



**Science & Health Care**

**Научно-практический журнал**

**Ғылым мен  
Денсаулық Сақтау  
Наука и  
Здравоохранение**



**4' 2012**

**Semey - Семей**

Министерство  
здравоохранения Республики  
Казахстан.  
Журнал зарегистрирован в  
Министерстве культуры,  
информации и общественного  
согласия РК. № 10270-Ж  
ISBN 9965-514-38-0

# НАУКА И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

Медицинский научно-практический журнал

№ 4 2012 г.

Журнал основан в 1999 г.

С 2001 г. журнал входит в  
Перечень изданий,  
рекомендованных  
Комитетом по надзору и  
аттестации в сфере  
образования и науки  
Министерства образования и  
науки РК, для публикации  
основных научных  
результатов диссертаций

#### Учредитель:

Государственный  
медицинский университет  
г. Семей

E-mail: [selnura@mail.ru](mailto:selnura@mail.ru)

#### Адрес редакции:

071400, г. Семей  
ул. Абая Кунанбаева, 103  
контактный телефон:  
(7222) 56-42-09 (вн. № 1054)  
факс: (7222) 56-97-55

РНН 511700014852  
ИИК KZ416010261000020202  
БИК HSBKQZKX  
Региональный филиал «Семей»  
269900, АО «Народный банк  
Казахстана», г. Семей  
КБЕ 16  
БИН 990340008684

**Технический секретарь**  
**Сапаргалиева Э.Ф.**

Ответственность за  
достоверность фактов и  
сведений в публикациях несут  
авторы.

Мнение авторов может не  
совпадать с мнением редакции

Отпечатано в типографии  
Государственного медицинского  
университета г. Семей  
Подписано в печать 31.08.2012 г.  
Формат А4. Объем 12 усл.п.л.  
Тираж 500 экз.

Главный редактор:  
доктор медицинских наук, профессор  
**Т.К. Рахыпбеков**

Зам. главного редактора:  
доктор медицинских наук  
**Т.А. Адылханов**

#### Редакционная коллегия:

<b>Аканов А.А.</b>	(Алматы)
<b>Арзыкулов Ж.А.</b>	(Алматы)
<b>Андерссон Р.</b>	(Швеция)
<b>Виткрафт С.</b>	(США)
<b>Жузжанов О.Т.</b>	(Астана)
<b>Жумадилов Ж.Ш.</b>	(Астана)
<b>Иар Лампл</b>	(Израиль)
<b>Икеда Т.</b>	(Япония)
<b>Кулмагамбетов И.Р.</b>	(Караганда)
<b>Кульжанов М.К.</b>	(Алматы)
<b>Ланд Ч.</b>	(США)
<b>Миттельман М.</b>	(Израиль)
<b>Саймон С.</b>	(США)
<b>Сексенбаев Б.Д.</b>	(Шымкент)
<b>Султаналиев Т.А.</b>	(Алматы)
<b>Султанбеков З.К.</b>	(Усть-Каменогорск)
<b>Телеуов М.К.</b>	(Астана)
<b>Хамзина Н.К.</b>	(Астана)
<b>Хоши М.</b>	(Япония)
<b>Шарманов Т.Ш.</b>	(Алматы)
<b>Ямашита С.</b>	(Япония)

#### Редакционный совет:

**Жуаспаева Г.А., Иванова Р.Л.,  
Раисов Т.К., Каражанова Л.К.,  
Еспенбетова М.Ж., Рахметов Н.Р.,  
Шаймарданов Н.К., Джаксылыкова К.К.,  
Хайбуллин Т.Н., Манамбаева З.А.**

## Содержание

<b>Организация здравоохранения Республики Казахстан</b>	
<b>М.К. Зейтын</b>	<b>4</b>
Некоторые вопросы передачи и оценки эффективности медицинских технологий	
<b>С.Б. Имангазин, М.Е. Сорокина, К.Д. Танбаева, Ж. Камбаров</b>	<b>8</b>
Об интеграции науки и практики	
<b>Статьи</b>	
<b>А.Р. Акильжанова, Ж.М. Нуркина, М.С. Бекбосынова</b>	<b>10</b>
Внезапная сердечная смерть: роль генетических факторов	
<b>Ж.Д. Жумагазин, М.М. Кулбасов, А.Ж. Кабакова</b>	<b>13</b>
Влияние внешних факторов окружающей среды, вредных привычек и питания на репродуктивную систему мужчин на примере Атырауской области	
<b>К.Н. Апсаликов, Б.И. Гусев, Т.И. Белихина, Л.Б. Кенжина</b>	<b>16</b>
Эпидемиологические параллели распространенности болезней крови и кроветворных органов в группах радиационного риска, представленных лицами, подвергавшихся прямому облучению и их потомков	
<b>К.Н. Апсаликов, А.В. Липихина, Г.К. Кошпесова, Ж.А. Заурбекова</b>	<b>19</b>
Эпидемиологические маркеры радиационных повреждений среди экспонированного радиацией населения и их потомков в отдаленные сроки после формирования доз облучения	
<b>Т.Ж. Мулдагалиев, А.Е. Мансарина, В.Ж. Оралтаева, К.Б. Хайрлыбаева</b>	<b>23</b>
Динамика распространенности заболеваний среди населения Бородулихинского района Восточно-Казахстанской области в отдаленном периоде после радиационного воздействия в результате испытаний ядерного оружия на Семипалатинском испытательном ядерном полигоне	
<b>Т.Ж. Мулдагалиев, Т.И. Белихина, Л.К. Жазыкбаева, А.М. Токанов</b>	<b>25</b>
Распространенность психических расстройств среди экспонированного населения Бородулихинского района Восточно-Казахстанской области и их потомков в отдаленные сроки после радиационного воздействия	
<b>К.Н. Апсаликов, З. Жоламбаева, К. Усабаев, М. Джамбаев</b>	<b>28</b>
Показатели смертности населения Бородулихинского района с 2007 по 2009 гг, подвергавшегося радиационному воздействию	
<b>Л.Б. Кенжина, А.М. Адылканова, С.С. Жакупова, Ш. Серикканкызы</b>	<b>31</b>
Изучение полиморфизма генов-кандидатов предрасположенности к сердечно-сосудистым заболеваниям в группах радиационного риска, представленных потомками, рожденными от облученных родителей	
<b>Ж.Т. Байбусинова, Г.К. Ажмуратова, О. Иноземцева, З. Зингатинова</b>	<b>35</b>
Состояние вегетативного гомеостата в группах потомков, рожденных от облученных родителей	
<b>И.А. Избасарова, Л.Б. Дюсенова, Р.М. Жумамбаева, А.Ж. Байбусинова</b>	<b>38</b>
Распространенность заболеваний среди облученного населения Бескарагайского района и их потомков	
<b>Л.М. Пивина, Г.Б. Батенова, Т.А. Адылханова, Н.Е. Аукенов, А.С. Керимкулова, Р.Р. Курумбаев, Ж.М. Уразалина, Б. Слямханкызы, А.А. Несипбаева, А.Т. Шиндербаева</b>	<b>39</b>
Факторы риска и особенности течения болезней системы кровообращения у лиц, подвергшихся радиационному воздействию	
<b>А.К. Баимбетов, Б.К. Искакова, Т.К. Молдабеков, Т.Ш. Ескараев, Г.О. Аймакова, Ж.Н. Нурмуханбетова, Д.М. Марат, С.В. Иванова</b>	<b>43</b>
Оценка результатов интервенционного лечения хронической сердечной недостаточности с помощью устройств для сердечной ресинхронизирующей терапии	
<b>Н.Е. Аукенов, К.Ш. Амренова, А.А. Иванков, А.С. Дюсюкенова, А.К. Иманалинов, Р.Е. Кулубеков</b>	<b>48</b>
Оценка эффективности лечения у больных артериальной гипертензии III стадии	
<b>Ж.С. Спатаев, Б.Е. Ибраев, Ж.К. Айсин, С.Д. Пан, К.Е. Берихханова</b>	<b>50</b>
Эффективность использования препарата «Вокадин» при лечении гнойных ран мягких тканей	
<b>А.Н. Орманов, Д.А. Кабылов, Г.Е. Сармаш, Р.М. Оспанов, Е.Б. Жантеев</b>	<b>52</b>
Эксперименталды перитонит кезінде липидтердің асқын тотығу өнімдері мен анти тотықтырғыш жүйе интегралды коэффициентінің өзгерістері	

<b>Р.Е. Кулубеков, Н.Е. Аукунов, К.Ш. Амренова, А.А. Иванков, А.С. Дюсекунова, А.М. Иманалинов</b>	<b>54</b>
Формирование искусственного пищевода в эксперименте с использованием участка свободно прилегающей тонкой кишки на ножке	
<b>Р. Мусина, М. Абдрахманова, М. Садвакасова</b>	<b>55</b>
Опыт внедрения программы «Интегрированное ведение болезней детского возраста» в городе Астане	
<b>Р.К. Бихиянова</b>	<b>57</b>
Результаты лечения больных туберкулезом у лиц женского пола в режиме первой и второй категории	
<b>О.А. Горковенко</b>	<b>58</b>
Больные туберкулезом легких с множественной лекарственной устойчивостью	
<b>Б.К. Омарбаева</b>	<b>60</b>
Мониторинг бактериологической диагностики туберкулеза по городу Семей	
<b>Р.И. Алибекова, Ж.У. Кусегенова, А.М. Жанболатова, Ш.Х. Капашева, А.Х. Капашева</b>	<b>61</b>
Терапевтические аспекты дизметаболических нефропатий	
<b>С.М. Адильгожина, М.К. Исадилова, М.К. Адиева, А.Е. Нуржанова</b>	<b>63</b>
Клиническая эффективность комплексного лечения с включением вазилипа и акулайфа у больных локализованным псориазом ладоней и подошв	
<b>Е.А. Сундеева</b>	<b>65</b>
Актуальные проблемы терапии микозов	
<b>Р.Е. Кулубеков, Н.Е. Аукунов, Г.У. Байгозина, Ж.С. Кабасова, А.М. Жунусова, А.Т. Токтабаева, Д.Б. Тлекина</b>	<b>69</b>
Ротавирусная инфекция в Семипалатинском регионе	
<b>Р.Е. Кулубеков, Н.Е. Аукунов, Г.У. Байгозина, Ж.С. Кабасова, А.М. Жунусова, А.Т. Токтабаева, Д.Б. Тлекина</b>	<b>71</b>
Эпидемиологическая характеристика септицемии у детей в городах Семей и Алматы	
<b>А.М. Елисинова</b>	<b>72</b>
Основные барьеры у детей с детским церебральным параличом к посещению детского реабилитационного центра ТОО «Токтамыс» города Семей	
<b>Р.Е. Kulubekov, N.E. Aukenov, K.S. Amrenova</b>	<b>74</b>
Specific structure of microorganisms at children of Almaty and Semipalatinsk Republic Kazakhstan	
<b>Р.Е. Kulubekov, N.E. Aukenov, K.S. Amrenova</b>	<b>75</b>
The microorganisms causing a pneumonia at children and treatment of antibiotics in Republic Kazakhstan	
<b>М.М. Абдрахманова</b>	<b>77</b>
Заболеваемость психическими расстройствами в условиях г. Семей	
<b>М. М. Абдрахманова, Ш.Е. Токанова, Г. Д. Довгаль</b>	<b>79</b>
Этиология и патогенез психических расстройств в условиях г. Семей	
<b>А.Т. Нургалиева</b>	<b>80</b>
Выявляемость злокачественных новообразований в скрининге рака шейки матки	
<b>Н.М. Елисинова, Ю.М. Семенова</b>	<b>83</b>
Источники информации о методах предохранения от нежелательной беременности	
<b>Случай из практики</b>	
<b>Р.Б. Беделманова</b>	<b>84</b>
Клинический и случай из практики синдром Гийена-Барре-Ландри	
<b>Е.В. Тяжелова</b>	<b>86</b>
Случай из практики. Сочетание ВИЧ-инфекции у наркозависимого и хронической язвенно-вегетирующей пиодермии	
<b>К.К. Джаксалыкова, К.Д. Абаева, М.А. Имаханова</b>	<b>87</b>
Случай врожденного буллезного эпидермолиза у новорожденного ребенка	
<b>Юбилей</b>	
Уразалин Марат Маутканович. К 70-летию со дня рождения	<b>89</b>
Свитич Татьяна Николаевна. К 60-летию со дня рождения	<b>90</b>
Сыздыков Серым Вахапович. К 60-летию со дня рождения	<b>91</b>

УДК 614.2

М.К. Зейтын

АО «Медицинский университет Астана»,  
магистратура МВА в госпитальном управлении

## НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ПЕРЕДАЧИ И ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

### Аннотация

В статье описаны некоторые вопросы по оценке эффективности внедрения медицинских технологий на основе проведенного международного и отечественного обзора и анализа. А также показана актуальность данного вопроса в свете настоящего текущего положения системы здравоохранения в Республике Казахстан, где применение высокотехнологичной медицинской помощи приобретает большую популярность. А также освещены некоторые аспекты экономической оценки медицинской технологий с применением анализа «затраты - эффективность».

**Ключевые слова:** оценка медицинских технологий, анализ "стоимость - эффективность", методы экономической оценки эффективности, инновационные медицинские технологии, инновации.

**Актуальность.** Безусловно, здравоохранение выигрывает от постоянного появления новых идей и технологических разработок в биологии в целом и медицине в частности. Однако не каждое технологическое новшество ведет к выигрышу в здоровье. В истории медицины и здравоохранения известно много примеров технологий, которые не дали ожидаемой пользы или даже принесли вред. Однако технологии, эффективность которых доказана – т. е. те, которые связаны с весомыми улучшениями в здоровье, – всегда представляют собой сложную для здравоохранения задачу, поскольку их применение может потребовать дополнительных ресурсов (и не только в финансовом смысле) или перераспределения имеющихся (ограниченных) средств в системе здравоохранения. Медицинские технологии представляют сходную проблему для здравоохранения во всем мире. Таким образом, нужна уверенность, что они должным образом оцениваются и эффективно применяются. Чтобы добиться наилучшего медицинского обслуживания в рамках имеющихся ресурсов, следует поддерживать внедрение наиболее эффективных технологий, принимая во внимание организационные, социальные и этические вопросы.

Современный подход к решению крупных научно-практических задач характеризуется разработкой и внедрением инноваций, позволяющих существенно повысить эффективность функционирования всех взаимосвязанных звеньев единого технологического процесса как кластера. В этом смысле эффективная репродукция человека может быть обеспечена формированием и развитием всех составляющих единого процесса воспроизводства населения как репродуктивного кластера. Это полностью согласуется с Государственной концепцией реформирования медицинской науки, которая в частности и предполагает формирование кластеров в различных областях медицины и может стать инструментом для успешной реализации Государственной Программы развития здравоохранения «Саламатты Қазақстан» на 2011-2015 гг.

**Цель исследования.** Изучить предпосылки развития трансферта технологий в биомедицинских исследованиях.

**Материалы и методы исследования.** Основными методами исследования являлись анализ зарубежных и отечественных литературных источников.

### Результаты и обсуждение.

Оценка эффективности биомедицинских исследований включает в себя один из двух видов обзора - обзор отдельных этапов в исследовательском процессе или пересмотр окончательных результатов исследования, изменений в состоянии здоровья.

Первый вид это оценка того, насколько хорошо каждый конкретный проект достиг своих целей. В случае фундаментальных исследований, где целью исследования является создание новых знаний - измерением достижения цели часто является публикуемый материал. Для прикладных исследований, производство целевого продукта является измерением достижения цели. Этот вид оценки также проводится на организационном уровне. Как, например, исследования National Institutes of Health (NIH), которые измеряли соотношение между их поддерживающей силой и выходом публикаций [3].

Второй тип оценки исследований здравоохранения связан с измерением изменений в области заболеваемости и смертности. В данном случае, ожидания от исследований в области здравоохранения часто кажутся нереальными. Хорошее лечение или изменения в статистике здоровья, в частности, смертности, больше не может быть ожидаемой в краткосрочной перспективе [6]. С 1900 по 1975 года, увеличение продолжительности жизни при рождении составляла более 20 лет [7]. Нет никаких сомнений, что достижения в области антибиотиков и вакцин в результате борьбы с инфекционными заболеваниями тесно связаны с этим показателем. В настоящее время, однако, бремя хронических заболеваний является причиной заболеваемости и смертности. Факторы, влияющие на них, трудно контролировать, такие как, окружающая среда, генетика, а также личное здоровье и привычки играют свою роль. И таким образом, хронические заболевания в целом стали очевидным доказательством влияния их на увеличение ожидаемой продолжительности жизни.

Процесс передачи технологий, как явное понятие, было использовано в области здравоохранения только в последние десятилетия. Его широкое использование шло параллельно с разработкой политики, связанной с медицинскими технологиями. Определений множество, начиная с узких и заканчивая характерными для

более широких и общих понятий. Общей нитью между ними, однако, является то, что передача технологий представляет собой процесс, который включает в себя ряд событий. Он не может быть описан как один вид деятельности или момент времени, хотя отдельные виды деятельности, безусловно, могут быть в центре этого процесса.

Первый тип определения иллюстрируется Brown и соавт. [11], которые определяют передачу технологий как "случаи, когда данная технология движется от одной ситуации к другой, что может потребовать изменений в технологии, в том контексте, в сторону которой она перемещается. Это отвлекает движение в сторону технологии, сконцентрированной на специфичности (что происходит в инновационном процессе) изменением данной технологии, чтобы соответствовать новым приложениям или, наоборот, путем изменения специфики приложения оптимизировать технологию". Второй тип, широкое определение который получил благодаря Dans [12], определяет термин "передача технологий", как "короткий путь для распространения технологии, начиная с его открытия до соответствующего приложения". Национальный институт здоровья (NIH) заявил, что это определение [8] попадает в широкую категорию: "Передача технологии предполагает процесс передачи выводов исследований в систему доставки здравоохранения" и было сделано в тесной связи с его работой, сфокусированной только на двух видах деятельности - разработка технического консенсуса на новые изобретения и демонстрация этих новых технологий в системе здравоохранения.

Передача медицинских технологий является процессом движения медицинских технологий, от их создания до применения в клинической практике. Это способ, с помощью которого медицинские технологии перемещаются в течение их жизненного цикла, начиная с той стадии, когда новые знания были переведены на новые технологии с помощью прикладных исследований и завершая этапом, где они применяются для населения. Передача технологии может происходить одинаково, неформально или формально. Неофициальная передача технологий относится к передаче, которая происходит без направленных усилий при разработке технологий в клинической практике. Это обычно происходит до оценки технологии, посредством такой деятельности, как личный опыт, равное взаимодействие, а также публикации. Формальный способ передачи технологий это ряд определенных мероприятий, направленных на адекватное и целесообразное приложение технологии в практику с применением определенных соответствующих механизмов. Эти мероприятия - это компоненты идеальной модели жизненного цикла развития медицинских технологий и их использования, в том числе оценка деятельности, демонстрация и управление программами, и целенаправленное образование профессиональных и непрофессиональных сообществ в использовании новых технологий. Все виды оценки, затем, являются важной частью процесса формальной передачи технологий. Деятельность по распространению информации помогает как неформальному, так и формальному процессу передачи технологии.

Факторы, влияющие на передачу технологии, могут быть разделены на категории, включающие характеристики технологии, особенности разработчика технологии, характеристики пользователей технологии, особенности организаций (и их членов), использующих

технологии, отношения, политики исследований и регулирование политики возмещения. Обычно, в случае с классификацией в области, эти категории создаются больше, чтобы содействовать обсуждению, чем передать смысл дискретных множеств. На самом деле, это большой пласт множественных действий и взаимоотношений среди них. Основной причиной для понимания факторов, которые передают влияние технологии, заключается в использовании знания для улучшения деятельности по передаче. Между тем, понимание этих факторов и их взаимосвязей помогает объяснить, почему все усилия государственных и частных организаций воздействия на процесс передачи технологии не всегда работает.

Процесс медико-биологических исследований и их развитие, начиная с базовых, посредством прикладных, до развивающихся научных исследований, производит новые медицинские технологии. И темпы этого процесса ускоряются. Зачастую, преимущества новых технологий со временем становятся ясными и убедительными. Существуют многочисленные примеры нового оборудования, лекарств и процедур, которые значительно продвинули практическую медицину. Некоторые заболевания могут теперь быть эффективно предотвращены, и медицинские инноваций, такие как антибиотики способствуют эффективной терапии и ряду других заболеваний. Новые методы диагностики часто позволяют обнаружить болезнь в момент применения соответствующей терапии. Даже в тех случаях заболеваний, для которых не эффективны профилактические или лечебные мероприятия имеются технологии, которые способствуют облегчению боли, облегчению симптомов, а также восстановлению больных, страдающих от хронических заболеваний [2]. Наконец, некоторые новые технологии расширили доступ к медицинскому обслуживанию, некоторые снизили стоимость медицинской услуги, а некоторые улучшили результаты оказания медицинской помощи [9]. Тем не менее, достижения в области медицинских технологий не произошли без проблем, в частности, в последнее время. Они могут быть изложены следующим образом:

1) количество достижений включает значительные риски, некоторые из которых существенные, такие как, зависимость от условий, и мастерства, с которыми они применяются. Все инвазивные процедуры, в том числе назначение наркотических средств, операции и использование оборудования, включают в себя некоторый конечный риск для пациента. Тем не менее, определение безопасности новых технологий имеет решающее значение, потому что некоторый уровень рисков, который может возникнуть должен оцениваться адекватно по отношению к потенциальной выгоде.

2) многие технологии были широко распространены до того, как их эффективность была установлена. Опасения по поводу эффективности повышаются, когда новая технология вводится без доказательств его эффективности, когда широко используемая технология позже оказывается неэффективной, или когда относительная эффективность альтернативных методов лечения поддается сравнению [2].

3) расходы на здравоохранение возрастают очень быстро. Широкое использование медицинских технологий является важным фактором роста цен, установления экономических барьеров, которые вызывают проблемы для пациентов, их семей, а также для общества. Медицинские технологии способствуют затра-

там на медицинское обслуживание по-разному: некоторые имеют большие капиталовложения, некоторые из них требуют использования дорогостоящих вспомогательных услуг, некоторые имеют возможности или даже требуют последующего дорогостоящего ухода, некоторые устанавливают необходимость для дальнейшего использования, некоторых из них злоупотребляются после первоначального доказательства достоверности их эффективности (в частности, диагностических технологий), а некоторые из них используются неправильно.

4) все большее число технологий затрагивают этические вопросы. Проблема может быть сконцентрирована на использование технологии (например, как амниоцентез или почечный диализ), либо на использование человека в качестве субъекта в ходе исследования по технологии (как на примере многих лекарств от рака).

5) медицинские технологии могут также затронуть другие социальные проблемы. Например, с появлением продлевающих жизнь технологий, таких как искусственные сердце и почка, современные технологии бросили вызов традиционному общественному видению процессов смерти и умирания [2].

Правовые вопросы могут возникнуть в ряде областей, включая распределение ресурсов, ответственность и осознанное согласие. Эти вопросы охватывают как технические, так и социальные проблемы. Несмотря на то, что это множество вопросов и категорий часто разделены по обсуждаемым целям, на самом деле они неразрывно связаны между собой. Например, этические соображения, казалось бы, далекие от технических вопросов, могут препятствовать определению медицинской эффективности некоторых технологий. Хотя различные методы используются для оценки технических и социальных последствий новых технологий, следует признать, что проблемы (и их решения) не могут быть по-настоящему отделены [2]. Из-за этих проблем, все большее внимание уделяется процессу медицинского развития технологий и их использования. В принципе, новая технология должна быть введена в практику здравоохранения, когда его польза для общества или отдельных лиц перевешивают ее издержки. На практике, тем не менее, знания о пользе или затратах часто очень ограничены во время принятия решения (в обоих случаях, официального или неофициального процесса передачи технологии) касательно распространения произведенной новой технологии [9]. Оценка технологий является процессом, в котором знание выгод и затрат собирается и синтезируется. Это происходит или должно происходить после разработки и до распространения их использования. Таким образом, оценка является жизненно важным компонентом формальной передачи технологии.

Как и исследования, оценка охватывает широкий спектр деятельности. Эти действия зависят от природы технологии, которая оценивается и в соответствии с критериями, которые используются при оценке. Исторически наиболее распространенным и, возможно, самым главным критерием, используемым в начальной стадии оценки, связанной со здравоохранением технологии является безопасность, эффективность, техническая реализуемость, и процесс технического исполнения. Для коммерческих продуктов (или потенциально коммерческих продуктов, даже если они разработаны государственными и некоммерческими фон-

дами), другим основным критерием является потенциальная доходность. Далее будут следовать другие критерии оценки, в том числе: эффективность, надежность, применимость для целей его использования, стоимость, экономическая эффективность, доступность, статус потенциального или реального возмещения, ремонтпригодность, удобство, эстетика, удовлетворенность потребителей, социальные последствия, правовые последствия, патент защиты, этические проблемы, и так далее [4]. Очевидно, что некоторые критерии оценки относятся только к «продукту» технологии, такие как оборудование или наркотические лекарственные средства. Другие критерии оценки относятся к медицинским целям, для которых технология используется. Эффективность и безопасность, однако, являются основной отправной точкой в оценке общей полезности технологии. Другие критерии, такие, как правовые вопросы, редко требуются, если технология показана как неэффективная или небезопасная. И, эффективность и информационная безопасность часто необходимы для оценки экономической эффективности и потенциала для возмещения [1]. Конкретные цели любой оценки зависят от определенных используемых критериев. В общем, в целях оценки медицинских технологий необходимо:

1) быть уверенным, что технология продемонстрировала возможность потенциальной выгоды с приемлемым риском, чтобы стать быстро доступной в частном и государственном секторах. Администраторы общественного регулирования и финансирования программ могут создать благоприятную площадку и вынести быстрое решение в отношении использования технологии с такой информацией.

2) ограничить распространение и использование технологий, у которых либо отсутствует эффективность или она причиняет чрезмерный вред или, общие социальные расходы на нее оцениваются больше, чем общие социальные выгоды.

3) руководить соответствующим использованием всех технологий, потому что технологии редко полностью неэффективны, небезопасны, или нежелательны для общества.

Таким образом, общей целью оценки является производство информации, которая может быть использована для управления процессом передачи технологии.

Немаловажное значение при оценке медицинских технологий имеет метод стоимость = анализ эффективности. Эта категория представляет методы оценки, основной особенностью которых является то, что на самом деле это формальный процесс. Как таковая, она включает и другие методы оценки. Эти методы нуждаются в базисной информации о технических воздействиях оцениваемой технологии, и используется тогда, когда критерии оценки является «социальными» по своей природе. Еще одной особенностью этих методов является то, что они предназначены для содействия принятия решения. Анализ эффективности затрат (CEA) может быть рассмотрен как синтез одинаково, влияния на здоровье и экономической эффективности технологии. В более раннем исследовании влияния на результаты здоровья метод анализа экономической эффективности медицинских технологий был глубоко изучен [3]. Обнаружено, что значимость этого метода лежит больше в процессе выполнения анализа, чем в любых численных результатах, которые вытекают из него. Кроме того, нет ни одного "пра-



вильного" способа сделать анализ. Наиболее приемлемый подход к этому методу и подобным методам заключается в выполнении его на открытом форуме, чтобы предположения и основные значения могли быть оспорены; для выявления, измерения, и, насколько это возможно, оценить все соответствующие выгоды и затраты, а также представить результаты анализа в "массиве" эффектов, а не собирать их в некоторую совокупность одной меры.

Комплексная оценка технологий это форма политических исследований, которая оценивает краткосрочные и долгосрочные социальные последствия (социальные, экономические, политические, этические, правовые вопросы) применения или использования технологии. Принципы, которые применяются к методу стоимость = анализ эффективности применимы и здесь, главным различием является то, что всесторонняя оценка технологий охватывает более широкий круг факторов, особенно тех, которые имеют социальный характер.

Таким образом, оценить трансферт технологий вполне представляется возможным с учетом выбора соответствующих критериев для этого. Этот процесс требует четкого анализа и понимания всестороннего охвата данной проблемы в аспекте качества оказания медицинской помощи и существенного улучшения здоровья населения, включая увеличение продолжительности жизни и снижение инвалидности.

#### **Литература:**

1. Office of Technology Assessment, U.S. Congress, Assessing the Efficacy and Safety of Medical Technologies, GPO stock No. 052-003- OOS93-O (Washington, D. C.: U.S. Government Printing Office, September 1978).
2. Development of Medical Technology: Opportunities for Assessment, GPO stock No. 052-003 -00217-5 (Washington, D. C.: U.S. Government Printing office, August 1976).
3. The Implications of Cost-Effectiveness Analysis of Medical Technology, GPO stock No. 052-003-00765-7

(Washington, D. C.: U.S. Government Printing Office, August 1980).

4. Technology and Handicapped People, in press; 1982.

5. Malerba, F. (2005), "Sectoral Systems: How and Why Innovation Differs Across Sectors", Chapter 14 in J. Fagerberg, D. Mowery and R.R. Nelson (eds.), The Oxford Handbook of Innovation, Oxford University Press, Oxford.

6. Dierkes, M. (2003), "Visions, Technology, and Organizational Knowledge: An Analysis of the Interplay between Enabling Factors and Triggers of Knowledge Generation", in John de la Mothe and Dominique Foray (eds.), Knowledge Management in the Innovation Process, Kluwer Academic Publishers, Boston.

7. Hall, B. (2005), "Innovation and Diffusion", Chapter 17 in J. Fagerberg, D. Mowery and R.R. Nelson (eds.), The Oxford Handbook of Innovation, Oxford University Press, Oxford.

8. De Jong, J.P.J., A. Bruins, W. Dolfsma and J. Meijaard (2003), Innovation in Services Firms Explored: What, How and Why?, EIM Report, Zoetermeer.

9. Dantas E. The 'system of innovation' approach, and its relevance to developing countries. SciDev.Net, April 2005

(<http://www.scidev.net/dossiers/index.cfm?fuseaction=policybrief&policy=61&section=358&dossier=13>, accessed 10 November 2005).

10. Thorsteinsdottir H et al. Health biotechnology innovation in developing countries. Nature Biotechnology, 2004; 22, Supplement December 2004.

11. Morel C et al., Health innovation in developing countries to address diseases of the poor. Innovation Strategy Today, 2005, 1:1-15 (<http://www.biodevelopments.org/innovation/ist1.pdf>, accessed 24 January 2006).

12. Dans, P. E., "Issues Along the Potomac: 'Efficacy' and 'Technology Transfer', "South. Med.J. 70(10):1225-1231, October 1977.

#### **Тұжырым**

### **МЕДИЦИНАЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ТИІМДІЛІГІНІҢ ЕНГІЗУ ЖӘНЕ БАҒАЛАУ ЖӨНІНДЕ КЕЙБІР СҰРАҚТАР**

**М.Қ. Зейтін**

**АҚ «Медициналық университет Астана»,  
магистратура «МВА в госпитальном управлении»**

*Мақалада өткізілген халықаралық және отандық шолу және талдау негізінде медициналық технологиялар тиімділігін бағалау жөнінде кейбір сұрақтар бейнеленген. Сонымен қатар қазіргі кезде Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау жүйесінде үлкен әйгілікке ие болып жатқан жоғарымамандырылған медициналық көмекті қолдануы бойынша осы сұрақтың өзектілігі көрсетілген. Және «шығын - тиімділік» талдаумен қатар медициналық технологияларды экономикалық бағалаудың кейбір аспектілері ақталған.*

#### **Summary**

### **SOME QUESTIONS OF THE TRANSFER AND EVALUATION OF HEALTH TECHNOLOGIES**

**M.K. Zeityn**

**JSC "Astana Medical University" Master MBA in hospital management**

*This article describes some of the issues on the effectiveness of medical technology implementation based on international and national review and analysis. Also it describes the urgency of the matter in the current state of the health system in the Republic of Kazakhstan, where the use of high-tech medical care is becoming more popular. And also are highlighted some aspects of the economic evaluation of health technologies by the analysis of "cost - effectiveness".*



УДК 618.3-002:616.95-084

С.Б. Имангазинов, М.Е. Сорокина, К.Д. Танбаева, Ж. Камбаров

Павлодарский филиал Государственного медицинского университета города Семей,  
Областная больница, г. Тараз

## ОБ ИНТЕГРАЦИИ НАУКИ И ПРАКТИКИ

## Аннотация

В статье описан опыт совместной работы Павлодарского филиала Государственного медицинского университета г. Семей с органами здравоохранения в Павлодарской области в реализации научно-обоснованных технологий профилактики ВИЧ-инфекции.

**Ключевые слова:** ВИЧ-инфекция, эпидпроцесс, эпидситуация, профилактика, интеграция.

Эпидемия ВИЧ-инфекции не имеет тенденцию к снижению. Продолжается рост числа ВИЧ-инфицированных, как в мире, так и в Казахстане. По состоянию на 01.01.2010 года нарастающим итогом в республике зарегистрировано 13784 ВИЧ-инфицированных [1].

ВИЧ-инфекция является сложным социальным вопросом, так как для подавляющего большинства инфицированных лиц характерно отсутствие работы, низкий образовательный и культурный уровень, что представляет серьезные трудности в их адаптации к изменившейся жизненной ситуации. Весьма непроста и проблема социальной поддержки больных ВИЧ/СПИДом и детей, рожденных от ВИЧ-позитивных матерей, а также детей-сирот от ВИЧ-инфицированных родителей.

ВИЧ-инфекция представляет собой и научную проблему, так как до настоящего времени в республике не существует серьезной базы по научному сопровождению профилактических программ, направленных на предупреждение дальнейшего распространения ВИЧ/СПИДа, по разработке новых медико-организационных, диагностических и терапевтических технологий.

Проводятся единичные исследования, посвященные клиническим аспектам ВИЧ-инфекции и иммунологическим особенностям ВИЧ-инфицированных, а также вопросам эпидемиологии ВИЧ/СПИДа [2]. Эти исследования в основном проведены по личной инициативе отдельных научно-образовательных учреждений или региональными центрами СПИД. Одним из примеров может служить совместные научно-практические исследования, проводимые Павлодарским филиалом государственного медицинского университета г. Семей, Павлодарским областным центром СПИД и организациями первичной медико-санитарной помощи.

*Цель сообщения* - обобщение результатов совместной работы ПФ ГМУ г. Семей с органами здравоохранения Павлодарской области.

В Павлодарской области по состоянию на 01.01.2011 года нарастающим итогом с начала регистрации первого случая ВИЧ-инфекции выявлено 1603 человек с ВИЧ. Анализ заболеваемости показывает возникновение первых случаев ВИЧ-инфекции в области в 1996 г., более интенсивное развитие в 2000-2001 г.г. и постепенное снижение ежегодной регистрации случаев ВИЧ с 2002 года.

Основным путем передачи ВИЧ-инфекции в области является парентеральный, который составляет 68,49%. Все они являются потребителями инъекционных наркотиков. Однако в динамике отчетливо прослеживается тенденция значительного роста гетеросексуального пути передачи инфекции и снижения инъекционного.

Так в 2001 году парентеральный путь передачи ВИЧ составил 97,3%, с постепенным уменьшением его доли до 47,6% в 2004 году. В то же время половой путь передачи ВИЧ увеличился с 1,4% в 2001 году до 45,1% в 2004 году, а в 2010 году составил 47,2%.

Градикация развития эпидемии показывает увеличение в эпидемическом процессе доли женщин и уменьшение количества мужчин. В наших исследованиях в начале подъема эпидемии ВИЧ-инфекции доля женщин составляла 7,8% (2000 г.) с постепенным ростом удельного веса женщин до 16,4% (2001 г.), 26,5% (2002 г.), 28,1% (2003 г.), 50% (2004 г.). Однако в 2010 году отмечалось некоторое снижение доли женщин до 36,8%.

Среди ВИЧ-инфицированных преобладают лица молодого возраста. Наиболее чаще ВИЧ-инфекция зарегистрирована в возрастной группе 20-29 лет, 60,7% от всего количества ВИЧ-инфицированных. Подробный анализ возрастной структуры ВИЧ-инфицированных показывает, что в динамике в возрастной группе 15-19 лет отмечается существенное снижение лиц с ВИЧ с 27,8% (2000 г.) до 10,9% (2004 г.), тогда как в возрастной группе 20-29 лет эти различия были несущественными (62% и 57,3% соответственно). Удельный вес в группе 30-39 лет за промежуток времени с 2000 года по 2004 год возрос с 6,3% (2000 г.) до 26,8% (2004 г.) и в 2010 году составил 36,8%.

В целом, в эпидемическом процессе социальная группа неработающих превалирует, составляя в 2004 году 64,6%, а в 2010 году 62,5%, что практически не отличается от показателя по республике – 70,5% (2009 г.).

Сложившаяся эпидситуация требовала интегрированное воздействие на улучшение эпидпроцесса в регионе. Основной целью и содержанием интегрированной медико-санитарной и социальной помощи ВИЧ-инфицированным является оказание медицинской помощи прикрепленному населению в целом, включая и лиц с ВИЧ, для повышения эффективности профилактических мероприятий. В частности, система организации медицинской помощи ВИЧ-инфицированным, реализованная в Павлодарской области и заключающаяся в оказании её на общих основаниях на базе существующих лечебно-профилактических организаций, показала свою эффективность в обеспечении равного доступа пациентов к медицинским услугам и выступает как противозидемическая составляющая общей профилактической работы.

Примером является программа профилактики вертикальной трансмиссии ВИЧ, которая позволила значительно снизить частоту передачи ВИЧ от инфицированной матери ребенку с 27% до 2,2%. Основные элементы

интегрированной первичной медико-санитарной помощи и социальных услуг представлены на рисунке.

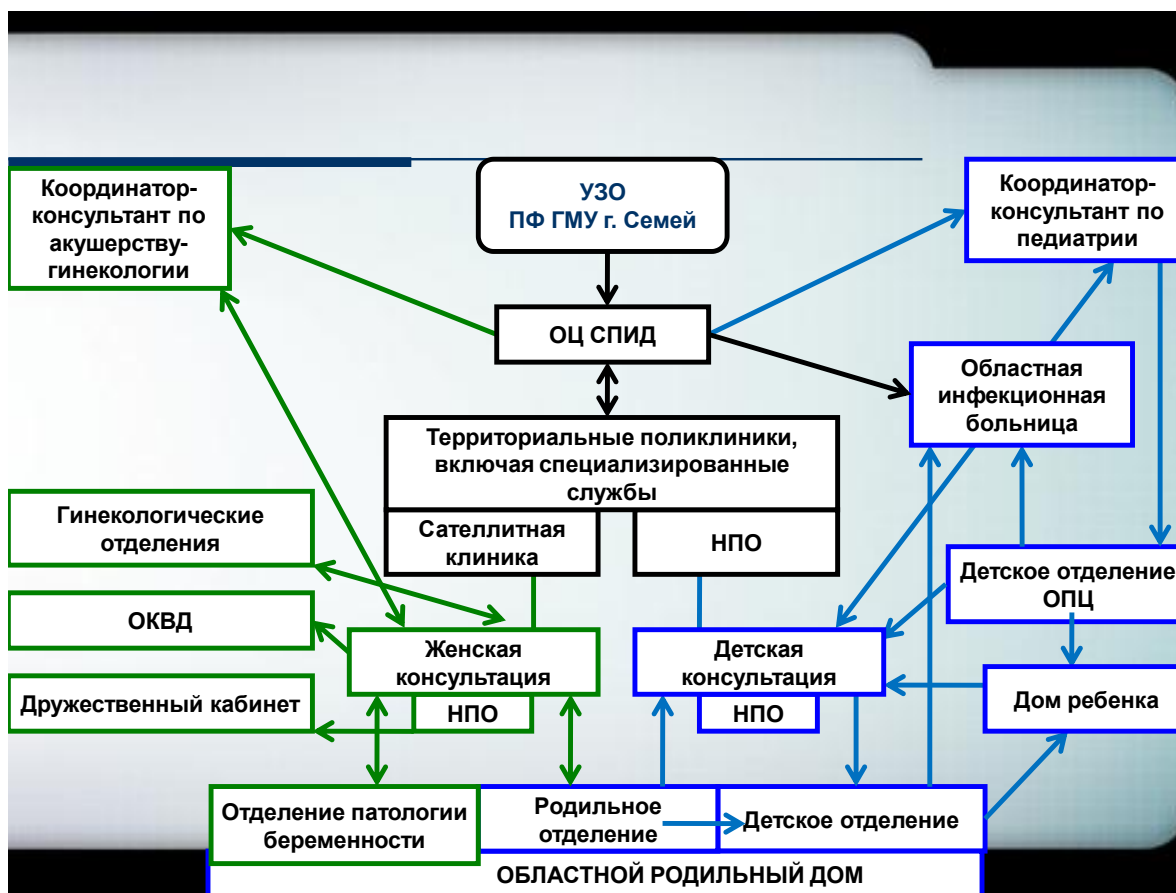


Рисунок - Модель организации медико-социальной помощи ВИЧ-положительным женщинам.

В результате совместной работы сотрудников ПФ ГМУ г. Семей и органов здравоохранения области были подготовлены и защищены 1 докторская, 4 кандидатских диссертации, посвященные исследованию проблемы ВИЧ/СПИДа в регионе, изданы 5 монографий на следующие темы «ВИЧ/СПИД. Павлодарские аспекты», «ВИЧ/СПИД. Эпиднадзор и профилактика», «Хирургические инфекции у ВИЧ-инфицированных», «ВИЧ-инфекция у женщин», «Беременность и роды при ВИЧ-инфекции», были выпущены учебно-практические пособия для врачей «Практикум по ВИЧ/СПИД», «Профилактика передачи ВИЧ от матери ребенку», «Методические рекомендации по профилактике профессионального заражения ВИЧ-инфекцией в лечебно-профилактических организациях».

Таким образом, увеличение масштабов эпидемии ВИЧ-инфекции, отсутствие до настоящего времени средств ее специфической профилактики, дорогостоящее лечение и экономико-социальные последствия заболевания требуют консолидацию усилий ученых и практического здравоохранения для сдерживания темпов распространения ВИЧ-инфекции.

**Литература:**

1. Ганина Л.Ю. с соавт. Обзор эпидемиологической ситуации по ВИЧ-инфекции и результаты дозорного эпидемиологического надзора за 2009 год в Республике Казахстан. - Алматы, 2010. - 185 с.
2. Имангазинов С.Б. ВИЧ/СПИД. Эпиднадзор и профилактика. - Павлодар, 2012. - 222 с.

**Тұжырым**  
**ҒЫЛЫМ МЕН ТӘЖІРІБЕНІҢ ЫҚПАЛДАСТЫҒЫ ТУРАЛЫ**  
 С.Б. Имангазинов, М.Е. Сорокина, К.Д. Таңбаева, Ж. Қамбаров  
 Семей қ. мемлекеттік медицина университеті Павлодар филиалы, Павлодар қ.  
 Облістік аурухана, Тараз қ.

Семей қ. мемлекеттік медицина университеті Павлодар филиалының және Павлодар аймағындағы денсаулық сақтау органдарымен бірлескен жұмыс тәжірибесі сипатталған. АҚТҚ-жұқпасының ғылыми негізделген алдын-алу технологиялары енгізілді.

**Summary**  
**ABOUT THE INTEGRATION OF SCIENCE AND PRACTICE**  
 S.B. Imangazinov, M.E. Sorokin, K.D. Tanbaeva, S.Z. Kambarov  
 Pavlodar branch of the State medical university of Semey  
 Regional Hospital, Taraz

Described the experience of working together the Pavlodar affiliate of Semey State Medical University with health authorities in Pavlodar region. Implemented the science-based prevention technologies of HIV infection.

УДК 616.12-008+575.174.015.3

А.Р. Акильжанова<sup>1</sup>, Ж.М. Нуркина<sup>1</sup>, М.С. Бекбосынова<sup>2</sup><sup>1</sup>ЧУ «Центр наук о жизни», АОО «Назарбаев Университет», г. Астана<sup>2</sup>АО «Национальный научный кардиохирургический центр», г. Астана

## ВНЕЗАПНАЯ СЕРДЕЧНАЯ СМЕРТЬ: РОЛЬ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

### Аннотация

Прогнозирование и профилактика ВСС остается огромной проблемой. Несмотря на накопление знаний в понимании генетической основы и регуляции сердечной возбудимости, перевод этих знаний в новую стратегию для выявления большинства лиц, подвергающихся риску ВСС не достаточен. Использование новой генетической информации в более глубоком понимании развития заболеваний представляет собой узкое место для прогресса в механистическом исследовании ВСС. Последние популяционные, клинические и фундаментальные исследования позволяют предложить реальные возможности для улучшения способности выявлять лиц с умеренным и высоким риском ВСС и вмешательств, чтобы уменьшить такой риск. Тем не менее, сложность этой проблемы не может быть переоценена и необходима интегративная стратегия, охватывающая широкий диапазон популяционных исследований от молекулярного уровня через организм для достижения прогресса в области профилактики ВСС.

**Ключевые слова:** Внезапная сердечная смерть, факторы риска, аритмология, инфаркт миокарда, полиморфизм генов.

Внезапная сердечная смерть (ВСС) – внезапное прекращение сердечной деятельности, которое наступает вследствие кардиальной патологии. В 85-90% случаев внезапная сердечная смерть – тяжелый, молниеносно протекающий клинический вариант ИБС. Высокий риск возникновения внезапной сердечной смерти отмечается у пациентов с острым инфарктом миокарда, сердечной недостаточностью, аритмиями [1]. Ежегодно в США регистрируется 325 тыс. ВСС (0,1-0,2% взрослого населения). Из них в половине случаев ВСС наступает у пациентов с ранее диагностированной ИБС.

ВСС является одной из наиболее острых нерешенных проблем современной аритмологии. Она ежегодно уносит из жизни множество активных, трудоспособных людей, причем около 20% умерших от ВСС не имеют явного кардиологического заболевания. В целом случаи ВСС сердечного генеза составляют 15-20% всех ненасильственных случаев смерти среди жителей промышленно развитых стран [1]. Известно, что внезапная смерть также может быть единственным, нередко первым и последним клиническим проявлением ишемической болезни сердца и других сердечно-сосудистых заболеваний [2]. В Казахстане официальные статистические данные по этому вопросу противоречивы в силу объективных и субъективных причин. Принимая во внимание то, что средняя продолжительность жизни мужского населения в Казахстане гораздо ниже, то можно предположить, что абсолютное число внезапных смертей в общей популяции будет велико. Однако, необходимо проведение эпидемиологических исследований для выявления частоты ВСС среди населения Казахстана, а также изучения факторов риска.

К факторам риска ВСС относят нарушения ритма, снижение сократительной способности левого желудочка, наличие аневризмы сердца, постинфарктных рубцов и ишемию миокарда [3]. Учитывая, что основная часть внезапных смертей в популяции происходит в возрасте от 45 до 65 лет, очевидно, что в значительной части случаев они этиологически должны быть связаны с распространенными сердечно-сосудистыми заболеваниями. Несмотря на наличие большого количества современных инструментальных методов оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы, их использование для оценки риска внезапной смерти не всегда является информативным и, в сочетании со зна-

чительной стоимостью, ограничивает возможности массового применения

В связи с этим, актуальным является поиск биологических маркеров предрасположенности к внезапной смерти и, прежде всего генетических, позволяющих выявлять повышенный риск фатального исхода задолго до его наступления и соответственно предпринять необходимые лечебно-профилактические мероприятия для его предупреждения. Одним из наиболее эффективных подходов к выявлению генетической компоненты мультифакториальных заболеваний является изучение их ассоциаций с полиморфизмом генов-кандидатов.

У лиц молодого возраста наиболее частыми причинами внезапной сердечной смерти являются воспалительные заболевания миокарда, кардиомиопатии, синдром удлиненного интервала QT, пороки сердца (в частности, сужение устья аорты), аномалии грудной аорты при синдроме Марфана, аномалии коронарных артерий, нарушения сердечного ритма и проводимости, иногда – недиагностированный коронарный атеросклероз. Основными факторами, провоцирующими внезапную сердечную смерть среди лиц молодого возраста, являются: физическое экстремальное перенапряжение, употребление алкоголя и наркотиков, прием некоторых лекарственных средств, выраженные электролитные нарушения, алкогольные эксцессы.

Механизмами, лежащими в основе развития внезапной сердечной смерти в подавляющем большинстве случаев являются желудочковая тахикардия (ЖТ) и фибрилляция желудочков (ФЖ) - 95%, а оставшиеся 5% приходится на долю брадиаритмий и асистолии. Основной причиной ВСС является ишемическая болезнь сердца. Другие нозологические формы, при которых ВСС является исходом течения заболевания, относятся к дилатационной кардиомиопатии (ДКМП) и гипертрофической кардиомиопатии (ГКМП), к аритмогенной дисплазии правого желудочка (АДПЖ), к синдромам Бругада и удлиненного QT, к аномалиям развития коронарных артерий и проч. состояниям.

**Синдром удлиненного интервала QT.** Синдром удлиненного интервала QT может быть приобретенным (пауза-зависимым) и наследственным (адренергически зависимым). Приобретенный синдром наиболее часто встречается при употреблении препаратов, электролитных нарушениях, особенностях диеты и заболеваниях

сердца [2]. Наиболее частыми наследственными типами синдрома являются следующие три:

- синдром удлиненного QT 1 типа, связанный с дефектом калиевых каналов в результате мутации гена *KCNQ1* в 11 хромосоме, проявляющийся внезапной сердечной смертью при физических нагрузках;
- синдром удлиненного QT 2 типа, связанный с дефектом калиевых каналов в результате мутации гена *KCNH2* в 7 хромосоме, проявляющийся внезапной сердечной смертью, связанной с повышенным тонусом парасимпатической нервной системы и стрессом;
- синдром удлиненного QT 3 типа, связанный с нарушением функции натриевых каналов в результате мутации гена *SCN5A* в 3 хромосоме, проявляющийся внезапной сердечной смертью в покое на фоне брадикардии.

При генетически положительных результатах, тем не менее, интервал QT может быть нормальным или иметь пограничное значение. Наличие синкопальных состояний, увеличение интервала QT более 480 мс, отягощенный наследственный анамнез связаны с повышенным риском внезапной сердечной смерти и требуют обязательной постановки кардиовертера-дефибриллятора.

