Б. Касевич, Р. В. Светлов, А. В. Петров, А. А. Цыб. – СПб. : Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2004. – 108 с.
- 5 ГОСТ ИСО 9001-2001. Системы менеджмента качества. Требования. – М. : Изд-во стандартов, 2001. – 21 с.
- 6 Дистанционное медицинское обучение. – Режим доступа : [http://www.divisy.ru/texno\\_telemed.shtml](http://www.divisy.ru/texno_telemed.shtml).
- 7 Казаков В. Н. Дистанционное обучение в медицине / В. Н. Казаков, В. Г. Климовицкий, А. В. Владимирский. – Донецк : ООО «Норд», 2005. – 80 с.
- 8 Пальцев М. А. Траектория непрерывного развития / М. А. Пальцев // Мед. академия. – 2007. – № 9 (2353) (18 мая).
- 9 Руководство по качеству ГОУ ВПО УГМА РОСЗДРАВА. СМК-РК-4.2.2.-01-2009. – Екатеринбург: 2009. – 40 с.
- 10 Холопов М. В. Дистанционное обучение в медицине / М. В. Холопов. – Режим доступа : <http://www.mma.ru>

**Түйін:** Бұл мақала дипломнан кейінгі білім беру жүйесінде дистанционды оқытуды ұйымдастыруына арналады. Дәрігерлердің дайындығындағы дистанционды оқыту - сол оқу үдерістің инновациялық ұйымы, төл баста ұстанымда дәрігерлердің дербес оқыуына және оқытушының үйрету - интерактивті әрекеттестігінің негізінде педагогикалық жүйеде жүзеге асырылады.

**Түйінді сөздер:** инновациялық технология, дистанционды оқыту, тыңдаушылар, біліктілікті арттыру, дерматовенерология.

**A.A. KABULBEKOVA, S.A. Ospanova, A.D. Satvaldiev**

*Department of Dermatology and Venereology and aesthetic medicine*

*Institute of Postgraduate Study, Asfendiyarov KazNMU*

### INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN PREPARING THE DOCTOR IN THE CONTINUING EDUCATION

**Resume:** The article is devoted to the organization of distance learning in postgraduate education. Distance learning in the training of doctors - is an innovative organization of the educational process, which is implemented in a specific educational system based on the principle of self-study doctor and interactive teaching and learning.

**Keywords:** innovative technology, distance learning, students, professional development, skin and venereal diseases.

## ПЕРСПЕКТИВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ НЕИНВАЗИВНОЙ ДИАГНОСТИКИ КОЖИ НА УРОВНЕ ПМСП

*В данной статье освещена роль неинвазивных методов ранней диагностики различных патологических образований кожи и ее придатков в практической работе дерматовенерологов, дерматокосметологов и врачей ПМСП.*

**Ключевые слова:** диагностика кожи, дерматоскоп, ультразвуковое сканирование кожи.

В современной дерматологии важную роль играет профилактический подход с приоритетом скрининговых исследований в диагностике заболеваний кожи. Широкое распространение получают неинвазивные методы диагностики, позволяющие в кратчайшие сроки и без оперативных вмешательств верифицировать диагноз или определить необходимость применения в дальнейшем инвазивных методов, а впоследствии неоднократно наблюдать пациента после лечения. Данные преимущества неинвазивных методов диагностики особенно важны при выявлении онкологических заболеваний кожи, поскольку позволяют не только обнаружить опухоль (в том числе на ранних стадиях развития), но и проводить мониторинг для исключения рецидива новообразования с созданием базы данных пациентов с помощью программного обеспечения [1-3].

Основным методом скрининга злокачественных новообразований кожи является осмотр врачами специалистами, в том числе и на уровне первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) всего кожного покрова и видимых слизистых оболочек любого больного независимо от того, обратился ли он с жалобами на патологическое изменение кожи или другое заболевание – онкологическая настороженность. Такую же настороженность обязан проявлять каждый человек по отношению к самому себе. Даже только лишь подозрение на наличие рака кожи - требует обязательной и немедленной консультации онколога.

Мировой опыт доказывает, что программы визуального скрининга опухолевых и предопухолевых заболеваний кожи целесообразны и оправданны, а их эффективность не хуже результатов скрининга по программам поиска новообразований других локализаций. Анализ причин запущенных форм рака кожи показывает, что на первом месте стоит отсутствие онкологической настороженности, а также недостаточное знание специалистов, в том числе и врачей первичной медико-санитарной помощи клинической картины и течения злокачественных новообразований кожи.

Прогресс в области неинвазивных методик диагностики дерматозов шел медленнее, поскольку в дерматологии достаточно легко провести элементарный визуальный осмотр, а традиционным и устоявшимся инвазивным диагностическим методом является биопсия кожи. При этом визуальный осмотр как самый первый и простой метод диагностики в дерматологии неocenim, а для большей его информативности он может быть подкреплен осмотром в лупе, витроскопией, дерматоскопией, ультразвуковым исследованием. Визуальная диагностика непосредственно связана с возможностью архивирования и хранения изображения кожи, что позволяет проводить оценку в динамике, делает более доступным консультирование пациента другими специалистами.

В дерматологии первое десятилетие XXI века ознаменовано широким внедрением в клиническую практику дерматоскопии, или поверхностной эпилюминисцентной микроскопии кожи. Это неинвазивный оптический метод визуальной диагностики поражений кожи. Достоинство метода заключается в визуализации внутрикожных пигментных, сосудистых и гиперкератических изменений [4]. Три обстоятельства: высокая диагностическая эффективность этой простой методики исследования кожи, внедрение ручных дерматоскопов и других высококачественных оптических систем оптической диагностики кожи, а также систем автоматической обработки полученных данных, привели к росту популярности этого метода. Дерматоскопия нашла клиническое применение в дерматологии и онкологии, оказалась полезна для семейных врачей и врачей ряда других медицинских специальностей. Этот метод существенно облегчает диагностику заболеваний кожи, волос и ногтей и исключительно важен для раннего и дифференциального диагноза новообразований кожи и динамического наблюдения. Диагностическая ценность данного метода при исследовании каждого новообразования при множественных себорейных кератозах и гемангиомах, диспансерном наблюдении меланокитарных невусов и профилактических осмотрах населения в целях исключения злокачественных новообразований кожи перспективна.

Перспективность внедрения дерматоскопии в клиническую практику очевидна. Этот метод существенно расширяет диагностические возможности врача, объективизирует результаты исследований и документирует историю болезни. Детальное описание дерматоскопических признаков поражений кожи дополняет клиническую картину заболевания, увеличивает эффективность диагностики, позволяет осуществлять динамическое наблюдение. Отдельно следует отметить, что применение дерматоскопа для дифференциальной диагностики пигментных невусов и меланомы кожи позволяет избежать излишней травматизации здоровых тканей и ограничить иссечение здоровых тканей пластическим хирургом. Дерматоскопические находки при паразитарных заболеваниях кожи верифицируют диагноз.

В настоящее время дерматоскопическая семиотика сосудов является предметом пристального внимания многих групп исследователей во всем мире [4]. Установлено, что при псориазе дерматоскопическая картина имеет свои особенности, а именно капилляры расширены, извилистые, разветвленные. По периферии псориатической бляшки также отмечается нарушение строения капилляров, которые распределены преимущественно параллельно поверхности с верхушкой, ориентированной к очагу поражения [5]. Расширение поверхностных капилляров

микроциркуляторного русла при атопическом дерматите вызывает эритему и отек вследствие экстравазации плазматических белков. Дерматоскопия эритемато – сквамозной стадии атопического дерматита описывается широким спектром изменений, включая наличие точек, красных телец (глобул), красных линий [5,6]. Согласно данным литературы, при себорейном дерматите изменений капилляров практически не наблюдается, иногда может наблюдаться извилистость капилляров среднего калибра и/или хаотично расположенные глобулы [6,7].

Дерматоскопия ногтевого ложа, как усовершенствованная капилляроскопия, используется при диагностике системной красной волчанки, однако очень мало источников указывают на возможности использования дерматоскопии в диагностике дискоидной красной волчанки [8]. Дерматоскопия при красном плоском лишае позволяет лучше визуализировать «сетку Уикхема». В некоторых случаях такая визуализация может быть особенно ценной, например, дифференциальный диагноз с лихеноидной формой актинических кератом [9]. Авторы сообщают о возможностях дерматоскопии для диагностики чесотки [7]. В этом случае определяются треугольные структуры, «фигуры дельтаплана» и чесоточные ходы. Есть попытки охарактеризовать дерматоскопическую картину при атипичных формах хронических дерматозов, а именно бородавках, красном плоском лишае, атопическом дерматите, дискоидной красной волчанке, кольцевидной гранулеме, однако они представлены единичными описаниями без систематизации и зачастую без корреляции с патогистологическими признаками. Очевидно, что роль дерматоскопии в клинической практике будет возрастать по мере накопления опыта использования этого диагностического метода.

С развитием ультразвукового сканирования кожи и широким применением в дерматологии цифровых УЗИ-сканеров, появилась возможность видеть срез кожи и подкожно-жировой клетчатки вплоть до мышечной фасции исследовать кожу через установленные интервалы времени, документировать особенности течения физиологических и патологических процессов in

vivo, а также контролировать эффективность лечебно-профилактических процедур.

Ультразвуковое сканирование кожи позволяет осуществлять:

1. измерение толщины отдельных слоев и изучение структуры эпидермиса, дермы и подкожной жировой клетчатки в норме;
2. контроль и определение эффективности лечения при хронических дерматозах;
3. оценку эффективности лечения при коллагенозах;
4. изучение влияния стероидов на кожу;
5. фиксацию признаков старения кожи;
6. раннюю диагностику остеопороза;
7. оценку состояния рубца и изменений кожи после пластических операции;
8. мониторинг эффективности лечения в терапевтической косметологии (наружная терапия, аппаратная косметология, фармакотерапия);
9. оценку результатов контурной пластики с помощью гиалуроновой кислоты, коллагена, полусинтетических гелей и др.;
10. определение глубины распространения и характера роста различных опухолей кожи, а также их экоструктуры;
11. определение глубины и площади инвазии малигнизированной меланомы при планировании оперативного лечения (электро-, лазерная и криохирургия), для уточнения объема вмешательства в пределах здоровых тканей [10-13].

Таким образом, методы ранней диагностики патологических образований кожи и ее придатков на уровне первичной медико-санитарной и специализированной помощи - неинвазивны и безопасны вследствие отсутствия риска инфицирования пациента парентеральным путём, безболезненны и просты в применении, достаточно эффективны и способствуют внедрению методов в широких масштабах. Ценность данных методов заключается в высокой диагностической точности, возможности обеспечить динамическое наблюдение за изменениями кожи и дать объективную оценку эффективности различных терапевтических методов.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Кабулбекова А.А., Оспанова С.А. Роль неинвазивных методов исследований в диагностике новообразований кожи // Вестник КазНМУ, 2010. - №10. – С 5.
- 2 Апанасевич В.И., Солодянкина Т.Н. Дерматоскопия в комплексной дооперационной диагностике пигментных новообразований кожи //Тихоокеанский медицинский журнал, 2010.- N 1. - С.98-98.
- 3 Кубанова А.А., Резайкина А.В., Резайкин А.В. Неинвазивные методы исследования кожи //Вестник дерматологии и венерологии, 2009. - N 6. - С.28-32. - Библ. 83 назв.
- 4 Rezza G.G., Scramim A.P., Neves R.I., Landman G. Structural correlations between dermoscopic features of cutaneous melanomas and histopathology using transverse sections // Am J Dermatopathol., 2006. – № 28(1). – P. 13-20.
- 5 Lasse N. Y., Braathen R. Le psoriasis vulgaire: de la pathogenèse au traitement Paul C., Dubertret T.: Psoriasis: Physiopathologie et génétique // Médecine thérapeutique, 1997. – Volume № 3. – P. 235-242.
- 6 Современные неинвазивные методы диагностики кожи // Журнал по прикладной эстетике, 2008. – С. 138 - 144.
- 7 Суид Каула. Дерматоскопия: возможности применения для дифференциальной диагностики воспалительных дерматозов// Дерматология та венерология, 2011. - № 1 (51) - С. 17- 22.
- 8 Pramatarov K.D. Chronic cutaneous lupus erythematosus – clinical spectrum // Clin. dermatol., 2004. – № 22(2). – P. 113-120.
- 9 Третьякова Н. Н. Дифференциальная диагностика и принципы терапии основных эритематосквамозных поражений кожи лица // Klin. dermatol Venerol., 2010. – № 2. – С. 115.
- 10 Ивакин А.А. Клинический опыт применения скинскопии в диагностике ахроматической меланомы кожи //Экспериментальная и клиническая дерматокосметология, 2009. - N 5. - С.14-17.
- 11 Аллан Халперн, Эсте Псати. Современные и перспективные технологии диагностики меланомы: новейшие технические разработки //Косметика & медицина, 2009. - N 3-4. - С.44-56.
- 12 Иванов О.Л., Львов А.Н., Халдин А.А., Миченко А.В. Дерматоскопия в дифференциальной диагностике дерматозов: обзор литературы и клинические иллюстрации //Российский журнал кожных и венерических болезней, 2009. - N 4. - С. 20-23.
- 13 Иванов О.Л., Сергеев Ю.В., Сергеев В.Ю. Видеодерматоскопия: новое в повседневной врачебной практике дерматовенеролога //Российский журнал кожных и венерических болезней, 2009. - N 4. - С. 15-20.

**А.А. КАБУЛБЕКОВА, А.Д. САТВАЛДИЕВА, С.А. ОСПАНОВА**

### **АМСК ДЕҢГЕЙІНДЕ ТЕРІНІҢ ИНВАЗИВТІ ЕМЕС ДИАГНОСТИКАСЫНЫҢ ПЕРСПЕКТИВТІ БАҒЫТЫ**

**Түйін:** Айтылмыш мақалада терінің және оның берінің түрлі іскінің диагностикасының инвазивті емес әдісінің рөлі дерматовенерологтің практикалық жұмысында жарықтандыр-, дерматокосметологов және АМСК дәрігерлерінің.

**Түйінді сөздер:** терінің диагностикасы, дерматоскоп, терінің ультра-дыбысты сканирі.

**A.D. SATVALDIEVA, A.A. KABULBEKOVA, S.A. OSPANOVA**

### **THE PERSPECTIVE DIRECTION OF NONINVASIVE DIAGNOSTICS OF SKIN AT THE LEVEL OF PMSH**

**Resume:** In this article the role of noninvasive diagnostics of different new formations of skin and her appendages is lighted up in practical work of dermatovenereologist, dermatocosmetologist and doctors of PMSH.

**Keywords:** skin diagnosis, dermatoscope, an ultrasound scan of the skin

ИНСТИТУТ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
INSTITUTE OF POSTGRADUATE STUDY

УДК 378

Б.Н. КОШЕРОВА, Б.К. ОМАРКУЛОВ, Н.У. ТАНКИБАЕВА  
КГМУ, Казахстан, Караганда

ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ СТАНДАРТОВ ПО ПОСЛЕВУЗОВСКОМУ ОБРАЗОВАНИЮ В КГМУ

*В Казахстане обучение в системе послевузовского образования соответствует европейской структурированной форме и тенденции увеличения программ учебных курсов и тренингов. В КГМУ осуществляется реализации совместных академических программ и последовательное внедрение рекомендаций ОРФЕУС для обеспечения конкурентоспособности специалистов на мировом рынке образовательных, научных и медицинских услуг.*

**Ключевые слова:** *совместные академические программы, европейская структурированная форма обучения, внедрение рекомендаций ОРФЕУС.*

Современное общество приобретает все более когнитивный характер и все больше зависит от качества образования и его международной открытости. После принятия подготовленной правительствами Великобритании, Германии, Италии и Франции в 1999 г. Болонской декларации европейские страны вступили в эпоху всеобщих и глубоких преобразований национальных систем образования и формирования нового европейского образовательного и научного пространства.

Расширение европейской системы повлекло за собой повышенное внимание к внутреннему соответствию образовательных и научных систем с целью улучшения их продуктивности и эффективности. Эти системы характеризуются неоднородным и разнообразным составом их участников (стран, регионов, организаций, университетов, высших учебных заведений, сетей и индивидуумов), и сегодня научное сотрудничество и мобильность понимаются как одни из основных организационных вертикалей «сверху – вниз» и мотивационных факторов «снизу – вверх» для обеспечения координации этих участников и их интеграции.

Однако, уже сегодня можно говорить о наметившейся общей тенденции увеличения в структуре докторских программ учебных курсов и тренингов. Вероятно, это связано с требованиями рынка готовить выпускников этих программ не только к академической, но и к прикладной специализации и профессиональной карьере в медицине. Важно отметить, что по данным социологических опросов подавляющее большинство европейских докторантов считает дополнительные тренинги во время обучения необходимыми и полезными для дальнейшей работы. Наибольшей популярностью у докторантов пользуются такие тренинги, как «управление проектами», «составление технических заданий», «написание проектных заявок», «право интеллектуальной собственности».

Учитывая ключевую роль докторского образования в формировании научной карьеры как в академических, так и в неакадемических сферах занятости, а также в обеспечении привлекательности Единого европейского образовательного и научного пространства, европейские страны стремятся обеспечить надлежащее управление, высокий статус, соответствующую финансовую поддержку для докторантов и предложить им адекватные стимулы.

Если исходить из такого понимания формы организации обучения, то в большинстве своем, в Казахстане

обучение в докторантуре PhD соответствует европейской структурированной форме обучения, так как предусматривает обязательное изучение базовых и профильных дисциплин, а также участие докторантов в работе семинаров, конференций, симпозиумов и прочее. Карагандинский государственный медицинский университет имеет достаточную материально-техническую базу, инфраструктура профессорско-преподавательский состав для внедрения передовых научно-образовательных технологий. Подготовке магистерских и докторских диссертаций, в области самых приоритетных направлений медицинской науки, способствует создание на базе научно-исследовательского центра КГМУ лаборатории коллективного пользования по Северо-Западному региону республики. Обязательным условием является участие докторантов в выполнении научно-технических программ, как в рамках грантовых заявок, так и выполнение инициативных тем.

Сегодня политика университета направлена на углубление международных связей. Зарубежные стажировки, учебные занятия и консультации с известными зарубежными учеными-профессорами – это неоспоримые плюсы и реалии докторантуры PhD. Совместные (joint) академические программы, степени программы разрабатываются с Университета Медицины Давида Твильдани, Грузия и с International Medical University в Куала – Лумпур, Малайзия. В настоящее время предлагается установить следующие критерии причисления программ к разряду совместных: обучающиеся, которые осваивают совместную программу, должны часть программы осваивать в вузах-партнерах; пребывание обучающихся в вузах-партнерах должно быть сравнимым по времени; преподаватели одного из вузов-партнеров должны участвовать в преподавании также и в другом вузе, они совместно разрабатывают соответствующие программы.

Категории кредитов классифицированы на научные, теоретические и практические. Например, получение «практических кредитов» включает:

- участие в научно-практических конференциях, съездах, симпозиумах, семинарах (в том числе выступление с докладом);
- разработку заявок на изобретения;
- организацию и проведение клинического разбора;
- участие в разработке информационных писем, методических материалов по организации службы;
- руководство интернами на клинической базе;

- освоение и внедрение в практическую деятельность новой методики диагностики (лечения, профилактики) заболевания;
- стажировку в Казахстане или за рубежом.

Для расширения международного пространства, для поддержки качества программ подготовки докторов PhD и как стратегия по привлечению зарубежных партнеров университет имеет институциональное членство в организации ОРФЕУС.

История создания данной организации связана со второй европейской конференцией по гармонизации докторских программ в области биомедицины и здравоохранения, проходившей в Загребе в 2004 году. Тогда были поддержаны базовые принципы Болонской Декларации, и было принято решение, что для развития высокого качества докторских программ, как третьего цикла в рамках Болонского процесса, необходимо установление одинаковых критериев для докторских программ в Европейской системе. Участники конференции пришли к соглашению о необходимости специализированной европейской организации под названием ORPHEUS (**OR**ganisation of **PhD** Education in **Biomedicine** and **Health Sciences** in the **EU**ropean **S**ystem). Работа данной организации основывается на основе

широкого консенсуса в области биомедицины и здравоохранения научных факультетов и институтов по всей Европе путем проведения ежегодных конференций, встреч на семинарах и электронной переписки.

Болонская декларация и далее, Пражское коммюнике, упоминают желательность практики, когда обучающийся занимается по программам, совместно выработанным двумя или более вузами, и получает, соответственно, «совместную» степень. Совместные программы можно считать своего рода квинтэссенцией Болонского процесса: они принципиально построены на сотрудничестве национальных образовательных учреждений, не могут быть реализованы без обеспечения мобильности обучающихся, пусть даже виртуальной, качество контролируется всеми участниками проекта.

Внедрение в КГМУ процесса оценки через совместную работу с зарубежными организациями, совместные академические программы, степени и последовательное внедрение рекомендаций ОРФЕУС является тем механизмом, который позволит обеспечить конкурентоспособность выпускников университетом специалистов на мировом рынке образовательных, научных и медицинских услуг.

**Түйін:** Қазақстанда дипломнан кейінгі білім беру жүйесі еуропалық құрылымдық формасына сәйкес және оқыту курсы бағдарламалары мен тренингтердің санын ұлғайтуды қажет етеді. ҚММУ-де академиялық біріккен бағдарламалар ендірілуде және де оқу, ғылым және медициналық қызмет көрсетуді әлемдік деңгейдегі бәсекелестікті арттыру үшін ОРФЕУС ұсыныстары біртіндеп қалыптастырылуда.

**Түйінді сөздер:** академиялық біріккен бағдарламалар, еуропалық құрылымдық формасы, ОРФЕУС ұсыныстары

**B.N. KOSHEROVA, B.K. Omarkulov, N.U. TANKIBAEVA**

*KSMU, Kazakhstan, Karaganda*

### EXPERIENCE OF IMPLEMENTATION OF INTERNATIONAL STANDARDS FOR POSTGRADUATE EDUCATION IN KSMU

**Resume:** The postgraduate education system of Kazakhstan, is corresponds with the European structured form and with trend of courses and workshops increasing. In KSMU is realized the joint academic programs and the consistent implementation of ORPHEUS recommendations to ensure the competitiveness in the global market of professionals, educational, scientific, and medical services.

**Keywords:** joint academic programs, European structured form of learning, implementation of ORPHEUS recommendations.



А.А. АҚАНОВ, А.Д. ДҮЙСЕКЕЕВ, О.К. ДӘРМЕНОВ, Г.А. ИБРАЕВА, Г.Т. ТУРЛУГУЛОВА

**НЕПРЕРЫВНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ  
СПЕЦИАЛИСТОВ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ**

*За три года обучены всего 17575 специалистов, из них по бюджетной программе 5080, на платной основе 10102, в том числе специалисты ПМСП, бесплатно – 2393. В Жамбылской области на ноябрь 2013г из 1124 специалистов ПМСП, в том числе 336 врачей и 816 средних медицинских работников, прошли обучение соответственно – всего - 111, -38 врачи, -73 медицинские сестры. По Кызылординской области эти показатели составили: всего 933, врачи – 308, средние медработники – 625, обучены соответственно- 141, 37, 104. За период 2011-2013гг. 4766 специалистов ПМСП прошли мультидисциплинарное обучение. 829 специалистов ПМСП обучены по приоритетным направлениям здравоохранения.*

В обращении Главы государства Республики Казахстан Н.А. Назарбаева к участникам 35- летной юбилейной международной Алма-Атинской конференции ВОЗ/ЮНИСЕФ отмечено, что философия первичной медико-санитарной помощи, сформулированной мировой медицинской общественностью стала первой попыткой выработать приоритетности первичной помощи и их реализация дает возможность миллиардам людей сохранить свое здоровье и увеличивать продолжительность жизни.

Вновь была подчеркнута участниками более 60 стран мира, что первичная медико-санитарная помощь является приоритетным направлением деятельности каждого государства и особенно медицинских работников.

Целевые индикаторы Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты Қазақстан» на 2011 – 2015 годы такие, как увеличение ожидаемой продолжительности жизни населения ( к 2015 году – до 70 лет), снижение материнской смертности (к 2015 году – до 24,5 на 100 тыс. родившихся живыми), снижение младенческой смертности (к 2015 году – до 12,3 на 1000 родившихся живыми), снижение общей смертности (к 2015 году – до 7,62 на 1000 населения), снижение заболеваемости туберкулезом (к 2015 году – до 94,7 на 100 тыс. населения), удержание распространенности ВИЧ-инфекции в возрастной группе 15-49 лет в пределах 0,2-0,6% являются главными ориентирами в подготовке кадров и работников системы здравоохранения.

Общие затраты из государственного бюджета на реализацию Программы составят в целом 380 358,9 млн. тенге, из них из Республиканского бюджета 356 596,8 млн, местного бюджета 2 762,1 млн, из других источников 21 000 млн. тенге.

Укрепляется материально-техническое оснащение организаций здравоохранения РК (Постановление Правительство № 785 от 5.08.13г.), в частности для организации ПМСП выделено 598 млн.т., для службы

скорой медицинской помощи 5 млрд.177 млн., для оснащения Центральных районных больниц, городских и областных ЛПО - 3 млрд. 838 млн. тенге., для консультативных центров по онкологических программ - 1 млрд. 46 млн., для ПМСП онкологических программ - 724 млн.

Как показала практика, в реализации программы развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты Қазақстан» ключевое значение имеет профессиональный уровень медицинских работников амбулаторно-поликлинических организаций, службы скорой медицинской помощи, акушерских и детских стационаров.

По данным Министерства здравоохранения Республики Казахстан из 2043 организаций ПМСП - 19,2 тыс. врачи и 40,1 тыс. СМР должны обучаться по усилению профилактических мероприятий, совершенствованию диагностики, лечению и реабилитации основных социально значимых заболеваний и травм, по внедрению инновационных технологий в медицине, по укреплению репродуктивного здоровья граждан и охраны здоровья матери и ребенка.

По окончании обучения слушатели должны обеспечить доступность, качество, преемственность медицинской помощи, оказываемой на уровне ПМСП и специализированной помощи женщинам и детям, внедрить международные стандарты ВОЗ и протоколы диагностики и лечения по акушерству, неонатологии и педиатрии.

Для этой цели Министерством здравоохранения Республики Казахстан на 2012г. выделено по программе 014 РБП 1 - 594 млн. тг, ДКПН (010 ЦТТ) - 950 млн.тг.

Институтом последипломного образования Казахского национального медицинского университета им. С.А. Асфендиярова в последние годы выполнена определенная работа. За три года (таблица 1) обучены - 17575 специалистов, из них по бюджетной программе - 5080, на платной основе - 10102, бесплатно – 2393.

Таблица 1 - Повышение квалификации и переподготовка медицинских работников за период 2010-2013гг.

Годы	Общее кол-во слушателей	В том числе:		
		Бюджет	Платно (в том числе ПМСП)	Бесплатно
2010	3964	374	2109	1481
2011	5462	1777	3214	471
2012	4956	1959	2921	76

2013 (за 9 мес.)	3125	970	1858	365 (в том числе мастер-классы)
Итого:	17575	5080	10102	2393

За период 2011-2013гг. 4766 специалистов ПМСП прошли мультидисциплинарное

обучение (таблица 2) и эта работа продолжается в настоящее время.

Таблица 2

№ п/п	Наименование области	2011г.	2012г.	2013 (за 9 месяцев)	Всего:
1	г.Алматы	497	337	-	834
2	Алматинская	1116	782	145	2043
3	Кызылордин-ская	351	156	433	940
4	Южно-Казахстанская	440	-	-	440
5	Жамбылская	-	-	329	329
6	Атырауская	-	180	-	180
	ИТОГО	2404	1455	907	4766

Повышение квалификации для специалистов ПМСП по программе «Дорожная карта» в рамках РБП 010 (Приказ МЗ РК № 420 от 07.08.2013 г. «Об обучении специалистов организации первичной медико-санитарной помощи ) осуществляется на двухнедельных циклах, на которых обучены слушатели из Кызылординской (294) и Жамбылской областей (218 ). В программы этих циклов были включены дисциплины по терапии - 40 часов, акушерство-гинекологии - 15, неврологии - 4 и педиатрии - 13 часов. При этом, циклы по Кызылординской области осуществлены с выездом на место, т.е. в районные и городские больницы, а слушатели из Жамбылской области на базе кафедр Института. Особенностью данного обучения является то, что обучались и врачи, и средние медицинские работники согласно учебных программ утвержденных Министерством здравоохранения. Занятия для средних медицинских работников вели опытные профессора, доктора, доценты и кандидаты медицинских наук, по многочисленным отзывам слушатели очень довольны уровнем преподавания.

Проведение выездных циклов повышения квалификации для специалистов ПМСП Кызылординской и Жамбылской области осуществляется согласно Приказа МЗ РК №460

от 07.08.2013 г. «О создании Республиканского центра координации по непрерывному профессиональному развитию кадров здравоохранения по вопросам снижения смертности от БСК» в рамках РБП 010 «Целевые текущие трансферты областным бюджетам, бюджетам городов Астана и Алматы на обеспечение и расширение гарантированного объема бесплатной медицинской помощи». Обучение проводилось по следующим двум программам:

1. «Острые формы ИБС. Мозговой инсульт. Стратегии ведения больных с ОКС и ОНМК на догоспитальном этапе» (54 часа/ 1 неделя) – для терапевтов, врачей ССМП, ВОП, кардиологов и невропатологов ПМСП.
2. «Алгоритмы оказания неотложной помощи при острых формах ИБС, мозговом инсульте, вопросы реабилитации» (54 часа/1 неделя) – для медсестер, фельдшеров ПМСП, фельдшеров ССМП, медсестер кардиологов и невропатологов.

На обучение из Жамбылской области было запланировано - 1124 специалиста, из них 336 врачей и 816 средних медицинских работников, на ноябрь прошли обучение - 111, -38, -73 соответственно. По Кызылординской области эти показатели представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Непрерывное профессиональное развитие кадров здравоохранения по вопросам снижения смертности от БСК по Кызылординской и Жамбылской областей

Области	Врачи план/обучены	Средние медработники план/обучены	Всего План/обучены
Жамбылская	318 / 38	806 / 73	1124 / 111
Кызылординская	308 / 37	625 / 104	933 / 141
Всего:	626 / 75	1431 / 177	2057/252

Для создания условий практическим врачам нами широко практикуются проведения выездных циклов по вопросам болезней системы кровообращения. Циклы определены по запросам слушателей и руководителей организации здравоохранения такие, как: «Неотложные состояния в кардиологии», «Актуальные вопросы

кардиологии», «Функциональная диагностика в кардиологии» и другие.

В Алматинской и Жамбылской областях за два года на выезде обучено - 474 специалиста и структура по циклам и по годам представлена в таблице 4.

Таблица 4

Области	2011 год			2012 год	
	Неотложные состояния в кардиологии	Актуальные вопросы кардиологии	Функциональная диагностика в кардиологии	Неотложные состояния в кардиологии	Актуальные вопросы кардиологии
Алматинская	8	72	19		44
Жамбылская	27	287	17		
г. Алматы				70	56
Всего:	35	359	36	70	100

Кроме того сотрудниками кафедр и курсов Института последипломного образования проводится обучение специалистов по следующим приоритетным направлениям: «Неотложные состояния в кардиологии (острый коронарный синдром, инсульт)», «Алгоритмы оказания неотложной помощи при острой форме ИБС, мозговом инсульте и вопросы реабилитации»,

«Внутренний аудит», «Актуальные вопросы менеджмента для организаций функционирующих вне ЕНСЗ», «Химиотерапия амбулаторная, ранняя диагностика онкозаболеваний». В 2012 году по этим программам всего обучены 829 специалистов, подробные данные представлены в таблице 5.

Таблица 5 - Обучение специалистов по приоритетным направлениям здравоохранения

Наименование циклов	Продолжительность цикла	Контингент слушателей	Выполнение
«Неотложные состояния в кардиологии (острый коронарный синдром, инсульт)»	54 часа/1 неделя	Врачи	70
«Алгоритмы оказания неотложной помощи при острой форме ИБС, мозговом инсульте и вопросы реабилитации»	54 часа/1 неделя	Средний медицинский персонал	120
«Внутренний аудит»	54 часа/1 неделя	Врачи	200
Актуальные вопросы менеджмента для организаций функционирующих вне ЕНСЗ	54 часа/1 неделя	Врачи	320
Химиотерапия амбулаторная. Ранняя диагностика онкозаболеваний.	108 часов/2 недели	Врачи	19
Итого:			829

Таким образом, в процессе обучения специалистов ПМСП преподаватели Института последипломного образования большое внимание уделяют на внедрение международных стандартов, протоколов и методик

диагностики и лечения основных социально значимых заболеваний, на снижение факторов риска для жизни и здоровья, на качество медицинских услуг.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты Қазақстан» на 2011 – 2015 годы.
- 2 Приказ Министерства здравоохранения Республики Казахстан № 460 от 07.08.2013 г. «О создании Республиканского центра координации по непрерывному профессиональному развитию кадров здравоохранения по вопросам снижения смертности от БСК».
- 3 Приказ Министерства здравоохранения Республики Казахстан № 420 от 07.08.2013 г. « Об обучении специалистов организации первичной медико-санитарной помощи». Баранов А. Руководство по первичной медико-санитарной помощи. - ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 1584 с.
- 4 Грабер М.А., Лантернер М.Л., Руководство по семейной медицине. - Бином, 2002. - 752 с.
- 5 Габриэль Хан М., Быстрый анализ ЭКГ. - Бином, 2009. - 408 с.
- 6 Federico Vancherig, Lars-Erik Strender and Lars G. Backlund. General Practitioners' coronary risk estimates, decisions to start lipid-lowering treatment, gender and length of clinical experience: their interactions in primary prevention. Primary Health Care Research & Development / Volume 14 / Issue 04 / October 2013. – P. 394-402.

**Түйін:** Соңғы үш жылда барлығы 17575 мамандар оқытылып, соның ішінде 5080 мемлекеттік бағдарлама бойынша, ақылы негізде 10102, сонымен қатар БМСК қызметкерлері, тегін 2393 маман оқытылды. Жамбыл облысындағы 1124 БМСК қызметкерлерінен, соның ішінде 336 дәрігерлер және 816 орта буынды медициналық қызметкерлерінен 2013 ж. қараша айында барлығы: 111 -38 дәрігерлер, -73 мейірбикелер оқытылды. Қызылорда облысы бойынша бұл көрсеткіштер барлығы: 993, дәрігерлер-308, мейірбикелер -625, оқығандар саны -141, 37, 104. 2011-2013 жж. аралығында 4766 БМСК қызметкерлері мультипәндік оқытудан өтті. 829 БМСК қызметкерлері денсаулық сақтаудың маңызды бағыттары бойынша оқытылды.

A.A. AKANOV, A.D.Duyshekeev, O.K.DARMENOV, G.A. Ibrayeva, G.T. TURLUGULOVA  
CONTINUING PROFESSIONAL EDUCATION IN PRIMARY HEALTH CARE

**Resume:** During the three years trained 17575 employees, of whom the budget program 5080, for a fee 10102, including primary health care professionals, for free - 2393. In Zhambyl region in November 2013 of 1,124 primary care professionals, including 336 doctors and 816 nurses have been trained accordingly - total - 111, -38 doctors, nurses -73. Kyzylorda region, the figures were: 933, doctors - 308, the average health care workers - 625, respectively trained-141, 37, 104. During the period of 2011 to 2013. 4766 PHC specialists were multi-disciplinary training. 829 primary health care professionals trained in priority areas of health.

УДК 61:378.12:37.018.46

А.А. АҚАНОВ, А.Д. ДҮЙСЕКЕЕВ, О.К., ДӘРМЕНОВ, Г.А. ИБРАЕВА, Г.Т. ТУРЛУГУЛОВА

**ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ И ПЕРЕПОДГОТОВКА ПРОФЕССОРСКО - ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОГО СОСТАВА**

*В восьми странах дальнего зарубежья 12 преподавателей университета обучены по приоритетным направлениям. Профессорско-преподавательский состав университета повысили свою квалификацию на мастер-классах, семинарах с приглашением ученых ученых с мировым именем из 20 зарубежных стран с дальнего зарубежья и СНГ более 100 визитинг-профессоров.*

*ППС Института последипломного образования систематически принимает участие в республиканских (74) и международных (36) научно-практических конференциях, симпозиумах, конгрессах, форумах, мастер-классах, г. Амстердам, г. Варшава, г. Москва, Франция, Турция, Ташкент и др.) с докладами (15), проведена On-line конференция с Медицинским университетом Минска. 27 преподавателей прошли обучение и стажировку по специальностям внутри страны (8) и за рубежом (19: Корея, Литва, Турция, США, Уганда, Италия, Тайланд и др.). За три года 590 ППС осуществили повышение компетенции в 9 организациях образования и науки внутри страны.*

В Государственной программе развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты Қазақстан» на 2011–2015 годы совершенствование медицинского и фармацевтического образования, развитие медицинской науки и фармацевтической деятельности, уровень профессионализма и наличие мотивации клинических специалистов к их повышению, внедрение современных технологий управления процессами организации и оказания медицинской помощи, внедрение эффективных методов оплаты медицинской помощи являются приоритетными задачами.

Создание условий для перехода к малозатратным формам медицинского обслуживания, обеспечения профилактической направленности отрасли, повышения уровня доступности и качества медицинской помощи, внедрения специальных социальных услуг, а также создания условий для профессионального и личностного роста медицинского персонала определены также важными направлениями в здравоохранении.

В настоящее время основными проблемами образовательной деятельности в области здравоохранения Казахстана остаются качество подготовки кадров, уровень квалификации работающих специалистов, дефицит персонала, оказывающего ПМСП. В решении данного вопроса большое значение имеет профессионализм самих преподавателей медицинских организаций образования, в том числе преподавателей, которые занимаются повышением квалификацией и переподготовкой врачей и средних медицинских работников.

Институт последипломного образования (ИПО) помимо основной деятельности активно участвует в повышении квалификации и переподготовке профессорско-преподавательского состава ( ППС) университета, в том числе Института, а также ППС медвузов.

Речь идет об обучении 170 докторов наук, профессоров, 434 – кандидатов медицинских наук, доцентов, которые в той или иной степени принимают участие в повышении квалификации и переподготовке врачей и средних медицинских работников.

ППС ИПО и университета приняли участие в более 500 модульных программах, основанные на наращивании компетенций специалистов. В частности в 2013г проведены

30 циклов переподготовки, в том числе хирургического профиля (12) и терапевтического профиля (18). Повышение квалификации осуществлялись на 490 циклах со сроком - 54 часа/1 неделя - 60, - 108 часов/2 недели - 220, - 162 часа/3 недели -100, - 216 часа/4 недели – 90.

В соответствии с целевыми индикаторами Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты Қазақстан» на 2011 – 2015 годы при обучении акцент был сделан на снижение материнской смертности, снижение младенческой смертности, снижение общей смертности, снижение заболеваемости туберкулезом, удержание распространенности ВИЧ-инфекции в возрастной группе 15-49 лет.

Наиболее востребованными для организации здравоохранения явились следующие программы:

1. «Острые формы ИБС. Мозговой инсульт. Стратегии ведения больных с ОКС и ОНМК на догоспитальном этапе» (54 часа/ 1 неделя) – для терапевтов, врачей ССМП, ВОП, кардиологов и невропатологов ПМСП.
2. «Алгоритмы оказания неотложной помощи при острых формах ИБС, мозговом инсульте, вопросы реабилитации» (54 часа/1 неделя) – для медсестер, фельдшеров ПМСП, фельдшеров ССМП, медсестер кардиологов и невропатологов.
3. «Неотложные состояния в кардиологии».
4. «Актуальные вопросы кардиологии».
5. «Функциональная диагностика в кардиологии».

Для непрерывного профессионального образования в университете созданы необходимые условия для ППС: имеются свыше 4 тыс. компьютеров, действует Wi-Fi зона для интернета и Центр практических навыков и др.

В целях повышения качества обучения и роста профессионализма ППС университета обучались по приоритетным направлениям (болезни системы кровообращения, инсульты и др.) в странах дальнего зарубежья ( таблица 1).

Таблица 1 - Обучение ППС по приоритетным направлениям в странах дальнего зарубежья

№	Наименование учреждения	2011	2012
1	Московская медицинская академия им. Сеченова И.М., Москва	1	
2	Тель-Авив, Израиль	3	

3	Национальный научный медицинский центр		
4	АО «Медицинский университет Астана»	2	
5	Литовский университет наук здоровья, Каунас, Литва		1
6	Учебно-исследовательская больница женского здоровья «Zekai Tahir Burak», Анкара, Турция		3
7.	Университет штата Нью-Йорк, Олбани, США	1	
8.	Институт инфекционных болезней, Клиника ВИЧ-инфекции. Уганда, Кампала		1

Профессорско-преподавательский состав университета повысили свою квалификацию на мастер-классах, семинарах с приглашением ученых с дальнего зарубежья и СНГ. В 2012 г. приглашены более 100 визитинг-профессоров, ученые с мировым именем из 20 зарубежных стран для обучения ППС, а также врачей, студентов, интернов, резидентов, аспирантов и докторантов университета. Эта программа продолжается и в этом году.

ППС Института последипломного образования систематически принимает участие в республиканских

(74) и международных (36) научно-практических конференциях, симпозиумах, конгрессах, форумах, мастер-классах (г. Амстердам, г. Варшава, г. Москва, Франция, Турция, Ташкент и др.) с докладами (15), проведена On-line конференция с Медицинским университетом Минска. 27 преподавателей прошли обучение и стажировку по специальностям внутри страны (8) и за рубежом (19) - Корея, Литва, Турция, США, Уганда, Италия, Тайланд и др.

Таблица 2 - За три года 590 ППС осуществили повышение компетенции в 9 организациях образования и науки внутри страны.

№	Наименование учреждения	2010	2011	2012
1	КазНМУ	56	58	121
2	АГИУВ	23	108	94
3	ВШОЗ	17	21	21
4	НИИ офтальмологии	-	1	1
5	КРМУ (Казахско-Российский мед. универ-т)	-	2	-
6	НЦ педиатрии и детской хирургии	24	2	15
7	НИИ кардиологии и внутренних болезней	5	6	7
8	АО «Медицинский университет Астана»	2	6	2
9	РМА			1
	<b>Итого:</b>	124	204	262

Кроме того ППС университета обучались в международных семинарах и тренингах, мастер-классах: «Больничный менеджмент», (проф. Сим Тианг Сэнг, Parkway College, Сингапур, обучились 34 ППС), «Учеба на ошибках: повышение безопасности пациентов с помощью симуляционного обучения» (Шехтер И.Б., медицинская школа Миллера университета Майами, США, 47), «Детская хирургическая стоматология по врожденным дефектам губы и твердого неба, Мамедов А.А. - д.м.н., профессор, ММА им. И.М. Сеченова г. Москва », «Инновационные технологии в УЗ-ангиологии» (Лелюк С.Э. д.м.н. кафедры УЗ-диагностики РМАПО г. Москва), «Актуальные проблемы ортодонтии» (Оспанова Г.Б. – д.м.н., профессор ЦНИИ стоматологии г. Москва), «Проблема инсульта. Методы комплексной нейрореабилитации» (Профессор Борнштейн Н. (Израиль, Тель-Авив), «УЗ-диагностика в акушерстве и гинекологии» (Агеева М.И. д.м.н., проф. Кафедры УЗ-диагностики РМАПО г. Москва), «Менеджмент в здравоохранении» (Канушина М. А. – директор высшей школы экономики и менеджмента, Чехия г. Прага), «Врожденные пороки челюстно-лицевой области у детей» (Мамедов А.А. – д.м.н., профессор, зав. каф. стоматологии ММА им. И. Сеченова г. Москва), «Актуальные проблемы диагностики и терапии сердечно-сосудистых заболеваний» (Митьковская Н.П. зав. каф. внутренних болезней, д.м.н., профессор, БГМУ (г. Минск), «Инновационные методы УЗ-диагностики в онкологии» (Фазылов А.А. д.м.н., профессор зав. каф. УЗ-

диагностики ТГИУВ (г. Ташкент), «Нормирование фарм. производства. Правила GMP/GDP/GSP» (Флисюк Е.В. зав. каф. технологии лекарственных форм, д.ф.н., профессор СПФА (г. Санкт-Петербург), «Системы обеспечения качества лекарственных средств и ее основные составляющие» (Гладух Е.В. доктор PhD, сертифицированный эксперт в области GMP/GSP (г. Киев).

Педагогическое мастерство и профессионализм ППС развивается, совершенствуется при разработке и утверждении учебно-методической документации ИПО, знание и применение основных положений государственных стандартов по дополнительному образованию и других нормативных документов по здравоохранению. Так ППС ИПО за 2010-12гг. разработаны и утверждены всего 22369, из них рабочие планы - 306, рабочие учебные программы - 394, силлабусы- 759, экзаменационные билеты - 4140, тестовые задания - 14860, ситуационные задачи - 1892, монографии - 2, учебное пособие - 7, методические рекомендации - 2 и др.

Таким образом, в результате комплексной работы ППС ИПО и университета, благодаря востребованности наших преподавателей, количество обученных специалистов за период 2008-2012 увеличилось в 6,2 раза, по государственному заказу – в 3,2 раза, на платной основе –3,7 раза, количество кафедры/курсов от одной кафедры увеличилось до 20, число сотрудников, работающих в них - от 3 человек до 113 чел., т.е. в 37 раза.

**Түйін:** Маңызды бағыттар бойынша университеттің 12 ПОҚ сегіз алыс шетел мемлекеттерінде оқытылды. АҚШ-тың 100 ден аса визитинг- профессорлары және 20 алыс шетел мемлекеттерінен әлемге танымал ғалымдардың шақыртылуымен өткен семинарларда, шебер-кластарда университеттің профессор-оқытушылық құрамдары біліктіліктерін жетілдірді.

Дипломнан кейін білім беру институтының ПОҚ баяндамаларымен (15) республикалық (74) және халықаралық (36) ғылыми-тәжірибелік конференцияларға, симпозиумдарға, конгресстерге, форумдарға, шебер –кластарға ( Амстердам, Варшава, Мәскеу, Франция, Түркия, Ташкент және т.б. Қалаларда) қатысады. Минск Медициналық университетімен On-line конференциясы өткізілді. Еліміздің ішінде (8) және шетелдерде (19: Корея, Литва, Түркия, АҚШ, Уганда, Италия, Тайланд және т.б.) 27 оқытушы мамандықтары бойынша стажировкадан өтіп оқыды. Үш жыл ішінде 590 ПОҚ мемлекет ішіндегі 9 білім беру және ғылыми ұйымдарда білімдерін жетілдірді.

**A.A. AKANOV, AD Duysekeev, O.K.DARMENOV, G.A. Ibrayeva, G.T. TURLUGULOVA**  
CONTINUING PROFESSIONAL EDUCATION IN PRIMARY HEALTH CARE

**Resume:** In eight countries, 12 foreign university faculty trained in priority areas. The teaching staff of the university upgraded their skills through workshops, seminars, inviting world-renowned scientists from 20 foreign countries with other countries of the CIS and over 100 from Visiting professors.

Teaching staff of the Institute of Postgraduate Education systematically take part in the republican (74) and international (36) scientific conferences, symposia, congresses, forums, workshops (in Amsterdam, Warsaw, Moscow, France, Turkey, and Tashkent etc.), with presentations (15), carried out On-line conference with the Medical University of Minsk, 27 teachers were trained in specialties within the country (8) and abroad (19: Korea, Lithuania, Turkey, United States, Uganda, Italy, Thailand, etc.). For three years of 590 teachers from the number of faculty members have carried out increasing competence in 9 institutions of education and science in the country.

**А. ТОЛЫМБЕК** - профессор Канадский Институт Менеджмента, Монреаль  
**Г. ИБРАЕВА** - к.м.н., доцент Институт последипломного образования КазНМУ им.С.Д. Асфендиярова  
**А. ХАДЖИЕВА** - к.э.н., доцент КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова  
**Н. АВГАМБАЕВА** - ст. преподаватель КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова

## ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК НОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ И ЭТАПЫ ЕГО ОРГАНИЗАЦИИ

Целью статьи «Дистанционное обучение как новая образовательная технология и этапы его организации» является описание этапов организации дистанционного обучения. Дистанционное обучение занимает все большую роль в модернизации и усовершенствовании высшего образования. Особой задачей каждого высшего учебного заведения должно выступать обеспечение свободного выбора выстраивания индивидуальной образовательной траектории студентов и слушателей. Необходима разработка педагогических основ и навыков дистанционного обучения, а также использование новых инструментов и методов обучения в построении новых моделей обучения.

**Ключевые слова:** дистанционное обучение, стратегия расширения рынка образования, целевая группа, эффективность внедрения дистанционного обучения, дистанционные технологии обучения.

В последние годы дистанционное обучение обретает все большее развитие в секторе высшего образования Республики Казахстан как новый формат обучения, включая студентов и слушателей системы высшего медицинского образования.

Одновременно, дистанционное обучение может рассматриваться и как новая стратегия расширения целевой аудитории для вузов страны. Наконец дистанционное обучение выступает и как наиболее клиенто-ориентированный подход, предлагая большую свободу для студентов и слушателей в выборе средств и материалов для изучения, а также времени, дня или недели.

В целом можно отметить следующие преимущества дистанционного обучения как образовательной технологии и стратегии:

1. Расширение целевой аудитории как в отношении количества, так и географии охвата.
2. Возможность охвата слушателей, которые не могут физически посещать очное обучение.
3. Обогащение диапазона обучающих технологий.
4. Снижение общих затрат на обучение.
5. Более практический характер дистанционного обучения, основанный на материале контекста реальных организаций и рабочих ситуаций.
6. Большая гибкость в выборе средств коммуникаций с аудиторией.
7. Большая гибкость в выборе содержания, материалов, и организации обучения.

Таким образом, дистанционное обучение позволяет реализовать достаточно полный клиенто-ориентированный подход через набор эффективных решений по предоставлению обучения и учет запросов и возможностей целевой аудитории.

Сама экономика дистанционного обучения связана с масштабом охвата целевой аудитории и позволяет сделать образование (прежде всего послевузовское и заочное) более доступным и экономичным при увеличении количества слушателей без снижения качества обучения. При этом, дистанционное обучение позволяет реализовать масштабный и в то же диверсифицированный подход через полный охват различных групп слушателей на географической, профессиональной и ценовой основе. То есть, разработка и предоставление программ и курсов дистанционного обучения настроены на учет

конкретных запросов и финансовых возможностей различных групп целевой аудитории.

Дистанционное обучение создает возможности для предоставления обучения и повышения квалификации для целевой аудитории из зарубежных стран.

Наконец, дистанционное обучение позволяет сделать образование (прежде всего послевузовское и заочное) более гибким по формату (смешанное и полностью основанное на дистанционных технологиях), что вовлекает также слушателей очного обучения.

### **Каковы проблемы внедрения дистанционного обучения и соответствующие задачи для их решения?**

Разработка и внедрение дистанционного обучения является достаточно сложной задачей, которая требует анализа и последующего пошагового движения к его реализации. Для этого нужно сделать следующие шаги.