**Синдром Бругада.** Синдром Бругада является следствием аутосомно-доминантной мутации в 3 хромосоме в гене *SCN5A*, проявляющийся нарушением работы натриевых каналов, типичными изменениями на ЭКГ, связанный с высоким риском фибрилляции желудочков и внезапной сердечной смерти. Несмотря на то, что внезапная сердечная смерть при синдроме Бругада часто не связана с физическими нагрузками, повышенный тонус *p. vagus* может спровоцировать фибрилляцию желудочков в покое после прекращения тренировок, также гипертермия, гипокалиемия при интенсивных тренировках усиливают электролитный дисбаланс, что также влечет за собой риск нарушений ритма [2].

Использование молекулярно-генетических методов синдрома Бругада может иметь решающее значение при выявлении бессимптомных и малосимптомных форм заболевания, например, среди родственников пациентов с установленным диагнозом. Риск развития аритмий и внезапной сердечной смерти у носителей мутаций является высоким, особенно при воздействии специфических факторов риска.

**Ионные каналы.** В основе регуляции физиологического ответа клеток сердечно-сосудистой системы лежит различная проницаемость клеточных мембран для ионов Na, K, Ca. Мембрана контролирует перемещение этих ионов с помощью ионных насосов (например, для Na, K и др.), ионного обмена (в частности, обмен Na на ионы Ca) и селективных ионных каналов (для ионов Na, K или Ca). Последние открываются в ответ на трансмембранную разность потенциалов или при связывании агонистов с рецепторами. Показано, что каждую секунду через один канал в клетку может поступать до 10 млн ионов [3]. Ионы кальция поступают в цитоплазму с помощью всех описанных механизмов. Однако ответственными за процесс «возбуждение – сокращение» и основное действие БКК являются потенциалзависимые кальциевые каналы, которые открываются при деполяризации клеточной мембраны [4]. Кальциевые каналы – это макромолекулярные белки, которые как бы «раскалывают» мембраны клеток. По этим каналам происходит движение ионов кальция внутрь клетки миофибриллы и из клетки наружу.

Деполяризация мембраны вызывает активацию медленных: натрий-калиевых каналов. Поток  $Ca^{2+}$  внутрь клетки по этим каналам приводит к развитию

плато потенциала действия в период плато натриевые каналы инактивируются и клетка переходит в состояние абсолютной рефрактерности. Одновременно происходит активация калиевых каналов. Выходящий из клетки поток  $K^{2+}$  обеспечивает быструю реполяризацию мембраны, во время которой кальциевые каналы закрываются, что ускоряет процесс реполяризации (поскольку падает входящий кальциевый ток, деполяризующий мембрану). Реполяризация мембраны вызывает постепенное закрытие калиевых и реактивацию натриевых каналов. В результате возбудимость миокардиальной клетки восстанавливается (этот период так называемой относительной рефрактерности).

Ряд точечных мутаций генов калиевых, натриевых и кальциевых ионных каналов приводят к изменениям электрофизиологических свойств проводящей системы сердца и значительно повышают риск внезапной смерти [5]. Однако частота таких семейных форм нарушений ритма относительно мала и объясняет только небольшую долю случаев внезапной смерти. Известно, что большая часть таких случаев является по своей природе мультифакториальной [6-7]. И если средовые факторы риска изучены достаточно хорошо, то поиск генов-кандидатов ВСС продолжает оставаться актуальным. Особенно если принять во внимание тот факт, что молекулярно-генетический подход является единственной реальной возможностью систематического изучения молекулярно-биологических механизмов, предрасполагающих к развитию ВСС.

**Полиморфизмы генов-кандидатов.** В большинстве случаев внезапная сердечная смерть обусловлена ишемической болезнью, то совершенно очевидно, что практически все факторы риска ишемической болезни сердца являются одновременно факторами риска внезапной смерти. Ишемическая болезнь сердца (ИБС) – это или полигенная болезнь, или результат генетической гетерогенности. Раннее развитие ИБС иногда обусловлено мутациями в единичном локусе гена, но чаще ИБС развивается вследствие совместного действия ненаследуемых (курение, нарушение режима питания) со множеством наследственных факторов, влияющих, в частности, на апопротеин(а), апопротеины(В), рецепторы липопротеидов, ангиотензин-превращающий фермент (АПФ), сывороточную концентрацию гомоцистеина, на свертываемость крови, молекулы адгезии [1]. Встречаются семейные случаи внезапной сердечной смерти, объяснимые наследственной предрасположенностью к ИБС.

Примерами генетических маркеров риска сердечно-сосудистых заболеваний являются: полиморфизм *AluIns/Dell->D* гена ангиотензин-превращающего фермента (ACE); полиморфизм *M235T T->C* гена ангиотензиногена (AGT); полиморфизм *S807T C->T* гена интегрина альфа-2 (GP1a); полиморфизм *27 b.p. perintron 4 (4b/4a)* гена синтазы окиси азота (NOS3); аллельный полиморфизм гена аполипопротеина E (ApoE); полиморфизм *HPA-2 (A1/A2)* гена тромбоцитарного гликопротеина 1b (GP1b); полиморфизм *VNTR* гена тромбоцитарного гликопротеина 1b (GP1b) [1,2].

В гене ACE закодирована аминокислотная последовательность ангиотензин-превращающего фермента (АПФ), являющегося регулятором артериального давления и водно-солевого обмена. Существует два варианта полиморфизма этого гена - *AluIns/Dell->D*, отличающихся вставкой (insertion, I) или делецией (deletion, D) *Alu*-последовательности в некодирующей последовательности гена ACE. Вариант D характеризуется более высокой экспрессией ACE-гена, что приводит к увеличению содержания АПФ и повышенной вероятности

артериальной гипертензии и других сердечно-сосудистых заболеваний. Тип наследования - аутосомно-доминантный. При этом риск сердечно-сосудистых заболеваний для гетерозиготной (I/D) формы примерно вдвое ниже, нежели для гомозиготной (D/D) формы [2].

В гене AGT закодирована аминокислотная последовательность ангиотензиногена, являющегося предшественником ангиотензина II – регулятора артериального давления и водно-солевого обмена. Полиморфизм M235T T->C гена AGT связан с заменой тимина (Т) на цитозин (С), в результате чего в позиции 235 пептидной цепи ангиотензиногена метионин замещается треонином, что увеличивает риск артериальной гипертензии и инфаркта миокарда, особенно у женщин на фоне заместительной гормонотерапии. Генотип С/С обуславливает наибольшую предрасположенность к этим заболеваниям.

В гене GP1a закодирована аминокислотная последовательность альфа-2-субъединицы интегринов, являющихся рецепторами тромбоцитов [1]. При помощи этих рецепторов тромбоциты образуют защитный монослой в области повреждения, что приводит к активации каскада системы свертывания крови и прекращению кровотечения. Полиморфизм C807T C->T гена GP1a вызван заменой цитозина (С) на тимин (Т) с последующим изменением аминокислотной последовательности в пептидной цепи альфа-2-субъединицы интегринов, что приводит к изменению свойств рецепторов и увеличению адгезии тромбоцитов, вызывая повышенный риск тромбофилии. Этот вариант полиморфизма гена может быть маркером повышенного риска инфаркта миокарда и других сердечно-сосудистых заболеваний.

Экспрессия гена синтазы окиси азота (NOS3) приводит к образованию оксида азота (NO), медиатора, вовлеченного во множество таких процессов организма, как: расслабление гладкой мускулатуры стенки сосудов, регуляция роста сосудов, передача нервных импульсов, снижение агрегации тромбоцитов, регуляция тонуса гладких мышц, иммунные реакции и многих других [1,2]. Полиморфизм 27 b.p. reinsertion 4 (4b/4a) гена NOS3 обусловлен наличием 4-х или 5-ти tandemных повторов из 27 нуклеотидных пар в интроне 4 ("4в" - нормальный вариант из 5 повторов; "4а" - мутантный вариант из 4 повторов). Мутантный вариант приводит к нарушению экспрессии гена и уменьшению образования NO. Проведенные исследования связывают эту мутацию с атеросклерозом, ишемической болезнью сердца и инфарктом миокарда; при диабете 2 типа – с фактором риска гипертонии.

Ген ApoE кодирует аминокислотную последовательность аполипопротеина E, одного из компонентов метаболизма липидов [6]. Аллельный полиморфизм гена ApoE выражается в замене по двум аминокислотным остаткам, что обуславливает изменение свойств аполипопротеина E. Чаще всего встречаются три аллельных варианта гена ApoE: \*2, \*3, \*4. Наиболее распространенным является аллель \*3. Гетерозиготных носителей варианта \*2 характеризует низкий уровень холестерина и бета-липопротеинов в сыворотке крови, частота его выше у долгожителей, но у гомозиготных носителей варианта \*2 возможна гиперлипидемия III типа, чувствительная к диетотерапии. Аллель \*4 вызывает увеличение общего холестерина и бета-липополипротеинов и снижение антиоксидантной клеточной активности, что является фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний и болезни Альцгеймера; гомозиготы по этому аллелю реже обычного встречаются у долгожителей.

Ген GP1b кодирует аминокислотную последовательность 1beta-субъединицы рецепторов тромбоцитов, осуществляющих взаимодействие тромбоцитов со стенкой поврежденного сосуда или поврежденной поверхностью атеросклеротической бляшки с помощью адгезивных белков субэндотелия (коллагена, фибронектина, ламинина, фактора Виллебранда) [6,7]. Способность фибронектина и фактора Виллебранда связываться одновременно с рецепторами нескольких тромбоцитов на поврежденной поверхности приводит к закупорке места повреждения и последующему каскаду свертывания крови. Принято рассматривать агрегацию тромбоцитов в области расположения атеросклеротической бляшки центральным процессом в закупорки сосудов. Полиморфизм гена GP1b, меняя способность тромбоцитов к агрегации, может влиять на риск инфаркта или ишемического инсульта. Так HPA-2-полиморфизм, обуславливающий замену аминокислоты треонина на метионин, определяет антигенную принадлежность тромбоцитов (варианты A1 и A2, соответственно). Показано, что носители аллеля A2 имеют повышенный риск коронарного тромбоза, ишемического инсульта и снижение возраста его наступления.

В исследованиях проведенных Westawayetal наблюдались значительные связи между ДНК вариантами некодирующих регионов генов *CASQ2*, *GPD1L* и *NOS1AP* с риском развития ВСС среди пациентов с ИБС [8]. Гены *CASQ2* и *GPD1L* представляют особый интерес из-за ассоциации с синдромами первичной аритмией. *NOS1AP* был ранее связан с удлинением интервала QT и риском ВСС.

Была выявленная интересная связь с генами *GPD1L* и *SCN5A*, которые обуславливают большинство мутаций выявленных при синдроме Бругада. В последней работе Valdiviaetal также нашел связь между мутациями в гене *GPD1L* с ВСС [9]. Они показали ассоциацию *GPD1L* с *SCN5A*, мутантный вариант *GPD1L* увеличивал протеинкиназу С-медируемую фосфорилизацию *SCN5A*, который в свою очередь, вызывает дисфункцию в потоке ионов натрия – механизм желудочковой аритмии.

*NOS1AP* кодирует адаптер белок синтазы окиси азота 1. Общие варианты в *NOS1AP* были связаны с продлением QT интервала, а также с повышенным риском ВСС. Не смотря на это специфические функциональные роли *NOS1AP* вариантов заслуживают дальнейшего изучения.

Определенные ассоциации полиморфных вариантов генов-кандидатов предрасположенности к сердечной аритмии поможет предсказать риск внезапной сердечной смерти на индивидуальном уровне для предотвращения внезапной сердечной смерти. Разработка новых стратегий для выявления восприимчивости среди общих сердечных фенотипов, скорее всего, приведет к новым и соответствующим терапевтическим мишеням для ВСС.

#### Заключение

Прогнозирование и профилактика ВСС остается огромной проблемой. Несмотря на накопление знаний в понимании генетической основы и регуляции сердечной возбудимости, перевод этих знаний в новую стратегию для выявления большинства лиц, подвергающихся риску ВСС не достаточен. Использование новой генетической информации в более глубоком понимании развития заболеваний представляет собой узкое место для прогресса в механистическом исследовании ВСС. Последние популяционные, клинические и фундаментальные исследования позволяют предложить реальные возможности для улучшения способности выявлять лиц

с умеренным и высоким риском ВСС и вмешательств, чтобы уменьшить такой риск. Тем не менее, сложность этой проблемы не может быть переоценена и необходима интегративная стратегия, охватывающая широкий диапазон популяционных исследований от молекулярного уровня через организм для достижения прогресса в области профилактики ВСС.

#### Литература:

1. Максимов В. Н., Куликов И. В., Устинов С. Н., Иванова А. А., Новоселов В. П., Савченко С. В. Ассоциация полиморфизма гена SREBF2 с внезапной сердечной смертью. // БЮЛЛЕТЕНЬ СО РАМН. - 2011. - Т. 31. № 5. - С. 14-18.
2. Бурякина Т. А., Затеищиков Д. А. Клинико-диагностические особенности кардиологического обследования спортсменов. Трудный пациент. - 2011. - С 2-3
3. Katz A. M. Cardiac ion channels // N. Engl. J. Med. 1993. - 328. - P. 1244-1251.
4. Reuter H. et al. Properties of single calcium channels in cardiac cell culture// Nature. -1982. -Vol. 297. - P. 501-540.

5. Brugada R. Role of molecular biology in identifying individuals at risk for sudden cardiac death // The American journal of cardiology. 2000. -V. 86 (9a). -Nov, 2. -P.28-33.

6. Мазур Н. А. Внезапная сердечная смерть // Рус. мед. журн. - 1995. 1. (6). - С. 7-9.

7. Schwartz P. J., La Rovere M. T., Vanoli E. Autonomic nervous system and sudden cardiac death // Circulation. 1992. 85. (Suppl. 1). - P. 177-191.

8. Westaway S. K., Reinier K., Huertas-Vazquez A., Evanado A., Teodorescu C., Navarro J., Sinner M. F., Gunson K., Jui J., Spooner P., Kaab S. and Chugh S. S. Common Variants in CASQ2, GPD1L, and NOS1AP Are Significantly Associated With Risk of Sudden Death in Patients With Coronary Artery Disease. Circ Cardiovasc Genet. - 2011. - 4. - P. 397-402

9. Valdivia C. R., Ueda K, Ackerman M. J., Makielski J. C. GPD1L links redox state to cardiac excitability by PKC-dependent phosphorylation of the sodium channel SCN5A. Am J Physiol Heart Circ Physiol. - 2009. - 297: H1446-H1452

#### Тұжырым

#### ЖҮРЕК АУРУЫНАН КЕНЕТ ҚАЗА БОЛУЫ: ГЕНЕТИКАЛЫҚ ТҰРҒЫЛАРЫНЫҢ РОЛІ

А.Р. Ақылжанова<sup>1</sup>, Ж.М. Нуркина<sup>1</sup>, М.С. Бекбосынова<sup>2</sup>

<sup>1</sup> «Өмір туралы ғылымдар орталығы» ЖМ, «Назарбаев Университеті» БАҰ, Астана қ.

<sup>2</sup> «Ұлттық ғылыми кардиохирургиялық орталық» АҚ, Астана қ.

ЖАКҚБ болжау мен оның профилактикасын іске асыру маңызды мәселе болып табылады. Жүрек қозғаныштықтың генетикалық негіздері мен регуляциялар туралы білім бар болғанына қарамастан, бұл білімді ЖАКҚБ қаупі бар адамдарды анықтауының жаңа стратегияна айналдыруға мүмкіндік жоқ. Аурудың дамуын тереңірек түсінудегі жаңа генетикалық мәліметтерді қолдану ЖАКҚБ механикалық зерттеулерінің өрлеуі үшін бұл тар жер. Соңғы популяциялық, клиникалық және іргелі зерттеулер ЖАКҚБ шамалы және жоғары қаупі бар адамдарды анықтау қабілеттілігін жақсарту үшін нақты мүмкіндіктер із береді. Әйтсе де, бұл мәселенің күрделілігі бағалана алмайды. ЖАКҚБ профилактикалау тәжіригіндегі өрлеуінің табысы үшін молекулалық деңгейден ағза арқылы популяциялық зерттеулерді қамтитын интегративті стратегия қажет.

#### Summary

#### SUDDEN CARDIAC DEATH: ROLE OF GENETIC FACTORS

A.R. Akilzhanova<sup>1</sup>, Zh.M. Nurkina<sup>1</sup>, M.S. Bekbosynova<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Center for Life sciences, Nazarbayev University, Astana

<sup>2</sup>National Scientific Cardio surgery Center, Astana

The prediction and prevention of SCD remains an enormous challenge. Despite the accumulation of remarkable insight into the genetic basis and regulation of cardiac excitability, translation of this knowledge into novel strategies to identify the majority of individuals at risk of SCD is lacking. Translating new genetic information into improved understanding of physiology and disease represents a bottleneck to progress in mechanistic SCD research. Recent population, clinical, and basic science research studies, however, suggest there are real opportunities to improve our ability to identify individuals at moderate and high risk of SCD and to intervene to diminish such risk. Nonetheless, the complexity of the problem cannot be overstated and integrative strategies spanning a broad range of scales from molecular through organism and population studies, will be required to make progress in area of SCD prophylaxis.

УДК 616.69-056.83+614.8.026.1

Ж.Д. Жумагазин, М.М. Кулбасов, А.Ж. Кабакова

КГКП «Атырауская областная больница», г. Атырау, Республика Казахстан

#### ВЛИЯНИЕ ВНЕШНИХ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ВРЕДНЫХ ПРИВЫЧЕК И ПИТАНИЯ НА РЕПРОДУКТИВНУЮ СИСТЕМУ МУЖЧИН НА ПРИМЕРЕ АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

#### Аннотация

В статье описываются факторы окружающей среды, вредных привычек и питания, которые, на примере Атырауской области, отрицательно влияют на репродуктивную систему мужчин.

**Ключевые слова:** Факторы риска, репродуктивная система мужчин, сперматогенез.

Загрязнение окружающей среды, приводящее к новым болезням и ухудшающее здоровье населения многих стран в начале XXI века, представляет угрозу с которой невозможно бороться только медицинскими средствами. В отличие от ведущих стран с развитой экономикой, где разрабатываются щадящие технологии и защита людей от вредного воздействия неизбежных издержек промышленного производства и которые находятся под постоянным гласным и действенным контролем государственных и общественных организаций, в Казахстане, до настоящего времени нередко игнорируются законы современной экологии. Это приводит к загрязнению внешней и внутренней среды организма людей, животных, рыб со всеми негативными медико-социальными последствиями. Особенно это касается жителей Западного региона, географически расположенной в Прикаспийской низменности, где идет интенсивная добыча нефти, газа и их переработка.

Вместе с тем, население Актюбинской и Западно-Казахстанской областей, в какой то мере защищены от экологически вредных факторов естественными природными условиями. В их отличие жители Атырауской и Мангыстауской областей, живут в каменистой, полупустынной местности с более длительными и жаркими временами года, с песчаными бурями, которые разносят вредные продукты нефте- и газодобычи вокруг на многие километры.

В результате добыча и переработка нефти и газа отрицательно сказывается на внешнюю среду, которая оказывает повреждающий эффект на сердечно-сосудистую, бронхолегочную, нервную и другие системы организма.

Определенным индикатором уровня адаптации на отрицательное влияние внешней среды является мужская репродуктивная система, т.к. сперматогенез чутко реагирует на неблагоприятные воздействия. Мужская фертильность регулирует вероятность появления потомства в зависимости от наличия или отсутствия оптимальных условий окружающей среды. Именно мужское начало изменчиво, в то время как женское – достаточно устойчиво и обеспечивает сохранение вида. Поэтому, изменения в организме человека под влиянием внешней среды можно рассматривать на примере мужской системы размножения и по ней выявить наличие отрицательных факторов. Примером может служить то, что у молодых мужчин города Атырауской области снизилась средняя концентрация и общее содержание сперматозоидов на 20-30%. Кроме того, ухудшаются качественные показатели сперматозоидов, как их подвижность и т.д. В последствие нарушение сперматогенеза влияет на увеличение количества бесплодного брака или рождение больных детей.

Сегодня известно, что в развитых странах мира снижение показателей спермограмм происходит примерно со скоростью 2% в год, что характерно и жителям Атырауской области и города фертильного возраста.

Население должно быть информированным о факторах среды отрицательно влияющих на мужскую репродуктивную систему.

**Температурный фактор.** Повышение температуры до +43...+45 °С в течение 15 минут с перегреванием организма вызывает нарушение сперматогенеза уже в первые часы, что связано с дегенерацией сперматогенного эпителия и изменению соотношения таких гормонов как гонадотропин и андрогены в крови. Это было выявлено у мужчин, работающих в условиях повышенной температуры.

Тесно прилегающее белье, приводящее даже к умеренному перегреванию яичек способно оказать повреждающее действие на гаметогенез.

Длительное нахождение в горячей сауне, бане, ванне со временем уменьшают образование семенной жидкости. Поэтому, в сауне или горячей ванне нужно находится не более 15 минут в день.

Даже после обычной простуды, если температура тела повышалась до 38-39 °С, сперматогенез у мужчин нарушается на 5-6 месяцев.

**Низкая температура** с переохлаждением организма уменьшает подвижность и жизнеспособность гамет, уменьшается активность **окислительно-восстановительных ферментов в сперматозоидах** в постгипотермическом периоде, угнетаются оплодотворяющие способности клеток, результатом чего являются падение эффективности зачатий и нарастании показателей эмбриональной смертности за счет постимплантационной гибели зародышей.

**Низкое атмосферное давление.** Открытие и разработки полезных ископаемых обуславливают освоение новых регионов. Это сопровождается притоком трудовых ресурсов в малонаселенные районы. В связи с этим возрастает значение изучения процесса адаптации к труду, разработки мер социальной и медико-биологической защиты человека, повышения качества его жизнедеятельности. Давно известен факт длительного отсутствия потомства у жителей равнин, переселившихся в горные районы. Отмечалось снижение количества сперматозоидов в семенной жидкости и их подвижности, а также уменьшение концентрации тестостерона в сыворотке крови.

**Ионизирующая радиация.** Хорошо известным фактом, нарушающим сперматогенную функцию, является облучение, эффект которого зависит от общей дозы, кратности и длительности воздействия, возраста. Воздействие малых доз радиаций на семенники носит выраженный коммулятивный характер. Доказано достоверно изменения семенной жидкости при хронических дозах облучения ниже предельно допустимой дозы: уменьшение количества сперматозоидов – 46%, ухудшение подвижности – 68%, омертвление – 72%. Инфертильность данной группы достигает 33 - 75%. Выявлено повышение уровня аутоантител к тканям яичка у лиц, контактирующего с малыми дозами радиации в производственных условиях. Восстановление сперматогенеза происходит через 6 месяцев. При дозах 200-300 рад, уменьшение подвижности выявлялось на протяжении 1,5-3 лет. Если дозы превышали 300 рад., восстановление занимает более 5 лет или не бывает вообще.

**Неионизирующее излучение.** К числу антропогенных воздействий, являющихся новыми и глобально распространенными, относится неионизирующее излучение. Воздействие на человека этого фактора в последние десятилетия увеличилось в тысячи раз. К неионизирующему излучению относятся виды радиации, создаваемые электромагнитными полями, радио- и микроволнами, энергии которых недостаточно для ионизации молекул или атомов. Роль неионизирующего излучения в биосфере связана с развитием радиолокационной, радиотелевизионной, мобильной и других видов связи, телевидения, компьютерной техники, промышленной и бытовой электроники. Например, при обследовании регулировщиков связи было обнаружено снижение у них в крови тестостерона, кортизола, лютеинизирующего гормона, а уровень фолликулостимулирующего гормона был повышен. При сравнении данных по двум группам мужчин, работающих на одном предприятии- на трансформаторных установках напряжением 400



кВ (1-я группа) и напряжением не более 70 кВ (2-я группа) - оказалось, что в 1-й группе частота бесплодия в браке была в два раза выше, а частота пороков развития у потомства в 3 раза выше, чем во 2-й группе.

**Вибрация.** Физическим фактором, оказывающим негативное влияние на сперматогенез, является вибрация, которая служит фактором профессиональной вредности у рабочих ряда специальностей (водители, механизаторы, бурильщики и т.д.). У таких лиц повышена частота уменьшения и отсутствия сперматозоидов, снижены объем эякулята и доля подвижных спермиев, повышена частота аномальных спермиев. Достоверно уменьшается образование гонадотропных гормонов, тестостерона, эстрадиола, нарастающие по мере усиления клинических признаков вибрационной болезни. Параллельно наблюдается снижение секреторной активности предстательной железы.

**Влияние химических факторов на мужскую репродуктивную систему.** Наибольшее число загрязнителей среды обитания человека имеет химическую природу. Это в первую очередь связано с широким применением препаратов для борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур – пестицидов, а также с расширением и интенсификацией использования химических средств и процессов в промышленном производстве и быту.

Чужеродные организму химические вещества – ксенобиотики, обладают способностью соединяться с активными группировками биоконструкций: с белками, азотом, серосодержащими фрагментами аминокислот, витаминами и гормонами, блокируя их действие. Большая часть ксенобиотиков водорастворимые, меньшая же часть – жирорастворимые.

В регионах, где идет добыча и переработка нефтепродуктов, основные загрязнители атмосферы – окислы азота, серы, углерода, полиароматические углеводороды.

Эволюционно сформировались множественные системы защиты организма от ксенобиотиков: тканевые, клеточные, биохимические системы, мембранные барьеры, транспортные системы и прочие. Однако антропогенный рост нагрузок превышает возможности механизмов защиты, что говорит об экологическом отравлении, или экзогенном токсикозе организма.

**Тяжелые металлы.** Одним из распространенных видов антропогенного загрязнения является поступление в почву тяжелых металлов. Сюда относятся большая группа химических элементов с атомной массой более 50 (ртуть, свинец, олово, кадмий, медь, кобальт, марганец, хром, цинк, никель, селен, молибден, ванадий др.). Загрязнение почвы тяжелыми металлами имеет различные источники: отходы металлообрабатывающей промышленности, промышленные выбросы, продукты нефтедобычи, отработанные газы автомобилей, фосфорные и органические удобрения, сточные воды и.д.

Для крупных городов характерно присутствие в окружающей среде ассоциации тяжелых металлов, способных оказывать комбинированное действие на организм.

Тяжелые металлы в основном оказывают токсическое воздействие на сперматогенные клетки, клетки Лейдига, гипоталамус, гипофиз, с нарушением принципа обратной связи в системе «гипоталамус- гипофиз - яички».

**Соединения, обладающие эстрогенной или антиандрогенной активностью.** Из химических факторов особого внимания заслуживают разнообразные соединения с эффектом женского гормона – эстрогена и от-

рицательно влияющие на рецепторы мужского гормона андрогена. К таким веществам относятся эстрогены растительного происхождения – фитоэстрогены, попадающие в организм с продуктами питания. Еще большую опасность представляют разнообразные группы искусственно созданных химических соединений, обладающих эстрогенной и антиандрогенной активностью, которые повсеместно загрязняют окружающую среду. Эта группа соединений – полициклические ароматические углеводороды, полихлорированные бифенилы, диоксины, эфиры фталата, алкилфенольные соединения, пестициды. Все они получены в результате сгорания нефтепродуктов или широко применяемых в промышленности и быту предметов, например, пластиковые посуды.

Указанные вещества проникают в организм на производстве и быту - с водой, воздухом, пищей. Некоторые соединения оказывают токсические действия на половые клетки, другие на гормональные механизмы на уровне гипоталамус-гипофиз или путем изменения секреции предстательной железы и семенных пузырьков.

В окружающую среду постоянно попадают нейротропные яды, которые часто встречаются в различных областях производства. К ним относятся бензин, фенол, хлорид аммония и т.д. Механизм воздействия этих веществ на мужскую фертильность подобен действию тяжелых металлов, когда нарушаются связи гонадотропных гормонов, кроме того как пагубно действуют на нервную систему.

Доказано пагубное влияние на репродукцию человека гербицидов, нематоцидов, инсектицидов. Опасности подвергаются, как и люди, непосредственно работающие с подобными соединениями, так и жители окрестных территорий.

**Воздействие фармакологических препаратов на мужскую плодовитость.** Среди медикаментов имеются и те, что угнетают сперматогенез и сексуальные дисфункции. Детально изучены, только некоторые из них. При внедрении новых лекарственных средств андрологические исследования проводятся редко.

На сегодня доказано пагубное действие на зародышевый эпителий цитостатиков. Препараты данной группы активно применяются при лечении онкологических заболеваний.

Кроме цитостатиков имеется группы препаратов, так или иначе влияющих на интенсивность и качество сперматогенеза. Угнетение выработки мужского гормона – тестостерона могут вызвать следующие препараты:

- антигипертензивные – метилдофа, резерпин;
- диуретик – спиронолактон;
- кардиосредства – дигиталис, верапамил;
- эстрогены и гестагены;
- глюкокортикоиды;
- салазосульфопиридазин.

В данный список необходимо включить седативные препараты и антидепрессанты, противоязвенные средства – блокаторы гистаминовых рецепторов, гиполлипдемические средства, противогрибковый – кетоконазол, ряд антибиотиков и сульфаниламиды.

**Привычные интоксикации (алкоголизм, курение, наркотики).**

Сосудосуживающее действие никотина обуславливает ухудшение питания паренхимы яичек, кроме того, никотин понижает тонус мускулатуры семявыносящих путей и придаточных половых желез. У курящих мужчин снижены секреция тестостерона яичком, концентрация спермиев в эякуляте, их подвижность, оплодотворяю-

щая способность, доля морфологически и функционально нормальных клеток.

Воздействие больших доз алкоголя на мужскую фертильность не вызывает сомнений. Алкоголь оказывает прямое токсическое влияние на семенники и клетки сперматогенного эпителия. Более 80% алкоголиков бесплодны. Степень нарушения сперматогенеза отчетливо связана с количеством потребляемого алкоголя. При ежедневной дозе абсолютного алкоголя 80-160 г и выше нормальный сперматогенез сохраняется только у 21-37% мужчин, у 54-74% отмечается частичное или полное нарушение сперматогенеза, у 4-9% - синдром «только клетки Сертоли», с атрофией клеток Лейдига, которые отвечают за продукцию мужского гормона - тестостерона. Поражение почек, печени, центральной нервной системы алкоголем вызывает вторичное поражение сперматогенеза. Довольно широкое распространение алкоголизма является причиной ухудшения гене-

тических показателей, т.е. можно говорить об алкогольном геноциде.

Тяжелые расстройства сперматогенеза при систематическом приеме наркотиков (в основном марихуаны, каннабиса и героина) часто проявляется уменьшением количества и увеличением мертвых сперматозоидов.

Таким образом, адаптивные возможности организма к факторам внешней среды можно рассматривать через призму мужской системы размножения, а сами факторы внешней среды определять по отрицательному действию на фертильность, на примере мужчин Атырауской области.

#### **Литература:**

1. Dohle G. R., Diemer T., Giwercman A., Jungwirth A., Kora Z., Krausz C. // Мужское бесплодие, Клинические рекомендации, Европейская ассоциация урологов – 2010. – С. 35-45
2. Rowet. Fertility and awomans age. // J. Reprod Med – 2006. - 51(3). – P. 157-63.

#### **Түйіндеме**

### **АТЫРАУ ОБЛЫСЫНЫҢ МЫСАЛЫНДА ЕРЛЕРДІҢ РЕПРОДУКТИВТІ ЖҮЙЕСІНЕ ҚОРШАҒАН ОРТАНЫҢ СЫРТҚЫ ФАКТОРЛАРЫНЫҢ, ЗИЯН ӘДЕТТЕРДІҢ ЖӘНЕ ТАМАҚТЫҢ ӘСЕРІ**

**Ж.Д. Жұмағазин, М.М. Кұлбасова, А.Ж. Кабакова**

**«Атырау облыстық аурухана» МКҚК, Атырау қ. Қазақстан республикасы**

Мақалада Атырау облысының мысалында ерлердің репродуктивті жүйесіне теріс әсер ететін қоршаған ортаның, зиян әдеттердің және тамақтың факторлары сипатталады.

#### **Resume**

### **INFLUENCE OF EXTERNAL FACTORS OF ENVIRONMENT, PERNICIOUS HABITS AND FEED ON REPRODUCTIVE SYSTEM OF MEN ON EXAMPLE OF ATIRAU AREA**

**Zh. Zhumagazin, M. Kulbasova, A. Kabakova**

**"Atyrau regional hospital", Atyrau, Republic of Kazakhstan**

The factors of environment are described in the article, pernicious habits and feeds that, on the example of the Atyrau area, negatively influence on the reproductive system of men.

УДК 616-003.213-616.41-161-036.22-055.62

**К.Н. Ансаликов, Б.И. Гусев, Т.И. Белихина, Л.Б. Кенжина**

**РГКП «Научно-исследовательский институт радиационной медицины и экологии»  
Министерства здравоохранения Республики Казахстан, г. Семей**

### **ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАЛЛЕЛИ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ БОЛЕЗНЕЙ КРОВИ И КРОВЕТВОРНЫХ ОРГАНОВ В ГРУППАХ РАДИАЦИОННОГО РИСКА, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ ЛИЦАМИ, ПОДВЕРГАВШИХСЯ ПРЯМОМУ ОБЛУЧЕНИЮ И ИХ ПОТОМКОВ**

#### **Аннотация**

Проведен анализ распространенности болезней крови и кроветворных органов среди населения Бородулихинского района ВКО, представленного лицами непосредственно подвергавшихся облучению в дозе 200 мЗв и их потомками через 44-49 лет после формирования доз. Зарегистрированы радиогенные риски этих заболеваний в обеих группах исследования.

**Ключевые слова:** болезни крови, болезни кроветворных органов, группы радиационного риска, распространенность, потомки, радиогенный риск.

**Введение.** Дозовые пороги детерминистских эффектов при однократном общем облучении и при локальном воздействии существенно различаются. При этом компенсаторные возможности организма существенно влияют на проявление детерминистских эффектов. Если облучение растянуто во времени, т. е. пролонгированное, или повторяется многократно и каждое воздействие подпороговое, то для достижения по-

рога требуется значительно большая величина дозы [1,2]. Так, например, согласно публикации МКРЗ 60, для угнетения кроветворения при разовом облучении достаточно дозы 500 мЗв, а при хроническом воздействии по 400 мЗв·год<sup>-1</sup> порог наступит через 50 лет по достижении 20 Зв. Следовательно, когда устанавливается пороговая доза, то в большинстве случаев определяющим условием является мощность дозы, т. е. поглощение

энергии излучения в единицу времени. Чем меньше продолжительность облучения, тем выше эффект, поскольку для ликвидации повреждений необходимо время, которого у организма недостаточно при облучении высокой мощностью дозы. Наоборот, чем меньше мощность дозы, тем выше вероятность компенсировать повреждения [3,4].

Радиочувствительность одного и того же объекта может различаться по причинам внутреннего характера, например, в зависимости от активности пролиферации, уровня дифференцировки, стадии клеточного цикла и других эндогенных факторов; она может также изменяться в противоположных направлениях и под влияние различных внешних физических и химических модифицирующих агентов – температуры, влажности, содержания кислорода и др. [5,6].

Радиоустойчивость связана с высоким уровнем восстановления (репарации) обычно смертельных для клетки двойных разрывов ДНК. Наибольшей радиочувствительностью среди всех клеток обладают незрелые клетки-предшественники. В результате облучения может наступить гибель клетки, нарушение ее функции, задержка клеточного деления и дифференцировки и другие изменения. Принципиально важно отметить, что восстановление субклеточных повреждений в клетке может протекать с ошибками и привести к неопластической трансформации клетки. Для целей биоиндикации радиационного воздействия используется анализ числа различных клеток периферической крови, пролиферативная активность клеток. Определенные возможности для этой цели представляют недостаточно хорошо изученный феномен адаптивного ответа [7].

Важная особенность любых детерминистских эффектов состоит в том, что с повышением дозы увеличивается не только вероятность, но и усиливается степень их выраженности вследствие увеличения числа погибающих клеток в соответствующих критических популяциях [8-10].

**Материалы и методы.** Из списочного состава населения Бородулихинского и Кокпектинского районов ВКО, включенного в ГНАМР по состоянию на 2006 -2010 гг. были сформированы две репрезентативные группы исследования: для эпидемиолого-статистического анализа распространенности уровней заболеваемости - основная группа представлена первичными медицинскими документами – 1450 человек и контрольная группа (Кокпектинский район) – 994 человека.

Критериями включения в основную группу исследования при эпидемиолого-статистическом анализе были:

- постоянное проживание родителей на изучаемых территориях в период с 1949 по 1962 гг. (по записям в похозяйственных книгах);
- юридическое подтверждение (паспортные данные, данные ЗАГС-а о рождении), родства с лицами, подвергавшимся прямому облучению в установленных дозах;
- наличие записи в похозяйственной книге о проживании в изучаемых населенных пунктах.

Критериями включения в контрольную группу исследования были:

- проживание в Кокпектинском районе не менее 5 лет (по записям в похозяйственных книгах).

**Эпидемиолого-статистические методы исследования.**

При оценке динамики уровня заболеваний мы рассчитывали коэффициент распространенности PR по формуле:

$$PR = n \times 10^3 / N,$$

где *n* - число лиц, страдающих данным заболеванием в определенное время (на момент обследования),

*N* - численность когорты в период осмотра;

$10^3$  – стандартное число обследований.

Для характеристики уровней распространенности заболеваний рассчитывали интенсивные показатели. Для исключения влияния демографических отличий проводили последующую стандартизацию этих показателей прямым способом с помощью общепринятых в медицинской статистике методов.

В качестве показателя, характеризующего различия в уровнях распространенности между группами населения отдельных районов в целом, отдельными возрастными-половыми группами, использовали величину показателя «относительного сравнения» – относительного риска [11].

$$RR = PR \text{ основной группы} / PR \text{ контрольной группы}$$

Статистически значимое повышение относительных рисков было подтверждено построением 95%-доверительных интервалов. Статистическая значимость RR оценивалась с помощью критерия  $\chi^2$ , процентные точки распределения которого приведены в виде таблиц в руководствах по статистике. Для исследования взаимосвязи между дискретными качественными признаками анализировали двумерные таблицы сопряженности с вычислением значения критерия Пирсона  $\chi^2$ , а также значения коэффициента ассоциации  $\phi$  – показателя силы связи для качественных дихотомических переменных [12].

Исследование выполнено в рамках НТП «Методы комплексной медико-генетической индикации и профилактики радиационно-индуцированных эффектов среди потомков лиц, подвергшихся облучению» № госрегистрации 01107РК00086.

**Результаты и обсуждение.** Анализ динамики распространенности уровней болезней крови и кроветворных органов в исследуемых группах представлен на рисунке 1. На всем протяжении исследования уровни этих заболеваний в основной группе более чем в 2 раза превосходили таковые в контроле и колебались в пределах от 152,1 – 164, 8 случаев на 1000 населения, в контрольной группе 71,3 -75,3 случая.

Относительный риск болезней крови и кроветворных органов в основной группе колебался в пределах 2,0 - 2,33. В структуре болезней 85% удельного веса занимали различные формы анемий.

Динамика возрастного распределения уровней этих заболеваний демонстрировала их существенное превышение в основной группе над показателями контроля в возрастных стратах 0-9; 10-19 и 20–29 лет, причем с увеличением возраста относительный риск в основной группе существенно снижался (рисунк 2). В возрастных стратах 30-39 и 40-49 лет существенных различий в уровнях распространенности болезней крови и кроветворных органов не зарегистрировано. Мы считаем, что эти данные свидетельствуют об отсутствии клинико-эпидемиологических эффектов опосредованного радиационного воздействия среди потомков во II поколении по патологии периферической крови и кроветворных органов.

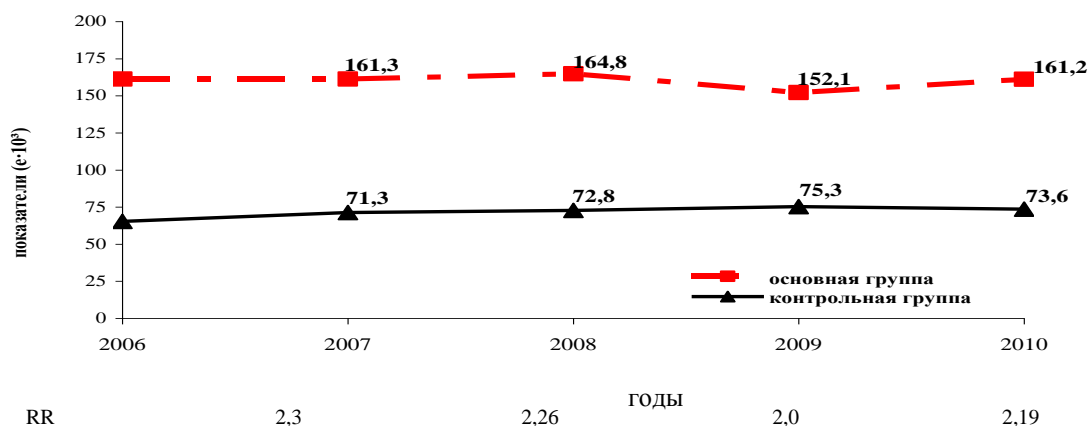


Рисунок 1. Динамика распространенности уровней болезней крови и кроветворных органов в исследуемых группах (случаев на 1000 населения).

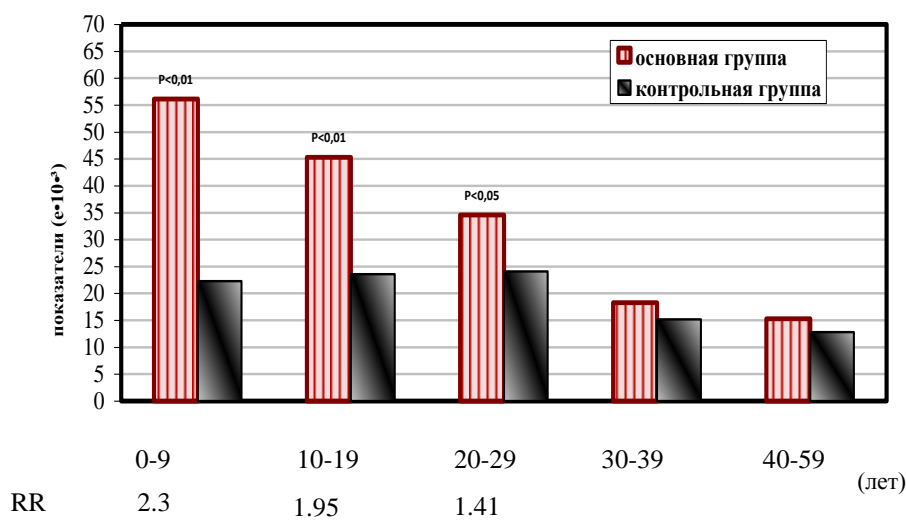


Рисунок 2. Динамика возрастного распределения уровней болезней крови и кроветворных органов в исследуемых группах (случаев на 1000 населения)

Таким образом, динамика распространенности крови и кроветворных органов среди экспонированного населения Бородулихинского района демонстрировало наличие высоких радиогенных рисков, составивших 2,19-2,3. Обращало на себя внимание, что величины радиогенных рисков в группах лиц, непосредственно подвергавшихся облучению, практически не отличались от таковых среди потомков в третьем поколении, рожденных от облученных родителей и этот факт подтверждал возможность наследования детерминированных эффектов облучения их потомками. Результаты распространенности этих болезней в группах потомков во втором поколении, рожденных от облученных родителей, несколько выбивались из контекста полного соответствия уровней болезней среди родителей и потомков в третьем поколении, а их риски были более чем в 2 раза ниже. Подобные несоответствия абсолютному (количественному) наследованию детерминированных эффектов в группах потомков во втором поколении демонстрируют наличие неопределенностей по патогенетическим механизмам и, скорее всего, связаны не с генетически обусловленной наследственностью (фенотипическая связь заболевания «родитель-ребенок»), а с

достаточной компенсацией процессов репарации клеток за счет адапционных резервов организма.

**Литература:**

1. Альбом А., Норелл С. Введение в современную эпидемиологию: Перевод с английского. - Таллинн, 1996. – 145 с.
2. Биглхол Р., Бонита Р., Кьельстрем Т. Основы эпидемиологии. ВОЗ. Женева, 1994. – 87 с.
3. Бычкова И. Б., Степанов Р.П., Кирик О. В. Некоторые новые аспекты проблемы радиочувствительности малообновляющихся тканей // Мед. радиол. и радиац. безопасность – 2003. - № 6. - С. 5–15.
4. Гуськова А., Бушманов А. Здоровье и ионизирующие излучения // Росэнергоатом – 2005. - № 9. - С. 23-27.
5. Стожаров А. Н., Квиткевич Л. А., Солодкая Г. А. и др. Радиационная медицина. // Учебное пособие. - 2000. – 154 с.
6. Тахауов Р. М., Карпов А. Б., Гончарова Н. В., Фрейдин М. Б., Долгополов Ю. В. Основные подходы к оценке влияния радиационного фактора на организм

человека // Бюллетень Сибирской медицины - 2005.- С. 88-99.

7. Усманов. М. «Радиация. Справочные материалы». - М., 2001. - 231 с.

8. Ярмоненко С. П. Радиобиология человека и животных: Учеб. Пособие // Ярмоненко С.П., Вайсон А.А./ Под ред. Ярмоненко С.П. - М.: Высш. шк. - 2004. - 549 с.

9. Ярмоненко С.П. Современные оценки биологического действия низких уровней ионизирующих излучений. Наследственные эффекты // Астана Медициналық Журналы - 2007. - № 7 (43). - С.7-11.

10. Kneale G., Machado S., Land C. A-bomb survivors: factors that may lead to a reassessment of the radiation hazard // Epidemiol - 2000. - Vol. 29. № 4. - P. 708-714.

11. Tanaka K., Lida S., Takeichi N., Chaizhunosova N. J., Gusev B. I., Apsalikov K. N. Unstable-type Chromosome Aberrations in Lymphocytes from Individuals Living near Semipalatinsk Nuclear Test Site // Journal of Radiation Research - 2006. - Vol. 47. Supplement A. - P. 159-164.

12. Taooka Y., Takeichi N., Noso Y., Kawano N., Apsalikov K. N., Hochi M. Increased T-cell receptor mutation frequency in radiation-exposed residents living near the Semipalatinsk nuclear test site // Journal of radiation research - 2006. - Vol. 47. № 2. Supplement A. - P. A179-A181.

#### Тұжырым

### ТІКЕЛІ СӘУЛЕЛЕНУГЕ ҰШЫРАҒАН ТҮЛҒАЛАР МЕН ОЛАРДЫҢ ҰРПАҚТАРЫНАН ҚҰРАЛҒАН РАДИАЦИЯЛЫҚ ҚАУІПТІ ТОПТАРДЫҢ ҚАН ЖҮЙЕСІ ЖӘНЕ ҚАН ТҮЗУ АҒЗА АУРУЛАРЫ ТАРАЛУЫНЫҢ ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ ПАРАЛЛЕЛІ

Қ.Н. Әпсәлікұв, Б.И. Гусев, Т.И. Белихина, Л.Б. Кенжина

ШҚО Бородулиха ауданы тұрғындарынан құралған, 200 мЗв дозасы көлемінде тікелей радиациялық әсер етуге ұшыраған тұлғалар мен олардың ұрпақтарынан құралған топ арасында, сәулелену дозасы қалыптасқаннан кейін 44-49 жыл өткеннен соң қан жүйесі мен қан түзетін аурулардың таралуына анализ жүргізілді. Зерттелетін екі топта да осы аталған аурулардың радиогендік қаупі тіркелді.

#### Summary

### EPIDEMIOLOGICAL PARALLELS OF PREVALENCE OF ILLNESSES OF BLOOD IN THE GROUPS OF RADIATING RISK PRESENTED BY PERSONS, EXPOSED TO A DIRECT IRRADIATION AND THEIR DESCENDANTS

K.N. Apsalikov, B.I. Gusev, T.I. Belihina, L.B. Kenzhina

The analysis of prevalence of illnesses of blood among the population of the Boroduliha area EK presented by persons directly exposed irradiation in a dose 200 mSv and their descendants through 44-49 years after formation of doses is carried out. Radiogenic risks of these diseases in both groups of research are registered.

УДК 616-089-06-614.876-055.62

К.Н. Апсәлікұв, А.В. Липихина, Г.К. Кошпесова, Ж.А. Заурбекова

РГКП «Научно-исследовательский институт радиационной медицины и экологии»  
Министерства здравоохранения Республики Казахстан, г. Семей

### ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ РАДИАЦИОННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ СРЕДИ ЭКСПОНИРОВАННОГО РАДИАЦИЕЙ НАСЕЛЕНИЯ И ИХ ПОТОМКОВ В ОТДАЛЕННЫЕ СРОКИ ПОСЛЕ ФОРМИРОВАНИЯ ДОЗ ОБЛУЧЕНИЯ

#### Аннотация

Изучена и проанализирована динамика распространенности болезней системы кровообращения среди экспонированного радиацией населения Бородулихинского района и их потомков через 44-49 после формирования доз облучения. Зарегистрирована сопряженность радиогенных рисков этих заболеваний, в группах лиц непосредственно подвергавшихся облучению и их потомков.

**Ключевые слова:** эпидемиологические маркеры, радиационное воздействие, уровень заболеваемости, радиогенные риски.

**Введение.** Отдаленные эффекты воздействия ионизирующих излучений могут проявляться в виде индукции канцерогенеза, генетических аномалий, сокращения продолжительности жизни, возникновения гематологической и иммунологической патологии [1]. Так, в отчете Международной Комиссии по Радиологической защите представлен обзор данных по встречающимся полиэтиологическим заболеваниям, созданию математической модели изучения, прогнозу о влиянии радиационно-обусловленных мутаций на частоту возникновения этих заболеваний среди населения [2]. Авторы рассматривают в общих чертах этио-

логические особенности и примеры полиэтиологических заболеваний, возникающих в результате комбинированного действия генетических факторов и факторов окружающей среды. В отчете рассматриваются концепции и модели, используемые для объяснения наследственной зависимости полиэтиологических заболеваний с особым акцентом на мультифакториальную пороговую модель (МТМ), которая может быть полезна в прогнозе сравнительного риска частоты этих аффлектов у населения [3-5].