1. Оценить потенциальный объем рынка дистанционного образования и степень готовности целевой аудитории к формам обучения с использованием дистанционных технологий.
2. Оценить уровень готовности и использования разработчиками и преподавателями средств дистанционного обучения.
3. Оценить важность постепенного внедрения дистанционного обучения в учебный процесс, т.е. нужно начинать с «пилотных» дисциплин, что позволит отладить процесс внедрения и тестирования контента дистанционного обучения
4. Выявить и оценить количество и контингент обучающихся для обеспечения безубыточности и дальнейшей рентабельности дистанционного обучения. Для этого необходимы расчеты по первоначальным затратам и ожидаемым доходам, а также эффективная служба маркетинга
5. По мере реализации проекта дистанционного обучения, возможно планирование увеличения числа дисциплин для дистанционного обучения и установление взаимодействия с программами традиционного обучения по координации контента очного обучения и дистанционного обучения.
6. Нужен выбор оптимальной модели для дистанционного обучения для каждой программы (целевой группы) с точки зрения организации учебного процесса (смешанное или полностью дистанционное обучение).
7. Выбор модели для информационно-технической поддержки (ИТ-поддержки) и



сопровождения дистанционного обучения: на основе аутсорсинга или собственной ИТ-службы. Здесь очень важен опыт и компетенции ИТ-персонала, а также их мотивация в реальный вклад в техническую реализацию и сопровождение дистанционного обучения.

8. Именно проектный и пилотный подход к реализации дистанционного обучения позволит обеспечить эффективность процесса.

**Проблемы внедрения дистанционного обучения:**

**Мотивация как ключ к успеху.**

Эффективная реализация проекта дистанционного обучения возможна лишь при обеспечении достаточной мотивации представителей рабочей (проектной) команды по дистанционному обучению и установлении четких обязательств для каждого из них. Затем, просто необходимо продуктивное взаимодействие с ИТ-

службой, очное обучение и координация работы команды дистанционного обучения, профессорско-преподавательского состава (ППС), и ИТ-персонала по загрузке и отладке контента дистанционного обучения.

Критически важна финансовая обеспеченность процессов создания и отладки платформы и пилотного контента дистанционного обучения. Для этого, важна адекватная оплата усилий и реального вклада членов рабочей команды в реализацию и запуск дистанционного обучения.

То есть, необходим экономический подход к реализации дистанционного обучения в конкретном вузе, что позволит сделать процесс запуска эффективным и высоко качественным.

**Каковы основные этапы по внедрению дистанционного обучения в вузе?**

Приведем следующую примерную цепочку шагов (мероприятий) по внедрению дистанционного обучения в вузе.

*Шаг I. Анализ ситуации:* необходимо ответить на следующие вопросы:

1. Какие формы обучения уже присутствуют в Вузе? Сколько обучающихся и дисциплин есть в данном Вузе?
2. Каков уровень использования преподавателями средств ИТ в учебном процессе?
3. Каков предполагаемый результат внедрения дистанционного обучения в учебный процесс: цель, количество дисциплин, и количество обучающихся по форме дистанционного обучения.
4. Ожидаемые формы взаимодействия традиционного и дистанционного обучения.
5. Выбор модели для дистанционного курса с точки зрения организации учебного процесса в Вузе.
6. Выбор модели для дистанционного курса (в словесном и схематичном представлении) в Вузе.

Для внедрения дистанционного обучения видится следующим нужным состав команды специалистов

1. Топ-менеджмент (общее руководство за процессом проведения дистанционного обучения).
2. Разработчики контента дистанционного обучения (подготовка обучающей платформы, структуры контента дистанционных курсов и средств оценки и контроля процесса обучения).
3. Преподаватели дистанционного обучения (подготовка и проведение дистанционных курсов, разработка электронных учебников, тестов, заданий, размещение медиа-контента).
4. Руководитель курсов дистанционного обучения (общая координация всех дистанционных курсов).
5. Менеджер курсов дистанционного обучения (делопроизводство по процессу дистанционного обучения, оперативное решение организационных вопросов дистанционного обучения, приём заявок на дистанционное обучение и др.).
6. Системный администратор (работа с сервером, сайтом, оболочкой и т.д.).
7. Тьюторы (перевод контента в учебный интерфейс и сопровождение процесса обучения дистанционного обучения).
8. Экономический и бухгалтерский отделы (работа с договорами, расчёт оплаты всем участникам процесса дистанционного обучения, разработка экономического механизма дистанционного обучения).
9. Служба маркетинга (организация рекламы услуг дистанционного обучения, изучение спроса на дистанционное обучение, размещение и анализ онлайн-опросов и др.).
10. Независимые эксперты контента дистанционного обучения (проведение содержательной, технической, эргономической экспертизы).

*Шаг II. Определение целевой группы- аудитории дистанционного обучения*

1. Уверенные пользователи ПК.
2. Неуверенные пользователи ПК.
3. Магистранты.
4. Докторанты.
5. Послевузовский контингент.
6. Молодые специалисты.
7. Опытные специалисты.
8. Слушатели, обучающиеся на курсах повышения квалификации.
9. Слушатели, обучившиеся на курсах повышения квалификации (дистанционная поддержка).

*Шаг III. Формулировка учебных целей*

Цели должны быть описаны для каждой дисциплины, каждого учебного модуля и обязательно должны быть доведены до студентов и слушателей.

1. Обеспечить слушателя некоторой суммой знаний, в результате чего он сможет повторить или распознать материал.
2. Научить слушателя понимать суть процессов и явлений.
3. Сформировать у него умения, когда он начнёт рассуждать, давать оценки, анализировать и синтезировать.
4. Привить профессиональные навыки, которые характеризуют высшую степень готовности слушателя к профессиональной деятельности.

Хорошо сформулированная учебная цель должна содержать легко контролируемый и видимый результат обучения, условия и критерий достижения этого результата.

*Шаг IV. Планирование ресурсов*

Необходимо определить, какие группы ресурсов требуются для реализации дистанционного обучения.

1. Технические (кто будет предоставлять доступ к сети Интернет, на каких серверах будут храниться учебные материалы, где и на чём они будут создаваться, программное обеспечение и т.д.).
2. Информационные (хранение и доставка учебной информации, обмен и доступ к ресурсам, требования к объёмам памяти, скорости доступа в сеть, скорость обмена информацией и т.д.).
3. Кадровые (разработчики, дистанционные учителя, работники технической и информационной службы).
4. Финансовые затраты (приобретение оборудования, программного обеспечения, доступ к сети Интернет, оплата кадрам).
5. Временные затраты (сроки на разработку и внедрение курса, выполнение слушателями заданий).

### *Шаг V. Составление структуры и контента курса*

Контент курса может состоять из модулей (тем для курса), которые можно изучать в разной последовательности, создавая индивидуальные траектории обучения.

Модуль может состоять из учебных единиц, которыми могут быть:

1. Входной контроль (для определения начального уровня подготовки).
2. Теоретические материалы.
3. Практические материалы.
4. Самоконтроль (вопросы с ответами или комментариями для оценки своих успехов).
5. Мониторинг учебной деятельности (для проверки преподавателем).

В контенте курса дистанционного обучения помимо модулей могут быть указаны: используемые методы обучения, учебный график курса, учебные и методические материалы, необходимое оборудование, программное обеспечение, административная и техническая поддержка.

### *Шаг VI. Определение содержания и форм контроля знаний слушателей*

Любой контроль должен быть согласован с учебными целями модуля. Видами контроля в дистанционном обучении могут быть тесты; отчеты, задания, кейсы; телеконференции; проекты; анкетирование; е-портфель слушателя: итоговый контроль. В практике дистанционного обучения часто применяются четыре вида вопросов, включаемых как в задания для самопроверки, так и в задания мониторинга:

1. Вопросы с выбором одного или нескольких ответов из списка (быстрый и экономичный способ тестирования знаний, основанных на запоминании, распознавании и различении).
2. Вопросы, требующие кратких ответов (например, определить ключевой термин, вычислить по формуле).
3. Вопросы, требующие развернутых письменных ответов (для проверки умений и навыков).
4. Ситуационные вопросы и задания, позволяющие оценить действия обучаемого в реальных жизненных ситуациях.

Контроль знаний в дистанционном обучении может выполняться в режиме on-line (в реальном времени, обозначенном преподавателем) и off-line (в любое время, удобное слушателю).

### *Шаг VII. Разработка учебного материала*

Каждый учебный модуль может включать в себя следующие элементы:

- учебные цели;
- содержание;
- график самостоятельного изучения материала и выполнения заданий;
- список литературы;
- текст с рисунками, таблицами, графиками, фотографиями, мультимедийными вставками с анимацией и видео;
- практикумы с комментариями, подсказками и диалоговыми режимами;
- задания, развивающие умения и профессиональные навыки учащегося;
- тесты и задания для самоконтроля и проверки знаний преподавателем;
- дополнительные электронные учебные материалы (справочники, словари, программы и т.д.);
- глоссарии, указатели и т.п.

### *Шаг VIII. Подготовка инструкций для слушателей*

Инструкция для слушателей курса дистанционного обучения включает следующие сведения:

- цели и методы в изучения курса;
- место и роль курса в образовании слушателя;
- что ожидает слушателя в процессе изучения курса;
- режим работы слушателя над курсом;
- сроки выполнения заданий;
- адреса отправки контрольных заданий;
- формы контроля знаний, используемых в курсе;
- критерии успешного завершения работы над курсом;
- условия пересдачи материала в случае неуспешного освоения курса;
- адреса средств телекоммуникаций для связи с преподавателем.

### *Шаг IX. Оценка курса и коррекция учебных материалов*

Способы оценки курса: рецензирование учебных материалов преподавателями или специалистами; обсуждение на заседании кафедры или семинаре.

При оценке курса необходимо обращать внимание:

- правильность формулировки учебных целей модулей;
- наличие ошибок в изложении учебных материалов;
- актуальность материалов, приводимых в качестве примеров;
- точность формулировок, адекватность принятым нормам, стандартам;
- современность практических заданий и упражнений;
- пояснения и ответы к упражнениям, задачам, тестам;

- чёткость, ясность, доступность излагаемого материала для слушателя;
- наличие наглядности (таблицы, графики, иллюстрации) в доступных формах;
- соответствие содержания и практической части курса учебным целям курса;
- коммуникация в структуре курса (связь с преподавателем).

### *Шаг XIII. Организация взаимодействия со слушателями*

После подготовки дистанционного курса необходимо установить связь со слушателями, зарегистрировать их на портале и предоставить инструкции по изучению на сайте.

Одновременно с данными шагами необходимо реализовать следующие меры: создание электронных учебников и их экспертиза, решение организационных, финансовых и бухгалтерских вопросов дистанционного обучения, участие в различных конференциях по дистанционному обучению, сотрудничество с вовлеченными в дистанционное обучение организациями, работа в качестве пилотного проекта по дистанционному обучению, публикации по теме дистанционного обучения, участие в работе online-сообществ по теме дистанционного обучения.

Можно указать следующее документационное обеспечение дистанционного обучения:

- Положение о дистанционном обучении (о проведении дистанционных курсов).
- Административная документация (приказы, распоряжения, договора) о создании рабочей команды по внедрению дистанционного обучения, об определении дополнительных объемов работы.
- Должностные инструкции участников дистанционного обучения.
- Контент каждого дистанционного курса.
- Календарно-тематический и учебный план каждого дистанционного курса.
- Расписание/план-график учебного процесса для студентов дистанционного обучения.
- Экономический механизм дистанционного обучения.
- План дистанционного занятия (образец), анализа и рефлексии.
- Анкета для учащихся по завершению дистанционного курса.

Способы организации дистанционного обучения могут быть следующие:

1. Очное обучение на курсе с последующим дистанционным завершением.

2. Очные установочные лекции с последующим дистанционным обучением и очной или дистанционной защитой итоговой работы.

3. Полностью дистанционный курс (с размещением материалов курса на сайте, на диске в виде электронного учебника, в виде рассылки лекций по электронной почте).

Особое значение приобретают компетенции преподавателя по дистанционному обучению, и здесь нужно отметить следующие ключевые навыки и умения:

1. Пользоваться возможностями сети Интернет: сетевым инструментарием и его использование в рамках учебного процесса; владение педагогическими технологиями дистанционного обучения.
2. Работа с моделями дистанционного обучения и получение эффективного результата обучения по: построению учебного процесса в дистанционном обучении, организации контроля и рефлексии в дистанционном обучении.

Компетенции администратора дистанционного обучения представляются следующими: разработка модели дистанционного обучения; разработка экономического механизма оплаты труда преподавателя, применяющего ИТ; разработка системы мотивации участников процесса (и преподавателя, и студента); переход от репродуктивного обучения к решению практических ситуационных задач и ориентирование на проектную деятельность; новая система оценки качества знаний.

Таким образом, дистанционное обучение – это новый образовательный стандарт, который позволяет реализовать два основных принципа современного образования – “образование для всех” и “образование через всю жизнь”.

**Түйін:** Мақаланың мақсаты қашықтықтан оқыту ұйымының кезеңдерін сипаттау болып табылады. Қашықтықтан оқыту жоғарғы білімді дамытуда және модернизацияда үлкен рөл атқарады. Жалпы, жоғарғы оқу орындарының ерекше тапсырмасы болып, тыңдаушылар мен студенттерге жеке білім траекториясын орналастырып, еркін таңдау жасауды қамтамасыз ету болып табылады. Қашықтықтан оқыту күзиреттілігін және педагогикалық өңдеуді, сондай-ақ, жаңа оқу үлгісінде заманауи құралдарды қолдану қажет.

**Түйінді сөздер:** қашықтықтан оқыту, білім нарығындағы стратегияны кеңейту, мақсаттық топтар, қашықтықтан оқыту тиімділігін енгізу, қашықтықтан оқыту технологиясы.

A. TOLYMBEK, G. IBRAEVA, A. Hadjiva, N. AVGAMBAEVA

### DISTANCE LEARNING AS A NEW EDUCATIONAL TECHNOLOGY AND STAGES OF ITS ORGANIZATION

**Resume:** The aim of the article is a description of the stages of distance learning. Distance learning is an increasingly important role in the modernization and improvement of higher education. A particular challenge each institution should act to ensure free choice of building individual learning paths of students and trainees. Need to develop pedagogical principles and skills of distance learning and the use of new tools and methods in the construction of new models of learning.

**Keywords:** the controlled from distance educating, strategy of expansion of market of education, target group, efficiency of introduction of the controlled from distance educating, controlled from distance technologies of educating.

УДК 614.23:616.89-053.2:37.018.46

К.З. САДУАКАСОВА

Казахский Национальный медицинский университет  
им. С.Д.Асфендиярова

## РОЛЬ ПОСЛЕДИПЛОМНОЙ ПОДГОТОВКИ В ПОВЫШЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛИЗМА ДЕТСКИХ ПСИХИАТРОВ

*Система последипломной подготовки врачей способствует улучшению качества оказания медицинской помощи населению. Профессиональный уровень врачей значительно повышается при проведении занятий «у постели больного». Внедрение новых методов преподавания в виде дистанционного обучения, в режиме online (теоретический курс) и другие, может способствовать еще более качественной подготовке врачей детских психиатров.*

**Ключевые слова:** последипломная подготовка, врачи детские психиатры, клиническое мышление, повышение качества оказания медицинской помощи, внедрение новых методов преподавания в системе последипломной подготовки

Психические заболевания в детско-подростковом возрасте имеют свои особенности течения и ряд патологических состояний, не встречающихся у взрослых, т.к. развитие психического заболевания происходит на фоне растущего организма с его возрастными кризисами, что затрудняет диагностику заболеваний и оценки всего состояния в целом. Именно поэтому врач детский психиатр должен обладать знаниями в области всех клинических дисциплин, изучающих патологию детства и подросткового возраста, знать общую психопатологию и психиатрию. В своей практической деятельности детский психиатр ежедневно встречается в необходимости решения ряда вопросов, которые можно отнести к экспертным – определение типа учебной программы, вида специализированного обучения, решение социальных вопросов и ряд других, требующих не только знаний клиники психических расстройств у детей и подростков, но всех законодательных и нормативных актов регламентирующих качественное и профессиональное оказание психиатрической помощи детям и подросткам.

Основная цель профессиональной деятельности врача детского психиатра – это предоставление специализированной и высокоспециализированной медицинской помощи по специальности «Детская психиатрия (наркология, психотерапия, медицинская психология, судебно-психиатрическая экспертиза, судебно-наркологическая экспертиза)».

Качество оказания врачебной медицинской помощи – главное требование пациента и то, к чему должен стремиться врач детский психиатр. Безусловно, здесь играет важную роль качество образования в медицинском университете, которое дает базу, на которой далее формируется клинический опыт врача. Одно из главных составляющих – личность врача с возможностью усвоения и критического осмысления им знаний и опыта. И еще одно из главнейших условий для достижения качества оказания медицинской помощи – реализация возможности последипломного непрерывного медицинского образования.

Рост количества научных исследований в области клинической медицины, в том числе на основе доказательной медицины, способствуют созданию новых взглядов на особенности этиопатогенеза, на новые подходы к терапии, меняются взгляды на представления о пользовании больных, создаются новые индикаторы качества лечения. Все это требует постоянного совершенствования знаний и умений в виде

непрерывного медицинского образования, что наиболее эффективно реализуется через систему последипломной подготовки врача.

В истории развития последипломной подготовки врачей в нашей стране есть сведения в том числе о шестимесячных курсах переподготовки, когда врач детский психиатр вынужден был выезжать в другой город, что не всегда благоприятно воспринималось пациентами, администрацией учреждения, где он работал, самим врачом (возникли семейные проблемы).

В настоящий момент система последипломной подготовки врачей ориентируется на структуру подготовки врачей в медицинских университетах. Как для молодого специалиста, так и для врача с большим стажем работы есть разные варианты последипломной подготовки. В этой связи особо хочется сказать о двухнедельных циклах повышения квалификации. В условиях дефицита врачей с этой специальностью, отъезд на две недели будет не так заметен для пациентов и администрации больниц.

Врач – детский психиатр имеет возможность заранее ознакомиться с планом проведения циклов ПК, выбрать для себя необходимый компонент и без особого урона для семьи, пациентов, получить необходимые для него новые профессиональные знания. За две недели при правильно составленном рабочем учебном плане можно дать в полном объеме новые сведения конкретно по одной из наиболее актуальных тем в профессии врача, тем более что это возможно в соответствии со стандартом дополнительного медицинского образования.

Например, в последние годы для врачей детских психиатров особый интерес представляет модуль «Вопросы диагностики аутизма». Рост количества детей с данным расстройством требует от врача детского психиатра профессиональных знаний, позволяющих правильно определить круг дифференциальной диагностики. Дело в том, что за маской такой избитой фразы как «уход в себя», могут скрываться различные психические расстройства, своевременное распознавание которых очень важно для своевременного лечения, проведения коррекционных или реабилитационных мер. Можно перечислить лишь некоторые, наиболее часто встречающиеся нарушения психического развития ребенка, которые требуют дифференциальной диагностики с аутизмом, особенно в раннем периоде развития. Это – дифференциальная диагностика с умственной отсталостью, ранней детской

шизофренией, задержкой психического развития при других психических заболеваниях, исключение нарушения развития слуха, нарушения развития речи (алалия, сурдомутизм, мутизм и др.), невротические реакции и еще многое другое.

Проведение занятий со слушателями в клинических отделениях детской психиатрии позволяет детским психиатрам подкреплять новые знания не только наглядной демонстрацией «тематических» пациентов, но и общением с ними (принцип «у постели больного»), что в свою очередь, способствует развитию клинического мышления. Основой клинического мышления врача детского психиатра является знание психопатологии детского возраста. Строго соблюдая алгоритм сбора анамнеза (с учетом этапов онтогенетического развития и вычлениением стигм дизонтогенеза), алгоритм исследования психических функций, к концу осмотра больного ребенка и беседы с его родителями, врач детский психиатр уже будет иметь предварительное суждение о виде психического расстройства.

Одна из основных проблем для специалистов всех субспециальностей психиатрии – затруднение при описании психического статуса пациента. Зачастую безошибочно определяя ведущий синдром и нозологическую его принадлежность, врач в т.ч. и детский психиатр не может последовательно и лаконично изложить все это в виде описания психического статуса. Этому не учат во время обучения в университете – это задача системы последипломной подготовки врачей. Надо отметить, что создание университетских клиник при нашем университете – это определенный шаг вперед для любой клинической дисциплины, так как становится возможным синтез практики и науки, позволяющий студентам формировать понятие о клиническом мышлении врача.

Одним из основных дополнительных исследований при психических расстройствах является психолого-экспериментальное исследование. Данный вид исследования проводит детский медицинский клинический психолог, функции которого, к сожалению, в большинстве клиник выполняют специалисты, не владеющие знаниями в сфере особенностей детской патопсихологии. В этой связи встает давно назревшая проблема - пора начать последипломную подготовку детских медицинских психологов на кафедрах психиатрии медицинских университетов. Другой – наиболее оптимальный выход – создание факультета медицинской психологии при медицинских университетах.

Учитывая недостаток врачей детских психиатров в целом по Республике, нельзя не отметить такой позитивный факт, как возможность приглашения для преподавания на циклах подготовки обычных врачей детских психиатров, детских психологов, имеющих большой стаж работы в этой профессии.

Обучение на циклах повышения квалификации и переподготовки – это и подготовка врача к сдаче квалификационного экзамена. Тестирование слушателя в начале и после окончания цикла, а при переподготовке еще и промежуточное тестирование, способствует формированию навыков работы с компьютером и работы с тестовыми заданиями. Каждый день, на своем рабочем месте выполняя свои основные обязанности, врач детский психиатр не всегда имеет возможность уделять время другим видам своей деятельности, которые в зависимости от заявляемой категории включают участие в организационной деятельности, учебно-методическую деятельность и исследовательскую деятельность. Обучение на циклах повышения квалификации и переподготовки дает возможность врачу получить новые знания и навыки в виде, к примеру, проведения анализа и результативности проведенных работ, участие в научных исследованиях, проводимых кураторами цикла.

Для постоянного совершенствования знаний в системе последипломного образования для специалистов детских психиатров можно высказать следующие пожелания:

1. значительно расширить выбор способа непрерывного медицинского образования – это доступность краткосрочных курсов (о них говорилось выше), обучение на рабочем месте в режиме online, написание определенного количества статей (клинический случай) согласно тематическому плану цикла и т.д.;
2. сокращение времени отрыва от рабочего времени за счет дистанционного обучения (теоретический блок) с диалоговыми занятиями и с возможностью индивидуальной оценки знаний в ходе представления больных;
3. возможность выбора тем совершенствуемых теоретических знаний и практических умений самими слушателями, а также времени и места проведения курсов;
4. использование современных информационных технологий – беспрепятственный доступ в сеть internet, доступ в электронную библиотеку.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Психосоматические расстройства у детей и подростков. (Обзор литературы). // Российский психиатрический журнал, 1998, №3. — С. 61-69.

#### К.З. САДУАКАСОВА

*С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медициналық Университет*

#### БАЛАЛАР ПСИХИАТРЫН ДАЙЫНДАУ САПАСЫН АРТТЫРУДА ДИПЛОМНАН КЕЙІНГІ ДАЙЫНДЫҚТЫҢ РӨЛІ

**Түйін:** Дәрігерлердің дипломнан кейінгі дайындығы халық арасында медициналық көмек көрсету сапасын жақсартуға көмектеседі. «науқас тәсегінің жанында» сабағын өту арқылы дәрігерлердің профессионалдық дәрежесі өседі. Оқытудың жаңа тәсілдері: дистанционды оқыту, онлайн режимде (теориялық курс) және т.б. балалар психиатр дәрігерлерін сапалы дайындауға көмектеседі.

**Түйінді сөздер:** дипломнан кейінгі дайындық, балалар психиатр дәрігері, клиникалық ойлау, медициналық көмектің сапасын арттыру, дипломнан кейінгі дайындық жүйесінде жаңа әдістерді енгізу.

K.Z. SADUAKASSOVA

*Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov*

**THE ROLE OF POST-GRADUATE TRAINING IN IMPROVING THE QUALITY OF CHILD PSYCHIATRISTS TRAINING**

**Resume:** The system post-graduate training for doctors improves the quality of public medical care. The professional level of doctors increases significantly during the training "at the bedside" of the patients.

The introduction of new teaching methods in the form of online distance learning mode (theoretical course), and others methods, can contribute to even better prepare physicians child psychiatrists .

**Keywords:** post-graduate training, doctors child psychiatrists, clinical reasoning, improving the quality of medical care, the introduction of new methods of teaching in the postgraduate training.

УДК 616.12

А.Ш. ОРАДОВА

Научно-образовательная лаборатория,  
КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова, г. Алматы;  
Кафедра лабораторной диагностики Центра непрерывного образования,  
КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова, г. Алматы

## ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА

В настоящее время в клиничко-лабораторных исследованиях оценка физиологического состояния обязательно включает в себя определение показателей липидного обмена. Еще сравнительно недавно многие исследования в этом направлении ограничивались определением концентрации только общего холестерина в сыворотке крови. [1]

**Цель работы** - совершенствование диагностики липидного обмена на современном этапе [1]

**Материалы и методы:** Для адекватной оценки состояния липидного обмена необходима информация и о содержании в сыворотке крови общего холестерина (ОХс), липопротеидов высокой плотности (Хс-ЛПВП), низкой плотности (Хс-ЛПНП), очень низкой плотности (Хс-ЛПОНП), общих триглицеридов (ОТг) (Климов, Никульчева, 1999). Только липидный профиль дает возможность сделать вывод о наличии или отсутствии дислипидотеинемии и типировать ее. Существуют прямые методы определения содержания липопротеидов низкой плотности, но они очень дорогостоящи. В подавляющем большинстве случаев содержание липопротеидов низкой и очень низкой плотности рассчитывается следующим образом [2,3]

$$\text{Хс-ЛПОНП} = \text{ОТг}/2,2$$

$$\text{Хс-ЛПНП} = \text{ОХс} - \text{Хс-ЛПВП} - \text{Хс-ЛПОНП}$$

Для оценки состояния эндотелия сосудов рассчитывается также холестериновый коэффициент атерогенности  $K_{\text{Хс}}$  по А.Н. Климову (1984) по следующей формуле:

$$K_{\text{Хс}} = (\text{ОХс} - \text{Хс-ЛПВП}) / \text{Хс-ЛПВП}$$

Из приведенных формул видно, что оценка липидного профиля совершенно невозможна без определения концентрации общих триглицеридов, от которой будет зависеть определение содержания липопротеидов низкой и очень низкой плотности, а также относительной доли Хс-ЛПВП в липидном спектре. Но концентрация общих триглицеридов - это очень лабильный показатель, на который влияет огромное количество трудно учитываемых факторов (время от последнего приема

пищи до забора крови, состав пищи, состояние желудочно-кишечного тракта и т.п.).

**Результаты и обсуждение:** Если в клинической практике медицинских исследований можно проконтролировать соблюдение пациентом необходимого режима перед анализом крови на липидный профиль (12-часовое голодание, исключение жирной пищи из рациона за неделю до анализа), то в ветеринарии это зачастую затруднительно. В этой связи приобретает важное значение решение вопроса об эндогенном или экзогенном происхождении изменения содержания общих триглицеридов. С этой целью нами предложено при анализе на липидный профиль дополнительно к общепринятым параметрам определять в сыворотке крови животных содержание триглицеридов высокой плотности (Тг-ЛПВП) с последующим вычислением триглицеридового индекса (термин авторский) по формуле (Малинин, 2007):

$$I_{\text{Тг}} = (\text{ОТг} - \text{Тг-ЛПВП}) / \text{Тг-ЛПВП}$$

**Выводы:** Изменение триглицеридового индекса при том или ином патологическом процессе является более достоверным свидетельством нарушения липидного обмена, чем повышение или понижение содержания общих триглицеридов.

Данный предложенный методический подход к оценке липидного профиля сыворотки крови с вычислением триглицеридового индекса может иметь значение при типировании дислипидотеинемий, а также при оценке состояния организма экспериментальных животных при моделировании инфекционного процесса и различных патологических состояний [4].

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Климов А.Н., Никульчева Н.Г. Липопротеиды, дислипидотеинемии и атеросклероз. - Л.: Медицина, 2004. - 164 с.
- 2 Климов А.Н., Никульчева Н.Г. Обмен липидов и липопротеидов и его нарушения. - СПб: Питер Ком, 2009. - 512 с.
- 3 Назаренко Г.И., Кишкун А.А. Клиническая оценка результатов лабораторных исследований. 2-е изд., стереотипное. - М.: Медицина, 2002. - 544 с.
- 4 Clin. Lab., LDL Cholesterol: Don't guss. Measure it. A critical examination of the Friedewald formula. - 1999. - №45. - P.617-622.

А.Ш. ОРАДОВА

БИІК ЖӘНЕ АЛАСА ТЫҒЫЗДЫҚТЫҢ ЛИПОПРОТЕИДТЕРІНІҢ АНЫҚТАУЫНЫҢ ӘДІСТЕМЕ

**Түйін:** Физиологиялық күйді бағаның клинико - лабораториялық зерттеулерінде дәл қазір липид айырбасының көрсеткіштерінің анықтауы міндетті түрде тұрды. Бар болу немесе дислиппротеинемияның жоқтығы туралы қорытынды тек қана липид профильсі және оны типтеуге жасауға мүмкіншілік береді.

**Түйінді сөздер:** липид айырбасы, биік және аласа тығыздықтың липопротеидтері.

A.S. ORADOVA

METHOD OF DETERMINING HDL AND LOW DENSITY

**Resume:** Currently in clinical and laboratory studies estimate the physiological state necessarily includes the determination of lipid metabolism. Only the lipid profile allows you to draw a conclusion about the presence or absence of dyslipoproteinemia and typed it.

**Keywords:** lipid metabolism, lipoprotein and low density.



**З.К. КАНЖИГАЛИНА, Р.К. КАСЕНОВА, А.Ш. ОРАДОВА**  
Казахского Национального Медицинского университета  
им. С.Д.Асфендиярова

## БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

*В статье представлены сведения о значении содержания микроэлементов в организме человека. Микроэлементы являются катализаторами биохимических процессов, участвующих во всех видах обменов и играют значительную роль в адаптации организма как в норме, так и при патологических состояниях. Микроэлементы широко представленные в природе, могут редко встречаться у человека, и наоборот. Сказано о распределении МЭ в тканях и органах при различных заболеваниях. Определение содержания микроэлементов в биоиндикаторных средах человека может позволить диагностировать и предупредить развитие тех или иных заболеваний.*

**Ключевые слова:** микроэлементы, биологическая роль.

Одним из перспективных направлений современной медицины, позволяющих решить вопросы этиологии и патогенеза заболеваний, является выявление и определение изменений в содержании макро- и микроэлементов, а также их коррекция.

Учитывая биологическую роль микроэлементов, участие металлов и радионуклидов практически во всех биохимических процессах в организме человека, вопросы загрязнения окружающей среды волнуют сегодня не только экологов, но и врачей всех специальностей. Стабильность химического состава является одним из важнейших и обязательных условий нормального функционирования организма. Соответственно, отклонения в содержании химических элементов, вызванные экологическими, профессиональными, климатогеографическими факторами или заболеваниями приводят к широкому спектру нарушений в состоянии здоровья. Все живые существа на 99% состоят из 12 наиболее распространенных элементов, входящих в число первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева. Известно, что отклонения в поступлении в организм макро- и микроэлементов, нарушение их соотношений в рационе питания непосредственно сказываются на деятельности организма, могут снижать или повышать его сопротивляемость, а следовательно, и способность к адаптации. Организм здорового человека обладает четкой саморегулирующей системой гомеостаза, в которых немаловажную роль играют химические элементы. Их уровень в крови и тканях организма подчиняется определенным физиологическим закономерностям. Элементный гомеостаз - это частная форма общей гомеостатической системы организма, нарушения которой отражаются на способности организма к адаптации в экстремальных условиях. Согласно данным Л.Е. Панина, микроэлементы играют существенную роль в молекулярных механизмах адаптации. Установлены закономерные корреляции между геохимическими и климатическими особенностями и распространением ряда заболеваний. Адаптация организма сопровождается значительной перестройкой метаболических процессов, в том числе и биогенных элементов. Это приводит к сдвигам элементного гомеостаза и возникновению дефицита макро- и микроэлементов, что влечет за собой повышенную потребность организма в них.

Дефицит, или избыток макро- и микроэлементов в организме человека приводит к снижению резистентности организма к неблагоприятным факторам

окружающей среды, формированию иммунодефицитных состояний, нарушению функции систем антиоксидантной защиты, хронизации болезней, повышению риска развития распространенных заболеваний, снижению качества жизни и эффективности лечебных мероприятий. В настоящее время накоплено множество данных, подтверждающих зависимость элементного состава живых организмов, в т.ч. человека, от содержания химических элементов в среде обитания, т.е. состав внутренней среды организма испытывает влияние внешней среды.

В цикле работ показано, что повышенное содержание в почве, воде, атмосферном воздухе макро- и микроэлементов согласуется с повышением уровня элементов в волосах, моче и крови детей, пуповинной крови и плаценте.

Попав в организм человека, химические элементы распределяются между органами и тканями, избирательно в них накапливаясь. Макро- и микроэлементы неравномерно распределяются между разными органами и тканями. Самые большие концентрации элементов обнаруживаются в костной ткани, коже и ее придатках, печени и мышцах. Концентрация того или иного химического элемента в определенной части тела, как правило, отражает его значимость для функционирования ткани или органа. Так, йод максимально накапливается в щитовидной железе, что определяет его основополагающее влияние на деятельность этого органа эндокринной системы. Фтор накапливается в эмали зубов; цинк в половых органах, коже, волосах, поджелудочной железе; железо в эритроцитах и т.д.

Макро- и микроэлементы распространены в окружающей среде очень неравномерно: в больших количествах содержатся (по отношению к человеческому организму) такие МЭ как Al, Si, Fe, Zr, Mn, Zn, а также микроэлементы - K и Ca земной коре и небольшие их концентрации в пресной, морской воде и атмосфере. Накопление многих из этих элементов, их концентрирование свидетельствует о высокой потребности в них живых организмов для осуществления процессов жизнедеятельности.

Термин «биотики», впервые введенный А.И. Венчиковым в 1942 г., характеризует их как химические вещества экзогенного происхождения, которые входя в биохимические структуры и системы организма способны не только участвовать в качестве жизненно необходимых агентов в ходе физиологических процессов, но и нормализовать их, а также повышать

сопротивляемость организма воздействию вредных агентов. К биотикам можно отнести микроэлементы, витамины, а также в определенных случаях и некоторые макроэлементы (железо, кальций, сера). Термин «биотики» был введен в обращение в связи с необходимостью охарактеризовать принцип лечения, основанный на применении микроэлементов в качестве естественных (физиологических) агентов. Микроэлементы входят во внутренние, биохимические системы организма и обладают свойством повышать сопротивляемость - стимулировать его общую жизнедеятельность. Тем самым «биотики» противопоставляются другим средствам, действующих путем подавления жизнедеятельности организмов (напр. микробов) и в силу этого приводящих их к гибели. Следовательно, можно воздействовать на больной организм двумя путями: или прямым влиянием на микробы (антибиотики), или с помощью повышения защитных свойств организма (биотики). Антибиотики в той или иной мере обладают токсическими свойствами в отношении организма человека, биотики их полностью лишены.

Микроэлементы являются важнейшими катализаторами различных биохимических процессов, участвующих во всех видах обменов и играют значительную роль в адаптации организма в норме и, особенно в патологии. Ряд микроэлементов, широко представленных в природе, может редко встречаться у человека, и наоборот. В этом проявляются особенности накопления микроэлементов - активное и избирательное использование элементов внешней среды для поддержания гомеостаза и построения организма вне зависимости от меняющихся параметров внешних условий.

По предложению академика РАМН А.П.Авцына и его коллег в 1991 г. для обозначения всех патологических процессов, вызванных дефицитом, избытком или дисбалансом макро- и микроэлементов, было введено понятие микроэlementозов.

Микроэлементы - это группа химических элементов, которые содержатся в тканях в очень малых количествах, в пределах  $10^{-3}$  -  $10^{-12}$ , это не случайные ингредиенты тканей и жидкостей живых организмов, а компоненты закономерно существующей, очень древней и сложной физиологической системы, участвующей в регулировании жизненных функций организмов на всех стадиях развития. Из 92 - х встречающихся в природе элементов - 81 обнаружен в организме человека. Для осуществления жизненно важных функций для элемента существует оптимальный диапазон концентраций. При дефиците или избыточном накоплении элементов в организме могут происходить серьезные изменения, обуславливающие нарушение активности прямо или косвенно зависящих от них ферментов. Применение минералов и металлов в лечебных целях известно со времен древнейших цивилизаций Китая, Индии, Месопотамии. Во времена Парацельса (15 век) начали применять соли в качестве лекарств; вплоть до начала XX века металлы и их соединения широко использовались в медицине. Лечебные свойства элементов и их соединений, как правило, близки или идентичны. К таким соединениям относятся и комплексы с компонентами, свойственными живому организму. С развитием химии, ученые стали чаще отмечать, что действие, например, металлов, может быть усилено при образовании ими соединений с лекарственными

веществами, специфичными по отношению к тому или иному заболеванию. Элементы - металлы и лиганды (например, глутаминовая, аспарагиновая, липоевая, аскорбиновая кислоты и др), могут выступать в качестве активаторов или ингибиторов различных ферментов, что обуславливает их существенную роль в энзимотерапии различных заболеваний. В современной медицине металлолигандные комплексы, наряду с их использованием в качестве самостоятельных терапевтических агентов, являются важными компонентами режимов рационального питания, требующих набора необходимых элементов в легкоусваиваемой форме.

Важной особенностью функционирования макро- и микроэлементов, в организме является их взаимодействие друг с другом; часто это взаимодействие проявляется в виде синергических и антагонистических эффектов. Так показано, что между 15 жизненно необходимыми элементами существует 105 двухсторонних и 455 трехсторонних взаимодействий. Это положение является естественной основой для изучения проявлений и оценки развития дисбаланса микроэlementного гомеостаза, столь характерного при дефиците одного эссенциального МЭ. В принципе, правильно сбалансированная диета обеспечивает организм всеми необходимыми микроэlementами, однако, стрессы, физические или психоэмоциональные нагрузки способствуют усиленному обмену микроэlementов, а также их ускоренному выведению, а заболевания органов пищеварения и грубые нарушения питания препятствуют их нормальному усвоению.

Также немаловажным является состояние экологической обстановки: содержание микроэlementов в воде, почве и воздухе либо недостаточно или чрезвычайно много, что приводит к тем же последствиям. Многие необходимые нашему организму микроэlementы при определенных обстоятельствах становятся опасными. Микроэlementный состав организма может нарушаться при недостаточном поступлении эссенциальных микроэlementов, а также при избыточном поступлении токсических доз. Причем, с учетом сложных антагонистических и синергических взаимовлияний и отношений между МЭ, картина интоксикации или возникновения патологического состояния может быть сложной для интерпретации. В этом случае очень важна адекватная диагностика микроэlementов, связанная, в первую очередь, с точным количественным определением МЭ в индикаторных субстратах человека. Проблема коррекции обмена макро- и микроэlementов является весьма актуальной, особенно в странах занимающих большие территории. Дефицит ряда эссенциальных микроэlementов, т.е. жизненно необходимых (селена, цинка, железа, йода, марганца) и интоксикация токсичными микро-эlementами (ртуть, свинец, мышьяк) способствуют росту частоты злокачественных новообразований: кожи, мозга, желудочно-кишечного тракта, лимфопролиферативных заболеваний; инфекционной патологии - грибковые, вирусные и бактериальные инфекции; аутоиммунных заболеваний - ревматоидный артрит, системная красная волчанка, дерматомиозит, системная склеродермия, рассеянный склероз; дегенеративных заболеваний - атеросклероз, ишемическая болезнь сердца, болезнь Альцгеймера и т.д.

Оценка элементного статуса человека является основным вопросом определения влияния на здоровье

человека дефицита, избытка или нарушения тканевого перераспределения макро- и микроэлементов. Эта оценка проводится либо путем прямого определения содержания элементов в органах и тканях человека, либо косвенно - путем изучения различных биохимических реакций и процессов, в которые вовлечены эти элементы. Следует отметить, что главной задачей всегда является выбор наиболее подходящих для целей исследования биосубстратов и методов анализа. Наиболее информативными для целей гигиенической, донозологической диагностики следует считать ткани или органы, которые вовлечены в процессы

депонирования и аккумуляции химических элементов для их дальнейшего функционального использования. По мнению многих авторов, оценка состояния обмена макро-и микроэлементов и их применение в восстановительной медицине является одним из наиболее перспективных направлений, поскольку ее основным объектом являются преморбидные формы нарушения здоровья, когда на первый план выступают неспецифические проявления психического и соматического неблагополучия, тесно связанные с состоянием обмена элементов.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Т.Ш.Шарманов. Питание – важнейший фактор здоровья человека. - Алматы: Асем-Систем, 2010. – 480 с.
- 2 Т.В. Юдина, В.Н. Ракитский, М.В. Егорова, А.В. Скальный Микроэлементный и антиоксидантный статус человека: развитие современных методических проблем донозологической диагностики // "Микроэлементы в медицине", 2003. - Т.4., Вып.1
- 3 Агаджанян Н.А., Скальный А.В. Химические элементы в среде обитания и экологический портрет человека. – М.: Изд-во КМК, 2000. – 83с.
- 4 А.В. Скальный Микроэлементозы человека: гигиеническая диагностика и коррекция// журнал "Микроэлементы в медицине", №1. - 2000. - С. 83
- 5 Л.А. Решетник, Е.О. Парфенова Биогеохимическое и клиническое значение селена для здоровья человека// "Микроэлементы в медицине", 2001. - Т.2., Вып.2
- 6 Г.В. Воронова Бронхолёгочная патология на территории чувашской республики и её связь с микроэлементами// "Микроэлементы в медицине", 2001. - Т.2., Вып.3
- 7 М.Г. Скальная, В.А. Демидов, А.В. Скальный О пределах физиологического (нормального) содержания Са, Mg, P, Fe, Zn И Си в волосах человека "Микроэлементы в медицине", 2003. - Т.4., Вып.2
- 8 А.И. Полуниин, В.М. Мирошников, А.А. Николаев, В.В. Думченко, Д.Л. Луцкий Использование препарата цинка в лечении мужской субфертильности // "Микроэлементы в медицине", 2001. - Т.2., Вып.4. – С.14.
- 9 Т.Г. Решетова, А.И. Рывкин, Н.С. Побединская, Е.Н. Андрианова, Е.Е. Стеблецова, О.В. Кузнецова, Т.В. Крупина Особенности минерального гомеостаза у детей с бронхиальной астмой// "Микроэлементы в медицине", 2001. - Т.2., Вып.4. – С.8.
- 10 Л.А. Решетник, Е.О. Парфенова Биогеохимическое и клиническое значение селена для здоровья человека // "Микроэлементы в медицине", 2001. - Т.2., Вып.2. – С.21.
- 11 В.Л. Сусликов Современные проблемы и перспективы медицинской микроэлементологии// журнал "Микроэлементы в медицине", №1. - 2000. - С. 24.

### МИКРОЭЛЕМЕНТТЕРДІҢ АДАМДЫҢ ӨМІРІНДЕГІ БИОЛОГИЯЛАЫҚ МАҒЫНАСЫ

**Түйін:** Мақалада микроэлементтердің көлемі адам баласының ағзасындағы мағынасы көрсетілген. Әрбір ауруда ішкі ағза мен жүйелерде микроэлементтер қалай бөлінеді. Микроэлементтер биохимиялық үдерістің катализаторлары болып табылады, барлық көріністерде қатынасушының айырмашылықтары және маңызды роллі, бойдың бейімделулеріне қандай шамада, және патологиялық күйлерінде ойнайды. Микроэлементтер табиғатта жаңадай ұсынылды, бас адамның адам тектес - қарамастан теріс біледі. Адам баласының биоиндикатордық ортада микроэлементтердің мөлшерін зерттеуі ауруды диагноздау мен алдына алу мүмкіндік береді.

**Түйінді сөздер:** микроэлементтер, биологиялық мағынасы.

Z.K. KANZHIGALINA, R.K. KASSENOVA, A.SH. ORADOVA  
BIOLOGICAL ROLE AND IMPORTANCE OF TRACE ELEMENTS IN HUMAN LIFE

**Resume:** Biological role and meaning trace elements in the human body. The article presents information about the value of trace elements in the human body. Provides information on the distribution of the ME in the tissues and organs in various diseases. Microelements are the catalysts of biochemical processes involved in all kinds of exchanges and play a significant role in the adaptation of the organism in normal and pathological conditions. Microelements are widely presented in nature, can rarely occur in humans, and vice versa. Determination of trace elements in human environments bioindicator will diagnose and prevent the development of certain diseases.

**Keywords:** trace elements, biological role.

УДК 616.346.2-002-073.43:534.292

Н.А.КОСТЫРЕВА, А.Р. АРТЫКБАЕВА  
 КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова,  
 Институт последипломного образования  
 Кафедра лучевой и функциональной диагностики

#### ПРИМЕНЕНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА

*Применение ультразвуковой диагностики на догоспитальном этапе при подозрении на острый аппендицит дает возможность провести раннюю диагностику вне зависимости от формы воспаления в червеобразном отростке. Ультразвуковые методы исследования обеспечивают высокую информативность и неинвазивность. Использование цветowych доплеровских методик картирования кровотока позволяет оценить степень васкуляризации червеобразного отростка.*

**Ключевые слова:** ультразвуковая диагностика, острый аппендицит, червеобразный отросток.

#### Введение.

Острый аппендицит – наиболее частое ургентное заболевание в абдоминальной хирургии. Сложность этого заболевания состоит в том, что его основные симптомы выявляются у больных приблизительно в 50% случаев. У остальных в той или иной степени симптомы могут быть самыми разнообразными и маскироваться под другие заболевания. Ультразвуковое исследование (УЗИ) позволяет провести раннюю диагностику, характеризующуюся высокой информативностью и неинвазивностью. Оно дает возможность оценить изменение червеобразного отростка, провести дифференциальную диагностику острого аппендицита с другой патологией органов брюшной полости.

#### Материалы и методы.

Было обследовано 48 пациентов в возрасте от 23 до 48 лет с подозрением на острый аппендицит и приведена эхоосемиотика различных форм воспаления червеобразного отростка. Обследование проводилось на аппарате фирмы GE Voluson 730 с использованием конвектного датчика частотой 4-8 МГц и линейного, частотой 6-12 МГц. Основная задача обследования заключалась в детальной оценке зоны интереса (правой подвздошной области), при необходимости в исследовании также оценивались органы брюшной полости и забрюшинного пространства. Применение цветowych доплеровских методик картирования кровотока позволило оценить степень васкуляризации червеобразного отростка.

#### Результаты исследования.

В проведенном нами исследовании у 9 пациентов неизменный червеобразный отросток представлял собой спавшийся подвижный эллипсоид, отходящий от задней полукружности купола слепой кишки, ниже и глубже уровня илеоцекального перехода. Отросток имел гипозоногенный ободок по внутреннему контуру стенок (слизистая и подслизистые оболочки) толщиной 1,5-2,0 мм. При этом его диаметр не превышал 4,9-5,5 мм.

У 27 обследуемых с катаральной и деструктивной формой воспаления подвижность червеобразного отростка была снижена или практически отсутствовала с нарушением ее слоистости стенок на одном или нескольких участках за счет инфильтрации слизисто-подслизистого слоя. Диаметр органа лоцировался в

диапазоне 5,7-6,4 мм, стеки были утолщены до 2,1-3,5 мм.

У 7 обследуемых при флегмоне диаметр червеобразного отростка был увеличен до 8,7-10 мм. За счет резкого утолщения стенок, выраженной инфильтрации слизистой и мышечной оболочки, без их дифференцировки, толщина составила 3,7-6,2 мм. Подвижность отростка отсутствовала с появлением акустической тени, что характерно для эмпиемы червеобразного отростка с копролитом.

В нашем исследовании гангренозная форма аппендицита была выявлена у 2 пациентов с грубым изменением стенки червеобразного отростка, нарушением ее слоистости практически на всем протяжении, по его контуру определялся инфильтрат с явлениями тифлита.

Перфорация червеобразного отростка в наших исследованиях наблюдалась у 1 пациента. Просвет его не визуализировался, на фоне нарушения слоистости стенок диаметр составил 4,2 мм. По наружному контуру определялись ограниченные жидкостные участки.

У 2 пациентов при ультразвуковом исследовании червеобразный отросток визуализировать не удалось.

Из косвенных признаков острого аппендицита в проведенном исследовании инфильтрация брыжейки червеобразного отростка наблюдалась у 12 пациентов, утолщение купола слепой кишки и илеоцекального перехода – у 7 пациентов, рыхлый инфильтрат в области купола слепой кишки – у 2 пациентов, жидкость в брюшной полости – у 34 пациентов. При этом у одного пациента могли наблюдать несколько косвенных признаков.

В нашем исследовании усиление кровотока проявлялось в виде визуализации единичных или многочисленных цветowych сигналов, количество которых и локализация зависят от формы воспалительного процесса. В участках с деструкцией ткани червеобразного отростка внутрестеночный кровоток отсутствовал.

#### Заключение.

Таким образом, ультразвуковая диагностика на догоспитальном этапе с учетом основных и косвенных признаков помогает диагностировать форму острого аппендицита и решить вопрос о ходе и объеме оперативного лечения.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Бабкова, И. В. Ультразвуковая диагностика нарушения внутрисстеночного кровотока при острой тонкокишечной непроходимости с помощью доплерографии / И. В. Бабкова, Л. Б. Мишукова, С. Е. Ларичев // Медицинская визуализация. - 2000. - № 3. — С. 5-9.
- 2 Березницкий, А. П. Пути оптимизации применения малоинвазивных технологий в диагностике и лечении острого аппендицита: автореф. дис. . канд. мед. наук / А. П. Березницкий. + СПб.: 2008. - 23 с.
- 3 Воскресенский, П. К. Современный подход к диагностике острого аппендицита / П. К. Воскресенский, А. В. Саликов, Е. К. Наумов // Современные проблемы практической хирургии: сб. науч. тр. - М.: 2000. - С. 38-44.
- 4 Ермолов, А. С. Неотложный ультразвук. Острый аппендицит (практическое руководство) / А. С. Ермолов, Е. Ю. Трофимова. М., 2003. - С.32.
- 5 Магомедова, С. М. Ультразвуковая диагностика и лечебная тактика при остром аппендиците с атипично расположенным червеобразным отростком: клин, исслед.: автореф. дис. ... канд. мед. наук / С. М. Магомедова. – Махачкала: 2007. - 15 с.
- 6 Слесаренко, С. С. Современный подход в диагностике и лечении острого аппендицита / С. С. Слесаренко, А. Ю. Лисунов // Медицинская консультация: науч. и практ. журн. - 2007. - № 1. — С. 14-21.
- 7 C-reactive protein estimation does not improve accuracy in the diagnosis of acute appendicitis in pediatric patients / E. Kim, G. Subhas, V. K. Mittal et al. // Int J Surg. - 2009. - Vol. 7, № 1. - P. 74-77.
- 8 Diagnosing acute appendicitis: are we overusing radiologic investigations? / K. K. Wong, T. W. Cheung, P. K. Tam et al. // J Pediatr Surg.- 2008. Vol. 43, № 12. - P. 2239-2241.