Эпидемиологический анализ исключительно важен для понимания спектра возможной патологии, индуци-

руемой радиацией, через отдаленный период после радиационного воздействия, как у самих облученных лиц, так и у их потомков. Необходимо проведение детального исследования зависимости популяционных эффектов от дозы облучения, оценки коэффициентов риска и влияния нерадиационных факторов (возраст, пол, этническая принадлежность). Особое внимание вызывают данные по неонкологическим эффектам, полученные на больших по численности когортах: население, вошедшее в Семипалатинскую историческую когорту; Государственный автоматизированный медицинский регистр населения Казахстана, подвергшегося облучению; население, пережившее атомные бомбардировки в Хиросиме и Нагасаки; жители прибрежных сел реки Теча и Алтайского региона России; персонал комбината «Маяк» и др.

Последние данные, опубликованные по этой теме, демонстрируют избыточный риск смертности от неонкологических заболеваний, в основном от сердечно-сосудистых, желудочно-кишечного тракта и заболеваний дыхательной системы, ассоциированных с радиационным воздействием [6-9].

**Материалы и методы.** Из списочного состава населения Бородулихинского и Кокпектинского районов ВКО, включенного в ГНАМР по состоянию на 2006-2010 гг. были сформированы две репрезентативные группы исследования: для эпидемиолого-статистического анализа распространенности уровней заболеваемости - основная группа представлена первичными медицинскими документами - 1450 человек и контрольная группа (Кокпектинский район) - 994 человека.

Критериями включения в основную группу исследования при эпидемиолого-статистическом анализе были:

- постоянное проживание родителей на изучаемых территориях в период с 1949 по 1962 гг. (по записям в похозяйственных книгах);
- юридическое подтверждение (паспортные данные, данные ЗАГС-а о рождении), родства с лицами, подвергавшимся прямому облучению в установленных дозах;
- наличие записи в похозяйственной книге о проживании в изучаемых населенных пунктах.

Критериями включения в контрольную группу исследования были:

- проживание в Кокпектинском районе не менее 5 лет (по записям в похозяйственных книгах).

**Эпидемиолого-статистические методы исследования.**

При оценке динамики уровня заболеваний мы рассчитывали коэффициент распространенности PR по формуле:

$$PR = n \times 10^3 / N,$$

где  $n$  - число лиц, страдающих данным заболеванием в определенное время (на момент обследования);

$N$  - численность когорты в период осмотра;

$10^3$  - стандартное число обследований.

Для характеристики уровней распространенности заболеваний рассчитывали интенсивные показатели.

Для исключения влияния демографических отличий проводили последующую стандартизацию этих показателей прямым способом с помощью общепринятых в медицинской статистике методов [10].

В качестве показателя, характеризующего различия в уровнях распространенности между группами населения отдельных районов в целом, отдельными возрастными-половыми группами, использовали величину показателя «относительного сравнения» - относительного риска [11].

$RR = PR \text{ основной группы} / PR \text{ контрольной группы}$ .

Статистически значимое повышение относительных рисков было подтверждено построением 95%-доверительных интервалов. Статистическая значимость RR оценивалась с помощью критерия  $\chi^2$ , процентные точки распределения которого приведены в виде таблиц в руководствах по статистике. Для исследования взаимосвязи между дискретными качественными признаками анализировали двумерные таблицы сопряженности с вычислением значения критерия Пирсона  $\chi^2$ , а также значения коэффициента ассоциации  $\phi$  - показателя силы связи для качественных дихотомических переменных.

Исследование выполнено в рамках НТП «Методы комплексной медико-генетической индикации и профилактики радиационно-индуцированных эффектов среди потомков лиц, подвергшихся облучению» № госрегистрации 01107РК00086.

**Результаты и обсуждение.** Распространенность уровней болезней системы кровообращения (БСК) у лиц основной группы на всем протяжении исследования достоверно превышало контрольные показатели, составляя 621,5 - 645,4 на 1000 населения, в контрольной группе 439,7 - 461,3 случая (рисунок 1). Среднегодовое значение относительного риска этих заболеваний в основной группе составило 1,41.

Возрастное распределение уровней БСК в исследуемых группах показало наличие их достоверного превышения в основной группе в возрастных стратах 30 и старше лет (рисунок 2).

Относительные риски этих заболеваний среди лиц основной группы составили в возрастной страте 30-39 лет - 1,61; 40-49 лет - 1,72; 50-59 лет - 1,65 и 60 лет и старше - 1,35. Эти результаты демонстрируют определенную закономерность существенного превышения уровней БСК среди лиц подвергавшихся прямому облучению и их потомков во II поколении по сравнению с контрольной группой.

В структуре БСК первое, второе и третье место занимал удельный вес болезни, связанные с повышением АД (в основной группе - 29,0%, в контрольной - 25,0%,  $p < 0,05$ ), ишемическая болезнь сердца (в среднем 20,8%) и цереброваскулярные болезни (в среднем 19,3%) (таблица 1).

Такое распределение структуры БСК и достоверное преобладание их уровней в основной группе предполагало наличие различных функциональных расстройств, особенно, связанных с нарушениями вегетативной регуляции.

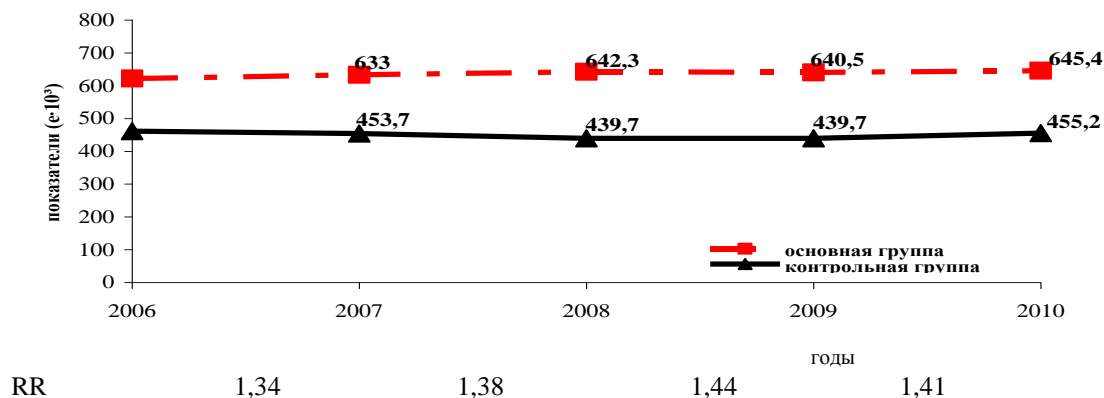


Рисунок 1. Динамика распространенности уровней болезней системы кровообращения в исследуемых группах (случаев на 1000 населения)

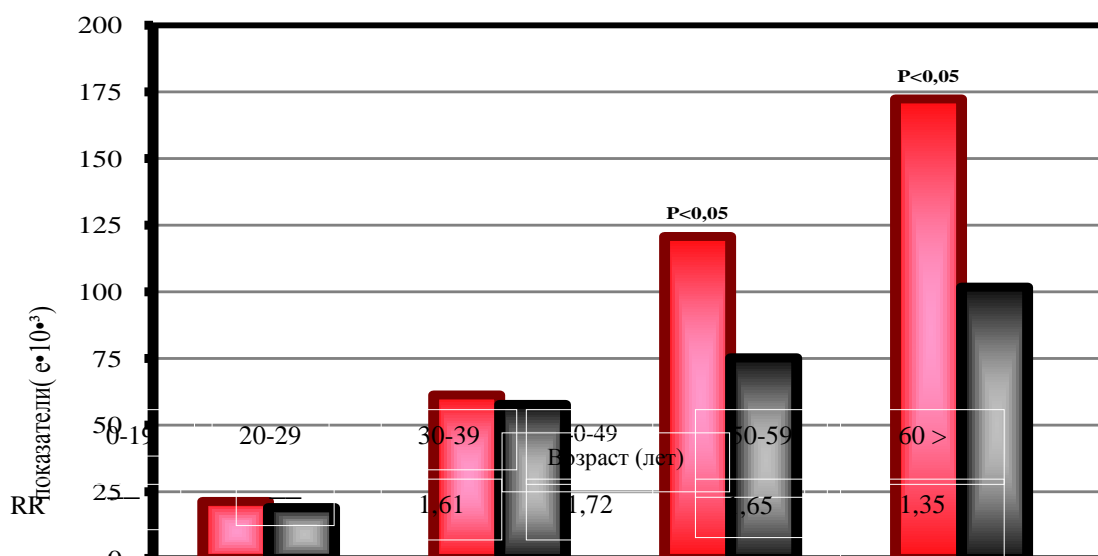


Рисунок 2. Динамика возрастного распределения уровней болезней БСК в исследуемых группах (случаев на 1000 населения)

Таблица 1.

Структура болезней системы кровообращения в исследуемых группах, %

Класс IX I <sub>00</sub> – I <sub>99</sub> болезни системы кровообращения, МКБ-10	Группы исследования	
	Основная группа	Контрольная группа
I <sub>10</sub> – I <sub>15</sub> болезни связанные с повышенным артериальным давлением, в том числе:	29,0*	25,0
Артериальная гипертония	22,1	20,2
Ишемическая болезнь сердца	19,7	21,9
I <sub>60</sub> – I <sub>69</sub> цереброваскулярные болезни	18,1	20,5
I <sub>70</sub> – I <sub>79</sub> болезни артерий, артериол, капилляров	11,4	11,7
I <sub>80</sub> – I <sub>89</sub> болезни вен, лимфососудов, лимфоузлов	11,1	14,5
Гипотензия	10,4	7,0
Всего:	100%	100%

\* указанные значения имеют достоверные различия с контрольной группой

Таким образом, через 44-49 лет после формирования ЭЭД облучения населения Бородулихинского района ВКО, в группах лиц, подвергавшихся прямому облучению, зарегистрированы радиогенные риски БСК, которые составляли 1,34-1,44. Скорее всего, в данном случае, полученные результаты, соответствовали закономерностям «доза-эффект», так как в других работах специалистов НИИ радиационной медицины и экологии [12-15] было установлено, что в практически такие же отдаленные сроки после облучения в дозах, превыша-

ющих 250 мЗв, среди экспонированного населения Бескарагайского и Жарминского районов ВКО радиогенные риски были более, чем в 2 раза выше и колебались в пределах 1,86-2,05. Однако факт подтверждения закономерностей «доза-эффект» в экспонированных группах Бородулихинского района ВКО по радиогенным рискам БСК позволяет отнести эти эффекты к эпидемиологическим маркерам радиационного повреждения в отдаленные сроки после формирования ЭЭД.



Установленные нами относительные риски БСК в группах потомков во втором поколении, рожденных от облученных родителей, соответствовавшие 1,61 – 1,72, оказались более высокими, чем в группах лиц, подвергавшихся прямому облучению (родители). Эти результаты подтверждали возможность наследования детерминированных эффектов ионизирующего излучения их потомками и, тем самым, отнесение их к маркерам радиационного повреждения. В НИИ радиационной медицины и экологии проведены цитогенетические исследования по оценке генетических эффектов ионизирующего излучения, не только в группах лиц, подвергавшихся прямому облучению, но и в группах потомков. Установлено, что среди лиц второго и третьего поколения, рожденных от облученных родителей, уровень хромосомных aberrаций хромосомного и хроматидного типов имел двукратное превышение над таковым среди репрезентативных контрольных групп [16,17].

#### Литература:

- 1 Альбом А., Норелл С. Введение в современную эпидемиологию: Перевод с английского. - Таллинн, 1996. – 145 с.
- 2 Акиро Кимура, Чайжунусова Н. Ж, Апсаликов К. Н., Жарылганова Д, Хинори Харада, Юкка Харада, Гусев Б, Жигалина И. Точечные мутации ALM1/RUNX1 являются частыми в MDS/AML среди жителей Семипалатинского ядерного полигона бывшего СССР. // Экология. Радиация. Здоровье: Матер. IV Междунар. научно-практ. конф., Семей, 2010. - С 160.
- 3 Билялова Г. Н., Ажмуратова Г. К., Гайнуллина Р. С. Радиационные риски болезней системы кровообращения у населения, подвергавшегося воздействию ионизирующего излучения. // Медицинские и экологические эффекты ионизирующего излучения: Матер. Междунар. научно-практ. конф., Северск-Томск, 2010. - С. 14.
- 4 Биглхолл Р., Бонита Р., Кьельстром Т. Основы эпидемиологии. ВОЗ. Женева, 1994. - 87 с.
- 5 Бебешко В. Г., Базыка Д. А., Логановский К. Н. Биологические маркеры ионизирующих излучений // Украинский медицинский часопис - 2004, № 1 (39) – С. 11-14.
- 6 Галич Б. В., Апсаликов К. Н., Билялова Г. Н., Ажмуратова Г. К., Пивина Л. М., Булеуханова Р. Т., Сембаева Г. К. Мониторинг радиационно-индуцированных эффектов преждевременного старения. // Медицинские и экологические эффекты ионизирующего излучения: Матер. Междунар. научно-практ. конф., Северск-Томск 2010. - С. 18-19.
- 7 Кубат И. И., Семенова Ю. В., Литвиненко Т. М., Булашева З. М., Тривоженко А. Б., Карпов А. Б., Тахауов Р. М. Опыт скрининга сердечно-сосудистых заболеваний среди работников радиационно опасных производств Сибирского химического комбината // Бюллетень Сибирской медицины - 2005. - С. 140 - 144.
- 8 Окладникова Н. Д., Сумина М. В., Пестерникова В. С. Хроническая лучевая болезнь человека, вызванная внешним  $\gamma$ -облучением: 50 лет клинического наблюдения // Мед. радиол. и радиац. Безопасность - 2003. - Т. 48, № 1. - С. 84-93.
- 9 Пивина Л. М., Карибаев К. Р., Жанатбекова А. К., Акшукуров М. А., Курумбаев Р. Р., Белихина Т. И. Клинико-эпидемиологические особенности болезней системы кровообращения среди населения, проживающего в условиях радиозоологического неблагополучия // Экология. Радиация. Здоровье: Матер. IV Междунар. научно-практ. конф., Семей, - 2010. - С. 198.
- 10 Чайжунусова Н. Ж, Токанова Ш. Е., Довгаль Г. Д. Результаты исследований здоровья потомков лиц, подвергшихся испытаниям ядерного оружия на СИП. // Экология. Радиация. Здоровье: Матер. IV Междунар. научно-практ. Конф., Семей, - 2010. - С. 246.
- 11 Чепрасов В. Ю., Юдина Н. Л., Рюмина Е. П. и др. Патологические особенности изменений системы кровообращения при воздействии ионизирующего излучения и других факторов аварии // Патология отдаленного периода у ликвидаторов последствий аварии на Чернобыльской АЭС/ Под ред. профессора Никифорова. – М.: Изд-во "Бином", 2002. – С. 104-110.
- 12 Цыб А. Ф., Будагов Р. С. и др. Радиация и патология. Уч. Пособие. - М., Высшая школа, 2005. - 110 с.
- 13 Apsalikov K., Chaizhunusova N., Galich B., Bilyalova G., Azhmuratova G., Buleuhanova R.. The Clinical-epidemiological markers of radiation effects of premature aging // 15th Hiroshima International Symposium, Japan, P.10-11, 2010.
- 14 Doyle J. J., Neugut A. I., Jacobson J. S., Wang J., McBride R., Grann A., Grann V.R. & Hershman, D. Radiation therapy, cardiac risk factors, and cardiac toxicity in early-stage breast cancer patients // Int J Radiat Oncol Biol Phys. - 2007.-V.32.-P.123-127.
- 15 Jagsi R., Griffith K.A., Koelling T., Roberts R. & Pierce L. J. Rates of myocardial infarction and coronary artery disease and risk factors in patients treated with radiation therapy for early-stage breast cancer // Cancer. - 2007. - V. 109. - P. 650-657.
- 16 Sasaki H., Wong F. L., Yamada M. & Kodama K. The effects of aging and radiation exposure on blood pressure levels of atomic bomb survivors // J Clin Epidemiol.- 2002. - V. 55. - P. 974-981.
- 17 Villeneuve P. J. & Morrison H. I. Coronary heart disease mortality among Newfoundland fluorspar miners // Scand J Work Environ Health. - 2000. - V. 23. - P. 221-226.

#### Тұжырым

### СӘУЛЕПЕУДІҢ ДОЗАЛАРЫ ҚАЛЫПТАСЫП БІРШАМА УАҚЫТ ӨТКЕННЕН KEЙІН РАДИАЦИЯМЕН ЭКСПОНДАЛҒАН ТҰРҒЫНДАР МЕН ОЛАРДЫҢ ҰРПАҚТАРЫ АРАСЫНДА РАДИАЦИЯЛЫҚ ЗАҚЫМДАНУДЫҢ ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ МАРКЕРЛЕРІ

К.Н. Әпсалықов, А.В. Липихина, Г.К. Кошпессова, Ж.А. Заурбекова

Бородулиха ауданының радиациямен экспондалған тұрғындары мен олардың ұрпақтары арасында сәулелену дозалары қалыптасқаннан соң 44-49 жыл өткеннен соң қан жүйесі мен қан түзетін ағзалардың ауруларының таралу динамикасына зерттеу және талдау жүргізілді.

#### Summary

### EPIDEMIOLOGICAL MARKERS OF RADIATING DAMAGES AMONG THE POPULATION EXHIBITED BY RADIATION AND THEIR DESCENDANTS IN THE REMOTE TERMS AFTER FORMATION OF DOSES OF AN IRRADIATION

K.N. Apsalikov, A.V. Lipihina, G.K. Koshpessova, Zh. Zaurbekova

Dynamics of prevalence of illnesses of system of blood circulation among the population of Boroduliha area exhibited by radiation and their descendants through 44-49 after formation of doses of an irradiation is studied and analysed. The associativity of radiogenic risks of these diseases, in groups of persons directly exposed to an irradiation and their descendants is registered.

УДК 616-021-614.876(574.42)

Т.Ж. Мулдагалеев, А.Е. Мансарина, В.Ж. Оралтаева, К.Б. Хайрлыбаева

**РГКП «Научно-исследовательский институт радиационной медицины и экологии»  
Министерства здравоохранения Республики Казахстан, г. Семей****ДИНАМИКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ  
БОРОДУЛИХИНСКОГО РАЙОНА ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ В ОТДАЛЕННОМ  
ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ РАДИАЦИОННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИСПЫТАНИЙ  
ЯДЕРНОГО ОРУЖИЯ НА СЕМИПАЛАТИНСКОМ ИСПЫТАТЕЛЬНОМ ЯДЕРНОМ ПОЛИГОНЕ****Аннотация**

В группах радиационного риска, представленных населением Бородулихинского района ВКО, подвергавшегося радиационному воздействию в дозе 200 мЗв, проведен анализ распространенности заболеваний через 44-49 лет с момента формирования доз облучения. По большинству рубрик и классов заболеваний зарегистрированы отнесенные к риску, уровень которых колебался в пределах 1,3-2,37.

**Ключевые слова:** ионизирующее излучение, распространенность заболеваний, детерминированные эффекты, эффективная эквивалентная доза, потомки.

**Введение.** К настоящему времени во всем мире проведено большое число эпидемиологических исследований человеческих популяций, облученных в результате ядерных бомбардировок или аварий, связанных с выбросом радионуклидов; популяций, проживающих на территориях с повышенным естественным радиационным фоном, а также контингентов, профессионально контактирующих с ионизирующим излучением [1-3].

Научные данные, приведенные большим количеством исследователей, свидетельствуют о том, что опасность или безопасность, вредное или благоприятное действие ионизирующего излучения определяется величиной дозы, длительностью облучения (однократное в высоких дозах или продолжительное по времени). Известно, что чем меньше мощность дозы, тем меньшее повреждающее действие оказывает облучение. Чем меньше суммарная поглощенная доза, тем меньше вероятность появления отрицательных влияний на здоровье. Поскольку проникающие излучения - явление природное, для ответа на вопрос об опасности ионизирующего излучения следует доказать существование таких величин дозы, которые не обладают поражающим действием на облученный организм любого возраста и на потомство облученных родителей. Такие безопасные уровни воздействия называются пороговыми [4-6].

Оценка эффектов облучения в низких дозах, установление зависимости эффекта от дозы является актуальной задачей исследований, как фундаментальной науки, так и прикладной (медицинской, санитарно-гигиенической). Очень важно оценить эти вероятности, проследить возможную цепь событий от начального изменения к изменению состояния здоровья, разработать тесты для оценки возможных ущербов [7-13].

**Материалы и методы.** Из списочного состава населения Бородулихинского и Кокпектинского районов ВКО, включенного в ГНАМР по состоянию на 2006-2010 гг. были сформированы две репрезентативные группы исследования: для эпидемиолого-статистического анализа распространенности уровней заболеваемости - основная группа представлена первичными медицинскими документами - 1450 человек и контрольная группа (Кокпектинский район) - 994 человека.

Критериями включения в основную группу исследования при эпидемиолого-статистическом анализе были:

- постоянное проживание родителей на изучаемых территориях в период с 1949 по 1962 гг. (по записям в похозяйственных книгах);

- юридическое подтверждение (паспортные данные, данные ЗАГС-а о рождении), родства с лицами, подвергавшимся прямому облучению в установленных дозах;

- наличие записи в похозяйственной книге о проживании в изучаемых населенных пунктах.

Критериями включения в контрольную группу исследования были:

- проживание в Кокпектинском районе не менее 5 лет (по записям в похозяйственных книгах).

**Эпидемиолого-статистические методы исследования:**

При оценке динамики уровня заболеваний мы рассчитывали коэффициент распространенности PR по формуле:

$$PR = n \times 10^3 / N,$$

где **n** - число лиц, страдающих данным заболеванием в определенное время (на момент обследования),

**N** - численность когорты в период осмотра;

**10<sup>3</sup>** - стандартное число обследований.

Для характеристики уровней распространенности заболеваний рассчитывали интенсивные показатели. Для исключения влияния демографических отличий проводили последующую стандартизацию этих показателей прямым способом с помощью общепринятых в медицинской статистике методов [14].

В качестве показателя, характеризующего различия в уровнях распространенности между группами населения отдельных районов в целом, отдельными возрастными-половыми группами, использовали величину показателя «относительного сравнения» - относительного риска [15].

$RR = PR$  основной группы /  $PR$  контрольной группы.

Статистически значимое повышение относительных рисков было подтверждено построением 95%-доверительных интервалов. Статистическая значимость PR оценивалась с помощью критерия  $\chi^2$ , процентные точки распределения которого приведены в виде таблиц в руководствах по статистике. Для исследования взаимосвязи между дискретными качественными признаками анализировали двумерные таблицы сопряженности с вычислением значения критерия Пирсона  $\chi^2$ , а также значения коэффициента ассоциации  $\phi$  - показателя силы связи для качественных дихотомических переменных.

Исследование выполнено в рамках НТП «Методы комплексной медико-генетической индикации и профилактики радиационно-индуцированных эффектов среди

потомков лиц, подвергшихся облучению» № госрегистрации 01107РК00086.

**Результаты и обсуждение.** Необходимость предварительных оценок распространенности заболеваний в группах радиационного риска с учетом их распределения в совокупной численности, представленной лицами, подвергавшимися прямому облучению и их потомками. Это продиктовано необходимостью определения идентичных радиационно-индуцированных заболеваний, относительные риски которых регистрировались, как в группе лиц I поколения, так и среди их потомков во II поколении. Последующая клинико-лабораторная объективизация генетических механизмов наследования детерминированных эффектов ионизирующего излучения имела смысл и была возможной, только при эпидемиологической верификации фенотипических связей «родитель-ребенок».

В таблице представлены данные по среднегодовым уровням распространенности заболеваний, имеющих достоверное различие в основной группе.

Как следует из таблицы общая заболеваемость основной группы составила 2 595,9 на 1000 населения, в контрольной группе 1 616,0 (RR=1,59, p< 0,05).

Несмотря на значительные по длительности сроки после формирования эффективных эквивалентных доз (ЭЭД) облучения населения, инфекционные и паразитарные болезни регистрировались достоверно чаще, чем в контрольной группе. Их среднегодовые уровни в основной группе составили 183, 5 случая на 1000 насе-

ления, в контрольной группе 164.8 случая (RR=1,3, p< 0,05).

Предварительная оценка динамики возрастного распределения этих заболеваний показала, что более чем в 85% случаев высокие уровни инфекционных и паразитарных заболеваний регистрировались в возрастных группах 0-19 лет.

Полученные результаты позволяли предполагать наличие патогенетических механизмов, связанных с опосредованным радиационным воздействием, реализация которых среди потомков, рожденных от облученных родителей, сопровождалась повышением относительных рисков.

На протяжении всего исследования распространенность уровней онкологических заболеваний у лиц основной группы были достоверно выше таковых в контроле и колебались в пределах 260,3 - 274,3 случая на 100 000 населения, в контрольной группе 151,3 – 171,3 случая. Среднегодовое значение относительного риска этих заболеваний в основной группе составило 1,67. Эти результаты демонстрировали наличие детерминированных эффектов ионизирующего излучения через 44-49 лет после формирования ЭЭД.

Наиболее высокие радиогенные риски были зарегистрированы по болезням крови и кроветворной ткани, болезням эндокринной системы, психическим расстройствам, болезням органов пищеварения, врожденным порокам развития.

Таблица 1.

#### Динамика распространенности заболеваний в исследуемых группах (случаев на 1000 населения)

Рубрики, классы болезней (МКБ - 10)	Группы исследования			
	Контрольная группа	Основная группа	RR	P
Все классы, в том числе:	1616,0	2 595,9	1,59	< 0,05
A <sub>00</sub> -V <sub>99</sub> -инфекционные и паразитарные болезни	164,8	183,5	1,3	< 0,05
C <sub>00</sub> -D <sub>49</sub> -новообразования	1,7	2,6	1,53	< 0,05
D <sub>50</sub> -D <sub>89</sub> -болезни крови и кроветворной ткани	78,3	161,4	2,06	< 0,01
E <sub>00</sub> -E <sub>90</sub> -болезни эндокринной системы	126,8	278,4	2,37	< 0,01
F <sub>00</sub> -F <sub>90</sub> -психические расстройства	71,3	158,5	1,94	< 0,01
I <sub>00</sub> -I <sub>99</sub> -болезни системы кровообращения	467,3	690,2	1,54	< 0,05
J <sub>00</sub> -J <sub>99</sub> -болезни системы дыхания	526,7	785,6	1,55	< 0,05
K <sub>00</sub> -K <sub>93</sub> -болезни органов пищеварения	123,6	225,3	1,81	< 0,05
Q <sub>00</sub> -Q <sub>99</sub> -врожденные пороки развития	56,2	110,4	1,96	< 0,01

Так среднегодовые уровни болезней крови и кроветворной ткани в основной группе составляли 161,4 случая на 1000 населения, в контрольной группе 78,3 случая (RR=2,06, p< 0,01). Уровни болезней эндокринной системы составляли 278,4 случая на 1000 населения, в контрольной группе 126,8 (RR=2,37, p< 0,01). Относительные риски психических расстройств и болезни органов пищеварения составили 1,94; 1,81 соответственно. Среднегодовые уровни врожденных пороков развития в основной группе составили 110,4 на 1000 населения, в контрольной 56,2 случая (RR=1,96, p<0,01). Полученные результаты по распространенности врожденных пороков развития среди лиц основной группы, так же свидетельствовали о несомненной связи опосредованного радиационного воздействия в группах потомков, рожденных от облученных родителей с возможным наследованием детерминированных эффектов ионизирующего излучения. Практически те же закономерности регистрировались по распространенности болезней системы кровообращения и дыхания, однако риски этих заболеваний были существенно ниже и колебались в пределах 1,54-1,55.

Таким образом, почти через 50 лет после формирования доз облучения населения Бородулихинского района ВКО, отмечено сохранение отдаленных последствий ионизирующего излучения по большинству исследованных рубрик и классов заболеваний. Предварительный анализ возрастного распределения относительных рисков различных патологических состояний в отдаленном периоде, как правило, демонстрировал их сопряженность в группах лиц непосредственно подвергавшихся облучению и их потомков.

#### Литература:

1. Альбом А., Норелл С. Введение в современную эпидемиологию: Перевод с английского. - Таллинн, 1996. – 145 с.
2. Биглхол Р., Бонита Р., Кьельстрем Т. Основы эпидемиологии. ВОЗ. - Женева, 1994. - 87 с.
3. Гаврилин Ю. И., Горбатенко С. А., Маргулис У. Я., Партолин О. Ф. Основы радиационной безопасности. - М.: ИздАт., 1993. - 111 с.
4. Ильин Л. А. Техногенное облучение и безопасность человека. - М.: ГИЦ – Институт биофизики, 2002. – 245 с.

5. Ильина Л. А., Коренкова И. П. Онкологическая «цена» тепловой и атомной электроэнергии. - М.: Медицина, 2001. - 79 с.

6. Кеирим-Маркус И. Б. Эквидозиметрия. - М.: Атомиздат, 1980. - 121 с.

7. Мазурик В. К., Михайлов В. Ф. // Радиоэкология. - 2001. - Т. 43. № 3. - С. 272-289.

8. Облучение из источников, созданных деятельностью человека // Доклад НКДАР ООН. 47 сессия НКДАР ООН. - Вена, Австрия, 25-29 мая 1998. - 130 с.

9. Рекомендации Международной комиссии по радиологической защите 1990 г. // Публикация 60, часть I и часть II, пер. с англ. М.: Энергоатомиздат, 1994. - 246 с.

10. Ставицкий Р. В., Лебедев Л. А., Мехеечев А. В. Некоторые вопросы действия «малых» доз ионизирующего излучения // Мед. радиол. и радиац. Безопасность, - 2003. - Т. 48. № 1. - С. 30-39.

11. Хансон К. П., Комар В. Е. Молекулярные механизмы радиационной гибели клеток. - М.: Энергоатомиздат, 1985. - 98 с.

12. Ярмоненко С. П. Низкие уровни излучения и здоровье // Мед. радиол. и радиац. безопасность. - 2000. - Т. 45. № 3. - С. 5-32.

13. Ushakov I. B., Davydov B. I., Soldatov S. K. Remote sequelae of conditionally small dosages of irradiation (literature review) // Med. Tr. Prom. Ecol. - 2000. №1. - P. 21-5.

#### Тұжырым

### ССЯП-ДА ЯДРОЛЫҚ ҚАРУДЫ СЫНАУ САЛДАРЫНАН РАДИАЦИЯЛЫҚ ӘСЕР ЕТУГЕ ҰШЫРАУДАН KEЙІНГІ АЛЫСАРАЛЫҚТА ШҚО БОРОДУЛИХА АУДАНЫ ТҰРҒЫНДАРЫАРАСЫНДА АУРУЛАРДЫҢ ТАРАЛУ ДИНАМИКАСЫ

**Т.Ж. Мүлдағалиев, А.Е. Мансарина, В.Ж. Оралтаева, К.Б. Қайрлыбаева**

ШҚО Бородулиха ауданы тұрғындарынан құралған, 200 мЗв дозасы көлемінде радиациялық әсер етуге ұшыраған радиациялық қауіпті топ арасында, сәулелену дозасы қалыптасқаннан кейін 44-49 жыл өткеннен соң аурулардың таралуына анализ жүргізілді. Аурулардың көптеген тараулары мен кластары бойынша салыстырмалы қауіп тіркелді, олардың деңгейлері 1,3-2,37 шегінде тербеледі.

#### Summary

### DYNAMICS OF PREVALENCE OF DISEASES AMONG THE POPULATION OF BORODULIHA AREA EK IN THE REMOTE PERIOD AFTER RADIATING INFLUENCE AS A RESULT OF TESTS OF THE NUCLEAR WEAPON ON SEMIPALATINSK TEST NUCLEAR RANGE

**T.Zh. Muldagaliev, A.E. Mansarina, V.Zh. Oraltaeva, K.B. Khairlybayeva**

In the groups of radiating risk presented by the population of Borodulihа area EK, exposed to radiating influence in a dose 200 msv, the analysis of prevalence of diseases through 44-49 years is carried out from the moment of formation of doses of an irradiation. On the majority of headings and classes of diseases the relative risks which level fluctuated within 1,3-2,37 are registered.

УДК 616.89-008-614.876-055.62(574.42)

**Т.Ж. Мүлдағалиев, Т.И. Белихина, Л.К. Жазыкбаева, А.М. Тоқанов**

**РГКП «Научно-исследовательский институт радиационной медицины и экологии»  
Министерства здравоохранения Республики Казахстан, г. Семей**

### РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ СРЕДИ ЭКСПОНИРОВАННОГО НАСЕЛЕНИЯ БОРОДУЛИХИНСКОГО РАЙОНА ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ И ИХ ПОТОМКОВ В ОТДАЛЕННЫЕ СРОКИ ПОСЛЕ РАДИАЦИОННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

#### Аннотация

Изучена распространенность психических расстройств среди экспонированного населения Бородулихинского района и их потомков, через 44-49 лет после формирования ЭЭД. В группах, представленных экспонированным радиацией населения радиогенные риски психических расстройств колебались в пределах 2,0-2,38, среди потомков этих лиц во втором и третьем поколениях 1,81-1,86.

**Ключевые слова:** психические расстройства, ионизирующее излучение, динамика распространенности, радиогенный риск.

**Введение.** Многие исследователи подчеркивают, что эпидемиологическая оценка состояния психического здоровья пострадавших в результате Чернобыльской катастрофы крайне затруднительна, в связи со сложностью выявляемости психических расстройств, не сопровождающихся органной патологией. Так, по некоторым данным, в 1992 г. распространенность психических расстройств среди работающих в зоне отчуждения достигала 22,52% преимущественно за счет пограничных расстройств [1-3]. В то же время, противоположные результаты, полученные на 400 сотрудниках Научно-производственного объединения "Припять", которые работали в зоне отчужде-

ния с 1986-87 гг. При этом психически здоровыми оказались лишь 21%, у остальных в 26% выявлены невротические расстройства, в 34% - неврозоподобные, а в 19% - психоорганические расстройства. Эти данные согласуются с результатами нашего исследования, позволившие констатировать наличие СФР среди 32% в основной группе исследования и 25,1% в контрольной.

В результатах патопсихологических исследований у ликвидаторов последствий аварии на Чернобыльской атомной электростанции (ЧАЭС) 1986-1987 гг. и эвакуированных из зоны отчуждения, у которых после Чернобыльской катастрофы дебютировали психоневрологиче-

ские расстройства, выявили "плавающие" патологические усредненные профили личности с одновременным подъемом, как по "невротическим", так и по "психотическим" шкалам. Эти профили свидетельствовали о выраженном стрессе и дезадаптации личности с признаками дезинтеграции интеллектуальной и эмоциональной сфер[4-7]. В то же время, в группе "ликвидаторов-волонтеров", длительно работающих в зоне отчуждения, по данным шкал достоверности достоверно выявлено выраженное эмоциональное напряжение и стремление к самокомпенсации, в группе ликвидаторов последствий аварии на ЧАЭС, принудительно призванных на аварийные работы в 1986-1987 гг. - дезинтеграция личности и выраженный стресс, а в группе эвакуированных - значительные трудности адаптации.

**Материалы и методы.** Из списочного состава населения Бородулихинского и Кокпектинского районов ВКО, включенного в ГНАМР по состоянию на 2006 -2010 гг. были сформированы две репрезентативные группы исследования: для эпидемиолого-статистического анализа распространенности уровней заболеваемости - основная группа представлена первичными медицинскими документами – 1450 человек и контрольная группа (Кокпектинский район) – 994 человека.

Критериями включения в основную группу исследования при эпидемиолого-статистическом анализе были:

- постоянное проживание родителей на изучаемых территориях в период с 1949 по 1962 гг. (по записям в похозяйственных книгах);
- юридическое подтверждение (паспортные данные, данные ЗАГС-а о рождении), родства с лицами, подвергшимся прямому облучению в установленных дозах;
- наличие записи в похозяйственной книге о проживании в изучаемых населенных пунктах.

Критериями включения в контрольную группу исследования были:

- проживание в Кокпектинском районе не менее 5 лет (по записям в похозяйственных книгах).

Эпидемиолого-статистические методы исследования.

При оценке динамики уровня заболеваний мы рассчитывали коэффициент распространенности PR по формуле:

$$PR = n \times 10^3 / N,$$

где n - число лиц, страдающих данным заболеванием в определенное время (на момент обследования),  
N - численность когорты в период осмотра;  
 $10^3$  – стандартное число обследований.

Для характеристики уровней распространенности заболеваний рассчитывали интенсивные показатели. Для исключения влияния демографических отличий проводили последующую стандартизацию этих показателей прямым способом с помощью общепринятых в медицинской статистике методов.

В качестве показателя, характеризующего различия в уровнях распространенности между группами населения отдельных районов в целом, отдельными возрастнополовыми группами, использовали величину показателя «относительного сравнения» – относительного риска [8].

$$RR = PR \text{ основной группы} / PR \text{ контрольной группы}.$$

Статистически значимое повышение относительных рисков было подтверждено построением 95%-доверительных интервалов. Статистическая значимость RR оценивалась с помощью критерия  $\chi^2$ , процентные точки распределения которого приведены в виде таблиц в руководствах по статистике. Для исследования взаимосвязи между дискретными качественными признаками анализировали двумерные таблицы сопряженности с вычислением значения критерия Пирсона  $\chi^2$ , а также значения коэффициента ассоциации  $\phi$  – показателя силы связи для качественных дихотомических переменных [9].

Исследование выполнено в рамках НТП «Методы комплексной медико-генетической индикации и профилактики радиационно-индуцированных эффектов среди потомков лиц, подвергшихся облучению» № госрегистрации 01107РК00086.

**Результаты и обсуждение.** В соответствии с рисунком 1 на всем протяжении исследований распространенность уровней психических расстройств среди лиц основной группы существенно превосходили показатели контроля и колебались в пределах 151,7 - 159,8 случая на 1000 населения, в контроле 66,2 – 71,8 случая. Среднегодовые риски составили 2,0 – 2,38.

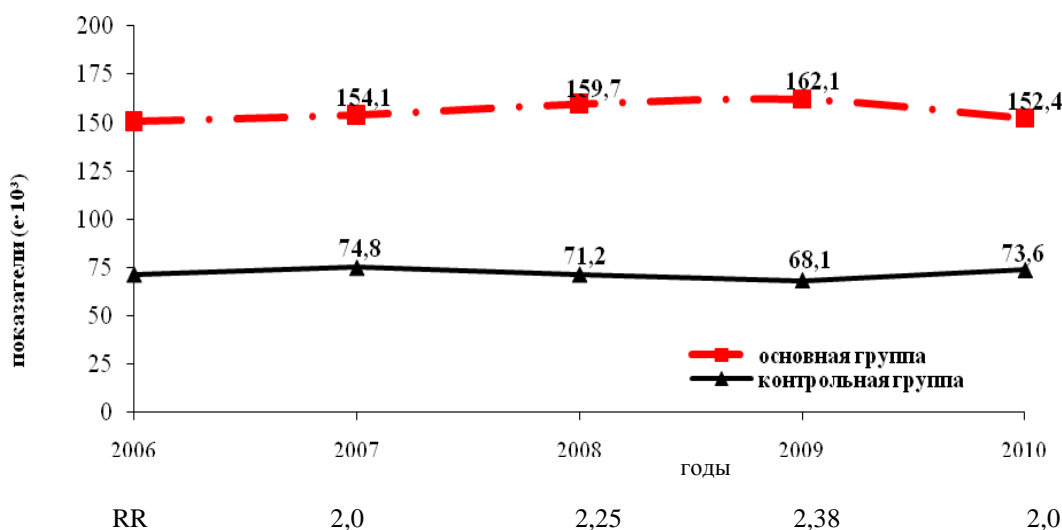


Рисунок 1. Динамика распространенности уровней психических расстройств в исследуемых группах (случаев на 1000 населения)

Анализ возрастного распределения уровней психических расстройств в исследуемых группах показал, что

в возрастных стратах 0-19;20-29;30-39 и 40 -49 лет основной группы их существенное преобладание по срав-

нению с таковыми контрольной группе (рисунок 2). При этом относительные риски были приблизительно оди-

наковыми и в среднем составляли 1,86.

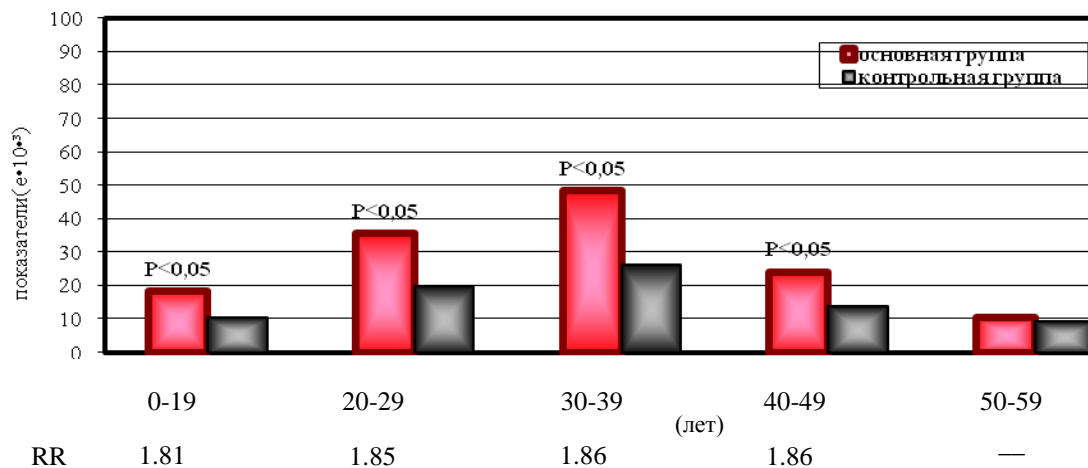


Рисунок 2. Возрастное распределение уровней психических расстройств в исследуемых группах (случаев на 1000 населения)

В структуре психических расстройств первое, второе и третье ранговые места занимали удельный вес невротических расстройств (18,5%), расстройства приспособительных реакций (17,6%), а также неврастения (16,2%).

Таким образом, нами установлено наличие высоких радиогенных рисков психических расстройств в группах лиц, подвергавшихся прямому облучению, а так же их потомков во втором и третьем поколении. Эти данные свидетельствовали о наличии двух патогенетических механизмов, реализация которых формирует соматические и онкологические эффекты ионизирующего излучения, а так же увеличение психических расстройств. Механизм, запускающий существенное увеличение пограничных психических расстройств и собственно психических заболеваний связан с социально-психологической напряженностью в результате хронического радиологического стресса. В случаях с потомками, рожденными от облученных родителей прямое индуцирование радиацией различных патологических состояний по определению невозможно, тогда как фактор риска, связанный с социально-психологической напряженностью в регионах радиологического неблагополучия присутствует и еще в большей степени, чем для лиц, подвергавшихся прямому облучению может вызывать психическую дезадаптацию.

**Литература**

1. Альбом А., Норелл С. Введение в современную эпидемиологию. Перевод с английского. - Таллинн, 1996. - 145 с.
2. Биглхол Р., Бонита Р., Кьельстрем Т. Основы эпидемиологии. ВОЗ. Женева, 1994. - 87 с.
3. Ващенко С. В. Психологические последствия Чернобыльской катастрофы // Междунар. журн. радиац. медицины. - 2001. - № 1-2. - С. 171-172.

4. Жаворонкова Л. А., Холодова Н. Б. Изменения со стороны нервной системы в динамике у участников ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова - 2009. - № 9. - С. 73-74.
5. Левин О. С., Цыганенко Е. В., Чесалин П. В. Нейропсихологические нарушения у лиц, участвовавших в ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС, в отдаленном периоде // Неврологический журн. - 2007. - № 4. - С. 25-32.
6. Левина Т. М. Распространенность психических нарушений у участников ликвидации последствий аварии на ЧАЭС // Междунар. журн. радиац. медицины - 2001. - № 1-2. - С. 223.
7. Логановский К. Н. Неврологические и психопатологические синдромы в отдаленном периоде воздействия ионизирующих излучений // Журн. невропатологии и психиатрии. - 2000. - № 41. - С. 15-21.
8. Сединина Н. С. Органические психические расстройства у участников ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС в отдаленном периоде // Актуальные проблемы клинической, социальной и военной психиатрии: Матер. Всероссийск. научно-практ. конф. с междунар. участ., - Санкт-Петербург, - 2005. - С. 26-28.
9. Цимбал А. Н., Шелухин Н. И., Сулима В. Д. Некоторые аспекты психического здоровья военнослужащих — ликвидаторов последствий аварии на Чернобыльской АЭС // Военно-медицинский журнал. - 2005. - № 5. - С. 64-65.
10. Шамарин В. М., Мартынич Е. А., Анискин Д. Б. Оценка уровня психосоциального стресса и его последствий у участников ликвидаторов аварии на Чернобыльской АЭС // Социальная и клиническая психиатрия - 2003. - № 2. - С. 33-37.

**Тұжырым**

**РАДИАЦИЯЛЫҚ ӘСЕР ЕТУДЕН КЕЙІНГІ ҰЗАҚ МЕРЗІМ ӨТКЕННЕН СОҢ ШҚО БОРОДУЛИХА АУДАНЫНЫҢ ЭКСПОНДАЛҒАН ТҰРҒЫНДАРЫ АРАСЫНДА ПСИХИКАЛЫҚ АУЫТҚУШЫЛЫҚТАРДЫҢ ТАРАЛУЫ**

**Т.Ж. Мулдағалиев, Т.И. Белухина, Л.К. Жазыкбаева, А.М. Токанов**

ЭЭД қалыптасқаннан кейін 44-49 жыл өткеннен соң, Бородулиха ауданының экспондалған тұрғындары мен олардың ұрпақтары арасында психикалық ауытқулардың таралуы зерттелді. Радиациямен экспондалған тұрғындардан құралған топтарда, психикалық ауытқулардың радиогендік қауіп деңгейі 2,0-2,38 осы тұлғалардың екінші және үшінші ұрпақ арасындағы 1,81-1,86 құрады.

**Summary****PREVALENCE OF MENTAL FRUSTRATION AMONG THE EXHIBITED POPULATION OF BORODULIHA AREA EK AND THEIR DESCENDANTS IN THE REMOTE TERMS AFTER RADIATING INFLUENCE****T.Zh. Muldagaliev, T.I. Belihina, L.K. Zhazykbayeva, A.M. Tokanov**

Prevalence of mental frustration among the exhibited population of Boroduliha area and their descendants, through 44-49 years after formation effective equivalent dose is studied. In the groups presented exhibited radiation of the population radiogenic risks of mental frustration fluctuated within 2,0-2,38, among descendants of these persons in the second and third generations 1,81-1,86.

УДК 615.099.036.8-614.876(574.42)

**К.Н. Ансаликов, З. Жоламбаева, К. Усабаев, М. Джамбаев****РГКП «Научно-исследовательский институт радиационной медицины и экологии»  
Министерства здравоохранения Республики Казахстан, г.Семей****ПОКАЗАТЕЛИ СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ БОРОДУЛИХИНСКОГО РАЙОНА  
С 2007 ПО 2009 ГГ, ПОДВЕРГАВШЕГОСЯ РАДИАЦИОННОМУ ВОЗДЕЙСТВИЮ****Аннотация**

На репрезентативных группах исследования проведен эпидемиолого-статистический анализ динамики показателей смертности экспонированного радиацией населения Бородулихинского района. Установлены радиогенные риски показателей общей смертности и смертности по отдельным классам заболеваний как причинам.

**Ключевые слова:** смертность, ионизирующее воздействие, радиогенный риск, болезни системы кровообращения.

**Введение.** Трудности эпидемиологических исследований, анализа и интерпретации результатов обусловлены необходимостью длительного наблюдения за когортой лиц, подвергшихся облучению, с учетом разной длительности латентного периода для различных локализаций злокачественных новообразований; полной и достоверной регистрации всех случаев онкологической заболеваемости и смертности; четкой оценки величины дозы и характера облучения, времени облучения для каждого индивида [1-8].

Подтверждением современного взгляда на величину доз, вызывающих регистрируемые общесоматические и онкологические эффекты, являются данные по Национальному Регистру для рабочих, занятых в атомной промышленности. В исследование вошли 95217 рабочих, занятых в атомной промышленности [9-12]. Оказалось, что стандартизованные показатели смертности были увеличены для рака щитовидной железы, но при этом дозовая зависимость не установлена. Доза внешнего облучения и смертность от всех раковых заболеваний коррелировала для множественной миеломы, лейкемии (исключая хронический лимфолейкоз). Оценка рисков для продолжительности жизни, полученная на этих данных, составила 10 % на 1 Зв (90% CI меньше 0-24%) для всех раковых образований. Для лейкемий риски составили 0,76% на 1 Зв (от 0,07 до 2,4 %). Полученные показатели в 1,9-2,5 раза выше оценок риска, рекомендуемых Международной Комиссией по радиационной защите [13-16].

На основании данных Национальной Переписи населения, проведенной в 1950 г., было отобрано приблизительно 120000 человек, переживших атомную бомбардировку (включая облученных вблизи и на значительном расстоянии от эпицентра взрыва), живущих в Хиросиме или Нагасаки. Для большинства этих лиц

были рассчитаны дозы облучения. Средняя доза, полученная при облучении, составила 0,16 Гр. Данные были компьютеризованы. С конца 1985 были зарегистрированы почти 29000 случаев смерти, включая приблизительно 6000 случаев рака среди 76000 лиц с установленными дозами. Приблизительно 350 из этих смертельных случаев рака, как установлено, имеют связь с радиацией. Относительные риски были увеличены для злокачественных новообразований всех локализаций: для лейкемии – 4,97; для лимфомы – 1,29; рака пищевода – 1,43; рака желудка – 1,20; рака толстого кишечника – 1,56; рака легкого – 1,46; рака молочной железы – 2,80; рака гортани – 2,07; множественной миеломы – 2,68 [16-22].

Установленные в отдаленные сроки эффекты сокращения продолжительности жизни населения, подвергавшегося облучению, помимо онкологических эффектов ионизирующих воздействий, связаны с развитием атеросклероза сосудов у лиц более молодых возрастных групп по сравнению с таковыми среди населения, не подвергавшегося облучению [23].