**Н.А. КОСТЫРЕВА, А.Р. АРТЫКБАЕВА**  
*С.Д. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ,  
Дипломнан кейінгі білім беру институтының  
Сәулелік және функционалдық диагностика кафедрасы*

### ЖЕДЕЛ АППЕНДИЦИТТІ ДИАГНОСТИКАЛАУДА УЛЬТРАДЫБЫСТЫҚ ЗЕРТТЕУ ӘДІСТЕРІН ҚОЛДАНУ

**Түйін:** Стационарлық емдеуге дейінгі кезеңде жедел аппендицитке күдік болған жағдайда ультрадыбыстық зерттеудің қолданылуы, құрттарізді өсіндідегі қабыну процессінің түріне байланыссыз, оны ерте анықтауға мүмкіндік жасайды. Ультрадыбыстық зерттеу әдістері инвазивті емес бола тұра, жоғары ақпараттылықты қамтамасыз етеді. Қанағыстың түстік доплерлік картірлеу әдістемелерінің қолданылуы құрттарізді өсіндінің васкуляризациялану дәрежесін бағалауға мүмкіндік туғызады.

**Түйінді сөздер:** ультрадыбыстық диагностика, жедел аппендицит, құрттарізді өсінді.

**N.A. KOSTYREVA, A.R. ARTYKBAYEVA**  
*KazNMU after S.D. Asfendiyarov,  
Institute of postgraduate education,  
Department of radiology and functional diagnostics*

### THE APPLICATION OF ULTRASOUND METHODS IN DIAGNOSIS OF ACUTE APPENDICITIS

**Resume:** The application of ultrasound diagnostics allows the early identification of pathology changes in appendix in case of suspicion of acute appendicitis before hospitalization, regardless of the form of inflammation in an appendix. Ultrasound methods provide highly descriptive content and noninvasivity. Using the color Doppler allows to evaluate the blood flow and vascularization of the appendix.

**Keywords:** ultrasound diagnostics, acute appendicitis, appendix.

**Н.Г. НИГАЙ, В.В. БОРОВСКИЙ,  
Н.А. КОСТЫРЕВА, А.А. САВРАН**  
КазНМУ им.С.Д.Асфендиярова

*Институт последипломного образования  
Кафедра лучевой и функциональной диагностики*

## ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА

*Выделены прямые и косвенные ультразвуковые признаки отечной формы (ОФП) острого панкреатита, геморрагического панкреонекроза (ГПН), жирового панкреонекроза (ЖПН) и гнойно-некротического панкреатита (ГНП). Эта классификация удобна для акустической диагностики, поскольку визуальная картина отражает стадии и формы патологических изменений, происходящих в поджелудочной железе. Новыми являются данные по дифференциальной диагностике деструктивных и недеструктивных форм острого панкреатита с помощью прямых ультразвуковых признаков: увеличение размеров ПЖ, изменение ее эхогенности, подвижности, кровотока и реакции на холодовую пробу. Результаты диагностики повысили выявляемость различных форм острого панкреатита до 93,2%.*

**Ключевые слова:** *отечная форма (ОФП) острого панкреатита (ОП), геморрагический панкреонекроз (ГПН), жировой панкреонекроз (ЖПН) и гнойно-некротический панкреатит (ГНП).*

Ультразвуковая диагностика различных форм ОП является сложной проблемой современной медицины. Целью настоящего сообщения является уточнение ультразвуковой семиотики различных форм ОП, изучение возможностей УЗИ для дифференциальной диагностики недеструктивных и деструктивных его форм, сопоставление данных УЗИ и КТ в диагностике и лечении острого панкреатита.

В соответствии с классификацией 5 Всероссийского съезда хирургов острым панкреатитом (ОП) является воспалительно-некротическое поражение поджелудочной железы, развивающееся в результате ферментативного аутолиза или самопереваривания не только в самой железе, но и в различных органах и тканях, что обуславливает клинику, развитие осложнений и исход. Взяв за основу морфологический принцип классификации, большинство авторов выделяют отечную форму (ОФП), геморрагический панкреонекроз (ГПН), жировой панкреонекроз (ЖПН) и гнойно-некротический панкреатит (ГНП). Эта классификация удобна для акустической диагностики, поскольку визуальная картина отражает стадии и формы патологических изменений, происходящих в поджелудочной железе.

Для удобства описания нами выделены прямые и косвенные акустические симптомы ОП. Прямыми симптомами считали увеличение размеров ПЖ, изменение ее эхогенности, подвижности, кровотока и реакции на холодовую пробу. К косвенным симптомам ОП отнесли изменения контуров железы и изменения в окружающих органах и тканях.

### **Материалы и методы.**

Ультразвуковая диагностика проводилась на аппарате фирмы Дженерал электрик (США) Волюсон 730 эксперт. Компьютерная рентгеновская томография - на 64 слайсовом томографе фирмы Сименс (Голландия).

Отечная форма панкреатита (ОФП) была диагностирована у 291 больного. Ультразвуковая семиотика ОФП складывалась из увеличения головки ПЖ на 21,9–58%, тела – на 2,8–45,2%, хвоста – на 4,5–33,6%, площади – на 14,7–48%. Контуров железы ровные и четкие в большинстве наблюдений. Эхоструктура однородная, у большинства гиперэхогенная за счет лейкоцитарной инфильтрации ПЖ; при легком течении заболевания гипо- или изоэхогенная. Выпот в сальниковую сумку наблюдается при тяжелом течении ОФП. Изучение

гемодинамики ПЖ помогает в определении обратимости патологического процесса. Скорость кровотока в сосудах достоверно увеличивается, что связано со степенью объемного увеличения ПЖ и централизации гемодинамики вследствие уменьшения ОЦК. Подвижность ПЖ в области головки уменьшается вследствие отека железы и парапанкреатической клетчатки. Реакция на холодовую пробу хорошо выражена.

При ГПН ультразвуковая семиотика складывается из достоверного увеличения головки на 23,5 – 79%, тела – на 22,5 – 62,3%, хвоста – на 19 – 53,3%, площади – на 29,3 – 69,3%. Контуров железы обычно четкие, реже – нечеткие.

Для ГПН характерно появление гипозоногенных и анэхогенных участков деструкции неправильной формы от мелкоочаговых до крупноочаговых на фоне эхоплотной железы, что обусловлено очагами некроза ацинарной паренхимы и прилежащей забрюшинной жировой клетчатки с геморрагическим пропитыванием. Выпот в сальниковую сумку наблюдается в большинстве случаев, жидкость в брюшной полости – у всех больных. Скорость кровотока в аорте и ее крупных ветвях достоверно увеличивается, подвижность ПЖ уменьшается. Реакция на холодовую пробу имеется. Степень реактивности железы на гипотермию является прогностическим критерием репаративных изменений. Ультразвуковая семиотика ЖПН характеризуется значительным увеличением всех отделов железы. Контуров железы всегда четкие, эхоструктура гиперэхогенная, на фоне которой могут быть еще более плотные очаги жирового некроза.

У подавляющего большинства ЖПН сопровождается оментобурситом и перитонитом.

Скорость кровотока в аорте и ее крупных ветвях достоверно снижена.

Реактивность на холодовую пробу незначительна. Степень реакции на гипотермию является показателем адаптации и прогноза заболевания.

Ультразвуковая семиотика ГНП складывается из достоверного резкого увеличения железы до 70%. Контуров ПЖ нечеткие.

Так, инфильтрат эхоплотной структуры захватывает в свой объем сальниковую сумку, парапанкреатическую клетчатку, собственную ткань железы, брыжейку кишечника, включает очаги гнойного расплавления гипо-

или анэхогенной структуры с последующим формированием абсцесса.

У всех регистрируется жидкость в сальниковой сумке и брюшной полости.

Скорость кровотока в аорте и ее ветвях уменьшена, подвижность железы практически отсутствует, реакции на холодовую пробу нет или она очень незначительна.

На КТ выявляются увеличение размеров поджелудочной железы, размытость контуров, оментобурсит, снижение плотности ткани за счет некроза, формирование абсцессов, затеки в забрюшинное пространство и брюшную полость, перитонит, распространение процесса на другие органы и ткани.

Таким образом, ультразвуковое исследование позволяет уверенно диагностировать отечную форму панкреатита, геморрагический и жировой панкреонекроз, гнойно-некротический панкреатит, абсцессы поджелудочной железы, оментобурсит и другие осложнения, проследить динамику прогрессирования острого панкреатита, регрессию патологических изменений в подавляющем большинстве наблюдений, а также сопоставить с данными компьютерной рентгеновской томографии (КТ). Результаты диагностики повысили выявляемость различных форм острого панкреатита до 93,2%.

**N.G. NIGAI, V.V. BOROWSKI, N.A. KOSTYREVA, A.A. SAVRAN**

### BEAM DIAGNOSIS OF ACUTE PANCREATITIS

**Resume:** Allocated direct and indirect ultrasound signs edematous form (RPP) acute pancreatitis, hemorrhagic pancreatic necrosis (GPN), fat pancreatic necrosis (ЖПН) and purulent-necrotic pancreatitis (ANP). This classification is useful for acoustic diagnostics as visual picture reflects the stages and forms of pathological changes in the pancreas. New data on the differential diagnosis of a destructive and недеструктивных forms of acute pancreatitis using direct ultrasound signs : increasing the size of mud, change its echoes, mobility, blood flow and reaction to cool the sample. Results of diagnosis increased detection rate of various forms of acute pancreatitis to 93,2%.

**Keywords:** edematous form (RPP) acute pancreatitis (OP), haemorrhagic pancreonecrosis (GPN), fatty pancreonecrosis (ЖПН) and purulent-necrotic pancreatitis (ANP).

**А.А. САВРАН, А.Р. АРТЫКБАЕВА**  
 КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова,  
 Институт последипломного образования,  
 кафедра лучевой и функциональной диагностики

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ МСКТ АНГИОГРАФИИ ПРИ АНЕВРИЗМАХ ИНФРАРЕНАЛЬНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ**

*В исследовании раскрываются преимущества применения мультиспиральной компьютерной томографии при диагностике аневризм инфраренального отдела аорты. Доказывается эффективность применения данного метода при оценке состояния артериального кровеносного русла, обеспечивающего высокую информативность, неинвазивность, общедоступность, возможность с высокой точностью определить уровень поражения сосудов, его протяженность и распространённость.*

**Ключевые слова:** МСКТ, ангиография, аневризма инфраренального отдела аорты

**Введение**

В последнее время во всем мире, в том числе и в Казахстане, отмечается увеличение числа заболеваний сосудистой системы. Так, в 2007 году число больных с впервые установленным диагнозом болезней системы кровообращения на 100000 населения составляло 1 906,6человек, в 2011 году - 2 277,1 человек[1], а в 2012 году - 2 454,0 человек[2]. Одной из частых патологий является поражение брюшного отдела аорты, в частности аневризматическое расширение инфраренального отдела. Как правило, данная патология сопровождается атеросклеротическим поражением сосуда, которое чаще встречается у мужчин в возрасте от 40 лет и старше[3]. Аневризмы аорты опасны угрожающими для жизни осложнениями, такими как тромбозы, расслоение и разрыв стенки аорты и др., приводящими к инвалидизации и летальным исходам. Лидирующую позицию в выявлении поражений аортыприобрела лучевая диагностика.

Ведущее место в диагностике заболеваний аорты, в том числе и аневризм инфраренального отдела аорты занимает мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ ангиография). Преимуществами этого метода являются высокая скорость, высокое разрешение, неинвазивность, общедоступность, небольшое число противопоказаний, высокая чувствительность, возможность оценить не только просвет, но и стенки сосуда и окружающие его мягкие ткани, и органы, возможность построения 3D-реконструкций.

**Материалы и методы**

Было обследовано 27 пациентов в возрасте от 45 до 80 лет с подозрением на аневризму инфраренального отдела аорты. Показанием к проведению МСКТ ангиографии послужили клинические и клинико-инструментальные данные о наличии у пациентов

соответствующей патологии (боль в брюшной полости и пояснице, пульсирующая боль в животе с ритмом сердцебиения, боль, бледность и синюшность кожных покровов нижних конечностей). Исследование проводилось на 64-срезовом мультиспиральном компьютерном томографе SOMATOMDefinitionAS с использованием автоматического инжектора, посредством которого достигался оптимальный уровень контрастного вещества в просвете аорты. Время исследования в среднем занимало около 5 минут. Реконструкцию полученных изображений осуществляли в аксиальной, сагитальной и коронарной проекции, трехмерную обработку осуществляли с помощью программы VRT 3D (рис.1).

У каждого пациента оценивали состояние восходящей грудной аорты, дуги, нисходящей грудной аорты, брюшной аорты, общие подвздошные, наружные и внутренние подвздошные артерии. Аневризматическое расширение инфраренального отдела аорты оценивали по аксиальным и коронарным срезам, измеряли размеры и протяженность аневризмы. Определяли непосредственный просвет аорты до поражения, в области поражения и дистальнее его. Оценивали состояние стенок сосудов на наличие диссекции и формирования ложных просветов.

**Результаты**

При исследовании было выявлено: изолированная аневризма инфраренального отдела встречалась у 26% (7) пациентов, с распространением на общие подвздошные артерии у 37% (10) пациентов и с распространением на правую или левую общую подвздошную артерию у 37% (10) пациентов. Расслоение стенки аорты было выявлено у 7% (2) пациентов из общего количества.

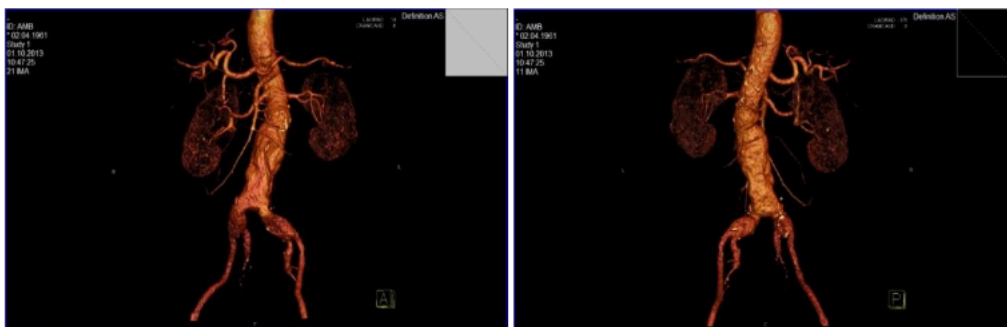


Рисунок 1 – Трехмерная реконструкция сосудов пациента с аневризматическим расширением инфраренального отдела аорты



Таким образом, МСКТ ангиография позволяет качественно и быстро оценить состояние артериального кровеносного русла на большом протяжении. Данный метод является высокоинформативным, неинвазивным и общедоступным. Позволяется с высокой точностью определить уровень поражения сосудов, его протяженность и распространенность.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Казахстан в 2011 году/ Статистический ежегодник/ на русском и казахском языках/ С.32. Агентство Республики Казахстан по статистике.[Электронный ресурс]. URL: <http://www.stat.kz/publishing/20121/kazakhstan%202011.pdf> (Дата обращения - 28.10.2013).
2. Казахстан в 2012 году/ Статистический ежегодник/ на русском и казахском языках/ С.32. Агентство Республики Казахстан по статистике. [Офиц. сайт]. URL: <http://www.stat.kz/publishing/Pages/publications.aspx> (Дата обращения - 28.10.2013).
3. Вольф К.-Ю. Лучевая диагностика. Артерии и вены/ Карл-Юрген Вольф; пер. с англ.; под общ.ред. Т. В. Алекперовой. – М.: МЕДПрессинформ, 2011. – С.192.

**А.А. САВРАН, А.Р. АРТЫКБАЕВА**

*С.Д. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ,  
Дипломнан кейінгі білім беру институтының  
сәулелік және функционалдық диагностика кафедрасы*

### **ҚОЛҚАНЫҢ ИНФРАРЕНАЛДЫ БӨЛІМІНІҢ АНЕВРИЗМАСЫ КЕЗІНДЕГІ МСКТ АНГИОГРАФИЯНЫҢ ТИІМДІЛІГІ**

**Түйін:** Зерттеу барысында қолқаның инфрареналды бөлімінің аневризмасын анықтау кезіндегі мультиспиралды компьютерлік томографияның қолдану артықшылықтары ашылып көрсетіледі. Бұл әдістің артериалды қантамырының жағдайын бағалау кезіндегі қолдану тиімділіктері дәлелденеді, тәсілдің жоғары ақпараттылықты қамтамасыз етуі және инвазивті еместігі, қолжетімділігі, тамырлардың зақымдану деңгейін, оның таралу көлемі мен аймағын жоғары нақтылықпен анықтауға мүмкіндік береді.

**Түйінді сөздер:** МСКТ, ангиография, қолқаның инфрареналды бөлімінің аневризмасы.

**A.A. SAVRAN, A.R. ARTYKBAYEVA**

*KazNMU after S.D. Asfendiyarov,  
Institute of postgraduate education,  
Department of radiology and functional diagnostics*

### **THE EFFICIENCY MSCT ANGIOGRAPHY IN DETECTING ANEURYSM OF INFRARENAL AORTA**

**Resume:** The study reveals advantages of use multislice computed tomography in the diagnostics of infrarenal aortic aneurysms. Moreover, it proves the effectiveness of this method in evaluating the condition of arterial bloodstream, which provides highly descriptive content, noninvasivity, accessibility and the ability to determine the level of vascular lesions, its extension and spread accurately.

**Keywords:** MSCT, angiography, aneurysm of the infrarenal aorta

И.В. АКИЖАНОВА, С.А. СВЕТЛИЧНАЯ, М.М. КАСЕНОВА

Казахский Национальный Медицинский Университет им. С. Д. Асфендиярова,  
кафедра лучевой и функциональной диагностики ИПО

## ЭХОГРАФИЧЕСКИЕ ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЗОН РОСТА У ДЕТЕЙ С ПОЗИЦИЙ ГИСТОЛОГИЧЕСКОЙ КОНЦЕПЦИИ СТРОЕНИЯ ЭПИМЕТАФИЗАРНЫХ ЗОН СКЕЛЕТА

В данном пилотном исследовании отражены результаты ультразвукового исследования опорно-двигательного аппарата (ОДА): эпифизов плечевых бедренных и большеберцовых костей, у 125 детей различного возраста от 1 мес. до 18 лет в норме. Выявлены эхографические особенности зон роста у детей различного возраста с позиций гистологической концепции строения эпиметафизарных зон скелета, даны ультразвуковые характеристики различным слоям зоны роста.

**Ключевые слова:** ультразвуковое исследование, зона роста, метаэпифиз

**Введение.** Последнее десятилетие ознаменовано проявлением чрезвычайного интереса к новым технологиям без ионизирующего излучения, таких как ультразвуковое исследование (УЗИ) и магнитно-резонансная томография (МРТ) для исследования зон роста у детей [1-4]. Изменчивость рентгеновского и ультразвукового изображений костей и суставов в период постнатального формирования до полного синостозирования эпифизарно-диафизарных зон объясняет отсутствие возрастных норм ряда как рентгенологических так и ультразвуковых параметров при оценке зоны роста [5]. В тоже время обменные нарушения, травматические повреждения ростковых зон скелета у детей, а также воспалительно-деструктивные процессы в них имеют клинически значимые негативные последствия, приводя растущий организм к изменению роста, хроническому болевоому синдрому, разновеликим конечностям, стойким нарушениям биомеханики суставов, и поструральным нарушениям различной степени. В свою очередь, патологические изменения в эпиметафизарных зонах скелета, могут выступать в качестве самостоятельных маркеров определенных заболеваний или некорректно проведенных лечебных мероприятий [7,8]. При этом, влияние на дальнейший рост зависит от многих факторов, включающих тип и выраженность повреждения ростовой зоны, стадию созревания зоны роста на момент действия повреждающего фактора, а также своевременность диагностики и тактики лечения [9,10]. Учитывая уникальные потенциальные возможности УЗ-сканирования опорно-двигательного аппарата (ОДА): достаточно высокую специфичность и чувствительный метод для верификации многочисленных патологических изменений ОДА и возможность сканирования нескольких суставов за короткое время, оптимизация и дальнейшая разработка данного метода с целью визуализации ростковых зон скелета у детей являются актуальными.

**Цель.** Определить эхографические особенности зон роста у детей различного возраста с позиций гистологической концепции строения эпиметафизарных зон скелета.

**Материалы и методы:** пилотное исследование проведено с учетом норм этического комитета, обеспечивающими гарантии этичности исследования и его максимальной безопасности для участников, включает анализ эхограмм зон роста проксимальных эпифизов плечевых бедренных и большеберцовых костей, а также дистального эпифиза бедренной кости, у 125 детей различного возраста от 1 мес. до 18 лет. Все

пациенты были условно разделены на 5 групп в соответствии со стадиями оссификации скелета по Садофьевой В.И. [5]:

первая группа - дети первого года жизни - 35 пациентов  
вторая группа - дети в возрасте старше года и до 5 летнего возраста - 28 пациентов

третья группа - возраст детей от 5 до 10 лет - 20 пациентов

четвертая группа - возраст детей от 10 до 15 лет - 17 пациентов

пятая группа - возраст детей от 15 до 18 лет - 25 пациентов

Данное пилотное исследование включало ультрасонографию суставов в В-режиме линейным датчиком на УЗ-диагностических системах экспертного класса с доплерографической опцией, исключение составляло сканирование тазобедренных суставов у детей старших возрастных групп, которое осуществлялось секторным датчиком. В качестве референтного метода в данном исследовании применялась рентгенография тазобедренных или коленных суставов по стандартным методикам, при этом наличие рентгенограмм без патологических изменений в суставах являлось критерием отбора детей для данного пилотного исследования. На эхограммах оценивались следующие характеристики – эхогенность структур эпиметафизарной зоны прирост размера «модели» эпифиза без учета ядра окостенения, соотношение размеров гиперэхогенного контура эпифиза к размерам «модели» эпифиза, наличие и толщина гипозоногенного промежутка между эпифизом и метафизом, форма контура эпиметафизарного перехода.

### Результаты исследований.

#### 1. Данные УЗИ эпифизарно-метафизарных зон скелета у детей из первой группы - дети первого года жизни

Проксимальный эпифиз бедренных костей у детей первого года жизни, являющийся вторичным центром оссификации, а также, часть метафиза бедренных костей у пациентов на эхограммах выглядели в виде единого слитного гипозоногенного образования с четким гиперэхогенным контуром, что отражало его хрящевое строение.

При этом, мелкие червеобразные «эха» на фоне «эхонегативных» структур соответствовали сосудам гиалинового хряща [9], данный кровоток при доплерографическом исследовании улавливался недостаточно ярко, в связи с низкоскоростными характеристиками и малым калибром в отличие от сосудов, огибающий шейку бедра, питающих крышу вертлужной впадины, и перихондральных артерий,

кровооснабжающих фиброзные структуры ростовой зоны

(см.рис. 1).

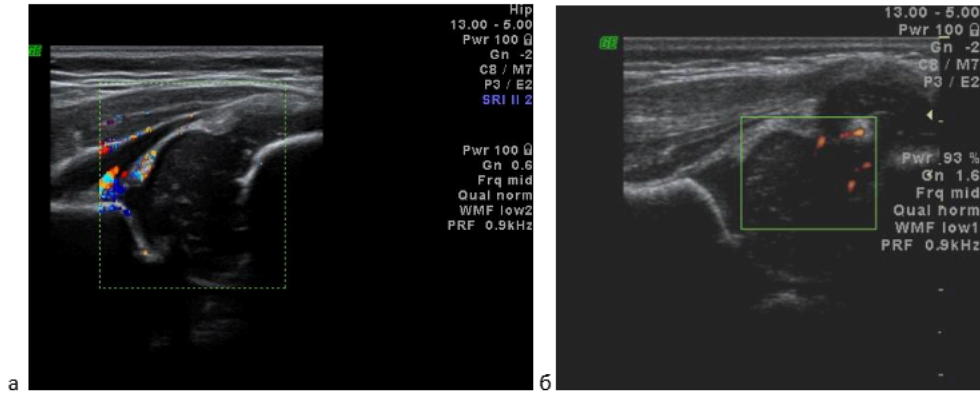


Рисунок 1 - Вазуляризация головки бедренной кости по данным эхографии ребенка из первой группы, возраст -1 месяц

С 2005 г. нами используются следующие ультразвуковые признаки (УЗП), отражающие три последовательные стадии оссификации ГБК, в зависимости от выраженности процессов оссификации: УЗП «снега» (1 ст.), «зрачка» (2 ст.), «полумесяца» (3 ст.) для детей этой возрастной категории. УЗП «снег» – при наличии нежных штрихов или пунктиров в гипоехогенной тени ГБК, которые окружены нежным гиперэхогенным контуром, фактически, это означает отсутствие ядер окостенения ГБК. УЗП «зрачок» – при наличии ядра окостенения в виде гиперэхогенного округлого образования в ГБК, и

УЗП «полумесяц» – при получении на УЗИ гиперэхогенного образования формы полумесяца на фоне гипоехогенной тени ГБК. Последний термин встречается у Р.Графа [9] для описания феномена «полумесяца», из-за которого в некоторых случаях перекрывается маркер, использующийся им для оценки костного угла, и также по смыслу совпадает с наличием выраженного оссифицированного центра ГБК. Указанные признаки хорошо видны на любой ультразвуковой аппаратуре с серошкальным изображением и линейным датчиком (рисунок 2).

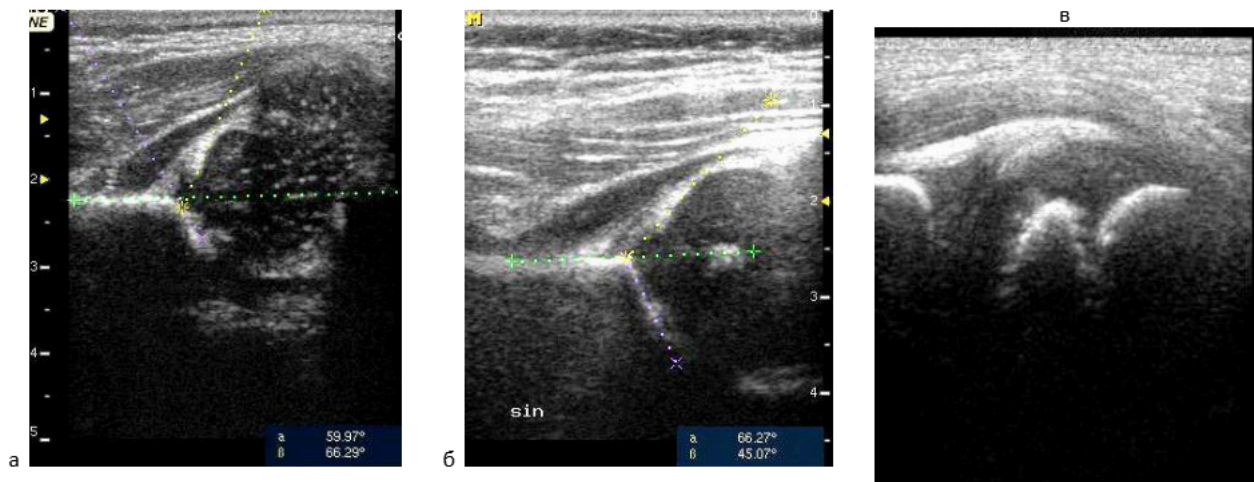


Рисунок 2 - Стадии оссификации головки бедренной кости по данным эхографии ребенка из первой группы на протяжении первого года жизни  
а) возраст -1 месяц, б) возраст- 4месяца, в) возраст- 9 месяцев

Наличие ядер окостенения в проксимальном эпифизе плечевых костей, дистальный эпифиз бедренных костей и проксимальном эпифизе большеберцовых костей в виде гиперэхогенного округлого образования на фоне

гипоехогенной «модели» эпифиза был лоцирован у всех пациентов (100%), что, как известно, является признаком доношенности плода [5], (рисунок 3).

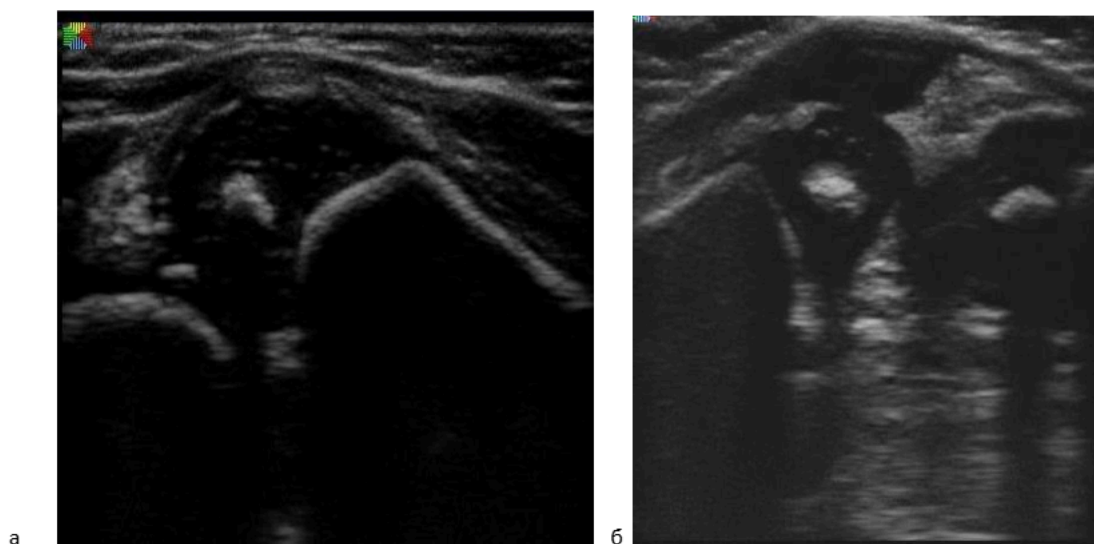


Рисунок 3 - Эхограмма эпиметафизарных зон ребенка из первой группы  
 а) эхограмма проксимального эпифиза плечевой кости  
 б) эхограмма дистальный эпифиз бедренной кости и проксимальный эпифиз большеберцовой кости

**2. Данные УЗИ эпифизарнометафизарных зон скелета у детей второй группы, дети в возрасте старше года и до 5 летнего возраста.** По полученным эхограммам было установлено, что метафизы бедренных костей оссифицировались у всех детей (100%) к 5- летнему возрасту, прогрессивно увеличивались размеры эпифизов, при этом хрящевые модели эпифизов и

апофизов, «заполнялись» костной тканью, т.е. соотношение между толщиной гипозоногенного контура и размером гиперэхогенного оссифицированного ядра резко изменялось в сторону преобладания последнего, исключением являлся надколенник, который у детей в возрасте до 4 лет выглядел в виде анэхогенной структуры (рисунок 4).

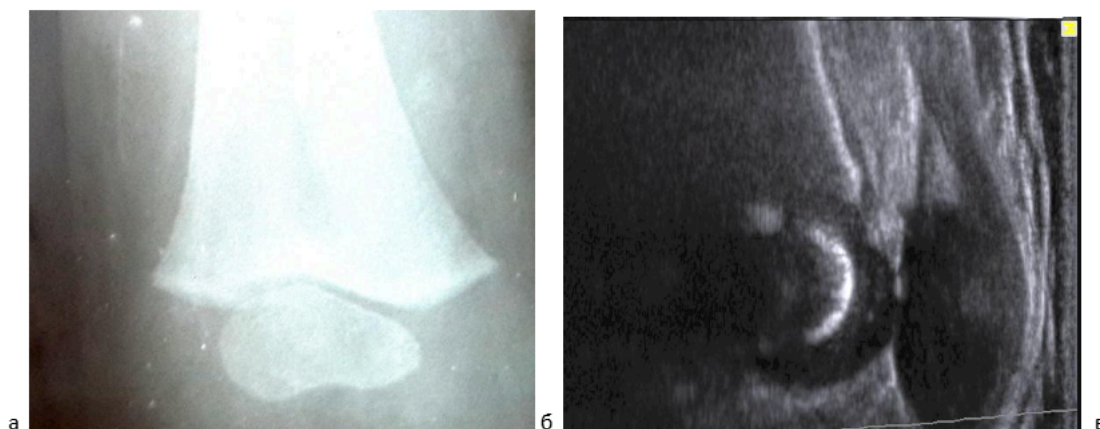


Рисунок 4 - Рентгенограмма и эхограмма эпиметафизарных зон ребенка из второй группы, возраст 1,5 г

По мере роста ребенка эхографически на продольных сканах гипозоногенный слой зоны роста проксимального отдела бедра сужался, и к 5 годам у детей данной

группы выглядел в виде четко очерченного гипозоногенного треугольника, расположенного верхушкой в медиальном направлении (рисунок 5)

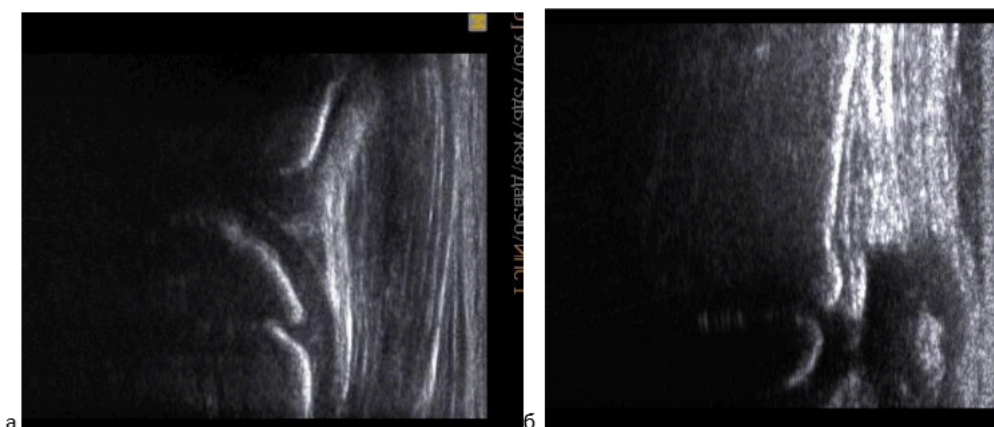


Рисунок 5 - Эпиметафизы бедренной кости ребенка 4, 5 года  
 а) эхограмма проксимального эпифиза бедренной кости  
 б) эхограмма дистального эпифиза бедренной кости

В дистальном эпиметафизе процессы оссификации отражены также в динамическом сужении гипозоногенного пространства между эпифизом и метафизом. При этом на продольных срединных передних сканах коленных суставов лоцировались формирующиеся ядра окостенения в надколеннике в виде гиперэхогенного образования в центре надколенника округлой формы. При этом, это ядро, с точки зрения эхогенности, являлось пропускающим ультразвук, что явилось характерной чертой всех детей данной группы. Полученные данные соответствует данным Садофьевой [5], что во время второго этапа постнатального формирования костно-суставной системы полностью оссифицируются метафизы

трубчатых костей, исключая, расположенные на них апофизы, таким образом, резко сокращается рентгеногемативный просвет между метафизом и эпифизом, но все еще сохраняется значительный промежуток между диафизом и апофизом.

**3. Данные УЗИ эпифизарнометафизарных зон скелета у детей из третьей группы – возраст детей от 5 до 10 лет**. По данным полученных эхограмм — это период перехода к полному окостенению хрящевых моделей эпифизов трубчатых костей. Гипозоногенными к концу третьего этапа постнатального формирования костно-суставной системы остаются апофизы и метаэпифизарные ростковые зоны (рисунок 6).

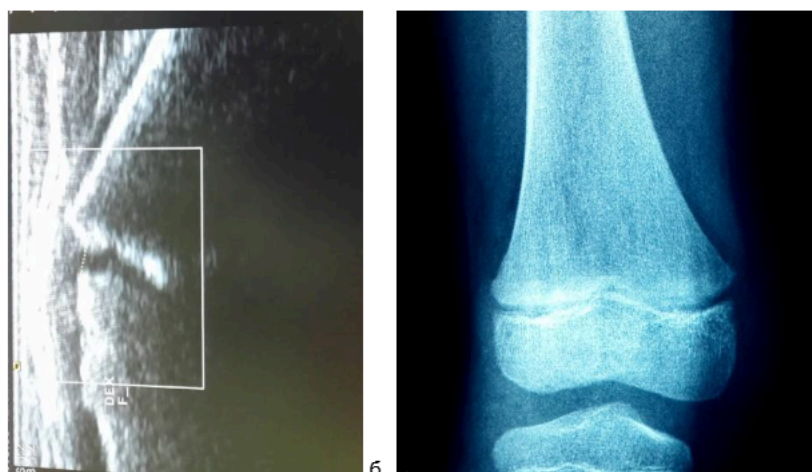


Рисунок 6 - Эхограмма и рентгенограмма эпиметафиза бедренной кости ребенка 8 лет  
 а) эхограмма дистального эпиметафиза бедренной кости,  
 б) рентгенограмма эпиметафиза бедренной кости этого ребенка

**4 . Данные УЗИ эпифизарнометафизарных зон скелета у детей из четвертой группы – возраст детей от 10 до 15 лет**

этап постнатального формирования костно-суставной системы — окостенение апофизов и бугристостей длинных трубчатых костей (рисунок 7).

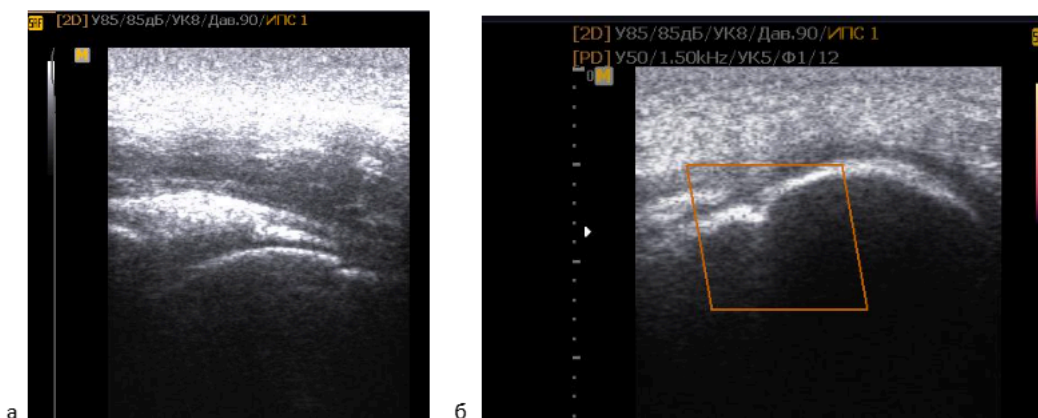


Рисунок 7 - Продольные эхограммы ребенка из 4-ой группы, возраст 14 лет  
 а) проксимальный эпиметафиз бедренной кости,  
 б) дистальный эпиметафиз бедренной кости

Гипозоногенный слой зоны роста проксимального и дистального отделов бедренной кости, проксимального эпиметафиза большеберцовой кости прогрессивно сужается, и к 14 годам у детей данной группы выглядит в виде невыраженной «канавки» на уровне ростковой пластины, расположенной верхушкой вглубь ростковой пластины.

**5. Пятая группа – возраст детей от 15 до 18 лет**

По данным эхограмм было установлено, что на этом этапе постнатального формирования костно-суставной системы происходит синостиозирование метаэпифизарных и апофизарных ростковых зон с вариантами по срокам в зависимости от конституциональных особенностей. Показателем начала синостиозирования ростковых зон, а, следовательно, и наступающего прекращения роста костей, является синостиоз ростковой зоны в виде отсутствия какого-либо гипозоногенного промежутка между эпифизом и

метафизом, а также между апофизом. Размеры и форма их полностью соответствуют анатомическим критериям взрослых. Данным эхограммам соответствовало практически полное слияние смежных поверхностей эпифиза и метафиза на рентгенограммах, сохраняющимися замыкательными пластинками. После завершения синостиозирования эпифиз и метафиз представляют единое целое, на месте бывшей ростковой зоны на рентгенограммах прослеживается только узкая горизонтальная полоска склероза — физиологическая костная мозоль, по определению Д. Г. Рохлина.

Показателями окончания энхондрального костеобразования является синостиозирование метаэпифизарных и апофизарных ростковых зон по данным ультразвукового и рентгенологического методов[5,9] (рисунок 8).

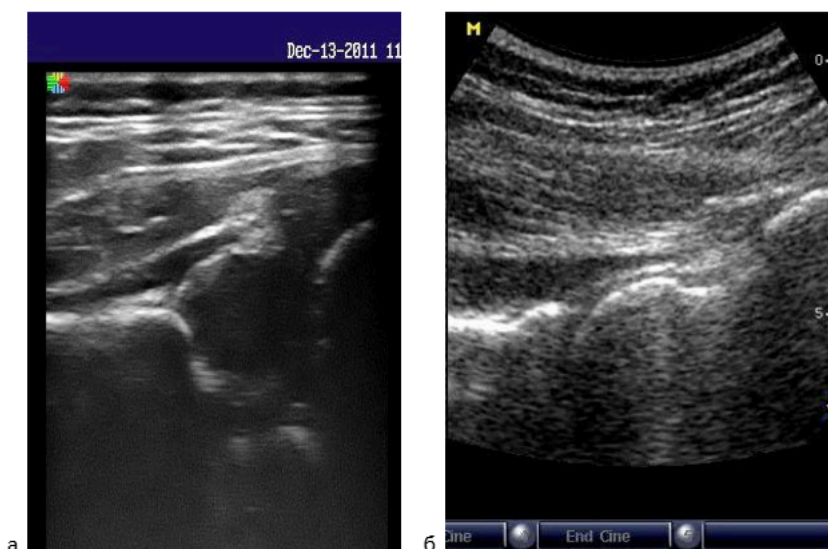


Рисунок 8 - Сравнительные эхограммы тазобедренных суставов детей из первой и пятой групп.  
 а – эпиметафиз ребенка из первой группы  
 б- эпифизарношеечный отдел бедренной кости у ребенка из 5-ой группы

**Обсуждение.** На всех эхограммах обследованных плечевых, тазобедренных и коленных суставов во всех возрастных группах неизменными по - эхогенности, и пропускающими ультразвук были следующие структуры:

волокнистый хрящ, капсула суставов, перихондрий, межмышечные фасции, связки. Напротив, эпифизы с прилегающими к ним метафизами являлись зонами с меняющимися эхохарактеристиками не только между

пятью предложенными группами, но и непосредственно «внутри» возрастных групп. С позиций гистологической концепции, по которой зона роста состоит из фиброзного, хрящевого и костного компонентов, и, несмотря на утвердившееся стандартное определение, что к зоне роста относится исключительно рентггеннегативный диастаз между эпифизом и диафизом на рентгенограммах, мы относим к зоне роста более емкое понятие - всю зону роста, включая эпифиз и ростковую пластину. Это означает, что рентггеннегативный диастаз между эпифизом и диафизом различной толщины в зависимости от возраста ребенка, который на эхограммах выглядит в виде гипозоногенной или анэзоногенной неровной полоски является только частью зоны роста. Но к комплексу – «зона роста» как мы считаем, следует относить и вторичный центр оксификации, и окружающий его эпифизарный хрящ, и также и слой ростковой пластины,

где созревает и ремоделируется растущая кость. Этот костный компонент ростовой пластины непосредственно примыкает к хрящевой зоне, в этой области хрящевые клетки трансформируются в кость. Общеизвестно, метафиз начинается от последней интактной поперечной перегородки хрящевой части зоны роста, в этой зоне, образуются первичные спикулы из аморфного фосфата кальция, которые затем замещаются вторичными, состоящими из кристаллов гидроксиапатита. По мере созревания, трабекулярная костная ткань метафиза замещается костным мозгом и сливается с диафизом, остеокласты уменьшают и изменяют наружный контур метафиза, который сливается с диафизом. По мере взросления ребенка при ультразвуковом мониторинге ремоделирование - динамические процессы созревания метафизарной трабекулярной ткани - оценивается по периостальному контуру метадиафизарных сегментов.

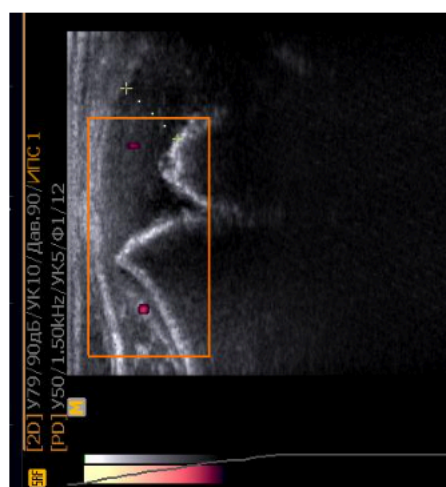
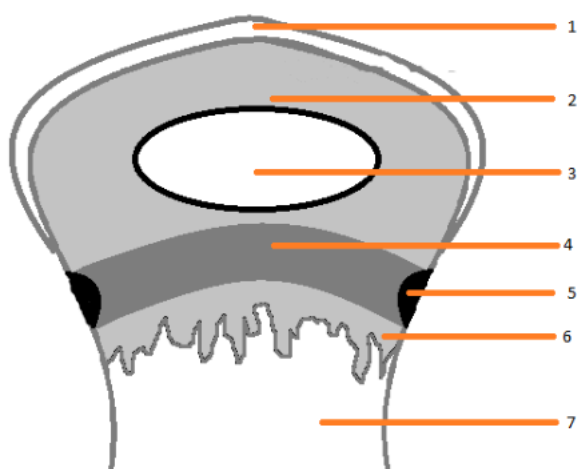


Рисунок 9 - Компоненты эпиметафиза

- а) схематическое изображение: 1 – суставной хрящ, 2 – эпифизарный хрящ, 3 – вторичный центр оксификации, 4 – ростовая пластинка, 5 – фиброзный компонент эпифизарной пластины, 6 – метафиз, 7-диафиз.  
 б) эхограмма эпиметафиза большеберцовой кости ребенка 4-х лет.

Полученные эхограммы позволяют визуализировать все компоненты эпиметафиза(см.рис.9), при этом гистологическое различие хрящевых компонентов зон роста, включая резервную, пролиферативную и гипертрофическую зоны имеют соответственно различные эхографические характеристики: резервный слой, предоставляющий хондроциты для пролиферативной зоны и пролиферативная зона, формирующая интрацеллюлярный матрикс и обеспечивающий клеточную пролиферацию являются на эхограммах гипо – или ан - эхогенными. А гипертрофическая зона, подразделяющаяся на зоны созревания, дегенерации и предварительной кальцификации - зона метаплазии, представляет собой костно-хрящевую границу, и выглядит в виде гиперэхогенного контура, позади которой в «звуковой тени без эха» располагается метафиз в растущей кости. Опция энергетической доплерографии позволяет продемонстрировать васкуляризацию зоны роста, с определенными техническими сложностями. Однако на эхограммах была проведена визуализация эпифизарных артерий мелкого калибра, которые осуществляют кровотоки через множественные ветви, расположенные в

зоне роста, обеспечивая васкуляризацию пролиферативной зоны. Напротив, гипертрофическая зона на эхограммах выглядит без доплеровских сигналов, что согласовывается с гистологическими представлениями об аваскулярности этой зоны.

Хрящевые модели по мере роста ребенка на эхограммах полностью выполняются гиперэхогенной костной тканью за исключением гиалиновых хрящей суставных поверхностей, и в дальнейшем рост и оксификация протекают синхронно, соответственно, степень оксификации хрящевых «моделей» эпиметафизарных зон определяет размер «ультразвукового окна» и служат абсолютными маркерами костного возраста.

**Выводы:** по данным ультразвукового исследования важным критерием наступления половой зрелости является наступление синостозов в эпиметафизарных и апофизарных ростковых зонах, при этом , эпифиз, включая ядро окостенения эпифизарный хрящ и ростковую пластину в течении длительного периода с рождения и до полного окостенения является «зоной роста», и его рост происходит за счет двух зон: 1) васкуляризированной зоны хряща, которая отвечает за рост эпифиза в сторону сустава, и 2) эпифизарной

пластины, которая отвечает за рост кости в длину. Эта принципиально новая концепция визуализации без лучевой нагрузки эпиметафизарной зоны, где гипертрофическая зона хрящевого компонента является

самой уязвимой частью зоны роста, имеет клинически неоспоримое значение. В связи с чем, считаем оправданным и многообещающим проведение дальнейших исследований в данной области.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Sanchez TR, Jadhav SP, Swischuk LE, MR imaging of pediatric trauma. *Magn Reson Imaging Clin N Am*. 2009 Aug;17(3):439-50, v. doi: 10.1016/j.mric. - 2009. - 03. - 007.
- 2 Ahn JM, El-Khoury GY. Role of magnetic resonance imaging in musculoskeletal trauma. *Top Magn Reson Imaging*. 2007 Jun;18(3):155-68. Review. PubMed PMID. - 17762380
- 3 Rosenbaum AJ, DiPrete JA, Uhl RL, Review of distal tibial epiphyseal transitional fractures, *Orthopedics*. 2012 Dec;35(12):1046-9. doi: 10.3928/01477447-20121120-07.
- 4 Xian CJ, Zhou FH, McCarty RC, Foster BK. Intramembranous ossification mechanism for bone bridge formation at the growth plate cartilage injury site. *J Orthop Res*. 2004 Mar;22(2):417-26. PubMed PMID: 15013105.
- 5 Садофьева В. И. Нормальная рентгеноанатомия костно-суставной системы детей. – Ленинград: «МЕДИЦИНА» Ленинградское отделение, 1990. - С 3-6. - С 16 -18. – С. 32-40
- 6 Savino A, Carinci S, Bucci I, Sabatino G, Chiarelli F, Tumini S. Bone maturity and thyroidal status at birth: role of the ultrasonographic evaluation of the distal femoral epiphysis. *Ultraschall Med*. 2011 Dec;32 Suppl 2:E129-33. doi: 10.1055/s-0031-1281972. Epub 2011 Dec 22. PubMed PMID: 22194047.
- 7 Nemes U, Nemes SF, Weber M, Brugger PC, Kasprian G, Bettelheim D, Rimoin DL, Lachman RS, Malinge G, Prayer D. Human long bone development in vivo: analysis of the distal femoral epimetaphysis on MR images of fetuses. *Radiology*. 2013 May;267(2):570-80. doi: 10.1148/radiol.13112441. Epub 2013 Feb 7. PubMed PMID:23392423.
- 8 Fette A, Mayr J. Slipped distal humerus epiphysis in tiny infants easily detected and followed-up by ultrasound *Ultraschall Med*. 2012 Dec;33(7):E361-3. doi: 10.1055/s-0031-1281660. Epub 2012 Jan 24. PMID: 22274908 [PubMed - indexed for MEDLINE]
- 9 Graf R. The use of ultrasonography in developmental dysplasia of the hip // *Acta Orthop. Traumatol.* – 2007. – Vol. 41, suppl 1. – P. 6–13.
- 10 Schulz R, Schiborr M, Pfeiffer H, Schmidt S, Schmeling A. [Sonographic examination on the time frame of ossification of the distal fibula epiphysis]. *Arch Kriminol*. 2013 May-Jun;231(5-6):156-65. German. PubMed PMID: 23878894.

**Түйін:** Осы пилоттық жобадан тірек-қозғалыс аппаратының ультрадыбыстық зерттеу нәтижесі көрсетілген: иық сан және ортан жіліктің эпифизі, 1 айдан 18 жасқа дейінгі әртүрлі жастағы 125 балаларда қалыпты. Қаңқаның эпиметафиздік аймағының қалыптасуының гистологиялық тұжырымдамасы тұрғысында түрлі жастағы балаларда өсу аймағының эхографиялық ерекшеліктері анықталды, өсу аймағының түрлі топтарының ультрадыбыстық сипаттамалары берілді.

**Түйінді сөдер:** ультрадыбыстық зерттеу, өсу аймағы, метаэпифиз

**IRINA AKIZHANOVA, MADINA KASSENOVA, SNEZHANNA SVETLICHNAYA**

*S.D.Asfendiyarov Kazakh national Medical University, Department of radiological and functional diagnostics of the Post-Diplomal Education Institute*

### ECHOGRAPHIC AGE PECULIARITIES OF THE GROWING ZONES OF LIMBS IN CHILDREN FROM POSITION OF HISTOLOGICAL CONCEPT OF THE STRUCTURE OF EPIMETAPHYSEALS AREAS OF THE SKELETON

**Resume:** This pilot study reflects the results of the ultrasound examination of the musculoskeletal system (MSS): the epiphyses of the shoulder, hip, and tibias of healthy 125 children of various age from 1 month to 18 years. Echographic features of the growing zones of limbs in children of different age from position of histological concept of the structure of epimetaphyseal areas of the skeleton are identified, and ultrasound characteristics of the different layers of the growth zones are given.

**Keywords:** ultrasound examination, epimetaphyseal, the growing zones of limbs



**В.В. БОРОВСКИЙ, Н.Г. НИГАЙ**  
КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова,  
Институт последипломного образования,  
Кафедра лучевой и функциональной диагностики

## ФАСТТЕХНОЛОГИЯ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ОСТРОГО КАЛЬКУЛЕЗНОГО ХОЛЕЦИСТИТА

*Одно из первых мест в ургентной хирургии, по частоте возникновения, занимает острый холецистит. Клиническое течение острого холецистита характеризуется быстрым развитием деструкции стенки желчного пузыря и появлением таких грозных осложнений, как перитонит, перивезикальный абсцесс, гнойный холангит. На основании внедрения ультразвуковой фасттехнологии у 245 пациентов было достигнуто в 97,5% улучшение эффективности современных ультразвуковых технологий в диагностике острого калькулезного холецистита и разработана рациональная диагностическая тактика при этом заболевании.*

**Ключевые слова:** острый холецистит, перитонит, перивезикальный абсцесс, гнойный холангит, ультразвуковая фасттехнология.

Острая необходимость изучения вопросов ультразвуковой диагностики острого калькулезного холецистита, разработки эхоэмиотики каждой его формы, своевременное определение наличия гнойных осложнений связано с особенностями клинического течения острого холецистита, характеризующееся быстрым развитием деструкции его стенки и появлением таких грозных осложнений, как перитонит, перивезикальный абсцесс, гнойный холангит. Одно из первых мест в ургентной хирургии, по частоте возникновения, занимает острый холецистит [1, 2]. Особенности клинического течения острого холецистита характеризуются быстрым развитием деструкции его стенки и появлением таких грозных осложнений, как перитонит, перивезикальный абсцесс, гнойный холангит и др. [3,4] Прогноз заболевания во многом зависит от своевременно оказанной помощи и клинической формы заболевания [5–7].

В настоящее время в связи с широким внедрением в практическую деятельность ультразвукового метода исследования появились новые возможности объективной оценки степени воспалительных изменений стенки желчного пузыря и перивезикального пространства. Применение ультразвуковых методик следует проводить всем без исключения больным с подозрением на острый холецистит вне зависимости от выраженности клинической симптоматики [8]. Таким образом, в практической хирургии имеется острая необходимость изучения вопросов ультразвуковой диагностики острого калькулезного холецистита, разработки эхоэмиотики каждой его формы, определение наличия гнойных осложнений.

Нами было проведено клиническое исследование, целью которого явилось улучшение эффективности современных ультразвуковых технологий в диагностике острого калькулезного холецистита, разработка рациональной диагностической тактики при этом заболевании.

### Материалы и методы.

В исследование, в качестве контрольной группы, были включены результаты ультразвукового исследования (УЗИ) желчного пузыря у 378 пациентов в возрасте от 18 до 80 лет. Были отобраны 186 мужчин и 192 женщины, у которых по результатам комплексного клинико-инструментального исследования была исключена патология органов брюшной полости и забрюшинного пространства. УЗИ выполняли сканерами

Logic 5 и Voluson 730 Expert фирма GE (США) в реальном масштабе времени.

Проанализированы результаты УЗИ и лечения 245 пациентов, находившихся на стационарном лечении в Центральной городской больнице г. Алматы, имевших в 30,6% случаев катаральный, в 69,4% случаев деструктивный калькулезный холецистит. Половина больных поступила в стационар в первые 4 суток (123, или 50,2%). Отмечалась прямая зависимость между давностью заболевания и формой острого холецистита. Количество деструктивных форм острого холецистита возрастало по мере увеличения времени между первыми клиническими проявлениями заболевания, госпитализацией и оказанием адекватной медицинской помощи. Так, у пациентов, обратившихся за медицинской помощью в первые сутки от начала заболевания количество деструктивных форм не превышало 5,3%. Уже в первые четверо суток, количество поступавших с деструктивными формами выросло в 3 раза (19,6%).

Более 97,6% пациентов составляли лица в возрасте старше 40 лет. Всем больным при поступлении в стационар было проведено комплексное общеклиническое обследование. Наличие патологических изменений желчного пузыря и желчных протоков диагностировали с учетом клинической картины, данных лабораторных, ультразвуковых, эндоскопических методов исследования и верифицировали как интраоперационно, так и по результатам гистологических исследований.

В 16,7% наблюдений острый холецистит сопровождался механической желтухой, в 6,1% – распространенным перитонитом, в 7,3% случаев заболевание осложнилось развитием перивезикального абсцесса. В 92,7% случаев холецистит был обтурационным.

**Результаты и обсуждение.** Внутрипузырная желчная гипертензия проявлялась увеличением размеров желчного пузыря. В качестве диагностических критериев внутрипузырной гипертензии при ультразвуковом исследовании оценивали длину и толщину желчного пузыря, а также площадь продольного среза в плоскости максимального сечения и объем. Причиной внутрипузырной желчной гипертензии служил конкремент в шейке желчного пузыря, который лоцировался практически у всех пациентов. Изменение линейных размеров желчного пузыря зарегистрировано у 91,4% больных острым калькулезным холециститом. При этом длина желчного пузыря колебалась от 85 до

143 мм, а толщина от 30 до 51 мм, составив в среднем  $105 \pm 4$  мм и  $42 \pm 3$  мм соответственно. Площадь максимального продольного сечения варьировала от  $15,9$  до  $27,1$  см<sup>2</sup>, составив в среднем  $19,5 \pm 1,4$  см<sup>2</sup>.

В контрольной группе линейные размеры желчного пузыря находились в пределах 63–105 мм – длина, до 32 мм – ширина и  $14$ – $18,6$  см<sup>2</sup> – площадь продольного сечения. Мы отметили наиболее достоверные изменения ширины желчного пузыря приобтурационном холецистите. Кроме того, среди 43 пациентов с острым обтурационным холециститом без достоверного увеличения продольного размера, поперечный не превысил 32 мм только в 7 случаях.

Состояние стенки желчного пузыря и паравезикальных тканей имеет решающее значение в постановке правильного заключения. В норме, в контрольной группе, стенка желчного пузыря была ровная, однородная, толщина ее не превышала 2,8 мм. При катаральной форме острого холецистита наблюдалось утолщение стенки до 5–6 мм без признаков расслоения и симптома «двойного контура». Абсолютная толщина стенки самостоятельного диагностического значения не имела, в наших наблюдениях она колебалась от 2,8 до 13 мм. Следует отметить, что при утолщении стенки возрастала частота выявления расслоения стенки и симптома «двойного контура». Так, если при толщине стенки в 3–5 мм симптом «двойного контура» был выявлен лишь у 4,5% пациентов с острым калькулезным холециститом, то при 6–8 мм – у 43,7%, а свыше 9 мм определялся всегда. Выявление симптома «двойного контура» свидетельствует о выходе патологического процесса за пределы пузырной стенки и трактуется как острый деструктивный холецистит. Дальнейшая дифференцировка зависела от состояния паравезикальных тканей.

Перивезикальные абсцессы локализовались, как правило, в зоне ложа желчного пузыря или поблизости от него в виде гипо-анэхогенных участков неправильной округлой формы с нечеткими контурами и зоной перифокального повышения эхогенности.

Перитонит выявлялся в виде эхопризнаков свободной жидкости в виде плащевидных и треугольных эконегативных структур в подпеченочном пространстве, поддиафрагмальном пространстве и малом тазу, а также пространстве Моррисона. На четвертом месте по диагностической значимости стояли ультразвуковые изменения полости желчного пузыря. Появление гиперэхогенной взвеси в его просвете, в сочетании с другими эхопризнаками, достоверно свидетельствовало

о наличии воспалительного процесса. Так, при остром холецистите без деструкции стенки гиперэхогенная взвесь в просвете желчного пузыря выявлена нами у 16,7% пациентов, при остром деструктивном холецистите без внепузырных осложнений – в 60,8% наблюдений и в 78,8 % при остром деструктивном осложненном холецистите.

Симптом «гепатизации» желчного пузыря наблюдался у 11% пациентов с калькулезным холециститом. Просвет желчного пузыря был заполнен взвешенными эхопозитивными линейными структурами средней и умеренно повышенной эхогенности, неотличимыми от печеночной паренхимы. По результатам оперативного вмешательства, такая эхокартина была характерна для эмпиемы желчного пузыря. У 5 пациентов с гангренозным холециститом мы наблюдали эхографический симптом «свисания» в полость желчного пузыря участка слизистой. Ультразвуковым симптомом Мерфи регистрировался у всех пациентов с острым калькулезным холециститом, позволяя идентифицировать зону максимальной болезненности с дном желчного пузыря.

Анализ полученных данных показал, что для катаральных форм острого калькулезного холецистита было характерно, обращение за медицинской помощью впервые сутки от начала заболевания. Ультразвуковая картина: увеличение толщины желчного пузыря более 30 мм, умеренно выраженный эхографический симптом Мерфи, утолщение стенки желчного пузыря свыше 2,8 мм до 5–6 мм, стенка при этом однородная, отсутствие перивезикальных осложнений. Для деструктивного холецистита было свойственно более поздняя госпитализация, появление воспалительной взвеси в просвете желчного пузыря, значительное утолщение (свыше 9 мм) и расслоение его стенки, увеличение всех линейных и квадратичных размеров желчного пузыря, наличие в 7,3% случаев перивезикальных абсцессов, в 6,1% – распространенного перитонита.

### **Выводы.**

Таким образом, УЗИ позволяет наиболее точно установить форму острого калькулезного холецистита, выявить наличие экстравезикальных осложнений и прогнозировать течение воспалительного процесса. На основании внедрения ультразвуковой фасттехнологии у 245 пациентов было достигнуто в 97,5% улучшение эффективности современных ультразвуковых технологий в диагностике острого калькулезного холецистита и разработана рациональная диагностическая тактика при этом заболевании.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Митьков В.В., Митькова М.Д., Мумладзе Р.Б. Возможности доплеровских методик исследования в диагностике воспалительных заболеваний желчного пузыря // Ультразвуковая диагностика. – 2000. – № 1. – С.5–14
- 2 Дадвани С.А., Ветшев П.С., Шулуто А.М., Прудков М.И. Желчнокаменная болезнь. – М.: 2000. – 247 с.
- 3 Гостищев В.К., Евсеев М.А. Обоснование хирургической тактики при остром холецистите у больных старческого возраста // Анналы хирургической гепатологии. – 2004. – Т. 9. – №2. – С.118–119.
- 4 Мохов Е.М., Сибилев В.Н. Прогнозирование форм острого холецистита и профилактика послеоперационных гнойных осложнений // Анналы хирургической гепатологии. – 2006. – Т. 11. – № 2. – С.72–76.
- 5 Собиров Б.У., Курбаниязов З.Б., Солиев А.М. и др. Совершенствование тактики хирургического лечения острого холецистита // Анналы хирургической гепатологии. – 2004. – Т. 9. – №2. – С.151–152.
- 6 Устинов Г.Г., Шойхет Я.Н., Смирнов А.К., Носов Н.П. Тактика при остром холецистите // Анналы хирургической гепатологии. – 2004. – Т. 9. – № 2. – С. 156–157.
- 7 Шулуто А.М., Агаджанов В.Г. Лечение острого калькулезного холецистита у пожилых и старых больных // Анналы хирургической гепатологии. – 2004. – Т. 9. – № 2. – С. 165–166.
- 8 Савельев В.С. Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости. – М.: Издательство «Триада-Х», 2005. – 640 с.

**Н.Г. НИГАЙ, В.В. БОРОВСКИЙ**

*С.Д. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ,  
Дипломнан кейінгі білім беру институтының  
Сәулелік және функционалдық диагностика кафедрасы*

## ӨТКІР ТАСТЫҢ ХОЛЕСТИТТІҢ УЛЬТРАДЫБЫС ФАСТТЕХНОЛОГИЯ ДИАГНОСТИКАСЫ

**Түйін:** Бір бірінші жерлерден ургент хирургияда ең тығыз өткір холестит болып табылады. Өткір холеститтің клиникалық ағысы аспа-жалап дамумен деструкция қабырға өт қуығым сипаттайды және перитониттың айбарлы шиеленістерінің, перивезикалды абсцесс, былшықтың холайгиты пайда болу. Бойынша ультрадыбыс фасттехнология енгізуінің ішінде 245 емделушінің арасында 97.5% кемел, қазіргі ультрадыбыс технологияның тиімділігінің жақсартуы өткір тастың холеститінің диагностикасында және тиімді диагностикалық тактика осы ауруға шалдығу үшін әзірле.

**Түйінді сөздер:** ультрадыбыс фасттехнология, өткір холестит, перитонит, перивезикалды абсцесс, былшықтың холайгитының.

**V.V. BOROVSKIY, N.G. NIGAI**

*KazNMU after S.D. Asfendiyarov,  
Institute of postgraduate education,  
Department of radiology and functional diagnostics*

## THE ULTRASOUND FASTTECHNOLOGY OF DIAGNOSIS ACUTE CALCULOUS CHOLECYSTITIS

**Resume:** One of the first places in emergency surgery, by frequency of occurrence, takes acute cholecystitis. The clinical course of acute cholecystitis is characterized by the rapid development of the destruction of the wall and the emergence of such severe complications, as peritonitis, perivesical abscess, purulent cholangitis. On the basis of introduction of ultrasonic fast technology of 245 patients was reached 97.5% improvement in the efficiency of modern ultrasonic technologies in diagnosis of acute calculous cholecystitis and a rational diagnostic tactics in this disease.

**Keywords:** acute cholecystitis, peritonitis, perivesical abscess, pyogenic cholangitis, ultrasound fast technology.

УДК 616.83-091:618.33-022.1:616.98:578.825.12

Ж.Р. ИДРИСОВА, А.А. СЕЙТКАЗЫКЫЗЫ, С.Г. САФИНА, Р.С. ИДРИСОВА

Республиканская Детская клиническая больница «Ақсай», Казахский национальный медицинский университет, Алматинский Институт усовершенствования врачей

**ПЕРИНАТАЛЬНОЕ ПОРАЖЕНИЕ ЦНС У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА С ВНУТРИУТРОБНОЙ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ**

*Перинатальное поражение ЦНС у детей раннего возраста с внутриутробной цитомегаловирусной инфекцией. Идрисова Ж.Р., Сейтказыкызы А., Сафина С.Г.Идрисова Р.С., Республиканская Детская клиническая больница «Ақсай», Казахский национальный медицинский университет, Алматинский Институт усовершенствования врачей.*

*В данной статье дана клиника, диагностика и терапия перинатальных поражений ЦНС (в форме ДЦП) у детей с персистирующей ЦМВ инфекцией.*

**Ключевые статьи:** дети, ЦНС, внутриутробные инфекции, перинатальные поражения, терапия.

Распространенность перинатальной и постнатальной ЦМВ инфекции варьирует в различных популяциях и ее роль в патологии детей раннего возраста велика. По данным российских и зарубежных авторов первичная ЦМВ-инфекция во время беременности когда беременная впервые инфицируется ЦМВ и происходит сероконверсия, встречается достаточно редко - в 0,7-4,1% случаев. Однако эта ситуация наиболее опасна в плане внутриутробной передачи инфекции плоду. Еще около 13-14% серопозитивных женщин подвержены во время беременности вторичной инфекции, которая может представлять собой как активацию латентной инфекции (рецидив), так и реинфекцию новым штаммом вируса [1]. По данным ГетияЕ.Г, 2008, инфекционно активный цитомегаловирус выявляется у пациентов отделений реанимации и интенсивной терапии новорожденных в 16,5% случаев.[2] Также в Москве по данным Кудашова Н.И., 2008, с 1988-1993 в сравнении с 2000-2002 антитела класса IgG у матерей и их новорождённых больных детей стали выявлялись в 2 раза чаще (40–50 % и 90-95 % случаев соответственно). [3]

В целом суммируя литературные данные необходимо резюмировать, что общее число инфицированных и/или реактивировавших цитомегаловирусную инфекцию во время данной беременности составляет от 15 до 18 % всех беременных (таблицы 1 и 2).

В большинстве случаев (>90%) клинические проявления заболевания у инфицированных или реактивировавших ЦМВ в данную беременность отсутствуют. У некоторых беременных (особенно при первичном инфицировании) возможно появление симптомов, характерных для инфекционного мононуклеоза (субфебрильная температура, слабость, головная боль, миалгия, кашель, боли в горле, тошнота, диарея, лимфаденопатия, редко гепатоспленомегалия и сыпь). При лабораторном обследовании крови отмечают незначительное повышение уровня печеночных трансаминаз, лимфопению или лимфоцитоз с атипичными лимфоцитами в мазке периферической крови, тромбоцитопению. Длительность проявлений составляет от 1-2 нед при легком и до 6 нед при тяжелом течении заболевания.

Таблица 1 - Распространенность (в %) ЦМВ-инфекции среди женщин и новорожденных (А.П.Никонов, О.Р.Асцатурова, 2007)

Регионы мира	Общая популяция	Беременные	Пути передачи ЦМВ-инфекции новорожденномц	Частота инфицирования новорожденного, %
Азия	85-90	80-100	Антенатально	0,2-2,2
Европа	40-60	50-70	Интра- и постнатально	1-15
Африка	90-95	90-100		
США	60-65	65		

Таблица 2 - Частота ЦМВ-инфекции у беременных и риск внутриутробного инфицирования (в %) (А.П.Никонов, О.Р.Асцатурова, 2007)

Тип материнской инфекции	Частота у беременных	Риск внутриутробного инфицирования
Первичная	0,7-4,1	30-40
Вторичная	13-14	1-2

При этом (таблица 2) несмотря на низкий процент первичной ЦМВ-инфекции во время беременности (максимально до 4 %), риск ее передачи в этом случае плоду максимален, каждый третий ребенок даст манифестную тяжелую инфекцию. Частота обострения

уже существовавшей ЦМВ-инфекции значительно выше (до 14 %), но роль ее в патологии новорожденного минимальна, а тяжесть достоверно ниже. Каковы же симптомы манифестации перинатальной и или ранней постнатальной инфекции у новорожденного?

Они многообразны, но наиболее рано (непосредственно в первый месяц жизни) манифестирует генерализованный ЦМВ-инфекция, которая характеризуется появлением специфической геморрагической сыпью по типу «черничного пирога», тромбоцитопенией, поражение мелких альвеолоцитов, а также желчных капилляров (некротический эндохолангит) [1, 2, 3]. Также из внутренних органов часто поражаются почки и кишечник, надпочечники, поджелудочная железа, пищевод, двенадцатиперстная кишка. Головной мозг при генерализованной форме поражается реже, при подостром течении часто.

Следующим типом клинического поражения является острая манифестация инфекции, возникающая как правило, в конце периода новорожденности (после 20 дня) и до 3 месяцев жизни, часто в форме острого энцефалита, а иногда первично-хронического гепатита [4]. Энцефалит ЦМВ-этиологии характеризуется очагами перифентрикулярной лейкомаляции, а также поражение подкорковых ганглиев, реже мозжечка. Некротические очаги в сером веществе полушарий не характерны (в отличии от инфекции вируса простого герпеса) [2]. Третий вариант манифестации ЦМВ-инфекции характеризуется подострым течением, инфицирование происходит главным образом во время родов или сразу после них, хотя возможно и антенатальное заражение. Клинически инфекция может проявляться желтухой с гепатитом или коъюгационной желтухой, в сочетании с поражением ЦНС. При этом зафиксировать именно острый, энцефалитический период поражения ЦНС зафиксировать не удается.

Ряд зарубежных исследователей изучали мозг плодов, погибших от ЦМВ инфекции [5, 6]. Так J. Malinger и соавт. обследовали мозг плодов с доказанной цитомегаловирусной инфекцией в культуре клеток. Патологические проявления экзогенности в перивентрикулярном регионе были выявлены у всех плодов. Изменения экзогенности сочетались с вентрикуломегалией, интравентрикулярной адгезией, перивентрикулярными кистами, изменением борозд и «артериальной васкулопатией», гипоплазия мозжечка и мозолистого тела отмечалась редко.

Скрининговое УЗИ-исследование и последующая магнитно-резонансная томография в большинстве случаев доказанной перинатальной инфекции ЦМВ доказывают, что наиболее частыми изменениями в ЦНС являются перивентрикулярные очаги лейкомаляции, уменьшение объема передних отделов мозга (лобная и височная доли), кортикальные дисплазии, некротические перивентрикулярные кисты, очаги глиоза в подкорковых областях и редко гипоплазии мозжечка и мозолистого тела [7].

В отдаленном периоде (в 3-4 года жизни) у детей при маломанифестной ЦМВ-инфекции, в отличие от детей не имевших в перинатальный период маркеров ЦМВ, в 15-30 % выявляется отставание в психомоторном развитии разной степени выраженности, а также снижение слуха и нарушения зрения [9].

В этой связи нами была поставлена цель изучить роль текущей ЦМВ инфекции в развитии поражения ЦНС перинатального генеза (имевших рабочий диагноз детский церебральный паралич), а также отработать противовирусную терапию данной группе пациентов.

В связи с высоким уровнем персистирующей ЦМВ-инфекции у детей раннего возраста с диагнозом детский церебральный паралич, мы провели собственное клиническое исследование роли ЦМВ в перинатальной патологии ЦНС. В ходе скринингового исследования методом иммуно-ферментного анализа (ИФА) было выявлено, что среди 325 детей с диагнозом ДЦП в возрасте от 3 мес до 1,5 лет (с 2009-2011 гг) у 95 (29,2 %) имелись маркеры ЦМВ-инфекции (суммарные IgG).

Целью нашего исследования было установить роль текущей ЦМВ-инфекции в патологии ЦНС перинатального генеза, особенно при ДЦП, а также разработать доступное, безопасное лечение этой инфекции у данного контингента больных.

Под нашим наблюдением было 40 детей в возрасте от 3 до 10 мес. с персистирующей ЦМВ-инфекцией и детским церебральным параличом (ДЦП). Эти дети были отобраны из 150 детей поступивших с ДЦП с января по июнь 2012 года, что составило 27,2 %. Основным диагнозом у детей с персистирующей ЦМВ-инфекцией при поступлении был ДЦП: у 12 детей (30 %) диагностирована гиперкинетическая форма ДЦП, у 15 (37,5 %) атоническо-астатическая, у 13 (32,5 %) спастическая. Диагноз внутриутробной ЦМВ-инфекции у всех 40 детей был подтвержден наличием вируса в моче методом полимеразно-цепной реакции (ПЦР) в моче, из них у 15 вирус был и в крови; у 7 выявлены IgM к ЦМВ в крови; IgG к ЦМВ определялись у всех детей в высоких титрах (выше минимально позитивного в 15-25 раз). Количественные ИФА исследования и ПЦР проводились в сертифицированной лаборатории «SBS med» дважды, до начала терапии (на 2-3 день поступления) и через 30-45 дней ль начала противовирусной терапии (таблица 3).

Противовирусную терапию проводили всем детям, 32 ребенка (80 %) получили рекомбинантный интерферон альфа-2b человеческий (Виферон) в суппозиториях в дозе 25-30 ЕД на килограмм веса в течении 45 дней. После курса терапии у 21 детей (65,6 %) ПЦР ЦМВ было отрицательной. Семь детей получили еще и гипериммунный иммуноглобулин к ЦМВ (5 из них с вифероном, а 2 ребенка без).

Таблица 3 - Вирусологические данные в исследуемых группах до лечения.

Показатель лабораторного подтверждения ЦМВ	Группа Виферона (n=32), число позитивных (%)	Группа контроля (n=8), число позитивных (%)
Ig M	5 (15,6%)	2 (25%)
Ig G	32 (100%)	8 (100%)
ПЦР крови	12 (37,5%)	3 (37,%)
ПЦР мочи	32 (100 %)	8 (100%)

Результаты исследования.

В анамнезе у 25 детей (62,5 %) имела место затяжная желтуха новорожденных, при это у 3 был

диагностирован ЦМВ гепатит с повышение трансаминаз в 5-7 раз от нормы (АЛТ и АСТ) а у остальных желтуха была расценена как коъюгационная, при этом у 5 из 22

детей уровень билирубина превышал 220 мкмоль/л. В то же время у 15 из 40 детей без перинатальной желтухи был зафиксирован дефицит веса к возрасту гестации, у 5 детей выставлен диагноз недоношенность. У всех 40 детей с новорожденности отмечалось отставание в психомоторном развитии, у 4 (10 %) судороги, у 28 (70%) пирамидная недостаточность, у 12 (30 %) после 1 месяца стали выявляться гиперкинезы, а еще у 12 (30 %) непаралитическая гипотония (атонически-астатический синдром).

Клинически у 10 детей (25%) в стационаре (как и в анамнезе) отмечалась персистирующая лихорадка до 38°С, у 25 детей (62,5 %) умеренная лимфоаденопатия, у 4 детей (12,5 %) – увеличение печени и усиление эхогенности на УЗИ печени при некотором повышении до 1,7 норм трансаминаз.

В неврологическом статусе в момент поступления в стационар РДКБ «Аксай» у 25 детей (62,5%) отмечалась пирамидная симптоматика, включая гемипарезы у 15 детей (37,5%), а умеренное диффузное повышение рефлексов у 10 (25%) детей. Дистония (пластическое изменение тонуса) было отмечено у 14 детей (35%), в том числе у 12 (30%) в сочетании с постоянными

атетоидными гиперкинезами, а у 5 (12,5%) гиперкинезы включали дистонические атаки. Непаралитическое снижение мышечного тонуса в сочетании с атаксией разной степени выраженности было отмечено у 15 детей (37,5%).

Все дети получали базисную неврологическую терапию, включая сосудистые препараты (цитиколин, винпоцетин), по показаниям терапию для снижения мышечного тонуса (мидокалм), противосудорожную терапию (4 детей с симптоматической эпилепсией и ДЦП). На этом фоне с момента получения позитивных результатов ПЦР 32 ребенка получали рекомбинантный интерферон альфа-2b человеческий (Виферон) в суппозиториях в дозе 25- 30 ЕД на килограмм веса в течении 30- 45 дней, а 8 детей не получали препарата интерферона. Кроме того, среди детей получивших Виферон (основная группа) 5 получили гипериммунный иммуноглобулин к ЦМВ (Нео-цитотект), аналогичный иммуноглобулин вводили и 2 детей контрольной группы. Курс лечения Нео-цитотектом у этих 7 детей составил 5 введений каждые 48 часов.

Клинически и вирусологически (ПЦР-исследование мочи на ЦМВ) все дети обследовались через 30-45 дней от начала терапии Вифероном (таблица 4).

Таблица 4 - Вирусологические данные в исследуемых группах после лечения.

Показатель лабораторного подтверждения ЦМВ	Группа Виферона (n=32), число позитивных (%)	Группа контроля (n=8), число позитивных (%)
Ig M	0 (0%)	0 (0%)
Ig G	32 (100%)	8 (100%)
ПЦР крови	0 (0%)	1 (12,5%)
ПЦР мочи	11 (34,37 %)	6 (75%)

После курса терапии у 21 детей (65,6 %) ПЦР ЦМВ было отрицательной. Семь детей получили еще и гипериммунный иммуноглобулин к ЦМВ (5 из них с вифероном, а 2 ребенка без). При сочетании виферона и иммуноглобулина у 4 из 5 вирус в ПЦР отсутствовал. Побочных реакций аллергического или других типов выявлено не было. Из 8 детей, не получивших Виферон,

2-х вводился специфический иммуноглобулин, в динамике после лечения ПЦР на ЦМВ у них отрицательно, а у 6 детей сохранились положительные ПЦР на ЦМВ.

Клиническая динамика соматических и неврологических симптомов представлена в таблице 5.

Таблица 5 - Клиническая динамика соматических и неврологических симптомов у детей с ДЦП и персистирующей ЦМВ-инфекцией

Динамика симптомов <sup>Ω</sup>	Группа Виферона		Группа контроля	
	Дети с отрицательным ПЦР на ЦМВ	Дети с позитивным ПЦР на ЦМВ	Дети с отрицательным ПЦР на ЦМВ	Дети с позитивным ПЦР на ЦМВ
Пирамидная недостаточность	1,1 +0,45*	0,9+0,2*	1,2+0,2	0,5+0,2
Гиперкинезы	0,7 +0,4	0,5+0,3	0,6+0,2	0,6+0,3
Гипотония	1,4+0,7*	0,8+0,3*	0,9+0,4	0,5+0,3**
Уровень когнитивного отставания	1,35+0,45**	1,2+0,6	1,05+0,4	0,7+0,25**

<sup>Ω</sup> Все симптомы были оценены по 5 бальной шкале выраженности до (X1) и после (X2) терапии, а далее сравниваются X1-X2 в баллах.

\*p<0.01 внутри группы

\*\* p<0.01 между группами

Динамика нейровизуализационной картины (КТ и/или МРТ) также была проанализирована у 12 детей

получивших ВИФЕРОН и 6 детей не получивших Виферон в таблице 6.

Таблица 6 - Динамика нейровизуализационной картины (КТ и/или МРТ) в анализируемых группах детей.

Динамика симптомов <sup>Ω</sup>	Группа Виферона (n=12)		Группа контроля (n=6)	
	Дети с отрицательным ПЦР на ЦМВ	Дети с положительным ПЦР на ЦМВ	Дети с отрицательным ПЦР на ЦМВ	Дети с положительным ПЦР на ЦМВ
Уменьшение очагов перивентрикулярной лейкомаляции и (глиоза) по отношению к всему мозгу	1,15 +0,5*	0,7+0,4*	1,2+0,25*	0,4+0,2*
Увеличение объема лобной доли мозга по отношению к всему объему полушарий	1,2 +0,64*	0,5+0,3*	0,9+0,25**	0,6+0,3

<sup>Ω</sup>Все симптомы были оценены по 5 бальной шкале выраженности до (X1) и после (X2) терапии, а далее сравниваются X1-X2 в баллах.

\*p<0.01 внутри группы

\*\* p>0.05 между группами

На фоне неврологического лечения (сосудистые препараты и симптоматические противоспастические и противосудорожные средства) в совокупности с Вифероном и без Виферона есть достоверная разница между детьми с отрицательным результатом ПЦР на ЦМВ после лечения и лицами с продолжающейся персистенцией вируса. Более значительно уменьшился относительный объем очагов перивентрикулярной лейкомаляции у лиц с отсутствием вируса в моче на фоне терапии Вифероном (p<0.01). Хотя и в группе контроля (без Виферона) дети, у которых вирус в ПЦР не стал выделяться, очаги глиоза также стали достоверно меньше.

Однако более значимая позитивная динамика выявляется в объеме восстановления лобной доли мозга. Так, у детей получивших Виферон в комплексной терапии и элиминировавших вирус результате лечения объем роста лобной доли мозга достоверно выше (1,2 +0,64 против 0,9+0,25, p<0,01), чем у детей не получивших Виферон, но также не имевших ЦМВ в ПЦР после терапии (это те, что получили только иммуноглобулин). Это косвенно подтверждает выводы Anthony N. vandenPol с соавт., 2007, о том, что рекомбинантный интерферон альфа дает более выраженный протективный эффект на развивающийся мозг, в сравнении с другими противовирусными препаратами (в частности с ганцикловиром).

Заключение и обсуждение результатов.

Таким образом, у почти трети детей (27,2 %) раннего возраста (от 3 мес. До 1,5 лет) ДЦП развился на фоне перинатального поражения ЦНС ЦМВ-этиологии.

Назначение таким детям даже в поздние сроки (старше 3 мес.) с уже установленным диагнозом ДЦП противовирусной терапии достаточно эффективно.

Так у 65,6 % детей противовирусная терапия вифероном оказалась успешной (из них 19 % получили и специфический иммуноглобулин у ЦМВ). Отрицательные результаты были у 9 из 32 детей, при этом 1 из них получил сочетанную терапию со специфическим иммуноглобулином.

Особенно позитивная динамика противовирусной терапии в клинике детей с ДЦП и персистирующей ЦМВ-инфекцией отмечена в отношении пирамидной недостаточности, гипотонии и когнитивного дефицита. Также родители отметили хороший эффект противовирусной терапии на общее оздоровление, дети стали субъективно меньше болеть у них улучшился аппетит. Особенно важно, что позитивная вирусологическая динамика, а именно отсутствие ЦМВ в циркуляции после лечения, подтверждена данными нейровизуализации. У детей получивших полный курс Виферона достоверно лучше идет восстановление объема лобной доли, что вероятно и коррелирует со снижением когнитивного дефицита.

Все это в комплексе позволяет считать целесообразным назначение и проведение противовирусной терапии при персистирующей перинатальной ЦМВ-инфекции как причины ДЦП, в случаях длительной постнатальной циркуляции ЦМВ в организме (подострое течение). Критерием назначения терапии является наличие IgM к ЦМВ в в реакции ИФАи позитивные результаты ЦМВ в полимеразно-цепной реакции.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 А.П.Никонов, О.Р. Асцатурова. Цитомегаловирусная инфекция и беременность. Гинекология, Журнал для практических врачей, Том 09. -N 1. -2007.
- 2 Гетия Е.Г. Клинические варианты течения и принципы иммунотерапии врожденных инфекций, вызванных вирусами простого герпеса и цитомегалии, у детей различного гестационного возраста. - 2011 (автореф. на соиск. ст. к.м.н.).
- 3 О повреждении мозга плода и новорождённого при цитомегаловирусной инфекции Н.И. Кудашов, И.В. Орловская, О.Е. Озерова, Е.Н. Калинина). Журнал «Трудный пациент». - 2008. - №01.
- 4 Шерлок Ш, Дули Дж., Заболевания печени и желчных путей. – 1999. - С. 237.
- 5 Malinger G., Lev D., Zahalka N., Aroia Z.B. et al. Fetal Cytomegalovirus infection of the brain: The spectrum of somographic findings. // Am. J. neuroradiol. – 2003. – 24. – P. 28–32.
- 6 Drose J.A., Dennis M.A., Thickman D. Infection in utero: us findings in 19 cases // Radiology. – 1991. – 178. – P. 369–374.
- 7 Daneman A., Lobo E., Mosskin M. Periventricular band of increased echogenicity: edema or calcification? // Pediatr. Radiol. – 1998. – 28. – P. 83–85.
- 8 Stagno S., Pass R.F., Cloud I. et al. Primary citomegalovirus infection in pregnancy: incidence, transmission to fetus and clinical outcome // JAMA. – 1986. – 256. – P. 1904-1908.
- 9 Boppana S.B., Fowler K.B. Vaid et al. Neuroradiological findings in the newborn period and long-term outcome in children with symptomatic congenital cytomegalovirus infection // Pediatr. Radiol. – 1998. - 28. – P. 83–85.
- 10 Anthony N. van den Pol, 1\* Michael D. Robek, 2 Prabhat K et al. Cytomegalovirus Induces Interferon-Stimulated Gene Expression and Is Attenuated by Interferon in the Developing Brain. JOURNAL OF VIROLOGY, Jan. – 2007. - P. 332–348. - Vol. 81. - No. 1.

**Ж.Р. ИДРИСОВА, А. СЕЙТКАЗЫҚЫЗЫ, С.Г. САФИНА, Р.С. ИДРИСОВА**

*«Ақсай» Республикалық клиникалық балалар ауруханасы,  
Қазақ ұлттық медицина университеті,  
Алматы дәрігерлер білімін жетілдіру институты*

**ІШКІ ЖАТЫРЛЫҚ ЦИТОМЕГАЛОВИРУС ИНФЕКЦИЯЛЫ ЕРТЕ ЖАСТАҒЫ БАЛАЛАРДЫҢ ОЖЖ  
ПЕРИНАТАЛЬДЫ ЗАҚЫМДАНУЫ**

**Түйін:** Осы мақалада персистендіруші ЦМВ инфекциялы балалардың ОЖЖ перинатальды зақымдануының (БЦС түрінде) клиникасы, диагностикасы және емі берілген.

**ZH. IDRISOVA, A. SEITKAZYKYZI, S.G. SAFINA, R.S. IDRISOVA**

**PERINATAL INJURY OF CNS IN SMALL AGE CHILDREN WITH INTRANATAL CMV INFECTION**

**Resume:** This article is presented clinical, diagnostical and therapeutic aspects of perinatal injuries of CNS (clinical form Child cerebral palsy) in children with persistent CMV infection



УДК 616-053.2:376

Ш.К. БАТЫРХАНОВ, Т.М. ИМАНБАЕВА, А.Т. КАРИМХАНОВА, Г.М. АБДУЛЛАЕВА  
Кафедра педиатрии и неонатологии Института постдипломного образования  
КазНМУ им С.Д. Асфендиярова

### РОЛЬ ВРАЧА-ПЕДИАТРА В ПЕРВИЧНОМ ЗВЕНЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

*В статье приводятся материалы по комплексному социологическому исследованию социального статуса врача-педиатра крупного города. Определены наиболее значимые факторы, определяющие роль и статус врача-педиатра, оказывающего первичную медико-санитарную помощь детям.*

**Ключевые слова:** педиатр, первичная медико-санитарная помощь.

Основные характеристики системы охраны здоровья детей в Республике Казахстан сформированы закономерностями общественного, экономического и культурного развития страны. Особенностью этой системы стало и то, что первичную врачебную помощь стали оказывать специально подготовленные на специальных факультетах «Общая медицина» медицинского ВУЗа врачи общей практики (ВОП). Национальная программа «Саламатты Казахстан» предполагает повышение качества и доступности медицинской помощи, улучшение условий труда медицинских работников. В центре его внимания – усиление первичного звена медицинской помощи, развитие профилактики и диспансеризации, повышение доступности высокотехнологических видов медицинской помощи. В рамках исполнения плана мероприятий программы предполагается усиление первичной медико-санитарной помощи, совершенствование профилактики, раннее выявление заболеваний. В этих условиях особое значение приобретает вопрос об адекватном кадровом обеспечении педиатрической службы, оказывающей амбулаторно-поликлиническую помощь детскому населению. Повышение заработной платы не может коренным образом изменить ситуацию к лучшему. Решение этой задачи возможно только при научном подходе к оптимизации условий труда врачей-педиатров и рациональному использованию педиатрических кадров.

Педиатрическая служба, являясь составной частью службы охраны материнства и детства, традиционно остается эффективной в деле оказания первичной медико-санитарной помощи детям на протяжении многих десятилетий. Снижение эффективности педиатрической службы в последние годы связано с истощением материально-технических и кадровых ресурсов, издержками в подготовке врачей-педиатров. Следствием этого явилось снижение престижа профессии, изменение социального статуса врачей-педиатров, отток квалифицированных кадров из первичного звена педиатрической службы. В амбулаторно-поликлинической службе медицинские кадры и, особенно, врачи-педиатры являются самой значимой и наиболее ценной частью ресурсов учреждений, оказывающих первичную медико-санитарную помощь детям, так как именно они обеспечивают эффективность их деятельности. При этом именно активная статусная позиция врача, его поведенческие установки и реальные действия являются, в конечном итоге, определяющими в вопросах качества оказываемых медицинских услуг и обеспечения

функционирования системы здравоохранения в новых условиях развития отечественного здравоохранения (Садыков И.В., 2007).

В связи с этим, изучение социального статуса врача-педиатра крупного города с целью оптимизации его деятельности дает возможность повысить престиж профессии и представить ее перспективы, на основании изучения общественного мнения разных слоев общества представить профессиональные перспективы врача-педиатра. По нашему мнению, это дает возможность повысить социальный статус врача-педиатра, будет способствовать оптимизации его профессиональной деятельности, определит критерии рационального использования педиатрических кадров.

**Цель исследования:** на базе комплексного социологического исследования социального статуса врача-педиатра крупного города разработать рекомендации по оптимизации его профессиональной роли.

**Материалы и методы.** Объектом исследования явилась педиатрическая служба крупных городов (Алматы, Шымкент). Предметом исследования послужили социальные параметры профессиональной роли врача-педиатра крупного города. На основании комплексного социологического исследования выявлены факторы, влияющие на статус врача-педиатра крупного города, представлены перспективы совершенствования его профессиональной роли.

**Результаты.** В ходе исследования установлено, что врачам общей практики труднее иметь дело в своей работе с родителями ребенка, так ответили (97,6%) респондентов, лишь 2,4% педиатров в своей работе испытывают трудности в общении с ребенком. Подавляющее большинство врачей-педиатров, принявших участие в исследовании, уверены в недостаточном количестве времени, отведенного на прием одного ребенка (61,9%), однако 35,7% считают, что иногда времени достаточно, и лишь 1,2% уверены, что времени достаточно всегда.

В вопросе об оптимальности существующей системы подготовки педиатрических кадров мнения педиатров разделились 44,0% респондентов ответили, что система подготовки педиатрических кадров оптимальна, однако большинство врачей (52,4%) не считают ее оптимальной, а у 3,6% респондентов ответ на этот вопрос вызвал затруднения. Высказываемое в последнее время предложение о замене участковой педиатрической службы врачом общей практики неоднозначно воспринимается во врачебной среде. С идеей ликвидации педиатрической службы в пользу развития семейной медицины не согласились 98,8% педиатров,

что согласуется с данными литературы, и данными, полученными в результате опроса московских педиатров в 2002 году (Чичерин Л.П., Лешкевич И.А., 2003)

Большинство (98,8%) педиатров не согласны с тем, что врач-терапевт за 6 месяцев специализации может освоить весь комплекс современных знаний по педиатрии, и из «лечебника» стать хорошим педиатром. По нашему мнению, это может сказаться не только на качестве амбулаторной помощи детям, но и снизит эффективность педиатрического образования в стране. О том, что материально-экономическое стимулирование является значительным мотивирующим фактором в работе участкового педиатра, свидетельствует большинство (82,1%) опрошенных, высказавшихся за повышение заработной платы.

Трудности, типичные для своей профессии 36,9% опрошенных признали такими же, как и в других профессиях. Более четверти педиатров (26,2%) типичными профессиональными трудностями считают отношения с администрацией медицинской организации. Трудности в отношениях с органами управления здравоохранения испытывают 16,7% респондентов. Трудности в отношениях с коллегами педиатры не признали типичными для своей профессии (никто не указал этот вариант ответа), что свидетельствует о благоприятном психологическом климате в профессиональном коллективе. В графе «Другие трудности» 11,9% опрошенных педиатров указали на большое количество заполняемых отчетных форм, несоответствие низкой оплаты труда высокой физической и моральной напряженности, отсутствие действующих законов по защите прав врача.

При ответе на вопрос «Что нужно для того, чтобы улучшить условия Вашего труда?» 94,0% врачей-педиатров на первое место поставили улучшение материально-технического обеспечения своего рабочего места. Только на втором месте стоит повышение заработной платы (90,5%), что определяет необходимость ее соответствия уровню ответственности и интенсивности труда врачей. На третье место педиатры поставили увеличение времени на прием одного пациента (64,3%). Из чего можно заключить, что для педиатра в его профессиональной деятельности важным является достаточное количество времени для качественного осмотра ребенка и осуществления лечебно-профилактических мероприятий. На четвертое место педиатры поставили улучшение системы повышения квалификации медицинских кадров (60,7%), что коррелирует с признанием большинством педиатров (52,4%) неоптимальности существующей системы подготовки медицинских кадров.

В вопросе о том, нужно ли получать одобрение ребенка на проводимое лечение мнения педиатров разделились, однозначно согласились 40,5% опрошенных, ответили отрицательно 44,0% респондентов, затруднились с ответом 15,5%, что свидетельствует о том, что на сегодняшний день вопрос об информированном согласии в профессиональной среде педиатров остается дискуссионным. При отказе родителей от необходимого с точки зрения педиатра лечения большинство врачей (65,5%) оставили бы стандартную терапию и взяли письменный отказ родителей, 15,5% опрошенных высказались за право врача самостоятельно принимать решения, 14,2% сочли необходимым привлекать органы опеки. В графе «Другое» 2,4% педиатров указали на

необходимость убедить родителей, а также привлекать в подобных ситуациях юриста.

Таким образом, учитывая ответы врачей-педиатров на блок вопросов, касающихся этико-правовых проблем оказания первичной медико-санитарной помощи детям, можно сделать вывод об отсутствии в настоящее время правовых стандартов, позволяющих учитывать интересы всех задействованных в лечебном процессе сторон, отвечающих морально-этическим принципам профессии врача-педиатра.

Участковость, как приоритетность нашего здравоохранения, подчеркивается ответами родителей, которые практически исключают случайность выбора врача. Несмотря на все критические высказывания в адрес врачей, 80,5% опрошенных родителей пациентов оказались полностью довольны своим лечащим врачом. Тем не менее, что большинство родителей довольны своим лечащим врачом, 72,4% хотели бы сами выбирать врача для своего ребенка, 11,9% отрицали такую возможность, 3,4% проявили безразличие, 12,3% затруднились с ответом.

В ходе социологического исследования нами выявлено, что соблюдают рекомендации лечащего врача 82,6% опрошенных, не всегда придерживаются рекомендаций 16,1%, лечат по-своему 1,3%. Приведенные данные свидетельствуют в большинстве о доверии родителей пациентам профессиональной компетентности своего лечащего врача. Однако настораживает, что все же значительная часть (16,1%) опрошенных не всегда считают необходимым придерживаться рекомендаций лечащего врача.

Активное обсуждение в средствах массовой информации вопросов реформирования здравоохранения не могло оставить в стороне людей, избравших тернистый путь приобретения профессии детского врача. Не вызывает сомнения, что будущий педиатр заинтересован в перспективе своей профессии, ведь реформы, происходящие в здравоохранении, безусловно повлияют на первичный этап становления его как профессионала. В связи с этим, нам кажется закономерным, что с идеей ликвидации педиатрической службы не согласились 98,4% респондентов, 1,6% затруднились с ответом. О том, что материальное стимулирование является значительным мотивирующим фактором в будущей профессиональной деятельности, свидетельствует большинство респондентов (76,5%), считающих необходимым повышение заработной платы врачам-педиатрам.

**Заключение.** Учитывая происходящие в последние годы реформы, в том числе в рамках национального программы «Саламатты Казахстан», нам показалось интересным выяснить мотивацию выпускников медицинского вуза к профессиональной деятельности в амбулаторно-поликлинической службе. На вопрос «Хотели бы Вы работать участковым педиатром?», ответили «Да» 34,4%, ответили «Нет» 65,6%. Исходя из этого, можно заключить, что, несмотря на повышение заработной платы участковой службе, престиж профессии участкового педиатра в глазах студентов-выпускников медицинского вуза остается на низком уровне. Проведенное комплексное социологическое исследование по изучению социального статуса и определению профессиональных перспектив врача-педиатра крупного промышленного города, позволяет сделать следующие **выводы:**

1 Участковый врач-педиатр является самым востребованным врачом первого контакта (72,5% родителей обращаются к врачу потому, что он участковый) При этом 80,5% родителей полностью довольны лечащим врачом своего ребенка, 71,6% уверены, что их ребенок не боится врача, и 82,6% из них всегда соблюдают рекомендации лечащего врача. Полученные данные свидетельствуют об авторитете и высоком социальном статусе врача-педиатра.

2 Наиболее значимым фактором, определяющим социальный статус врача-педиатра, оказывающего первичную медико-санитарную помощь детям, являются

его отношения с родителями, что в свою очередь зависит от количества времени, отведенного педиатру для осмотра ребенка и беседы с родителями.

3 Материальное стимулирование во многом определяет мотивацию трудовой деятельности врача-педиатра (82,1% врачей и 76,5% студентов решили, что заработная плата врача-педиатра должна быть повышена) Однако не менее значимым фактором являются условия труда и материально-техническое обеспечение рабочего места (так считают 94,0% врачей и 84,4% студентов), увеличение времени на прием одного пациента (64,3% и 60,9% соответственно)

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Волкова Л.И., Штейнгардт Ю.Н. Медицина и общество, врач и пациент в 21 веке //Российский медицинский журнал. - 2003. - №6. - С. 9-10.
- 2 Баранов А.А., Альбицкий В.Ю. Сохранять ли первичную педиатрическую помощь детям? // Педиатрия. -2005- № 5. - С. 4 - 7.
- 3 Dawes P.J., Davison P. Informed consent: What do patients want know ? Sunderland royal infirmary. – London: 1994. – С.18.
- 4 Crawley F.P. Ethics committees and informed consent: Locating responsibility in clinical trials // Tokai J. Exp. and Clin. Med. - 1997. - Vol.22. - № 6. - P. 259-265.
- 5 Баранов А.А., Кучма В.Р., Тутельян В.А., Величковский Б.Т. Новые возможности профилактической медицины в решении проблем здоровья детей и подростков России. - М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2006. – С.59.

**Ш.К. БАТЫРХАНОВ, Т.М. ИМАНБАЕВА, А.Т. КАРИМХАНОВА, Г.М. АБДУЛЛАЕВА**

*Педиатрияның және неонатологиясының кафедрасы постдипломного білімнің институтының  
КазНМУ С.Д. Асфендиярова*

### **ДӘРІГЕРДІҢ-ПЕДИАТРИЯНЫҢ РӨЛІ МЕДИЦИНАЛЫҚ КӨМЕКТІҢ АЛҒАШҚЫ БУЫНЫНДА**

**Түйін:** Мақалада материалдар ірі қаланың дәрігердің-педиатриясының әлеуметтік мәртебесінің кешенді социологиялық зерттеу-келтіреді. Ең маңды факторлар тағайындады, рөлді және дәрігердің-педиатрияның мәртебесін 'алғашқы медико-санитарную көмекті бала-шағаларға оказывающего айқындаушы.

**Түйінді сөздер:** педиатрия, алғашқы медико-санитарная көмек.

**SH.K. BATYRKHANOV, T.M. IMANBAEVA, A.T. KARIMKHANOVA, G.M. ABDULLAYEV**

*Department of Pediatrics and Neonatology of Postgraduate Education Institute  
KazNMU after named SD Asfendiyarov*

### **THE ROLE OF PEDIATRICIANS IN PRIMARY HEALTH CARE**

**Resume:** In this article we present material on complex sociological research of the social status of the pediatrician major city. Identified the most important factors determining the role and status of the pediatrician who provides' primary health care for children.

**Keywords:** pediatrician, primary health care.

УДК 372.3:159-8

Ш.К. БАТЫРХАНОВ, Т.М. ИМАНБАЕВА, А.Т. КАРИМХАНОВА, Г.М. АБДУЛЛАЕВА  
Кафедра педиатрии и неонатологии Института постдипломного образования  
КазНМУ им С.Д. Асфендиярова

**МОНИТОРИНГ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ КАДРОВ  
(2012 - 2013 УЧЕБНЫЙ ГОД)**

В статье представлены результаты анкетирования слушателей кафедры педиатрии и неонатологии. Выявлена положительная динамика профессионально-квалификационной оценки слушателей курсов повышения квалификации.