До настоящего времени сердечно-сосудистые заболевания являются основными причинами ранней инвалидизации и смерти населения экономически развитых стран. В Казахстане за последнее десятилетие наблюдается неуклонный рост показателей смертности от болезней системы кровообращения от 429 случаев на 10<sup>5</sup> населения в 1997 г. до 517,4 на 10<sup>5</sup> в 2007 г. Их доля в структуре общей смертности населения республики составляет 49–52 % [24]. В этой связи продолжается активное изучение факторов риска, влияющих на заболеваемость, инвалидность и смертность от этой группы болезней, главным образом определяющих продолжительность жизни популяции.



**Материалы и методы.** Для характеристики уровня смертности рассчитывали интенсивные показатели смертности с последующей их стандартизацией.

Интенсивный показатель рассчитывался на 100 000 населения по формуле:

$$\text{Crude rate} = \frac{n_T \times 10^5}{N}$$

где  $n_T$  - число случаев смерти от болезней различных классов за период  $T$ ,  $10^5$  - стандартное число жителей.

В качестве показателя, характеризующего различия в уровнях смертности между группами населения отдельных районов в целом, отдельными возрастными-половыми группами, использовали величину показателя «относительного сравнения» – относительного риска (RR):

$$RR = \frac{MR_1}{MR_0}$$

где  $MR_1$  - коэффициент смертности населения экспонированного района;  $MR_0$  - коэффициент смертности населения контрольной группы.

Исследование выполнено в рамках НТП «Методы комплексной медико-генетической индикации и профилактики радиационно-индуцированных эффектов среди потомков лиц, подвергшихся облучению» № госрегистрации 01107PK00086.

**Результаты и обсуждение.** Анализ динамики показателей осуществлялся по экстенсивным показателям и рассчитывался на 100 000 населения. В исследование включена все возрастные группы совокупной численности населения по актам – сертификатам о причинах смерти (таблица 1).

Таблица 3.

**Динамика распространенности показателей смертности в исследуемых группах за период 2007-2009гг., (случаев на 100 000 населения).**

Рубрики, классы Болезней (МКБ -10)	Годы, группы исследования						RR		
	2007		2008		2009		RR <sub>1</sub>	RR <sub>2</sub>	RR <sub>3</sub>
	основная	контроль -ная	основная	контроль -ная	основная	контроль -ная			
Все классы, в том числе:	1780,3	1347,3	1767,5	1324,8	1784,2	1319,6	1,32	1,33	1,35
(A <sub>00</sub> – B <sub>99</sub> ) – инфекционные и паразитарные болезни	98,5	96,4	90,8	93,2	88,6	80,4	-	-	-
(C <sub>00</sub> – D <sub>49</sub> ) - новообразования	262,3	189,5	251,3	172,4	271,3	180,5	1,39	1,46	1,5
(D <sub>50</sub> – D <sub>89</sub> ) – болезни крови и кроветворной ткани	132,6	111,3	134,7	112,5	130,3	126,8	-	-	-
(E <sub>00</sub> – E <sub>90</sub> ) – болезни эндокринной системы	148,9	86,4	153,8	90,3	151,4	92,6	1,72	1,7	1,64
(G <sub>00</sub> – G <sub>99</sub> ) – болезни нервной системы	96,5	93,4	98,3	94,6	98,5	92,1	-	-	-
(I <sub>00</sub> – I <sub>99</sub> ) – болезни системы кровообращения	310,3	201,2	341,3	210,5	356,3	215,6	1,55	1,62	1,65
(J <sub>00</sub> – J <sub>99</sub> ) – болезни органов дыхания	265,8	181,3	280,4	190,3	282,3	184,7	1,46	1,47	1,54
(K <sub>00</sub> – K <sub>93</sub> ) – болезни органов пищеварения	196,3	184,5	190,3	180,6	191,7	182,8	-	-	-
(L <sub>00</sub> – L <sub>99</sub> ) – болезни кожи и подкожной клетчатки	34,5	36,8	30,5	32,8	33,3	30,4	-	-	-
(M <sub>00</sub> – M <sub>99</sub> ) – болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	72,3	61,4	68,3	57,4	70,8	52,3	-	-	-
(N <sub>00</sub> – N <sub>99</sub> ) – болезни мочеполовой системы	105,9	72,3	108,2	81,4	118,6	79,2	1,46	1,33	1,49
(Q <sub>00</sub> – Q <sub>99</sub> ) – врожденные аномалии	56,4	36,8	57,2	30,2	56,4	32,8	1,55	1,9	1,56

Как следует из таблицы, ежегодная общая смертность среди экспонированного населения Бородулихинского района колебалась в пределах от 1 767,5 до 1 784,2 случая на 100 000 населения, в контрольной группе 1 319,6 – 1 347,3 соответственно. Относительные риски этого показателя, в среднем за год, составили 1,33. По 5 нозологическим формам, как причинам смерти, в ос-

новной группе регистрировалось достоверное превышение показателей смертности по сравнению с контрольной группой.

Показатели смертности от новообразований в основной группе колебались в пределах 251,3 – 271,3 на 100 000 населения. Тогда как в контрольной группе в среднем по году составляли 184,2 случая на 100 000

населения. Радиогенные риски этих заболеваний в основной группе составили 1,39; 1,46 и 1,5 в соответствии по годам исследования.

В структуре онкологических заболеваний среди мужчин и женщин основной группы, по сравнению с контрольной группой, достоверно преобладали удельный вес рака легких (32,6%; 23,8% соответственно), рак молочной железы женщин (25,3%; 17,2% соответственно), злокачественные новообразования лимфоидной, кроветворной тканей (17,2%; 11,6% соответственно), рак пищевода (14,6%; 8,2% соответственно).

Так же в основной группе установлено существенное превышение над показателями контроля смертности от болезней эндокринной системы. Уровни показателей смертности в среднем по году, среди лиц основной группы, колебались в пределах 148,9 - 153,8 на 100 000 населения, в контрольной группе 86,4 - 151,5 (RR = 1,68, p < 0,05).

Наибольшее внимание было обращено на выявление возможной связи прямого и опосредованного радиационного воздействия с увеличением показателей смертности от болезней системы кровообращения (БСК). Так как, БСК социально - значимое заболевание и в современном мире является ведущей причиной смертности населения, сокращающее продолжительность предстоящей жизни лиц трудоспособного возраста. В этих случаях учитывается, что ионизирующее излучение является мощным радиозоологическим фактором риска, увеличивающим медицинские потери при радиозоологических авариях и катастрофах. Долгое время повышение смертности от БСК в радиобиологии и радиационной медицине не относились к детерминированным эффектам, однако, за последние 10 лет подверглись пересмотру основные акты МКРЗ в сторону снижения доз облучения по риску этих заболеваний и, в ряде случаев, (профессиональное облучение, облучение в результате атомной бомбардировки, испытания ядерного оружия) отнесение их к группе детерминированных эффектов [10]. Многочисленные результаты эпидемиологических исследований, проведенные специалистами НИИРМиЭ, демонстрировали высокую корреляцию формирования избытков БСК в экспонированных группах населения ВКО в дозах, превышающих 250 мЗв.

Установлено, что большинство населения Бородулихинского района, подвергавшееся радиационному воздействию в результате испытаний ядерного оружия на СИЯП в дозах, незначительно более низких, чем вышеуказанные (около 200 мЗв). Поэтому, мы вправе ожидать, возможного подтверждения связи облучения в этом диапазоне доз с увеличением показателей смертности от БСК. Как следует из таблицы, в основной группе, среднегодовые показатели смертности БСК колебались в пределах от 310,3 до 356,3 случая на 100 000 населения, тогда как в контрольной группе 201,2 - 215,6 соответственно. Среднегодовой относительный риск показателя смертности от БСК составил 1,62. При этом не получено существенных различий в показателях смертности от БСК среди мужчин и женщин в обеих группах исследования.

Так же установлено наличие радиогенных рисков в основной группе по смертности от болезней системы дыхания, среднегодовой уровень которых составил 1,49, причем эти риски получены, в основном, в возрастных группах от 0 до 39 лет.

Высокие относительные риски показателей смертности среди лиц основной группы зарегистрированы по болезням мочеполовой системы (в среднем по году

1,45) и порокам развития и уродствам (в среднем по году 1,72).

Таким образом, проведенное нами исследование оценки динамики показателей смертности населения Бородулихинского района ВКО, подвергавшегося радиационному воздействию в средневзвешенной ЭЭД 200 мЗв, показало наличие радиогенных рисков по 6 нозологическим формам заболеваний, как причинам смерти. Предварительный анализ возрастного распределения показателей смертности в этой группе, позволил констатировать наличие относительных рисков смертности по онкологическим заболеваниям (рак легкого, рак молочной железы, рак лимфоидной и кроветворной ткани) среди потомков во II поколении, рожденных от облученных родителей. Так же в этих группах регистрировались относительные риски смертности от БСК и врожденных пороков развития. Эти результаты дают основания считать реальной возможность наследования детерминированных эффектов ионизирующего излучения родителей у их потомков.

### Литература:

- 1 Пилипцевич Н.Н. Анализ заболеваемости и смертности населения, пострадавшего вследствие катастрофы на ЧАЭС, статистический сборник Минздрава Беларуси за 1993-2000 гг. / Под редакцией проф. Н.Н. Пилипцевича. - Минск: БЕЛЦМТ, 2001.
- 2 Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности. / Под общей редакцией проф. Белова С.В., - М., 2004. - 267 с.
- 3 Беньковский Л. Б., Абеев А. Б. Влияние факторов окружающей среды на здоровье населения СКО // Актуальные проблемы высшей школы в третьем тысячелетии: матер. междунар. науч.-практ. конф. - Петропавловск, 2002. - Т.4. - С.3-6.
- 4 Булдаков Л. А. Медицинские последствия радиационных аварий для населения // Мед. радиол. и радиац. безопасность. - 2002. - Т. 47, № 2. - С.7-17.
- 5 Гусев Б. И., Пивина Л. М., Апсаликов К. Н., Щербанова С. В., Жазыкбаева Л. К., Мансарина А. Е., Саматугина О. Н., Гроше Б., Бауэр С. Динамика структуры общей и онкологической смертности населения некоторых районов Восточно-Казахстанской области, подвергшихся радиационному воздействию в результате ядерных испытаний (1949-1975 гг.) // Вестник НЯЦ РК «Радиозоология. Охрана окружающей среды». - 2002. - № 3, - С. 180-184.
- 6 Ильин Л. А., Кочетков О. А., Петоян И.М., Семенов В.Г., Соловьев В. Ю. Проблемы оценки риска стохастических эффектов техногенного облучения:// Тез. 13-й ежегодной конференции Ядерного общества России, М.: Ядерное общество России, 2002, - С.27-29.
- 7 Кошурникова Н.А., Шильникова Н.С. Заболеваемость и смертность среди когорты работников атомного предприятия ПО «Маяк» // Мед. радиология. - 1999. - Т. 4, № 6. - С. 43-58.
- 8 Нейфах Е. А. Большие радиопатогенные нагрузки детей от малых доз техногенной хронической радиации // Радиационная биология. Радиозоология. 2003. - Т. 43, № 2. - С. 193-196.
- 9 Покровский В. И. Современные проблемы экологически и профессионально обусловленных заболеваний // Медицина труда и пром. экология. - 2003, № 1. - С. 2- 6.
- 10 Ставицкий Р. В., Лебедев Л. А., Мехеечев А. В. Некоторые вопросы действия «малых» доз ионизирующего излучения // Мед. радиол. и радиац. безопасность. - 2003. - Т.48, №1. - С.30-39.

- 11 Стожаров А. Н., Квиткевич Л. А., Солодка Г. А. Радиационная медицина // Учебное пособие. - 2000. - 154 с.
- 12 Шойхет Я. Н., Гордеев В. В., Колядо И. Б. Распространенность болезней у I поколения потомков (детей) жителей населенных пунктов на следе ядерного взрыва // Хроническое радиационное воздействие: медико-биологические эффекты. III Междунар. симп., Челябинск, 2005. - С. 97-98.
- 13 Cohen B.L. Risks in perspective // J. of Amer. Phys. and Surgeons. - 2003. - Vol. 8, N 2. - P. 50-53.
- 14 Cooper G., Yuan Z., Stange K., Dennis L. Agreement of Medicare claims and tumor registry data for assessment of cancer-related treatment // Med. Care. - 2000. - Vol. 38, № 4. - P. 411-421.
- 15 Preston D. L., Shimizu Y., Pierce D. A. et al. Studies of mortality of atomic bomb survivors. Report 13: Solid cancer and non-cancer disease mortality: 1950-1997 // Radiat. Res. - 2003. - V.160. - P. 381-407.
- 16 Tanaka K., Lida S., Takeichi N., Chaizhunusova N.J., Gusev B. I., Apsalikov K. N. Unstable-type Chromosome Abberations in Lymphocytes from Individuals Living near Semipalatinsk Nuclear Test Site // Journal of Radiation Research - 2006. - Vol. 47. - Supplement A. - P. 159-164.
- 17 Parsons P. A. Radiation hormesis: an evolutionary expectation and the evidence // Appl. Rad. Isot. - 2000. - V.41, №9. - P. 857-860.
- 18 Prasad K. N., Cole W. C., Hasse G. M. Health risks of low dose ionizing radiation in humans: A review // Experiment. Biology and Medicine. - 2004. -Vol. 229, N 2.-P. 378-382.
- 19 Pollycove M., Feinendegen L. E. Radiation-induced versus endogenous DNA damage: Possible effect of inducible protective responses in mitigating endogenous damage // Human and Experimental Toxicology. - 2003. -Vol. 22, N 6.- P. 290-306.
- 20 Stewart A., Kneale G. W. A-bomb survivors: factors that may lead to a re-assessment of the radiation hazard // Intern. J. Epidemiology. -2000. -Vol. 29, N 4. -P. 708-714.
- 21 Schubauer-Berigan M., Wenzl T. Leukemia mortality among radiation-exposed workers // Occup. Med. - 2001. - Vol. 16, № 2. - P. 271-287.
- 22 Szadkowska-Stanczyk I., Zmyslony M. Occupational exposure to electromagnetic fields and its health effects in electric energy workers // Med. Pr. - 2000. - Vol. 51, № 3. - P. 637-652.
- 23 Sipyagina A. E., Baleva L. S., Terletskaya R. N., Yakovleva I. N. The syndrom of ecological disadaptation in children, which have undergone influence of anthropogenous factors // VIII World Congress International society for adaptive medicine. Moscow. - 2006.- 25 p.
- 24 Ushakov I. B., Davydov B. I., Soldatov S. K. Remote sequelae of conditionally small dosages of irradiation (literature review) // Med Tr Prom Ecol 2000. - (1).-P. 21-5.

#### Тұжырым

### 2007-2009 ЖЫЛДАР АРАЛАҒЫНДА БОРОДУЛИХА АУДАНЫНЫҢ РАДИАЦИЯЛЫҚ ӘСЕР ЕТУГЕ ҰШЫРАҒАН ТҰРҒЫНДАРЫНЫҢ ӨЛІМ ЖАҒДАЙЛАРЫ

**К.Н. Әпсалықов, З. Жоламбаева, К. Усабаев, М. Джамбаев**

Бородулиха ауданының радиациямен экспондалған тұрғындарының өлім көрсеткіштерінің динамикасына эпидемиологиялық-статистикалық анализ репрезентативтік топтарды зерттеу арқылы жүргізілді. Өлімнің жалпы жағдайының радиогендік қаупі және себеп ретінде аурулардың басқа да кластары бойынша өлім жағдайлары анықталды.

#### Summary

### MORTALITY OF THE POPULATION BORODULIHA DISTRICT WHICH WAS EXPOSED TO RADIOACTIVE INFLUENCE DURING 2007-2009

**K.N. Apsalikov, Z. Zholambayeva, K. Usabayev, M. Dzhambayev**

On representative groups of research the epidemiologo-statistical analysis of dynamics of indicators of a mortality of the population of Boroduliha district exhibited by radiation is carried out. Radiogenic risks of indicators of the general mortality and a mortality on separate classes of diseases as to the reasons are established.

УДК 616.1-614.876-055.62+575

**Л.Б. Кенжина, А.М. Адылканова, С.С. Жакупова, Ш. Серикканкызы**

**РГКП «Научно-исследовательский институт радиационной медицины и экологии»  
Министерства здравоохранения Республики Казахстан, г.Семей**

### ИЗУЧЕНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ-КАНДИДАТОВ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМ ЗАБОЛЕВАНИЯМ В ГРУППАХ РАДИАЦИОННОГО РИСКА, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ ПОТОМКАМИ, РОЖДЕННЫМИ ОТ ОБЛУЧЕННЫХ РОДИТЕЛЕЙ

#### Аннотация

На группе из 600 человек, представленной потомками, рожденных от облученных родителей в дозе 200 мЗв, проживающих в Бородулихинском районе ВКО изучен полиморфизм генов-кандидатов предрасположенности к сердечно-сосудистым заболеваниям. Установлено, что наибольший вклад, оказывающий влияние на функциональное состояние эндотелия и участие в формировании сердечно-сосудистой патологии оказывает гетерозиготный вариант гена AGT-2 (33,4%).

**Ключевые слова:** полиморфизм генов, предрасположенность к сердечно-сосудистым заболеваниям, группы радиационного риска, ионизирующее воздействие, потомки.

**Введение.** Так, многочисленными исследованиями определен круг кандидатных генов, вовлеченных в формирование гипертонической болезни [1-3]. Однако результаты многочисленных генетических исследований по поиску ассоциаций различных генов с предрасположенностью к АГ в различных популяциях мира оказались крайне противоречивы [4-6]. Вариабельность результатов генетико-эпидемиологических исследований может быть связана, как с генетической гетерогенностью исследованных популяций, так и с патофизиологическими особенностями в патогенезе БСК у представителей разных этнических групп [7-10]. По всей видимости в процессе расо- и этногенеза частоты аллелей и генотипов приобрели свою специфику у разных народов и это, в свою очередь, могло внести определенные нюансы в наследственный компоненту дифференциальной подверженности БСК в разных популяциях.

Другой важной проблемой низкой результативности картирования генов предрасположенности к БСК является фрагментарность проводимых исследований, которая не позволяет оценить комплексный характер взаимодействия генов (более 100 генов, вовлеченных в этиологию и патогенез развития БСК) и их конкретную роль в детерминации полигенной предрасположенности к заболеванию в той или иной популяции. В этой связи комплексная оценка вовлеченности различных полиморфных вариантов генов-кандидатов в формирование БСК в различных популяциях мира представляется крайне актуальной.

**Материалы и методы.** В работе было исследовано 600 образцов ДНК крови, полученной у 176 семей являющимися потомками II и III поколения лиц, включенных в экспонированную когорту, проживающих в Бородулинском районе ВКО.

Материалом для исследования послужила популяционная выборка индивидов I степени родства, являющиеся потомками II-III поколения лиц, подвергшихся радиационному воздействию, вследствие испытаний на

СИЯП, в количестве 600 человека (176 семей). С помощью анкетирования исследовали радиационный маршрут, совокупность средовых факторов, включающих состояние здоровья, образ жизни, социально-биологические характеристики, наличие вредных привычек, профессиональные вредности, особенности питания, уровень физической активности и многое другое.

Выбор генов был определен таким образом, что каждый ген был ассоциирован с основным профилем генетических исследований в данном направлении, так, ген AGT участвует в гомеостазе уровня артериального давления (ренин-ангиотензиновый каскад), ген PON активно участвует в липидном обмене (регулирует уровень ЛПВП), ген MTHFR ответственен за метаболизм гомоцистеина (увеличение которого в крови приводит к атеросклерозу, тромбозам).

Исследование выполнено в рамках НТП «Методы комплексной медико-генетической индикации и профилактики радиационно-индуцированных эффектов среди потомков лиц, подвергшихся облучению» № госрегистрации 01107РК00086.

**Результаты и обсуждение.** Предварительный анализ частот генотипов отдельных полиморфизмов - генетических маркеров риска развития (MTHFR-1, PON, AGT-2) относительно их ассоциации с сердечно - сосудистой патологией показал следующие результаты. В исследовании приняло участие 481 женщина (80,1%), 119 мужчин (19,9%), из них европейской национальности 245 человек (40,8%), азиаты составили 355 человек (52,9%). По возрасту распределение произошло по подгруппам следующим образом, первая подгруппа 10-29 лет – 183 чел (30,5%), вторая подгруппа 30-47 лет – 274 чел (45,6%), третья подгруппа 48-62 лет – 143чел (23,9%).

Общее распределение аллелей и генотипов по исследуемым локусам генов MTHFR-1, AGT-2 и PON в обследуемой популяции представлены в таблице 1.

Таблица 1.

**Частоты распределения сочетаний генотипов и аллелей исследуемых полиморфизмов в группе обследованных лиц.**

Ген	Нормальная гомозигота G\G	Гетерозигота мутантная G/A	Мутантная гомозигота A/A
MTHFR-1	423 (70,5%)	177 (29,4%)	-
AGT -2	399 (66,5%)	201 (33,5%)	-
PON	476 (79,4%)	122 (20,3%)	2 (0,3%)

Как следует из таблицы, предрасполагающими генетическими факторами в раннем дебюте сердечно-сосудистой патологии являются гетерозиготные состояния G/A в 29,4% мутантных аллелей гена MTHFR-1, в 20,3% гена PON, в 33,5% гена AGT-2.

Учитывая полиэтиологичность сердечно-сосудистых заболеваний, которые развиваются в разном возрасте, исследуемые были распределены по возрастным подгруппам. Соотношение аллелей генотипов исследуемых генов в возрастных подгруппах представлено в табл. 2.

Таблица 2.

**Анализ распределения аллелей генотипов исследуемых генов в возрастных подгруппах.**

Ген	10-29 лет n=183 (30,5%)			30-47 лет n=124 (45,6%)			48-62 года n=65 (23,9%)		
	G\G	G/A	A/A	G\G	G/A	A/A	G\G	G/A	A/A
	MTHFR-1	128 (21,3%)	55 (9,2%)	-	188 (31,3%)	86 (14,3%)	-	95 (15,8%)	48 (8,1%)
AGT -2	137 (22,8%)	46 (7,7%)	-	179 (29,8%)	95 (15,8%)	-	84 (14%)	59 (9,9%)	-
PON	132 (22%)	49 (3,7)	2 (0,4%)	243 (40,4%)	31 (9,5%)	-	102 (17%)	41 (6,9%)	0

Как следует из таблицы, мутантная гетерозигота G/A преобладает в самой многочисленной, средней возрастной подгруппе от 30 до 47 лет по всем исследуемым генам MTHFR 1 - 14,3%, AGT 2 - 15,8%, PON 5,1%. Это аргументируется в пользу того, что именно в этом возрасте происходит максимальная активизация и «накопление» внешних и внутренних вредных воздей-

ствий являющихся предикторами заболеваний сердечно-сосудистой системы: гиподинамия, вредные привычки, несбалансированное питание, стрессы и т.д. Все эти факторы имеют прогностическую значимость в плане раннего фенотипического развития ишемической болезни сердца, артериальной гипертензии и других бо-

лезней системы кровообращения, гетерозиготно-ассоциированных с исследуемыми генами.

Ген MTHFR-1 расположен на коротком плече 1 хромосомы (1p36.3), мутации в нем могут приводить к снижению функции фермента метилентетрагидрофолатредуктазы, который участвует в метаболизме фолиевой кислоты и метионина, что в свою очередь приводит к гипергомоцистеинемии. Исследованиями последних 15 лет установлено, что гомоцистеин явля-

ется ранжированным, независимым фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний – инфаркта миокарда, инсульта, венозной тромбоземболии, атеросклероза. Полагают, что гипергомоцистеинемия – более информативный показатель развития болезней сердечно-сосудистой системы, чем холестерин.

Результаты генотипирования полиморфизмов гена MTHFR-1 представлены в таблице 3.

Таблица 3.

#### Частоты генотипов полиморфного гена MTHFR-1 в группе обследованных лиц основной группы.

Генотипы и аллели гена MTHFR-1	Частота аллельных вариантов	
	Число лиц (n)	%
Генотипы		
G/G	424	70,6
G/A	176	29,4
A/A	-	-
Аллели		
G	512	85,3
A	88	14,7

Как следует из таблицы, частота G/A генотипа гена MTHFR-1 в исследованной нами выборке составила 29,4%. Данное значение ниже по сравнению со значениями известных литературных данных, однако эти результаты сочетаются с данными, свидетельствующими о значительных межрасовых и межэтнических различиях распределений гена в популяциях.

Ген PON локализован на длинном плече 7 хромосомы (7q21.3) и отвечает за синтез параоксоназы – белка

плазмы крови, играющего важную роль в детоксикации фосфорорганических соединений. Ген имеет два аллеля, коррелирующих с высоко активной и низко активной формами этого фермента. В случае замены глицина на аргинин по 192 позиции (Gln192Arg) образуется аллель, соответствующий высокоактивной форме фермента, вносящего вклад в атерогенез и атеротромбоз сердечно-сосудистых патологий. Результаты генотипирования полиморфизмов гена PON представлены в таблице 4.

Таблица 4.

#### Частоты генотипов полиморфного гена PON в группе обследованных лиц основной группы.

Генотипы и аллели гена PON	Частота аллельных вариантов	
	Число лиц (n)	%
Генотипы		
G/G	476	79,4
G/A	122	19,8
A/A	2	0,3
Аллели		
G	1074	89,3
A	124	10,5

Как следует из таблицы, у 55 обследованных (20,3%) выявлена мутация гена PON Gln192Arg. Частота патологической гетерозиготы составила 10,5%, что несколько отличается от теоретически ожидаемого общепопуляционного распределения. Однако, отчетливо прослеживается, снижение частоты генотипа G/A в основной группе исследуемых, по сравнению с генами MTHFR-1 Ala222Val (29,4%) и AGT-2 Met235Thr 33,4% соответственно ( $p < 0,05$ ;  $0,01$  соответственно).

Хромосомная локализация гена ангиотензиноген AGT-2 – короткое плечо 1 хромосомы (1q42-q43). Различные генетические варианты ангиотензиногена обуславливают различную физиологическую активность ангиотензина. Наиболее значимым является рецептор ангиотензина I типа (AGT2), расположенный на эндотелии сосудов и опосредующий все основные эффекты ангиотензина II (артериальная гипертензия, которая сама по себе может привести к сердечной недостаточности или к инфаркту миокарда). Изменения экспрессии или структуры гена AGT2 в результате точечных мутаций (полиморфизмов) могут приводить к изменениям в регуляции сосудистого тонуса, пролиферации элементов сосудистой стенки, окклюзии просвета сосуда, поэтому ген AGT2 рассматривается как один из важных генов-кандидатов, связанных с патологией сердечно-

сосудистой системы (Weir M.R., 2002). Известно более трех десятков полиморфных вариантов гена AGT, из которых наиболее изученным является M235T (J. Karlsson, H. Melhus et al). AGT-2 является важным звеном системы регуляции ренин-ангиотензин-альдостероновой системы. Многие из доступных литературных источников демонстрируют ассоциацию гетерозиготного генотипа с проявлением артериальной гипертензией.

Результаты генотипирования полиморфизмов гена AGT-2 представлены в таблице 5.

Таблица 5.

#### Частоты генотипов полиморфного гена AGT-2 в группе обследованных лиц основной группы.

Генотипы и аллели гена AGT-2	Частота аллельных вариантов	
	Число лиц (n)	%
Генотипы		
G/G	399	66,5
G/A	201	33,4
A/A	-	-
Аллели		
G	999	83,3
A	201	16,7

Данные таблицы свидетельствуют, что гетерозиготный генотип G/A в 33,4% обуславливает вероятность раннего развития предрасположенности к сердечно-сосудистой патологии. Если сравнивать данный результат с нашими исследованиями генов MTHFR-1 и PON, то можно отметить что по гену AGT-2 наибольший процент патологической гетерозиготы (33,4% и 29,4%, 20,3% соответственно), а также наибольшую частоту патологического аллеля A (16,7% и 14,7%, 10,5% соответственно).

Проведенное нами исследование показало, что наибольший вклад, оказывающий влияние на функциональное состояние эндотелия и определенное участие в формировании сердечно-сосудистой патологии оказывает гетерозиготный вариант гена AGT-2 (33,4%), в сравнении с генами MTHFR-1 (29,4%) и PON (19,8%). Установлено, что мутантный гомозиготный локус M235T может быть надежным маркером риска артериальной гипертензии.

Результаты нашего исследования разнятся с литературными данными о частоте полиморфизмов в популяции. По разным источникам полиморфизм гена MTHFR-1 в гомозиготном состоянии (G/G) встречается от 10% до 16%, в гетерозиготном состоянии (A/G) от 40% до 56%. Преобладающий генотип в популяции: (G/A). Частота встречаемости в европейских популяциях полиморфизма гена AGT-2 в гетерозиготном состоянии (A/G) 15-20%. По гену PON эта цифра составляет по разным данным от 10% до 20%. Наблюдаемое превышение внутриэтнических различий над межэтническими по частоте точечных мутаций исследуемых генов может быть обусловлено влиянием экологических факторов, обладающих повышенной мутагенной активностью.

Данный молекулярно-генетический анализ полиморфизмов генов (MTHFR-1, PON, AGT-2), ассоциированных с предрасположенностью к сердечно-сосудистой патологии у потомков лиц II и III, подвергавшимся воздействию испытаний на СИЯП поможет существенно дополнить информацию о факторах, влияющих на прогноз в отношении поражения органов-мишеней данной системы, особенно у лиц молодого возраста (потомки, рожденные от облученных родителей).

Результаты исследования сведения служат существенным пополнением знаний о полиморфизме генов-кандидатов сердечно-сосудистых заболеваний в различных как этнических группах, так и варианты их проявления у потомков лиц, подвергшихся длительному

радиационному воздействию, вследствие испытаний на СИЯП.

#### Литература:

1 Деренко М. В. Изменчивость митохондриальной ДНК у коряков, эвенов и якутов: Автореф...канд. биол. наук.-Москва, 1997.-23 с.

2 Затеищиков Д. А., Минушкина Л. О., Кудряшова О.Ю. и др. Полиморфизм гена эндотелиальной NO-синтетазы и гипертрофия миокарда у больных артериальной гипертензией// Кардиология.-2000.-№11.-С.28-32.

3 Нефёдова Ю. Б. Роль структурных полиморфизмов генов ренин-ангиотензиновой системы и а-аддуцина в формировании наследственной предрасположенности к развитию гипертонической болезни.: Автореф...канд. мед. наук. -1999.- 24 с.

4 Никитин Ю. П., Воевода М. И., Долгих М. М., Малютина С. К. Полиморфизм гена ангиотензин превращающего фермента: популяционно-генетическое исследование. // «Артериальные гипертензии» материалы международного симпозиума.- Москва, 1997.- с.144.

5 Чистяков А. Д., Демуров Л. М., Кондратьев Я. Ю. и др. Полиморфизм гена ангиотензинпревращающего фермента при артериальной гипертензии и сердечно-сосудистых заболеваниях в московской популяции.// Молекул.биол., 1998.- Т.32, №9.-с. 410-415.

6 Britten M. B., Schachinger V., Dimmeler S., Zeiger A. M. // EC NOS-polymorphism is associated with coronary endothelial dysfunction //XXI Congress of the European Society of Cardiology, 1999; Barcelona, Abstract: 907.

7 Budoff M. J., Yang T. P., P. M. Shewelle, D. H. Lamont, B.H. Brundagell Ethnic Differences in Coronary Atherosclerosis // American College of Cardiology, 2002,39,3:408-412.

8 Chang K., Fujeta T. // Lack of mutations in epithelial sodium channel beta-subunit gene in human subjects with hypertension//, J. Hypertens, 2000; 12 :1417-1419.

9 Kranjec I., Cerne A. et al.//Genetic polymorphism (ACE ID and e-NOS 4a/b) is associated with endothelial dysfunction in patients first clinical manifestation of coronary artery disease// XXIII Congress of the European Society of Cardiology, Stockholm, Sweden, 2001, abstract P987.

10 Zee Robert Y. L., Fernandez-Ortiz Antonio, Macaya Carlos, Pintor Emilio, Lindpaintner Klaus, Fernandez-Cruz Arturo IID/I Polymorphism and Incidence of Post-PTCA Restenosis A Prospective, Angiography-Based Evaluation// Hypertension, 2001; 37:851-855.

#### Тўжырым

### СӘУЛЕЛЕНГЕН АТА-АНАДАН ТУЫЛҒАН ҰРПАҚТАРДАН ТҰРАТЫН РАДИАЦИЯЛЫҚ ҚАУІПТІ ТОП АРАСЫНДА ГЕН-КАНДИДАТТАРДЫҢ ЖҮРЕК-ҚАН ТАМЫР АУРУЛАРЫНА БЕЙІМДІЛІК ПОЛИМОРФИЗМІ ЗЕРТТЕЛДІ

Л.Б. Кенжина, А.М. Адылканова, С.С. Жакупова, Ш. Серикқанқызы

ШҚО Бородулиха ауданында тұрып жатқан, 200 мЗв доза мөлшерде сәулеленген ата-анадан туылған ұрпақтардан құрылған 600 адамнан тұратын топтың ген-кандидаттарының полиморфизмі жүрек-қан тамыр ауруларына бейімділігі зерттелді. Белгілі болғаны, эндотелидің функциональдік жағдайына әсер етуші үлесті және жүрек-қан тамыр патологиясының қалыптасуына геннің гетерозиготтық варианты AGT -2(33,4%) әсер еткен.

#### Summary

### STUDYING OF POLYMORPHISM OF GENES-CANDIDATES OF PREDISPOSITION TO CARDIOVASCULAR DISEASES IN THE GROUPS OF RADIOACTIVE RISK PRESENTED BY DESCENDANTS, BORN FROM THE IRRADIATED PARENTS

L.B. Kenzhina, A.M. Adykanova, S. Zhakupova, Sh. Serikkankyzy

On group of 600 persons, presented the descendants, born from the irradiated parents in a dose 200 mSv, living in Bородуlihinsky district VKO study polymorphism of genes-candidates of predisposition to cardiovascular diseases. It is established that the greatest contribution influencing a functional condition of an endothelium and participation in formation of a cardiovascular pathology renders a heterozygotic variant of gene AGT-2 (33,4 %).

УДК 616.839-614.876-055.62

Ж.Т. Байбусинова, Г.К. Ажмуратова, О. Иноземцева, З. Зингатинова

**РГКП «Научно-исследовательский институт радиационной медицины и экологии»  
Министерства здравоохранения Республики Казахстан, г.Семей****СОСТОЯНИЕ ВЕГЕТАТИВНОГО ГОМЕОСТАТА В ГРУППАХ ПОТОМКОВ,  
РОЖДЕННЫХ ОТ ОБЛУЧЕННЫХ РОДИТЕЛЕЙ**

На репрезентативных группах лиц, рожденных от облученных родителей, в возрасте 20-40 лет, по данным распределения показателей variability ритма сердца проведена оценка функционирования вегетативного гомеостата. В возрастных группах 20-30 лет установлено достоверное превышение числа лиц основной группы с сосудистыми реакциями парасимпатической направленности, а в возрастных группах 31-40 лет симпатотонической направленности по сравнению с таковыми в контрольной группе.

**Ключевые слова:** вегетативная нервная система, variability ритма сердца, группы радиационного риска, неспецифическая резистентность.

**Введение.** Вегетативная нервная система представляет собой комплекс центральных и периферических клеточных структур, регулирующих необходимый для адекватной реакции всех систем функциональный уровень внутренней среды организма [1]. Симпато-адреналовая система – основное звено ВНС, оказывающее адаптационно-трофическое влияние на все процессы жизнедеятельности организма и являющееся пусковым звеном в формировании адаптационного синдрома, а variability сердечного ритма (BCP) хорошо отражает степень напряжения регуляторных систем, обусловленную возникающей в ответ на стрессорное воздействие активацией системы гипофиз – надпочечники и реакцией симпатоадреналовой системы.

BCP хорошо отражает степень напряжения регуляторных систем, обусловленную возникающей в ответ на любое стрессорное воздействие активацией системы гипофиз-надпочечники и реакцией симпатоадреналовой системы. При этом теоретически должны происходить следующие изменения показателей BCP: снижение общей variability (SDNN, TP) в результате активации центрального контура регуляции сердечного ритма (включающего высшие вегетативные центры, сосудодвигательный и дыхательный центры продолговатого мозга); снижение парасимпатической регуляции (RMSSD, HF) в результате подавления автономного контура регуляции сердечного ритма (включающего синусовый узел, блуждающие нервы и их ядра в продолговатом мозге) центральным контуром регуляции; повышение активности симпатической (LF) и гуморальной (VLF) регуляции – механизмов прямой связи между центральным и автономным контурами регуляции сердечного ритма [2].

Определение BCP признано наиболее информативным неинвазивным методом количественной оценки вегетативной регуляции сердечного ритма [3-4]. Характерной особенностью метода является неспецифичность по отношению к нозологическим формам патологии. Динамические ряды кардиоинтервалов могут быть получены при анализе любых кардиографических записей (электрических, механических, ультразвуковых и т.д.).

При помощи компьютерного анализа девиаций синусового сердечного ритма исследуют общую variability (статистические методы) и периодические составляющие BCP (спектральный анализ) [5-8].

В последние годы продолжается активное накопление все новых экспериментальных и

клинических материалов по использованию методов BCP, в том числе с целью объективизации выраженности нарушений вегетативной регуляции при различной радиационно-индуцированной патологии. Анализ variability сердечного ритма – это современная методология, технология исследования и оценки состояния регуляторных систем организма, в частности, функционального состояния различных отделов вегетативной нервной системы. В настоящее время общепризнанным является научное и прикладное значение методов анализа variability сердечного ритма, и они с каждым годом получают все более широкое распространение [7-13].

Среди профессиональных групп, подвергавшихся облучению в дозах 0,2-1,3 Гр за 10 лет, зафиксировано расширение границ физиологической лабильности вегето-сосудистых реакций. Если при дозах 0,5 Гр эти изменения носили транзитный характер, то при более высоких дозах вышеуказанные изменения становятся устойчивыми и являются одним из основных компонентов формирующегося синдрома нейрциркуляторной дистонии. Авторы особо подчеркивают, что большая часть клинических симптомов сосудистого характера является результатом нарушения адаптивного регулирования и нарушения гуморальных воздействий на функционирование сосудистой системы. В этом случае вегето-сосудистая дистония может сохраняться в течение длительного времени, даже через 20-30 лет после прекращения облучения. Постепенный переход гипотензивных дистоний в гипертензивные является причиной формирования гипертонической болезни [14-18].

**Материалы и методы.** В группы исследования включено 100 человек, из них 50 человек составили основную группу, потомки во втором поколении, рожденные от облученных родителей в дозе 200 мЗв; 50 человек составили контрольную группу лица в возрасте 20-40 лет, проживавшие в Кокпектинском районе ВКО, родители которых не подвергались радиационному воздействию.

В клинических условиях исходный уровень вегетативного тонуса, вегетативной реактивности и вегетативного обеспечения деятельности, а также variability ритма сердца (BCP) определялся с помощью аппарата «ВНС – Спектр».

Применение спектрального анализа позволило количественно оценить различные частотные составляющие колебаний ритма сердца и наглядно графически представить соотношения разных компонентов ритма сердца, отражающих активность определенных звеньев



регуляторного механизма. Проводился анализ вариабельности ритма сердца в положении лежа и в условиях активной ортостатической пробы.

Вегетативный статус (сосудистые реакции) оценивали по анализу ВРС с чередованием 5-минутных записей кардиоинтервалограмм в состоянии расслабленного бодрствования в положении лежа и при выполнении ортостатической пробы.

Спектральный анализ предполагает разложение временной зависимости ВРС на отдельные ритмы с различными частотами (различными периодами колебаний) и оценку их интенсивности (размаха, вклада в общую дисперсию ВРС).

Зависимость оцениваемой интенсивности от частоты задается рассчитываемой зависимостью спектральной плотности мощности (СПМ) ВРС от частоты. Статистическими характеристиками ВРС являются SDNN, SDANN, RMSSD, pNN50, CV.

SDNN (мс) – среднее квадратическое отклонение – суммарный показатель вариабельности величин кардиоинтервалов за анализируемый период. Увеличение SDNN указывает на усиление парасимпатической регуляции, снижение SDNN связано с усилением симпатической регуляции.

SDANN (мс) – стандартное отклонение средних значений SDNN из 5-минутных сегментов. Используется при длительных записях кардиоинтервалов.

RMSSD (мс) – квадратный корень из суммы квадратов разности величин последовательных пар кардиоинтервалов. Показатель активности парасимпатического звена вегетативной регуляции.

pNN50 (%) – процент последовательных кардиоинтервалов, различающихся более чем на 50 мс, от общего количества пар кардиоинтервалов за весь период анализа. Коррелирует с RMSSD.

CV – коэффициент вариации. Представляет собой нормированную оценку SDNN:  $CV = SDNN/M \cdot 100$ , где M – среднее значение кардиоинтервалов. NN – означает ряд интервалов без экстрасистол.

Применение спектрального анализа ВРС позволяет определить следующие компоненты:

TP (мс<sup>2</sup>) – суммарная мощность спектра. По физиологическому смыслу аналогична SDNN.

VLF (мс<sup>2</sup>) – Very Low Frequency – мощность частот в диапазоне 0,003-0,04 Гц. Характеризует надсегментарный уровень регуляции симпатического звена.

LF (мс<sup>2</sup>) – Low Frequency – мощность частот в диапазоне 0,04-0,15 Гц. Характеризует состояние симпатического отдела ВНС, в частности, активность вазомоторного центра продолговатого мозга.

HF (мс<sup>2</sup>) – High Frequency – мощность частот в диапазоне 0,15-0,4 Гц. Дыхательная составляющая спектра. Показатель вагусной активности.

Все зарегистрированные параметры ВРС в динамике при оценке должных величин в контрольных группах и таковых в основных группах обрабатывались методом расчета медианы, 25% перцентилей и 75% перцентилей.

Исследование выполнено в рамках НТП «Методы комплексной медико-генетической индикации и профилактики радиационно-индуцированных эффектов среди потомков лиц, подвергшихся облучению» № госрегистрации 01107РК00086.

**Результаты и обсуждение.** Нами проанализировано распределение показателей ВРС в исследуемых группах с целью последующей более объективной оценкой сопряженности нарушений вегетативной регуляции с неспецифической резистентностью.

Как следует из таблицы 1, в возрастных стратах 20-30 лет основной группы снижена суммарная эффективность вегетативной регуляции кровообращения (SDNN, мс), преобладание активности парасимпатического отдела вегетативной нервной системы (pNN 50, %) и повышение вагусной активности (HF, мс<sup>2</sup>/Гц). В возрастной группе 31-40 лет получены противоположные результаты, свидетельствующие о достоверно более частых нарушениях вегетативной регуляции симпатотонической направленности у лиц основной группы и группы сравнения.

На основании полученных данных нами проведено распределение нарушений вегетативной регуляции в исследуемых группах (рисунок 1).

В соответствии с рисунком 1 в основной группе число лиц с нарушениями вегетативного тонуса и вегетативной реактивности почти в 2 раза превышало таковое в контрольной группе (p<0,05;0,05). Не установлено существенной разницы в числе лиц исследуемых групп с нарушениями вегетативного обеспечения деятельности организма.

Анализ сопоставления средних показателей ВРС позволил установить их существенное снижение в основной группе по сравнению с контрольной по суммарной эффективности вегетативной регуляции; повышению активности парасимпатического звена вегетативной нервной системы (RMSSD, мс) и преобладанию парасимпатического звена регуляции над симпатотоническим (pNN 50, %) в возрастной страте 20—30 лет; симпатотонической регуляции (LF, мс<sup>2</sup>/Гц) в возрастной страте 30-40 лет. При этом баланс симпатического и парасимпатического отделов ВНС оценивался в контексте, значимости и взаимодействии вышеуказанных показателей.

Таблица 1.

**Распределение показателей ВРС в исследуемых группах лиц различного возраста (медиана).**

Показатели ВРС	Группы исследований			
	Контрольная группа n =50		Основная группа n =50	
	20-30 лет n =25	31-40 лет n =25	20-30 лет n =25	31-40 лет n =25
RR ср,мс	823	859	836	833
SDNN,мс	44,5	46,8	36,2*	33,5*
RMSSD,мс	38,1	37,6	47,6*	30,8*
pNN 50, %	15,7	14,2	21,7*	11,4*
TR, мс <sup>2</sup> /Гц	2521	2472	2511	2472
VLF, мс <sup>2</sup> /Гц	734	721	756	749
LF, мс <sup>2</sup> /Гц	615	632	682*	756*
HF, мс <sup>2</sup> /Гц	801	812	756*	702*
LF /HF	0,76	0,78	0,93*	1,1*

\* - указанные значения имеют достоверное различие с контрольной группой

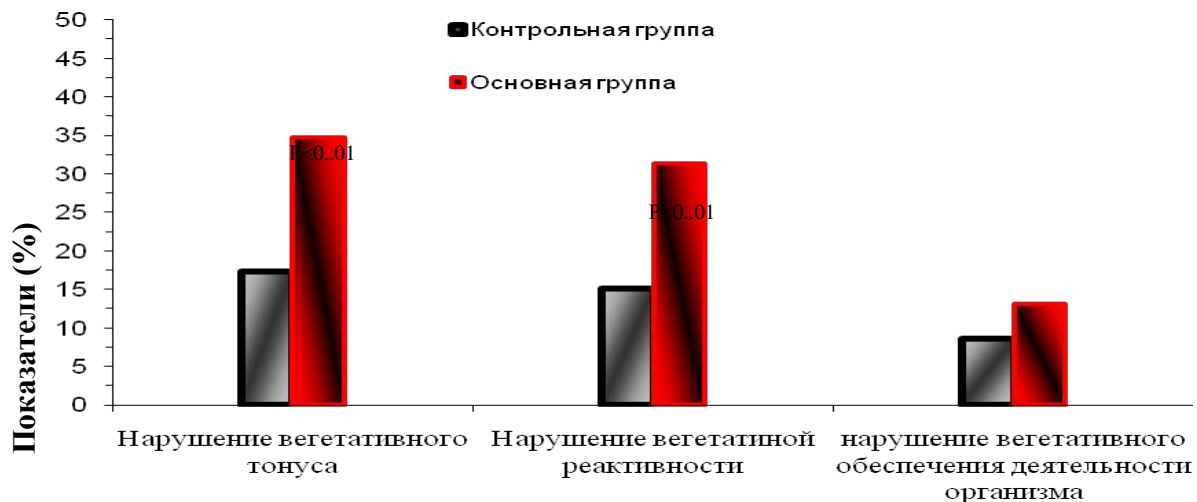


Рисунок 1. Распределение числа лиц исследуемых групп с нарушениями вегетативного тонуса, вегетативной реактивности и вегетативного обеспечения деятельности организма, %

На наш взгляд, наиболее значимым при оценке нарушений вегетативной регуляции в исследуемых группах, являлся показатель суммарной эффективности вегетативной регуляции кровообращения (SDNN,мс), так как мы считали, что все дополнительные показатели ВРС определяли степень вклада парасимпатического или симпатического отделов ВНС.

Полученные результаты, с одной стороны свидетельствуют о связи опосредованного радиационного воздействия с разнонаправленными нарушениями вегетативной регуляции у лиц основной группы, с другой стороны, сохраняется возможность функционирования этой системы на достаточной уровне (собственные защитные силы), что в свою очередь демонстрирует большие возможности неспецифической резистентности организма.

#### Литература:

1. Баевский Р. М., Кириллов О. И., Клещкин З. С. Математический анализ изменений сердечного ритма при стрессе. - М.: Наука. -1984. - 220 с.
2. Билялова Г. Н., Гусев Б. И., Апсаликов К. Н., Галич Б.В., Пивина Л.М., Ажмуратова Г.К. Радиационные и нерадиационные факторы риска формирования артериальной гипертонии у лиц, подвергавшихся радиационному воздействию // Астана медициналык журналы.- 2007. - № 4 (40). - С. 111-112.
3. Вариабельность сердечного ритма. Стандарты измерения, физиологической интерпретации и клинического использования. Рабочая группа Европейского Кардиологического общества и Северо-Американского общества стимуляции и электрофизиологии // Вестник аритмологии. - 1995. - Вып.11. - С. 11-15.
4. Зарубин Ф. Е. Вариабельность сердечного ритма: стандарты измерения, показатели, особенности метода // Вестник аритмологии. - 1998. - Вып.10. - С. 22-24.
5. Лапач С. Н., Чубенко А. В., Бабич П. Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel. - К: МОРИОН, - 2000. - 320 с.
6. Литвиненко Т. М., Семенова Ю. В., Тахауов Р. М., Карпов А. Б. Оценка абсолютного, относительного и атрибутивного риска развития острого инфаркта миокарда среди персонала радиационно опасных производств и населения, проживающего в зоне их располо-

жения // Здоровье работающего населения: Материалы 39-й науч.-практ. конф. - Новокузнецк, 2004. - С. 125-127.

7. Марино П. Интенсивная терапия (Пер. с англ.). - М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 1998. - 640 с.

8. Молдагалиева Ж. Т., Кулабухова Н. С., Шагиева Д. Ш., Рыженкова О. Н., Билялова Г. Н., Токанов А. М. Клинико-эпидемиологические особенности развития и течения артериальной гипертонии среди населения, подвергавшегося облучению в результате испытаний ядерного оружия // Гигиена труда и медицинская экология.- 2007.- № 2.- С. 53-58.

9. Рябыкина Г. В., Соболев А. В. Анализ вариабельности ритма сердца // Кардиология. - 1996. - № 10. - С. 87-98.

10. Сероштан Т. В., Гапотченко С. В., Хиль И. М., Колчина Е. Ю. Клинические аспекты применения метода вариабельности сердечного ритма // Украинський медичний альманах. - 2001.- № 4. - С.217-221.

11. Состояние здоровья различных групп населения. Чернобыльская катастрофа. - Киев: Наукова Думка, 1995. - 198 с.

12. Тернов А. И. Степень риска воздействия на население ионизирующей радиации малой интенсивности // Здравоохранение Белоруссии. - 1998. - Т. 21, № 4. - С. 58-60.