**Ключевые слова:** слушатель, институт постдипломного образования, анкетирование.

В 2012-2013 учебном году кафедрой педиатрии и неонатологии ИПО КазНМУ продолжен мониторинг результативности системы повышения квалификации медицинских кадров. Модернизация высшего профессионального образования, проводимая в нашей стране, стала необходимым условием вывода вузовской практики системы подготовки врачей на новый уровень. В высшем профессиональном образовании процесс профессионального образования врачей осуществляется в системе непрерывного медицинского образования, имеющей следующую структуру: классические медицинские вузы и Институты постдипломного образования университетов, в которых сформировалась развитая инфраструктура, высокий профессорско-преподавательский и научный потенциал, а также многолетние традиции подготовки врачей.

**Целью** исследования является изучение состояния профессиональной компетентности слушателей до и после обучения на курсах, а также оценка эффективности реализации дополнительных образовательных программ.

**Материалы и методы.** Объектом исследования является процесс повышения квалификации медицинских работников учреждений профессионального здравоохранения. Основные методы исследования: опросные (анкетирование); наблюдение; анализ документов. Характеристика выборочной совокупности: опрос – сплошной. Программой исследования предусмотрено проведение опроса слушателей, обучающихся на курсах повышения квалификации. Для опроса разработана анкета - для проведения анкетирования по результатам обучения. Анкета по результатам обучения содержит вопросы, которые

помогают оценить следующие аспекты: удовлетворенность организацией курсов, их содержанием, формой проведения; приращение профессиональных компетенций; оценка введения обучения по блочно-модульному принципу; удовлетворенность содержанием и результативностью теоретического блока; результативность технологического блока; оценка качества учебного процесса; самооценка слушателя собственных знаний по некоторым вопросам программы курсов после обучения; предложения и рекомендации по содержанию образовательной программы и организации условий обучения.

**Результаты.** Проведено анкетирование в 17 группах слушателей курсов повышения квалификации. Анализ результатов, полученных в процессе анкетирования, выявил следующее. По результатам опроса каждый третий респондент 29 % (в прошлом учебном году 30,7%) не удовлетворен собственным уровнем квалификации (ответы: «нет» и «скорее нет, чем да»). Если большая часть руководителей медицинских организаций и преподавателей медицинских ВУЗов и колледжей удовлетворены уровнем собственной профессиональной подготовки, то, что при более глубоком изучении выявилось, наибольшее количество респондентов, неудовлетворенных уровнем своей профессиональной подготовки, это врачи из практического здравоохранения. Данный факт можно объяснить изменениями в учебном процессе, которые связаны с внедрением новых требований к сдаче экзаменов на подтверждении и/или защите категории и именно данная категория медицинских работников остро почувствовала несоответствие уровня своей профподготовки современным требованиям.

Таблица – Результаты анкетирования слушателей на кафедре педиатрии и неонатологии ИПО КазНМУ в 2012-2013 учебном году, (n=867)

№ п/п	Вопросы	Ответы слушателей, (%)	
	Цель прохождения обучения	-	изменение специальности
		32	расширение объема знаний кругозора
		76	обновление знаний и навыков
		4	государственная программа
	Оцените, пожалуйста, насколько была для Вас полезна данная обучающая программа?	80	очень полезен
		20	Полезен
			Бесполезен
	Как Вы планируете применять полученный опыт, знания на практике?	72	уже применяю
		24	собираюсь применять
		4	буду частично применять

			затрудняюсь ответить
Удовлетворил ли Вас уровень преподавания на данной цикле обучения?	100	Да	
		Нет	
		затрудняюсь ответить	
Хотели бы Вы пройти другие обучающие программы данного преподавателя?	100	Да	
		Нет	
		затрудняюсь ответить	
Если да, то почему? Темы? Слушателями были отмечены темы: по вопросам детской неврологии, пульмонологии и гематологии, ВПР, а также по программе ИВБДВ			
Чем Вам запомнилась обучающая программа? Какой материал (информация, подход, опыт) Вам показались инновационными?	60	Вся программа	
	32	Постановка ясной цели	
	24	Поиск обоснованных решений	
	40	Знание материала	
	32	Лекционный материал	
	28	Практические занятия	
		Частично что-то запомнилось	
		Ничто не запомнилось	
		Затрудняюсь ответить	
Определите возможный срок внедрения данной информации в сфере Вашей деятельности?	72	Сразу (до 1 года)	
	12	В течение 1-2 лет	
	4	В течение 2-5 лет	
	8	По мере необходимости	
		Затрудняюсь ответить	
		Никогда	
Имел ли место языковой барьер для усвоения материала?	12	Да	
	84	Нет	
	4	затрудняюсь ответить	
Удовлетворены ли Вы условиями обучения на клинической базе?	100	Да	
		Нет	
		затрудняюсь ответить	
Достаточно ли Курс использует на занятиях современные технические средства обучения?	100	Да	
		Нет	
		затрудняюсь ответить	
Насколько применим данный опыт на местном уровне? Что необходимо, чтобы применить данный опыт на местном уровне?	64	Вполне применим	
	32	Применим при постоянной и регулярной подготовке специалистов	
		Частично применим	
	4	Затрудняюсь ответить	
Какие лекции на Ваш взгляд оказались актуальными и востребованными?	72% слушателей отметили тему: «Актуальные вопросы педиатрии» и «Реанимация новорожденных»		
	По 64% набрали темы «ИВБДВ» и «Фармакодинамика лекарственных препаратов. Принципы и правила инфузионной терапии»		
	По 24% - «Пульмонология», «Желтухи новорожденных» и «Болезни крови у детей»		
Повлиял ли на Ваш профессиональный уровень знаний данный цикл обучения	100	Да	
		Нет	
		затрудняюсь ответить	
Желаете ли Вы продолжить последующее обучение в данной организации?	100	Да	
		Нет	
		затрудняюсь ответить	

	Замечания и предложения	Провести повторно данный цикл ПК
		Довести регулярность проведения данного цикла 1-2 раза в год
		Разбирать клинические случаи на рабочих местах
		Слишком большой объем информации за столь короткий срок обучения

В таблице представлены результаты ответов на вопрос об удовлетворенности уровнем своей профессиональной подготовки по укрупненным группам слушателей: 100% респондентов, участвующих в опросе считают, что необходимо постоянно обновлять знания и учиться для достижения высоких результатов в профессиональной деятельности. Данное утверждение в совокупности с неудовлетворенностью уровнем квалификации является мощным мотивом дальнейшего саморазвития, которое будет достигаться через различные формы: самообразование, обучение на курсах повышения квалификации, обучение по дополнительным профессиональным образовательным программам.

**Заключение.** Таким образом, опрос позволил выявить положительную динамику профессионально-квалификационных изменений слушателей курсов повышения квалификации. Отход от классического

преподавания «с трибуны» и внедрение интерактивных методов обучения, активно вовлекающих слушателей в процесс получения знаний, могут способствовать формированию потребности в самостоятельной работе за рамками времени, отведенного на очную часть обучения. Кроме того, необходимо внедрять идеологию самообучения с использованием различных его форм - от участия в научных конференциях до написания и публикации научных статей. Такой творческий подход к реализации непрерывного последипломного образования стал нормой для наших коллег в странах СНГ. Однако распространение этого опыта невозможно без разработки системы учета времени, затраченного на самоподготовку, которая могла бы стать составной частью процесса непрерывного последипломного образования.

**Ш.К. БАТЫРХАНОВ., Т.М. ИМАНБАЕВА., А.Т. КӘРІМХАНОВА., Г.М. АБДУЛЛАЕВА**

*Педиатрияның және неонатологиясының кафедрасы постдипломного білімнің институтының  
КазНМУ С.Д. Асфендиярова*

**ЖҮЙЕНІҢ КӨТЕРМЕЛЕУЛЕРДІҢ МАРДЫМДЫЛЫҒЫНЫҢ МОНИТОРИНГ МЕДИЦИНАЛЫҚ КАДРДЫҢ  
(2012 - 2013 оқужылы) БІЛІКТІЛІКТЕРІ**

**Түйін:** Мақалада педиатрияның және неонатологиясының кафедрасының тандаушысының анкетирования нәтижелері ұсын. Салмақты серпінділік профессионально-квалификационной сарапшылықтың даушы біліктілікті арттыру курстары майқында.

**Түйіні сөздер:** тандаушы, постдипломного білімнің институты, анкетирование.

**SH.KBATYRKHANOV, TM IMANBAEVA, AT KARIMKHANOVA, GM ABDULLAYEV**

*Department of Pediatrics and Neonatology of Postgraduate Education Institute  
KazNMU after named SD Asfendiyarov*

**PERFORMANCE MONITORING SYSTEM FOR TRAINING OF MEDICAL PERSONNEL  
(2012 - 2013 academic year)**

**Resume:** In article results of the survey participants of department pediatrics and neonatology. The positive dynamics of skill-assessment of trainees training.

**Keywords:** student, Institute for Postgraduate Education, questioning.

УДК 616.379-008.64-082(100+477):614.2

В.И. ТКАЧЕНКО<sup>1</sup>, Г.И. ЛЫСЕНКО<sup>1</sup>, Б.Н. МАНЬКОВСКИЙ<sup>2</sup>

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика

1 – кафедра семейной медицины

2 – кафедра диабетологии

**ОСОБЕННОСТИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА В СТРАНАХ МИРА И УКРАИНЕ**

В статье приведены данные об особенностях организации оказания медицинской помощи больным диабетом в странах мира и в Украине, понятии структурированной медицинской помощи при диабете, создании и внедрении медико-технологических документов в Украине – унифицированного клинического протокола, клинических рекомендаций, медицинского стандарта.

**Ключевые слова.** сахарный диабет, организация медицинской помощи, клинические рекомендации, Украина.

Заболеваемость и распространенность сахарного диабета (СД) в мире имеет устойчивую динамику к росту. Численность больных СД в мире в 1985 году составляла 30 миллионов человек; в 2000 году эта цифра повысилась до 150 миллионов. В 2011 году было зафиксировано 366 000 000 (8,3%) больных сахарным диабетом. В 2012 году Международная Диабетическая Федерация (IDF) оценила, что диабетом страдают около 371 миллионов населения земного шара. Прогнозируется, что к 2030 году эта цифра повысится до 552 миллионов (9,9% или 1 больной сахарным диабетом на 10 здоровых взрослых). При этом на СД 2 типа приходится 90% всех случаев диабета в мире [15-16].

Распространенность сахарного диабета нарастает среди населения стран мира в зависимости от уровня экономического развития страны. По данным ВОЗ наибольшая распространенность сахарного диабета наблюдалась в 2008-2010 гг. в странах с высоким уровнем доходов - регион Восточного Средиземноморья и Американский регион. Так, в США диабет является одним из наиболее распространенных заболеваний, по состоянию на 2011 год 25,8 миллионов американцев (8,3% населения) страдают диабетом (18800000 с диагностированным диабетом и 7000000 с предиабетом), и на момент установления диагноза сахарного диабета 50% уже имеют заболевания

коронарных артерий, 20% имеют ретинопатию и 20% имеют микроальбуминурию [1, 14-16].

Диабет имеет большое влияние на продолжительность и качество жизни пациентов приводя к потере трудоспособности или преждевременной смертности. По данным ВОЗ более 80% случаев смерти от диабета происходит в странах с низким и средним уровнем дохода. Смертность вследствие диабета в 2011 году составила примерно 4.6 миллионов в возрастной группе от 20-79 лет (6.8% от общей смертности). ВОЗ предполагает, что в следующие 10 лет общее количество случаев смерти от диабета возрастет более чем на 50%, и к 2030 году смертность от диабета сместится от одиннадцатого до седьмого места среди причин общей смертности [15-16].

В последующие годы ожидается, что наибольшее повышение распространенности диабета в мире будет происходить особенно в развивающихся странах, одной из которых является Украина.

В Украине по данным официальной статистики (М.В. Голубчиков, М.Д.Тронько, 2012) к 2011 году распространенность СД составила 3 342,4 на 100 тыс. населения, общее количество больных сахарным диабетом 1256559 человек (около 4%), из которых 85-90% страдает диабетом 2 типа и за последние годы значительно возрасла (рис. 1).

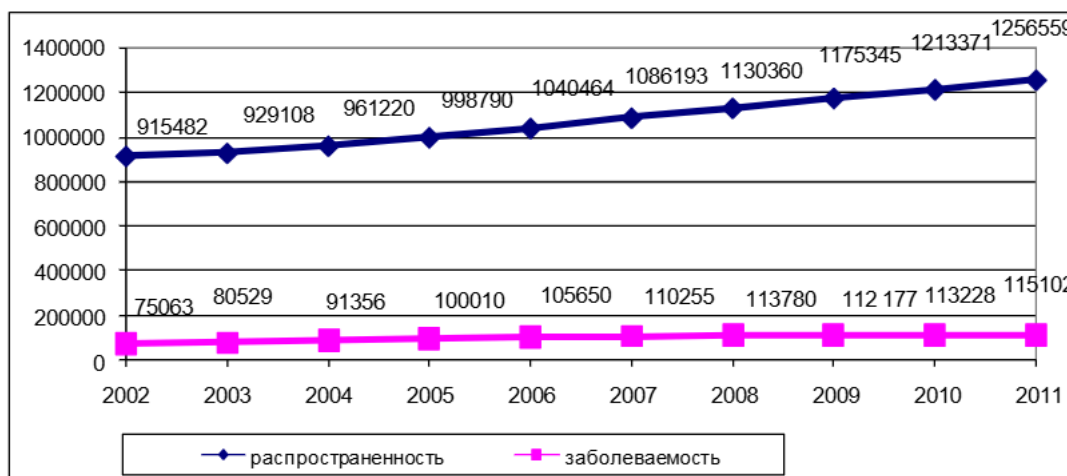


Рисунок 1 - Динамика распространенности и заболеваемости СД в Украине за 2002-2011 гг.

На самом деле число больных СД в 2-3 раза больше за счет скрытых недиагностированных форм. Существует так называемое «правило половины», которое говорит, что из всех лиц больных диабетом, диагноз установлен только у 50%. Среди тех, у кого диагноз установлен, лечение получают 50%, из них только 50% пытаются достичь целевых показателей лечения, и только 50% действительно достигают желаемого результата лечения. Таким образом, среди всех больных СД только 6% пациентов имеют хороший контроль диабета и желаемый результат лечения [2].

Высокий прирост СД и недостаточная эффективность контроля этого заболевания, особенно в развивающихся странах, связаны со следующими проблемами: это недостаточность финансовых ресурсов на здравоохранение, недостаточное количество оборудования, средств или инфраструктуры для обеспечения эффективного лечения и профилактики СД, недостаточная квалификация, подготовка персонала или несовершенство его непрерывного обучения. С другой стороны, малая эффективность контроля СД может быть связана с культуральным, религиозными или социальными факторами среди населения, ограниченным доступом к учреждениям здравоохранения или далеким расстоянием до них. Преобладающее большинство пациентов в развивающихся странах, вынуждены самостоятельно оплачивать медицинские услуги, что также является важным фактором снижения эффективности контроля СД.

Ограниченные ресурсы, выделяемые системой здравоохранения на диабетологическую помощь во многих развивающихся странах, приводят к ограничению самоконтроля уровня глюкозы пациентами и ухудшения ситуации. Во многих развивающихся странах пациенты самостоятельно должны покупать глюкометры и тест-полоски для определения глюкозы крови и глюкозы мочи, а между тем, обеспечение ими государством бесплатно в достаточном количестве, как это происходит в развитых странах, могло бы стать основой качественного самоконтроля диабета. С другой стороны, улучшить ситуацию можно также посредством проведения обучения пациентов и более широкой пропаганде правильного питания, здорового образа жизни, режима физических нагрузок на рабочих местах, в школах, средствах массовой информации.

Важным элементом в улучшении контроля диабета также является обеспечение врачей необходимым оборудованием и средствами, проведение специальных программ обучения для врачей по ведению диабета, особенно среди врачей первичного звена.

Мировая Диабетическая Федерация предполагает, что одним из путей решения этой финансовой и политической мировой проблемы является повышение эффективности контроля диабета за счет внедрения национальных клинических протоколов, стандартов и руководств, программ профилактики, особенно для врачей первичного звена, которые бы учитывали национальные особенности страны и основаны на доказательной медицине и лучшем практическом опыте других стран.

Согласно проведенному обзору литературы и собственных данных, полученных в результате участия в международных программах обмена опытом, нами установлено, что в большинстве стран Европы и мира ведение пациентов с СД 2, первичная и вторичная

профилактика этого заболевания обеспечивается исключительно семейными врачами, это приводит к значительному уменьшению расходов системы здравоохранения. Семейные врачи Франции, Финляндии, Бельгии, Испании, Литвы, Дании, Швейцарии, Австрии, Нидерландов, США достаточно квалифицированно и качественно ведут СД, самостоятельно назначают лечение пероральными сахароснижающими препаратами, осуществляют коррекцию доз препаратов и даже самостоятельно назначают инсулинотерапию согласно международным и национальным рекомендациями. Некоторыми авторами, например Gerlof D. Valk, Carry M. Renders (2007) проводились даже исследования по сравнению качества и эффективности ведения сахарного диабета врачами общей практики - семейной медицины и эндокринологами в Нидерландах и США [6], которое показало, что пациенты, которые лечились по поводу диабета у семейного врача имели более низкие уровни гликозилированного гемоглобина  $HbA1c = 7,7\%$  (показатель компенсации диабета) по сравнению с пациентами, которые лечились у эндокринологов -  $HbA1c = 8,2\%$ , хотя следует заметить, что пациенты, которые лечились в семейных врачей были постарше (средний возраст 68,1 против 65,2 лет), находившихся на лечении в основном диетой или сахароснижающими препаратами и в меньшем количестве на инсулинотерапии. Возможно, эти пациенты имели меньшее количество осложнений, и поэтому имели лучшие результаты, а возможно лучшим результатам лечения семейными врачами способствовали большее доверие пациента к семейному врачу и большее внимания с его стороны по профилактике и обучению самоконтролю, здоровому образу жизни, поскольку только семейный врач может осуществлять всесторонний подход, центрированный на пациента, а не на болезнь, учитывая все аспекты жизни пациента.

Следует сказать, что в большинстве стран мира ведение сахарного диабета осуществляется семейным врачом не самостоятельно, а в тесном сотрудничестве с другими специалистами, в хорошо скоординированной команде, состав которой может быть различным, в зависимости от особенностей системы здравоохранения. В центре команды всегда стоит пациент для обеспечения принципа пациентцентрированной помощи. Главным координатором такой мультидисциплинарной команды является семейный врач, помощь которому осуществляет медицинская сестра в проведении наблюдения и обучения пациентов с диабетом. Такая организация помощи больным сахарным диабетом носит название структурированной программы и существует во Франции, Финляндии, Бельгии, Испании, Литве, Дании, Швейцарии, Австрии, США и Нидерландах [6-8, 10, 12, 14]. Обязательно семейный врач и его сестра должны пройти специальную подготовку по ведению диабета, осуществлять постоянное пополнение своих знаний, проходить непрерывное обучение, как и все члены команды. Программы профессионального обучения для работников первичного звена по уходу пациентов с сахарным диабетом отличаются по объему и количеству часов в разных странах Европы. Обязанности и объемы медицинской помощи для каждого члена мультидисциплинарной команды и ответственность четко определены во многих странах мира (Венгрия, Литва, Дания, Нидерланды, Великобритания), но в других странах со структурированной программой



ответственность за оказание помощи больным сахарным диабетом, координация ухода и лечения пациентов возлагается на семейного врача.

Состав и работа команды в каждой стране зависит от системы здравоохранения и существующего перечня специальностей, а также установленных взаимосвязей между уровнями медицинской помощи, наличия социальной службы.

Для успешной работы команды должна быть тесная связь между ее членами, основанная на доверии и уважении. Немаловажно, когда пациент направляется семейным врачом на консультацию к другому специалисту с определенными результатами обследования и данными анамнеза и истории болезни, это дает возможность получить более эффективную консультацию и не отнимает времени у специалистов. Пациент часто имеет больше доверия к своему семейному врачу, поскольку общается с ним в течение своей жизни. Другие члены команды должны поддерживать эти отношения и вносить свой вклад в лечение соответствующим образом. Роль врача общей практики в идеальном варианте включает установление первичного диагноза, назначение лечения, координацию консультаций и обзоров других специалистов, наблюдение в динамике (в том числе обучение и консультирование пациента и его родственников). Важность партнерства пациент-врач в лечении диабета не может быть недооценена. Пациент и врач общей практики должны иметь согласованное решение по лечению диабета и связанных с этим проблемы у пациента и договориться о стратегии его контроля. При этом активное включение пациента в процесс лечения, возложение на него ответственности за состояние своего здоровья улучшает результат лечения.

Ведение диабета в учреждениях первичной медицинской помощи может быть улучшено, если врачи будут применять стандарты медицинской помощи, привлекать больных в процесс собственного лечения,

будут проводить лечение СД в тесном сотрудничестве и партнерстве с другими специалистами, обеспечивать базовое образование пациентов относительно самоконтроля диабета.

Следует заметить, что внедрение стандартов лечения в практику семейных врачей также является трудным процессом. Встречается много преград на его пути, например, недостаточность технического обеспечения семейных врачей, низкая их мотивации по применению протоколов и т.д.. Во многих странах Евросоюза проводятся многочисленные исследования по изучению барьеров внедрения медико-технологических документов и поиска путей их устранения. Опыт стран мира по созданию и внедрению руководств показал, что не всегда имеются хорошие результаты внедрения стандартов и протоколов в первые годы. Так, проведенное в Канаде исследование в Всемирный День Диабета (14 ноября 2012) в первые годы после внедрения нового клинического руководства показало, что только 13% из 5123 пациентов с диабетом 2 типа достигли целевых значений метаболического контроля по 3-м пунктам - гликемия, липиды и артериальное давление. Это говорит о том, что решающее значение в контроле и управлении диабета имеет не столько само создание руководств, протоколов или стандартов, как эффективное их внедрение.

В современных условиях активного перехода системы здравоохранения Украины на принципы семейной медицины, когда возрастает количество семейных врачей, а количество врачей-эндокринологов имеет тенденцию к уменьшению (рис. 2, 3), становится понятным, что диспансеризация и наблюдение лиц с факторами риска сахарного диабета, больных с компенсированным и субкомпенсированным сахарным диабетом, профилактика различных его осложнений должна осуществляться на этапе первичной медицинской помощи.

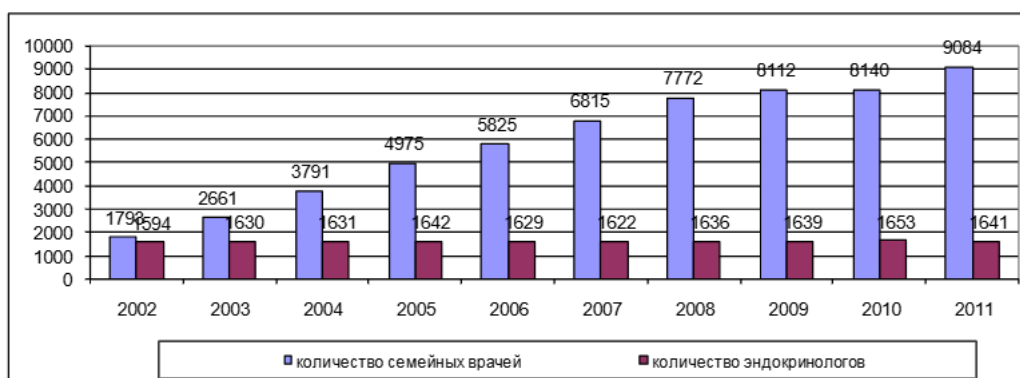


Рисунок 2 - Динамика количества семейных врачей и врачей-эндокринологов в Украине за 2002-2011 гг

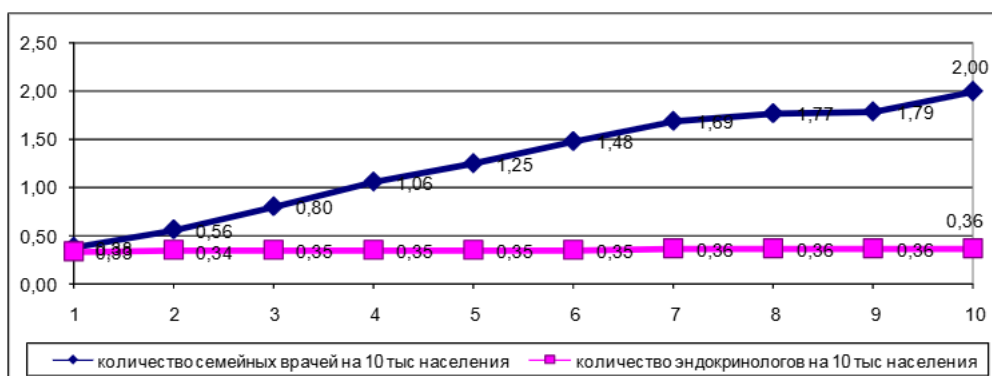


Рисунок 3 - Динамика количества семейных врачей и врачей-эндокринологов на 10тыс населения в Украине за 2002-2011 гг

В Украине для улучшения ситуации по сахарному диабету:

проведено реализацию Межотраслевой комплексной программы "Здоровье нации" на 2002 - 2011 годы [Постановление Кабинета Министров Украины от 10 января 2002 N 14]; реализуется Общегосударственная программа "Здоровье 2020: украинское измерение" на 2012-2020 гг., реализуется Государственная целевая программа «Сахарный диабет» на 2009-2013 годы [Постановление Кабинета Министров Украины от 19 августа 2009 № 877], в стадии разработки новая редакция Государственной целевой программы «Сахарный диабет» на последующие годы. Все они предусматривают улучшение качества профилактической помощи, особенно на первичном звене. Ранее Приказами Минздрава Украины от 01.10.2007 № 609 «Об усовершенствовании эндокринологической помощи населению Украины», от 22.05.2009 № 356 в редакции приказа МЗ Украины от 05.08.2009 № 574 «Протокол оказания медицинской помощи больным неосложненный сахарный диабет» было принято, что организация диспансеризации и наблюдения лиц с факторами риска сахарного диабета, больных с неосложненным (компенсированным и субкомпенсированным) СД 2 типа, профилактика различных его осложнений должна осуществляться врачами первичной медико-санитарной помощи - врачами общей практики - семейной медицины или участковыми врачами. Согласно Закону Украины N 3611-VI от 7 июля 2011 года "О внесении изменений в Основы законодательства Украины о здравоохранении относительно усовершенствования оказания медицинской помощи" было установлено, что первичная медицинская помощь до 31 декабря 2019 года будет осуществляться врачами общей практики - семейными врачами и другими медицинскими работниками, которые работают под руководством таких врачей, а также участковыми врачами-терапевтами, участковыми врачами-педиатрами и другими медицинскими работниками, которые работают под руководством участковых врачей-терапевтов и врачей-педиатров. С 1 января 2020 года оказание первичной медицинской помощи будет осуществляться исключительно врачами общей практики - семейными врачами.

В связи с этим возникла необходимость в создании медико-технологических документов (медицинского стандарта и клинического протокола) для обеспечения работы семейного врача. На основании накопленного

собственного опыта по ведению и исследованию факторов риска сахарного диабета, учитывая опыт других стран по ведению сахарного диабета 2 типа на первичном звене, анализа с помощью шкалы AGREE современных международных рекомендаций по ведению сахарного диабета 2 типа [1, 3-4, 7-9, 11-13], и их адаптации к условиям Украины, а также на основании законодательных документов и приказов Минздрава Украины [16-18] нами совместно с группой специалистов были разработаны адаптированные клинические рекомендации, унифицированный клинический протокол, медицинский стандарт ведения сахарного диабета 2 типа, внедрение и применение которых в широкой практике предоставит семейному врачу четкое руководство к действиям, улучшит качество первичной медицинской помощи больным сахарным диабетом. Данные медико-технологические документы впервые в Украине произвели разграничение объемов медицинской помощи на первичном и вторичном этапах. Эти медико-технологические документы были утверждены Приказом Министерства Здравоохранения Украины №1118 от 21.12.2012 г., в них впервые приведены также и критерии оценки качества медицинской помощи, оказываемой врачами при сахарном диабете. На данный момент происходит их внедрение в практику и проводится анализ проблем и барьеров внедрения.

Таким образом, опыт большинства стран мира показывает, что оказание медицинской помощи больным сахарным диабетом 2 типа должно проводиться в хорошо скоординированной, структурированной команде, координатором команды должен быть семейный врач, который тесно сотрудничает со специалистами, обеспечивая последовательность ведения СД 2 типа. Целью команды является здоровье и благополучие пациента. Члены команды должны иметь специальную подготовку по ведению диабета и постоянно повышать свой квалификационный уровень. Привлечение семейных врачей к ведению сахарного диабета 2 типа, при условии внедрения и использования необходимых медико-технологических документов, будет способствовать улучшению проведения мероприятий первичной и вторичной профилактики сахарного диабета 2 типа, приведет к уменьшению заболеваемости и инвалидизации населения, обеспечит последовательность ведения СД 2 типа, приведет к укреплению сотрудничества семейных врачей,

ендокринологом и других специалистов. Такой подход приведет к уменьшению заболеваемости и

инвалидизации населения, уменьшению затрат системы здравоохранения в целом.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes – 2012 // *Diabetes Care*. – 2012. - № 35 (Suppl.1). – P. 11-59.
- 2 Changing diabetes barometer. First report of Changing Diabetes Barometer // *International Advisory Board Denmark*. - 2008. – P. 1-80.
- 3 Clinical Practice Guidelines Canadian Diabetes Association Clinical Practice Guidelines Expert Committee. The initial draft of this chapter was prepared by Alice Y.Y. Cheng MD, FRCPC//*Can J Diabetes*. - № 37. – 2013.- P. 1-3.
- 4 Diabetes Management in General Practice. Guidelines for Type 2 Diabetes 2012-2013 © Copyright Diabetes Australia Limited. - 2012. – 96 p.
- 5 Duran Alejandra, Runkle Isabelle, Matía1 Pilar, Maria P de Miguel, Garrido Sofia, Cervera Emilio, Maria D Fernandez, Torres Pilar, Lillo Tomas, Martin Patricia, Cabrerizo Lucio, Nuria Garcia de la Torre, Jose R Calle, Jose Ibarra, Aniceto L Charro, Alfonso L Calle-Pascual. Family physician and endocrinologist coordination as the basis for diabetes care in clinical practice. // *BMC Endocrine Disorders*. – 2008. - №8. P. 9 doi:10.1186/1472-6823-8-9
- 6 Gerlof D. Valk, Carry M. Renders, Didi M. W. Kriegsman, Katherine M. Newton, Jos W. R. Twisk, Jacques Th. M. van Eijk, Gerrit van der Wal, and Edward H. Wagner. Quality of Care for Patients with Type 2 Diabetes Mellitus in the Netherlands and the United States: A Comparison of Two Quality Improvement Programs // *Health Serv Res*. – 2004. - August; 39(4 Pt 1). P:709–726.
- 7 Handbook of Diabetes Management. Edited by Donna Zazworsky, Jane Bolin, Vicki B. Gaubeca. – Springer. – 2005. - 398 c.
- 8 Martin C. Gulliford, FRCP Smriti Naithani, MSc Myfanwy Morgan, PhD Measuring Continuity of Care in Diabetes Mellitus: An Experience-Based Measure // *Ann Fam Med*. - 2006. - №4. P. 548-555. DOI: 10.1370/afm.578.
- 9 NICE, The National Collaborating Centre for Chronic Conditions Management of type 2 diabetes. Type 2 diabetes: newer agents. Type 2 diabetes: newer agents for blood glucose control in type 2 diabetes. Clinical Guidelines 66 and 87, 2009, reviewed 2011. – 280 p
- 10 Paul A. Nutting, W. Perry Dickinson, L. Miriam Dickinson, Candace C. Nelson, Diane K. King, Benjamin F. Crabtree, Russell E. Glasgow. Structured diabetes care in general practice. Effects on organization of care and clinical outcomes. Andrea Sudara Fokkens 2011 Use of Chronic Care Model Elements Is Associated With Higher-Quality Care for Diabetes // *Ann Fam Med* – 2007. - №5. - P. 14-20. DOI:10.1370/afm.610. Наказ МОЗ України № 1118 від 21.12.2012 «Про затвердження документів зі стандартизації медичної допомоги при цукровому діабеті 2 типу». - [www.moz.gov.ua](http://www.moz.gov.ua)
- 11 Philip Home, Jihad Haddad, Zafar Ahmed Latif, Pradana Soewondo, Youcef Benabbas, Leon Litwak, Serdar Guler, Jian-Wen Chen, Alexey Zilov. Comparison of National/Regional Diabetes Guidelines for the Management of Blood Glucose Control in non-Western Countries. // *Diabetes Ther*. – 2013. – №4. - P. 91–102.
- 12 Providing Diabetes Care in General Practice. A Practical Guide to Integrated Care. Fifth edition. Gwen Hall RMN, RGN, BSc (Hons). - Class Publishing, London. -2007. – 434 p.
- 13 SIGN Guideline 116: 'Management of Diabetes: A National Clinical Guideline. - 2010. -170 c.
- 14 Unger Jeff. Diabetes Management in the Primary Care Setting, 2nd Edition. - Copyright B©2013, Lippincott Williams & Wilkins. – 2013. – 473 p.
- 15 World Health Organization. 2008-2013 Action plan for the global strategy for the prevention and control of non-communicable diseases. [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2008. Available from: [http://www.who.int/nmh/publications/ncd\\_action\\_plan\\_en.pdf](http://www.who.int/nmh/publications/ncd_action_plan_en.pdf)
- 16 World Health Organization. The world health report 2008: Primary health care now more than ever. [Internet]. Geneva (Switzerland): World Health Organization; 2008. Available from: [http://www.who.int/whr/2008/whr08\\_en.pdf](http://www.who.int/whr/2008/whr08_en.pdf)
- 17 Наказ МОЗ України №356 від 22.05.2009 «Про затвердження протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю "Ендокринологія"». - [www.moz.gov.ua](http://www.moz.gov.ua)
- 18 Наказ МОЗ України №574 від 05.08.2009 «Про затвердження протоколів надання медичної допомоги пацієнтам з ендокринними захворюваннями». -[www.moz.gov.ua](http://www.moz.gov.ua)
- 19 Наказ МОЗ України №728 від 27.08.2010 «Про диспансеризацію населення». - [www.moz.gov.ua](http://www.moz.gov.ua)

**Resume:** The article presents the characteristics of medical care in Ukraine and different countries for patients with diabetes, the concept of structured diabetes care, creation and implementation of medico-technological documents in Ukraine - unified clinical protocol, clinical guidelines, medical standard.

**Keywords:** diabetes mellitus, the organization of care, clinical guidelines, Ukraine.

УДК [616.317-007,254+616.315-007.254] – 08

Т.К.СУПИЕВ, Е.М.КОЖАБЕКОВ, НЕГАМЕТЗЯНОВ Н.Г., Е.С. КАТАСОНОВА

*Кафедра стоматологии и челюстно-лицевой хирургии ИПО**КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова (г. Алматы),**кафедра стоматологии**Международного казахско-турецкого университета им. Х.А. Ясауи (г. Туркестан)***ИННОВАЦИОННЫЙ МЕТОД ДООПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ СКВОЗНОЙ РАСЩЕЛИНОЙ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЕБА**

*Обоснована и внедрена в клинику инновационный метод дооперационной ортодонтической подготовки детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба по протоколу кафедры ортодонтии Стамбульского университета. Ближайшие результаты показали возможность в зависимости от исходного размера дефекта в области альвеолярного отростка и твердого неба, достичь торцового контакта фрагментов за 4-5 посещения с интервалом 10-15 дней.*

**Ключевые слова:** *врожденная расщелина верхней губы и неба, дооперационная ортодонтическая подготовка, преформированная пластинка.*

**Актуальность проблемы.** Среди врожденных пороков развития челюстно-лицевой области (ЧЛО) наиболее часто встречается врожденная расщелина верхней губы и неба (ВРГН). Результаты наших исследований выявили, что в среднем в РК частота рождений детей с ВРГН составляет 1:889 (Супиев Т.К., Негаметзянов Н.Г., 2012). У детей с ВРГН возможна задержка психического (психоречевого) развития, которая во многом объясняется социальной дезадаптацией ребенка за счет отличного от окружающих внешнего вида, нарушением речи в связи с неадекватностью речевого аппарата, которая может быть успешно устранена с помощью раннего хирургического вмешательства и дальнейшей комплексной реабилитацией. По данным клиники врожденные сквозные (полные) расщелины верхней губы и неба наблюдаются у 78,1% пациентов с ВРГН, из них до 20% случаев она двусторонняя. Это наиболее тяжелые формы ВРГН, требующие длительного и упорного труда, как со стороны врачей, так и со стороны родителей.

Реабилитация больных с ВРГН объединяет диагностические, лечебные, восстановительные и реабилитационные мероприятия, направленные на улучшение анатомических, функциональных и эстетических показателей. Специализированная медицинская и социальная помощь детям с ВРГН должна начинаться в период планирования деторождения, или с первого обращения пациента или родителей больного ребенка в медицинское учреждение. Объединение творческих организационных сил специалистов, занимающихся проблемой лечения детей с врожденной патологией ЧЛО, создание региональных Центров диспансеризации и учета пациентов, позволит оказывать раннюю высококвалифицированную, специализированную медицинскую помощь, что в свою очередь позволит проводить раннюю медико-психологическую, педагогическую и социальную реабилитацию маленьких пациентов с ВРГН (Супиев Т.К. и соавт., 2013).

Алматинский центр реабилитации детей с врожденной и наследственной патологией ЧЛО функционирует с 1986 года. В 2010 году при Южно-Казахстанской областной стоматологической поликлинике создан аналогичный

центр, который постепенно наращивает свои возможности. Ежегодно в Алматинском Центре на диспансерном учете находятся более 1000 пациентов с ВРГН. Южно-Казахстанский центр провел регистрацию детей с ВРГН по области и взял на диспансерный учет 486 детей с данной патологией. В этих центрах консультативную помощь больным с ВПР ЧЛО оказывают профессор, доценты и ассистенты кафедры стоматологии и челюстно-лицевой хирургии ИПО КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова. Будучи в научной командировке в Стамбульском университете на кафедре ортодонтии и знакомства с профессором Элиф Ербай, наше внимание привлекло методика дооперационной подготовки детей с ВРГН. В основу этой модификации вошла методика Мак Нила (1954), которая в течение нескольких десятилетий нашла общее признание. На основе этого метода была разработана методика Т.В.Шаровой (1991) по оказанию ортопедической помощи новорожденным и детям раннего возраста с ВРГН, которая внедрена в наших клиниках и показала хорошие результаты. Однако в последние годы некоторые перебои в снабжении с материалами не позволили расширить возможности использования данной методики.

**Цель** - обоснование и внедрение в клинику инновационного метода дооперационной ортодонтической подготовки детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба по протоколу кафедры ортодонтии Стамбульского университета.

**Материал и методика.** Под наблюдением находились 15 детей с односторонней сквозной (полной) расщелиной верхней губы и неба (в Алматинском центре – 5, ЮКО центре - 10). Возраст детей составил от 10 дней до 1,5 месяца. Всем больным проведен первый этап дооперационной ортодонтической подготовки детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба по протоколу кафедры ортодонтии Стамбульского университета. Через 2-3 недели всем этим детям будет проведено ортодонтическое лечение. Ожидается, что в зависимости от исходного размера дефекта в области альвеолярного отростка и твердого неба, торцовый контакт фрагментов может наступить за 4-5 посещений.

**Результаты клинических исследований.** Односторонняя расщелина верхней губы и неба присоединение носовой

перегородки к одной из верхнечелюстных горизонтальных небных пластин. Анатомический дефект захватывал верхнюю губу, альвеолярный отросток, твердое и мягкое небо. При более сложных деформациях верхней губы в дефект вовлекается альвеолярный отросток, нарушая тем самым целостность зубочелюстной дуги, вызывая деформацию верхнечелюстной дуги. В таких случаях расщелина проходила от основания носового хода через альвеолярный отросток, все твердое и мягкое небо (рис.1,2). При этом дефект делит альвеолярный отросток на два фрагмента — большой и малый. Антропометрические исследования наблюдаемых нами больных показали, что у детей с ВРГН в возрасте 1 месяца (без раннего ортодонтического лечения) дефект альвеолярного отростка составил  $10,1 \pm 0,32$  мм, дефект неба в среднем отделе составил  $15,3 \pm 0,21$  мм.

Эти данные указывают о наличии у детей с ВРГН дефекта костной ткани больших размеров. Известно, что костный дефект твердого неба приводит к открытому сообщению полости рта с полостью носа. Возникает дефицит тканей в связи с наличием костного дефекта твердого неба, имеется врожденное недоразвитие мышц мягкого неба, мышцы мягкого неба имеют патологическое прикрепление к заднему краю горизонтальной небной пластинки и имеют вертикальное расположение, чем прикрепление по средней линии, как это должно быть в норме.

В норме верхняя губа посредством круговой мышцы рта (*m. orbicularis oris*) непосредственно производит естественное давление на альвеолярные фрагменты. Когда имеется расщелина губы, это давление заметно уменьшается, и один из фрагментов всегда получает большее давление, чем другой. По этой причине один из фрагментов находится в аномальном положении по сравнению с нормальной верхнечелюстной дугой.

Отсутствие кругового давления, производимого верхней губой, объединенного с дефектом альвеолярной кости, при врожденной расщелине приводит к деформации на стороне расщелины. Этот недостаток устраняется путем проведения хейлопластики в первой половине года после рождения. Мышцы *orbicularis oris* не формируют полный сфинктер, но с обеих сторон от анатомического дефекта направлены вверх и расходятся в связи с прикреплением у боковых отделов крыльев носа и основания перегородки носа. Часто мышца хорошо развита на боковом фрагменте.

Недостаток костной структуры устраняется позднее пересадкой костного трансплантата во время операции, направленной на устранение костного дефекта альвеолярного отростка (Devis P.T. et al., 1993).

**Методика дооперационной подготовки детей с ВРГН** по протоколу кафедры ортодонтии Стамбульского университета заключалась в следующем (Asuman Deniz и соавт., 2011). Маленький пациент с ВРГН, впервые обратившийся в Центр реабилитации, после получения медицинской истории, направляется врачу-ортодонт, который получает оттиск с верхней челюсти ребенка с помощью силикона. Для этого мы использовали стандартную ложку с перфорационными отверстиями для снятия слепка с верхней челюсти у детей раннего возраста с ВРГН. Такая конструкция стандартной ложки предусматривает случаи, когда имеет место избыток слепочной массы, она не попала в дыхательные пути ребенка, могла свободно выходит из этих отверстий наружу (рис.3). После этого на ложку наносится

слепочная масса ровным слоем и толщиной (рис.4) и вводится в полость ребенка с расщелиной (рис.5). Предлагается пауза на протяжении около 60 сек, за этот период придерживают слепочную массу в полости рта ребенка с целью затвердения материала и получения точного рельефа дефекта (рис.6). По слепкам пациента отливали две гипсовые модели, одна из которых является рабочей, другая диагностическая модель. После этого, до того, как будут готовы преформированные пластинки, которые изготавливаются в тот же день, дети-пациенты и их родители отдыхают в специально отведенной для этого детской комнате ожидания.

С целью упорядочения порочно расположенные верхнечелюстные сегменты у пациента с расщелиной твердого и мягкого неба на обратной стороне рабочей модели, отлитой по слепкам детей, высверливали круглой формы три выемки глубиной до 5 мм. Они расположены, один в центре, два других в самом заднем отделе (на уровне бугров верхней челюсти) правых и левых верхнечелюстных сегментов. После этого основание модели покрывали изолирующим лаком и форму устанавливали на гипсовый раствор, залитый на ровную поверхность. После заливки образованных лунок на основании модели, заново заготовленным гипсовым раствором, подождали затвердения гипсовой массы и таким образом получали систему ключа замка. Далее рабочая модель и полученное основание вместе размещали на платформе станка по резке гипса, наружные боковые поверхности обеих частей вырезали в форме круга, придавая полностью одинаковую ровную поверхность.

На следующей стадии, рабочую модель делили с помощью лобзика на три части и вновь собрали в правильном положении (рис.7,8). Далее, для получения ровной верхнечелюстной арки и уменьшения расщелины необходимые сегменты перемещали примерно на 1,5-2 мм, все эти перемещения проводили на гипсовом основании, где имеется система ключ-замок. Затем, перемещенные в новое положение сегменты приклеивали между собой и к основанию с помощью зуботехнического воска для сохранения полученной формы (рис.9). После этого специально обученный зубной техник изготавливал из самотвердеющей пластмассы преформированный ортопедический аппарат. Каждую пластинку ребенок использовал 10-15 дней. Взяв новый слепок у ребенка, пришедшего на повторный прием, выполняли тот же процесс на новой модели. Дети, проживающие в Шымкенте, в случае благоприятных условий у родителей, обследовались при каждой замене пластинки, то есть с перерывом в 10-15 дней.

В заключительном этапе лечения ребенку с ВРГН сдавали небную пластинку (аппарат), к краю которого через заранее приготовленное отверстие закрепляли тонкую нить для наружной ее фиксации с натянутой эластикой для удлинения ноздрей (метод Грейсона), что представлено на рис. 10. После этого проводили кормление ребенка с целью быстрой адаптации к аппарату (рис. 11). Затем ребенку накладывали дополнительную повязку для рта (экстраоральный бандаж), с целью корректировки расположения фрагментов кости и уменьшения размеров расщелины верхней губы (рис.12).

Это лечение начинается с первого обращения ребенка в клинику и длится вплоть до операции на верхней губе. Родителям объясняли цель применения данной повязки

и демонстрировали ее. Подчеркивали важную роль данной повязки в обеспечении закрытия расщелины на верхней губе и в ее облегчении грудного вскармливания ребенка. По причине экономичности и практичности применяется повязка из обычного, медицинского бумажного лейкопластыря.

Формирование носа и удлинение укороченной носовой перегородки (колумелла) при сквозной расщелине ВГН осуществляли с помощью специального индивидуального атравматичного крючка, эластика и липкого бумажного пластыря (метод Грейсона). На этом этапе продолжали применение дополнительных повязок рта (экстраоральный бандаж), что обеспечивает удлинение колумеллы.

У детей, которым не удалось обеспечить желаемого уровня формирования альвеол до операции на верхней губе, после хейлопластики продолжали упорядочение сегментов верхней челюсти с помощью активных

преформированных пластин. У детей, с достаточно ровным расположением фрагментов альвеолярного отростка, после операции на верхней губе до осуществления операции на нёба продолжали применение пассивных небных пластинок (ретенеры), обновляемых раз в месяц. Дети без каких-либо осложнений со здоровьем, примерно к 1-1,5 годам направляются на операцию на нёбе.

Для иллюстрации приводим клинический пример: пациентка Альфия Е., возраст 25 дней, в сопровождении родителей доставлена в ЮКО Центр реабилитации для оказания ортодонтической помощи по поводу врожденной односторонней расщелины верхней губы и неба слева. На рисунках 1-12 приведены этапы оказания неотложной ортодонтической помощи ребенку по протоколу кафедры ортодонтии Стамбульского университета.

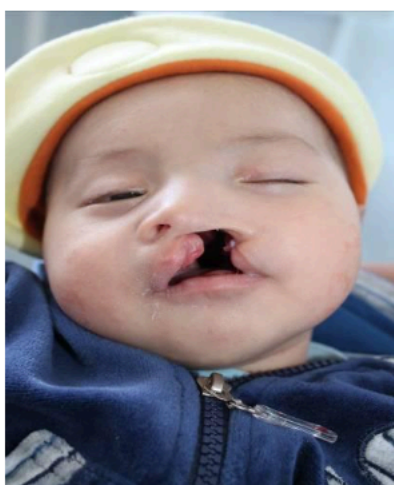


Рисунок 1 – Внешний вид ребенка в возрасте 1 месяца с врожденной сквозной (полной) расщелиной верхней губы и неба слева.



Рисунок 2 – Общий вид полости рта у ребенка с врожденной сквозной (полной) расщелиной верхней губы и неба слева.

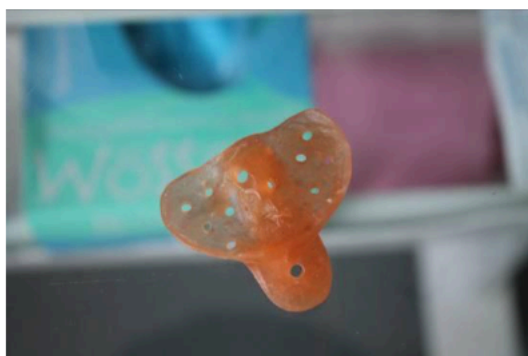


Рисунок 3 – Стандартная ложка с перфорационными отверстиями для снятия слепка с верхней челюсти у детей раннего возраста с ВРГН



Рисунок 4 – На стандартную ложку с перфорационными отверстиями наложена силиконовая масса для снятия слепка с верхней челюсти



Рисунок 5 – Снятие слепка верхней челюсти у ребенка с расщелиной верхней губы и неба.



Рисунок 6 – Фиксация слепка на верхней челюсти у ребенка, что на рис. 5



Рисунок 7 – Сегменты отлитой модели верхней челюсти у ребенка с ВРГН для изготовления преформированной модели



Рисунок 8 – Собранные вместе фрагменты верхней челюсти ребенка с ВРГН



Рисунок 9 – Преформированная модель с очерченными границами для изготовления преформированного ортопедического аппарата для ребенка с ВРГН



Рисунок 10 – Фиксация во рту ребенка с ВРГН преформированного ортопедического аппарата с натянутой эластикой для удлинения ноздрей



Рисунок 11 – После сдачи преформированного ортопедического аппарата осуществляется кормление ребенка



Рисунок 12 –Экстраоральный бандаж, наложенный на фрагменты верхнечелюстной кости липким пластырем

Таким образом, обоснована и внедрена в клиническую практику Центров реабилитации детей с врожденной и наследственной патологией ЧЛО инновационный метод дооперационной ортодонтической подготовки детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба по протоколу кафедры ортодонтии Стамбульского университета. Ближайшие результаты показали возможность в зависимости от исходного размера дефекта в области альвеолярного отростка и твердого неба, достичь торцового контакта фрагментов за 4-5 посещения с интервалом 10-15 дней.

#### Выводы

1. Показанием к использованию методики дооперационной ортодонтической подготовки детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба по протоколу кафедры ортодонтии Стамбульского университета являются широкие односторонние и двусторонние расщелины верхней губы и неба.
2. Лечение детей со сквозной ВРГН методикой дооперационной ортодонтической подготовки по протоколу кафедры ортодонтии Стамбульского университета начинается с первого обращения ребенка в клинику и длится вплоть до операции на верхней губе. В зависимости от исходного размера дефекта в области альвеолярного отростка и твердого неба, торцовый

контакт фрагментов может наступить за 4-5 посещения с интервалом 10-15 дней.