13. Флейшман А. Н. Медленные колебания гемодинамики. Теория, практическое применение в клинической медицине и профилактике. - Новосибирск: Наука.- Сибирское предприятие РАН, 1998. -76 с.

14. Хаютин В. М., Лукошкова Е. В. Спектральный анализ колебаний частоты сердечбиений: физиологические основы и осложняющие его явления // Российский физиологический журнал И. М. Сеченова. - 1999.- Т. 85, № 7. - С. 55-57.

15. Хаютин В. М., Лукошкова Е. В. Спектральный анализ колебаний частоты сердечбиений: физиологические основы и осложняющие его явления // Российский физиологический журнал И. М. Сеченова. - 1999.- Т. 85, № 7. - С. 23-25.

16. Черный В. И., Городник Г. А. Особенности клинической физиологии и биохимии центральной нервной системы / Клиническая физиология и патофизиология. - Киев: Здоровья, 2002. - 316 с.

17. Maliani A. Физиологическая интерпретация спектральных компонентов вариабельности сердечного

ритма (HRV) (лекция) // Вестник аритмологии.-1998.- вып.9. – С. 34-40.

18. Heart rate variability. Standart of measurement, physiological, and clinical use. Task Force of European

Society of Cardiology and The North American Society of Pacing and Electrophysiology // Eur. Heart. J.- 2002.- Vol. 17.- P. 354-381.

#### Тұжырым

### СӘУЛЕЛЕНГЕН АТА-АНАДАН ТУЫЛҒАН ҰРПАҚТАР ТОПТАРЫНДАҒЫ ВЕГЕТАТИВТІК ГОМЕОСТАТТЫҢ ЖАҒДАЙЫ

**Ж.Т. Байбусинова, Г.К. Ажмуратова, О. Иноземцева, З. Зингатинова**

Сәулеленген ата-анадан туылған, 20-40 жас шамасындағы репрезентативтік тұлғалар тобында жүрек соғысының вариабельділігінің көрсеткішін бөлу мәліметі бойынша вегетативтік гомеостаттың қызметіне баға берілді. 20-30 жастағы топтың арасында парасимпатикалық бағыттағы қан тамыр реакциясының негізгі тобының нақты ұлғайғаны анықталды, 31-40 жас шамасындағыларда бақылау тобымен салыстырғанда симпатотоникалық бағыт басым болды.

#### Summary

### CONDITION VEGETATIVE GOMEOSTATE IN GROUPS OF THE DESCENDANTS BORN FROM IRRADIATED PARENTS

**Zh. Baibusinova, G.K. Azhmuratova, O. Inosemtceva, Z. Zingatinova**

On the representative groups of persons born from irradiated parents, at the age of 20-40 years, according to distribution of indicators of variability of a rhythm of heart the estimation of functioning vegetative gomeostata is spent. In age groups of 20-30 years authentic excess of number of persons of the basic group with vascular reactions of a parasympathetic orientation, and in age groups of 31-40 years sympothology orientations in comparison with those in control group is established.

УДК 614.876 (574.41)

**И.А. Избасарова, Л.Б. Дюсенова, Р.М. Жумамбаева, А.Ж. Байбусинова**

**Государственный медицинский университет города Семей**

### РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ ОБЛУЧЕННОГО НАСЕЛЕНИЯ БЕСКАРАГАЙСКОГО РАЙОНА И ИХ ПОТОМКОВ

#### Аннотация

В статье приведены данные обследования и анкетирования населения Бескарагайского района и их потомков, подвергшихся влиянию ядерных испытаний. Под влиянием ядерных испытаний в организме человека развиваются негативные изменения, генетические, соматические и онкологические заболевания.

**Ключевые слова:** радиация, экология, полигон, мутагенез, экосистема, радионуклиды, онкология.

Испытания ядерного оружия, проводившиеся в течение сорока лет на Семипалатинском ядерном полигоне, причинили невосполнимый ущерб здоровью людей и окружающей природной среде, вызвали рост общей заболеваемости и смертности среди населения.

Вся территория Семипалатинского региона и прилегающие к полигону районы: Абаевский, Бескарагайский, Жанасемейский признаны зоной экологического бедствия.

В условиях сухого климата радионуклиды медленно распространяются в почве и сохраняются длительное время, нанося вред экосистемам. Таким образом, почва как главный загрязнитель передает радионуклиды растениям, далее животным и человеку. Это приводит к негативным изменениям в организме человека, способствует развитию генетических, соматических и онкологических заболеваний. Сейчас в Казахстане стоят на учете 2,6 млн. человек, страдающих мутагенезом.

**Целью** нашего исследования было выявление медико-социальных факторов, оказывающих влияние на качественный уровень жизнедеятельности облученного населения Бескарагайского района и их потомков.

**Материал и методы:**

Нами проведено обследование и анкетирование 304 жителей Бескарагайского района, который относится к зоне экологического риска с дозой облучения 35-100 бэрр.

Возраст больных варьировал от 18 до 75 лет.

Принимался во внимание радиационный маршрут пациентов: из 304 обследованных 134 человека проживали в зоне экологического риска с 1949 года и по настоящее время.

Наибольшим удельным весом обладали обращения по поводу заболеваний сердечно-сосудистой системы – 206 человек (67,8%). При этом с артериальной гипертензией 145 больных (47,7%), из них женщин 109 (75,1%) и мужчин 36 (24,9%). Наблюдается тенденция повышения АД в нескольких поколениях, во многих семьях повышенным артериальным давлением страдают 2, а то и 3 поколения. По поводу ИБС, стенокардии обратилось 49 человек (33,8%), из них 28 мужчин (19,3%) и 21 женщин (14,5%), с ИБС, постинфарктным кардиосклерозом – 12 человек (8,3%) из них – 10 (83,3%) мужчин и 2 (16,7%) женщины.

Как видно из таблицы заболеваемость болезнями мочевыделительной системы выше в 6 раз у женщин, 85,9% против 14,1% у мужчин. Болезни легких в 5 раз чаще встречаются у мужчин, железодефицитная ане-

мия встречается преимущественно у женского населения района. Обращаемость женщин за медицинской помощью в 3 раза превышает обращаемость мужчин. Количество обратившихся женщин – 226, что составило - 74,3%, против мужчин – 78, что составило 25,7%.

Мужчины чаще всего обращались по поводу коронарных заболеваний сердца, ХОБЛ. Из них курильщики – 34 человека, употреблявших алкоголь в умерен-

ном количестве - 36, злоупотреблявших алкоголем – 8 человек.

Все больные ведут активный образ жизни, связанный с ведением домашнего хозяйства. В питании преобладают мясные, молочные продукты с высоким содержанием жира. 21% обследованных придерживаются диеты с ограничением жирного, соленого, 35% обследованных включают в рацион овощи и фрукты.

Таблица 1.

**Структура обращаемости исследованного района.**

Обращаемость по заболеванию	Всего	Из них женщин	Из них мужчин
Заболевания мочевыделительной системы	78 (25,7%)	67 (85,9%)	11 (14,1%)
ХОБЛ	29 (9,5 %)	5 (17,2%)	24 (82,8%)
железодефицитная анемия	23 (7,6%)	23 (100%)	-
Эндокринные заболевания	134 (44,1 %)	76 (56,7%)	58 (43,3%)

Таким образом, по результатам исследований в настоящее время можно выделить возрастную-половую и численную динамику по распространённости заболеваний среди населения Бескарагайского района и их потомков и предположить, что изменения в организме человека развившиеся под влиянием ядерных испытаний, могут способствовать развитию соматических и онкологических заболеваний.

1. Беньковский Л. Б., Абеев А. Б. Влияние факторов окружающей среды на здоровье населения СКО // Актуальные проблемы высшей школы в третьем тысячелетии: Матер. междунар. науч.-практ. конф. – Петропавловск, 2002. – Т.4. – С.3-6.

2. Усманов. М. «Радиация. Справочные материалы». - М., 2001. – 231 с.

3. Электронный ресурс: <http://citoweb.yspu.org/link1>

**Литература:**

**Тұжырым**  
**БЕСҚАРАҒАЙ АУДАНЫНЫҢ ТҰРҒЫНДАРЫНЫҢ ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ**  
**ҰРПАҚТАРЫНЫҢ АРАСЫНДА СӘУЛЕЛЕНУДЕН КЕЙІНГІ АУРУЛАРДЫҢ ТАРАЛУЫ**  
**И.А. Избасарова, Л.Б. Дюсенова, Р.М. Жумамбаева, А.Ж. Байбусинова**  
**Семей қаласының мемлекеттік медициналық университеті**

Адам ағзасындағы ядролық сынақтар жерінеп жағымсыз өзгерістер генетикалық, соматикалық және онкологиялық аурулардың дамуына жетілдіреді.

**Summary**  
**PREVALENCE OF DISEASES AMONG THE IRRADIATED POPULATION**  
**OF BESKARAGAY REGION AND THEIR DESCENDANTS**  
**I.A. Izbassarova, L.B. Dyusenova, R.M. Zhumambayeva, A.Zh. Baybussinova**  
**State medical university of Semey**

The paper presents the survey data and survey population Beskaraqai area and their descendants subjected to the nuclear tests. Under the influence of nuclear testing in humans develop negative changes, genetic, medical and cancer.

УДК 616.12+614.876-005.584.1

**Л.М. Пивина, Г.Б. Батенова, Т.А. Адылханова, Н.Е. Ауқенов, А.С. Керимкулова, Р.Р. Курумбаев, Ж.М. Уразалина, Б. Слямханқызы, А.А. Несипбаева, А.Т. Шиндербаева**

**Государственный медицинский университет города Семей**

**ФАКТОРЫ РИСКА И ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ У ЛИЦ, ПОДВЕРГШИХСЯ РАДИАЦИОННОМУ ВОЗДЕЙСТВИЮ**

**Аннотация**

В статье представлены результаты скрининговых исследований населения Абайского района Восточно-Казахстанской области. Изучены радиационные и нерадиационные факторы риска и особенности течения болезней системы кровообращения у лиц, проживающих на радиологически неблагоприятных территориях. Результаты свидетельствуют о высоком удельном весе лиц молодого возраста (20-49 лет) в структуре обследованного населения.

**Ключевые слова:** радиационные и нерадиационные факторы риска, влияние ионизирующего излучения, заболевания системы кровообращения, минимизация экологического риска.

Длительный мониторинг лиц Семипалатинского региона, подвергшихся воздействию ионизирующего излучения вследствие 40 летних испытаний ядерного оружия, свидетельствует о росте показателей распространенности болезней системы кровообращения (БСК).

Целью нашего исследования явилось изучение факторов риска и особенностей течения болезней системы кровообращения у лиц, длительное время проживающих на территориях, прилегающих к Семипалатинскому ядерному полигону, для последующего проведения профилактических, лечебных и реабилитационных мероприятий.

**Материалы и методы.**

Объектом исследования послужило население сел Караул и Саржал Абайского района Восточно-Казахстанской области. Значения индивидуальных эффективных доз внешнего облучения жителей указанных сел находятся в диапазоне 150-250 мЗв, что превышает установленные нормы НРБ для населения в 200 раз [1].

В 2012 г. в рамках реализации научно-технической программы О.0586 «Разработка научно-обоснованных технологий минимизации экологического риска предотвращения неблагоприятного эффекта для здоровья населения» сотрудниками Государственного медицинского университета г. Семей выполнены скри-

нинговые обследования изучаемого населения, включающие осмотр кардиолога. На каждого пациента с установленным диагнозом сердечно-сосудистого заболевания заполнена специально разработанная анкета по изучению болезней системы кровообращения, направленная на углубленный анализ факторов риска развития и особенностей клинического течения заболевания. Всего обследовано 57 пациентов с кардиоваскулярной патологией, из них 34 жителя села Караул и 23 жителя села Саржал. Население изучаемых сел представлено практически в 100 % казахским населением.

Статистическая обработка полученных материалов проведена с помощью статистической программы Epi-Info.

**Результаты и обсуждение.**

В таблице 1 представлена возрастная-половая характеристика изучаемого контингента. Большинство обследованных лиц с установленными заболеваниями системы кровообращения были представленными лицами женского пола – 33 человека или 59,7 %, мужчины составили 40,3 % или 23 человека. Большая часть изучаемой группы находилась в возрастной страте 40-49 лет (40,4 %), в страте 20-29 лет обследовано 4 (7,0 %) человека, 30-39 лет – 12 человек (21,5 %), 50-59 лет – 12 (21,5 %) человек и 60-69 лет – 7 человек.

Таблица 1

**Возрастно-половая характеристика обследованного населения.**

Возрастные группы	20-29 лет		30-39 лет		40-49 лет		50-59 лет		60-69 лет	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Мужчины	1	25	5	41,6	10	43,5	4	33,3	4	57,1
Женщины	3	75	7	59,4	13	56,5	8	66,7	3	42,9

На момент осмотра у 16 пациентов было установлено повышенный уровень артериального давления (АД) от 150/80 мм.рт. ст. до 210/120 мм. рт. ст. Диагноз артериальной гипертонии был установлен у 52 пациентов. Артериальная гипертония (АГ) I степени выявлена у 14 пациентов (24,5 %), АГ II степени – у 2 пациентов (3,5 %) и АГ III степени – у 31 пациента (54,3 %). Уровень АД, относящийся к высокому нормальному, отмечен у 8 пациентов (14,0 %). Длительность течения артериальной гипертонии составила от 2,3 месяца до 20 лет, в среднем 5,3±1,2 лет.

На момент осмотра 45 (78,9 %) человек предъявляли жалобы на головную боль, 6 человек (10,5 %) – на головокружение, 2 человека (3,5 %) – на сердцебиение. При повышении АД преобладающими жалобами были головная боль (59,6 %), головокружение (17,5 %) и сердцебиение (22,8 %). Одышку и перебои в работе сердца отметили 11 человек (19,2 %), загрудинные боли периодически возникали у 39 пациентов (68,4 %). При этом характер боли варьировал от сжимающих у 14,0 % лиц, жгучих (36,8 %) до колющих (3,5 %), 8 человек (14,0 %) отмечали ощущение дискомфорта в груди. У подавляющего большинства пациентов (70,1 %) боли появлялись во время или после физической нагрузки различной интенсивности. Такой же процент обследуемых отмечал длительность загрудинных болей до 5 минут. 8 пациентов (14,0 %) замечали у себя появление отеков на ногах, усиливающихся в вечернее время (рисунок 1).

Периодически появляющиеся боли в области сердца отмечали 38 человека (66,6 %), у 35 лиц они были связаны с физической нагрузкой, у 3 человек – с эмоциональным стрессом.

При изучении факторов риска развития артериальной гипертонии было установлено, что 24 (42,1 %) пациента находились в состоянии постоянного стресса в домашних условиях, а 14 человек (24,5 %) – стресса на работе. На вопрос, с чем сам пациент связывает начало заболевания, 9 женщин (15,7 %) отметили наступление менопаузы, 43 человека (75,4 %) – с повышенными физическими нагрузками на работе и в домашнем хозяйстве.

Малоподвижный образ жизни отметили у себя только 8,7 % обследованных пациентов, остальные заявляли о ведении активного образа жизни. Из опрошенных лиц только 10 человек (17,5 %) стараются придерживаться принципа диетического питания, при этом часто его нарушают. 82,5 % не придерживаются никакой диеты. Только 1 человек, по данным анкетирования, ограничивает жирную пищу и 2 человека – соль. Практически все обследованные лица питаются регулярно 3-4 раза в день, причем употребляют горячие блюда 2-3 раза в день. Основу питания составляют мясные и молочные блюда ежедневно, только три человека употребляют мясо 3-4 раза в неделю. 3 пациента не употребляют молочных продуктов, 4 человека употребляют их 3-4 раза в неделю. При этом только 18 (31,5 %) человек регулярно имеют в своем

рационе фрукты, большинство употребляют их 2-3 раза в неделю. Из напитков абсолютное большинство пациентов предпочитает крепкий чай с молоком ежедневно 3-4 раза, кофе периодически употребляют только 22 человека (38,6 %). Большинство опрошенных посещает баню 1-2 раза в неделю. Практически все пациенты испытали затруднение при ответе на вопрос о мерах, предпринимаемых для сохранения здоровья.

В отношении вредных привычек только 12 человек отметили курение и 4 человека – употребление спиртных напитков. Подобные сведения могут вызвать некоторые сомнения в искренности ответов.

43 пациента (75,4 %) утверждали, что предпринимают попытки контролировать уровень АД, из них 38 (66,6 %) лиц принимают гипотензивные лекарства постоянно, 6 (10,5 %) человек получают медикаментозное лечение только при повышении АД.

При анализе полученных результатов возникает ряд вопросов о вкладе радиационного фактора в формирование болезней системы кровообращения у обследованного контингента. Обращает на себя внимание тот факт, что в Абайском районе установлены наиболее высокие показатели заболеваемости болезнями системы кровообращения в регионе и республике в целом. Так, в 2000 г. они составили 3280 на  $10^5$ ; 2002 г. – 6674,4; в 2008 г. – 4927,4 на  $10^5$ , превышая областные и республиканские показатели в 2,8-3,1 раз.

По данным статистической отчетности, с 2001 по 2005 годы первичная заболеваемость БСК в РК выросла в 1,3 раза и составила в 2005 г. 1749,1 человек на 100 тыс. населения. При этом Восточно-Казахстанская область лидирует среди регионов по уровню смертности от БСК (737,1 на 100 тыс. населения) [2].

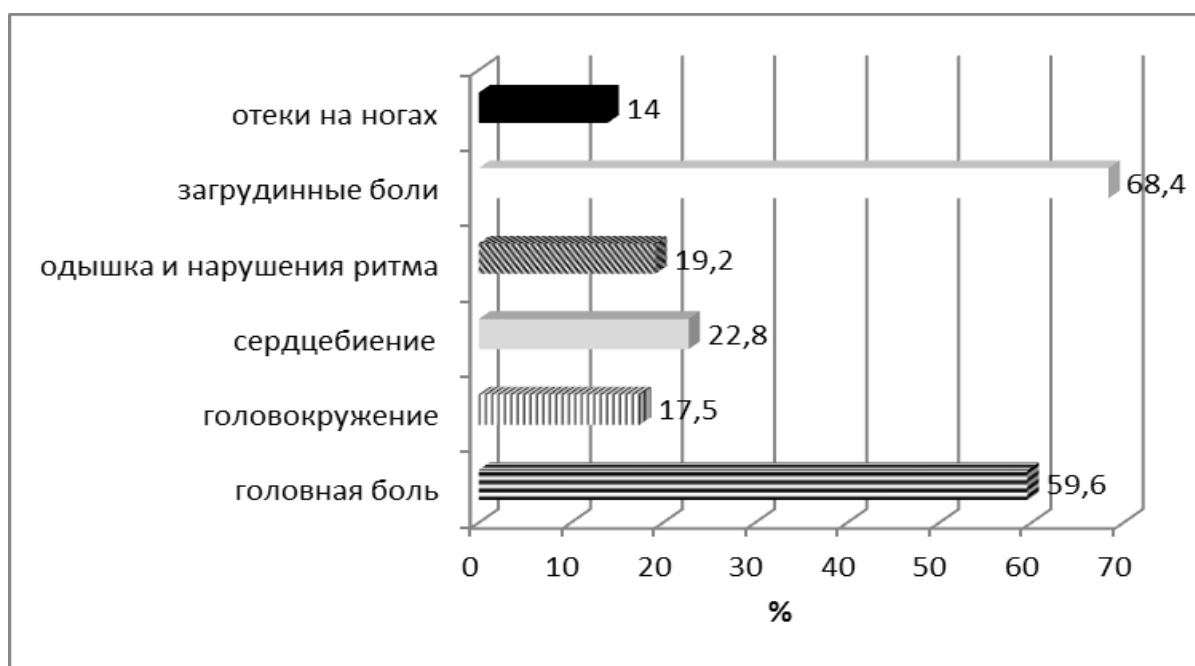


Рисунок 1. Характеристика жалоб лиц с установленными БСК.

Необходимо отметить, что подавляющее большинство обследованных лиц (около 70 %) находится в молодом трудоспособном возрасте (20-49 лет), что может быть свидетельством «омоложения» сердечно-сосудистой патологии, обусловленного сочетанным влиянием радиационных и нерадиационных факторов риска. Эти данные согласуются с результатами проведенного ранее исследования, установившего существенное снижение средней продолжительности жизни экспонированного радиацией населения ВКО за период с 1995 по 2007 гг. В Абайском районе в целом средняя продолжительность жизни мужчин на 5,2-7,3 лет, а женщин – на 2,3-3,4 лет была ниже, чем в контрольном районе и составляла 51,3-61,8 и 67,2-70,3 лет соответственно. Средний возраст экспонированных мужчин с впервые диагностированными АГ и ИБС на 4,7; женщин – на 2,3 лет; с инфарктом миокарда – на 6,1 и 5,0 соответственно и с ОНМК – на 5,4 и 4,5 лет соответственно был ниже, чем в контрольной группе [диссертация Галича]. При этом лица указанной возрастной группы сами не подвергались прямому облучению в период проведения наземных и воздуш-

ных ядерных взрывов, но являются потомками лиц, облученных в достаточно высоких эффективных дозах.

Литературные материалы показывают, что при действии радиации, наряду со стохастическими мутационными эффектами, существует особая категория нестохастического клеточного повреждения, которое может быть отнесено к широко изучаемым в последние годы проявлениям нестабильности генома [3]. Речь идет о практически необратимом массовом наследуемом изменении клеток, которое может являться первопричиной развития дозозависимых общесоматических нарушений при низкодозовом облучении. Они могут быть индуцированы и некоторыми нерадиационными факторами, однако радиация, безусловно, является их индуктором.

Определенный вклад в формирование дозы облучения изучаемого населения, несомненно, могло внести длительное проживание на радиационно-загрязненных территориях, что приводило к внутреннему облучению органов и тканей в результате потребления загрязненных пищевых продуктов и дыха-

ния загрязненного воздуха. Этому способствовали сложившиеся в данной местности диетарные привычки с преобладанием продуктов, производимых в месте проживания, в том числе молока крупнорогатого скота, кумыса, айрана и мяса, а также овощей. Результаты проведенного нами анкетирования вполне подтверждают это мнение. Абсолютное большинство лиц с установленными болезнями системы кровообращения предпочитают питаться мясными и молочными продуктами домашнего производства.

Из традиционных факторов риска БСК у обследованного населения необходимо отметить постоянное употребление жирной и соленой пищи, крепкого чая, подтвержденное результатами анкетирования, отсутствие элементарных представлений о мерах по сохранению здоровья, здоровом образе жизни.

Известно, что в последние десятилетия более чем в двух десятках экономически развитых стран достигнуты весомые успехи по сокращению смертности от основных заболеваний системы кровообращения, которые произошли благодаря успешному внедрению профилактических программ, направленных на выявление и коррекцию основных коронарных факторов риска [4].

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о высоком удельном весе (68,8 %) лиц молодого возраста (20-49 лет) в структуре обследованного населения Абайского района с установленными сердечно-сосудистыми заболеваниями. Указанный контингент является потомками II-III поколений лиц, подвергшихся прямому облучению в результате ядерных испытаний. Помимо радиационного фактора риска, установлено влияние таких нерадиационных фак-

торов, как употребление мясной, жирной и соленой пищи.

Известно, что уменьшение влияния факторов риска может способствовать снижению заболеваемости и смертности от БСК. В этой связи необходимо обеспечить население района объективной и доступной информацией по здоровому образу жизни, а также проводить активную профилактическую работу по снижению модифицируемых факторов риска развития БСК.

#### Литература:

1. Липихина А. В. Радиоэкологическая обстановка и оценка дозовых нагрузок от долговременного воздействия радионуклидов в районе Семипалатинского испытательного ядерного полигона на примере Абайского района: Дисс. ... кан-та мед.наук, Томск, - 2005.

2. Аканов А. А., Тулебаев К. А, Токмурзиева Г. Ж. Новые стратегические подходы охраны здоровья населения в Республике Казахстан // Актуальные вопросы формирования здорового образа жизни, профилактики заболеваний и укрепления здоровья. - Алматы. - 2008. - № 1. - С. 58-61.

3. Jablonka E. The inheritance of acquired epigenetic variation // J. Theor. Biol. -2009. - Vol. 139. - P. 69-83

4. Джусипов А. К., Абдикалиев Н. А., Ошакбаев К. П., Сексенбаев Б. Д., Сембинова А. С. Современное состояние кардиологической и кардиохирургической помощи населению Республики Казахстан и о мерах по дальнейшему ее развитию // Современные аспекты общественного здоровья и здравоохранения: Материалы 5-ой ежегодной научно-практической конференции. - Алматы. 2006. - С. 170-174.

#### Тұжырым

#### ҚАНАЙНАЛЫМ ЖҮЙЕСІ АУЫРАТЫН, РАДИАЦИЯЛЫҚ ӘСЕРГЕ ҰШЫРАҒАН АДАМДАРДАҒЫ ҚАУІП ФАКТОРЫ МЕН АУРУ АҒЫМЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Л.М. Пивина, Г.Б. Батенова, Т.А. Адылханова, Н.Е. Ауенов, А.С. Керимкулова,  
Р.Р. Курумбаев, Ж.М. Уразалина, Б. Слямханкызы, А.А. Несипбаева, А.Т. Шиндербаева  
Семей қаласының мемлекеттік медициналық университеті

Мақалада Шығыс Қазақстан Облысы, Абай ауданының скринингтік зерттеулер қорытындылары ұсынылған. Радиоэкологиялық жағымсыз аймақтарда тұратын адамдардың қанайналым жүйесі ауруларының ағымының ерекшеліктері мен радиологиялық және радиациялық емес қауіп факторы зерттелді. Қорытындылар тексерілген аймақта ең жоғарғы мөлшерде жастар арасында (20-49 жас) жүргізілетінін куәландырады.

#### Summary

#### RISK FACTORS AND PECULIARITIES OF CARDIOVASCULAR DISEASES IN THE POPULATION EXPOSED TO IONIZING RADIATION

L.M. Pivina, G.B. Batenova, T.A. Adylkhanov, N.E. Aukenov, A.S. Kerimkulova,  
R.R. Kurumbayev, Gh.M. Urazalina, B. Slyamkhankyzy, A.A. Nesipbayeva, A.T. Shinderbayeva  
State medical university of Semey

In the paper we have presented results of screening investigation of the population of Abay region of East-Kazakhstan area. We have studied radiation and non-radiation risk factors and peculiarities of cardiovascular diseases in the population living in the radio-ecological unfavorable territories. The results show a high rate of enough young persons (20-49 years) in the structure of studied population.

УДК 616.12-008.313.315-08

А.К. Баимбетов, Б.К. Исакова, Т.К. Молдабеков, Т.Ш. Ескараев,  
Г.О. Аймакова, Ж.Н. Нурмуханбетова, Д.М. Марат, С.В. Иванова

Национальный Медицинский Холдинг, г. Астана, Казахстан.  
Республиканский научный центр неотложной медицинской помощи, г. Астана, Казахстан

## ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ИНТЕРВЕНЦИОННОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С ПОМОЩЬЮ УСТРОЙСТВ ДЛЯ СЕРДЕЧНОЙ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ

### Аннотация

С целью оценки эффективности сердечно-ресинхронизирующей терапии у больных с ХСН проведено простое рандомизированное контролируемое исследование, где в основную группу вошли 25 пациентов с ХСН III-IV ФК по NYHA, которым были имплантированы устройства для сердечно-ресинхронизирующей терапии. В контрольную группу вошли 29 пациентов, сопоставимые по клинической характеристике и по структуре заболеваемости с основной группой больных.

За время наблюдения (9 мес) в основной группе больных, отмечается заметное улучшение клинического состояния и качества жизни пациентов, что подтверждается клиническими и инструментальными методами исследования.

**Ключевые слова:** сердечно-ресинхронизирующая терапия, хроническая сердечная недостаточность, кардиовертер-дефибриллятор, бивентрикулярная кардиостимуляция.

Несмотря на внедрение высокоэффективных инновационных технологий в здравоохранении, распространенность синдрома хронической сердечной недостаточности (ХСН) ведет к высокой смертности среди кардиологических больных и требует чрезвычайно больших затрат на лечение. Около 22 млн. человек во всем мире страдает синдромом ХСН, около 6,5 млн. человек - в Европе, при ежегодной заболеваемости 580 тыс. случаев и ежегодной смертности - 300 тыс. случаев [1]. В США общее число больных ХСН составляет 5 млн. человек (2,3% среди населения США старше 20 лет), при ежегодной заболеваемости - 550 тыс. случаев и ежегодной смертности, более 57 тыс. случаев [2].

Недавно проведенное в России исследование ЭПОХА-ХСН показало, что среди пациентов с ХСН I-IV ФК средняя годовая смертность составляет 6% [3]. При этом однолетняя смертность больных с клинически выраженной ХСН достигает 12%, даже в условиях лечения в специализированном стационаре, то есть за один год в РФ умирают до 612 тыс. больных ХСН [4]. Был получен временной показатель достоверного ухудшения прогноза жизни больных ХСН по сравнению с выборкой респондентов без ССЗ, который составил всего 90 дней [5].

Причиной госпитализаций почти каждого третьего больного в кардиологические отделения стационаров является декомпенсация ХСН (49%), а ХСН упоминается в диагнозе у 92% госпитализированных в такие стационары [6]. Среди всех больных, госпитализированных в стационары с сердечно-сосудистыми заболеваниями, ХСН явилась основной причиной госпитализации у 27,7% пациентов [7].

В последнее время зарекомендовал себя новый высоко-специализированный метод лечения ХСН с использованием устройств для сердечной ресинхронизирующей терапии (СРТ), осуществляемый посредством постоянной бивентрикулярной стимуляции. Преимущество СРТ у больных, с систолической дисфункцией и хронической сердечной недостаточностью хорошо изучены [8-12]. За рубежом данный метод начали активно использовать в конце 90-х годов прошлого века. Большой зарубежный практический опыт, а также данные многочисленных многоцентровых исследований, включающих более 5000 больных, убедительно продемон-

стрировали эффективность СРТ в лечении выраженной ХСН [13-16]. В Казахстане технология СРТ пока еще широкого применения не получила из-за нехватки квалифицированных специалистов-электрофизиологов, и не было целенаправленного исследования для оценки эффективности данной методики. В Национальном Медицинском Холдинге первое устройство для СРТ было имплантировано в 2010 году в РНЦНМП пациенту с тяжелой ХСН [17,18].

**Цель исследования** - оценка эффективности сердечной ресинхронизирующей терапии у больных с ХСН различной этиологии.

### Материал и методы исследования

В данное простое рандомизированное контролируемое исследование включено 54 больных, страдающих ХСН различной этиологии. Из них в основную группу вошли 25 больных, имеющих классические показания для имплантации ресинхронизирующих устройств [19-22]. Средний возраст пациентов составил  $60,6 \pm 8,6$  года, функциональный класс по NYHA -  $3,2 \pm 0,4$ . Большинство (86%) пациентов были мужчины. Продолжительность комплекса QRS составила  $146 \pm 22$  мс. Средняя ФВ ЛЖ по данным эхокардиографии составила  $31,2 \pm 9,2\%$ . Степень митральной недостаточности -  $1,6 \pm 0,55$ .

В основной группе ишемическая кардиомиопатия имела место у 19 (76%) пациентов, неишемический генез кардиомиопатии - у 6 (24%). У 18 (72%) пациентов имела ХСН III ФК по NYHA, у 7 (28%) - IV ФК. Всем 19 (76%) пациентам из основной группы, которые имели в анамнезе перенесенный инфаркт миокарда (ИМ) были имплантированы ресинхронизирующие бивентрикулярные системы с дополнительной опцией кардиоверсии-дефибрилляции Maximo II CRT-D (Medtronic, США), остальным 6 (24%) больным трехкамерные электрокардиостимуляторы для сердечной ресинхронизирующей терапии без функции дефибрилляции - InSync III и Consulta CRT-P (Medtronic, США). Контрольную группу составили также 29 больных с ХСН III-IV ФК по NYHA, но без сердечной ресинхронизирующей терапии. Сравнимые группы больных по клинической структуре и по классу тяжести ХСН были сопоставимы. Клинические характеристики пациентов двух групп представлены в табл. 1.



Таблица 1.

## Клиническая характеристика пациентов.

	Общее количество пациентов (n=54)	Основная группа (n=25)	Контрольная группа (n=29)
Возраст, лет	60,6±8,6	59,7±9,5	61,5±7,7
Мужчины, %	86	90	82
ИБС, %	72	76	68
ДКМП, %	28	24	32
ФП пароксизмы, %	25,3	23,5	27,1
АГ 2-3 ст, %	34,95	33,7	36,2
СД, %	18,15	17,5	18,8
Тест 6-мин. ходьбы, м.	199,5±32,4	197,7±35,3	201,3±29,5
ХСН ФК по NYHA	3,25±0,4	3,3±0,5	3,2±0,3
ФВ ЛЖ, %	31,2±9,2	31,1±9,5	31,3±8,9
КДО, мл	232,05±51,6	236,5±49,7	227,6±53,5
КСО, мл	161,2±52,2	165,6±58,6	156,8±45,8
Недостаточность МК, ст	1,6±0,55	1,9±0,7	1,3±0,4
ИМ в анамнезе, %	81	87	75
Длительность QRS, мсек	146±22	155±15	137±29
ПБЛНПГ, %	66	75	57

Все пациенты получали адекватную оптимизированную медикаментозную терапию, включающую ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента (периндоприл, рамиприл), β-адреноблокаторы (карведилол, метопролол), диуретики (фуросемид, верошпирон), сердечные гликозиды (дигоксин), антиаритмики (амиодарон), аспирин, варфарин. Тип и доза медикаментов в сравниваемых группах существенно не отличались в течении периода наблюдения.

Все пациенты находились под наблюдением, оценка эффективности СРТ проводилась в сроки 1, 3, 6 и 9 мес. после первичной имплантации устройств. В контрольных точках проводилось полное клиническое обследование пациентов, включающее, помимо оценки клинических данных, изучение эхокардиографических (ЭхоКГ) показателей сократительной функции сердца и межжелудочковой диссинхронии, а также качества жизни по данным Миннесотского опросника. В эти же сроки проводилась индивидуальная настройка устройства СРТ и дальнейшая оптимизация предсердно-желудочкового (A-V) и межжелудочкового (V-V) интервалов, необходимая для достижения максимального терапевтического эффекта от применения СРТ.

Первичное обследование включало в себя оценку клинического статуса с определением классов тяжести сердечной недостаточности по NYHA, стандартные лабораторные анализы, тест 6-минутной ходьбы, регистрацией 12-канальной ЭКГ, трансторакальную эхокардиографию в сочетании с доплерографией.

Трансторакальная ЭхоКГ проводилась на ультразвуковом сканере Acuson SV70 (Siemens, Германия). На всех этапах обследования определяли конечно-систолический объем (КСО), конечно-диастолический объем (КДО) ЛЖ и фракцию выброса (ФВ ЛЖ) по формулам Simpson Biplane. Время пресистолической задержки (PEP, pre-ejection period) ЛЖ измеряли в импульсно-волновом доплеровском режиме потока в выводящем тракте ЛЖ: интервал измеряли от начала комплекса QRS ЭКГ до начала аортального потока, удлинение периода предизгнания более 140 мс, по данным ЭхоКГ расценивалось за наличие внутривентрикулярной диссинхронии. Время межжелудочковой задержки определяли в импульсно-волновом доплеровском режиме потока в выводящем тракте ЛЖ и в выводящем трак-

те ПЖ, значимой считали межжелудочковую задержку более 40 мс.

**Статистический анализ**

Статистический анализ проводился с помощью программы «Microsoft Excel» и с использованием пакета прикладных статистических программ «SPSS Statistics. Версия 11.0». Количественные признаки представлены как среднее арифметическое + стандартное отклонение. Качественные признаки показаны как абсолютные частоты и процентные доли. Для оценки достоверности межгрупповых различий использованы точный метод Фишера и критерий χ<sup>2</sup>.

**Полученные результаты и обсуждение**

В ближайшие сроки после имплантации устройств, в группе больных на фоне СРТ отмечено статистически значимое (p=0,031) снижение ФК ХСН в среднем с 3,3 до 1,9 (рис. 1).

Динамика ЭхоКГ показателей пациентов основной группы претерпела стереотипные изменения в виде улучшения всех показателей сократительной функции сердца и межжелудочковой диссинхронии уже в ближайшие сроки после вмешательства (через 9 месяцев, p<0,05). Среди основных ЭхоКГ изменений следует особо отметить уменьшение объемных показателей ЛЖ: КСО с 165,6±58,6мл до 147,7±34,5 мл, КДО с 236,5±49,7мл до 197,9±28,3 мл, увеличение ФВ с 31,1±9,5 до 39,3±8,7 соответственно (рисунки 2,3,4)

Также в основной группе, в сравнении с контрольной группой больных отмечено прогрессивное улучшение показателей качества жизни, оцениваемых по данным Миннесотского опросника, в большей степени выраженное за счет показателей физического благополучия, таких как, уменьшение одышки, слабости и отсутствие быстрой утомляемости при обычной физической нагрузке.

Результаты данного исследования показывают дополнительные преимущества у пациентов ХСН, на фоне СРТ. Обратное ремоделирование ЛЖ более выражено у пациентов с наибольшими признаками межжелудочковой диссинхронии. У тех больных, у которых была большая длительность интервала QRS на поверхностной ЭКГ, тем лучше оказался ответ на ресинхронизирующую терапию. Это выражалось резким улучшением клинических и эхокардиографических показателей.

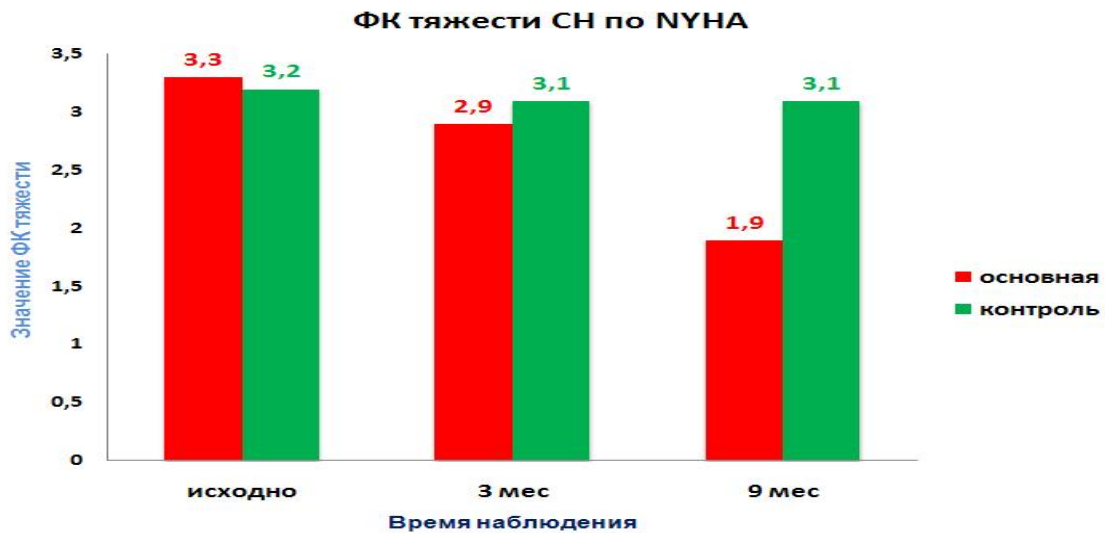


Рисунок 1. Улучшение ФК ХСН в основной группе (СРТ), сравнительно с контрольной группой ( $p < 0,031$ ), в течение времени наблюдения (9 мес).

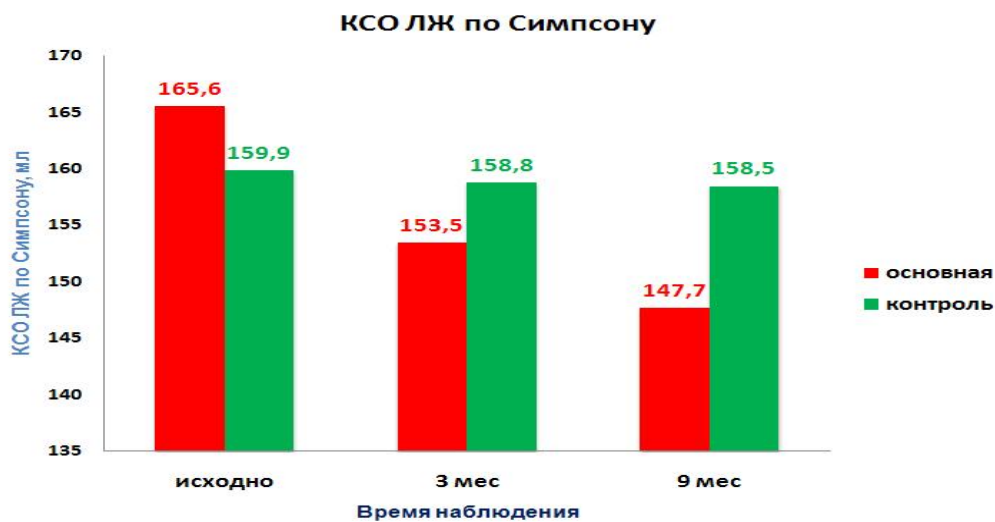


Рисунок 2. Динамика ЭхоКГ показателей исследуемых больных: Уменьшение конечно-систолического объема ЛЖ в основной группе (СРТ), сравнительно с контрольной группой ( $p < 0,05$ ), в течение времени наблюдения (9 мес).

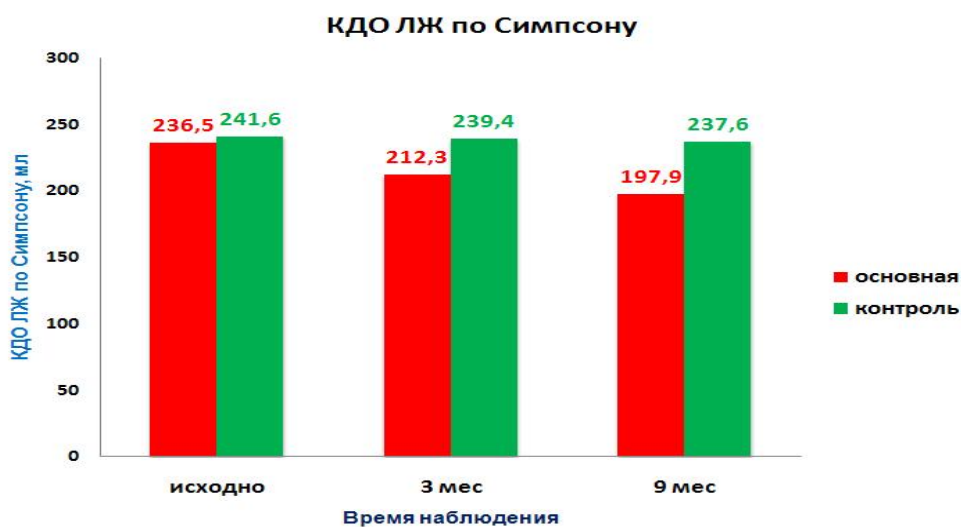


Рисунок 3. Динамика ЭхоКГ показателей исследуемых больных: Уменьшение конечно-диастолического объема ЛЖ в основной группе (СРТ), сравнительно с контрольной группой ( $p < 0,05$ ), в течение времени наблюдения (9 мес).



**Рисунок 4. Динамика ЭхоКГ показателей исследуемых больных: Увеличение фракции выброса ЛЖ в основной группе (СРТ), сравнительно с контрольной группой (p<0,05), в течение времени наблюдения(9 мес).**

В проведенном исследовании не проводилось выбора оптимального места для имплантации левожелудочкового электрода путем стимулирования различных областей ЛЖ под контролем доплерографии. Левожелудочковый электрод имплантировали у 22 пациентов на задне-латеральную стенку ЛЖ, и у всех наблюдался положительный ответ на терапию, у 3 пациентов из-за анатомических особенностей коронарного синуса электрод установлен в переднюю вену. Порог стимуляции левожелудочкового электрода при измерениях параметров стимуляции во время имплантации составил от 0,6 до 2,2 В (1,2±0,7 В).

Известно, что имплантация левожелудочкового электрода на задне-латеральную стенку эффективна, так как данная область является наиболее отстающей во время систолы желудочков [23-25].

Таким образом, сердечная ресинхронизирующая терапия посредством предсердно-двужелудочковой стимуляции является методом лечения ХСН, дополняющим оптимальную лекарственную терапию с клинически доказанными положительными результатами относительно насосной функции сердца, продолжительности жизни пациентов, количества госпитализаций и качества жизни.

Сердечная ресинхронизирующая терапия является новым и в тоже время, утвердившимся методом лечения ХСН, показания для которого четко определены в рекомендациях кардиологических обществ большинства развитых стран. Эффективность метода доказана в большом количестве крупных, хорошо организованных исследований, с привлечением значительного количества пациентов. Технология метода продолжает активно развиваться и совершенствоваться, что повышает эффективность лечения и снижает количество осложнений. И сегодня для Казахстана является очень актуальной и значимой данная методика лечения ХСН, где в последние годы бурно развивается интервенционная кардиология и кардиохирургия, а ресинхронизирующая терапия сердца является доступным и клинически доказанным методом.

**Литература:**

1. Moss A.J., Hall W.J., Cannom D.S. et al. Cardiac resynchronization therapy for the prevention of heart-failure

events // New England Journal of Medicine - 2009. - 361(14), 1329-1338.

2. McLeod C.J., Shen W.K., Rea R.F. et al. Differential outcome of cardiac resynchronization therapy in ischemic cardiomyopathy and idiopathic dilated cardiomyopathy // Heart Rhythm - 2011. - 8(3), 377-382.

3. Фомин И.В., Беленков Ю.Н., Мареев В.Ю. и др. Распространенность ХСН в европейской части Российской Федерации - данные ЭПОХА-ХСН // Сердечная Недостаточность. - 2006. - Т. 7, № 1. - С. 4-7.

4. Ревшвили А.Ш., Неминущий Н.М. Сердечная ресинхронизирующая терапия в лечении хронической сердечной недостаточности. Вестник Аритмологии. СПб, РФ. 2007; № 48, Стр. 47.

5. Агеев Ф.Т., Даниелян М.О., Мареев В.Ю. и соавт. Больные с ХСН в российской амбулаторной практике: особенности контингента, диагностики и лечения: исследование ЭПОХА-О-ХСН. Сердечная Недостаточность 2004. -т.5, №1: 4-7.

6. Cleland J.G., Swedberg K., Follath F. et al. The Euro-Heart Failure survey programme a survey on the quality of care among patients with HF in Europe. Part 1: patient characteristics and diagnosis. Eur Heart J. 2003; 24 (5): 442-463.

7. Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения в 2010 году. Статистический сборник. Астана. 2011 г.

8. Bordachar P, Garrigue S, Reuter S. et al. Hemodynamic assessment of right, left, and biventricular pacing by peak endocardial acceleration and echocardiography in patients with end-stage heart failure // PACE. - 2009. - Vol. 23. -P.1726-1730.

9. Yu CM, Chan JY, Zhang Q et al. Biventricular pacing in patients with bradycardia and normal ejection fraction // N Engl J Med 2009; 361: 2123-213.

10. Сапельников О.В. Латыпов Р.С. Гришин И.Р. Антитахи-кардитические и ресинхронизирующие устройства в лечении сердечной недостаточности и профилактике внезапной смерти // Кардиология, 2011, №9.

11. G. Wells, R. Parkash, J.S. Healey et al. Cardiac resynchronization therapy: a meta-analysis of randomized controlled trials // CMAJ, 2011, Mar 8;183 (4): 421-9.

12. Baimbetov A.,Iskakova B.,Moldabekov T, Oshak-

bayev K. The effect of the right ventricular mid-septal pacing for leftventricular function and hemodynamics status in patients with permanent pacemaker implantation. PACE. 2011, November, Vol 34, P. 1344, Wiley Periodicals Inc.

13. Carson P., Anand I., O'Connor C. et al. Mode of death in advanced heart failure: the Comparison of Medical, Pacing, and Defibrillation Therapies in Heart Failure (COMPANION) trial // J. Am. Coll. Cardiol. - 2005. - Vol.46, №12. - P.2329 -2334.

14. Cleland J.G.F., Daubert J.C., Erdmann E. et al. Long-term effects of cardiac resynchronization therapy on mortality in heart failure [the Cardiac REsynchronization-Heart Failure (CARE-HF) trial extension phase]. Eur. Heart J. 2006. - Vol.27. - P.1928-1932.

15. Saxon LA, Olshansky B, Volosin K, Steinberg JS, Lee BK, Tomassoni G, Guarnieri T, Rao A, Yong P, Galle E, Leigh J, Ecklund F, Bristow MR. Influence of left ventricular lead location on outcomes in the COMPANION study. *J Cardiovasc Electrophysiol.* 2009;20:764–768.

16. Boriani G, Kranig W, Donal E. A randomized double blind comparison of biventricular versus left ventricular stimulation for cardiac resynchronisation therapy: the Biventricular versus Left Univentricular Pacing with ICD Back-up in Heart Failure Patients (B-LEFT HF) trial // Am Heart J. 2010 Jun; 159 (6): 1052-1058.

17. Баимбетов А.К., Исакова Б.К., Молдабеков Т.К., Гайнутдинов Р.Г. Первый опыт применения ресинхронизирующей электро-кардиостимуляции у пациентов с хронической сердечной недостаточностью. *Анналы Аритмологии.* Москва, РФ. 2011; № 2, С 146.

18. Baimbetov A., Borovsky S., Iskakova B., Aimaikova G., Moldabekov T. Outcome of cardiac resynchronization therapy in patients with chronic heart failure. The 11<sup>th</sup> International Dead Sea Symposium (IDSS) on Cardiac Arrhythmias and Device Therapy // Abstracts. 2012; Tel Aviv, Israel – C.136.

19. Calvert MJ, Freemantle N, Yao G, Cleland JG, Billingham L, Daubert JC, Bryan S. Cost-effectiveness of cardiac resynchronization therapy: results from the CARE-HF trial. *Eur Heart J.* 2005;26:2681–2688.