3. После сдачи ребенку с ВРГН небной пластинки (аппарата), формирование носа и удлинение укороченной носовой перегородки (колумелла) при сквозной расщелине ВГН осуществляется с помощью специального индивидуального атравматичного крючка, эластика и липкого бумажного пластыря (метод Грейсона). Продолжается применение дополнительных повязок рта (экстраоральный бандаж) с целью корректировки расположения фрагментов кости и уменьшения размеров расщелины верхней губы и удлинение колумеллы.

4. У детей, которым не удалось обеспечить желаемого уровня формирования альвеолярного отростка до операции на верхней губе, после хейлопластики продолжается упорядочение сегментов верхней челюсти с помощью активных преформированных пластин. При достаточно ровном расположении фрагментов альвеолярного отростка, после операции на верхней губе до осуществления операции на небе продолжается применение пассивных небных пластинок (ретенеры), обновляемых раз в месяц. Дети без каких-либо осложнений со здоровьем, примерно к 1-1,5 годам направляются на операцию на небе.



## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Mc Neil C.K. Oral and facial deformity. Pitman and Sons, ed. – London: 1954. – P. 14-25.
- 2 Шарова Т.В., Рогожников Г.И. Ортопедическая стоматология детского возраста. – М.: Медицина, 1991. – 288 с.
- 3 Asuman Deniz, Gumru Chelikel, E. Erbay. A new approach to the correction of nasal deformity in unilateral and bilateral primary cleft palate patients //12<sup>th</sup> international symposium. - 17-20 October 2011, Izmir.
- 4 Супиев Т.К., Негаметзянов Н.Г. Эпидемиология врожденной патологии ЧЛО в Республике Казахстан // Матер. Респуб. научн. практ. конф. междунар. участием «Актуальные проблемы врожденной и наследственной патологии ЧЛО в РК».- Алматы: 2012. – С. 3-4.
- 5 Супиев Т.К., Мамедов Ад.А., Негаметзянов Н.Г. Врожденная расщелина верхней губы и неба. – Алматы: КазНМУ, 2013. – 496 с.

**Т.К. СУПИЕВ, Е.М. ҚОЖАБЕКОВ, Н.Г. НЕГАМЕТЗЯНОВ, Е.С. КАТАСОНОВА**

*С.Д. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ- ң ДҚББ институтының стоматология және жақ – бет хирургия кафедрасы (Алматы қ.),  
Х.А.Ясауи атындағы Халықаралық қазақ - түрік университеті (Түркістан қ)*

### **ТУА БІТКЕН ТЕСІП ӨТКЕН ЖОҒАРҒЫ ЕРІН МЕН ТАҢДАЙ ЖЫРЫҒЫ БАР БАЛАЛАРҒА ОТА ЖАСАУҒА ДЕЙІНГІ ДАЙЫНДЫҚТЫҢ ЖАҢА (ИННОВАЦИЯЛЫҚ) ӘДІСІ**

**Түйін:** Стамбул университетінің ортодонт кафедрасының хаттамасы бойынша клиникаға туа біткен жоғарғы ерін мен таңдай жырығын емдеудің ота жасағанға дейінгі дайындықтың жаңа (инновациялық) әдісі дәлелденді және енгізілді. Жуық арадағы қорытындысы бойынша альвеоларлық өсіндісі және қатты таңдай аумағындағы ақаудың өлшеміне байланысты екендігі дәлелденді. Көлденеңінен кесілген фрагменттер байланысы 4-5 қатысуда 10 -15 күн аралығында жетеді.

**Түйінді сөздер:** туа біткен жоғарғы ерін мен таңдай жырығы, ота жасауға дейінгі ортодонттық дайындық, қайта құрылған пластинка.

**T.K.SUPIEV, E.M.KOZHABEKOV, N.G. NEGAMETZYANOV, E. S. KATASONOVA**

*Department of Dentistry and Maxillofacial Surgery of Institute of Postgraduate Education (IPE) Kazakh National Medical University n/a S. D. Asfendiyarov (city of Almaty), Department of Dentistry of International Kazakh -Turkish University n/a K. A. Yasawi (city of Turkestan)*

### **AN INNOVATIVE METHOD ON PREOPERATIVE PREPARATION OF CHILDREN WITH CONGENITAL CLEFT OF UPPER LIP AND PALATE**

**Resume:** An innovative method on preoperative orthodontic preparation of children with congenital cleft of upper lip and palate has been justified and implemented into the clinical practice under the protocol of Department of Orthodontics of Istanbul University. The early results showed that depending on the original size of the defect in the alveolar bone and the hard palate, there are possibilities to achieve frontal contact of fragments in 4-5 visits with an interval of 10 -15 days.

**Keywords:** congenital cleft of upper lip and palate, preoperative orthodontic preparation, pre-formed dental plate.

С.Б. НУРМАГАНОВ

Кафедра стоматологии и челюстно-лицевой хирургии ИПО КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова,  
городская клиническая больница № 5 (г. Алматы)

## СОВРЕМЕННЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБЛАСТИ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ, ВНЕДРЕННЫЕ В КЛИНИКУ ДЕТСКОЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ

*В детской челюстно-лицевой хирургии КазНМУ ведется постоянный поиск инновационных технологий детской челюстно-лицевой хирургии в области реконструктивно-восстановительных операций. Даны результаты операций, проведенных по разработанным автором методикам в клинике детской челюстно-лицевой хирургии у детей и подростков с различными врожденными и приобретенными дефектами и деформациями челюстно-лицевой области. Получены удовлетворительные и хорошие результаты, подтверждающие конкурентоспособность разработанных автором методов операций.*

**Ключевые слова:** челюстно-лицевая хирургия, врожденная расщелина верхней губы и неба, деформация лица, реконструктивно-восстановительная хирургия челюстно-лицевой области.

**Актуальность проблемы.** Детская челюстно-лицевая хирургия является важным разделом детской хирургии. Несмотря на кажущуюся анатомическую ограниченность челюстно-лицевой области, детская челюстно-лицевая хирургия призвана решать важные задачи современной медицины. Детская челюстно-лицевая хирургия по праву можно признать, как многопрофильную. Основные направления ее деятельности определяются такими крупными разделами как: проблема боли и обезболивания, воспалительные заболевания, травмы и опухоли челюстно-лицевой области, врожденные и приобретенные дефекты и деформации челюстно-лицевой области. Каждый из этих разделов представляет сложную проблему и требует особого подхода для ее решения. Настоящая работа посвящена трудному и объединяющему все разделы специальности направлению - реконструктивно-восстановительной хирургии челюстно-лицевой области. Особенности растущего детского организма, последствия перенесенных воспалительных процессов, травм, послеоперационные, врожденные и приобретенные дефекты и деформации представляют сложную проблему восстановительной хирургии по сравнению с таковой у взрослого населения.

Самостоятельная клиника детской челюстно-лицевой хирургии создана в 1991 году в клинической больнице №5 г. Алматы на 60 коек. До этого периода помощь детям с такой патологией оказывалась в составе отделения челюстно-лицевой хирургии для взрослых. В период реструктуризации стационарной помощи населению клиника развернута на 30 коек. Она стала ведущим Республиканским специализированным лечебно-консультативным центром. Благодаря внедренной единой национальной системе здравоохранения (ЕНСЗ), детское население из всех регионов Республики Казахстан получило доступ в наше отделение. Наличие специалистов высокой квалификации в лице профессорско-преподавательского состава КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова, АГИУВ, сотрудников клиники, совместной работе с коллегами из Германии, России, возможности специализации за рубежом обеспечивает пациентам высокое качество оказываемой помощи и несомненно высокий рейтинг клиники. За последние годы значительно улучшилась оснащенность клиники современным оборудованием и инструментарием.

Врожденная и наследственная патология челюстно-лицевой области занимает ведущее место в детской

челюстно-лицевой хирургии. Среди них наиболее часто встречаются врожденные расщелины верхней губы и неба (ВРГН). Это связано с тем, что в зависимости от экологической напряженности в различных регионах Казахстана частота ВРГН составляет от 1:450 до 1:1200, что указывает на чрезвычайную актуальность этой проблемы для нашей Республики. Опыт работы многих клиник показал, что наиболее эффективное устранение анатомических и функциональных нарушений у детей с ВРГН достигается на основе комплексного лечения с участием группы специалистов. При этом особое значение имеет дооперационная ортодонтическая подготовка, которая не только создает благоприятные условия для проведения операции, но и благотворно отражается на соматическом состоянии здоровья ребенка.

В настоящее время усилилась тенденция к проведению ранних и сверхранних операций. Однако, определяющим фактором при этом должен оставаться прогноз анестезиологического и хирургического риска с учетом сопутствующих заболеваний. К сожалению, во многих регионах нашей страны оздоровление и предоперационная подготовка таких детей оставляет желать лучшего.

**Цель** - внедрение в клинику детской челюстно-лицевой хирургии разработанные автором инновационные технологии в области реконструктивно-восстановительной хирургии челюстно-лицевой области детского возраста.

**Результаты исследований.** Оперативное лечение детей с ВРГН проводится с использованием современных методов операций. Многие из них проводятся с модификацией, а также по авторским методам. В клинике разработан способ одномоментной пластики дна носового хода при первичной хейлопластике, в то время как при обычном подходе эта операция проводилась вторым этапом. Особое внимание при пластике верхней губы уделяется правильному перемещению фрагмента круговой мышцы в виде так называемого анастомоза «конец в конец». От этой операции зависит восстановление функции верхней губы и профилактика рубцового укорочения ее. Треугольный кожный лоскут при этой операции выполняет роль «замка», прерывая силовую линию рубца (рисунок 1-4). Оптимальным возрастом для проведения операции хейлопластика считаем возраст 4-6 мес. как наиболее стабилизированный и адаптированный в соматическом плане. В послеоперационном периоде таким детям

проводится симптоматическое лечение, тщательный уход. После выписки из клиники продолжаются

реабилитация ребенка в виде ортодонтического лечения, профилактики и лечения рубцовых изменений кожи.

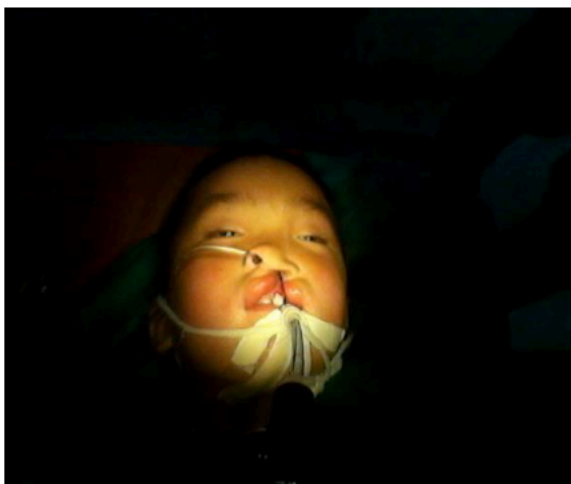


Рисунок 1 - Вид ребенка до операции



Рисунок 2 - Вид ребенка после операции



Рисунок 3 - Вид ребенка до операции



Рисунок 4 - Вид ребенка после операции

Подготовка ребенка с расщелиной неба к операции ураностафилопластика должна проводиться сразу после рождения. До первого кормления готовится ортопедическая пластинка для разобщения полости рта и носа, тем самым обеспечивая условия для естественного грудного вскармливания. В последующем эта пластинка заменяется на ортодонтическую каждые 2 месяца до операции и после операции для стимулирования роста верхней челюсти.

Операцию на небе мы проводим в возрасте 2-2,5 года при отсутствии противопоказаний со стороны других

органов и систем. Предпочтение отдаем щадящим методам операций, с целью уменьшения травмы зон роста костей верхней челюсти. Особое значение уделяем занятиям у логопеда и массажу неба после операции, т.к. только подвижное мягкое небо без рубцовых изменений способствует правильной постановке речи. Необходимо отметить, что занятия у логопеда надо начинать как можно раньше (1-1,5 года) до операции для формирования правильных навыков произношения слогов (рисунок 5-6).



Рисунок 5 - Вид пациента до операции

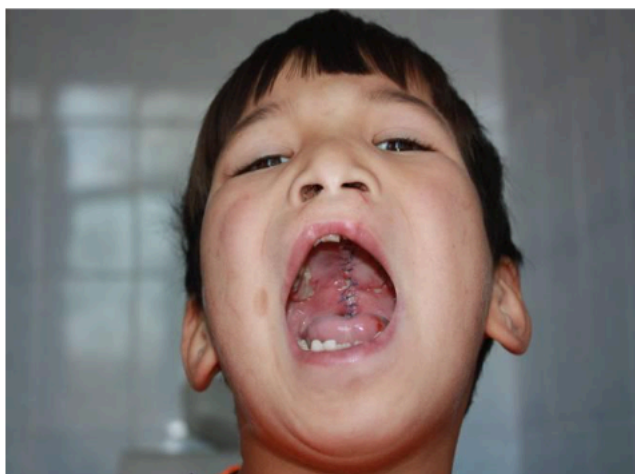


Рисунок 6 - Вид пациента после операции

С ростом ребенка, возможным формированием рубцовых изменений верхней губы в последующем возникает необходимость проведения корригирующих операций. Как правило, грубые рубцовые деформации верхней губы устраняются в дошкольном возрасте, в других случаях в 12-15 лет ( по желанию родителей). Коррекция верхней губы подразумевает одновременную операцию на крыльях хряща носа, что является непростой задачей.

Существует множество методов корригирующих операций, которые подбираются индивидуально каждому пациенту. Расщелина верхней губы и неба изначально подразумевает смещение носовой перегородки, что нарушает естественное носовое дыхание после операции. Поэтому при корригирующей ринохейлопластике у детей старшего возраста мы одновременно проводим септопластику совместно с ЛОР-хирургами (рисунок 7-8).



Рисунок 7 - Вид пациента до операции

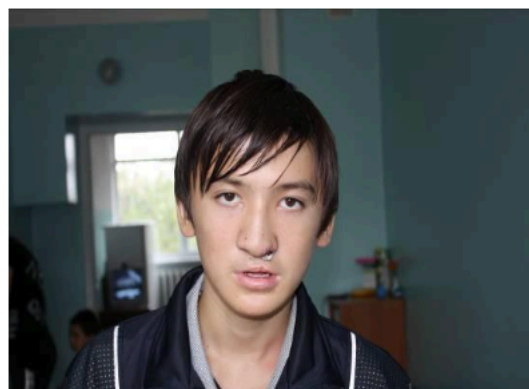


Рисунок 8 - Вид пациента после операции

В послеоперационном периоде такие пациенты пользуются формирующими obturators носового хода – эндоназальными активаторами до достижения стойкого результата.

У детей с расщелинами неба после операции ураностафилопластика иногда могут сформироваться остаточные дефекты неба вследствие воздействия неблагоприятных факторов в послеоперационном

периоде, таких как травмирование неба, недостаточный гигиенический уход, присоединение инфекции и т.д. особую сложность представляют обширные дефекты неба из-за дефицита тканей для пластики. В этих случаях мы часто проводим двухэтапную операцию с использованием лоскута на питающей ножке с языка (рисунок 9-12).

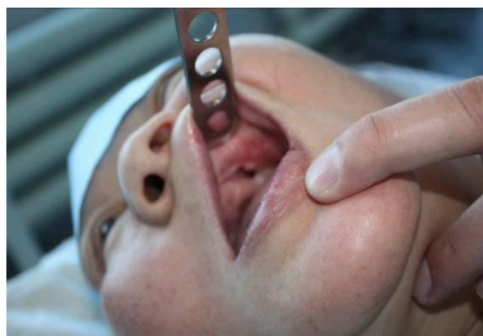


Рисунок 9 - Вид пациента до операции

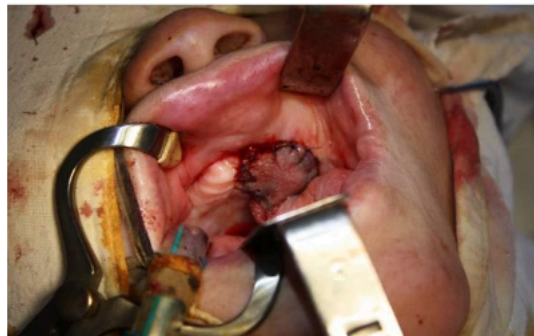


Рисунок 10 - Вид пациента после первого этапа операции



Рисунок 11 - Вид пациента после второго



Рисунок 12 - Вид донорской раны этапа операции

В течение длительного периода сложнейшей проблемой восстановительной хирургии оставалась такая патология как врожденная атрезия слухового прохода. Анатомо-топографическая сложность височной кости, близость жизненно важных органов (головной мозг, ствол лицевого нерва, внутренняя сонная артерия) представляли серьезную преграду для разработки методов оперативного лечения. Существующие методы операций были неанатомичны или в большинстве случаев были неуспешными.

Развитие компьютерной томографии, приобретение современного микроскопа и инструментов позволили нам разработать собственную патентованную методику оперативного лечения данной патологии. Она отличается

анатомичным и функциональным подходом и дает существенную прибавку слуха. Особую актуальность операция приобретает у детей с двусторонней атрезией слухового прохода, так как эти дети практически обречены на глухонемоту по причине взаимозависимости центров слуха и речи в головном мозге. Таким детям мы проводим первую операцию в 1,5 года, вторую – в 3 года. Операция подразумевает непосредственное вскрытие и раскрытие барабанной полости, ее ревизию с обзором слуховых косточек, устья слуховой трубы, входа в антрум, создания барабанной перепонки из хряща рудимента ушной раковины и наружного слухового прохода из кожи преддверной области (рисунок 13-18).



Рисунок 13 - Вид пациента до операции



Рисунок 14 - вид трубчатого лоскута для наружного формирования слухового прохода



Рисунок 15 - Вид трубчатого лоскута с



Рисунок 16 - Ушивание раны барабанной перепонкой

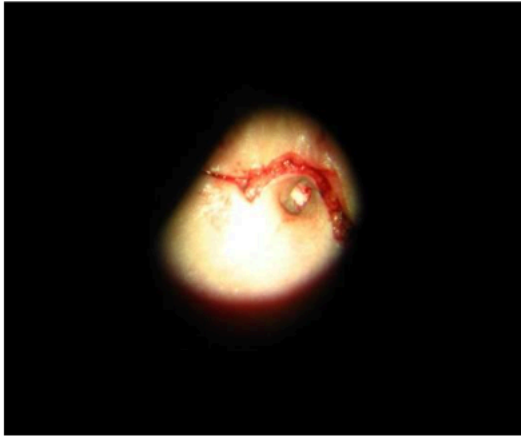


Рисунок 17 - Вид барабанной перепонки

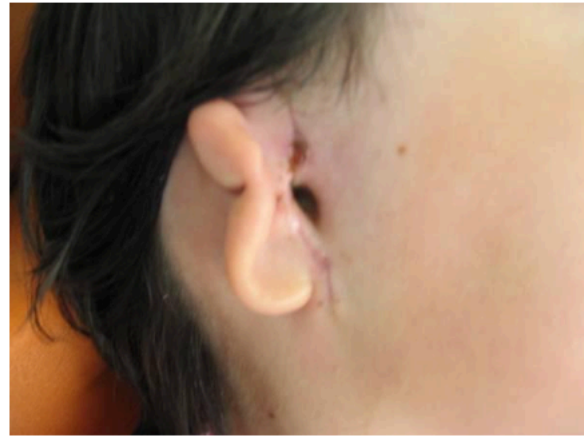


Рисунок 18 - Вид пациента после операции

Травмы челюстно-лицевой области у детей являются одним из наиболее сложных разделов детской хирургии. Посттравматические дефекты тканей, рубцовые изменения, дефицит тканей создают дополнительные трудности в лечении таких детей. Использование

современных методов и материалов позволило нам добиться определенных результатов в нашей работе. При дефектах мягких тканей мы используем тканевые эспандеры для увеличения объема тканей прилегающих к дефекту областей (рисунок 19-27).



Рисунок 19 - Вид пациента до операции



Рисунок 20 - Вид пациента после установки эспандера



Рисунок 21 - Вид пациента после операции

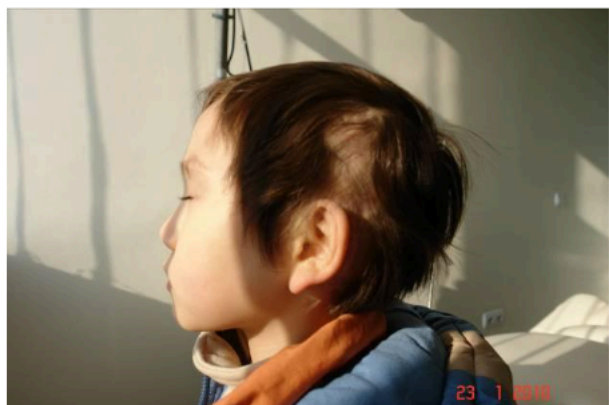


Рисунок 22 - Вид пациента через 6 мес. после операции



Рисунок 23 - Вид пациента после электроожога до операции



Рисунок 24 - Вид пациента через 3 мес. после операции



Рисунок 25 - Вид пациента с выворот верхнего века через 6 месяцев после первого этапа операции (момент пластики верхнего века)



Рисунок 26 - Вид пациента после снятия швов



Рисунок 27 - Тот же вид с закрытыми глазами

**Заключение.** В клинике детской челюстно-лицевой хирургии КазНМУ проводится постоянный поиск новых, и совершенствование существующих методов лечения. По разработанным нами методикам в клинике детской челюстно-лицевой хирургии у детей и подростков с различными врожденными и приобретенными

дефектами и деформациями челюстно-лицевой области проведены реконструктивно-восстановительных операции. Получены удовлетворительные и хорошие результаты, подтверждающие конкурентоспособность разработанных методов операций.

**С.Б. НҰРМАҒАНОВ**

*С.Д.Асфендияров атындағы ҚазҰМУ-ң ДББИ институтының стоматология және жақ – бет хирургия кафедрасы, № 5 Қалалық клиникалық аурухана (Алматы Қ.)*

## **ЖАҚБЕТ ХИРУРГИЯЛЫҚ БАЛАЛАР КЛИНИКАСЫНА ЕНГІЗІЛГЕН ПЛАСТИКАЛЫҚ ХИРУРГИЯ САЛАСЫНДАҒЫ ЗАМАНАУИ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР**

**Түйін:** ҚазҰМУ- ң балалар жақ– бет хирургиясында балалардың жақ – бет хирургиясының жаңадан ұйымдастыру - бұрынғы қалпына келтіру сияқты инновациялық ізденістер тұрақты түрде жүргізілуде. Авторлардың (шығармашылардың) жетілдірілген әдістері, клиникада яғни балалардың жақ–бет хирургиясының және жас өспірімдердің әртүрлі туа біткен немесе кейін пайда болған ақауларымен және жақ – бет аумағының түрінің өзгеруі туралы (операциялардың) зерттеулерінің нәтижелері берілген. Жақсы және қанағаттанарлық нәтижелер алынып, бәсекеге қабілетті жетілдірілген ота әдістері екендігін растады.

**Түйінді сөздер:** жақ–бет хирургия, туа біткен жоғарғы ерін және таңдай жырығы, беттің өзгеруі, жақ–бет аумағын ұйымдастыру - бұрынғы қалпына келтіру хирургиясы.

**S.B. NURMAGANOV**

*Department of Dentistry of Institute of Postgraduate Education (IPE) Kazakh National Medical University n/a  
S. D. Asfendiyarov, City Clinical Hospital № 5 (city of Almaty)*

## **MODERN INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN PLASTIC SURGERY, IMPLEMENTED INTO THE CLINICAL PRACTICE OF CHILDREN'S MAXILLOFACIAL SURGERY**

**Resume:** Department on children's maxillofacial surgery within KazNMU conducts a constant search for innovative technologies on children's maxillofacial surgery in the field of reconstructive surgeries. The results are provided on the surgeries, which have been performed among children and adolescents with a variety of congenital and acquired defects and deformities of the maxillofacial area, using the methodologies developed by the author in the children's clinic for maxillofacial surgery. Satisfactory and good results were obtained, which confirm the competitiveness of the surgery methods developed by the author.

**Keywords:** Maxillofacial Surgery, congenital cleft of upper lip and palate, facial deformation, reconstructive surgery of the maxillofacial area.



УДК 614.23:616.314:37.018.46

Т.К. СУПИЕВ, С.Б.НУРМАГАНОВ, Н.Г. НЕГАМЕТЗЯНОВ, Р.М. ВАЛИЕВА, С.К. ЗЫКЕЕВА,  
Е.К.СУРШАНОВ, М.Т. ДУЙСЕМБАЕВА

Кафедра стоматологии Института последипломного образования  
КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова

## ПЕРСПЕКТИВЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПОСЛЕДИПЛОМНОЙ ПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ-СТОМАТОЛОГОВ НА КАФЕДРЕ СТОМАТОЛОГИИ ИПО

Конечной целью кафедры стоматологии и челюстно-лицевой хирургии КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова является достижение качества подготовки специалиста на последипломном уровне, конкурентоспособного в мировом пространстве. Для этого необходимо глубокое изучение проблемы последипломного стоматологического образования, привести образовательные программы в соответствие с международными стандартами обучения, создать оптимальные условия для обучения специалистов с учетом специфики каждого вуза и будущей его специальности.

**Ключевые слова:** стоматология, последипломное образование, методическое обеспечение, клиническая база, перспективы.

**Актуальность проблемы.** Стоматология раньше других медицинских специальностей «вошла» в так называемые рыночные отношения и сразу же остро встали проблемы непрерывного образования врачей-стоматологов. В мировой практике не принято делить специальность на взрослую или детскую стоматологию. Такое деление в основном используется в образовательном процессе. Стоматология - единая дисциплина. Все специалисты-стоматологи, окончившие интернатуру (врач-стоматолог общей практики), должны уметь вести прием взрослых больных и детей со стоматологическими заболеваниями, преимущественно по оказанию неотложной стоматологической помощи.

Одной из серьезных особенностей перехода стоматологии к рыночным отношениям явилась резкая перемена в потребности, в подготовке и последипломном обучении врачей-стоматологов (Леонтьев В.К. и соавторы, 2000).

Основой для изменения в кадровой проблеме в стоматологии авторы считают следующие факторы:

- 1) снижение востребованности в стоматологической помощи в связи с обнищанием населения и его расслоением;
- 2) резкое снижение бюджетного финансирования и возрастание платных услуг;
- 3) появление альтернативного государственному (частного) сектора в стоматологии;
- 4) изменение поведения населения относительно стоматологии; появление сектора элитной стоматологии;
- 5) массовое внедрение нового оборудования, материалов, инструментов и фармакологических препаратов.

Перечисленные факторы существенным образом повлияли на подготовку и последипломное образование врачей-стоматологов. Прежде всего, на клинические базы стоматологических факультетов и кафедр последипломного образования. В этих условиях наиболее выгодными оказались те факультеты (институты), которые имели собственные стоматологические поликлиники.

Наряду с отсутствием соответствующих клинических баз, отрицательную роль в функционировании системы последипломного стоматологического образования играют еще три фактора, отмечают

Леонтьев В.К. и соавторы. Это, во-первых, устаревшее оборудование, оснащение, материалы и технологии, которыми пользуются для преподавания многие кафедры. Они оснащены зачастую много хуже тех баз, откуда приезжают учиться курсанты. В результате обучение теряет смысл, а кафедры – авторитет. Во-вторых, несовершенство системы организации последипломного образования с сохранившимися старыми советскими нормативами, регулирующими буквально все – число слушателей, количество преподавателей и др. В-третьих, поездки слушателей в Центральные ВУЗы для последипломного образования стали очень дороги и др.

Как справедливо отметил А.В. Алимский (1997) «... в основном вся служба аттестации сейчас работает на получение врачами как можно более высокой врачебной категории, что соответствующим образом сказывается на их заработной плате».

Все эти проблемы касаются и организации последипломного стоматологического образования в Казахском национальном медицинском университете им. С.Д.Асфендиярова.

Последипломная подготовка врачей-стоматологов в РК длительное время проводилась в Алматинском государственном институте усовершенствования врачей. В годы независимости в РК организованы Алматинский стоматологический институт последипломного обучения, ФУВ-ы при некоторых медицинских университетах (Караганда, Семей, Шымкент и др.).

**Кафедра стоматологии последипломного образования** в КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова организована в 2011 году вначале как курс стоматологии (приказ N 959-л от 28.04.2011 г.). Затем решением Ученого совета университета от 29.11.2011 года данный курс реорганизован на самостоятельную кафедру стоматологии, которая начала функционировать с 4 января 2012 году.

Заведующим кафедрой назначен д.м.н., главный детский стоматолог МЗ РК Негаметзянов Н.Г. Кроме него, в состав кафедры вошли профессор, Заслуженный деятель Республики Казахстан Супиев Т.К.; профессор Мамеков А.Д.; доцент Валиева Р.М.; ассистенты к.м.н. Катасонова Е.С.; к.м.н. Атежанов Д.О.; врачи-стоматологи высшей категории Суршанов Е.К., Дуйсембаева М.Т. В качестве совместителей привлекались известные в республике специалисты

профессора Куракбаев К.К., Алдашева М.А., Нурмаганов С.Б.

В 2012/2013 учебном году частично изменен состав кафедры. Д.м.н. Негаметзянов Н.Г. переведен на должность ассоциированного профессора кафедры, заведующим кафедрой назначен профессор, Заслуженный деятель Республики Казахстан Супиев Т.К., принята на кафедру доцент Зыкеева С.К., ряд сотрудников перешли в другие структуры. С 2013/2014 учебного года состав кафедры расширился до 6 ставок (заведующий кафедрой - 0,5, профессор, доценты -3, ассистенты - 1,5), переименована ее название - «Кафедра стоматологии и челюстно-лицевой

хирургии». Заслуженный деятель Республики Казахстан Супиев Т.К. перешел на должность Почётного профессора кафедры, а заведующим кафедрой назначен д.м.н., доцент Нурмаганов С.Б. Подбор специалистов проводилось с учетом их специальности (стоматолог-хирург, челюстно-лицевой хирург, стоматолог-терапевт, стоматолог-детский, стоматолог-ортодонт и ортопед). Буквально за 2 года все преподаватели прошли повышение квалификации по педагогике и различным разделам стоматологии. Это давало возможность кафедре свободно маневрировать при формировании циклов усовершенствования и выборе преподавателя (рис. 1).

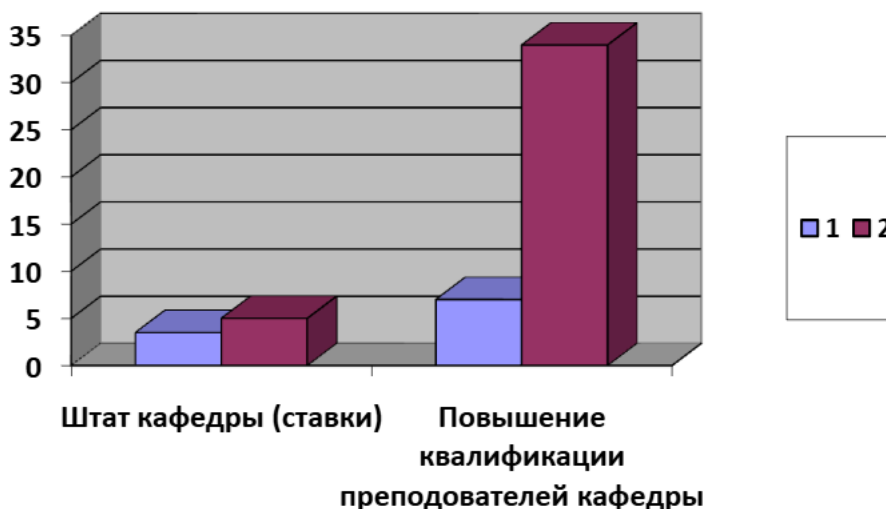


Рисунок 1 – Штат и показатели самообразования преподавателей кафедры  
(1- 2011 год, 2 – 2012 год)

Создание кафедры стоматологии ИПО в КазНМУ диктовалась тем, что в Республике Казахстан в государственных и негосударственных стоматологических учреждениях трудятся более 6 тысяч специалистов стоматологического профиля. Из них около 50% имеют врачебные категории, а регулярное повышение квалификации проходят 60% специалистов. В Алматы работают 965 врачей-стоматологов, из них 173 в государственных и 792 – в негосударственных стоматологических поликлиниках (кабинетах). В целом около 30% специалистов стоматологического профиля нуждаются ежегодно в повышении квалификации. При этом наиболее неблагоприятно обстоит дело с повышением квалификации врачей-стоматологов, работающих в государственных стоматологических учреждениях (поликлиники, отделения, кабинеты в школах, предприятиях и др.). Для них недостаточно выделяются путевки за счет бюджетных средств, а выездные курсы повышения квалификации сотрудниками негосударственных учебных заведений проводятся за оплату, чем пользуются в основном врачи-стоматологи, работающие в частных стоматологических структурах.

В КазНМУ созданы оптимальные условия для проведения последиplomного обучения врачей-стоматологов. Университет располагает сильным кадровым потенциалом, достаточной клинической

базой, налаженной системой учебно-методической работы с подготовкой специалистов по Европейской модели обучения и богатым библиотечным фондом.

Для кафедры выбран **традиционный вариант** расположения на территории детской стоматологической поликлиники, городской клинической больницы N 5 и Республиканской детской клинической больницы «Аксай», некоторые частные клиники, которые хорошо оснащены современным диагностическим и лечебным медицинским и стоматологическим оборудованием, инструментами и другими вспомогательными средствами. На всех клинических базах сотрудники кафедры ведут диагностическую и лечебно-профилактическую работу. Клиника детской челюстно-лицевой хирургии тесно сотрудничает с ведущими специалистами зарубежных стран (Россия, Германия, Узбекистан, Таджикистан, Кыргызстан), с Международным благотворительным фондом Smile Train (США) и др.

Преимуществом кафедры является наличие достаточного количества тематических больных, наличие вспомогательных служб, интернета, широкая связь с региональными службами, широкая консультативная работа и др. Однако из-за необходимости строгого выполнения протоколов диагностики и лечения отдельных заболеваний, где порою отсутствуют современные лекарственные препараты, пломбирочные материалы и многое

другое, сдерживает маневренность кафедры. Государственные поликлиники недостаточно оснащены современным стоматологическим оборудованием и техникой. Отмечается теснота учебных помещений, отсутствие лекционного зала и др.

Преимуществом кафедры стоматологии, расположенной в КазНМУ является то, что в университете созданы такие дополнительные структуры, как центр практических навыков, кафедра по ЧС, Институт общественного здравоохранения, которые используются кафедрой для проведения занятий по отдельным циклам и темам. Например, практическое занятие по оказанию неотложной медицинской помощи больным со стоматологическими заболеваниями проводится совместно в центре практических навыков.

Кафедра стоматологии ИПО КазНМУ активно включилась и в короткие сроки показала свои возможности по совершенствованию учебно-методической работы, клинической и научно-исследовательской деятельности. Учитывая перспективность развития кафедры, штат

преподавателей с 2010 по 2013 годы увеличился с 2 до 6 ставок. В начальный период функционирования кафедры слушателям предлагались циклы общего характера, как: «актуальные проблемы детской терапевтической стоматологии», «актуальные проблемы терапевтической стоматологии», «актуальные проблемы хирургической стоматологии», «актуальные проблемы детской хирургической стоматологии», «актуальные проблемы ортодонтии» и др.

Расширение кафедры и привлечение новых опытных преподавателей позволили организовать новые, весьма важные циклы усовершенствования, которые были очень востребованы среди практических врачей. Среди них: «Ортодонтическое лечение детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба», «Реставрация зубов», «Хирургические методы лечения детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба», «Эндодонтия у детей и взрослых», «Неотложная медицинская помощь больным со стоматологическими заболеваниями», «Хирургический этап дентальной имплантации» и др.

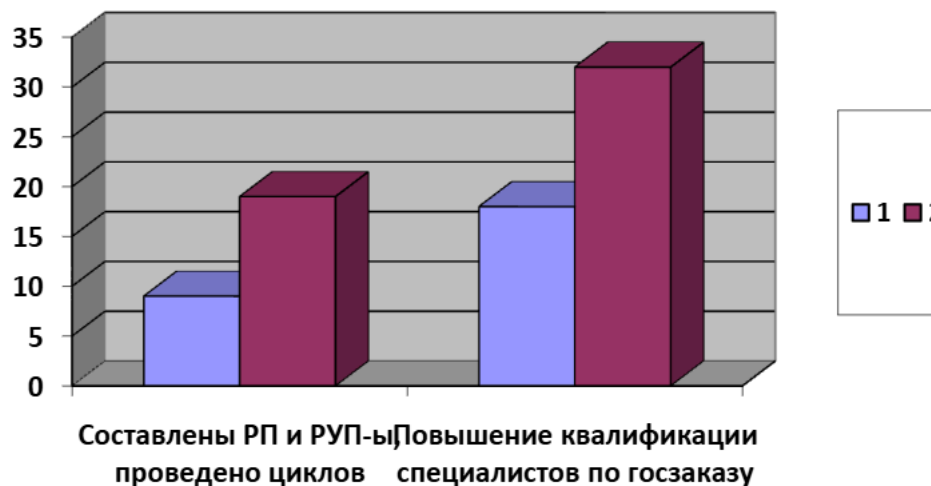


Рисунок 2 – Количество составленных кафедрой РП и РУП и число слушателей, обучившихся на кафедре по госзаказу (1- 2011 год, 2 – 2012 год)

По всем этим циклам составлены рабочие и рабочие учебные программы, количество слушателей увеличивается, в том числе обучающихся по госзаказу (рис.2). Если в 2011 году было проведено 17 циклов, то их количество увеличилось до 24 в 2012 году.

Кроме того на кафедре организованы тематические циклы усовершенствования для специалистов стоматологического профиля со средним медицинским образованием. Для стоматологических гигиенистов - «Профилактика и индивидуальная гигиена полости рта» (108 часов), как на основной базе, так и на выезде. Для зубных техников был организован цикл «Техника изготовления несъемных зубных протезов» (108 часов) и др.

Расширение кафедры и привлечение новых преподавателей, владеющими различными разделами стоматологии позволили кафедре войти с ходатайством к ректорату о переименовании ее на кафедру «Кафедра стоматологии и челюстно-лицевой хирургии», которое удовлетворено. Это дало

возможность организовать с 2013/2014 учебного года специализации по разделам - «Стоматология» (864 часа) и «Челюстно-лицевая хирургия» (1080 часов). Ожидается, что с 2014 года кафедра организует цикл усовершенствования «Актуальные проблемы ортопедической стоматологии» (216 часов).

Таким образом, за короткий период «Кафедра стоматологии и челюстно-лицевой хирургии» КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова заняла достойное уважение среди практических врачей и намерена приумножать эти успехи.

В настоящее время на кафедре вместе с совместителями работают 3 доктора и 4 кандидата медицинских наук, что позволило активно включиться в научно-исследовательскую работу. На кафедре проводятся разноплановые научные исследования. Это вопросы организации, врожденная патология ЧЛО, заболевания слизистой полости рта и пародонта, одонтогенная инфекция. Учитывая, что проф. Супиев Т.К. является членом Академии профилактической

медицины РК, на кафедре много внимания уделяется проблеме профилактики стоматологических заболеваний.

Из года в год увеличивается количество публикаций преподавателей кафедры (рис.3). За 3 года число научных публикаций в международных рецензируемых (peer-reviewed) изданиях составило 2, начиная с 2007 года работы проф. Супиева Т.К. цитированы 12 раз, h – индекс 2, i10 – индекс 1. Трансферт новых медицинских технологий,

разработанных на кафедре, в практическое здравоохранение составил 4. Кафедра совместно с Ассоциацией детских стоматологов Казахстана провела 2 республиканские и одну Южно-Казахстанскую областную научно практические конференции с публикацией научных работ в материалах конференции. Сотрудники кафедры (Супиев Т.К., Негаметзянов Н.Г., Валиева Р.М., Зыкеева С.К., Катасонова Е.С. и др.) постоянно выступают с докладами на всех этих конференциях.

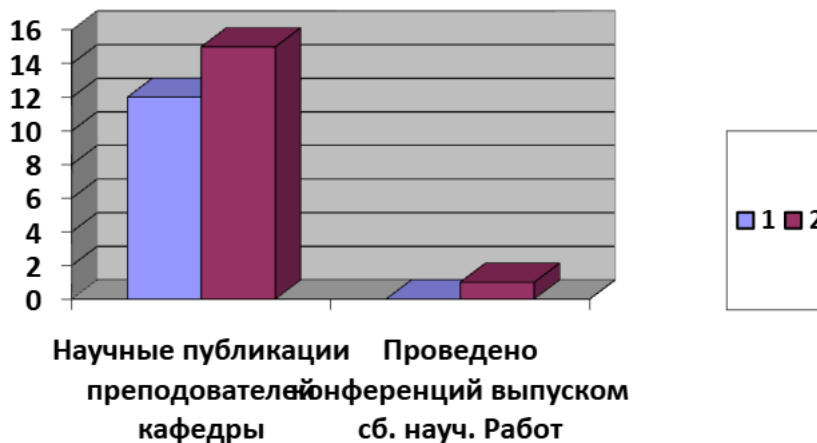


Рисунок 3 - Количество опубликованных научных работ сотрудников кафедры и проведенных конференций (1- 2011 год, 2 – 2012 год)

Кафедра уделяет большое внимание укреплению международных связей, заложенных давно с ведущими вузами стран СНГ и зарубежья, такими как: Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, МГМСУ, СПбГМУ им. И.П.Павлова, Кыргызская, Ташкентская и Таджикская ГМА, Стамбульский университет и др. Так, на Республиканской научно-практической конференции с

Международным участием на тему: «Актуальные проблемы врожденной и наследственной патологии челюстно-лицевой области в Республике Казахстан» с Международным участием принимали участие делегаты из России, Узбекистан, Таджикистан, Кыргызстан, Беларусь, Украины и других стран (рис.4).



Рисунок 4 - Группа участников Республиканской конференции «Врожденная и наследственная патология ЧЛО» (Алматы, май 2012 года)

Слева направо: проф. Засл. деятель РФ Соловьев М.М. (Санкт-Петербург), проф. Засл. деятель РФ Рогинский В.В. (Москва), профессор Азимов М.И. (Ташкент), профессор Супиев Т.К. (Алматы), доцент Телебаева Г.Т. (Алматы), профессор Копбаева М.Т. (Алматы), профессор Улитовский С.Б. (Санкт-Петербург), профессор Бакиев Б.А., военный врач Бакиев Я., д.м.н Коомбаев К.К (Бишкек).

Кафедра стоматологии ИПО привлекала в качестве визитинг-профессоров известных зарубежных профессоров к учебно-клинической и научной работе. Среди них профессор Мамедов А.А., признанный в Европе специалист в области врожденной патологии ЧЛО. Квинтэссенцией его пребывания в КазНМУ являлись мастер-классы с врачами интернами, резидентами.

Профессор Центрального НИИ стоматологии России Оспанова Г.Б. является признанным специалистом в области ортодонтии, долгие годы возглавляла Европейскую ассоциацию врачей-ортодонтов. Проведенный ею мастер-класс на тему «Актуальные вопросы ортодонтии» оставил очень хорошее впечатление у слушателей, которого высоко оценили практические врачи-стоматологи. Профессор Улитовский С.Б. из Санкт-Петербургского ГМУ им. И.П.Павлова, крупный специалист в области профилактической стоматологии, провел занятия со студентами, врачам-интернами, практическими врачами и резидентами, консультировал молодых исследователей (рис.5).

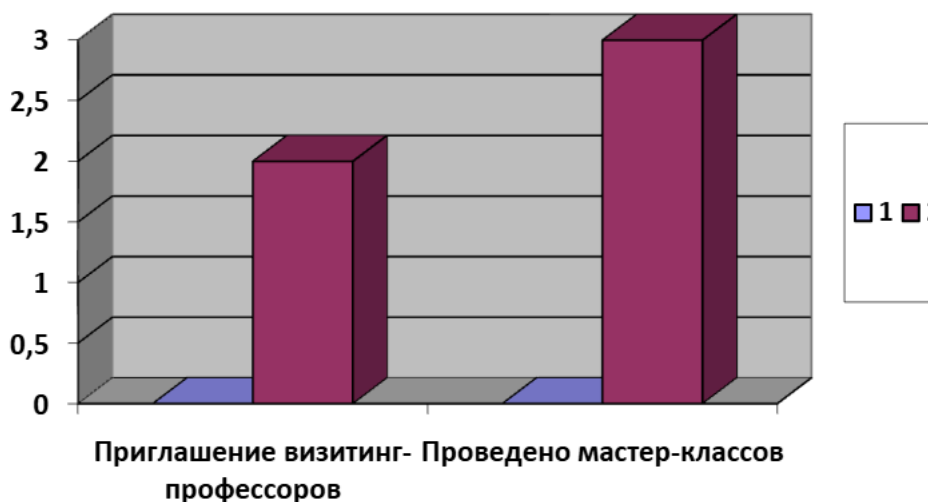


Рисунок 5 – Проведено мастер-классов с участием визитинг-профессоров (1- 2011 год, 2 – 2012 год)

Кафедра стоматологии ИПО КазНМУ находится на начальном пути своего развития. Находясь в составе флагмана медицинского образования в РК – КазНМУ им С.Д.Асфендиярова, есть основание полагать о дальнейшем совершенствовании последипломного стоматологического образования.

По поводу последипломного стоматологического образования в РК имеются ряд проблем. Это, прежде всего, касается подготовки специалистов в резидентуре. В настоящее время вопрос о подготовке челюстно-лицевых хирургов решен однозначно за счет госзаказа. Мы полагаем, что с 2014/2015 года кафедра может участвовать в подготовке этих специалистов. Для этого кадры и клиническая база имеется. Что касается подготовки специалистов в резидентуре по специальности «Стоматология», то она полностью стала проводиться на платной основе. Возникает вопрос: почему? Получаем ответ, потому что стоматологическая помощь полностью платная, поэтому и подготовка должна быть на платной основе. Это полное непонимание сути вопроса. Получилось так, что от этого «новшества» больше всех пострадала стоматология детского возраста. Это связано с тем, что в настоящее время в нашей республике стоматологическая помощь в полном объеме (кроме ортодонтической помощи) оказывается только детям и подросткам до 18 лет. Частично такой вид помощи

оказывается пациентам с острой зубной болью, беременным женщинам, ветеранам ВОВ и некоторым уязвимым группам населения. Тем не менее, ГОСО последипломного образования не предусматривает подготовку специалиста по специальности «Стоматология» по госзаказу. Однако при этом «забывают» тот факт, что почти 1/3 населения республики получают стоматологическую помощь по госзаказу (за счет государственного и местного бюджета). Напрашивается вопрос: почему специалист обучается на платной основе, затем должен идти работать в государственные стоматологические учреждения? Таким образом, между стоматологическим образованием и практическим здравоохранением появилось несоответствие в том, что Министерство здравоохранения РК проводит сертификацию специалистов только по двум направлениям: «стоматолог - взрослый» и «стоматолог - детский», а мы готовим одного специалиста – стоматолога.

Мы полагаем, что для пополнения высших учебных заведений, научно-практических центров и практического здравоохранения, врачами-стоматологами, научными и научно-педагогическими кадрами высокой квалификации в области стоматологии следует внести некоторые дополнения к стоматологическому образованию:

1. При одном из медицинских вузов создать координационный совет по последипломному стоматологическому образованию (КазНМУ, АГИУВ).  
2. Врачам-стоматологам общей практики, работающим в государственных стоматологических учреждениях и вузах предоставить возможность обучения в резидентуре по стоматологии (2 года) по государственному заказу.  
3. Координационному совету по последипломному стоматологическому образованию разработать программу подготовки специалистов-стоматологов в резидентуре и в интернатуре, которые на сегодня практически не отличаются.  
4. Считать целесообразным претендентов в магистратуру и докторантуру принимать по конкурсу по общепринятым правилам, а после успешной сдачи вступительных экзаменов, проводить собеседование с претендентом по предмету «Стоматология» на профильной кафедре, где он желает учиться. Координационному совету по последипломному

стоматологическому образованию подготовить специальную инструкцию по данному вопросу.

**Заклучение.** Кафедра стоматологии и челюстно-лицевой хирургии КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова активно включилась в совершенствование последипломного стоматологического образования, имеющего ряд проблемных вопросов. Конечной целью кафедры является достижение качества подготовки специалиста на последипломном уровне, конкурентоспособного в мировом пространстве (Аканов А.А. и соавт., 2011).

Для решения этой задачи назрела необходимость глубокого изучения проблем последипломного стоматологического образования, привести образовательные программы в соответствие с международными стандартами обучения, создать оптимальные условия для обучения специалистов с учетом специфики каждого вуза и будущей его специальности.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Алимский А.В. Проблемы последипломной подготовки врачей-стоматологов // Стоматология. -М.: – 1997. - № 2. – С. 66-68.
- 2 Леонтьев В.К., Соколов Е.И., Володин В.В. О подготовке и усовершенствовании кадров для стоматологии // Экономика и менеджмент в стоматологии. - М.: – 2000. - № 2. – С. 7- 17.
- 3 Аканов А.А. и др. Модель медицинского образования КАЗ НМУ им. С.Д.Асфендиярова: предварительные итоги, проблемы, перспективы: Учебное пособие. – Алматы: КазНМУ. - 2011.

**Т.К.СУПИЕВ, С.Б. НҰРМАҒАНОВ, Н.Г. НЕГАМЕТЗЯНОВ, Р.М. ВАЛИЕВА,  
С.К.ЗЫКЕЕВА, Е.К.СУРШАНОВ, М.Т.ДҮЙСЕМБАЕВА**

*С.Д. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ-ң ДКББ институтының  
стоматология кафедрасы*

#### **ДКББ ИНСТИТУТЫНЫҢ СТОМАТОЛОГИЯ КАФЕДРАСЫНЫҢ ДӘРІГЕРЛЕРДІҢ ДИПЛОМНАН КЕЙІНГІ ДАЙЫНДЫҚТАРЫН ЖЕТІЛДІРУДІҢ БОЛАШАҒЫ**

**Түйін:** С.Д.Асфендияров атындағы ҚазҰМУ - ң стоматология және жақ - бет хирургиясы кафедрасының ең негізгі мақсаты дипломнан кейінгі дайындық деңгейінде әлемдік кеңістікте бәсекеге қаблетті сапалы мамандарды дайындауға қол жеткізу. Ол үшін дипломнан кейінгі оқып үйрену, халықаралық оқу стандартына сәйкес білім беретін бағдарламалар жасау, әрбір жоғарғы оқу орындарының өзгешеліктеріне және болашақтағы оның мамандығына қарай мамандардың оқып үйренуіне қолайлы жағдай туғызу.

**Түйінді сөздер:** стоматология, дипломнан кейінгі білім, әдістемелермен қамтамасыздандыру, клиникалық негіз, болашағы.(келешегі).

**T. K. SUPIEV, S. B. NURMAGANOV, N. G. NEGAMETZIANOV, R. M. VALIEVA, S. K. ZYKEEVA,  
E. K. SURSHANOV, M. T. DUYSEMBAEVA**

*Department of Dentistry of Institute of Postgraduate Education (IPE)  
Kazakh National Medical University n/a S. D. Asfendiyarov*

#### **PROSPECTS FOR IMPROVING POSTGRADUATE TRAINING OF DENTISTS IN THE DEPARTMENT OF DENTISTRY OF INSTITUTE OF POSTGRADUATE EDUCATION (IPE)**

**Resume:** The ultimate goal of the Department of Dentistry and Maxillofacial Surgery of Kazakh National Medical University n/a S. D. Asfendiyarov is to achieve the quality of specialist training at the postgraduate level, which is globally competitive. This requires a deep study of the problem of Postgraduate Dental Education, to lead educational programs in line with international standards of training, to create optimal conditions for training of specialists, taking into account the specificity of every university and their future profession.

**Keywords:** dentistry, postgraduate education, methodological provision, clinical base, and prospects.

УДК 616.314-002-08-053.2:615.242

Н.Г. НЕГАМЕТЗЯНОВ, М.Т. ДУЙСЕМБАЕВА, Е.К. СУРШАНОВ

ГКПнаПХВ «Детская стоматологическая поликлиника»,

Кафедра стоматологии и челюстно-лицевой хирургии ИПО КазНМУ им.С.Д.Асфендиярова

## ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА “ULTRASEAL XT PLUS” ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ КАРИЕСА

Учитывая, что пораженность кариесом детского населения остается самым распространенным заболеванием полости рта, поэтому актуальна проблема профилактики кариеса. Поэтому применение герметика “UltraSeal XT plus” для герметизации фиссур имеет ряд преимуществ перед другими герметиками и мы рекомендуем для профилактики и лечения кариеса данный герметик.

**Ключевые слова:** герметик, кариес, фиссуры, окклюзионная поверхность.

**Актуальность:** Кариес зубов остается самым распространенным заболеванием полости рта, поэтому чрезвычайно актуальна проблема профилактики лечения кариеса.

Профилактика кариеса играет важную роль в сохранении нормального функционировании всего организма на протяжении всей жизни. Следовательно, необходимы новые подходы в борьбе со стоматологическими заболеваниями, и одним из этих подходов является сохранение анатомической структуры зубов при условии ее активной функциональной деятельности.

Фиссурный кариес стоит на первом месте по частоте среди кариозных поражений другой локализации. Его высокая распространенность связана с уровнем гигиены, с исходным уровнем минерализации эмали, со сроками минерализации фиссур и особенностями их анатомической формы.

Во многих случаях дно фиссур почти достигает границы эмаль-дентин, что обуславливает распространение патологического процесса при кариесе в дентин. Глубокие фиссуры плохо прочищаются зубной щеткой, что приводит к накоплению в этих участках микроорганизмов, остатков пищи и продуктов клеточного распада.

Кроме того, твердые ткани зуба минерализуются в течение двух-трех лет после прорезывания, причем в области фиссур этот процесс протекает медленнее, чем в области гладких поверхностей зубов, что также повышает их восприимчивость к кариесу. Так, по данным исследований в первых постоянных молярах с низким исходным уровнем минерализации фиссур (около 50% детей) не происходит физиологического созревания, и кариес в 100% случаев возникает в первый год после прорезывания. Поэтому герметизация, как метод профилактики фиссурного кариеса имеет первостепенное значение в детской стоматологической практике, но не только. У взрослых герметизацию фиссур рекомендуется проводить, как элемент метода профилактического пломбирования, который заключается в иссечении кариозных тканей с последующим пломбированием дефекта с одновременной герметизацией неповрежденных ямок и фиссур.

Одним из основных направлений в современной стоматологии является поиск эффективных путей профилактики. Высокие показатели распространенности и интенсивности кариеса зубов определяет особую значимость кариес профилактических мер

**Показаниями для герметизации являются:**

- узкие, каплевидные или полипообразные пигментированные фиссуры;

- фиссуры меловидной окраски;
- фиссуры с предполагаемым начальным кариесом (застревание зонда)

**Герметизации не подлежат:**

- зубы с выраженным кариесом на окклюзионной поверхности, диагностируемом клинически и рентгенологически;
- зубы, с кариесом на апроксимальных поверхностях;
- широкие, хорошо очищаемые фиссуры, на поверхностях которых больше 4-х лет отсутствуют кариозные поражения.

С целью изучения эффективности профилактического пломбирования и повышения эффективности лечения кариеса был использован светоотверждаемый жидкотекучий композит “UltraSeal XT plus” содержащий 58% наполнителя, выделяющий фтор.

Цвета: A1, A2, белый-опаковый и прозрачный UltraSeal XT plus – силант для запечатывания фиссур, является последней разработкой в технологии изготовления силантов. Наполненность 58% делает UltraSeal XT plus более прочным и более износостойчивым. Поскольку UltraSeal XT plus содержит значительное количество наполнителя, он имеет меньшую полимеризационную усадку, чем конкурирующие продукты. Спиральная конструкция насадки Inspiral Brush обеспечивает большую текучесть тиксотропного UltraSealXT plus, несмотря на его высокую вязкость. Силант загустевает, когда затекание в фиссуры прекращается (внесение завершено). Это помогает предотвратить вытекание смолы до начала фотополимеризации. Значительное превосходство перед другими материалами для запечатывания фиссур.

Рекомендуемое время протравливания эмали постоянных зубов 15- 30 секунд, молочных – 30-60 секунд. Затем производится тщательное смывание протравливающего агента водой и высушивание зуба. Для исключения микроподтеканий герметика, после этапа протравливания желательнее нанести специальный праймер – **PrimaDry** на 5 секунд с последующим высушиванием. Он обеспечит уменьшение содержание влаги в фиссуре и усилит связывание и сцепление герметика с протравленной эмалью.

Третьим этапом герметизации является **аппликация фиссурного герметика**. Герметики могут быть прозрачными, полупрозрачными и опаковыми. При использовании опакового герметика возможен более надежный контроль краевого прилегания и дефектов герметизации. В качестве герметиков можно использовать и стеклоиономерные цементы, но из-за высокой вязкости в узких фиссурах их применение затруднено. При проведении по показаниям инвазивной

герметизации рекомендуется применять жидкотекучие или гибридные композитные материалы, так как прочность при истирании у традиционных герметиков низкая. В нашей практике мы используем усовершенствованный светоотверждаемый наполненный герметик - **UltraSeal XT plus**. Благодаря высокой наполненности (58% наполнителя), этот материал обладает высокими прочностными свойствами, что делает его оптимальным материалом для герметизации. Кроме того, тиксотропность этого герметика обеспечивает его экономное, точное и однородное (без образований пузырьков воздуха) нанесение в фиссуры.

Контроль прилегания материала осуществляется стоматологическим зондом. При некачественном наложении герметик сразу же откалывается от поверхности. С помощью копировальной бумаги производится коррекция окклюзии.

Последний этап герметизации - **контроль за удержанием герметика и состоянием твердых тканей**

**зуба** - рекомендуется проводить через 6 месяцев. Повторные осмотры производятся раз в год. При этом утраченные участки герметика восстанавливаются.

Клинические исследования UltraSeal XT plus проводились в детской стоматологической поликлинике г.Алматы

### **Клиническое наблюдение 1**

Пациент 13 лет. Родители обратились с целью профилактического осмотра полости рта ребенка. При объективном обследовании выявлена глубокая фиссура зуба 47. Отмечается застревание зонда. Во время проведения обработки, пациента практически не беспокоили неприятные ощущения в зубах. Проведено протравливание 47 зуба Ultra Etch - на 15 секунд,

промывание водой в течение 5 секунд. Просушивание зуба воздухом. Нанесен праймер «PrimaDry» в течение 5 секунд, с последующим просушиванием и внесением герметика «UltraSeal XT plus». Время полимеризации - 20 секунд. Далее произведена проверка качества нанесения герметика и коррекция окклюзии.

### **Клиническое наблюдение 2**

Пациентка 16 лет. Обратилась с жалобами на боли при приеме сладкой пищи в области 37 зуба. При объективном обследовании, выявлена глубокая пигментированная фиссура, застревание зонда. Далее проведены все этапы герметизации. В качестве герметика использовался «UltraSeal XT plus». При повторном посещении, жалоб пациентка не предъявляла, болезненные ощущения при приеме сладкого прекратились.

Таким образом, наш опыт применения герметика «UltraSeal XT plus» в клинике, позволяет оптимизировать герметизацию фиссур и отметить ряд преимуществ на этапах подготовки зуба к этой процедуре:

- Быстро и безопасно запечатать фиссуры
- Прочный и износостойчивый
- Тиксотропный- затекает в фиссуры; не растекается после нанесения
- Рентгеноконтрастный, выделяет ионы фтора.

По данным исследований, при сохранении герметика через год после герметизации частота поражения кариесом на окклюзионных поверхностях уменьшается, снижаясь в последующие года, поэтому широкое применение этого метода в практической стоматологии оправдано с медицинской, экономической и социальной точек зрения.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Акулович А.В. «Линия сенсоидин - комплексная защита от повышенной чувствительности твердых тканей зубов и десен» // Минск: 2007.
- 2 Персин Л.С. и др. «Стоматология детского возраста» // М.: 2003.
- 3 Виноградова Т.Ф. «Стоматология детского возраста» // М.: 2002.



**Н.Г. НЕГАМЕТЗЯНОВ, М.Т. ДҮЙСЕМБАЕВА, Е.К. СУРШАНОВ**

*ШЖҚ «Балалар стоматологиялық емхана»,*

*С.Д. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ -ң ДКББ институтының стоматология және жақ - бет хирургия кафедрасы*

**АЛДЫН АЛУ ЖӘНЕ ТІС ЖЕГІН ЕМДЕУГЕ «ULTRASEAL XT PLUS» ПРЕПАРАТЫН ҚОЛДАНУ**

**Түйін:** Балалар тұрғындарының арасындағы ауыз қуысындағы ең кең тараған тіс жегі ауруы, сол себепті тіс жегі ауруының алдын алу мәселесі маңызды орын алады. Сондықтан Ultraseal XT plus иілгіш пластикалық материалды қолданады. Ол тістердің тоғыстарымен қосылыстарының өткізбеушілігін қамтамасыз етеді, және тістердің саңлауларын тығыз бекітуге қолданады. Бұл иілгіш пластикалық материалдың басқа материалдарға қарағанда көптеген артықшылықтары бар. Сол себептен тіс жегін емдеуде және алдын алуда осы аталған иілгіш пластикалық материалды ұсынамыз.

**Түйінді сөздер:** иілгіш пластикалық материал, тіс жегі, тістің саңлаулары, окклюзиялық беті.

**N.G. NEGAMETZANOV, M.T. DUYSEMBAEVA, E.K. SURSHANOV**

*Republican State Enterprise on the basis of a right of economic jurisdiction « Children's Dental Polyclinic», Department of Dentistry of Institute of Postgraduate Education (IPE) Kazakh National Medical University n/a S. D. Asfendiyarov*

**USE OF THE DRUG "ULTRASEAL XT PLUS" FOR THE PREVENTION AND TREATMENT OF DENTAL CARIES**

**Resume:** Given that caries remains as the most common disease of the mouth affecting child population, the issue of prevention of tooth decay is very urgent. Therefore, the use of a sealant "UltraSeal XT plus" for sealing of fissures has a number of advantages over other sealants and we recommend the given sealant for the prevention and treatment of dental caries.

**Keywords:** a sealant, a dental caries, a fissure, the occlusal surface.

УДК: 378.046.4-615

Г.Г. БЕДЕЛЬБАЕВА, Ж.М. НУРМАХАНОВА,  
С.А. МУХАМБЕТЬЯРОВА, Ж.К. КЕНБАЕВА  
Казахский Национальный медицинский университет  
им. С.Д. Асфендиярова

#### ВОЗМОЖНОСТИ ДИСТАНЦИОННОГО ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

*Дистанционное последипломное обучение в терапии возможно и позволяет эффективно решать актуальные сегодня образовательные задачи: обучения в течение всей жизни, непрерывного профессионального обучения, обучения «без границ» и в интерактивном режиме, а также пропаганды знаний на расстоянии.*

**Ключевые слова:** дистанционное, последипломное, обучение.

В «Концепции развития медицинского и фармацевтического образования Республики Казахстан на 2011-2015 годы» определено, что «Основным принципом дополнительного медицинского и фармацевтического образования будет непрерывность совершенствования профессиональной подготовки в течение всей деятельности. В этом направлении предполагается:

1) разработка различных по содержанию и срокам обучения образовательных и профессиональных программ, основанных на международных стандартах улучшения качества НПР;

2) создание условий для доступности дополнительного профессионального образования не только внутри страны, но и за ее пределами, в том числе с применением дистанционного образования...» [1].

Согласно Государственному стандарту дополнительного образования Республики Казахстан (2009 г.) продолжительность циклов повышения квалификации составляет от 54 часов (1 неделя) до 216 часов (4 недели). По вполне понятным причинам отрыв от постоянного места работы всегда является сложной проблемой как для руководителя учреждения, принявшего решение о подготовке такого специалиста, так и для самого врача, которому предстоит обучение, не только требующее изменения привычных стереотипов, но и сопровождающееся материальными затратами. Последнее обстоятельство будет выдвигаться на первый план все чаще, так как в современных экономических условиях, когда растет доля платных медицинских услуг, пребывание на цикле повышения квалификации даже в течение одной недели может негативно сказаться на заработной плате врача, откомандированного на обучение. Процесс подготовки врачей в регионах, отдаленных от образовательных медицинских учреждений, связан с дополнительными затратами на оплату проезда и командировочных расходов, что делает порой невозможным для руководителей медицинских учреждений реализацию такой задачи. Однако, за относительно короткий период времени пребывания слушателя, проходящего повышение квалификации на кафедре, необходимо не только преподавать ему практический материал по изучаемой дисциплине, но и ознакомить с передовыми научными направлениями, мировыми достижениями и открытиями, будущими перспективами данной специальности, что, безусловно, будет способствовать обогащению практического опыта и творческого развития личности врача.

Необходимо отметить, что Министерство здравоохранения РК провело ряд мероприятий, направленных на создание системы дистанционного образования в рамках дополнительного послевузовского образования врачей. Общий курс на развитие дистанционного обучения с использованием телемедицинских технологий был обозначен в Стратегическом плане Казахского Национального медицинского университета им. С.Д. Асфендиярова на 2011-2015 гг. и в данный момент успешно реализуется. В связи с этим изучение возможностей дистанционного последиplomного обучения врачей терапевтического профиля представляется особенно актуальной.

Дистанционное обучение при подготовке врачей — это инновационная организация учебного процесса, которая реализуется в специфической педагогической системе, базирующейся на принципе самостоятельного обучения врача и интерактивного взаимодействия преподавателя и врача.

Результативность дистанционного обучения на последиplomном этапе образования врачей в решающей степени зависит от следующих факторов: эффективности взаимодействия преподавателя и врача; налаженной активной обратной связи; качества предварительного проектирования процесса дистанционного образования и способов управления им; разработанных дидактических материалов [2]. Современные компьютерные программы позволяют обеспечить передачу знаний и доступ к разнообразной учебной информации, а новые технологии, такие как интерактивные электронные учебные пособия, мультимедийный контент, сеть Интернет, способствуют более активному привлечению слушателей к процессу обучения. Интерактивные возможности систем доставки информации позволяют наладить и даже стимулировать обратную связь, обеспечить диалог и постоянную поддержку, которые невозможны в большинстве традиционных систем обучения [3].

Не касаясь детально методологических основ дистанционного обучения, следует подчеркнуть, что его реализация требует достаточно больших усилий со стороны, как преподавателя, так и обучаемого. Этот вид обучения как никакой другой не может быть однонаправленным процессом. Недостаточно предоставить слушателю набор материалов для самостоятельной подготовки, необходим постоянный контакт с преподавателем-куратором, задачей которого является не столько контроль за выполнением заданий,

сколько консультация и поддержка мотивации обучающегося. Таким образом, процесс обучения трансформируется из монолога преподавателя и изучения набора учебных материалов в постоянный диалог между преподавателем и слушателем, перенесенный из учебной аудитории в условия, более комфортные для обучающегося с точки зрения времени и места реализации процесса получения знаний. Важным условием такого обучения является наличие практических заданий, интересных для врача, ориентированных не только на его повседневную деятельность, решение которых не только принесет моральное удовлетворение, но и позволит ответить на вопросы, связанные с его повседневной работой.

Естественно, обучение врача практическим навыкам требует традиционного очного контакта с преподавателями, но вся теоретическая подготовка и упражнения в принятии решений могут проходить в дистанционной форме. Дистанционное образование не подменяется синонимом «заочного». Оно отличается от заочного обучения более удобной системой доставки информации и использованием новых технологий в процессе обучения, что позволяет расширить географию участников курса и также расширить тематический диапазон преподаваемых курсов, не снижая их качество. Дистанционное образование позволяет сократить время обучения благодаря скорости коммуникации преподавателя и слушателя, а также благодаря возможности использования почти всех форм обучения (в том числе самостоятельной работы в электронной библиотеке) через компьютер. Весьма целесообразным удаленный доступ к информации оказывается для сельской медицины. В сельских районах электронная медицинская библиотека может стать одним из наиболее эффективных путей использования информационного прогресса в клинической медицине.

Врач учится всю жизнь – такова специфика профессии. Врач должен не реже, чем один раз в пять лет, повышать свою квалификацию, после чего ему продлевается сертификат на профессиональную деятельность на следующие пять лет. Стремление специалиста к совершенствованию знаний ставит перед образовательными учреждениями задачу оптимизации учебного процесса с учетом, как отечественных традиций, так и принципов, разработанных и апробированных международным сообществом [4].

В существующей сегодня системе последипломного обучения есть недостатки, которые могут быть компенсированы использованием технологий дистанционного обучения. Преимущества дистанционных технологий последипломного обучения:

- делает гарантированное качество обучения доступным для всех;

- возможность обучения по месту жительства. Это позволит расширить круг обучающихся врачей, особенно из сельской местности, где недостаток кадров не позволяет на длительное время выезжать на учебу с отрывом от работы;

- экономия временных и финансовых затрат. Особенно эффективно для подготовки врачей, которые работают полный рабочий день и имеют ограниченное время для обучения;

- использование современных информационных систем: учебные социальные сети E-mail, электронные библиотеки, компьютерные конференции, виртуальные и симулированные конференции, мастер-классы, оценка знаний Он-лайн, тестирование;

- непосредственный контакт с известными отечественными и зарубежными специалистами: телемедицина, видеоконференции, телефонные консультации, Он-лайн обучение;

- архивирование полученных знаний.

Вместе с тем существуют определенные трудности, которые необходимо учитывать при введении в процесс обучения дистанционную форму. Во-первых, дистанционное обучение требует значительных квалифицированных трудозатрат для разработки и производства программ, гарантирующих высокое качество обучения. Во-вторых, самое главное - обеспечение контроля клинического опыта. При дистанционном обучении трудно обеспечить развитие клинических умений без интегрированного обучения «лицом к лицу», «из рук в руки». Поэтому это требует тщательного планирования для обеспечения надлежащего смешивания возможностей обучения, соответствующих временным возможностям обучающихся.

Возможным вариантом оценки контроля клинического опыта представляется создание лаборатории инновационных технологий обучения. Основа лаборатории – виртуальные тренажерные системы, которые позволят привить практические навыки в условиях, приближенных к реальным. Данные инновационные технологии позволят не только провести обучение на высоком современном уровне, но и получить объективную оценку приобретённых навыков и теоретических знаний, согласно текущему уровню подготовки слушателя - врача с различным профессиональным стажем (разноуровневое сертифицирование).

Всё вышеизложенное позволяет сделать вывод, что дистанционное последипломное обучение в терапии возможно и позволяет эффективно решать актуальные сегодня образовательные задачи: обучения в течение всей жизни, непрерывного профессионального обучения, обучения «без границ» и в интерактивном режиме, а также пропаганды знаний на расстоянии.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12.08.2011 №534 «Концепция развития медицинского и фармацевтического образования Республики Казахстан на 2011-2015 годы».
- 2 Агранович Н.В., Ходжаян А.Б. Возможности и эффективность дистанционного обучения в медицине // Фундаментальные исследования. - 2012. - № 3-3. - С. 545-547.
- 3 Кошелев И.А. Дистанционное образование в системе современного здравоохранения: реальность и перспективы // Медицинский альманах. - 2010. - № 1. - С. 48-53.
- 4 Куприянова И.Н., Чемезов С.А. Дистанционное обучение как средство развития высшего последипломного медицинского образования // Медицина и образование в Сибири. - 2010. - № 2. - С. 5.

**Г.Г. БЕДЕЛЬБАЕВА, Ж.М. НУРМАХАНОВА,  
С.А. МУХАМБЕТЬЯРОВА, Ж.К. КЕНБАЕВА**

### **КЕЙІН ДИПЛОМДЫҚ ДИСТАНЦИЯЛЫҚ ТӘЛІМ-ТӘРБИЕНІҢ МҮМКІНДІКТЕРІ ТЕРАПЕВТИКАЛЫҚ ТӘРТІПТІҢ БАЙҚАУЫНДА**

**Түйін:** Кейін дипломдық дистанциялық тәлім-тәрбие ара терапияда мүмкін және тиімді шеш- көкейкесті бүгін білім мақсаттарды: тәлім-тәрбиелер бой барлық өмір, толассыз кәсіби тәлім-тәрбиенің, тәлім-тәрбиелер «шекараларсыз» қояды және ара интерактивті режимде, ал да білімнің насихаттарының бас ара.

**Түйінді сөздер:** дистанциялық, последипломное, тәлім-тәрбие.

**G.G. BEDELBAEVA, ZH.M. NURMAKHANOVA, S.A. MUKHAMBETYAROVA, ZH.K. KENBAYEVA**

### **POSSIBILITIES OF DISTANCE POSTDEGREE LEARNING WHEN STUDYING THERAPEUTIC DISCIPLINES**

**Resume:** Distance postdegree learning in therapy possibly and allows to solve educational problems actual today effectively: training during all life, continuous vocational training, training «without borders» and in an interactive mode, and also promotion of knowledge at distance.

**Keywords:** remote, postdegree, training.

УДК: 616-08-039.57-611-084

Г.Г. БЕДЕЛЬБАЕВА, Ж.М. НУРМАХАНОВА, Ж.К. КЕНБАЕВА, А.Н. АСКАРБАЕВА

Казахский Национальный медицинский университет

им. С.Д. Асфендиярова

## АМБУЛАТОРНОЕ ВЕДЕНИЕ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА

*Вторичная профилактика после реваскуляризации миокарда, является неотъемлемой частью долговременной терапии, поскольку позволяет уменьшить риск заболеваемости и смертности.*

**Ключевые слова:** аспирин, клопидогрел, варфарин.

После операций реваскуляризации миокарда следует продолжить вторичную профилактику с учетом противопоказаний к назначению лекарственных средств и наличия у больного факторов риска.

Всем этим больным показана целесообразность раннего (через 24–48 ч после операции) возобновления приема АСК в дозах 100–325 мг/сут. Препарат при назначении в раннем периоде после АКШ снижает частоту тромбоза шунтов в среднем на 50%.

K.Okrainec и соавт. (2005г.) проанализировали данные рандомизированных контролируемых исследований по медикаментозной терапии у пациентов с ИБС после АКШ. В каждое исследование (для поиска использована база данных MEDLINE с 1966 по 2004 г.) включили более 100 больных, при этом длительность медикаментозного лечения превышала 12 месяцев. Авторами найдено 8 рандомизированных исследований, проведенных у более 2500 больных, в которых после АКШ применялась АСК в дозах от 325 до 1200 мг/сут. В некоторых из работ АСК назначалась в комбинации с варфарином или дипиридамолом. Было показано, что назначение АСК (с 1-го дня после АКШ) и постоянный ее прием в дальнейшем в течение 12 месяцев существенно снижают частоту окклюзий коронарных шунтов. Для вторичной профилактики ИБС препарат после АКШ назначается в малых дозах (75–150 мг/сут), при повышенном риске тромбоза его доза увеличивается до 325 мг/сут.

D.Mangano и соавт. (2002 г.) при изучении смертности после АКШ в группе из 3000 пациентов показали, что раннее применение АСК (в первые 48 ч после АКШ) в дозах от 80 до 650 мг было безопасным и ассоциировалось со снижением риска смерти и ишемических осложнений, включая сердце, мозг, почки и желудочно-кишечный тракт (ЖКТ).

В таблице приведены работы по влиянию низких доз АСК на проходимость венозных шунтов после АКШ. Как видно, польза его приема в этой группе больных очевидна.

АСК продолжает играть важную роль в снижении ишемических осложнений, связанных с проведением ЧКВ. В этих случаях препарат подавляет активацию тромбоцитов, связанную с повреждением эндотелия после интракоронарных вмешательств, и таким образом препятствует развитию раннего тромбоза стента или рестенозирования коронарных артерий. У пациентов, не принимавших АСК постоянно до ЧКВ, рекомендуется за 2–3 ч до вмешательства прием 500 мг препарата.

В контролируемом исследовании M-HEART II (1995 г.) применение АСК привело к выраженному улучшению клинического прогноза и снижению частоты рестеноза после ЧКВ по сравнению с приемом плацебо (на 30% против 41%). Частота ИМ через 6 мес приема составляла 5,7% в группе плацебо и снизилась до 1,2% при приеме АСК.

Согласно американским рекомендациям АСК должна быть назначена всем пациентам и после коронарного стентирования в дозе 325 мг ежедневно на срок

- не менее 1 месяца - для стандартного непокрытого металлического стента (НМС);

- на 3 месяца - для стента с антипролиферативным покрытием (выделяющего сиролимус);

- на 6 месяцев - для стента, выделяющего паклитаксел. После этого срока ежедневно и постоянно пациенты должны принимать АСК в дозе 75–162 мг (при отсутствии противопоказаний).

В настоящее время доминирует точка зрения, согласно которой препарат показан всем пациентам с ИБС. На сегодняшний день АСК остается самым доступным и широко используемым антитромбоцитарным препаратом, рекомендованным для вторичной профилактики сердечно-сосудистых событий. Эффективность АСК доказана многочисленными крупными контролируемыми исследованиями.

Назначение антитромбоцитарной терапии после коронарных вмешательств является обязательным. Большинство больных, подвергшихся коронарному шунтированию, относятся к категории высокого риска, а назначение АСК позволяет снизить у них частоту тромбоза шунтов. Прекращение приема или отмена АСК, а также недостаточная приверженность лечению оказывают неблагоприятное влияние на прогноз больных с умеренным и высоким риском осложнений ИБС, в том числе, и после ЧКВ.

Клопидогрел - является важнейшей составной частью лечения больных со стабильной стенокардией напряжения при проведении ангиопластики и стентирования коронарных артерий с целью профилактики тромбоза стентов.

Клопидогрел в дозе 75 мг ежедневно должен быть назначен всем пациентам после стентирования:

- на срок не менее 1 месяца для стандартного стента;

- на 3 месяцев для стента, выделяющего сиролимус;

- на 6 месяцев для стента, выделяющего паклитаксел.

После этого срока терапия клопидогрелом в идеале должна быть продолжена до 12 месяцев для всех «стентированных» больных, не имеющих высокого риска кровотечений.

Антиагрегантное действие клопидогрела усиливается при одновременном использовании с АСК. Предполагается, что это связано с синергизмом между клопидогрелом и АСК в подавлении агрегации тромбоцитов, индуцированной коллагеном. Комбинированная терапия антитромбоцитарными препаратами (АСК и клопидогрел) показала свои преимущества лишь при обострениях атеротромбоза (острые коронарные синдромы, ЧКВ) и не имеет

преимуществ у стабильных пациентов с ИБС. Двойная антитромботическая терапия должна применяться у всех больных, перенесших ЧКВ (баллонная ангиопластика и/или стентирование). Рекомендуются неограниченно долго (пожизненно) принимать АСК в суточной дозе 75–100 мг. Больные с имплантацией стента, выделяющего лекарство (СВЛ), должны получать в течение 1 года комбинацию антитромбоцитарных препаратов АСК 100 мг/сут и клопидогрела 75 мг/сут. У пациентов, перенесших стентирование, рекомендуется принимать клопидогрел, а не тиклопидин. Через 1 год после имплантации СВЛ все больные должны продолжать принимать АСК (или клопидогрел 75 мг/сут, если АСК плохо переносится) на протяжении всей последующей жизни. Если перед вмешательством врач предполагает повышение заболеваемости, возможных осложнений или недостаточную приверженность последующему антитромботическому лечению, следует рассмотреть возможность имплантации НМС (двойная антитромбоцитарная терапия проводится только в течение 1–3 месяцев), а не СВЛ.

Основная причина подострого или позднего тромбоза стента заключается в прекращении антитромбоцитарной терапии (даже через 1 год после вмешательства, когда больной принимает только АСК). У пациентов с непереносимостью АСК и после ЧКВ единственной альтернативой является клопидогрел. У пациентов, перенесших ЧКВ, при отсутствии иных абсолютных показаний применение непрямых антикоагулянтов (антагонистов витамина К) не рекомендуется.

Таким образом, двойная антитромбоцитарная терапия (клопидогрел в комбинации с АСК) стала основной стратегией предупреждения тромбоза стентов после ЧКВ. Оптимальная продолжительность двойной антитромбоцитарной терапии – 12 месяцев, независимо от типа стента. Преждевременное прекращение двойной антитромбоцитарной терапии заметно увеличивает риск тромбоза стента – катастрофического события, которое

часто приводит к ИМ и/или смерти. Если не ожидается, что больной по экономическим или другим причинам будет соблюдать 12-месячную двойную антитромбоцитарную терапию, это должно рассматриваться как серьезный аргумент в пользу отказа от применения СВЛ. После ЧКВ перед выпиской больные должны быть предупреждены о риске преждевременного прекращения приема АСК и клопидогрела.

При выполнении ЧКВ применение АСК в сочетании с клопидогрелом является современным стандартом лечения, усиливающим антитромботический эффект. При этом клопидогрел сначала назначают в нагрузочной дозе 300 мг (по крайней мере за 15 ч до планируемого вмешательства), в дальнейшем суточная доза препарата составляет 75 мг. В сочетании с клопидогрелом АСК следует принимать в дозе 100 мг/сут, поскольку большие дозы увеличивают риск геморрагических осложнений. При хорошей переносимости комбинации 2 дезагрегантов и отсутствии риска кровотечений подобную терапию проводят в течение 12 месяцев, так как в этих случаях отмечается доказанное снижение риска основных сердечно-сосудистых осложнений после интракоронарных вмешательств. Длительное применение клопидогрела у больных атеросклерозом имеет преимущество перед АСК для профилактики комбинированного риска, включающего ОИМ, сосудистую смертность и ишемический инсульт, а безопасность клопидогрела выше АСК.

У больных, перенесших ИМ, после вмешательств на коронарных сосудах в случае невозможности приема АСК или клопидогрела, при наличии клинических показаний может быть назначен варфарин (при этом необходимо достижение уровня МНО от 2,5 до 3,5). К таким состояниям относятся - фибрилляция предсердий, искусственные клапаны сердца, тромб в ушке левого предсердия. Варфарин следует подбирать очень аккуратно, придерживаясь следующего алгоритма (таблица 1).

Таблица 1 - Алгоритм подбора дозы варфарина, обеспечивающей терапевтический диапазон МНО

Первые два дня - 2 таблетки (5 мг) однократно вечером после ужина		
3 день	Утром определить МНО.	
	МНО <1,5	Увеличить суточную дозу на ½ таблетки. Определить МНО через 1-2 дня.
	МНО 1,5-2,0	Увеличить суточную дозу на ¼ таблетки. Определить МНО через 1-2 дня.
	МНО 2,0-3,0	Оставить суточную дозу без изменений. Определить МНО через 1-2 дня.
	МНО 3,0-4,0	Уменьшить суточную дозу на ¼ таблетки. Определить МНО через 1-2 дня.
	МНО >4,0	Пропустить 1 приём, далее суточную дозу уменьшить на ½ таблетки. Определить МНО через 1-2 дня.
4-5 день	Утром определить МНО. Действия соответствуют алгоритму 3-го дня. Если подбор дозы занимает более 5-ти дней, дальнейшая кратность МНО 1 раз в два дня с использованием алгоритма 3-го дня.	

Применение комбинации 3 препаратов (варфарин с клопидогрелом и низкая доза АСК) увеличивает риск кровотечения и может иметь место только при строгом контроле МНО с поддержанием его значения в диапазоне от 2,0 до 3,0.

Таким образом, вторичная профилактика после реваскуляризации миокарда, является неотъемлемой частью долговременной терапии, поскольку позволяет уменьшить риск заболеваемости и смертности.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Араблинский А.В. Результаты эндоваскулярной реваскуляризации миокарда и медикаментозной терапии у больных с хроническими формами ишемической болезни сердца // Клиническая медицина. – 2006. – С. 16–20.
- 2 Бобров В.А., Долженко М.Н., Давыдова И.В., Чубко Н.Ю. Эффективность применения клопидогреля у больных с ишемической болезнью сердца после реваскуляризации миокарда // Укр. кардіол. журн. – 2007. – № 4. – С. 67–71.
- 3 Быков В. Реабилитация больных, перенесших операцию аортокоронарного шунтирования // Врач. – 2003. – № 1. – С. 15–17.
- 4 Ведение больных после ангиопластики коронарных артерий (от редакции) // Клиническая фармакология и терапия. – 2004. – №13 (4). – С. 12–14.
- 5 Замотаев Ю.Н., Косов В.А. Особенности клинико-функционального состояния больных ишемической болезнью сердца, перенесших коронарное шунтирование, за 5 лет наблюдения // Терапевт. арх. – 2006. – № 8. – С. 20–25.
- 6 Руководство по медицинской реабилитации больных ИБС, перенесших операцию аортокоронарного шунтирования / Под ред. А.Л. Ракова. – М.: МЗ-Пресс, 2001. – 88 с.
- 7 Eisenstein E.L., Anstrom K.J., Kong D.F. et al. Clopidogrel Use and Long-term Clinical Outcomes After Drug-Eluting Stent Implantation // JAMA. – 2007. – P. 297.
- 8 Graham I., Atar D., Borch-Johnsen K. et al. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: executive summary // European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation. – 2007. – Vol 14 (Suppl. 2). – P. 1–40.

Г.Г. БЕДЕЛЬБАЕВА, Ж.М. НҰРМАХАНОВА, Ж.К. КЕНБАЕВА, А.Н. АСКАРБАЕВА

### МИОКАРДТЫҢ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ КЕЙІН АУРУДЫҢ АМБУЛАТОРЛЫҚ ҚҰЗЫРЛЫҒЫ

**Түйін:** Вторичная алдын алу кейін миокардтың реваскуляризациясының, долговременной терапияның құрамдас бөлігімен болып табылады, неғұрлым ауру-сырқаудың және өлерліктің тәуекелін азайту қояды.

**Түйінді сөздер:** аспирин, клопидогрел, варфарин.

G.G. BEDELBAEVA, ZH.M. NURMAKHANOVA, ZH.K. KENBAYEVA, A.N. ASKARBAYEVA

*Asfendiyarov Kazakh National Medical University*

### OUTPATIENT MANAGEMENT OF PATIENTS AFTER MYOCARDIAL REVASCULARIZATION

**Resume:** Secondary prevention after myocardial revascularization is an integral part of long-term therapy because it reduces the risk of morbidity and mortality.

After myocardial revascularization operations should continue, taking into account secondary prevention contraindications to the use of drugs and the availability of patient risk factors.

**Keywords:** aspirin, clopidogrel, warfarin.

УДК 614.23:615,15:37.018.46(1-94) (470+571)

Д.А. СЫЧЕВ

*д.м.н., профессор, заведующий кафедрой клинической фармакологии Российской медицинской академии последипломного образования, член Исполнительного комитета Европейской ассоциации клинических фармакологов и терапевтов (ЕАСРТ)*

### ВОПРОСЫ ПОДГОТОВКИ КЛИНИЧЕСКИХ ФАРМАКОЛОГОВ В ЕВРОПЕ И В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

*В статье описана система подготовки врачей по специальности клиническая фармакология в Европе и России. Авторы показали значение клинической фармакологии для системы здравоохранения. Целью клинической фармакологии является оптимизация применения лекарств. Непрерывное образование врачей- клинических фармакологов необходимо для выполнения этой цели. Российские учебные программы по клинической фармакологии сопоставимы с европейскими программами.*

**Ключевые слова:** клиническая фармакология, непрерывное образование, профессиональное образование

Первым официальным документом, регламентирующим подготовку клинических фармакологов для системы здравоохранения был Доклад исследовательской группы Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) «Клиническая фармакология: задачи, организация обслуживания и подготовка кадров», изданный в 1971 году и переведенный на русский язык в 1974 года [1]. С этого времени в Европе и России стали образовываться рабочие группы специалистов для разработки стратегии внедрения в систему здравоохранения врачебной специальности «клиническая фармакология». Огромную роль в этом процессе сыграла Европейская ассоциация клинических фармакологов и терапевтов (ЕАСРТ). Так в 1980 году при ВОЗ была организована Рабочая группа по клинической фармакологии, которая включала представителей 10 стран Западной Европы. В 1990 году на очередном заседании в Вероне (Италия) единогласно было принято решение о преобразовании Рабочей группы в Европейскую ассоциацию клинических фармакологов, президентом которой был выбран профессор F. Sjoqvist (Швеция). В 1993 году была официально организована Европейская ассоциация клинических фармакологов и терапевтов (ЕАСРТ), а первый конгресс этой организации состоялся в Париже в 1996 году. Специально для разработки и рецензирования программ для студентов и врачей по клинической фармакологии в 1997 образован Подкомитет по образованию (председатель- профессор M. Orme), который периодически выпускает рекомендации по преподаванию клинической фармакологии [2]. С 1998 Россия официально стала членом ЕАСРТ, первым консулом от России в этой организации стал академик Кукес Владимир Григорьевич. В 2013 году при активном участии ЕАСРТ был разработан и официально опубликован документ «Клиническая фармакология: в системе здравоохранения, преподавание и наука» под эгидой ВОЗ, Международного союза фармакологов и клинических фармакологов (IUPHAR), Совета Международных медицинских научных организаций (CIOMS) [3].

Клиническая фармакология- это дисциплина изучающая все аспекты взаимодействия между лекарством и человеком. При этом целью деятельности клинического фармаколога является улучшение качества ведения пациентов путем обеспечения максимального эффективного и безопасного применения лекарств как у отдельного пациента, так и у групп пациентов [3]. При

этом в Европейских странах эту функцию выполняют именно врачи- клинические фармакологи, в то время как в США и некоторых других странах- клинические фармацевты / провизоры. При этом основными задачами работы клинического фармаколога в Европе являются следующее [3]:

- индивидуализация применения лекарственных средств (ЛС) в т.ч. на основе особенностей фармакокинетики (ТЛМ) и фармакогенетики, при особом внимании к педиатрическому и гериатрическому контингенту, беременным и лактирующим;
- экспертиза «новых» и «старых» методов лекарственной терапии с учетом фармакоэкономики и фармакоэпидемиологии;
- организация работы «терапевтических» (формулярных) комитетов;
- информирование врачей о эффективности и безопасности «новых» и «старых» ЛС
- профилактика и мониторинг неблагоприятных побочных реакций (НПР)-фармаконадзор;
- персонализированная медицина-фармакогенетика (определение показаний, клиническая интерпретация результатов).

Эксперты ВОЗ признают что клиническая фармакология- жизненно-важная область медицинских знаний для практикующих врачей. При этом клинической фармакологии необходимо обучать студентов-медиков, врачей, фармацевтов, медсестер. При этом, обучение молодых врачей эффективному и безопасному применению ЛС в последнее время подвергается жесткой критике. Поэтому, разрабатываются новые системы обучения клинической фармакологии с акцентом на практические навыки путем разбора клинических случаев. Следует отметить, что существует дефицит в специализатах по клинической фармакологии в Европе. Поэтому общепринято, что в связи со схожестью проблем и потребностей, подходы к обучению КФ должны быть общими во всех странах Европы [3].

Предпосылками внедрения клинической фармакологии в систему здравоохранения являются [3]:

1. Применение ЛС остается основным инструментом, влияющим на здоровье пациентов, который начинает использоваться молодыми врачами сразу, как только они приступают к практической деятельности;
2. Растет число ЛС, врачи начинают применять лекарства о которых они мало что знают;



3. Пациенты начинают получать все большее количество ЛС: сложные схемы лечения, взаимодействие, полифармация и т.д.;

4. Ошибки и НПР, многих из которых можно избежать, создают реальную угрозу общественному здоровью;

5. Более пожилые и тяжелые пациенты подвержены большим рискам при применении ЛС;

6. Доказательная медицина способствовало росту количества клинических руководств по лекарственной терапии заболеваний;

7. Пациенты все чаще ожидают от врача больше информации о тех или иных способах лекарственной терапии, а также возможного выбора среди альтернативных вариантов;

8. Низкая квалификация медицинского персонала в области клинической фармакологии, особенно в развивающихся странах;

9. Проблема качества ЛС в т.ч. для комбинированной терапии, особенно при ВИЧ, туберкулезе в развивающихся странах;

10. Дезинформация населения о лекарственной терапии, особенно в Интернете;

11. Маркетинговая деятельность фармацевтических компаний остается потенциальной угрозой для экономической эффективности ЛС;

12. Применение ЛС- важный практический навык для молодого врача, сопряженный с высоким риском для пациента, хотя он и не использует инвазивные процедуры, но с первых дней практической деятельности прописывает «сильные» (с его точки зрения) препараты;

13. Использование компьютерных систем поддержки принятия решений, анализирующих электронные назначения, могут помочь улучшить качество лекарственной терапии, но не заменят обучения врачей клинической фармакологии;

14. Есть данные, что низкий уровень подготовки врачей по клинической фармакологии ассоциирован с серьезными НПР.

Первым шагом к системным решениям данных проблем стало издание в 1994 году под эгидой ВОЗ «Руководства по качественному назначению лекарственных средств» [4]. Также именно на решение данных проблем направлено обучение клинической фармакологии и подготовка врачей- клинических фармакологов. При этом, в Европе преподавание клинической фармакологии ведется на соответствующих кафедрах в Университетах. Так из 31 страны Европы только в 3 отсутствуют кафедры клинической фармакологии в Университетах. Сама же врачебная специальность «врач-клинический фармаколог» существует не во всех странах Европы а только в 19 из 31, включая Россию. При этом наиболее длительно данная врачебная специальность существует в Германии, Великобритании, Швеции, Финляндии. Самыми «молодыми» службами клинической фармакологии являются службы в Швейцарии, Болгарии, Израиле и Румынии [5]. В России специальность врач- клинический фармаколог была официально открыта в 1997 году благодаря титаническим усилиям академического сообщества и прежде всего академика Кукесу В.Г., Петрову В.И., член-корр. РАМН Белоусову Ю.Б.[6].

Следует отметить что на додипломном этапе обучения будущие врачи после прохождения курса клиническая фармакология должны овладеть следующими умениями [3]:

- Сбор фармакологического анамнеза;
- Выбор и прописывание ЛС;
- Применение ЛС в т.ч. у детей, пожилых, беременных, лактирующих, пациентов с дисфункцией почек и печени;
- Назначение лекарств для облегчения боли и страданий;
- Выявление, профилактика и коррекция НПР (в т.ч. лекарственной аллергии) и межлекарственных взаимодействий;
- Использование фармакокинетических параметров для выбора и коррекции режима дозирования;
- Мониторинг за эффективностью и безопасностью включая ТЛМ (какие лекарства и когда проводить);
- Поиск доказательной информации об эффективности и безопасности ЛС (включая национальный формуляр) в т.ч. и для пациентов (обсуждение преимуществ и недостатков).

Итак, подготовка врачей- клинических фармакологов-важнейший подход к оптимизации применения ЛС у пациентов. При этом, врач-клинический фармаколог должен быть специалистом с глубинными знаниями по фармакологии и навыками рационального применения лекарств у отдельных пациентов, групп пациентов и населения в целом. Врач- клинический фармаколог должен участвовать во ведении и проводить консультации пациентов с проблемами лекарственной терапии. В большинстве стран Европы- клиническими фармакологами становятся врачи разных специальностей (но в которых лекарственная терапия- основной метод лечения), имеющие опыт практической работы 2-3 года, но «начальная» подготовка может быть разной. В Европе подготовка врача- клинического фармаколога может проходить от 2 до 5 лет [3]. В России врачей- клинических фармакологов готовят на базе одно из трех специальностей «Терапия», «Педиатрия», «Семейная медицина». При этом возможно прохождение ординатуры по клинической фармакологии (2 года) или первичная переподготовка (4 месяца) на профильных кафедрах.

Важным моментом подготовки является преемственность с додипломным преподаванием клинической фармакологии и непрерывность повышения квалификации в т.ч. без отрыва от работы путем набора т.н. «учебных кредитов»[3]. В Европе эффективно работает при подготовке врачей- клинических фармакологов использование электронное (Е-образование) образование. Необходимо отметить, что во многих странах Европы считается оптимальной подготовка и повышение квалификации врача-клинического фармаколога по следующей схеме «знания + опыт (участие в консультациях) + научная работа (получение степени PhD).

Программы подготовки врачей-клинических фармакологов обычно содержат следующие темы для углубленного изучения:

- Оценка эффективности и безопасности ЛС в клинических исследованиях, этические аспекты, биостатистика;
- Изучение фармакокинетики (ADME) новых ЛС;
- Фармакогенетика;
- Факторы, влияющие на фармакологический ответ (доза-эффект);
- Измерение концентрации лекарств и ТЛМ;
- Отравления ЛС (умышленное / случайное);
- Лекарственная зависимость;

- Фармакоэпидемиология и фармакоэкономика;
- Регуляторные аспекты обращения ЛС;
- Правила приема ЛС;
- Информация о ЛС;
- Темы «местного значения».

Следует отметить, что новое поколение российских учебных программ по клинической фармакологии по всем специальностям (додипломный этап) и для подготовки врачей-клинических фармакологов (послевузовский этап) в целом гармонизированы с рекомендациями ЕАСРТ, ВОЗ, IUPHAR, CIOMS. При

принятии и пересмотре учебных программ, необходимо согласование с международными рекомендациями и, возможно, подвергать их рецензированию ведущих европейских клинических фармакологов. Не мало важным факторам развития современного непрерывного образования врачей-клинических фармакологов- активное участие преподавателей клинической фармакологии и врачей-клинических фармакологов в конгрессах, школах ЕАСРТ (не только в роли слушателей, но и приглашенных лекторов).

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Доклад исследовательской группы Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) «Клиническая фармакология: задачи, организация обслуживания и подготовка кадров»./ Серия технических докладов.- Женева: 1974
- 2 Сайт Европейской ассоциации клинических фармакологов и терапевтов. URL: <http://www.eacpt.org>
- 3 Clinical Pharmacology in Research, Teaching and Health Care. Considerations by IUPHAR, WHO, CIOMS.// 2013.- 74 p.
- 4 Guide to Good Prescribing - A Practical Manual/ WHO.- 1994.- 115 p.
- 5 Orme M, Sjöqvist F. Clinical Pharmacology in European health care-outcome of a questionnaire study in 31 countries. Eur J ClinPharmacol. 2013 Sep;69(9):1635-9. doi: 10.1007/s00228-013-1519-3. Epub 2013 May 10.
- 6 Приказ Минздрава РФ №131 «О введении специальности «Клиническая фармакология» от 5.05.1997.

**Түйін:** Европа және Ресейде клиникалық фармакология мамандығы бойынша дәрігерлерді дайындау жүйесі осы мақалада сипатталған. Авторлар денсаулық сақтау жүйесі үшін клиникалық фармакологияның маңызын көрсетті. Клиникалық фармакологияның мақсаты дәрі-дәрмектердің оңтайлы жүйесін қолдану болып табылады. Клиникалық фармаколог-дәрігерлердің үздіксіз білім алуы осы мақсатты іске асыруға қажет. Клиникалық фармакология бойынша Ресей оқу бағдарламасын Европаның бағдарламаларымен салыстыруға болады.

**Түйінді сөздер:** клиникалық фармакология, үздіксіз білім алу, кәсіптік білім алу

D. SYCHEV

#### ISSUES OF TRAINING OF CLINICAL PHARMACOLOGISTS IN EUROPE AND THE RUSSIAN FEDERATION

**Resume:** This article describes a system for training physicians in the specialty clinical pharmacology in Europe and Russia. The author demonstrated the importance of clinical pharmacology for the health care system. The aim of clinical pharmacology is to optimize the drugs use. Continuing education of physicians and clinical pharmacists need to fulfill that purpose. Russian educational programs in clinical pharmacology comparable to European programs.

**Keywords:** clinical pharmacology, continuing education, professional education

УДК 373.1.02

Ш.Т. ТАУБАЕВА, С.Н. ЛАКТИОНОВА, А.А. БУЛАТБАЕВА

## ДИДАКТИЧЕСКОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ

*Статья освещает основные концептуальные положения проектирования педагогических технологий. Специфика педагогической технологии состоит в том, что она должна гарантировать достижение поставленных целей. Основой последовательной ориентации обучения на цели является оперативная обратная связь, которая пронизывает весь учебный процесс. В этой связи авторы рассматривают содержание педагогической деятельности и педагогического взаимодействия.*

**Ключевые слова:** технологическая направленность образования, педагогическая технология, педагогическая деятельность, педагогическое взаимодействие

Педагогическую технологию характеризуют два принципиальных момента: гарантированность конечного результата и проектирование будущего учебного процесса. Педагогическая технология – это упорядоченная система процедур, неукоснительное выполнение которых приведёт к достижению определённого планируемого результата, то есть в данном случае – государственного образовательного стандарта. Из этих соображений вытекает вывод: педагогическая технология – набор процедур, обновляющих профессиональную деятельность учителя и гарантирующих конечный планируемый результат.

Беспалько В.П. четко сформулировал истоки методологии педагогической технологии, представив педагогическую систему в виде двух основных частей: дидактической задачи (ее ежедневно решают сотни тысяч учителей) и технологии решения данной задачи. «Каждая дидактическая задача, - писал он, разрешима с помощью адекватной технологии обучения, целостность, которой обеспечивается взаимосвязанной разработкой и использованием трех ее компонентов: организационной формы, дидактического процесса и квалификации учителя. Главная мысль: необходимо превратить учебно-воспитательную работу школы из малоупорядоченной совокупности действий разных учителей в целенаправленный процесс работы педагогического коллектива» [1].

Использование педагогической технологии требует определенного концептуального подхода к образованию, поэтому желательно для сравнения разных технологий разработать по возможности универсальный методологический подход к их проектированию и экспертизе.

В педагогической науке глубинный смысл технологической направленности педагогических исследований разработок, а, следовательно, и педагогической технологии в целом объясняется следующим образом.

Во-первых, посредством педагогической технологии педагоги стремятся свести к минимуму педагогические эксперименты в практическом преподавании и перевести последнее на путь предварительного проектирования учебно-воспитательного процесса и последующего воспроизведения проекта в классе. Это может быть успешно сделано только в указанном выше контексте - на языке понятий «дидактическая задача» и «технология обучения».

Во-вторых, в отличие ранее использовавшихся методических поурочных разработок, предназначенных,

для учителя педагогическая технология предполагает проект учебно-воспитательного процесса, определяющий структуру и содержание учебно-воспитательной деятельности самого учащегося. Если методическая поурочная разработка не может быть воспроизведена однозначно каждым учителем, то, как показал опыт программированного обучения, проектирование учебно-познавательной деятельности ведет к высокой стабильности успехов практически любого числа учащихся. В современных условиях, когда компьютеризация педагогического процесса стала реальностью педагогическое проектирование - единственное условие его эффективной реализации.

В-третьих, существенная черта педагогической технологии - процесс целеобразования. В традиционной педагогике проблема целей не особенно волновала теоретиков и практиков, они (цели) задаются весьма нечетко, как и степень их достижения, то в педагогической технологии эта центральная проблема, рассматривается в двух аспектах: 1) диагностического целеобразования и объективного контроля качества усвоения учащимися учебного материала и 2) развития личности в целом.