20. Vardas PE, Auricchio A, Blanc JJ, Daubert JC, Drexler H, Ector H, Gasparini M, Linde C, Morgado FB, Oto A, Sutton R, Trusz-Gluza M. Guidelines for cardiac pacing and cardiac resynchronization therapy: the Task Force for Cardiac Pacing and Cardiac Resynchronization Therapy of the European Society of Cardiology: developed in collaboration with the European Heart Rhythm Association. *Eur Heart J.* 2007;28:2256–2295.

21. Moss AJ, Hall WJ, Cannom DS, Klein H, Brown MW, Daubert JP, Estes NA III, Foster E, Greenberg H, Higgins SL, Pfeffer MA, Solomon SD, Wilber D, Zareba W. Cardiac-resynchronization therapy for the prevention of heart-failure events. *N Engl J Med.* 2009;361:1329–1338.

22. Merchant FM, Heist EK, McCarty D, Kumar P, Das S, Blendea D, Ellinor PT, Mela T, Picard MH, Ruskin JN, Singh JP. Impact of segmental left ventricle lead position on cardiac resynchronization therapy outcomes. *Heart Rhythm.* 2010;7:639–644.

23. Singh JP, Houser S, Heist EK, Ruskin JN. The coronary venous anatomy: a segmental approach to aid cardiac resynchronization therapy. *J Am Coll Cardiol.* 2005;46:68–74.

24. Singh JP, Fan D, Heist EK, Alabiad CR, Taub C, Reddy V, Mansour M, Picard MH, Ruskin JN, Mela T. Left ventricular lead electrical delay predicts response to cardiac resynchronization therapy. *Heart Rhythm.* 2006;3:1285–1292.

25. Merchant FM, Heist EK, Nandigam KV, Mulligan LJ, Blendea D, Riedl L, McCarty D, Orencole M, Picard MH, Ruskin JN, Singh JP. Interlead distance and left ventricular lead electrical delay predict reverse remodeling during cardiac resynchronization therapy. *Pacing Clin Electrophysiol.* 2010;33:575–582.

#### Тұжырым

### СОЗЫЛМАЛЫ ЖҮРЕК ЖЕТІСПЕУШІЛІГІ БАР НАУҚАСТАРДА ЖҮРЕК РЕСИНХРОНИЗАЦИЯЛЫҚ ТЕРАПИЯСЫНЫҢ ТИІМДІЛІГІН БАҒАЛАУ

**А.К. Баимбетов, Б.К. Исакова, Т.К. Молдабеков, Т.Ш. Ескараев, Г.О. Аймакова, Ж.Н. Нурмуханбетова, Д.М. Марат, С.В. Иванова**

Созылмалы жүрек жетіспеушілігі бар науқастарда жүрек ресинхронизациялық терапиясының тиімділігін бағалау мақсатында созылмалы жүрек жетіспеушілігі 3-4 ФК-ы (NYHA) бар 25 науқас негізгі топқа алынып, жүрек ресинхронизациялық терапия қондырғылары орнатылды. Негізгі топтың клиникалық тұрғысына және сырқаттану құрылымына сәйкес келетін 29 науқас бақылау тобына алынды.

Бақылау барысында (9 ай) негізгі топтағы науқастарда клиникалық жағдайы және өмір сапасының біршама жақсарғандығын клиникалық және аспаптық зерттеу әдістерімен дәлелденді.

#### Summary

### THE EVALUATION OF CARDIAC RESYNCHRONIZATION THERAPY OUTCOMES IN PATIENTS WITH HEART FAILURE

**A.K. Baimbetov, B.K. Iskakova, T.K. Moldabekov, T.Sh. Eskaraev, G.O. Aymakova, Zh.N. Nurmuhambetova, D.M. Marat, S.V. Ivanov**

Aim of this study to evaluate the effectiveness of cardiac resynchronization therapy in patients with heart failure in this prospective controlled study, where the basic group consisted of 25 patients with heart failure III-IV NYHA class, those were implanted with devices for cardiac resynchronization therapy. The control group consisted of 29 patients, whose comparable to the clinical characteristics and the structure of disease with the basic group of patients.

During the follow up time (9 months) in basic group of patients shows improvement in clinical status and quality of live, as evidenced by clinical and instrumental methods.

УДК 616.12-008.331+615.015.15+612.13

Н.Е. Аукинов, К.Ш. Амренова, А.А. Иванков, А.С. Дюсюкенова, А.К. Иманалинов, Р.Е. Кулубеков

ОУНЛ Государственного медицинского университета г. Семей  
Кафедра общей врачебной практики и эндокринологии,  
Станция скорой помощи. Центр СПИД

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ III СТАДИИ

### Аннотация

Лечение заболеваний сердечно – сосудистой системы остается самым проблемным вопросом в современной медицине, поскольку 50% - 62% всех фатальных исходов приходится на долю патологии сердца и сосудов. Проблема осложняется тем, что современные ученые не могут определиться в вопросе: что лечить и как лечить? Одни склоняются к тому, что необходимо комплексное лечение артериальной гипертензии, охватывающее лечение всех систем организма, другие говорят о том, что, восстановив функции сосудов и сердца, тем самым, восстановят функции всех органов, зависящих от всепроникающей среды – крови. Третьи - о том, что необходимо охватить в лечении все эти факторы.

**Ключевые слова:** артериальная гипертензия, реоэнцефалография, фармакологическая проба, реоэнцефалографический индекс, время распространения пульсовой волны, показатель венозного оттока крови.

Лечение заболеваний сердечно – сосудистой системы остается самым проблемным вопросом в современной медицине, поскольку 50% - 62% всех фатальных исходов приходится на долю патологии сердца и сосудов. Несмотря на лечение, не последнее место в данной статистике занимает артериальная гипертензия, по словам Franc. S. Cure (1982), являющейся «детищем современных технологий и цивилизации». Проблема осложняется тем, что современные ученые не могут определиться в вопросе: что лечить и как лечить? Одни склоняются к тому, что необходимо комплексное лечение артериальной гипертензии, охватывающее лечение всех систем организма, другие говорят о том, что, восстановив функции сосудов и сердца, тем самым, восстановят функции всех органов, зависящих от всепроникающей среды – крови. Третьи - о том, что необходимо охватить в лечении все эти факторы. Никто из них не говорит о полипрагмазии и гипердиагностике. Кроме того, многие ученые пытаются показать, что нет в современной медицине тех лекарственных средств, которые могли бы в настоящее время повысить эффективность лечения артериальной гипертензии. Однако существует возможность оценить течение артериальной гипертензии, а, значит, есть возможность улучшить терапию на этапе рецидива, что является значительным прогрессом для современного ее лечения, поскольку при этом используются самые простые методы исследования.

**Целью** проведенного исследования явилось оценка лечения артериальной гипертензии III стадии при проведении реоэнцефалографии.

**Материалы и методы исследования.** Исследования осуществлялись с помощью аппарата РЭГ с компьютерной обработкой данных. Всем исследуемым проводилась реоэнцефалография с компьютерной обработкой данных с использованием прибора РЭГ фирмы «Нейрософт», г.Иваново, РФ, включая визуальный и математический анализ РЭГ. Проводилось РЭГ-исследование с использованием фронто-мастоидального (FM), битемпорального (ТТ) и окципито-мастоидального (ОМ) отведений для регистрации состояния бассейнов внутренних сонных, наружных сонных артерий и данных о гемодинамике в вертебро-базиллярном бассейне.

Первоначально был проведен набор контрольной группы (n=10). В нее входили молодые люди в возрасте от 21 до 32 лет, у которых в анамнезе не отмечалось повышения артериального давления.

Затем РЭГ исследования без применения фармакологической пробы проводились у больных, страдающих гипертонической болезнью III стадии, находившихся на лечении (n=45). Необходимо отметить, что в группу сравнения входили больные, перенесшие острое нарушение мозгового кровообращения по ишемическому типу (ОНМК) два - четыре года назад.

После регистрации фоновой записи, проводилась съемка РЭГ на 40 мин. после перорального приема каптоприла (n=20) и 25 минуте после субълингвального приема клофелина (n=25). Исследования проводились до лечения и через 12 суток после лечения анаприлином в дозе 80 мг 3 раза в сутки (n=45). С помощью компьютерной обработки данных исследовались следующие количественные показатели РЭГ:

1. реоэнцефалографический индекс (РИ) – отношение амплитуды реоэнцефалографической волны к величине калибровочного сигнала, на который влияют частота сердечных сокращений, артериальное давление, величина ударного объема крови, состояние тонуса сосудистой стенки;

2. время распространения пульсовой волны от сердца ( $Q_x$ ), которое характеризует суммарное состояние экстракраниальных сосудов;

3. показатель венозного оттока крови из полости черепа в сердце (ПВО); в норме находится в пределах 0-20% и вычисляется по формуле:  $ПВО = (A_{3.4} / (T_{кардио/4}) / A_{вен} / (T_{сист-α})) \times 100\%$ , представляя отношение средней скорости убывания реограммы на последней четверти к средней скорости систолического нарастания венозного компонента ( $A_{вен}$ ).

Кроме того, проводилось измерение систолического и диастолического артериального давления, а также частоты сердечных сокращений.

**Результаты исследования и обсуждение.** Изменения показателей РЭГ при исследованиях в контроле и при артериальной гипертензии III стадии до начала лечения с фармпробой каптоприлом и без продемонстрированы в таблице 1.

Как видно из таблицы, при развитии артериальной гипертензии происходит ухудшение показателей

церебральной гемодинамики: повышение РИ, увеличение времени пульсовой волны от сердца, затруднение венозного оттока из сосудистых бассейнов.

Артериальное давление повышается до 180-200/110-130 мм.рт.ст. при артериальной гипертензии III стадии.

Таблица 1.

**Реоэнцефалографические показатели при артериальной гипертензии III до начала лечения без фармпробы (n=45) и с фармпробой каптоприлом (n=20) (ФА).**

Параметр	Единица измерения	Норма		Контроль		III стадия (без ФА)		III стадия (ФА)	
		FM	OM	FM	OM	FM	OM	FM	OM
Реографический индекс	У.е.	1,2-1,6	1,0-1,4	1,4±0,07*	1,1±0,04*	3,3±0,02*	3,0±0,03*	2,9±0,09*	2,5±0,07*
Время распространения пульсовой волны от сердца	Сек.	0,12-0,18	0,16-0,22	0,14±0,01*	0,16±0,04*	0,63±0,01*	0,72±0,01*	0,30±0,07*	0,41±0,05*
Показатель венозного оттока (ПВО)	%	0-20	0-20	8,1±1,1*	14,9±2,2*	42,1±0,3*	30,8±0,2*	37,3±1,1*	28,1±0,7*

\*- P < 0,01

При проведении фармакологической пробы через 12 суток после начала лечения анаприлином было отмечено выраженное восстановление показателей РЭГ и

артериального давления при артериальной гипертензии III стадии (таблица 2).

Таблица 2.

**Реоэнцефалографические показатели при проведении фармакологической пробы (ФА) с каптоприлом у больных артериальной гипертензией III (n=24) через 12 суток после начала терапии анаприлином.**

Параметр	Единица измерения	Норма		Контроль		III стадия (без ФА)		III стадия (ФА)	
		FM	OM	FM	OM	FM	OM	FM	OM
Реографический индекс	У.е.	1,2-1,6	1,0-1,4	1,4±0,07*	1,1±0,04*	2,1±0,01*	1,4±0,06*	1,9±0,03*	1,2±0,01*
Время распространения пульсовой волны от сердца	Сек.	0,12-0,18	0,16-0,22	0,14±0,01*	0,16±0,04*	0,24±0,04*	0,30±0,03*	0,10±0,04*	0,18±0,01*
Показатель венозного оттока (ПВО)	%	0-20	0-20	8,1±1,1*	14,9±2,2*	22,7±0,1*	23,5±0,1*	16,1±1,7*	18,8±1,2*

\*- P < 0,01

РЭГ - исследования через 12 суток после начала лечения с применением фармпробы показали относительно стойкое восстановление параметров церебральной гемодинамики, что оценивает лечение

анаприлином как эффективное. Однако в 8 случаях была отмечена толерантность у больных при проведении фармакологической пробы с каптоприлом (таблица 3).

Таблица 3.

**Реоэнцефалографические показатели при проведении фармакологической пробы (ФА) с каптоприлом у больных артериальной гипертензией III (n=8) через 12 суток после начала терапии при неэффективности лечения.**

Параметр	Единица измерения	Норма		Контроль		III стадия (без ФА)		III стадия (ФА)	
		FM	OM	FM	OM	FM	OM	FM	OM
Реографический индекс	У.е.	1,2-1,6	1,0-1,4	1,4±0,07*	1,1±0,04*	3,1±0,04*	2,3±0,02*	2,9±0,03*	2,2±0,04*
Время распространения пульсовой волны от сердца	Сек.	0,12-0,18	0,16-0,22	0,14±0,01*	0,16±0,04*	0,57±0,07*	0,64±0,01*	0,53±0,02*	0,60±0,09*
Показатель венозного оттока (ПВО)	%	0-20	0-20	8,1±1,1*	14,9±2,2*	35,3±1,6*	29,7±1,0*	33,8±1,3*	28,5±1,1*

\*- P < 0,01

Таким образом, проведенные исследования показали, что эффективным может считаться лечение артериальной гипертензии III стадии, при котором показатели РЭГ и ЭЭГ укладываются в пределы, приведенные в таблице 1 и 2, а неэффективным с показателями, соответствующими таблице 3.

**Пример 1.** Больной В., 57 лет. Два года назад перенес ОНМК по ишемическому типу на фоне артериальной

гипертензии. Через 12 суток после начала терапии каптоприлом проведено обследование по предлагаемому методу и установлено, что на ЭЭГ регистрируется машинообразный альфа-ритм, амплитудой до 48 мкВ, регулярный, с правильным зональным распределением. На РЭГ: показатели РИ не превышают при фармпробе 1,9 у.е. в FM – отведении и 1,5 у.е. в OM – отведении. Время распространения пульсовой волны от

сердца не превышает при проведении фармпробы, в FM – отведении 0, 11 сек. и 0, 16 сек. в OM – отведении. Улучшился показатель ПВО. Проводимая терапия признана эффективной.

**Пример 2.** Больной Ж., 65 лет, перенес ОНМК по ишемическому типу на фоне артериальной гипертензии. Через 12 суток после начала терапии каптоприлом проведено обследование по предлагаемому методу и установлено, что на ЭЭГ регистрируется нерегулярный,

уплощенный альфа-ритм, амплитудой до 26 мкВ, с неправильным зональным распределением. На РЭГ: незначительное снижение показателей РИ, время распространения пульсовой волны, ПВО. Фармпроба практически не повлияла на показатели РЭГ. Терапия была признана неэффективной, несмотря на снижение уровня артериального давления. Рекомендована смена основного препарата лечения.

### Тұжырым

#### III ДӘРЕЖЕДЕГІ АРТЕРИАЛЬДЫ ГИПЕРТЕНЗИЯМЕН НАУҚАСТАРДЫ ЕМДЕУДІҢ ТИІМДІЛІГІН БАҒАЛАУ Н.Е. Ауқенов, К.Ш. Амренова, А.А. Иванков, А.С. Дюсекенова, А.К. Иманалинов, Р.Е. Кулубеков

Жүрек-қан тамырлар жүйесінің ауруларының емі замануи медицинаның аса мәселелі сұрақтарының бірі болып табылады, себебі өлімге әкелетін себептерінің арасында 50-60% жүрек пен қан тамырларының патологиясына келеді. Мәселе нені және қалай емдеу керек екен сұрақтарында ғылымдардың бір шешімге келмеуімен асқынады. Біреулері артериальды гипертензияны емдеу үшін организмнің барлық жүйелерін қалыптастыратын комплекстік терапия жүргізу керек десе, екіншілері жүрек пен қан тамырларының қызметтерін ретке келтіру арқылы қанмен қамтамсыз етілетін ағзалардың қызметін қалыптастыруға болады деп болжайды. Үшіншілері емдеу барысында аталған барлық факторларды еске алу керек деп санайды.

### Summary

#### THE ESTIMATION EFFICACY OF TREATMENT BY PATIENTS WITH HYPERTONIC DISEASE OF 3 STUDY N.E. Aukenov, K.Sh. Amrenova, A.A. Ivankov, A.S. Dusekenova, A.K. Imanalinov, R.E. Kulubekov

The treatment of cardiovascular diseases are one of the more important question in modern medicine, because 50-60% all lethality includes on cardiac and vases. The problem have the some steps: what to be treat and how to be treat. One of the them have a idea, that necessary complex treatment the hypertonic disease, which cover all of the system of organism, other scientist speaks, that recovering the functions of vases and cardiac, will be recover the functions all of the organs, which depend on of pentertaining environment - blood. And thirds of the scientist speaks, that is necessary to recover in treatment all of these factors.

УДК 616.31-001-089-036.5

Ж.С. Спатаев<sup>1</sup>, Б.Е. Ибраев<sup>1</sup>, Ж.К. Айсин<sup>1</sup>, С.Д. Пан<sup>1</sup>, К.Е. Берикханова<sup>2</sup>

<sup>1</sup>АО «Республиканский научный центр неотложной медицинской помощи», г. Астана

<sup>2</sup>АО «Медицинский университет Астана», г. Астана

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕПАРАТА «ВОКАДИН» ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНЫХ РАН МЯГКИХ ТКАНЕЙ

#### Аннотация

Проведенное исследование доказывает высокую эффективность антисептического препарата «Вокадин» при лечении гнойно-воспалительных процессов мягких тканей и необходимость более широкого его применения в хирургической практике.

**Ключевые слова:** Гнойные раны, хирургическая инфекция, антисептические препараты в хирургии.

Изучение микрофлоры очагов хирургической инфекции в последние годы свидетельствует о повышении уровня бактериальной обсемененности очагов хирургических инфекций, увеличении частоты выделения грамотрицательных бактерий, ассоциаций микроорганизмов, повышении уровня антибиотикорезистентности и персистентных характеристик бактерий.

Больные с гнойными процессами составляют до 30% всех больных хирургического профиля. В последнее время широко стали внедряться активное ведение послеоперационной раны с адекватной первичной хирургической обработкой гнойного очага и применением различных лечебных мероприятий, направленных на сокращение сроков заживления ран [1,2,3]. Однако в последнее время результаты исследований демонстрируют, что некоторые штаммы микроорганизмов, в особенности госпитальные, становятся устойчивыми ко многим антисептикам (водный раствор хлоргексидина,

раствор калия перманганата, фурацилин и др.).

Поиск и апробация средств, ускоряющих процесс очищение гнойных ран, весьма важен, так как довольно велико количество больных с такими ранами, а особенно с рецидивными гнойно-воспалительными процессами у больных с сахарным диабетом и вторичными иммунодефицитными состояниями.

Изложенное обосновывает целесообразность изучения клинического применения более эффективных новых антисептических препаратов. В этом отношении особого внимания заслуживает препарат «Вокадин» 10% раствор (фармацевтическая компания «Wockhardt», Индия).

Антисептический препарат «Вокадин» обладает антибактериальной, противогрибковой, противопаразитарной активностью. При соприкосновении с кожей или слизистой оболочкой из комплекса поливинилпирролидон-йод постепенно высвобождается активный йод,

действующий бактерицидно путем коагулирования белков мембраны бактерий. Повидон-йод обладает широким спектром противомикробного действия, *активен в отношении грамположительных и грамотрицательных бактерий*: *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Escherichia coli*, *Proteus spp.*, *Pseudomonas aeruginosa*, включая штаммы, резистентные к антибиотикам.

Бактерицидная активность также распространяется на грибы, вирусы, простейшие и дрожжи. Присутствие секрета (кровь, гной, слизь) не ослабляет действие препарата.

В комплексе с поливинилпирролидоном йод теряет свойство вызывать жжение тканей при нанесении, но сохраняет высокую бактерицидную активность, что позволило расширить области его применения как антисептического средства. Благодаря полимерной молекуле йод проникает глубоко в рану, в воспаленные ткани и под струп при лечении гнойных ран мягких тканей.

Применение препарата «Вокадин» показано в следующих случаях:

- гигиеническая обработка кожи и слизистых оболочек в пред- и послеоперационном периоде;
- орошение и промывание носоглотки при инфекциях ЛОР-органов;
- дезинфекция полости рта при стоматологических операциях;
- промывание плевральной полости, мочевого пузыря, влагалища;
- для антисептической обработки пуповины новорожденных.

Следует отметить противопоказания к применению препарата «Вокадин», которым относятся: гипотиреоз, аденома щитовидной железы, герпетический дерматит Дюринга, почечная недостаточность, одновременное применение радиоактивного йода, беременность, грудное вскармливание, повышенная чувствительность к йоду.

*С целью улучшения результатов лечения гнойных ран мягких тканей, мы применили препарат «Вокадин» при лечении 42 больных в клинике в период с 2010 по 2011 годы.*

У всех больных имелись гнойные полости мягких тканей. Эти больные вошли в основную группу. Возраст

больных колебался от 17 до 69 лет. Среди пролеченных больных мужчин было 31, женщин 11. Соотношение мужчин и женщин составило 3:1. Контрольную группу составили 32 больных с гнойными ранами мягких тканей, пролеченных традиционным методом. При бактериологическом исследовании посева из раны чаще высеивались *Staphylococcus sp.*, *Streptococcus pyogenes*, *Escherichia coli*, *Proteus spp.*, чувствительные к цефтриаксону и цефазолину. Антибактериальная терапия проведена всем больным внутримышечно препаратами цефазолина и цефтриаксона в течение 7-10 дней.

Лечение больных основной группы заключалось во вскрытии абсцесса, санации гнойной полости с частичной некрэктомией, раны тщательно промывали антисептиком «Вокадин» 10% в разведении 1:10. Затем производили обработку гнойных полостей раствором «Вокадин» в течение 1-2 дней, что привело к быстрому очищению раны. На 3-4 сутки производили обработку полости 0,2% раствором куриозина и закрытие раны первично-отсроченными швами с дренированием резиновой полоской. Ежедневную перевязку проводили с аппликацией на рану 0,2% раствора куриозина.

На 2-е сутки после начала лечения у больных основной группы отмечались выраженные клинические, лабораторные улучшения и отчетливый регресс воспалительного процесса. Исчезал отек тканей вокруг участка поражения, уменьшалось количество гнойного отделяемого, исчезали или становились менее интенсивными боли в ране.

Послеоперационный период протекал без осложнений. Рана зажила первичным натяжением у 73% больных, швы сняты на 10-ые сутки после операции. Длительность стационарного лечения 11,2 дней.

Традиционное лечение больных с острыми гнойными ранами мягких тканей заключалось во вскрытии гнойных ран мягких тканей, санации и дренировании гнойной полости, с дальнейшими ежедневными перевязками с антисептиками. После очищения раны от гноя применялись повязки с мазью левомеколя. У всех больных контрольной группы послеоперационные раны заживали вторичным натяжением. Длительность лечения больных контрольной группы составило в среднем 29,7 дня, включая амбулаторное лечение (таблица 1).

Таблица 1.

#### Сравнительный анализ результатов лечения больных.

Группа больных	Число больных	Заживление раны	Длительность лечения (дни)
Основная	42	Первичное 73%	11,2±0,64
Контрольная	32	Вторичное 100%	29,7±0,53

Анализ динамики заживления раны позволил выявить значительное ускорение процесса заживления раны у больных основной группы. Предложенный метод позволил ускоренному течению фазы воспаления и активизировал более раннее очищение гнойной раны. Применение 0,2% раствора куриозина привело к ускорению регенеративных процессов в ране уже на 3 сутки после хирургического лечения гнойника. Ускорение фазы воспаления и регенерации дала возможность наложению первично-отсроченных швов на рану. Как известно, при традиционных методах лечения острых гнойных ран мягких тканей полное заживление раны наблюдается лишь на 3-4 неделе от начала лечения.

Клинические, цитологические и иммунологические исследования показали значительное ускорение процесса заживления раны по сравнению с больными контрольной группы.

Таким образом, проведенное исследование доказывает, что лечение острых гнойных ран мягких тканей препаратом «Вокадин» в сочетании с 0,2% раствором куриозина позволяет сократить I-II фазы раневого процесса, ускорить процесс заживления раны, сократить сроки лечения в 2,6 раза и в 73% случаях приводит к заживлению раны первичным натяжением. Проведенное исследование доказывает высокую эффективность антисептического препарата «Вокадин» при лечении гнойно-воспалительных процессов мягких тканей и необходимость более широкого его применения в хирургической практике.

#### Литература:

1. Блатун Л. А. Современные йодофоры – эффективные препараты для профилактики и лечения инфекционных осложнений // *Consilium medicum*. - 2005, Т. 7. - № 1. – С. 24-29.



2. Ерюхина И. А. Хирургические инфекции. Руководство / И.А. Ерюхина, Б.Р. Гельфанда, С.А. Шляпкина. - М., 2003. – 854 с.

3. Савельева В. С. Хирургические инфекции кожи и мягких тканей. Российские национальные рекомендации / В.С. Савельева. - М. – 2009. – 89 с.

**Тұжырым**

**ЖҰМСАҚ ТІНДЕРДІҢ ІРІҢДІ ЖАРАЛАРЫН ЕМДЕУДЕ «ВОКАДИН» ЕРІТІНДІСІН ҚОЛДАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ**

**Ж.С. Спатаев, Б.Е. Ибраев, Ж.К. Айсин, С.Д. Пан**

**Астана қаласындағы Республикалық жедел жәрдем көрсету ғылыми орталығы**

**АҚ «Астана Медициналық университеті»**

Жүргізілген зерттеулер жұмсақ тіндердің іріңді жараларын емдеуде 10% «Вокадин» ерітіндісін қолданудың өте тиімді екендігін және хирургиялық тәжірибеде оны кеңінен қолдану қажеттігін көрсетті.

**Summary**

**EFFICIENCY OF USE OF THE DRUG "WOKADINE" IN THE TREATMENT OF PURULENT WOUNDS OF SOFT TISSUES**

**Zh.S. Spatayev, B.E. Ibrayev, Aisin Zh.K., Pan S.D., K.E. Berikhanova**

**National Science Center medical emergency, Astana**

**Medical University of Astana, Astana**

This study demonstrates a high efficiency of the antiseptic drug "Wokadine" in the treatment of inflammatory processes of the soft tissues and the necessity for its wider use in surgical practice.

ӘОК 616.381-002.-089.168:615.456

**А.Н. Орманов, Д.А. Қабылов, Ғ.Е. Сармаш, Р.М. Оспанов, Е.Б. Жантеев**

**ОҚМФА, хирургиялық пәндер кафедрасы;**

**Шымкент қалалық жедел медициналық көмек көрсету ауруханасы;**

**Қ.А. Ясауи атындағы ХҚТУ, хирургия, анестезиология және реанимация кафедрасы; Шымкент қаласы.**

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛДЫ ПЕРИТОНИТ КЕЗІНДЕ ЛИПИДТЕРДІҢ АСҚЫН ТОТЫҒУ ӨНІМДЕРІ МЕН АНТИТОТЫҚТЫРҒЫШ ЖҮЙЕ ИНТЕГРАЛДЫ КОЭФФИЦИЕНТІНІҢ ӨЗГЕРІСТЕРІ**

**Түйіндеме**

Мақалада интегралды коэффициентті қолдану арқылы эксперименталды перитонит кезінде биоорталарда дамиды ЛАТ-АТЖ өзгерістерінің дәрежесін зерттеу нәтижелері талданған.

**Негізгі сөздер:** эксперименталды перитонит, интегралды коэффициент, антитотықтырғыш жүйе, липидтердің асқын тотығыуы.

**Мәселе өзектілігі.** Қазіргі уақытта іріңді-қабынулықүдерістерді зерттеу ағзаның көптеген патологиялық реакцияларының негізін құрайтын, биомембраналардың дестабилизация механизмдерін анықтаусыз мүмкін емес. Соңғы жылдар зерттеулері барысында эндотоксикоз ауырлығы көбінесе ағзаның антитотықтырғыштық жүйе (АТЖ) қорғанысының күрт тежелуі фонындағы липидтердің асқын тотығу (ЛАТ) интенсивтілігімен анықталатын, түрлі патологиялық жағдайлар, соның ішінде перитонит кезінде дамиды морфофункционалды өзгерістер механизмдерінде ағзаның АТЖ және ЛАТ үдерістерінің ролі анықталды [1,2,3].

**Зерттеу мақсаты.** Осыған байланысты біздің жұмысымыздың мақсаты болып интегралды коэффициентті (ИК) қолдану арқылы эксперименталды перитонит кезінде биоорталарда дамиды ЛАТ-АТЖ өзгерістерінің дәрежесін анықтау.

**Материалдар мен зерттеу әдістері.** Эксперименттік зерттеулер 20 шиншилла типті қояндарға жүргізілді. Олардың салмағы 3-3,5 кг-ға тең болды. Эксперименталды перитонит қояндардың құрсағына R-210 типті тірі стафилококктың мәдениетін енгізу арқылы жүзеге асырылды: 10% кальций

хлоридінің 5 мл құрсақ ішіне ендіргеннен кейін екі сағаттан соң  $12 \times 10^9$  микробтық жасушаларды енгіздік. Бір тәуліктен кейін 95% қояндарда экссудатты перитониттер дамыды.

Эксперименталды перитонит кезіндегі жануарлар қанының ЛАТ-АТЖ интегралды коэффициенті келесі формула арқылы есептелінсе:

$$ИК = \frac{X_{ЛУК_Т} + D_{К_Т} + M_{ДА_Т} + C_{ОД_Т} + K_{Т_Т} + G_{Р_Т} + A_{РБ_Т} + A_{ТБ_Т}}{3} : \frac{C_{ОД_Б} + K_{Т_Б} + G_{Р_Б} + A_{РБ_Б} + A_{ТБ_Б}}{5}$$

Перитонеалды экссудаттың ЛАТ-АТЖ интегралды коэффициентін анықтау үшін төмендегі формула қолданылды:

$$ИК = \frac{X_{ЛУК_Т} + D_{К_Т} + M_{ДА_Т} + Ц_{П_Т} + A_{РБ_Т} + A_{ТБ_Т}}{3} : \frac{Ц_{П_Б} + A_{РБ_Б} + A_{ТБ_Б}}{3}$$

мұндағы:

*ХЛУК* – хемилюминесценттік уыттану көрсеткіші,  
*ДК* – диенді конъюгат, *МДА* – малонды диальдегид,  
*СОД* – супероксиддисмутаза, *КТ* – каталаза,  
*ГР* – глутатионредуктаза, *АРБ* – антирадикалды белсенділік, *АТБ* – антитотықтырғыш белсенділік,  
*ЦП* – церулоплазмин, *Т* – тәжірибелік топ, *Б* – бақылау тобы.

**Зерттеу нәтижелері.** Эксперименталды перитонит кезінде биологиялық орталарда (жануарлар қанында, перитонеалды экссудатта) липидтердің еркін радикалды асқын тотығу үдерісінің үдеуіне байланысты биологиялық сұйықтардың хемилюминесценттік көрсеткіштері жоғарылап, липидтердің асқын тотығу

өнімдерінің мөлшері артып, антитотықтырғыш жүйенің белсенділігі төмендеуі нәтижесінде жануарлар қанындағы және перитонеалды экссудатындағы ЛАТ-АТЖ интегралдық коэффициентінің өзгерістері төмендегідей болды (кесте).

Кесте.

**Эксперименталды перитонит кезінде биоорталардағы липидтердің асқын тотығу өнімдері мен антитотықтырғыш жүйе интегралды коэффициентінің өзгерістері.**

Зерттеу топтары және уақыты	Интегралды коэффициент		% бойынша өзгеруі	
	Қан	Перитонеалды экссудат	Қан	Перитонеалды экссудат
Бақылау тобы	1,0±0,04	1,0±0,05	100	100
1 тәулік	1,91±0,13 p<0,01	2,53±0,08 p<0,01	191	253
3 тәулік	2,48±0,19 p<0,01 p <sub>1</sub> <0,01	3,86±0,27 p<0,01 p <sub>1</sub> <0,01	248	386
5 тәулік	3,79±0,20 p<0,01 p <sub>1</sub> <0,01 p <sub>2</sub> <0,05	7,1±0,42 p<0,01 p <sub>1</sub> <0,01 p <sub>2</sub> <0,05	379	710
10 тәулік	2,49±0,12 p<0,01 p <sub>1</sub> <0,01 p <sub>2</sub> <0,05 p <sub>3</sub> <0,05	3,56±0,24 p<0,01 p <sub>1</sub> <0,01 p <sub>2</sub> <0,05 p <sub>3</sub> <0,05	249	356

Нұсқама: p – бақылау тобының көрсеткішімен салыстырғандағы, p<sub>1</sub> – бірінші тәуліктегі көрсеткішпен салыстырғандағы, p<sub>2</sub> – үшінші тәуліктегі көрсеткішпен салыстырғандағы, p<sub>3</sub> – бесінші тәуліктегі көрсеткішпен салыстырғандағы дәлдік коэффициенттер

Кестеден көрінетіндей эксперименталды перитониттің бірінші тәулігінде қандағы ЛАТ-АТЖ интегралды коэффициенті бақылау тобымен салыстырғанда 91%-ға жоғарыласа, перитонеалды экссудатта оның мәні 153%-ға артты. Бұл көрсеткіштің ең үлкен мәні эксперименталды перитониттің бесінші тәулігінде анықталды: бұл мерзімде интегралды коэффициенттің деңгейі қанда 37,9%-ға, ал перитонеалды экссудатта 71,0%-ға жетті. Оныншы тәулікте интегралды коэффициент біршама төмендеді, бірақ бақылау тобымен салыстырғанда қанда және перитонеалды экссудатта 14,9%-ға және 25,6%-ға сәйкес жоғары деңгейде болды.

**Қорытынды.** Сонымен, жануарлар қанында және перитонеалды экссудатында интегралды коэффициенттің жоғарылауы липидтердің еркін радикалды асқын тотығу үдерісінің үдейтіндігін және антитотықтырғыш жүйе белсенділігінің төмендейтінін және олардың ара-қатынасы бұзылу тереңдігін

көрсетеді. Аталған өзгерістердің максималды деңгейі зерттеудің бесінші тәулігінде анықталды. Алынған мәліметтер ғылыми әдебиеттерде кездесетін деректерді толықтырады және перитонитті операциядан кейінгі кезеңде емдеудің жаңа ұтымды жолдарын қарастыруға жол ашады.

**Әдебиеттер:**

1. Струков А. И., Петров В. И. и др. Острый разлитой перитонит. - М: Медицина, 1987. - С. 285.
2. Орманов Б. Н., Орманов А. Н. Метаболизм пероксидных соединений липидов и антиоксидантной системы при экспериментальном перитоните // Современная медицина и онкология: Сборник научных трудов посвященный 10-летию кафедры онкологии и маммологии ЮКГМА – Шымкент, 2004. - С. 170-173.
3. Ozmen V. et al. Am. Surg. - 1993. - Vol. 59 (5). - P.297-303.

**Резюме**

**ИЗМЕНЕНИЯ ИНТЕГРАЛЬНОГО КОЭФФИЦИЕНТА ПРОДУКТОВ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ И АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ПЕРИТОНИТЕ**

**А.Н. Орманов, Д.А. Кабылов, Г.Е. Сармаш, Р.М. Оспанов, Е.Б. Жантеев**

**ЮКГФА, кафедра хирургических дисциплин; Больница скорой медицинской помощи г. Шымкент; МКТУ имени К.А. Ясави, кафедра хирургии, анестезиологии и реаниматологии, г. Шымкент**

Максимального значения интегральный коэффициент перекисного окисления липидов – антиоксидантной системы при экспериментальном перитоните достиг на пятые сутки заболевания и увеличился в 3,79 раза в крови и 7,1 раз в перитонеальном экссудате по сравнению с контрольной группой.

**Summary**

**CHANGING OF INTEGRATED FACTOR OF LIPID PEROXIDATION PRODUCTS AND ANTIOXIDANT SYSTEMS IN EXPERIMENTAL PERITONITIS**

**A.N. Ormanov, D.A. Kabilov, G.E. Sarmash, R.M. Ospanov, E.B. Zhanteev**  
**SSFA of Kazakhstan. Chair of surgery, EHH of Shimkent city.**

**IKTU of K.A. Yasavi. Chair of surgery, anesthesiology et reanimatology.**

The integrated factor of lipid peroxidation-antioxidant systems at an experimental peritonitis has reached maximal value for the fifth day of disease and has increased in 3,79 times in blood and 7,1 times in peritoneal exudates in compare with control group.

УДК 616.329-089.844-092.4

Р.Е. Кулубеков, Н.Е. Аукунов, К.Ш. Амренова, А.А. Иванков, А.С. Дюсекенова, А.М. Иманалинов

Государственный медицинский университет города Семей, КГКП «Станция скорой медицинской помощи», г. Семей, КГКП «Центр профилактики и лечения ВИЧ»

## ФОРМИРОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ПИЩЕВОДА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УЧАСТКА СВОБОДНО ПРИЛЕГАЮЩЕЙ ТОНКОЙ КИШКИ НА НОЖКЕ

### Резюме

К эзофагопластике относятся реконструктивные вмешательства с формированием нового искусственного пищевода при поражениях пищевода. Чаще всего, эзофагопластика требуется после рубцово – воспалительных патологий пищевода, связанная с ожогами или дивертикулами.

**Ключевые слова:** эзофагопластика, трансплантат тонкой кишки, премедикация, наркоз, наркозный сон, лапаротомический разрез, пульсионный механизм, пластика пищевода.

К эзофагопластике относятся реконструктивные вмешательства с формированием нового искусственного пищевода при поражениях пищевода. Чаще всего, эзофагопластика требуется после рубцово – воспалительных патологий пищевода, связанная с ожогами или дивертикулами. Основной же причиной пластики является недостаточная операционная технология, обусловленная ожогами пищевода (в не зависимости от причин) или послеоперационным некрозом оперированного участка, а также технические ошибки, допущенные при оперативном вмешательстве. Помимо этого, пластика пищевода может потребоваться большим со злокачественным поражением пищевода или с исходным, сочетанным с пищеводом, поражением желудка и гортаноглотки. Отсутствие единой тактики и сложности выбора способа реконструкции пищевода обусловлены тем обстоятельством, что эзофагопластикой по-прежнему занимаются врачи нескольких специальностей — онкологи, торакальные, пищеводные, ЛОР- и микрохирурги. Тем не менее, современная литература, посвященная данной тематике, по-прежнему крайне скудна. Немногочисленные сообщения об эзофагопластике содержат опыт единичных наблюдений.

Целью проведенного исследования явилось формирование участка пищеводной трубки у собак свободно прилегающим трансплантатом тонкой кишки на ножке, с сохранением нервно – сосудистого пучка, а также наблюдение, анализ полученных данных и возможность определения причин несостоятельности пластики.

**Пошаговый ход эксперимента.** Использовались молодые беспородные собаки, весом не менее 12 кг (n=6). Возраст собаки определялся по стертости задних резцов и состоянию голене – стопно- ступневого сочленения. Крупное беспородное животное всегда обеспечивает достаточный доступ к операционному полю, более стойко к перепадам торакального и атмосферного давления, может выдержать случайную, но незначительную передозировку премедикационных, наркозных, миореагентирующих, антикоагуляционных и т.д. ЛС. Что касается породы, то давно доказано, что беспородные особи, в силу своей генетической вязки, обладают наибольшей сопротивляемостью к различным, не свойственным им в живой природе, механизмам воздействия.

После премедикации (имипрамин 0, 25 мг внутрь, зондированным введением, предидон в/в введением 1% раствора в дозе 2,0 димедрол 1%, 1,0, верапамил 250 мг в/в введением), через 45–60 минут собака подвергалась общему внутривенному наркозу тиопенталом – натрия 2,5% от 5,0 до 10,0 мл с введением курарепоподобных ЛС (дитилин 1,5 мг/кг), катехоламинов (адреналин 1% 0,5 мл). После наступления III стадии (наркозный сон), собаке проводился лапаротомический разрез

по linea albae, с выделением участка тонкой кишки, наиболее соприкасающейся с брыжейкой. Именно в этом участке наиболее развита сеть сосудистых и нервных коллатералей. С сохранением нервно – сосудистого пучка иссекался лоскут брыжейки, служивший ножкой, а затем резецировался участок тонкого кишечника, прилегающий к ножке. Внутрь резецированного участка тонкой кишки помещалась полая гелеобразная трубка с большим количеством перфорированных отверстий, на внутреннюю поверхность которой микротомным скальпелем подсаживались отделенные участки слизистой ротовой полости собаки. Дело в том, что эпителий, подэпителий, да даже мышечный слой любого участка кишечника, начиная с 12 – перстной, заканчивая прямой кишкой, не соответствует строению и функциональным особенностям пищевода. Но, строение слизистой ротовой полости и глоткогортани достаточно схожи со слизистой пищевода. Остается вопрос – а как быть с мышечным слоем и перистальтикой? Дело в том, что в предыдущих исследованиях было замечено, что даже после изоляции резецированного участка тонкой кишки, она на протяжении долгого времени сохраняет способность к собственной перистальтике. Возникает вопрос – а насколько способны изолированные органы сохранять способность? И не перерезать ли нервно – сосудистый пучок? А тогда, как? Как в исследованиях прошлых лет... Попробовали задавить перистальтику стероидными препаратами. Добились только одного - собственными руками создали плацдарм для создания некроза. Блокировав выделение БАВ.

Но необходимо отметить, что за последние десятилетия накоплен некоторый клинический материал эзофагопластики с использованием этого метода, что привело к необходимости оценить потребность и выработать показания к применению метода пластики пищевода свободным реваскуляризируемым сегментом тонкой кишки.

Однако, материал накоплен, проводятся достаточно большое количество операций, но все идет с переменным успехом.

Кроме того, пульсионный механизм (действует изнутри) может быть связан с выраженной дистрофией ветвей блуждающего нерва или с повышением внутрипищеводного давления в результате растяжения стенок тонкой кишки волной желудочно-пищеводного рефлюкса. Деструктивные изменения нервных стволов и клеток приводят к нарушению иннервации пищевода и расстройству двигательной функции пищевода и кардии при пластике.

В хирургии пищевода несостоятельность швов анастомоза наиболее частое и тяжелое осложнение, приводящее в большинстве случаев к летальному исходу. Известен способ профилактики несостоятельности

швов прямого пищеводно-пищеводного анастомоза, сущность которого заключается в дополнительном укреплении линии анастомоза подтягиванием дна желудка на 2-3 см выше линии анастомоза и сшиванием его серозно-мышечными узловыми швами со стенкой пищевода (предпатент KZ 10625, кл. А61В 17/11, 2001).

Однако данный способ технически сложен, применим только при хорошо развитых внеорганных сосудистых анастомозах желудка. Известен способ формирования прямого пищеводно-пищеводного анастомоза, при котором укрепление линии анастомоза осуществляют серозно-мышечным лоскутом, выкроенным со дна желудка (предпатент KZ № 10984, кл. А61В 17/11, 2001).

При применении этого способа необходимо обязательно учитывать качество внеорганных сосудистых анастомозов желудка, что создает дополнительные трудности, при их недостаточном развитии.

Наиболее близким к заявляемому является способ профилактики несостоятельности швов при наложении прямого пищеводно-пищеводного анастомоза, который заключается в дополнительном укреплении линии анастомоза лоскутом, выкроенным из диафрагмы (предпатент KZ № 10985, кл. А61В 17/11, 2001).

Однако этот способ не может быть использован при резекции ограниченного участка пищевода, когда нет необходимости в мобилизации желудка, травматичен из-за большого объема операции.

Необходимо отметить, что в наших экспериментах три животных погибли во время вскрытия грудной поло-

сти. Была зафиксирована остановка сердечной деятельности, реанимационные мероприятия результата не дали, хотя собаки были интубированы и подключены к ИВЛ.

В остальных трех случаях животные выжили. Средняя продолжительность жизни после пластики составила 5 месяцев. Через две недели после оперативного вмешательства, собаки стали самостоятельно принимать пищу (различного рода бульоны, супы), твердую пищу давать не рисковали, боясь за анастомозы.

Летальный исход происходил из – за рубцовых изменений и спаек в местах анастомозов. Происходила как – бы ахалазия пищевода. Собаки отказывались принимать пищу, вели себя беспокойно, дыхание становилось тяжелым, прерывистым, животные беспокойны, шерсть влажная, сплывшаяся, повышалась температура тела, участился пульс. Было видно, что и болевые ощущения беспокоили их.

После вскрытия погибших животных, установлено, что участок резецированного кишечника полностью покрыт слизистой глоткогортани, т.е. за определенное время, подсаженная слизистая покрыла всю трубку, наверняка, получая питание от резецированного участка.

Таким образом, вопросы пластики пищевода участка кишечника до сих пор остаются открытыми и требуют более тщательных исследований, как в экспериментальной, так и в клинической медицине.

#### **Тұжырым**

#### **ЭКСПЕРИМЕНТТЕ ЖАСАНДЫ ӨҢЕШТІ БОС ЖӘНЕ ЖАҚЫН ОРНАЛАСҚАН АЩЫ ШЕКТИҢ БӨЛШЕГІН АЯҚШАДА ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ӨҢДЕУ**

**Р.Е. Кулубеков, Н.Е. Ауенов, К.Ш. Амренова, А.А. Иванков, А.С. Дюсекенова, А.М. Иманалинов**  
**Семей қаласының мемлекеттік медициналық университеті**

*Эзофагопластикаға өңештің зақымдалуында жаңадан жасанды өңешті өңдеумен жүретіен реконструктивті кірісулер жатады. Көбінесе эзофагопластиканы күйіктермен немесе дивертикулдармен байланысты өңештің тырмықты-қабыну патологиялары қажет етеді.*

#### **Summary**

#### **THE FORMING ARTIFICIAL ESOPHAGUS IN EXPERIMENT WITH USING THE FREEDOM FASTENING SMALL INTESTINE OF VASCULAR PEDICLE**

**R.E. Kulubekov, N.E. Aukenov, K.S. Amrenova, A.A. Ivankov, A.S. Duisekenova, A.M. Imanalinov**  
**State medical university of Semey**

*To esophagoplasty relate reconstruction intervention with forming the new artificial esophagus by determination of esophagus. More often, esophagoplasty causes after cicatricial – inflammatory pathologies of esophagus with scalds and diverticuls.*

УДК 614.2+616-053.2(083.9)

**Р. Мусина, М. Абдрахманова, М. Садуақасова**

**Учебно-клинический центр Управления здравоохранения, г. Астана**

### **ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ПРОГРАММЫ «ИНТЕГРИРОВАННОЕ ВЕДЕНИЕ БОЛЕЗНЕЙ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА» В ГОРОДЕ АСТАНЕ**

#### **Аннотация**

*Комплексный подход к лечению детей в возрасте до 5 лет способствует снижению детской смертности, тяжести заболевания и инвалидности, способствует росту и развитию здорового ребенка в Республике Казахстан.*

**Ключевые слова:** Болезни детского возраста, детская смертность, программа «Интегрированное ведение болезней детского возраста».

Приоритетным направлением реформирования и дальнейшего развития здравоохранения Республики Казахстан является повышение качества оказания по-

мощи населению посредством ее стандартизации на основе принципов доказательной медицины.

В мире ежегодно умирает более 10 млн. детей, не достигнув 5-ти летнего возраста. Львиную долю в при-

чинах детской смертности играют управляемые причины: острые респираторно-вирусные инфекции, в основном пневмонии, диареи, нарушения питания. Лечение ребёнка усложняется необходимостью комбинированного лечения сразу нескольких заболеваний. Это свидетельствует о необходимости интегрированного подхода к лечению заболеваний.

Стратегия Интегрированного Ведения Болезней Детского Возраста (ИВБДВ) - это ключевая стратегия Всемирной организации здравоохранения, направленная на улучшение здоровья ребенка, повышение качества медицинской помощи детям от 0 до 5 лет, снижение детской смертности, частоты и тяжести заболеваний и инвалидности, улучшение роста и развития детей.

Стратегия ИВБДВ на уровне ПМСП и детских стационаров максимально отвечает потребностям системы здравоохранения страны. Данная стратегия повышает эффективность медицинских услуг с помощью четких протоколов клинического ведения и стандартов госпитализации, снабжения и рационального использования лекарственных препаратов, повышения профессиональных навыков и экономии времени медицинского персонала, концентрации внимания на консультировании и общении с ухаживающими за детьми лицами. Для этого необходима системная, ежедневная работа по обучению программе ИВБДВ работников медицинских организаций, в первую очередь ПМСП, обучение населения навыкам ухода за детьми до 5-ти лет жизни, обучение родителей опасным признакам, проведение мониторинга внедрения ИВБДВ в поликлиниках и стационарах города.

В соответствии с приказом МЗ РК от 19 декабря 2008 года №656 «О внедрении метода интегрированного ведения болезней детского возраста и развития детей раннего возраста в РК» и приказа Управления здравоохранения г. Астаны от 15 октября 2010 года №15 «О внедрении программы интегрированного ведения болезней детского возраста и развития детей раннего возраста» с 1 декабря 2010 г. на базе ТОО «Учебно-клинический центр» был открыт городской центр ИВБДВ по г.Астана. Руководитель центра является региональным координатором по внедрению программы ИВБДВ в г. Астане, кроме этого в штате имеются врач-инструктор и медицинская сестра. Городской центр ИВБДВ полностью соответствует требованиям приказа МЗ РК №165 от 31 марта 2011 года. Занимает учебную комнату общей площадью 75 кв.м, оснащён достаточным количеством компьютеров с программным обеспечением ИКАТ, составлен план проведения циклов, имеется мультимедийная установка, экран, приобретены необходимые методические рекомендации и наглядные пособия для учебного процесса: цветные буклеты, «Памятки матери и ребенка», карманные справочники, сделаны стенды по сортировке, оформлены уголки доклинической практики для

«ролевых игр», такие как «Кабинет здорового ребёнка», «ПОР – пероральной регидратации». Практические занятия проводятся на базе Городской детской инфекционной больницы, организаций ПМСП города.

Согласно программе, критерием внедрения **первого этапа** является завершение **дифференцированного обучения** всех должностных лиц и создание команды тренеров. В этой связи проведены: семинар-совещание для первых руководителей и заместителей главных врачей по детству и родовспоможению медицинских организаций ПМСП и детских; на базе городского Центра ИВБДВ Министерством здравоохранения был проведен 3-х дневный обучающий цикл по программе ИВБДВ для заместителей начальников по детству и родовспоможению управлений здравоохранения областей, городов Астаны и Алматы; 21 января 2011 года проведен семинар для главных и старших медицинских сестер амбулаторного и стационарного звена по программе «ИКАТ». В первом квартале 2011г. были обучены 14 тренеров по ИВБДВ, которые на рабочих местах обучают врачей и медсестёр каскадным методом. Данный этап начат в декабре 2010г. и завершён в декабре 2011г.

**Второй этап** программы - это **расширенное внедрение программы**, целью которого является охват обучением всех медицинских работников, оказывающих медицинскую помощь детям в возрасте от рождения до 5-ти лет жизни. В Центре ИВБДВ с 1 декабря 2010г. по 30 июня 2012г. обучено 61,4% мед.работников, из них: врачей (педиатры, ВОП) – 207 (в 2010г. – 6, в 2011г. – 148, в 2012г. – 53 (за первое полугодие); средних медицинских работников (мед.сестер, фельдшеров) – 186 (в 2011г. – 82, в 2012г. – 104). С марта 2012 года введён новый 5-тидневный курс обучения: «Развитие детей раннего возраста» (далее РДРВ), где начато обучение медицинских сестёр.

Критерием второго этапа программы является улучшение промежуточных показателей таких как: охват исключительно грудным вскармливанием; своевременное введение прикорма; знание населением опасных признаков заболеваний и признаков «когда вернуться немедленно», именуемое в программе как КВН. Конечной целью **второго этапа** является достижение снижения показателей детской смертности от управляемых причин, а также снижение досуточной летальности и смертности на дому.

**Третий этап** - заключительный, этап **устойчивого внедрения** программы ИВБДВ/РДРВ, цель которого – создание устойчивости проекта, т.е. 100%-ное обучение практикующих медицинских работников, а также внедрение программы ИВБДВ в учебный процесс ВУЗов и медицинских колледжей. Критерием внедрения третьего этапа является снижение показателей детской и младенческой смертности на 40%.

### **Тұжырым** **АСТАНА ҚАЛАСЫНДА «БАЛАЛАР ЖАСТАҒЫ АУРУЛАРДЫ ҮҚПАЛДАСТЫРА ЕМДЕУ»** **БАҒДАРЛАМАСЫН ЕНДІРУ ТӘЖІРИБЕСІ**

**Р. Мусина, М. Абдрахманова, М. Садвакасова**

*5 жасқа дейінгі балаларды емдеудегі үқпалдастырылған тәсілдеме балалар өлімін, олардың ауруға шалдығуы мен мүгедектігінің ауырлығы мен жиілігін азайтып, Қазақстан балаларының өсіп дамуын жақсартуға жағдай туғызады.*

### **Summary** **EXPERIENCE OF IMPLEMENTATION OF «INTEGRATED MANAGEMENT** **OF CHILDHOOD ILLNESS» PROGRAM IN ASTANA**

**R. Musina, M. Abdrahmanova, M. Sadvakasova**

*Integrated approach to treatment of children under 5 year helps to decrease children's mortality, frequency and severity of illness and disability, and to decrease growth and childhood development in Kazakhstan.*

УДК 616-002.5-08+615.23

Р.К. Бихиянова

Региональный противотуберкулезный диспансер, г. Семей

**РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ У ЛИЦ ЖЕНСКОГО ПОЛА  
В РЕЖИМЕ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ****Аннотация**

Эффективность лечения больных в режиме 1 и 2 категории зависела от массивности выделения микобактерий туберкулеза, от лекарственной чувствительности МБТ, от распространенности туберкулезного процесса. Среди больных получивших лечение по 1 категории каверны закрылись у 51 из 71 (71,8%), абациллирование наступило у 68 из 75 (90,6%), а у больных получивших лечение по 2 категории закрытие полости составило 29% (9 из 31 человек), прекратили выделять МБТ 19 человек из 43, что составило 44,2%.

**Ключевые слова:** туберкулез легких, лекарственно-устойчивые штаммы, микобактерии, абациллирование.

Результаты лечения больных туберкулезом зависят от многих причин, в том числе распространенности процесса, от переносимости противотуберкулезных препаратов, от лекарственной устойчивости микобактерии туберкулеза, который в последние годы является основной причиной ухудшения эпидемиологии туберкулеза не только в РК, но и во многих государствах бывшего СССР (1-3).

**Целью** нашего исследования явилось изучение эффективности лечения больных туберкулезом органов дыхания у лиц женского пола, пролеченных в режиме первой и второй категории, выделяющих лекарственно-устойчивые штаммы МБТ.

**Материалы и методы.** Нами проведен ретроспективный анализ историй болезней и амбулаторных карт 174 больных туберкулезом органов дыхания у лиц женского пола, из которых 125 больных получали лечение в режиме 1 категории и в режиме 2 категории 49 больных туберкулезом пролечившихся в терапевтических отделениях РПТД.

**Результаты и их обсуждение.** Большинство больных были в возрасте от 18 до 50 лет 119 (68,3%), до 18 лет 20 больных (11,5%), свыше 50 лет 35 больных (20,1%).

Среди 49 больных, получивших лечение в режиме 2 категории, рецидив был у 34 больных (69,4%), лечение после перерыва – у 4 больных (8,2%), неудача лечения – у 5 больных (10,2%) и другие – 6 больных (14,3%).

Среди новых случаев легочная форма туберкулеза отмечена у 125 больных (100%).

Среди получивших лечение в режиме 2 категории легочная форма туберкулеза была у 49 больных (100%).

Каверны определялись из 125 новых случаев туберкулеза у 71 (56,8%), а из 49, получивших лечение по режиму 2 категории, – у 31 (63,3%).

Среди новых случаев туберкулеза встречался двусторонний процесс у 60 (48%) больных, а среди получивших лечение по режиму 2 категории – у 35 (71,4%).

Разделение по клиническим формам было следующим: среди новых случаев ИТЛ установлен у 72,8% больных, туберкулома – у 2,4%, очаговый туберкулез – у 1,6%, ФКТЛ – у 0,8%, казеозная пневмония – у 0,8%, первичный туберкулезный комплекс – у 0,8%, туберкулез внутригрудных лимфоузлов – у 8,8%, туберкулезный плеврит – у 12%.

Среди получивших лечение по режиму 2 категории установлены следующие клинические формы: ИТЛ – у 63,3%, ФКТЛ – у 24,5%, казеозная пневмония – у 10,2% и туберкулезный плеврит – у 2% больных.

Микобактерии туберкулеза в мокроте бактериоскопически среди 125 легочных форм нового случая больных обнаружены у 75 больных (60%). Микобактерии туберкулеза в мокроте бактериоскопически среди 49 легочных форм больных в режиме 2 категории обнаружены у 43 больных (87,7%). Массивность выделения МБТ у больных 2 категории была значительно выше.

Клиническая картина была более выраженной у больных 2 категории, чем у больных 1 категории. Среди больных 2 категории 95% из них предъявляли жалобы на кашель с мокротой, общую слабость, ночную потливость. У 15% больных отмечались боли в грудной клетке и фебрильная температура.

Сопутствующие заболевания были диагностированы у лиц 1 категории у 28 (22,4%) из них, а у получивших лечение по 2 категории – у 17 (34,6%). Наиболее часто встречались хронические неспецифические заболевания легких – в 18,5% случаев, заболевания желудочно – кишечного тракта – в 9,5%, мочеполовой системы – в 6,1% случаев.

Все больные получали лечение в режиме 1 или 2 категории под непосредственным контролем по стандартной схеме. Интенсивную фазу лечения все больные получали в условиях стационара, поддерживающую фазу – часть больных стационарно, часть амбулаторно. Патогенетическое лечение назначалось почти всем больным. В результате комплексного лечения в режиме 1 категории через 2-3 месяца в 85% случаев, а в режиме 2 категории – через 3-4 месяца в 70% случаев отмечен клинический эффект в виде уменьшения симптомов интоксикации, прекращения выделения мокроты, улучшения самочувствия. Из 125 больных новых случаев выделяли МБТ 75 человек (60%), а каверны определялись у 71 человек (56,8%). Из 49 получивших лечение по 2-ой категории каверны обнаружены у 31 (63,3%) а МБТ обнаружены у 43 (87,7%). В результате проведенного комплексного лечения абациллирование наступило у 68 пациентов из 75 получивших лечение по режиму 1 категории, что составило 90,6%, а у получивших лечение по режиму 2 категории абациллирование наступило у 19 больных из 43 бацилловыделителей что составило 44,2%.

Несмотря на проводимое лечение, полости распада закрывались так: среди новых случаев каверны закрылись у 51 из 71 больных, что составило 71,8%, а среди получивших лечение по режиму 2 категории – каверны закрылись у 9 из 31 пациента, что составило 29%.

Из 125 больных 1 категории исходы лечения были следующими: «вылечен» и «лечение завершено» у 88

больных (70,4%), а у больных 2 категории эти исходы были ниже и составили 28,6% (у 14 больных из 49).

#### **Литература:**

1. Абашев И. М., Козлова А. И., Иванова Л. Н. Результаты лечения больных деструктивным туберкулезом легких без учета лекарственной чувствительности микобактерий туберкулеза // Пробл. туб. и болезней легких. - 2008. - № 1. - С. 33-36

2. Игембаева К. С., Игембаева Р. С., Селиханова Н. К. и др. Эффективность стандартного режима химиотерапии при лечении впервые выявленных больных туберкулезом легких // Наука и здравоохранение. 2008. - № 2. - С. 35-37.

3. Нечаева О. Б., Кожекина Н. В., Подымова А. С. Заболеваемость и смертность от туберкулеза женщин в Свердловской области // Пробл. туб. - 2008. - №6. - С. 24-29.

#### **Тұжырым**

### **БІРІНШІ ЖӘНЕ ЕКІНШІ САНАТ БОЙЫНША ТЫҢЫС АҒЗАЛАРЫ ТУБЕРКУЛЕЗІМЕН АУЫРАТЫН ӘЙЕЛ ЖЫНЫСЫНА ЖАТАТЫН НАУҚАСТАРДЫҢ ЕМІНІҢ НӘТИЖЕСІ**

**Р.К. Бихиянова**

#### **Өңірлік туберкулезге қарсы күресетін диспансер. Семей қаласы**

Бірінші және екінші санат бойынша емделген науқастардың емінің нәтижесі олардың туберкулез қоздырғышын (ТҚ) қанша мөлшерде шығаратынына, туберкулез қоздырғышының дәріге сезімталдығына және өкпедегі туберкулездің қаншалықты жайылғанына байланысты. Бірінші санат бойынша емделген 71 аурудың 51-де (71,8%) өкпедегі каверна жабылды, 75 туберкулез қоздырғышын шығаратын науқастың 68-і (90,6%) ТҚ-н қақырықпен бөлуді тоқтатты. Екінші санат бойынша емделген 31 аурудың 9-да (29%) өкпедегі каверна жабылды, 43 туберкулез қоздырғышын шығаратын науқастың 19-ы (44,2%) ТҚ-н қақырықпен бөлуді тоқтатты.

#### **Summary**

### **THE RESULTS OF THE TREATMENT BY SICK TUBERCULOSIS FEMININE FLAP IN MODE FIRST AND SECOND CATEGORY**

**R.K. Bihyanova**

#### **Regional antituberculosis dispensary Semey city**

Efficiency of the treatment sick in mode 1 and 2 categories depended on massive separations mycobacterium tuberculosis, from medicinal sensitivity MBT, from tuberculous process. Amongst sick got treatment on 1 categories of the cavity were closed beside 51 from 71 (71,8%), no bacilliosecretion has approached beside 68 from 75 (90,6%), but beside sick got treatment on 2 categories closing to cavities have formed 29% (9 from 31 persons), have stopped to select MBT 19 persons from 43 that has formed 44,2%.

**УДК 616.24-002.5-03-08**

**О.А. Горковенко**

**Региональный противотуберкулезный диспансер, г. Семей**

### **БОЛЬНЫЕ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ С МНОЖЕСТВЕННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ**

#### **Аннотация**

По результатам нашего исследования установлено, что проведенный стационарный курс контролируемой химиотерапии ПТП второго ряда в интенсивной фазе имел эффект в виде прекращения бактериовыделения методом двукратного культурального исследования мокроты и положительной клинико-рентгенологической динамики у всех пациентов.

**Ключевые слова:** туберкулез легких, множественная лекарственная устойчивость, программа DOTS – PLUS.

ВОЗ разработала и рекомендует программу DOTS - PLUS для лечения больных туберкулезом с «множественной» лекарственной устойчивостью МБТ. Одним из основных направлений этой программы является длительное (18-21 мес.) использование комбинации резервных противотуберкулезных препаратов, таких как капреомицин, протионамид, этионамид, циклосерин и ПАСК. Наличие у больного лекарственно- устойчивого туберкулеза существенно снижает эффективность лечения, приводит к появлению хронических и неизлеченных форм, а иногда и к летальным исходам (1-3).

**Цель исследования** – изучение эффективности режимов химиотерапии противотуберкулезными препаратами второго ряда в лечении больных МЛУ ТБ.

**Материалы и методы.** Нами проведен ретроспективный анализ историй болезней пациентов, находившихся на лечении в региональном противотуберкулезном диспансере. Всего в 2006-2008 гг. получили стационарное лечение в режиме DOTS-Plus 327 больных туберкулезом легких с МЛУ.

Режимы химиотерапии соответствовали протоколам лечения. В зависимости от динамики туберкулезного процесса, которая оценивалась по прекращению

бактериовыделения, подтвержденная культуральным методом на наличие микобактерий туберкулеза (МБТ) в мокроте и закрытию полостей распада, длительность общего курса химиотерапии составляла не менее 18 месяцев. Мониторинг химиотерапии (микроскопия и посевы мокроты) в интенсивной фазе лечения проводился ежемесячно. Интервал рентгенологического контроля составлял 2-3 месяца.

Мужчин было 156 (48,7%), женщин – 171 (52,3%). Распределение по возрастным категориям показало, что в возрасте до 19 лет было 15 (4,6%) пациентов, 20-29 лет – 98 (29,9%), 30-39 лет – 90 (27,5%), 40-49 лет – 62 (18,9%), 50-59 лет 35 (10,7%), 60 лет и старше – 27 (8,3%). По клиническим формам: у 8 (2,4%) больных был очаговый туберкулез легких, у 242 (74,6%) – инфильтративный, у 3 (0,9%) – казеозная пневмония, у 71 (21,7%) – фиброзно-кавернозный, у 8 (2,4%) – диссеминированный и у 3 (0,9%) – туберкулома.

В 12 (3,6%) случаях течение туберкулезного процесса осложнилось легочным кровотечением. У 101 (30,9) были выявлены сопутствующие заболевания. Рост культур МБТ и устойчивость к ПТП были выявлены в 327 случаях. Сочетание устойчивости к комбинации HRSE было 98 (30,0%) случаев, HRS – в 152 (46,5%), HSE – в 11 (3,4%), RSE – в 11 (3,4%), HS – в 20 (6,1%), RS – в 35 (10,7%).

**Результаты и их обсуждение.** Проведенные курсы химиотерапии больным МЛУ ТБ ПТП первого ряда не имели успеха, во всех случаях было клинично - рентгенологическое прогрессирование основного заболевания. Пациентов после неэффективной химиотерапии ПТП первого ряда из I категории (новые случаи) было 151 (46,2%), из II категории (рецидив и неудачи лечения) – 138 (42,2%), из IV категории (хронические случаи) – 38, что составило 11,6% от общего количества пролеченных пациентов в режиме DOTS-плюс за весь период наблюдения.

Химиотерапия в интенсивной фазе продолжительностью 6 месяцев привела к прекращению бактериовыделения у всех наблюдавшихся больных МЛУ ТБ.

В целом прекращение бактериовыделения в результате химиотерапии в интенсивной фазе по результатам двукратной микроскопии и посевов мокроты после первого месяца лечения наступило в 9,8% и 3,7% случаев, второго месяца – в 21,7% и 19,6%, тре-

тьего месяца – в 26,0% и 22,6%, четвертого месяца – в 17,4% и 24,8%, пятого месяцев 19,0% и 21,4% шестого месяца в 6,1% и 8,0% соответственно. В среднем сроки прекращения бактериовыделения по показателю микроскопии мокроты составили 3,3 месяца, а при культуральном исследовании – 3,6 месяца. При этом основное влияние на сроки прекращения бактериовыделения оказывала распространенность процесса. Рубцевание полостей распада, после 6-ти месяцев лечения в интенсивной фазе было достигнуто у 37,0% больных.

Схемы лечения состояли из комбинации 5-6 ПТП: капреомидин/амикацин + этионамид/протионамид + офлаксацин/левофлоксацин + циклосерин + ПАСК + пиперазинамид + этамбутол при сохраненной чувствительности. В качестве альтернативного препарата амикацин назначался 40,3% больным, протионамид – 19,4% левофлоксацин – 32,2%. ПАСК включался в схему лечения в 60,3% случаев, этамбутол – в 35,2%.

Различные проявления побочного действия ПТП были отмечены в 98 (28,1%) случаях. Наиболее часто выявлялись побочные реакции со стороны желудочно-кишечного тракта: диспептические расстройства в виде тошноты и рвоты после приема ПТП (27,9%), диарея (20,9%), а также нейротоксические проявления у 23,3%. Больные кроме специфической химиотерапии получали патогенетическое лечение и при необходимости хирургическое лечение (12 чел.).

#### **Литература:**

1. Мишин В.Ю., Комиссарова О.Г., Чуканов В.И. и др. Особенности течения процесса и эффективность лечения больных туберкулезом легких выделяющих микобактерии туберкулеза с обширной лекарственной устойчивостью к противотуберкулезным препаратам // Пробл. туб. и болезней легких. – 2009. - №2. - С. 50-52.
2. Зиновьев И.Т., Эсаулова Н.А., Новиков В.Т. и др. Первичная лекарственная устойчивость микобактерий туберкулеза у больных с впервые выявленным деструктивным туберкулезом легких. // Пробл. туб. и болезней легких. – 2009. - №4. – С. 37-39
3. Карпина Н.Л., Коссий Ю.Е., Федорова В.И. и др. Эфферентная терапия в лечении больных туберкулезом легких с лекарственной устойчивостью микобактерий // Туберкулез и болезни легких. – 2010. - №3. – С. 28-34.

#### **Тұжырым**

### **КӨП ДӘРІГЕ ТӘЗІМДІЛІГІ БАР ӨКПЕ ТУБЕРКУЛЕЗІМЕН АУЫРАТЫН НАУҚАСТАР**

**О.А. Горковенко**

#### **Өңірлік туберкулезге қарсы күресетін диспансер. Семей қаласы**

*Көп дәріге төзімділігі бар өкпе туберкулезімен ауыратын науқастарды стационарда екінші қатарға жататын дәрілермен емдегенде, аурулардың қақырықпен туберкулез қоздырғышын шығаруды тоқтатқаны, екі рет жүргізілген бактериологиялық тексеру тәсілі мен анықталды. Сонымен қатар ауруларды клинично-рентгенологиялық тексеру олардың өкпесіндегі туберкулездік қабынудың қайтқанын көрсетті.*

#### **Summary**

### **THE SICK LIGHT TUBERCULOSIS WITH PLURAL MEDICINAL STABILITY**

**O.A. Gorkovenko**

#### **Regional antituberculosis dispensary Semey city**

*Thereby, on result of the observation is installed that organized stationary course controlled chemotherapies PTP second row in intensive phase had an effect in the manner of cessations by bacterial excretion method double cultural studies of the phegm and positive clinico-x-ray speakers beside all patients.*



УДК 616.24-002.5-616-078-005.584.1

Б.К. Омарбаева

РГКП « Региональный противотуберкулезный диспансер г. Семей»

**МОНИТОРИНГ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА ПО ГОРОДУ СЕМЕЙ****Аннотация**

Соблюдение всех правил мониторинга бактериологической службы позволяет контролировать больных с момента обращения в противотуберкулезное учреждение до завершения лечения; качество проводимых бактериологических тестов;

Проведение тестов на ТЛЧ определяет как эпидемиологическую ситуацию по туберкулезу, так и эффективность химиотерапии;

Неэффективная химиотерапия является одной из причин развития мультирезистентного туберкулеза легких. Удельный вес больных МЛУ легочного туберкулеза преобладает среди больных с рецидивом туберкулеза по сравнению с впервые выявленным легочным туберкулезом (64 больных напротив 43).

**Ключевые слова:** туберкулез, мультирезистентность, лекарственная устойчивость, бактериологический мониторинг

**Введение:** Распространение туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ) в последние десятилетия является ведущим фактором, определяющим рост смертности, снижение эффективности лечения и ухудшение эпидемической ситуации как в РК, так в странах СНГ. По данным третьего глобального отчета ВОЗ по изучению лекарственной устойчивости, Казахстан является страной с высоким уровнем распространенности ТБ МЛУ в мире. Так, показатель первичной множественной лекарственной устойчивости в РК составил 13,1% в 2006 и 20% в 2007. Вторичная множественная лекарственная устойчивость в 2006 составила 30,1%, в 2007 году - 52,9% (2). В стране с 2000 года начато внедрение пилотного проекта под названием «DOTS-plus», основной целью, которого является профилактика дальнейшего развития и распространения мультирезистентного туберкулеза. Одним из приоритетов данной программы является правильное использование лабораторных методов исследования и наличие системы бактериологического мониторинга лекарственной устойчивости. Система мониторинга позволяет контролировать распространение этого инфекционного заболевания и принятию обоснованных решений по менеджменту противотуберкулезных мероприятий.

**Целью** нашей работы явилось изучение результатов и охвата бактериологическими исследованиями и тестами лекарственной чувствительности больных туберкулезом по г. Семей за 2011 год.

**Методы и материалы.** Материалом для изучения служили лабораторный регистрационный журнал ТБ04, лабораторный журнал учета культуральных исследований ТБ17 и лабораторный журнал результата теста на лекарственную чувствительность МБТ - ТБ18. Согласно данным, за 2011 год по городу Семей зарегистрировано всего 327 новых случаев заболевания туберкулезом, из них 76(23%) больных имели положительную бактериоскопию мокроты, а у 154(47%) больных отмечается рост колонии на питательных средах. У 3 больных с положительной бактериоскопией мокроты не было получено рост колонии на питательных средах, что можно объяснить, возможно, биологическими особенностями микобактерии, а также погрешностями в процессе посева культуры. Отрицательная бактериоскопия мазка и бактериологический посев культуры отмечено у 168 (51,3%) больных. Из 327 больных 2 не сдали мокроту на бактериологическое исследование, что составило 0,6%, в целом, охват больных тестами составил 99,4%.

При анализе данных тестов среди 159 повторно заболевших больных отмечается рост доли больных с положительной бактериоскопией мокроты: 98(61,6%) больных были бактериовыделителями. 122 больных имели положительный рост колонии на питательных средах, из них с положительной микроскопией 94 больных (77,0%), с отрицательной 28 больных (22,9%). Доля больных с отрицательной микроскопией и бактериологическим посевом составила всего 18,9% (30 больных) напротив 51,4% (168 пациентов) среди впервые заболевших туберкулезом легких. Данные цифры говорят, что среди больных с рецидивом туберкулеза легких преобладают деструктивные процессы. Среди повторно заболевших не охвачено бактериологическим тестом 3 больных по различным причинам.

Тест на ТЛЧ (тест лекарственной чувствительности) проводили всем больным с положительным посевом культуры на МТ.

Результаты ТЛЧ показали, что среди 154 новых случаев с положительным посевом культуры чувствительность к противотуберкулезным препаратам сохранена у 57 больных (26 больных с МТ+ и 31 с МТ -). Резистентность отмечается у 83 пациентов: определена монорезистентность у 15 пациентов, доминирует больные с позитивным мазком (10 больных), среди лиц с полирезистентностью преобладают больные с отрицательной микроскопией. Мультирезистентность определена у 43 больных, почти одинаково у лиц с положительной и отрицательной микроскопией мазка (22 и 21 больных) соответственно. Преобладание первичной резистентности с доминированием мультирезистентности говорят о распространении лекарственно устойчивых штаммов МБТ. Охват ТЛЧ больных с ММ+ составил 100%, а у больных с ММ - 96,3%. Иная ситуация наблюдается среди повторнолеченных больных, среди которых резко возрастает удельный вес больных с мультирезистентностью, особенно у лиц с МТ+, составив 47 больных из 64 пациентов с мультирезистентностью (52,4%), а чувствительность сохранена только у 37 больных (30%). Реже встречается моно и полирезистентность по сравнению с новым случаем заболевания туберкулезом, составив всего 6 и 10 больных. Эти данные доказывают, что чаще встречается вторичная лекарственная резистентность на фоне проведенной ранней химиотерапии. Как видно, риск развития МЛУ ТБ у ранее лечившихся пациентов в 2-2,5 раза выше, чем у впервые заболевших. Тестом на лекарственную чувствитель-

ность не охвачено 3 больных (2,4%). В целом охват ТЛЧ составил 95%.

Проведенный анализ показывает улучшение регистрации случаев ТБ, в том числе и с ЛУ МБТ, что дает возможность изучить спектр ЛУ МБТ среди новых случаев и рецидива туберкулеза легких. Мониторинг позволяет отслеживать каждого больного, выявлять причины неполного охвата больных данными тестами и пути их устранения, проводить коррекцию в лечении, оценивать состояние эпидемической обстановки по туберкулезу.

Таким образом, четкая и качественная работа бактериологической службы наряду с другими противоту-

беркулезными мероприятиями играет важную роль в планировании противотуберкулезных мероприятий.

#### **Литература:**

1. Руководство по менеджменту случаев туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью в Республике Казахстан / Методические рекомендации 2009. – С. 12-15.

2. Исмаилов Ш. Ш., Аленова А. Х., и др. Системная энзимотерапия при лечении туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью / Методические рекомендации. - 2010. - С. 5-6.

### **Тұжырым ТУБЕРКУЛЕЗДІ БАКТЕРИОЛОГИЯЛЫҚ ТӘСІЛДЕРМЕН АНЫҚТАУДЫҢ СЕМЕЙ ҚАЛАСЫ БОЙЫНША МОНИТОРИНГІ**

**Б.К. Омарбаева**

#### **Өңірлік туберкулезге қарсы күресетін диспансер. Семей қаласы**

Туберкулезбен ауырған науқастарды алғашқы қаралған кезден бастап ем аяқталғанша дейін қадағалап, әсіресе олардың қақырықтарның толық тексерілуі бактериологиялық мониторингтың мақсаты болып табылады. Бактериологиялық тестердің нәтижелері эпидемиологиялық жағдай мен жүргізілген химиотерапияның нәтижесін бағалауға мүмкіндік тудырады. Көп дәріге тәзімді туберкулез көбінесе қайталап ауырған науқастарда кездеседі, оның көп себебтерінің бірі болып нәтижесіз жүргізілген химиотерапия саналады, сондықтан туберкулезбен ауыратын адамдарға міндетті түрде дәріге тәзімділікті анықтайтын тестер жүргізілуі керек.

### **Summary MONITORING OF BACTERIOLOGICAL DIAGNOSIS OF TB BY SEMEY CITY**

**B.K. Omarbayeva**

#### **Regional antituberculosis dispensary Semey city**

Monitoring of laboratory test was played very important role in control of TB patient from the first revealing Tb sick till completed antituberculosis treatment. Carryout drug sensitive test was determined no only epidemiological situation by TB, also efficiency of chemotherapy. MDR TB more often meets at retreatment TB because one of causing of MDR TB is infective treatment.

**УДК 616.61-616-098-08**

**<sup>1</sup>Р.И. Алибекова, <sup>2</sup>Ж.У. Кусегенова, <sup>2</sup>А.М. Жанболатова, <sup>2</sup>Ш.Х. Капашева, <sup>2</sup>А.Х. Капашева**

**<sup>1</sup>Государственный медицинский университет города Семей,**

**<sup>2</sup>Учреждение «Почечный центр», г. Семей**

## **ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДИЗМЕТАБОЛИЧЕСКИХ НЕФРОПАТИЙ**

### **Аннотация**

Терапия дизметаболических нефропатий, осложненных вторичной инфекцией мочевыводящих путей и артериальной гипертензией, "Канефроном Н" является эффективной и безопасной.

**Ключевые слова:** дизметаболические нефропатии, эффективность лечения, инфекции мочевыводящих путей, артериальная гипертензия.

В период с 1998 г. по настоящее время разными национальными и международными организациями разработаны и опубликованы рекомендации, содержащие определение и четкие диагностические критерии метаболического синдрома. По рекомендациям Всемирной организации здравоохранения (1998г.) и Американской ассоциации клинических эндокринологов (2002 г.) кроме основных признаков метаболического синдрома выделены такие критерии как микроальбуминурия и гиперурикемия [1]. Дизметаболическая нефропатия является одним из проявлений метаболического синдрома. В широком смысле слова к

дизметаболической нефропатии относятся любые заболевания, связанные с различными нарушениями обмена веществ, которые приводят к изменениям функционального состояния почек или структурным сдвигам на уровне различных элементов нефрона [2]. Дизметаболические нефропатии - группа заболеваний с различной этиологией и патогенезом, которые характеризуются интерстициальным процессом с поражением канальцев почек вследствие нарушения обмена веществ [3]. Одним из проявлений дизметаболической нефропатии являются кристаллурии (оксалурия, ура-

турия, фосфатурия, цистинурия, кальцийурия) и при соединении их осложнений.

**Целью работы** явилась оценка клинической эффективности фитопрепарата Канефрон Н у пациентов с дизметаболической нефропатией, осложненной вторичной инфекцией мочевыводящих путей и артериальной гипертонией.

Обследовано и пролечено 40 больных с дизметаболической нефропатией, осложненной вторичной инфекцией мочевыводящих путей и артериальной гипертонией. Мужчин-6, женщин-34, от 21-50 лет. Основная группа (20 больных) получала дополнительно к стандартной терапии препарат Канефрон Н по 2 драже 3 раза в день в течение 12 недель. Канефрон Н - комбинированный растительный препарат компании Viologica SE. В его состав входят экстракты травы золототысячника, корня любистка и листьев розмарина[4]. Терапию начинали в нефрологическом отделении учреждения «Почечный центр» г. Семей, затем продолжали в амбулаторных условиях под контролем обследования через 1 и 3 месяца. Основанием для назначения Канефрона Н было его терапевтическое действие: диуретическое, спазмолитическое, противовоспалительное, антибактериальное, нефропротекторное, а также снижение кристаллурии. Важными фармакологическими ингредиентами являются: эфирные масла (любисток, розмарин) фенольные кислоты (розмарин, любисток, трава золототысячника) фталиды (любисток) и горечи (трава золототысячника). Спазмолитический эффект препарата реализуется за счет фталидов (бутилидина и лигустилида), входящих в состав корня любистка лекарственного и горечей травы золототысячника. Сосудорасширяющее действие выражается в понижении тонуса сосудистой стенки мочевого пузыря и мочевыводящих путей, что приводит к увеличению диуреза. Мочегонное действие также объясняется повышением осмотического давления под влиянием фенолкарбоновых кислот в составе листьев розмарина. Противовоспалительные свойства связаны с действием розмариновой кислоты, которая блокирует неспецифическую комплементарную активацию липоксигеназы и, таким образом, синтез лейкотриенов участвующих в реализации воспалительного процесса. Помимо этого, все растения, входящие в состав лекарственного препарата, содержат антимикробные вещества [5,6].

Контрольную группу составили 20 больных, получавших стандартную терапию. Обе группы сопоставимы по возрасту и полу. Всем пациентам в соответствии с протоколом клинических исследований были проведены лабораторные и инструментальные исследования: общий анализ крови и мочи, биохимический анализ крови (определение уровня общего белка, креатинина, мочевины, мочевой кислоты, сахара), бактериологический посев мочи, мониторинг уровней веса, суточного диуреза, артериального давления, ультразвуковое исследование почек, ЭКГ, флюорография ор-

ганов грудной клетки, по показаниям экскреторная урография.

**Результаты и их обсуждения.** Эффективность терапии в обеих группах оценивали по положительной динамике общего состояния, клинической картины и лабораторных показателей. В результате проведенного курса лечения в обеих группах установлена положительная динамика, а именно, купированы симптомы общей интоксикации, дизурический синдром, нормализовались самочувствие, сон, температура, уровни СОЭ и лейкоцитов в общих анализах крови, а также патологический мочевой осадок (протеин, - лейкоцит, - бактериурия) в общих анализах мочи и пробе Нечипоренко. Однако, более выраженный и стойкий эффект обнаружен у больных, получавших дополнительно и стандартной терапии Канефрон Н.

Кроме этого, обнаружено два интересных заслуживающих внимание момента при терапии Канефроном Н больных с дизметаболической нефропатией. Первое, это отличие среднего объема диуреза в основной и контрольной группе до и после лечения. В таблице 1 представлена динамика среднего объема диуреза в двух группах больных.

Таблица 1.

**Динамика среднего объема диуреза.**

Группа	До лечения (л.)	После лечения (л.)	
		1 месяц	3 месяца
Основная	1,5	1,6	1,9
Контрольная	1,5	1,5	1,54

Как видно из табл.1, средний объем диуреза в основной группе составил 1,5 л. до лечения Канефроном Н и 1,9 л. после лечения, в контрольной группе 1,5 и 1,54 л. Различия статистически достоверны,  $p > 0,05$ . В группе больных, получавших лечение Канефроном Н, диурез после лечения увеличился: 0,4 л. против 0,04 л. в контрольной группе. Положительный диуретический эффект отразился в снижении массы тела больных на 2-3 кг. в течение 3-х месяцев, который выявлен при проведении мониторинга веса. Диуретическое действие препарата Канефрон Н обусловлено тем, что эфирные масла и фенолкарбоновые кислоты расширяют сосуды почек и улучшают кровоснабжение почечного эпителия, уменьшают реабсорбцию ионов натрия и воды, при этом, не меняя электролитный баланс, следовательно, Канефрон Н можно считать калийсберегающим диуретиком [2]. Кроме этого, диуретический эффект имеет большое значение для «самопромывания организма», предотвращается адгезия бактерий к слизистой стенке мочевых путей, быстрее исчезают лейкоцитурия и кристаллурия, что и наблюдалось в основной группе больных [7]. Вторым интересным результатом стало наблюдение за динамикой артериального давления.

В табл. 2, приводится мониторинг уровня АД в основной и контрольной группе.

**Таблица 2. - Мониторинг уровня АД в основной и контрольной группе больных.**

Группа	Уровень систолического давления мм.рт.ст.			Уровень диастолического давления мм.рт.ст.		
	До леч.	ч/з 1 мес.леч	ч/з 3 мес. леч	До леч.	1 мес.леч.	3 мес.леч.
Основная группа	159,1+31,9	148,3+7,7	140,0+8,8	100,5+4,7	90,5+3,6	80,1+3,3
Контрольная группа	160,1+20,4	157,5+4,3	155,4+2,3	91,1+3,6	91,1+3,6	88,4+2,1

Как видно из табл. 2, при мониторинге уровня АД через 1 и 3 месяца лечения, на фоне приема постоянной базисной гипотензивной и противовоспалительной

терапии и дополнительного назначения Канефрон Н отмечено снижение как систолического, так и диастолического давления. Полученные положительные ре-

зультаты динамики артериального давления связаны, по-видимому, с увеличением суточного диуреза, соответственно снижением общей массы тела у исследуемых пациентов под влиянием диуретического эффекта Канефрон Н. Побочных эффектов при приеме Канефрон Н не наблюдалось.

Таким образом, лечение дизметаболической нефропатии, осложненной вторичной инфекцией мочевыводящих путей и артериальной гипертонией фитопрепаратом Канефрон Н является эффективным, безопасным методом. Канефрон Н значительно усиливает суточный диурез, что помимо снижения массы тела является одним из ключевых моментов при лечении больных с инфекцией мочевыводящих путей (антиадгезивное действие, «самопромывание организма») и артериальной гипертонией (снижение объема циркулирующей плазмы)

#### **Литература:**

1. Кобалова Ж. Д. Метаболический синдром; современные представления. М.: - 2002. - С. 4-10.

2. Садыкова В. Б., Мырзабекова Г. Т., Сагимбекова А. К., Аманбаева Л. А. Комплексная терапия дизметаболических нефропатий и пиелонефритов у детей: Методическое руководство для врачей. - Алматы, - 2009. - С.4-24.

3. Эрман М. В. Лекция: Дизметаболическая нефропатия, - Алматы. - 2007.

4. Козлова В. В., Аверьянов И. Н. с соавт. Изучение антимикробной активности препарата Канефрон Н в отношении культур уропатогенных микроорганизмов. V Российский конгресс по детской нефрологии. Сборник тезисов, Воронеж, 2006. - С. 109-110.

5. Яковлев С. В. Рекомендации Европейской ассоциации урологов по лечению инфекций мочевыводящих путей: Комментарии к возможности практического использования в России // Эффективная фармакотерапия в урологии. – 2006. -№ 3. - С 1-12.

6. Перепанова Т. С., Хазан П. Л. Растительный препарат Канефрон Н в лечении и профилактики инфекции мочевых путей. // Врачебное согласие. - 2005. - № 4 - 5. - С. 1-3.

#### **Тўжырым**

#### **ДИЗМЕТАБОЛИКАЛЫҚ НЕФРОПАТИЯНЫҢ ЕМДЕУ АСПЕКТІЛЕРІ**

**Р.И. Әлібекова, Ж.У. Кусегенова, А.М. Жанболатова, Ш.Х. Капашева, А.Х. Капашева**

**Семей қаласының мемлекеттік медициналық университеті**

*Несеп жолдарының екіншілік инфекциясымен және артериялық қысымның жоғарлауымен асқынған дизметаболикалық нефропатияны Канефронмен нәтижелі де қауыпсыз емдеу.*

#### **Summary**

#### **THERAPEUTICAL ASPECTS OF DYSMETABOLIC NEPHROPATHIES**

**R.I. Alibekova, Zh.E.Kusegenova, A.M. Zhanbolatova, Sh.Ch. Kapasheva**

**State medical university of Semey**

*Therapy of dysmetabolic nephropathy complicated of secondary urinary infection and arterial hypertension of phyrodru "Kanefron H" is effective and safety.*

**УДК 616.517-036.8**

**С.М. Адильгожина, М.К. Исадилова, М.К. Адиева, А.Е. Нуржанова**

**Государственный медицинский университет г. Семей**

### **КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ С ВКЛЮЧЕНИЕМ ВАЗИЛИПА И АКУЛАЙФА У БОЛЬНЫХ ЛОКАЛИЗОВАННЫМ ПСОРИАЗОМ ЛАДОНЕЙ И ПОДОШВ**

#### **Аннотация**

*Комбинированная терапия с включением Вазилипа и Акулайфа у пациентов с локализованным псориазом ладоней и подошв показала преимущество этого метода по сравнению с традиционной терапией по ближайшим и отдаленным клиническим результатам лечения.*

**Ключевые слова:** комбинированная терапия, локализованный псориаз, псориазический процесс, эффективность лечения.

Целью исследования явилось изучение динамики клинической картины у больных с локализованным псориазом ладоней и подошв в процессе комплексного лечения с включением вазилипа и акулайфа.

**Материал и методы обследования.** Исследования выполнены на 26 больных. Комплексное лечение с вазилипом и акулайфом получали 14 больных, традиционное – 12 пациентов. Вазилип применяли внутрь, однократно, в вечернее время, в дозе 20 мг, курс терапии 4 недели; акулайф по 1 капсуле 2 раза в течение 40

дней. Наружно- 2% салициловая мазь. Возраст пациентов от 31 до 58 лет. Длительность заболевания колебалась от 1 года до 6 лет. Больные групп исследования и сравнения были сопоставимы по исходным клиническим данным.

**Результаты и обсуждение.** Согласно полученным нами данным, установлена отчетливая клиническая эффективность комплексного лечения обогащенного вазилипом и акулайфом у больных с локализованным псориазом ладоней и подошв по сравнению с традици-

онным лечением. Более высокая клиническая эффективность была установлена у больных с ограниченным псориатическим поражением ладоней и подошв, получавших стандартную терапию в сочетании с вазилипом и акулайфом, по сравнению с данными пациентов, пролеченных только традиционным способом.

В первую очередь уменьшались или совсем исчезали субъективные ощущения: чувство стянутости кожи и сильной боли, невозможность распрямить ладони и пальцы рук из полусогнутого состояния, жжение кожи ладоней и подошв, незначительный и непостоянный зуд. Указанные симптомы прекратили беспокоить больных через 3-4 дня после начала комплексного лечения с добавлением вазилипа и акулайфа (3,6±0,08). При традиционной терапии субъективные ощущения исчезли через 8-10 дней (8,9±0,18).

В группе исследования с 10 по 12 дни (11,3±0,16) остановилось прогрессирование псориатического процесса, выражавшиеся в побледнении и уплотнении бляшек. Шелушение распространилось на всю бляшку, в том числе на периферический эритематозный валик (ободок роста Пильнова). Прекратился рост бляшек по периферии очагов с переходом на тыльные поверхности кистей и стоп, уменьшился гиперкератоз, остановилось появление новых трещин, а существовавшие эпителизировались. При традиционной терапии (без включения вазилипа и акулайфа) у больных с ограниченным

псориазом ладоней и подошв активность прогрессивной стадии останавливалась на 17-20 дни (18,6±0,27).

Обратное развитие псориатического процесса на ладонях и подошвах в процессе комплексного лечения с использованием вазилипа и акулайфа наблюдалось с 15 по 19 дни (17,8±0,32). Разрешение очагов выражалось в значительном уменьшении либо полном прекращении шелушения на местах инфильтративно-бляшечных поражений кистей и стоп, уменьшении или полном рассасывании инфильтрата.

Вокруг бляшек (на боковых поверхностях кистей и стоп) появился псевдоатрофический ободок Воронова, эпителизировались трещины, разрешался гиперкератоз, исчезала сухость. Кожа ладоней и подошв становилась эластичной, мягкой. При стандартной терапии регрессивная стадия продолжалась с 21 по 24 день (23,0±0,27).

Полное разрешение псориатического процесса на ладонях и подошвах с восстановлением мягкости и эластичности кожи наступало с 20 по 25 дни (22,2±0,4) у лиц, получавших в комплексном лечении вазилип и акулайф. При этом у части больных на ладонях и подошвах сохранялась вторичная эритема. У пациентов, получавших стандартную терапию, псориатический процесс на ладонях и подошвах заканчивался с 25 по 31 день (28,0±0,54).

Таблица 1.

**Ближайшие клинические результаты комплексного лечения с добавлением вазилипа и акулайфа больных локализованным псориазом ладоней и подошв.**

Результаты терапии	Комплексное лечение с вазилипом и акулайфом n=14		Традиционное лечение, n=12	
	абс. число	%	абс. число	%
Клиническое излечение	12	85,7	5	41,7
Значительное улучшение	2	14,3	4	33,3
Улучшение	-	-	3	25
Без эффекта	-	-	-	-

Как следует из таблицы 1, комплексное лечение в сочетании с вазилипом и акулайфом закончилось полной ремиссией у 85,7% больных ограниченным псориазом ладоней и подошв, что было в 2 раза выше по сравнению с результатами традиционного лечения (41,7%) и только у 2-х больных из 14 (14,3%) комплексное лечение в сочетании вазилипом и акулайфом привело к значительному клиническому улучшению. Из 12 пациентов, получавших традиционную терапию, только у 1/3 наступило значительное улучшение и у 25% -

улучшение кожного процесса. Отсутствие полной ремиссии у 2-х пациентов испытуемой и у 7 больных в группе сравнения можно объяснить постоянным воздействием физических и механических факторов, которые по типу феномена Кебнера поддерживают псориатический процесс на рабочих поверхностях ладоней и подошв. Однако, несмотря на равные физико-химические воздействия на ладони и подошвы клинический эффект был в 2,05 раза лучше в группе исследования по сравнению с традиционной терапией.

Таблица 2.

**Отдаленные клинические результаты комплексного лечения в сочетании с вазилипом и акулайфом больных ограниченным псориазом ладоней и подошв.**

Способ лечения	Сроки наблюдения											
	1 мес.		2 мес.		3 мес.		6 мес.		12 мес.		18 мес.	
	рецидив	рецидив	рецидив	рецидив	рецидив	рецидив	рецидив	рецидив	рецидив	рецидив	рецидив	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Комплексное лечение с вазилипом и акулайфом, n =14	-	-	-	-	-	-	-	-	2	14,2	1	7,1
Традиционное лечение, n =12	1	8,3	3	25	1	8,3	2	16,6	1	8,3		

Как следует из таблицы 2, отдаленные результаты комплексного лечения больных с включением вазилипа и акулайфа были значительно эффективнее клинических данных стандартной терапии. А именно, количе-

ство рецидивов в группе исследования было 3 (21,3%) из 14 пролеченных, которые появились через 1 и 1,5 года. В группе пациентов, принимавших традиционное лечение, рецидивы возникли уже в первые 6 месяцев у

7 (58,3%) из 12 больных, и у 1 (8,3%) через 1 год. Отсутствовали рецидивы в период наблюдения (1,5 года) у 4 (33,4%) больных.

Более высокие ближайшие и отдаленные результаты комплексного лечения с включением вазилипа и акулайфа можно объяснить плейотропным действием вазилипа на многие звенья иммунитета, липидного обмена, ПОЛ и оксида азота.

Кроме того, введенный в комплексное лечение акулайф также оказал свое положительное влияние на результаты терапии. Алкоксиглицериды, входящие в состав акулайфа, оказывают иммуномодулирующее и антиоксидантное действие. Витамины А, Е, Д обладают оксидантным действием, и являясь кератопластиками, способствуют восстановлению эластичности и мягкости кожи. Сквален - промежуточный продукт биосинтеза холестерина, стероидных гормонов и некоторых других биологически активных соединений, относящихся к алифатическим углеводородам - является мощным противовоспалительным средством, а также обладает антибактериальным и фунгицидным свойством, что особенно важно для лечения ограниченного псориаза подошв.

Таким образом, результаты проведенного исследования клинической эффективности комплексного лече-

ния с включением вазилипа и акулайфа больным локализованным псориазом ладоней и подошв показали преимущество этого метода по сравнению с традиционной терапией по ближайшим и отдаленным клиническим результатам лечения. Исходя из выше изложенного вазилип может быть рекомендован в качестве базового препарата в лечении псориаза ладоней и подошв.

#### **Литература:**

1. Батпенова Г. Р. Патогенетические аспекты псориаза и их коррекция у больных разных возрастных групп Северного региона Казахстана. Автореф. ... докт. мед. наук. – Астана, 2004. - 40 с.

2. Аскарлова Г. К. Псориаз (современные представления об этиологии, патогенезе, клинике и методах общей и наружной терапии) // Методические рекомендации. – Астана, 2005. – 26 с.

3. Попов К. В., Парфенов А. С., Бутов Ю. С. Уровень холестерина кожи как показатель состояния эпидермиса у больных экземой и атопическим дерматитом. Актуальные вопросы дерматологии. – Курск, 1999. – Вып. 2. – С. 72-74.

#### **Тұжырым**

### **АЛАҚАН МЕН ТАБАНДА ОРНАЛАСҚАН ПСОРИАЗЫ БАР НАУҚАСТАРДЫ ВАЗИЛИП ПЕН АКУЛАЙФТЫ ҚОСЫП КЕШЕНДІ ЕМДЕГЕНДЕГІ КЛИНИКАЛЫҚ ӘСЕРІ**

**С.М. Адильгожина, М.К. Исадилова, М.К. Адиева, А.Е. Нуржанова**

**Семей қаласының мемлекеттік медициналық университеті**

*Алақан мен табанда орналасқан псориазы бар науқастарды вазилип пен акулайфты қосып кешенді емдегендегі клиникалық әсерін зерттеу емнің ерте және кеш нәтижелері бойынша әдеттегі еммен салыстырғанда жақсы нәтиже басымдылығын көрсетті.*

#### **Summary**

### **CLINICAL EFFECTIVENESS OF COMBINATION THERAPY WITH VASILIP AND AKULAJF OF PATIENTS WITH PALM AND FOOT PSORIASIS**

**S.M. Adilgozhina, M.K. Isadilova, M.K. Adiyeva, A.E. Nurzhanova**

**State medical university of Semey**

*Combination therapy with Vasilip and Akulajf for patients with palm and foot psoriasis more effectiveness than traditional treatment according to nearest and further clinical finding.*

**УДК 619-619.097.3**

**Е.А. Сундеева**

**Государственный медицинский университет г.Семей**

### **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕРАПИИ МИКОЗОВ**

#### **Аннотация**

*Дерматомикозы относятся к числу наиболее распространенных инфекций человека. Клиническая оценка микоза неспособна однозначно установить диагноз и назначить адекватное лечение, основанное на противогрибковых препаратах. С этих позиций диагностика микозов укладывается в концепцию выявления любых инфекционных заболеваний, особенно принимая во внимание истинно контагиозную природу большинства возбудителей. Проводя ретроспективную оценку разных методик и клинической эффективности, системных антимикотиков можно отметить, что наиболее результативным, недорогим и удобным в применении определен системный антимикотик тербинафин. Полученные данные могут быть использованы в качестве методических рекомендаций к выбору персонализированного лечения у микотических пациентов.*

**Ключевые слова:** микозы, фармакотерапия микозов, фармакологическая оценка системных антимикотиков.

**Актуальность:** Микотическое поражение кожи является одной из распространенных и актуальных проблем современности. Число микозов (ОМ, МС) растет это объясняется общим старением населения,

снижением иммунологической резистентности, широким применением антибиотиков, стероидов, цитостатиков и др лекарственных средств (ЛС).

Микоз, представляет собой длительно существующий очаг грибковой инфекции. Паразитируя на коже, ногтевых пластинках грибы сенсибилизируют организм при этом не принося болевых ощущений, но осложняют течение соматической патологии, ослабляя защитные механизмы макроорганизма. Микоз являясь сопутствующим заболеванием создает благоприятную среду для развития многих состояний в связи с чем значимость проблемы возрастает. На фоне микотической инфекции легко присоединяются стрептококки, стафилококки, анаэробная флора, что клинически проявляется гнойными очагами, рожжестым проявлением, целлюлитом. Возможно формирование аутоиммунного в виде васкулита, развитием микотической аллергии в виде экземы.