Наконец, в-четвертых, благодаря представлению о предмете педагогической технологии как проекте определенной педагогической системы можно сформулировать важный принцип разработки педагогической технологии и ее реализации на практике - принцип структурной и содержательной целостности, всего учебно-воспитательного процесса. Принцип целостности означает, что при разработке проекта будущей педагогической системы любого из видов образования необходимо достичь гармоничного взаимодействия всех элементов педагогической системы как по горизонтали (в рамках одного периода обучения - четверти, семестра учебного года), так и по вертикали - на весь период обучения [2, 12-13].

Исследователи Ж. Караев, Ж. Кобдикова предлагают новую методику оценки деятельности обучающихся в условиях применения технологии обучения [3, 82-88]. В отличие от них, Кларин ставит своей целью конструировать учебный процесс, отправляясь от заданных исходных установок (образовательные ориентиры, цели и содержание обучения).

Специфика педагогической технологии состоит в том, что в ней конструируется и осуществляется такой учебный процесс, который должен гарантировать достижение поставленных целей. Основой последовательной ориентации обучения на цели является оперативная

обратная связь, которая пронизывает весь учебный процесс. В соответствии с этим в технологическом подходе к обучению выделяются постановка целей и их максимальное уточнение (этому этапу работы учителя придается первоочередное значение); строгая ориентация всего хода обучения на учебные цели; ориентация учебных целей, а вместе с ними и всего хода обучения на гарантированное достижение результатов; оценка текущих результатов. Коррекция обучения, направленная на достижение поставленных целей; заключительная оценка результатов. Ключом к пониманию технологического построения учебного процесса является последовательная ориентация на четко определенные цели [4, 13-14].

Современная технология обучения – это продукт длительного исторического развития. На этом пути были искания и глубокая убежденность, долгие годы труда и подражание и, наконец, самая обыкновенная привычка. Среди основных качеств современных педагогических технологий разработки выделяют структуру, методологические качества, научные основы, классификацию, описание и позиции анализа. (Г.К. Селевко и др.) Учитывая основные качества педагогических технологий, попытаемся определить педагогические технологии, обеспечивающие успешное выполнение задач обучения, воспитания и развития. При отборе и использовании адекватных педагогических технологий учителю необходимы знания об уровнях, методологических качествах, научных основах педагогических технологий, умения их выбора соответственно определенным критериям, что составляет содержание его исследовательской культуры. Осмысление ценностного аспекта исследовательской культуры учителя позволяет рассмотреть ее как средство освоения педагогической технологии. Следовательно, педагогическая технология – это педагогическое знание о

педагогическом воздействии, так как можно в самом общем виде представить как результат интеграции внешнего воздействия и соответствующих им форм и направлений внутренней активности [5].

Специальными задачами педагогической теории профессионально- педагогической деятельности являются ее нормативная концептуализация, выяснение условий ее эффективного функционирования, выявления факторов , влияющих на ее становление. В педагогической литературе имеется два подхода к характеристике профессионально- педагогической деятельности: профессиографический и эргологический (В.И. Гинецинский) [6].

В рамках первого подхода исследователь может руководствоваться следующей общей схемой описания профессиональной деятельности:

- ценностные ориентации и профессиональная этика;
- общие и специальные способности;
- профессионально значимые качества личности;
- профессионально необходимые знания;
- сфера профессиональной компетентности;
- профессиональные навыки и умения, профессиональная техника.

Эргологический подход характеризует педагогическую деятельность на основе введения представления о педагогической системе (Н.В. Кузьмина). Педагогическая система включает в себя пять компонентов: цель, субъект, объект-субъект, содержание и средства педагогического воздействия. Описание педагогической деятельности строится путем разграничения также пяти функциональных компонентов – аспектов: проектировочного, конструктивного, организаторского, коммуникативного, гностического. Учение при этом раскрывает соответствие между двумя структурами (см. таблицу 1).

Таблица 1 - Характеристика педагогической деятельности

Компоненты педагогической деятельности как педагогической системы	Соответствующие функциональные компоненты –аспекты педагогической деятельности
Цель педагогического воздействия	Проектировочный
Субъект педагогического воздействия	Гностический
Объект-субъект педагогического воздействия	Коммуникативный
Содержание педагогического воздействия	Конструктивный
Средства педагогического воздействия	Организаторский

В рамках эргологического подхода педагогическое воздействие есть реализованное во времени единство замысла (проекта) и его осуществления (результата исполнения). Центральное место в характеристике педагогического воздействия должно быть отведено категории «знание». Педагог выступает носителем социально-установленного и санкционированного знания, которое он должен сделать достоянием

учащегося. Поэтому знание есть цель, средство и результат педагогического воздействия.

Мы берем за основу определение технологии как знание о деятельности, как средства осуществления педагогического воздействия. При характеристике инновационных технологий мы руководствовались принципами педагогического воздействия, сформулированными В.И. Гинецинским (см. таблицу 2).

Таблица 2 - Характеристика принципов педагогического воздействия

Наименование принципов	Характеристика принципов
Принцип результативности	Педагогическое воздействие имеет место постольку, поскольку достигнут предварительно намеченный результат
Принцип эффективности	Педагогическое воздействие должно осуществляться таким образом, чтобы намеченный результат достигался с наименьшими усилиями и в кратчайшее время
Принцип объективной ориентированности содержания	Знание всегда предметно есть знание о чем-то учебно-познавательная деятельность должна быть организована как изучение накопленного

педагогического воздействия	предметного многообразия
Принцип личностной ориентированности	В качестве конечного эффекта педагогического воздействия всегда должна рассматриваться личность. Педагогическое воздействие должно выражать определенную позицию личности
Принцип императивности	Объективно ориентированное содержание педагогического воздействия, т.е. знание об объекте должно выражать определенную позицию личности.
Принцип рефлексивности	Педагог должен рассматривать самого себя, свои знания, ценностные ориентации, способности как существенный фактор эффективности педагогического воздействия
Принцип гармоничности	Единое педагогическое воздействие так должно быть включено в систему (совокупность) других педагогических воздействий, чтобы способствовать достижению общего эффекта – формированию личности.

Педагогическая деятельность, основанная на этих принципах, является разновидностью исполнительской деятельности. На первой ее стадии осуществляется конструктивное оформление цели – замысла (знание), на

второй осуществляется реализация замысла – проекта. В целом учебный процесс можно представить как совместную деятельность, предметом которой является знание [7; 8].

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. - М.: Педагогика.-1989. -192с.
- 2 Монахов В.М. Аксиоматический подход к проектированию педагогической технологии. // Педагогика.-1997.-№ 6.-С.26-31.
- 3 Караев Ж., Кобдикова Ж. Оценка деятельности учащихся в условиях применения педагогической технологии обучения. // Вестник высшей школы Казахстана.-1998.-№ 5.-С.82-88.
- 4 Кларин М.В. Инновационные модели обучения в зарубежных педагогических поисках. Пособие к спецкурсу для высших педагогических учебных заведений, институтов усовершенствования учителей, повышения квалификации работников образования. - М.: Арена, 1994. -221с.
- 5 Сейдимбек А. Казак әлемі. Этномадени пайымдау. - Алматы: Санат, 1997. - 464 б.
- 6 Гинецинский В.И. Знание как категория педагогики. -М.: Педагогика, 1989. –144 с. Хмель Н.Д. Теоретические основы профессиональной подготовки учителя. – Алматы: 1998. – 320 с.
- 7 Оконь В. Введение в общую дидактику. - М.: Высшая школа, 1990. - 382 с.

**Түйін:** Мақала педагогикалық технологияларды жобалаудың тұжырымдамалық негіздерін сипаттайды. Педагогикалық технологиялардың ерекшелігі олардың белгіленген мақсатқа қол жеткізуіне кепіл болатындығында. Оқытудың мақсатқа бағдарлануы бүкіл оқу үдерісінің барысындағы оперативті кері байланыс негізінде жүзеге асырылады. Осыған орай, авторлар педагогикалық іс-әрекет және педагогикалық арақатынас мазмұнын қарастырады.

**Түйінді сөздер:** білім берудің технологиялық бағыттылығы, педагогикалық технология, педагогикалық іс-әрекет, педагогикалық арақатынас

SH.T. TAUBAEVA, S.N. LAKTIONOVA, A.A. BULATBAEVA

#### DIDACTIC PREDICTION OF TRAINING TECHNOLOGY

**Resume:** The article covers the main conceptual points of designing educational technology. The specificity of educational technology is that it should guarantee the achievement of the goals. The basis consistent orientation training objectives are to provide operational feedback, that permeates the entire educational process. In this regard, the authors examine the content of educational activities and teacher interaction.

**Keywords:** technological orientation of education, educational technology, teaching activities, teacher interaction

## НОВЫЕ УЧЕБНИКИ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ КАК РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОГНОСТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ДИДАКТИКЕ: ИЗ ОПЫТА РАЗРАБОТКИ И ИЗДАНИЯ УЧЕБНИКОВ

*Учебники и учебно-методические комплексы (УУМК) – основной компонент образовательного процесса, реализующий на практике содержание образования. В статье раскрыты ключевые параметры разработки и подготовки УУМК с позиций системно-деятельностного, личностно-ориентированного, функционально-структурного подходов. Также выделены принципы проектирования УУМК, требования к их подготовке. В заключении статьи авторы дают рекомендации по улучшению качества подготовки учебников и учебно-методических комплексов.*

**Ключевые слова:** история издания республиканских учебников, концептуальные положения подготовки УУМК, конструирование УУМК, функции УУМК, требования к УУМК

Анализ содержания образования через учебники – вполне укоренившаяся практика в сфере научных исследований. Один из главных постулатов этой традиции состоит в том, что учебники являются надежным показателем основных ценностей, которые правительство той или иной страны стремится привить молодому поколению. В свете этого, тексты учебника рассматриваются как отражение ценностных установок, стилей поведения, нравов, знания, фактов, опыта, подлежащих передаче молодому поколению.

Реализация в новой социокультурной действительности социального заказа отечественной образовательной системе невозможна без создания и внедрения в стране учебников и учебно-методических комплексов (УУМК) нового поколения. Системная работа в этом направлении была начата с Постановления Правительства Республики Казахстан от 26 сентября 1996 года №1173, когда была утверждена «Целевая программа подготовки и издания учебников и учебно-методических комплексов (УУМК) для общеобразовательных школ».

В этой связи становится весьма актуальной разработка концептуальной основы, нормативно-правового основания и психолого-педагогического обоснования для формирования содержания и формулирования требований к составу и строению УУМК как для средней, так и высшей школы с учётом этнокультурного, экономического и научного фона Республики Казахстан. Освоение этих позиций весьма важно для системы высшего образования, ибо без их учёта невозможно обеспечить издание качественных вузовских учебников. В концептуальном аспекте глобальная цель преподавания и учения порождается путем соединения педагогического идеала и духовных ценностей с морально-нравственными установками компетентностного образования. Поэтому необходимо коренным образом пересмотреть, наряду с содержанием образования, также правила, средства, формы и методы преподавания и учения на основе целостного рассмотрения задач обучения, воспитания, научения и развития. Это, в свою очередь, требует создания нового поколения УУМК с учётом новой парадигмы образования. В связи с этим возникает потребность создания иной концепции УУМК для образования страны.

Методологическая основа создания качественного УУМК состоит в необходимости обеспечения перевода стиля изложения учебника с научного на педагогический язык. Дидактическая идея о плавном переходе от теории образования через типологию учебного предмета к конкретной функционально-структурной модели УУМК

также принималась во внимание. Гипотеза и ведущая идея концепции тесно связаны с осмыслением цели **усвоения** знаний, **присвоения** убеждений, освоения умений и навыков, а также **приобщения** учащихся к мировым ценностям евразийской парадигмы образования.

Нормативно-правовым основанием концепции УУМК должен стать заказ общества: формирование личностей педагогов и учащихся, вооружённых компетенциями и компетентностями, обеспечивающими успешность и конкурентоспособность человека в мире. Все это в значительной мере зависит от качества УУМК, являющегося системообразующим началом научной организации труда педагогов, методистов, учащихся и руководителей образовательных учреждений.

Психолого-педагогическим обоснованием концепции УУМК следует считать тот неоспоримый факт, что целью преподавания и установкой учения является рассмотрение любого педагога и учащегося в качестве субъектов учебной деятельности, действующих по формуле «я учусь», а не схеме «меня учат». Психологическая теория усвоения предполагает также реализацию принципа формирования фундаментальных всеобщих категорий, общенаучных понятий и междисциплинарных специфических терминов, которые в качестве тезауруса педагогического общения способствуют реализации в жестком инвариантном ядре и гибкой вариативной оболочке УУМК принципов объектной интеграции преподавания и предметной дифференциации учения с использованием соответственно информационной технологии и компьютерной техники.

В психо-, социо- и нейтролингвистическом аспекте концепция УУМК опирается на ключевые слова теории учебника, психологизацию преподавания и учения через системно-деятельностный подход, типологизацию содержания, классификацию состава и систематизацию строения комплексного образования за счет функционально-структурного подхода, а также формирование культуры педагогического мышления с помощью диалектико-логического подхода [1].

Предлагаемый нами комплексный подход к проектированию и конструированию УУМК на основе применения принципов диалектической и математической логики способствует объединению учебной информации в укрупненные дидактические блоки, выделению в содержании исходной генетической клетки с логической развертки во времени и диалектической свертки в пространстве комплексного образования стадии жизненного цикла УУМК.

Педагогическая концепция предусматривает свободу

преподавания и учения, юридическое равенство педагогов и учащихся, социальную справедливость в оценке творческой деятельности учителей, воспитателей, наставников, методистов и организаторов образовательных учреждений. Исторические реалии становления суверенной Республики Казахстан настоятельно требуют гармоничного сопряжения между собой достижений западной цивилизации жесткого преподавания с восточной культурой гибкого учения на основании евразийской концепции комплексного образования с вычленением целей обучения, воспитании, научения и развития.

Должны быть учтены следующие функции УУМК:

Мировоззренческая, вооружающая учащихся диалектико-материалистическим методом познания. Это означает убежденность в том, что сущность и явление естественно познаются и искусственно осознаются; знания о природе могут быть объективными и субъективными: состояния в природе и процессы в обществе взаимосвязаны и взаимообусловлены и т.д. Синтезирующая, призванная формировать целостное представление о мире и творческую личность ученика. Это может быть достигнуто путем синтеза в одном УУМК знаний из смежных и различных областей, в том числе естественных и гуманитарных наук.

Ценностно-ориентационная, усиливающая гуманитаризацию образования, обеспечивает широкий интеллектуальный фон, на котором может развертываться самообразование.

Деятельность по разработке и созданию УУМК предлагается строить на основе следующих принципов: открытость, состязательность, независимость экспертизы, поддержка инновационных идеи и проектов.

В этой связи следует подчеркнуть, что в нашей республике в течение последних лет накоплен позитивный опыт по проектированию и конструированию УУМК по истории (Т.Т. Турлугулов, Т.А. Анохина, М.А. Зарифова), химии (Н.Н. Нурахметов, И. Нугуманов), географии (К. Мамырова, У. Есназарова), познанию мира (К.Ж. Жунусова, К. Аймагамбетова и др.), родной речи (Т. Абдикаримова), казахской литературе (А. Дайырова, Т. Акшолова и др.) и по экспертизе содержания учебников (Ш.Д. Матрос, Г. Байжасарова, С. Чагликова) и др.

Однако в ныне действующих УУМК, включая переводные, не учитывались особенности родного языка, растительного и животного мира, социально-экономические, исторические, а также географические особенности республики. Многие из них характеризуются размытыми терминами и расплывчатыми понятиями, происходит их излишнее дублирование в нескольких УУМК, не вычленяется стандартизированное ядро преподавания и учения, необходимые каждому педагогу и учащемуся, независимо от его будущей профессии, отсутствует достаточно яркий, образный учебный материал, способный заинтересовать учащихся и т.д.

Созданию УУМК предшествует разработка концепции развития высшей школы, государственных стандартов и типового учебного плана. Содержание, состав и строение программ раскрывается в учебниках, в учебных пособиях, в книгах, и дидактических материалах для учащихся, в методиках и методических рекомендациях для преподавателей. Упомянутое правительственное постановление и приказ министерства следует

рассматривать как концептуальную основу и нормативно-правовое основание коренной перестройки содержания, состава и строения УУМК. При этом необходимо иметь в виду то обстоятельство, что УУМК должны быть нацелены не на заучивание категорий, понятий и терминов, они должны формировать мотивы учения и стимулы преподавания, формировать самостоятельное, ответственное отношение к творческой деятельности педагогов и активности обучающихся, то есть быть компетентно направленными.

Разработка УУМК требует также использования достижений педагогической теории и частных дидактических методик. Современный УУМК принципиально должен отличаться от всех прежних своим содержанием, логикой, структурой, психологическим обеспечением; приобщать учащихся к диалектико-материалистическому методу познания, обеспечивать широкий интеллектуальный фон, на котором может развертываться самообразование, и способствовать формированию целостной творческой личности и здорового образа жизни.

Современные УУМК разрабатывают по принципу сочетания логического и эмоционального восприятия, научного и художественно-образного изложения материала, сочетания научно-теоретического мышления с собственной творческой деятельностью. В них должен реализоваться также принцип педагогического резонанса и сотрудничества между педагогом и учащимися, при этом стиль мышления (теоретический, научный, творческий, диалектический) определяется функциональным значением преподавания и структурным смыслом учения.

УУМК нового поколения должны удовлетворять следующим **требованиям**:

- формирование ключевых слов теории учебника программированного типа с использованием педагогических баз данных;
- проектирование содержания, исходя из правил, средств, форм и методов преобразования исходного предмета (заказа МО и Н РК и/или КАО) в конечный результат и становлением его в базу поиска программы, выбора проекта, поддержания плана и запуска техники и технологии УУМК компьютерного типа с использованием педагогических банков данных;
- конструирование строения в соответствии принципами функционально-структурной модели образования, что предполагает формализацию содержания, декомпозицию состава и композицию строения УУМК мультимедийного типа с использованием педагогических баз знаний;
- мотивация дистанционного диалога через телекоммуникационную сеть между ПЭВМ и учащимися и в идеале стать самоучителем, выходя на личностный уровень саморазвития при использовании мультимедийных УУМК на компьютерной основе с использованием педагогических банков знаний;
- стимулирование развития познавательных интересов, самоконтроля и самооценки, целенаправленного формирования творческого мышления;
- дифференцированный подход к учащимся в зависимости от их индивидуальных особенностей и обеспечение самостоятельного продвижения и опережающего завершения курса;
- выполнение многоуровневых заданий с выходом на

творчество, что позволяет практически реализовать природные дарования учащихся;

- введение в действие принципа интеграции знаний, органически синтезируя сведения из различных смежных областей;

- гуманитаризация образования с широким применением учащимися современной информационной технологии и компьютерной техники;

В последние годы стало необходимым создание УУМК по всем дисциплинам с учетом новых педагогических концепций и исторических реалий становления суверенной Республики Казахстан. В МОН РК сложился единый порядок организации и проведения работы по созданию УУМК.

На наш взгляд, первоначально должны разрабатываться концептуальные документы, являющиеся методологической основой подготовки УУМК. Далее разрабатываются регламентирующие документы, где даются необходимые сведения по Положению о конкурсе и об авторском коллективе, Требованиям к разработке УУМК, Положению об УМС, об экспертной комиссии и о порядке экспертизы УУМК необходимые для практической работы с авторскими коллективами и экспертными комиссиями.

Становится правилом издание УУМК только на конкурсной основе авторского коллектива. В настоящее время преобладает точка зрения, что УУМК должен создаваться авторским коллективом в составе ученого, преподавателя, воспитателя, методиста и организатора образовательных организаций. В идеале нужны авторы, соединяющие в одном лице качества всех перечисленных выше субъектов комплексного образования, т.е. обладающие необходимой и методологической и методической культурой, а также имеющие достаточный опыт практической работы в образовании.

Для авторских коллективов необходимы научно-теоретическая конференция по теоретическим основам создания учебной литературы нового поколения, а также систематические семинары по проблемам создания нового поколения УУМК для потенциальных авторов по практическим основам создания учебников, создание творческих мастерских для лучших авторов. Необходимо создание архива учебников, библиотечки «Школьный и вузовский учебник», издание «Информационно-аналитического бюллетеня «Школьный и вузовский учебник», освещение проблем учебниковедения в средствах массовой информации Казахстана.

Основываясь на вышеизложенных требованиях к проектированию содержания и конструированию состава и строения УУМК, необходимо учитывать ведущий компонент изучаемого предмета:

- «научные знания» основы наук (физика, химия, биология, астрономия, география, история и др.);

- «способы деятельности» (языки, в том числе иностранные, физическое и трудовое воспитание, информатика и компьютерная графика);

- «художественное образование и эстетическое воспитание» (изобразительное искусство, музыка) [3].

Для УУМК возможны варианты различных логических построений изложения. Поиск таких вариантов - прерогатива частных методик и авторов учебников, но общее решение проблемы соотношения логики объяснения содержания, пояснения состава и разъяснения строения - задачи дидактики. Поэтому при изложении учебного материала в УУМК необходимо придерживаться, кроме дидактических принципов научности, доступности, систематичности и преемственности, также и методологического принципа науки, принципов экономности, симметрии, историзма, популярности. Качество УУМК определяется не только содержанием, но и методическим построением, полиграфическим исполнением.

Учитывая потребности независимого государства, необходимо принять новые законодательные документы об охране авторских прав создателей учебников.

Создание Ассоциации авторов УУМК общеобразовательных школ и вузов Казахстана с региональными отделениями могло бы улучшить координацию работы специалистов из академических институтов, вузов школ, способствовать обмену опытом с зарубежными исследователями проблем УУМК, проведению конференций и семинаров.

Целесообразно подготовить специальную государственную программу издания учебной литературы по всем предметам (серии «Школьная и вузовская библиотека», «Библиотека преподавателя», «Библиотека менеджеров образования», серия «Инновационные технологии в образовании» и «Менеджмент и маркетинг в образовании» и др.). Предстоит организовать издание ряда журналов научного и научно-популярного характера по проблемам учебниковедения на казахском языке.

Для научного обеспечения мультимедийного компьютерного издательства необходимо предусмотреть открытие научно-исследовательских лабораторий по проблеме проектирования и конструирования УУМК нового поколения, специальных кафедр по повышению квалификации авторов УУМК.

В целях удовлетворения потребностей национальных диаспор Казахстана необходима координация усилий с рядом зарубежных стран. Эти страны тоже могут принимать участие в создании УУМК для своих школ. Желательно заключить двусторонние договоры с Россией, Узбекистаном, Китаем, Англией, США, Германией, Францией и другими странами по обмену опытом в создании УУМК. Важно установить и развивать контакты с ЮНЕСКО, Европейским бюро по языкам малочисленных народов, Международным центром исследований проблем двуязычия в Квебеке (Канада), в соответствующих организациях ОБСЕ.

Следует обеспечить доступ к учебной литературе, источникам, хранящимся в архивах, музеях, библиотеках Казахстана и других зарубежных государств, предусмотреть выделение средств на приобретение учебной литературы, издаваемой за рубежом, а также для поощрения отдельных авторов и авторских коллективов, подготовивших лучшие учебники для школ и вузов с учетом тенденций развития мирового образовательного пространства.



### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Абуова М.Е., Алипбаева Л.Ж., Койшибаев Б.А., Копельдесова Д.К. Комплексный подход трансактному анализу психологии взаимоотношений. //В кн.: Вопросы ментальной медицины и экологии. - 1998. - Т. 4. - № 3. - С. 24-40.
- 2 Койшибаев Б.А., Таубаева Ш.Т. Концепция создания учебников и учебно-методических комплексов //Вестник высшей школы Казахстана. –1999. - № 2. – С. 182-190.
- 3 Дидактические требования к разработке и экспертизе программ, учебников и элементов УМК - Алматы: КАО, 1998.
- 4 Васильева Н.О. Учебник в систем формирования компетентностной модели выпускника высшего профессионального образования//Ж. Историческая и социально-образовательная мысль. – М.: 2012. - №1.

**Түйін:** Оқулықтар мен оқу-әдістемелік кешендер (ООӘК) білім беру үдерісінің негізгі компоненті ретінде тәжірибе жүзінде білім беру мазмұнын жүзеге асыру құралы болып табылады. Мақалада ООӘК құрастыру мен даярлаудың жүйелік-іс-әрекеттік, тұлғаға бағытталған және құрылымдық-қызметтік тұғырлар негізінде кілттік көрсеткіштері ашылған. Сонымен қатар, ООӘК жобалаудың ұстанымдары, талаптары сипатталған. Мақала қорытындысында авторлар оқулықтар мен оқу-әдістемелік кешендердерді даярлау сапасын жоғарлатуға бағытталған ұсыныстар береді.

**Түйінді сөздер:** ООӘК-ны даярлаудың тұжырымдамалық негіздері, ООӘК құрастыру, ООӘК қызметтері, ООӘК-ге қойылатын талаптар

**Sh.T. TAUBAEVA, S.N. Laktionova, A.A. BULATBAEVA**

### NEW TEXTBOOKS AND EDUCATIONAL COMPLEX AS A RESULT OF PROGNOSTIC RESEARCH DIDACTICS

**Resume:** Textbooks and teaching -learning systems (TTLs) always a major component of the educational process , which implement in practice the content of education . The paper reveals the key parameters of the development and preparation of UUMC , from the perspective of system activity , student- oriented , functional and structural approaches. Also highlighted TTLs design principles , the requirements for their preparation. In the end of the article the authors provide recommendations for improving the quality of textbooks and teaching materials.

**Keywords:** conceptual positions TTLs preparation, construction TTLs, TTLs function, the requirements for TTLs

**СОДЕРЖАНИЕ**

**ИНСТИТУТ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

1

**АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ**

**М.Н. ШАРИФКАНОВА, Э.К. ЖАКАШЕВА, Т.П. ЗАНИЛОВА, С.Т. ЕРБУЛАТОВА, А.Ш. ДЖУСАНГАЛИЕВА, Г.Р. БЕЛЕУХАНОВА, Г.К. АБДАКИМОВА**

*КРОВОТЕЧЕНИЯ В СТРУКТУРЕ АКУШЕРСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ*

13

**М.Н. ШАРИФКАНОВА, Г.Н. АЛИМБАЕВА, Г.Р. БЕЛЕУХАНОВА, А.Ш. ДЖУСАНГАЛИЕВА, Т.Ю. НУРБАЕВА, Г.К. АБДАКИМОВА**

*ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННЫХ С ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИЕЙ ПОРОКОВ СЕРДЦА*

15

**АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ**

**В.А. БЕЛОЦЕРКОВСКИЙ, С.Н. ЕРАЛИНА, А.В. КИРИЧЕНКО, Н.Н. КОБЗАРЬ, А.Л. КОГАЙ**

*КОМБИНИРОВАННАЯ СПИНАЛЬНО-ЭПИДУРАЛЬНАЯ АНЕСТЕЗИЯ ПРИ ОПЕРАТИВНОМ РОДОРАЗРЕШЕНИИ У БЕРЕМЕННЫХ С ЭКЛАМПСИЕЙ*

17

**С.Н. ЕРАЛИНА, Е.Л. ИСМАИЛОВ, К.Б. МАНКАРАЕВ**

*МОНИТОРИНГ ИССЛЕДОВАНИЯ МАРКЕРОВ, ПОВРЕЖДЕНИЯ МОЗГА БЕЛКА S-100 И НЕЙРОСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ЕНОЛАЗЫ (NSE) ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОГНОЗА И ТЕЧЕНИЯ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ*

21

**Р.Б. АБДРАСУЛОВ, Х.Х. АБДУКАРИМОВ, К.Ш. ШАРИПОВ**

*ПОКАЗАТЕЛИ КИСЛОТНО-ОСНОВНОГО СОСТОЯНИЯ И ГАЗОВ КРОВИ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНГАЛЯЦИОННОЙ АНЕСТЕЗИИ ИЗОФЛЮРАНОМ*

25

**Р.Б. АБДРАСУЛОВ, К.Т. МУСАХАНОВ, Р.К. ИДРИСОВ, М.Е. БАЙБОРИЕВА, И.К. АВАМОВ**

*ТРОМБОЛИЗИС ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА*

30

**В.А. БЕЛОЦЕРКОВСКИЙ, С.Н. ЕРАЛИНА, А.В. КИРИЧЕНКО, Н.Н. КОБЗАРЬ, А.Л. КОГАЙ**

*ЭФФЕКТИВНОСТЬ АЛЬБУМИНОВОГО ДИАЛИЗА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПЕЧЕНОЧНО-ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ*

35

**ВИРУС ИММУНОДЕФИЦИТА ЧЕЛОВЕКА**

**Ж.З. ТРУМОВА**

*ХИМИОПРОФИЛАКТИКА ОПОРТУНИСТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ*

40

**Ж.З. ТРУМОВА**

*СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПОДГОТОВКЕ И ПОВЫШЕНИЮ КВАЛИФИКАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ В ОБЛАСТИ ВИЧ/СПИД И ПРОФИЛАКТИКИ ПЕРЕДАЧИ ВИЧ ОТ МАТЕРИ РЕБЕНКУ*

43

**ГИГИЕНА И ЭПИДЕМИОЛОГИЯ**

**С.Д. ЖЕТИБАЕВ, В.А. КАПАСАКАЛИС, А.М. ТОЛЕМИСОВА, Г.Т. АХМЕТОВА, А.Б. ЖЕТИБАЕВА, А.У. БАЙЖАНОВА, Ж.З. СЫБАНБАЕВА**

*ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДОЗОРНОГО ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА*

46

**К.Х. АБДИЖАББАРОВА, О.Н. АСАЕВА, Б.М. НУРГАЛИЕВА, А.М. ТОЛЕМИСОВА, Р.М. БАЛМАХАЕВА, Г.А. ИБРАЕВА**

*ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫЕ ИНФЕКЦИИ В УЧРЕЖДЕНИЯХ РОДОВСПОМОЖЕНИЯ Г. АЛМАТЫ*

48

**Р.М. БАЛМАХАЕВА, А.М. ТОЛЕМИСОВА**

*О ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ В СИСТЕМЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ*

50

**А.М. ТОЛЕМИСОВА, Р.М. БАЛМАХАЕВА**

*ОБ ИННОВАЦИЯХ В ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ТУБЕРКУЛЕЗА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ*

54

**С.Д. ЖЕТИБАЕВ, В.А. КАПАСАКАЛИС, А.М. ТОЛЕМИСОВА, М. КУЛАТАЕВА, Б.Х. ГАЗИЕВ, И.П. ТУРДЫМАТОВ**  
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОЦЕНОТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МОЙЫНКУМСКОГО ПРИРОДНОГО ОЧАГА  
КОНГО-КРЫМСКОЙ ГЕМОМРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ 59

**А.М. ТОЛЕМИСОВА, Р.М. БАЛМАХАЕВА, С.Д. ЖЕТИБАЕВ, В.А. КАПАСАКАЛИС, М.А. АКТАНОВА, А. АБИРОВ**  
ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ  
ФОСФОРНОЙ БИОГЕОХИМИЧЕСКОЙ ПРОВИНЦИИ НА ЮГЕ КАЗАХСТАНА 62

## ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИЯ

**А.А. КАБУЛБЕКОВА, С.А. ОСПАНОВА, А.Д. САТВАЛДИЕВА**  
ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПОДГОТОВКЕ ВРАЧА В СИСТЕМЕ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ 64

**А.А. КАБУЛБЕКОВА, А.Д. САТВАЛДИЕВА, С.А. ОСПАНОВА**  
ПЕРСПЕКТИВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ НЕИНВАЗИВНОЙ ДИАГНОСТИКИ КОЖИ НА УРОВНЕ ПМСП 67

## ИНСТИТУТ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Б.Н. КОШЕРОВА, Б.К. ОМАРКУЛОВ, Н.У. ТАНКИБАЕВА**  
ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ СТАНДАРТОВ ПО ПОСЛЕВУЗОВСКОМУ ОБРАЗОВАНИЮ В КГМУ 70

**А.А. АҚАНОВ, А.Д. ДУЙСЕКЕЕВ, О.К., ДӘРМЕНОВ, Г.А. ИБРАЕВА, Г.Т. ТУРЛУГУЛОВА**  
НЕПРЕРЫВНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ  
ПОМОЩИ 72

**А.А. АҚАНОВ, А.Д. ДУЙСЕКЕЕВ, О.К., ДӘРМЕНОВ, Г.А. ИБРАЕВА, Г.Т. ТУРЛУГУЛОВА**  
ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ И ПЕРЕПОДГОТОВКА ПРОФЕССОРСКО - ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОГО СОСТАВА 76

**А. ТОЛЫМБЕК, Г.ИБРАЕВА, А. ХАДЖИЕВА, Н. АВГАМБАЕВА**  
ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК НОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ И ЭТАПЫ ЕГО ОРГАНИЗАЦИИ 79

## ПСИХИАТРИЯ

**К.З. САДУАКАСОВА**  
РОЛЬ ПОСЛЕДИПЛОМНОЙ ПОДГОТОВКИ В ПОВЫШЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛИЗМА ДЕТСКИХ ПСИХИАТРОВ 83

## ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКИ

**А.Ш. ОРАДОВА**  
ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА 86

**З.К. КАНЖИГАЛИНА, Р.К. КАСЕНОВА, А.Ш. ОРАДОВА**  
БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА 88

## ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА

**Н.А.КОСТЫРЕВА, А.Р. АРТЫКБАЕВА**  
ПРИМЕНЕНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА 91

**Н.Г. НИГАЙ, В.В. БОРОВСКИЙ, Н.А.КОСТЫРЕВА, А.А. САВРАН**  
ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА 93

**А.А. САВРАН, А.Р. АРТЫКБАЕВА**  
ЭФФЕКТИВНОСТЬ МСКТ АНГИОГРАФИИ ПРИ АНЕВРИЗМАХ ИНФРАРЕНАЛЬНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ 95

**И.В. АКИЖАНОВА, С.А. СВЕТЛИЧНАЯ, М.М. КАСЕНОВА**  
ЭХОГРАФИЧЕСКИЕ ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЗОН РОСТА У ДЕТЕЙ С ПОЗИЦИЙ ГИСТОЛОГИЧЕСКОЙ КОНЦЕПЦИИ  
СТРОЕНИЯ ЭПИМЕТАФИЗАРНЫХ ЗОН СКЕЛЕТА 97

<b>В.В. БОРОВСКИЙ, Н.Г. НИГАЙ</b> <i>ФАСТТЕХНОЛОГИЯ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ОСТРОГОКАЛЬКУЛЕЗНОГО ХОЛЕЦИСТИТА</i>	104
<b>НЕВРОЛОГИЯ</b>	
<b>Ж.Р. ИДРИСОВА, А.А. СЕЙТКАЗЫКЫЗЫ, С.Г. САФИНА, Р.С. ИДРИСОВА</b> <i>ПЕРИНАТАЛЬНОЕ ПОРАЖЕНИЕ ЦНС У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА С ВНУТРИУТРОБНОЙ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ</i>	107
<b>ПЕДИАТРИЯ</b>	
<b>Ш.К. БАТЫРХАНОВ, Т.М. ИМАНБАЕВА, А.Т. КАРИМХАНОВА, Г.М. АБДУЛЛАЕВА</b> <i>РОЛЬ ВРАЧА-ПЕДИАТРА В ПЕРВИЧНОМ ЗВЕНЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ</i>	112
<b>Ш.К. БАТЫРХАНОВ, Т.М. ИМАНБАЕВА, А.Т. КАРИМХАНОВА, Г.М. АБДУЛЛАЕВА</b> <i>МОНИТОРИНГ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ СИСТЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ КАДРОВ (2012 - 2013 УЧЕБНЫЙ ГОД)</i>	115
<b>СЕМЕЙНАЯ МЕДИЦИНА</b>	
<b>В.И. ТКАЧЕНКО, Г.И. ЛЫСЕНКО, Б.Н. МАНЬКОВСКИЙ</b> <i>ОСОБЕННОСТИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА В СТРАНАХ МИРА И УКРАИНЕ</i>	118
<b>СТОМАТОЛОГИЯ</b>	
<b>Т.К. СУПИЕВ, Е.М. КОЖАБЕКОВ, НЕГАМЕТЗЯНОВ Н.Г., Е.С. КАТАСОНОВА</b> <i>ИННОВАЦИОННЫЙ МЕТОД ДООПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ СКВОЗНОЙ РАСЩЕЛИНОЙ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЕБА</i>	113
<b>С.Б. НУРМАГАНОВ</b> <i>СОВРЕМЕННЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБЛАСТИ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ, ВНЕДРЕННЫЕ В КЛИНИКУ ДЕТСКОЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ</i>	129
<b>Т.К. СУПИЕВ, С.Б. НУРМАГАНОВ, Н.Г. НЕГАМЕТЗЯНОВ, Р.М. ВАЛИЕВА, С.К. ЗЫКЕЕВА, Е.К. СУРШАНОВ, М.Т. ДУЙСЕМБАЕВА</b> <i>ПЕРСПЕКТИВЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПОСЛЕДИПЛОМНОЙ ПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ-СТОМАТОЛОГОВ НА КАФЕДРЕ СТОМАТОЛОГИИ ИПО</i>	136
<b>Н.Г. НЕГАМЕТЗЯНОВ, М.Т. ДУЙСЕМБАЕВА, Е.К. СУРШАНОВ</b> <i>ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА "ULTRASEAL XT PLUS" ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ КАРИЕСА</i>	142
<b>ТЕРАПИЯ</b>	
<b>Г.Г. БЕДЕЛЬБАЕВА, Ж.М. НУРМАХАНОВА, С.А. МУХАМБЕТЬЯРОВА, Ж.К. КЕНБАЕВА</b> <i>ВОЗМОЖНОСТИ ДИСТАНЦИОННОГО ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН</i>	145
<b>Г.Г. БЕДЕЛЬБАЕВА, Ж.М. НУРМАХАНОВА, Ж.К. КЕНБАЕВА, А.Н. АСКАРБАЕВА</b> <i>АМБУЛАТОРНОЕ ВЕДЕНИЕ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА</i>	148
<b>ФАРМАЦИЯ И ФАРМАКОЛОГИЯ</b>	
<b>Д.А. СЫЧЕВ</b> <i>ВОПРОСЫ ПОДГОТОВКИ КЛИНИЧЕСКИХ ФАРМАКОЛОГОВ В ЕВРОПЕ И В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ</i>	151

**ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ**

**Ш.Т. ТАУБАЕВА, С.Н. ЛАКТИОНОВА, А.А. БУЛАТБАЕВА**

*ДИДАКТИЧЕСКОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ*

154

**Ш.Т. ТАУБАЕВА, С.Н. ЛАКТИОНОВА, А.А. БУЛАТБАЕВА**

*НОВЫЕ УЧЕБНИКИ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ КАК РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОГНОСТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ДИДАКТИКЕ: ИЗ ОПЫТА РАЗРАБОТКИ И ИЗДАНИЯ УЧЕБНИКОВ*

157

**Содержание**

161

**CONTENT**

**INSTITUTE OF POSTGRADUATE EDUCATION**

1

**OBSTETRICS AND GYNECOLOGY**

**M. SHARIFKANOVA, E. ZHAKASHEVA, T. ZANILOVA, S. ERBULATOVA, A. JUSANGALIEVA, G. BELEUZHANOVA, G. ABDAKIMOVA**

*OBSTETRIC HEMORRHAGE WITHIN THE STRUCTURE OF OBSTETRIC COMPLICATIONS*

13

**M. SHARIFKANOVA, G. ALIMBAYEVA, G. BELEUZHANOVA, A. JUSAMGALIEVA, T. NURBAYEVA, G. ABDAKIMOVA**

*ANTENATAL CARE FOR WOMEN AFTER SURGICAL CORRECTION OF HEART MALFORMATIONS*

15

**ANAESTHESIOLOGY AND INTENSIVE CARE**

**V.A. BELOTSERKOVSKII, S.N. YERALINA, A.V. KIRICHENKO**

*COMBINED SPINAL - EPIDURAL ANESTHESIA FOR SURGICAL BIRTH RESOLUTION OF PREGNANT WOMEN WITH ECLAMPSIA*

17

**S.N. YERALINA, E.L. ISMAILOV, K.B. MANKARAYEV**

*MONITORING STUDIES OF MARKERS OF BRAIN DAMAGE S-100 PROTEIN AND NEUROSPECIFIC ENOLASE (NSE) TO DETERMINE THE PROGNOSIS AND COURSE OF TRAUMATIC BRAIN INJURY*

21

**R.B. ABDRASULOV, H.H. ABDUKARIMOV, K.SH. SHARIPOV**

*INDICATORS OF ACID-BASE CONDITION AND BLOOD GASES DURING SURGICAL PROCEDURES USING INHALATION ANESTHESIA WITH ISOFLURANE*

25

**R.B. ABDRASULOV, K.T. MUSAKHANOV, R.K. IDRISOV, M.E. BAYBORIEVA, I.K. AVAMOV**

*THROMBOLYSIS IN MYOCARDIAL INFARCTION*

30

**E.L. ISMAILOV, S.N. YERALINA, B.B. TEKESBAEV, ZH.K. ZHOLDASSOV**

*THE EFFECTIVENESS OF ALBUMIN DIALYSIS IN THE TREATMENT OF RENAL AND HEPATIC FAILURE*

35

**HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS**

**ZH. TRUMOVA**

*CHEMOPROPHYLAXIS OF OPPORTUNISTIC INFECTIONS IN HIV –INFECTED*

40

**ZH. TRUMOVA**

*CURRENT APPROACHES TO TRAINING AND CONTINUING MEDICAL EDUCATION IN THE FIELD OF HIV/AIDS AND THE PREVENTION OF HIV TRANSMISSION FROM MOTHER TO CHILD*

43

**HYGIENE AND EPIDEMIOLOGY**

**S.D. ZHETIBAYEV, V.A. KAPASAKALIDIS, A.M. TOLEMISOVA, G.T. AKHMETOV, A.B. ZHETIBAeva, A.U. BAIZHANOVA, Z.Z. SYBANBAEVA**

*EFFECTIVENESS OF SURVEILLANCE*

46

**K.H. ABDIZHABBAROVA, O.N. ASAEV, B.M. NURGALIYEV A.M. TOLEMISOVA, R.M. BALMAHAeva, G.A. IBRAYEVA**

*NOSOCOMIAL INFECTION IN MATERNITY HOSPITALS OF ALMATY*

48

**R.M. BALMAHAeva, A.M. TOLEMISOVA**

*ABOUT DISTANCE LEARNING IN THE ADVANCED TRAINING OF SPECIALISTS*

50

**A.M. TOLEMISOVA, R.M. BALMAHAeva**

*ABOUT INNOVATIONS IN THE LABORATORY DIAGNOSIS OF TUBERCULOSIS IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN  
REVIEW OF THE LITERATURE*

54

<b>S.D. ZHETIBAY, V.A. KAPASAKALIDIS, A.M. TULEMISOVA, M. K. ULATAEVA, B.H. GAZIEV, I.P. TURDYMATOV</b> <i>ENVIRONMENTAL AND BIOCENOTIC FEATURES OF MOYINKUM NATURAL FOCI OF CRIMEAN CONGO HEMORRHAGIC FEVER</i>	59
<b>A.M. TOLEMISOVA, R.M. BALMAHAEVA, S.D. ZHETIBAEV, V.A. KAPASAKALIS, M.A. AKTANOVA, G.A. ZHAKIBAEVA, G.R. KALABAI, A. ABIROV</b> <i>DYNAMICS OF ENVIRONMENT AND PHYSICAL DEVELOPMENT OF CHILDREN IN PHOSPHORIC BIOGEOCHEMICAL PROVINCES IN SOUTHERN KAZAKHSTAN</i>	62
<b>DERMATOVENEREOLOGY</b>	
<b>A.A. KABULBEKOVA, S.A. OSPANOVA, A.D. SATVALDIEV</b> <i>INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE CONTINUING EDUCATION</i>	64
<b>A.D. SATVALDIEVA, A.A. KABULBEKOVA, S.A. OSPANOVA</b> <i>THE PERSPECTIVE DIRECTION OF NONINVASIVE DIAGNOSTICS OF SKIN AT THE LEVEL OF PMSH</i>	67
<b>INSTITUTE OF POSTGRADUATE EDUCATION</b>	
<b>B.N. KOSHEROVA, B.K. Omarkulov, N.U. TANKIBAEVA</b> <i>EXPERIENCE OF IMPLEMENTATION OF INTERNATIONAL STANDARDS TO POSTGRADUATE EDUCATION IN KSMU</i>	70
<b>A.A. AKANOV, A.D. DUYSEKEEV, D.C. DARMENOV, G.A. IBRAYEVA, G.T. TURLUGULOVA</b> <i>CONTINUING PROFESSIONAL EDUCATION IN PRIMARY HEALTH CARE</i>	72
<b>A.A. AKANOV, A.D. DUYSEKEEV, D.C. DARMENOV, G.A. IBRAYEVA, G.T. TURLUGULOVA</b> <i>TRAINING AND RETRAINING OF FACULTY</i>	76
<b>A. TOLYMBEK, G. IBRAEVA, A. HADJIEVA, N. AVGAMBAEVA</b> <i>DISTANCE LEARNING AS A NEW EDUCATIONAL TECHNOLOGY AND STAGES OF ITS ORGANIZATION</i>	79
<b>PSYCHIATRY</b>	
<b>K.Z. SADUAKASSOVA</b> <i>THE ROLE OF POST-GRADUATE TRAINING IN IMPROVING THE QUALITY OF CHILD PSYCHIATRISTS TRAINING</i>	83
<b>LABORATORY DIAGNOSIS</b>	
<b>A.S. ORADOVA</b> <i>METHOD OF DETERMINING HDL AND LOW DENSITY</i>	86
<b>Z.K. KANZHIGALINA, R.K. KASSENOVA, A.SH. ORADOVA</b> <i>BIOLOGICAL ROLE AND IMPORTANCE OF TRACE ELEMENTS IN HUMAN LIFE</i>	88
<b>BEAM DIAGNOSTICS</b>	
<b>N.A. KOSTYREVA, A.R. ARTYKBAYEVA</b> <i>THE APPLICATION OF ULTRASOUND METHODS IN DIAGNOSIS OF ACUTE APPENDICITIS</i>	91
<b>N.G. NIGAI, V.V. BOROWSKI, N.A. KOSTYREVA, A.A. SAVRAN</b> <i>BEAM DIAGNOSIS OF ACUTE PANCREATITIS</i>	93
<b>A.A. SAVRAN, A.R. ARTYKBAYEVA</b> <i>THE EFFICIENCY OF MSCT ANGIOGRAPHY IN DETECTING ANEURYSM OF INFRARENAL AORTA</i>	95
<b>IRINA AKIZHANOVA, MADINA KASSENOVA, SNEZHANNA SVETLICHNAYA</b> <i>ECHOGRAPHIC AGE PECULIARITIES OF THE GROWING ZONES OF LIMBS IN CHILDREN FROM POSITION OF HISTOLOGICAL CONCEPT OF THE STRUCTURE OF EPIMETAPHYSEALS AREAS OF THE SKELETON</i>	97

<b>V.V. BOROVSKIY, N.G. NIGAI</b> <i>THE ULTRASOUND FASTTECHNOLOGY OF DIAGNOSIS ACUTE CALCULOUS CHOLECYSTITIS</i>	104
<b>NEUROLOGY</b>	
<b>ZH. IDRISOVA, A. SEITKAZYKYZI, S.G. SAFINA, R.S. IDRISOVA</b> <i>PERINATAL INJURY OF CNS IN SMALL AGE CHILDREN WITH INTRANATAL CMV INFECTION</i>	107
<b>PEDIATRICS</b>	
<b>SH.K. BATYRHANOV, T.M. IMANBAEVA, A.T. KARIMHANOVA, G.M. ABDULLAYEV</b> <i>THE ROLE OF PEDIATRICIANS IN PRIMARY HEALTH CARE</i>	112
<b>SH.KBATYRHANOV, TM IMANBAEVA, AT KARIMHANOVA, GM ABDULLAYEV</b> <i>PERFORMANCE MONITORING SYSTEM FOR TRAINING OF MEDICAL PERSONNEL (2012 - 2013 academic year)</i>	115
<b>FAMILY MEDICINE</b>	
<b>V.I. TKACHENKO, G.I. LYSENKO, B.N. MANKOVSKY</b> <i>FEATURES OF MEDICAL help OF 2 TYPE diabetics IN THE WORLD AND UKRAINE</i>	118
<b>STOMATOLOGY</b>	
<b>T.K.SUPIEV, E.M.KOZHABEKOV, N.G. NEGAMETZYANOV, E. S. KATASONOVA</b> <i>AN INNOVATIVE METHOD ON PREOPERATIVE PREPARATION OF CHILDREN WITH CONGENITAL CLEFT OF UPPER LIP AND PALATE</i>	113
<b>S.B. NURMAGANOV</b> <i>MODERN INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN PLASTIC SURGERY, IMPLEMENTED INTO THE CLINICAL PRACTICE OF CHILDREN'S MAXILLOFACIAL SURGERY</i>	129
<b>T.K. SUPIEV, S. B. NURMAGANOV, N.G. NEGAMETZYANOV, R. M. VALIEVA, S.K. ZYKEEVA, E. K. SURSHANOV, M.T. DUYSEMBAEVA</b> <i>PROSPECTS FOR IMPROVING POSTGRADUATE TRAINING OF DENTISTS IN THE DEPARTMENT OF DENTISTRY OF INSTITUTE OF POSTGRADUATE EDUCATION (IPE)</i>	136
<b>N.G. NEGAMETZYANOV, M.T. DUYSEMBAEVA, E.K. SURSHANOV</b> <i>USE OF THE DRUG "ULTRASEAL XT PLUS" FOR THE PREVENTION AND TREATMENT OF DENTAL CARIES</i>	142
<b>THERAPY</b>	
<b>G.G. BEDELBAYEVA, ZH.M. NURMAKHANOVA, S.A. MUKHAMBETYAROVA, ZH.K. KENBAYEVA</b> <i>POSSIBILITIES OF DISTANCE POSTDEGREE LEARNING WHEN STUDYING THERAPEUTIC DISCIPLINES</i>	145
<b>G.G. BEDELBAYEVA, ZH.M. NURMAKHANOVA, ZH.K. KENBAYEVA, A.N. ASKARBAYEVA</b> <i>OUT-PATIENT MAINTAINING PATIENTS AFTER REVASKULARIZATION OF THE MYOCARDIUM</i>	148
<b>PHARMACY AND PHARMACOLOGY</b>	
<b>D. SYCHEV</b> <i>ISSUES OF TRAINING OF CLINICAL PHARMACOLOGISTS IN EUROPE AND THE RUSSIAN FEDERATION</i>	151
<b>INNOVATIVE TEACHING METHODS</b>	
<b>SH.T. TAUBAEVA, S.N. LAKTIONOVA, A.A. BULATBAEVA</b> <i>DIDACTIC PREDICTION OF TRAINING TECHNOLOGY</i>	154



**SH.T. TAUBAEVA, S.N. LAKTIONOVA, A.A. BULATBAEVA**

*NEW TEXTBOOKS AND EDUCATIONAL COMPLEX AS A RESULT OF PROGNOSTIC RESEARCH DIDACTICS*

157

**Content**

161