Распространению инфекции способствуют высокая контагиозность (ношение общей обуви, посещение бассейнов, саун и др), наличие токсико-аллергических реакций, системных заболеваний, отсутствие выраженных субъективных ощущений, низкая санитарно-эпидемиологическая культура населения.

**Целью** данного исследования явилось поиск путей оптимизации фармакотерапии пациентов с микозами (МС, ОМ)

**Задачи:**

1. провести простое наблюдательное описательное одномоментное исследование соматических пациентов в стационарах города Семей для выявления инфицированности микозами (МС, ОМ);
2. провести ретроспективное исследование архивных историй больных ГКВД для установления лечебной

эффективности, обоснованности, безопасности применяемых ЛС в терапии больных микозами;

3. одномоментное наблюдательное исследование в параллельных группах.

**Результаты и методы:** Результатом простого наблюдательного описательного одномоментного исследования стационаров города явилось следующее: при скрининге пациентов отделений установлено средний возраст инфицированных грибами составил  $53,4 \pm 1,2$  года, в отделениях с заболеваниями сердечно-сосудистой системы микозы (МС, ОМ) наблюдались в 98%, гастроэнтерологической патологии 38,4%, эндокринологической патологии 24,6%, хирургической патологии 13,3% всех пациентов (рис. 1). У всех инфицированных микозами пациентов отмечается длительность существования 15,3 года, на долю чистых микозов стоп 18%, ОМ 15%, сочетанное поражение 67% (рис. 2).

Из чего следует, что наблюдается высокая инфицированность грибами среди пациентов соматического профиля в средней и старшей возрастной группе.

Проводя ретроспективный анализ по архивным историям нами проанализировано 356 историй болезни пациентов с микозами, оникомикозами, период 2008-2011 стационарных и амбулаторных ГКВД (рис.3).

Проводя ретроспективный анализ по архивным историям нами проанализировано 356 историй болезни пациентов с микозами, оникомикозами, период 2008-2011 стационарных и амбулаторных ГКВД г.Семей.

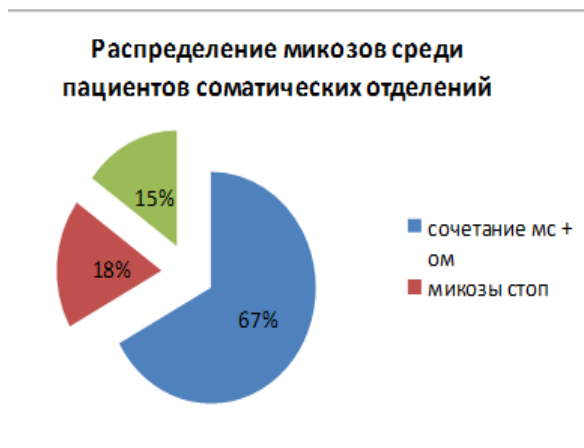


Рисунок 1.

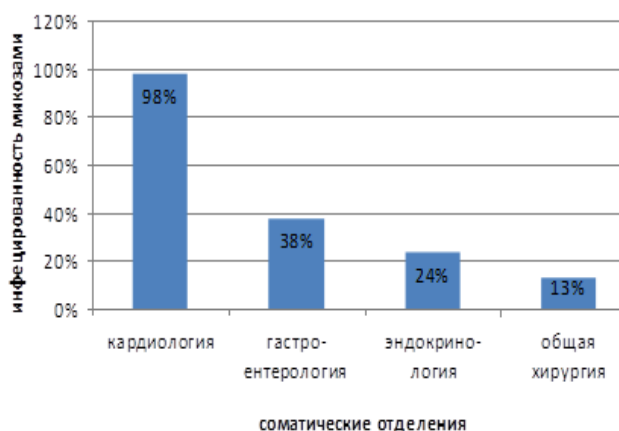


Рисунок 2.



Рисунок 3.

Ретроспективный анализ выявил назначение четырех основных препаратов: тербинафина, итраконазола и кетоконазола с целью лечения микозов.

Ни одно лекарственное средство ни может быть признано идеальным для всех групп пациентов, так как назначение необходимо проводить с учетом особенностей пациента (возраста, сопутствующей патологии) (рис. 4). В результате лечения довало сбои (появлялись положительные контроли на фоне антимикотической терапии и не всегда были ожидаемые клинические результаты (рис. 5).

Несмотря на то, что лечение микозов, ОМ проводил в соответствии с клиническими руководствами, клинко-микологическое выздоровление было достигнуто не во всех случаях. Очевидно, что информированность врачей о современных антимикотических ЛС недостаточная, но подбор проводится не всегда адекватно без учета особенностей пациента: наличие сопутствующей патологии, возможности взаимодействия назначаемых

лекарственных средств и фармакологических особенностей самого назначаемого антимикотика.

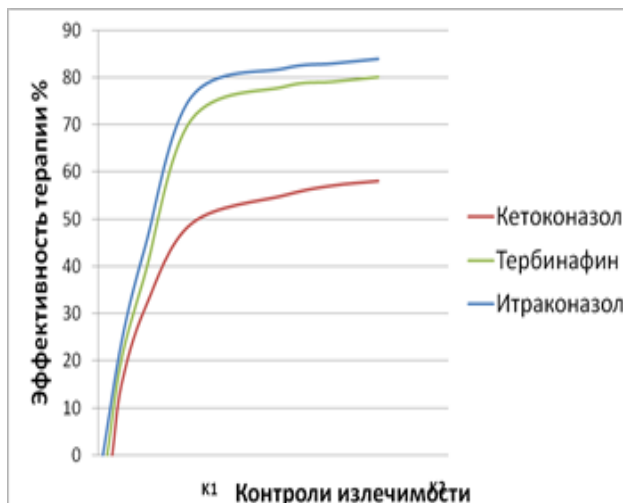


Рисунок 4.

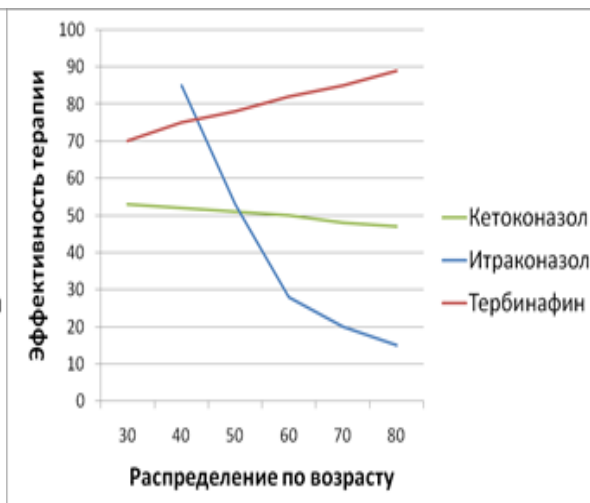


Рисунок 5.

С этой целью нами продолжено наблюдение и исследование в малых группах системных антимикотиков.

Результатом одномоментного обсервационного исследования в параллельных группах применяли рандомизацию по группам. Пациенты с онихомикозом получали по схемам: итраконазол (n=16), кетоконазол (n=18), тербинафин (n=23). ОМ стоп у 78%, кистей и стоп 28%. Средняя продолжительность существования онихомикозов составила более 15 лет. Диагноз во всех случаях подтвержден лабораторно (рис. №6).

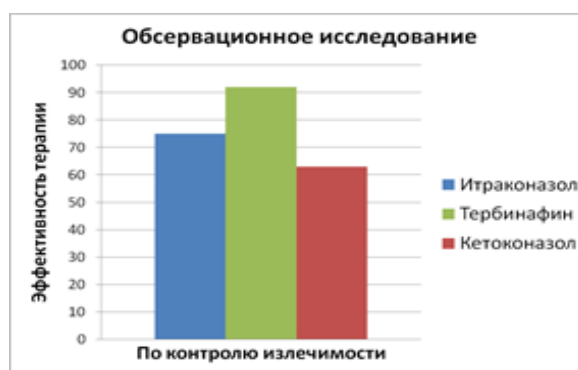


Рисунок 6.

В процессе терапии отрицательной динамики в общеклинических лабораторных показателях не наблюдалось. Результаты проведенной терапии оценивали путем клинко-микологического излечения. Наиболее важным для пациента является эффектив-

ность ЛС и его стоимость, которая обеспечивает конечный результат - излечение. Нами проведена оценка стоимости и продолжительности терапии системными антимикотиками (таблица 1).

Таблица 1.

**Оценка продолжительности и стоимости системных антимикотиков.**

	итраконазол (n=16)	кетоконазол (n=18)	тербинафин (n=23)
доза, схема	100 мг 2р/с № 7, перерыв 3 недели, затем повтор курса – 12 недель	200 мг/с – 6 недель (12 недель)	250 мг/с – 6 недель (12 недель)
Форма выпуска	30 таблеток по 100 мг – 5 400 тг.	30 таблеток по 200 мг – 1 400 тг.	16 таблеток по 250 мг – 3 500 тг.
Стоимость курса	10 080 тг.	1960 тг.	9 186 тг.

Данная таблица показывает, что в ценовом эквиваленте предпочтительнее для пациентов кетоконазол, который проигрывает по ряду причин в клинической эффективности. Наиболее дорогим является итраконазол. Чтобы оценить возможность приема различных препаратов, нами была проведена дополнительная экспертная фармакологическая оценка системных антимикотиков (таблица 2).

Как видно из таблицы наиболее опасным препаратом является самый дорогой и самый эффективный системный антимикотик итраконазол, а безопасным является системный антимикотик тербинафин.

По литературным данным (В. Г. Кукес, А. К. Стародубцев 2009г.) в РФ рекомендован к применению считающийся эффективным с целью лечения микозов (Microsporum, Trichophyton, Epidermofiton) препарат кетоконазол, менее эффективными считаются флуконазол и тербинафин. По данным же наших исследований самым эффективным в нашем регионе для лечения микозов является тербинафин. Так как тербинафин является наиболее эффективным (по ряду исследований), безопасным, наиболее совместимым с другими ЛС и экономически выгодным.



Таблица 2.

## Экспертная фармакологическая оценка системных антимикотиков.

препарат	итраконазол	тербинафин	кетоконазол
побочное действие	понижение АД, периферические отеки, периферическая невропатия, аллергия, желтуха	диспепсия	тромбоцитопения, токсический гепатит
противопоказание	гипотония, заболевания ССС, нарушение ритма, заболевания печени, заболевания сердца, старческий возраст	декомпенсация почечной, печеночной недостаточности	заболевания печени, нарушение свертывания
взаимодействие с другими ЛС	эритромицин, азитромицин, дексаметазон, преднизолон, метилпреднизолон, терфенадин, астемизол, будесонид, омез антациды, ранитидин, и др	циметидин, рифампицин, циклоспорин, варфарин, теофиллин	рифампицин, тетрациклин, изониазид, антациды, гипогликемические ЛС, кортикостероиды, половые гормоны, дигоксин, фенобарбитал, варфарин

Таким образом, согласно проводимым исследованиям установлено, что среди соматических пациентов в стационарах города наблюдается высокая инфицированность грибами в средней и старшей возрастной группе. Подбор системных антимикотиков проводится не всегда адекватно (без учета особенностей пациента наличие сопутствующей патологии, возможности взаимодействия назначаемых других ЛС и фармадинамики самого антимикотика в результате наблюдается отрицательный результат на проводимое лечение. Результат одномоментного обсервационного исследования в параллельных группах по данным нашего исследования выявил особенности различных системных антимикотиков: итраконазол желателно применять молодым пациентам не принимающим других ЛС и не страдающих сопутствующими заболеваниями; тербинафин - возможен прием во всех возрастных группах, редко вызывает побочные эффекты, совместим практически с любыми ЛС; кетоконазол

наиболее дешевый, но наимеe эффективный препарат в лечении микозов.

**Литература:**

1. Сергеев А. Ю., Сергеев Ю. В., Маликов В. Е., Жарикова Н. Е. Насколько точна «классическая» лабораторная диагностика ониомикозов? Успехи медицинской микологии. – Москва. 2006. - Т. 8. - С. 87-89.
2. Сухова Л. П., Демченко О. Ю., Можарова М.В. Перспективы метода ПЦР в диагностике ониомикозов / В кн.: Успехи медицинской микологии, - М.: Национальная академия микологии. – Москва. 2009. - Т. 8., С. 101-102.
3. Цыкин А. А., Иванов О. Л., Ломоносов К. М. Диагностика ониомикозов с использованием ПЦР. Современная микология в России. – Москва. 2008. - Т. 2. - С. 464-465.
4. Brillowska-Dabrowska A., Saunte D.M., Arendrup M.C. Five-hour diagnosis of dermatophyte nail infections with specific detection of *Trichophyton rubrum* // Clin Microbiol. – 2010. - Apr; 45(4): 1200-4.

**Тұжырым**  
**МИКОЗДЫ ЕМДЕУДІҢ ОЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ**  
**Е.А. Сундеева**

**Семей қаласының мемлекеттік медициналық университеті**

*Дерматофитиятер жиі кездесетін дерматоздар болып есептеледі. Жүртізілген зерттеулердің нәтижесі тербинафин ең тиімді жүйелі антимикотик екенін көрсетті.*

**Summary**  
**URGENT PROBLEMS OF MYCOSES THERAPY**  
**Е.А. Sundeeva**

**State medical university of Semey**

*Mycoses are urgent problem of medicine. Number of sick people steadily increasing. After conducting research there was set, that on efficacy of system antimicrotics influence many factors.*

УДК 616.24-002

Р.Е. Кулубеков, Н.Е. Ауменов, Г.У. Байгозина, Ж.С. Кабасова,  
А.М. Жунусова, А.Т. Токтабаева, Д.Б. Тлекина

Объединенная учебно-научная лаборатория ГМУ г. Семей,  
Департамент государственного контроля по Санэпид надзору по ВКО.

## РОТАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ В СЕМИПАЛАТИНСКОМ РЕГИОНЕ

### Аннотация

Всего в 2010 году зарегистрировано 95 случаев ротавирусной инфекции. Городского населения заболело - 93, сельского населения - 2.

За 2009 год по городу Семей зарегистрировано 45 случаев ротавирусной инфекции. Городского населения заболело - 44, сельского населения - 1.

**Ключевые слова:** ротавирусная инфекция, очаги заболеваемости, факторы, профилактика и противоэпидемические мероприятия.

Термин «реовирус» первоначально введен Сэбином (1959) для обозначения группы вирусов, выделенных от человека и первоначально классифицированных как ЕСНО – вирусы 10 типа. В настоящее время семейство Reoviridae включает три рода - Reovirus или Orthovirus (вирусы позвоночных), Rotavirus (вирусы позвоночных), Orbivirus (вирусы позвоночных) позвоночных, но также размножаются и в насекомых). Семейство объединяет «голые» вирусы 78-80 нм в диаметре; капсид квазисферический с икосаэдральной симметрией, образован двухнитевой РНК, состоящей из 10-11 отдельных сегментов, распределенных на три высоко репродуктивных класса. вирусы позвоночных.

Всего в 2010 году зарегистрировано 95 случаев ротавирусной инфекции, интенсивный показатель на 100 тысяч населения - 29,7. Городского населения заболело-93, интенсивный показатель на 100 тысяч населения-31,4, сельского населения - 2, интенсивный показатель на 100 тысяч населения - 8,4.

За 2009 год по городу Семей зарегистрировано 45 случаев ротавирусной инфекции, интенсивный показатель на 100 тысяч населения - 14,3. Городского населения заболело - 44, интенсивный показатель на 100 тысяч населения-15,1, сельского населения - 1, интенсивный показатель на 100 тысяч населения - 4,2.

Наблюдается рост заболеваемости ротавирусными энтеритами в 2,1 раза. В вирусологической лаборатории ЦСЭЭ по г. Семей ИФА-анализатор отсутствует, учет результатов анализа проводится на сегодня визуально.

Детей в возрасте до 2-х лет заболело - 91, интенсивный показатель на 100 тысяч населения составил-553,2, в 2009 году детей до 2-х лет заболело - 43, интенсивный показатель на 100 тысяч населения - 258,3.

По контингентам: неорганизованных детей - 90 (94,7%), интенсивный показатель на 100 тысяч населения - 384,5, организованных - 4 (4,2%), интенсивный показатель на 100 тысяч населения - 51,9, детей домов ребенка - 1 (1,0%), интенсивный показатель на 100 тысяч населения - 1666,6.

Факторами передачи инфекции послужили следующие продукты питания: мясные продукты - 5 (6,0%), рыба - 2 (2,4%), молоко, молочные продукты - 20 (24,3%), яйцо - 1 (1,2%), детские молочные смеси - 1 (1,2%), фрукты, ягода - 30 (36,5%), 1 и 2 блюда-15 (18,2%), салаты - 2 (2,4%), йогурт - 1 (1,2%), напитки, соки-3 (3,6%), прочие - 2 (2,4%).

Источники инфекции установлены в 5 случаях (5,2%), вирусоносители-3, больной острой формой болезни - 2. Пути передачи инфекции: пищевой-82, или 86,3%, контактно-бытовой - 9, или 9,4%, не установлен-

но-4, или 4,2%. Очаговость зарегистрирована в 3-х очагах, с количеством заболевших - 2.

Проведены следующие профилактические и противоэпидемические мероприятия:

1. Всего вирусологической лабораторией проведено в 2010 году 665 исследований, обследовано на ротавирусы 617 лиц, положительных - 233, из них больных ОКИ по городу Семей-95, с других районов области - 22 больных (Бескарагайский район - 4, Жарминский район-5, Абайский район - 2, Урджарский район - 2, Кокпектинский район - 1, Бородулихинский район - 6, г. Курчатов - 1, ЖД СЭС - 4). Всего обследовано контактных - 66, выявлено - 3 вирусоносителя. Вирусоносителей за 2010 год зарегистрировано - 116 человек. По санитарной вирусологии исследовано проб воды на ротавирусы - 48, результат отрицательный, из очагов ротавирусной инфекции. Проб воды на коли-фаги - 43, результат положительный-1.

2. По постановлению начальника УГСЭН по г. Семей проведено обследование оптовых складов, реализующих овощи и фрукты, всего взято на лабораторные исследования: смывы на патогенную флору - 310, результат отрицательный, проб фруктов на УПМ, пат. Флору - 101, положительных - 3 (Энтеробактер), проб продуктов (фрукты) на ротавирусы - 6, результат отрицательный.

3. Проводится санитарно-просветительная работа по профилактике ротавирусной инфекции: Проведен городской семинар совместно с сотрудниками СГМУ для мед. работников ЛПО по выполнению Приказа МЗРК №52 от 06.02.08г. "Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил и норм по организации и проведению мероприятий по снижению заболеваемости острыми кишечными инфекциями, сальмонеллезом, брюшным тифом и паратифами в РК", присутствовало 58 человек, врачей-43, средний мед. персонал-12. Проведено 2 семинара по профилактике ОКИ с медицинскими работниками ДДУ и работниками ЛОУ и летних пришкольных лагерей.

Проводится санитарно-просветительная работа по профилактике ОКИ: беседы - 3528, лекции - 195, анкетирование - 1, тренинги - 50, семинары - 148, месячники, декадниги - 1, методические рекомендации - 1, статьи - 5, телепередачи - 5, радио - 9, научно-практические конференции, диспуты, дебаты - 4, круглый стол - 10, плакаты, буклеты, сан. бюллетень - 231, уголки здоровья, выставки - 69, диктанты - 1500.

За 2011 год по городу Семей зарегистрировано 114 случаев ротавирусной инфекции, интенсивный показатель на 100 тысяч населения - 36,6. Городского населе-

ния заболело - 111, интенсивный показатель на 100 тысяч населения - 38,5, сельского населения-3, интенсивный показатель на 100 тысяч населения - 12,7.

Наблюдается снижение заболеваемости ротавирусными энтеритами в 2,5 раза.

Детей в возрасте до 2-х лет заболело - 43, интенсивный показатель на 100 тысяч населения составил 258,3, в 2008 году детей до 2-х лет заболело - 109, интенсивный показатель на 100 тысяч населения - 857,2. Наблюдается снижение заболеваемости среди детей в возрасте до 2-х лет в 2,5 раза.

По контингентам все заболевшие неорганизованные дети - 45, интенсивный показатель на 100 тысяч населения - 194,5.

Факторами передачи инфекции послужили следующие продукты питания: мясные продукты - 1 (%), молоко, молочные продукты - 6 (15,4%), яйцо - 1 (2,5%), детские молочные смеси - 2 (5,1%), фрукты, ягода - 16 (4,1%), 1 и 2 блюда - 4 (10,2%), салаты - 4 (10,2%), йогурт - 2 (5,1%), прочие-3 (7,7%).

Источники инфекции не установлены. Пути передачи инфекции: пищевой - 39, или 86,6%, контактно-бытовой - 1, или 2,2%, не установлено - 5, или 11,1%. Очаговость не зарегистрирована.

Проведены следующие профилактические и противоэпидемические мероприятия:

1. Всего вирусологической лабораторией проведено в 2011 году 904 исследований, обследовано на ротавирусы 881 лиц, положительных-81, из них больных с других районов области-17 человек (г. Усть-Каменогорск - 2, Бескарагайский район - 6, Жарминский район - 3, Абайский район - 1, Урджарский район - 1, Аягоский район - 1, Кокпектинский район - 1, ЖД СЭС 2), вирусоносителей за 2009 год зарегистрировано - 19. Всего обследовано контактных - 32, выявленных лиц нет. По санитарной вирусологии исследовано 23 пробы воды на ротавирусы, результат отрицательный, из открытого водоема - 2 пробы, результат отрицательный, из очагов ротавирусной инфекции - 21, результат отрицательный. Проб воды на коли-фаги - 53, результат положительный - 1.

2. Написано письмо по необходимости оснащения вирусологической лаборатории ЦСЭЭ ВКО по г. Семей ИФА-анализатором.

3. Проводится санитарно-просветительная работа по профилактике ротавирусной инфекции: проведен городской семинар совместно с сотрудниками СГМА для медицинских работников ЛПУ по выполнению приказа МЗ РК №52 от 06.02.08г. «Об утверждении сани-

тарно-эпидемиологических правил и норм по организации и проведению мероприятий по снижению заболеваемости острыми кишечными инфекциями». Проводится санитарно-просветительная работа по профилактике ОКИ: беседы - 3942, лекций - 191, анкетирование - 1, тренинги - 16, семинары - 103, акций, конкурсы, фестивали - 1, месячники, декадни - 1, методические рекомендации - 1, статьи - 10, телепередачи - 8, радио - 6, научно-практические конференции, диспуты, дебаты - 8, круглый стол - 7, пресс конференции - 1, плакаты, буклеты, сан. бюллетень - 235, уголки здоровья, выставки - 43, диктанты - 500.

По контингентам: неорганизованных детей-109, интенсивный показатель на 100 тысяч населения- 565,8, организованных детей-3, интенсивный показатель на 100 тысяч населения- 69,1, школьников-1, интенсивный показатель на 100 тысяч населения- 2,2, мед. работник -1, интенсивный показатель на 100 тысяч населения- 19,4.

Источник инфекции установлен в 1 случае (0,8%), контакт с больным в острой форме. Пути передачи инфекции: пищевой - 88, или 77,2%, контактно-бытовой - 12, или 10,5%, не установлено - 14, или 12,2%. Очаговость зарегистрирована в 1 очаге, с количеством заболевших - 2.

Проведены следующие профилактические и противоэпидемические мероприятия:

Всего вирусологической лабораторией проведено 762 исследований, обследовано на ротавирусы 692 лиц, выявлено 132 больных, вирусоносителей - 15, из них с других районов области - 17 человек (Бескарагайский район - 5, Бородулихинский район - 7, Жарминский район - 4, Абайский район - 1). Всего обследовано контактных - 70, выявлен 1 носитель вируса. По санитарной вирусологии исследовано 28 проб воды на ротавирусы из очагов, результат отрицательный. Проб воды на коли-фаги - 78, результат отрицательный.

Проводится санитарно-просветительная работа по профилактике ОКИ: беседы - 1510, лекций - 161, тренинги - 15, семинары - 56, акций, конкурсы, фестивали - 1, месячники, декадни - 3, статьи - 9, телепередачи - 9, радио - 4, круглый стол - 1, пресс конференций - 1, плакаты, буклеты - 101, сан.бюллетень - 45, уголки здоровья, выставки - 44.

#### Литература:

1. Вирусология. Букринская А.Г.: Медицина, 2006
2. Общая и частная вирусология. Под редакцией Жданова В.М. и Гайдамович С.Я.: Медицина, 2002

#### Тұжырым

#### СЕМЕЙ АЙМАҒЫНДАҒЫ РОТАВИРУСТЫ ЖҰҚПАЛЫ АУРУЛАР

**Р.Е. Кулубеков, Н.Е. Ауенов, Г.У. Байгозина, Ж.С. Қабасова, А.М. Жунусова, А.Т. Тоқтабаева, Д.Б. Тлекина**  
**Біріктірілген оқу-ғылыми зертханасы ММУ Семей қаласы**

2010 жылы барлығы 95 түрлі ротавирусты жұқпалы аурулар тіркілген. Қалалық тұрғындарда аурулары - 93, ауыл селосы тұрғындарда - 2.

Семей қаласында 2009 жылда 45 - түрлі ротавирусты жұқпалы аурулары тіркілген. Қалалық тұрғындары аурулары - 44, ауыл селосында тұрғындарды - 1.

#### Summary

#### INFECTION OF ROTAVIRUS IN SEMIPALATINSK'S REGION

**R.E. Kulubekov, N.E. Aukenov, G.U. Baigozina, J.S. Kabasova, A.M. Djunusova, A.T. Toktabaeva, D.B. Tlekina**  
**USSR State Medical University of Semey town**

**State management of Committee Department of State aid – epidemiological inspection Ministry of Public Health by East – Kazakhstan region.**

In 2010 y. was register 95 cases infection of rotavirus. The town population were ill 93 men, rural population – 2.

In 2009y. was register 45 cases infection of rotavirus. The town population were ill 44 men, rural population – 1.

УДК 616 – 022

Р.Е. Кулубеков, Н.Е. Ауменов, Г.У. Байгозина, Ж.С. Кабасова,  
А.М. Жунусова, А.Т. Токтабаева, Д.Б. Тлекина

Объединенная учебно-научная лаборатория ГМУ г. Семей,  
ГУ Управление государственного санэпид надзора МЗ РК по г. Семей,  
Департамент государственного контроля по санэпид надзору по ВКО.

## ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЕПТИЦЕМИИ У ДЕТЕЙ В ГОРОДАХ СЕМЕЙ И АЛМАТЫ

### Аннотация

Целью проведенного исследования явилось исследование частоты заболевания в гг. Алматы и Семей у детей в возрасте от 1 недели до 6 месяцев, наиболее частые причины возникновения септицемии и микроорганизмов, наиболее часто вызывающих данную нозологию с 2008 по 2010 гг.

**Ключевые слова:** инфекции новорожденных, септицемия, факторы, локализация инфекции, микроорганизмы.

Показатель летальности при септицемии и ее осложнений остается неизменно высоким, несмотря на достаточную изученность этого заболевания и возможность его лечения с помощью все больше расширяющегося круга антибактериальных средств, поддерживающей терапии и ликвидации очага инфекции.

Целью проведенного исследования явилось исследование частоты заболевания в гг. Алматы и Семей у детей в возрасте от 1 недели до 6 месяцев, наиболее частые причины возникновения септицемии и микроор-

ганизмов, наиболее часто вызывающих данную нозологию в 2010г.

**Материалы и методы исследования.** Использовался архивный материал роддома 1-й ГКБ «Калкман» г. Алматы, роддома ЦГКБ г. Алматы, роддома 2-й ГКБ г. Алматы; роддом №1 г. Семей, роддом №2 г. Семей, роддом №3 г. Семей. Кроме того, проводились диффузные методы посева крови в агар и метод разведения для определения степени логарифмического роста (таблица 1).

Таблица 1.

### Количество проведенных исследований.

Нозология	Архив		Диффузия в агар		Метод разведения	
	Семей	Алматы	Семей	Алматы	Семей	Алматы
Инфекции пупочной вены	64	64	22	22	22	22
Инфекции ЖКТ	23	18	10	10	10	10
Инфекции дыхательной системы	16	21	10	10	10	10
Ожоги	9	6	5	5	5	5
Контаминированными жидкостями для в/в введений	6	9	5	5	5	5
Ранами	7	5	4	4	4	4
Итого	129	123	58	58	58	58
Всего	484					

**Результаты исследования.** При анализе результатов, было отмечено, что, несмотря на, все более расширяющийся, спектр антибактериальных препаратов и вспомогательного лечения, происходит непрерывный рост заболеваний септицемией. Необходимо отметить, что возросло количество заболеваний у новорожденных и детей до 6 месяцев и 2 лет.

Нельзя не отметить, что значительная часть роста заболеваемости происходит за счет грамотрицательных бактерий и это приводит к выраженным проявлениям сепсиса: токсический шок, что приводит к остановке сердечной деятельности и дыхания, или же поражения мочевыделительной системы, т.е острой почечной недостаточности.

Таблица 2.

### Микроорганизмы, наиболее часто выявляемые у больных септицемией.

Грамотрицательные бактерии	Грамположительные бактерии
E. coli	Streptococcus hemoliticuss
Klebsiella aerogenes	Streptococcus pneumoniae
Proteus spp	St. aureus
Proteus vulgaris	Clostridium welchii
Pseudomonas pyocyanea	Анаэробные стрептококки
Bacteroides fragilis	Стафилококки spp.

Нами подсчитано, что из-за септицемии, вызванной грамотрицательными бактериями в Казахстане ежегодно погибают около 4 123 ± 56,5 (P < 0,01) детей в возрасте от новорожденных до 2 и более лет.

В таблице 2 перечисляются микроорганизмы, наиболее часто выявляемые при септицемии (P < 0,01).

Необходимо отметить, что в развитии сепсиса грибки обнаруживаются редко. Во всех случаях очаг инфек-

ции было нетрудно установить. Это были кожа, ЖКТ, дыхательная и мочеполовая система (P < 0,01). Однако, при отсутствии диагностических признаков (например, таких как желтуха) определение локализации инфекции может представлять определенные трудности. Нами подсчитано, что в 29,7 ± 3,8% (P < 0,05) случаев первичный очаг инфекции не выявляется. Определение локализации инфекции часто способствует проведению пра-

вильного лечения больного, поскольку между видом бактерий и очагом инфекции существует взаимосвязь. Например,  $43,1 \pm 6,2\%$  ( $P < 0,01$ ) случаев при сепсисе, очаг которого находился в мочеполовой и желчевыделительной системах, вызывается *E. Coli*  $75,6 \pm 9,3\%$  ( $P < 0,01$ ). *E. coli*  $52,7 \pm 6,1\%$  ( $P < 0,05$ ) и бактероиды  $45,2 \pm 3,7\%$  ( $P < 0,05$ ) вызывают различные желудочно – кишечные инфекции. Затем следует установить, где возникла инфекция, поскольку внутрибольничные инфекции чаще всего вызываются *St. Aureus*, протеем или клебсиеллой, а среди негоспитализированных больных преимущественно сепсис вызывается стрептококками  $82,3 \pm 7,6\%$  ( $P < 0,05$ ).

Таким образом, проведенными исследованиями установлено, что самый неблагоприятный прогноз имеют дети в состоянии шока, метаболическим ацидозом,

пониженной температурой тела и тромбоцитопенией. Летальный исход может наступить вскоре после начала шока из-за остановки сердечной деятельности, острой дыхательной недостаточности и углубляющегося шока; он может наступить в более поздние сроки вследствие острой почечной, дыхательной или сердечной недостаточности.

#### Литература:

1. Jones J.F. and other. Immunology of immunization. In: Immunization in clinical practice, pp 11-28. Lippincott Company, Philadelphia, 1999.
2. Riley I.D., Douglas R.M. An epidemiologic approach to sepsis. – Reviews of Infectious Diseases, 2001, 3 (2), 233-245.

#### Тұжырым

**АЛМАТЫ ЖӘНЕ СЕМЕЙ ҚАЛАЛАРЫНДАҒЫ СЕПТИЦЕМИЯҒА ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ МІНЕЗДЕМЕ**  
**Р.Е. Кулубеков, Н.Е. Ауқенов, Г.У. Байғозина, Ж.С. Қабасова, А.М. Жунусова, А.Т. Тоқтабаева, Д.Б. Тлекина**  
**Біріктірілген оқу-ғылыми зертханасы ММУ Семей қаласы**

Алматы және Семей қалаларындағы 1 аптадан 6 айға дейінгі балалардағы септицемия мен микроорганизмдердің жиі туындауы, 2008-ден 2010 жылдар аралығында берілген нозологияны жиі шақыратын аурулардың жиілігін жүргізілген тексерулер мақсаты болып табылады.

#### Summary

**AN EPIDEMIOLOGIC OF SEPSIS IN SEMEY AND ALMATY TOWNS**  
**R.E. Kulubekov, N.E. Aukenov, G.U. Baigozina, J.S. Kabasova, A.M. Djunusova, A.T. Toktabaeva, D.B. Tlekina**  
**State management of Committee Department of State aid – epidemiological inspection Ministry of Public Health by East – Kazakhstan region.**

The aim of researches are study the volume of disease of sepsis in Semey and Almaty towns in age of 1 week from 6 mounts, more often causes the sepsis and microorganisms, more often causes this disease with 2008 from 2010 years.

УДК 616.831-009.11-08-053.2

А.М. Елисинова

Докторантура PhD по Организации здравоохранения  
 Государственный медицинский университет города Семей

## ОСНОВНЫЕ БАРЬЕРЫ У ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ К ПОСЕЩЕНИЮ ДЕТСКОГО РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ЦЕНТРА ТОО «ТОКТАМЫС» ГОРОДА СЕМЕЙ

#### Аннотация

В этой статье представлены основные барьеры у детей с детским церебральным параличом к посещению детского реабилитационного центра ТОО «Токтамыс» г. Семей.

**Ключевые слова:** детский церебральный паралич, инвалидность, социальная политика, барьеры доступа

**Актуальность:** Детская инвалидность – не только важная медико-социальная, но и экономическая проблема, поскольку она влечёт за собой большие экономические потери для общества, выражающиеся не только в прямых расходах на пенсионное, социальное обеспечение, лечение и реабилитацию инвалидов, но и уменьшает экономический потенциал, отрицательно сказывается на производстве валового внутреннего продукта (и национального дохода как его основной составляющей части), снижает уровень стратегической безопасности нации [1, 2, 3].

Социальная политика в Республике Казахстан, ориентированная на инвалидов, строится сегодня на основе медицинской модели инвалидности. Исходя из этой модели, инвалидность рассматривается как недуг, патология. Такая модель ослабляет социальную позицию

ребенка, имеющего инвалидность, снижает его социальный статус, обрекает на признание своего неравенства в сравнении с другими детьми [4].

Особого внимания требует организация доступа инвалидов к объектам социальной инфраструктуры, наличие в них труднопреодолимых барьеров отмечают большинство неправительственных организаций инвалидов. Установленные в республике свыше 13200 пандусов, не все соответствуют требованиям строительных норм. Есть серьезные нарекания на общественный транспорт, который не оборудуется устройствами, специальными приспособлениями для инвалидов (в 2010 году составляет всего 3,6%), очень слабо ведется работа по обустройству пассажирских остановок (в 2010 году - 34%), организации установок пешеходных переходов

звуковыми и световыми устройствами для инвалидов (в 2010 году - 19,5%) [5].

**Цель исследования:** определить основные барьеры у детей с детским церебральным параличом к посещению детского реабилитационного центра ТОО «Токтамыс» г. Семей.

**Материалы и методы исследования:** Проведено поперечное исследование путем анонимного и добровольного анкетирования 30 семей, воспитывающих детей-инвалидов вследствие ДЦП в возрасте от 0 до 15 лет, которые знали о наличии ДРЦ «Токтамыс» в г.Семей, но не посещали данный ДРЦ. В анкете респондентам предлагалось выбрать неограниченное количество барьеров, также вопросы были заданы так, что респондент мог дать однозначный ответ (да или нет).

Критерии включения:

1. Семья воспитывающая ребенка-инвалида вследствие ДЦП в возрасте от 0 до 15 лет, которая знала о

наличии ДРЦ «Токтамыс» в г.Семей, но где ребенок не посещал данный ДРЦ.

2. Подписанное информированное согласие на участие в исследовании.

Критерии исключения:

1. Семья воспитывающая ребенка-инвалида вследствие ДЦП в возрасте от 0 до 15 лет, которая знала о наличии ДРЦ «Токтамыс» в г.Семей, и где ребенок посещал данный ДРЦ.

2. Семья воспитывающая ребенка-инвалида вследствие ДЦП в возрасте от 0 до 15 лет, которая не знала о наличии ДРЦ «Токтамыс» в г.Семей, и где ребенок не посещал данный ДРЦ.

3. Отказ принять участие в исследовании.

Результаты и их обсуждение: Возраст проанкетированных матерей от 25 до 56 лет (средний возраст – 35 лет), возраст отцов детей от 26 до 58 лет (средний возраст – 38 лет).

Возраст детей-инвалидов вследствие ДЦП от 0 до 15 лет (средний возраст – 6 лет).

Таблица 1.

Структура барьеров к посещению РЦ ТОО «Токтамыс».

Название барьеров	Число (%) респондентов, отметивших данный барьер
Вы думали, что вашему ребенку это не нужно так, как в его состоянии улучшений не будет	18 (60%)
Вы волновались по поводу стоимости услуг специалистов	21 (70%)
Вы были заняты другой работой	5 (16,6%)
Вы не верили, что специалисты могут помочь ребенку	17 (56,6%)
Вы считали, что лишний контакт с чужим человеком ребенку не нужен	3 (10%)
Вы думали, что слишком долго придется сидеть в очереди с ребенком	25 (83,3)
Вас не устраивал график приема в реабилитационный центр	5 (16,6%)
Вы чувствовали психологический дискомфорт (Вас раздражали пристальные и любопытные взгляды людей и т.п.) в общественном транспорте	21 (70%)
Ваш ребенок чувствовал психологический дискомфорт (раздражали пристальные и любопытные взгляды людей и т.п.) в общественном транспорте	14 (46,6%)
Вам и Вашему ребенку было неудобно ездить в общественном транспорте (неприспособленный транспорт)	28 (93,3%)
Вам было неудобно выводить ребенка на улицу, так как Ваше жилье не приспособлено к особенностям Вашего ребенка? (отсутствие пандуса, лифта, верхние этажи)	21 (70%)
Реабилитационный центр находился далеко от Вашего дома	21 (70%)
Вы жили рядом, но у Вас не было устройства для передвижения ребенка (детская коляска, кресло-коляска и т.д.)	9 (30%)
От Вашего дома до реабилитационного центра на общественном транспорте «напрямую» (без пересадки) не доехать	17 (56,6%)
Вы неоднократно пытались воспользоваться услугой «ИНВАТАКСИ» (бесплатное такси для передвижения инвалидов), но Вам не удавалось	6 (20%)
Некому было постоянно сопровождать Вашего ребенка	6 (20%)

Как следует из таблицы №1, наиболее распространенной причиной, из-за которой респонденты не посещали реабилитационный центр, был неприспособленный общественный транспорт (93,3%). Из всех респондентов 70% чувствовали психологический дискомфорт в общественном транспорте, также их жилье не приспособлено к особенностям ребенка и реабилитационный центр находился далеко от их дома. 83,3% респондентов думали, что придется долго сидеть в очереди. Достаточно распространенным барьером, названным респондентами, стало беспокойство стоимости услуг специалистов (70%). Учитывая, что сама услуга специалистов в реабилитационном центре бесплатная, данное опасение может показаться беспочвенным.

**Выводы:** Исходя из полученных данных, основными барьерами к посещению реабилитационного центра являются неприспособленность общественного транс-

порта, которые в принципе государство может своевременно устранить. Учитывая, что семья ребенка-инвалида более часто подвержена к материальным трудностям, многие такие семьи проживают на окраинах города и добраться на общественном транспорте в центр города, где расположен ДРЦ «Токтамыс», крайне сложно даже родителям воспитывающих обычных детей.

В данное время в г. Семей с 2010 года лишь две «Инватакси» и шанс воспользоваться данной услугой «Инватакси» очень низок, учитывая что служба «Инватакси» ориентирована на обслуживание инвалидов I и II групп, колясочников, детей с нарушением функций опорно-двигательного аппарата в общем, которых около 1800 человек из этого следует что необходимо увеличить количество «Инватакси» до 10 автомобилей.

Согласно Государственной программе развития здравоохранения Республики Казахстан "Саламатты Қазақстан" на 2011 - 2015 годы на базе ПМСМ и поликлиник с 2011 года в штат внедрены психологи и социальные работники, которые должны индивидуально работать с каждой семьей воспитывающей ребенка-инвалида и помочь им преодолеть барьеры которые в принципе респонденты отметили от того что не были осведомлены услугами ДРЦ «Токтамыс».

В каждой семье, имеющей ребенка с ограниченными возможностями жизнедеятельности, существуют свои особенности, свой психологический климат, который так или иначе воздействует на ребенка, либо способствует его реабилитации, либо, наоборот, тормозит ее. И главная задача психологов – изменить позицию родителей детей-инвалидов по отношению к собственному ребенку.

Но мало решить психологические проблемы ребенка-инвалида и его родителей надо изменить отношение к инвалидам со стороны обычных людей. Таким образом, общество должно подходить к решению проблемы «инвалид-личность» не с позиции жалости к некому, а с

позиции содружества, соучастия, содействия, сотворчества.

#### **Литература:**

1. Ерофеев Ю.В., Усков П.А., Турчанинов Д.В. О системе социально-гигиенического мониторинга инвалидизации сельского населения // Здоровье населения и среда обитания. – 2005. – № 11 (152). – С. 19-23.
2. Зелинская Д.И. Детская инвалидность (медико-социальное исследование): автореф. дисс...докт. мед. наук: 14.00.33/ Д.И. Зелинская – М. – 1998. – 53 с.
3. Яковлева Т.В. О возможностях предотвращения детской инвалидности в России // Вопросы современной педиатрии. – 2004. – т. 3. – № 3. – С. 16-18.
4. Абдрахманова А.О. Проблемы детей с ограниченными возможностями А.О. Абдрахманова, Ш.А. Булекбаева, Л.Ш. Жумаева // Вестник КазНМУ. - 2011. - № 3. - С. 14.
5. Национальный план действий на долгосрочную перспективу по обеспечению прав и улучшению качества жизни инвалидов в Республике Казахстан на 2012 – 2018 годы. - Астана. 2011 – 6 с.

### **Тұжырым ЦЕРЕБРАЛЬДЫ САЛДАНУЫ БАР БАЛАЛАРДА СЕМЕЙ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ЖШС «ТОҚТАМЫС» БАЛАЛАР ОҢАЛТУ ОРТАЛЫҒЫНА БАРУҒА НЕГІЗГІ КЕДЕРГІЛЕР**

**А.М. Елисинова**

**Семей қаласының мемлекеттік медициналық университеті**

*Бұл мақалада Семей қаласындағы оңалту орталығына баруға негізгі кедергілер көрсетілген.*

#### **Summary**

### **THE MAIN BARRIERS IN CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY TO ATTEND THE CHILDREN'S REHABILITATION CENTRE LLP «ТОҚТАМЫС» IN SEMEY**

**A.M. Yelissinova**

**State medical university of Semey**

*In this article shows the main barriers to attend a rehabilitation centre in Semey.*

**УДК 612.01 – 053.2**

**R.E. Kulubekov, N.E. Aukenov, K.S. Amrenova**

**State Medical University of Semey, of Republic Kazakhstan**

### **SPECIFIC STRUCTURE OF MICROORGANISMS AT CHILDREN OF ALMATY AND SEMIPALATINSK REPUBLIC KAZAKHSTAN**

#### **Abstract**

*At studying of normal flora of a mouth, a nasopharynx and a nose cavity it has been established, that the greatest percent from those microorganisms that was possible found and to identify, it is necessary on a share autohtone obligative and tranzitiring microflorae.*

**Key words:** microorganisms, autohtone obligative and tranzitiring microflorae, allohtone microorganisms, inflammatory processes.

At studying of normal flora of a mouth, a nasopharynx and a nose cavity it has been established, that the greatest percent from those microorganisms that was possible found and to identify, it is necessary on a share autohtone obligative and tranzitiring microflorae. There are the microorganisms inherent in other areas - allohtone. Some of them are a part of intestines, as, for example, Lactobacillus or Clostridium (table 1).

Apparently from the table, the specific structure of microorganisms essentially does not differ between

cities. There are distinctions in quantitative and serial indicators, but they are not so authentic to do any conclusions. For example, at researches in of Almaty in comparison with Semipalatinsk was found and the smaller specific quantity of microorganisms is identified. However, as well as in other regions, any insignificant part of microorganisms simply was not subject to identification. Most likely, on a share of these neolearnt microbic colonies of pseudomonads, treponemes, candidas, mycobacteriums, neisseries have, etc.

Table 1.

Normal microflora of a mouth, a nasopharynx and a nose cavity\*.

Microorganism ±	Kind	Frequency of allocation
<b>Semipalatinsk</b>		
St.aureus	Tranzitor	6,8 ± 1,2%
St.epidermidis	Obligative	14,4 ± 1,6%
Streptococcus pneumoniae	Tranzitor	15,2 ± 1,8%
Other Streptococcus	Obligative	34,4 ± 3,6%
Neisseria	Tranzitor	2,1 ± 0,5%
Clostridium	Tranzitor	8,2 ± 1,2%
Lactobacillus	Obligative	4,4 ± 0,5%
Haemophilus	Tranzitor	1,4 ± 0,7%
Bifidum bacterium	Obligative	2,2 ± 0,9%
<b>Almaty</b>		
St.aureus	Tranzitor	4,5 ± 1,6%
St.epidermidis	Obligative	16,7 ± 2,3%
Streptococcus pneumoniae	Tranzitor	19,1 ± 1,4%
Other Streptococcus	Obligative	41,6 ± 2,2%
Enterococcus	Tranzitor	1,2 ± 0,3%
Clostridium	Tranzitor	6,1 ± 1,8%
Lactobacillus	Obligative	1,3 ± 0,2%
Pseudomonas	Tranzitor	1,1 ± 0,03%
Bifidum bacterium	Obligative	3,5 ± 0,5%

\*- P < 0,05

Thus, it is established, that the normal microflora of a mouth, a nasopharynx and a cavity of a nose has no any inter-regional features in Republic Kazakhstan that is the

important factor for the forecast infectious - inflammatory processes of the top and bottom respiratory ways.

**Резюме**

**СПЕЦИФИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА МИКРООРГАНИЗМОВ У ДЕТЕЙ**

**В ГГ. АЛМАТЫ И СЕМЕЙ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**Р.Е. Кулубеков, Н.Е. Ауенов, К.Ш. Амренова**

**Государственный медицинский университет города Семей**

Изучая нормальную флору ротовой полости, носа и носовых пазух было установлено, что имеются различие в гг. Алматы и Семей. В основном преобладают аутохтонные облигативные и транзиторные колонии микроорганизмов.

**Тұжырым**

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ СЕМЕЙ ЖӘНЕ АЛМАТЫ ҚАЛАЛАРЫНДА БАЛАЛАРДАҒЫ**

**МИКРООРГАНИЗМДЕРДІҢ СПЕЦИФИКАЛЫҚ ҚҰРЫЛЫМЫ**

**Р.Е. Кулубеков, Н.Е. Ауенов, Қ.Ш. Амренова**

**Семей қаласының мемлекеттік медициналық университеті**

Ауыз қуысының, мұрынның және мұрын қуыстарының қалыпты флорасын зерттегенде Алматы және Семей қалаларында олардың айырмашылықтары бар екені анықталған. Микроорганизмдердің көбінесе аутохонды, облигативті және транзиторлы колониялары кездеседі.

УДК 616.24-002-022.7

R.E. Kulubekov, N.E. Aukenov, K.S. Amrenova

State Medical University of Semey, of Republic Kazakhstan

**THE MICROORGANISMS CAUSING A PNEUMONIA AT CHILDREN AND TREATMENT OF ANTIBIOTICS IN REPUBLIC KAZAKHSTAN**

**Abstract**

The offered scheme therapy of antibiotics for treatment a pneumonia:

Choice preparations: cefalosporines 2 generations, amoksiclave, ampicillin/sulbaktam.

Alternative preparations: New macroleads.

Reserve preparations: Ampicillin + gentamycin; cephalzoline or cephamandol + Gentamycin.

**Key words:** unhospital pneumonia, microflora, transport function, resistance, empirical therapy, antibiotics, rational treatment.



The microflora most often causing a unhospital pneumonia at children in Semipalatinsk (table 1): Str. spp. - 58,7 ± 3,8%, Str. Pneumoniae - 29,3 ± 2,2% (n=315). For an example: of Almaty: Str. Pneumoniae - 41,3 ± 2,2 %, Streptococcus spp. - 11,7 ± 0,6% (n=400). However, unlike of Almaty, the majority штаммов, both streptococcus of saprophytics and streptococcus pneumoniae has been revealed, that, possess stability to any penicillin (71,7 ± 4,4%) at the expense of development penicilline – aze the expanded spectrum of action and their hyperproduction

(74,2±3,7%), damage of structure of DNA - ferments antibacterial preparations (10,2 ± 0,7%), presence of the structures coding enzyme of antibiotics (4,9 ± 0,3%). Besides, infringement of transport function of molecules of antibiotics of a penicillinic number in the presence of a streptococcal infection is revealed. The carried out researches have shown, that in Semipalatinsk region are present macrolide resistance (only to erythromycin) streptococci - 91,3 ± 4,1% (P <0,05).

Table 1.

**The comparative characteristic \***

City	Str. Pneumoniae	Streptococcus spp.	H. Influenzae	St.aureus	Other (mycoplasma, moraxella, citobacter, proteus)
Semipalatinsk	29,3 ± 2,2%	58,7 ± 1,8%	2,6 ± 0,4%	1,1 ± 0,08%	0,4 ± 0,02%
Almaty	41,3 ± 2,2%,	11,7 ± 3,6%	9,6 ± 1,3	6,8 ± 1,2%	2,5 ± 0,7%

\*- P < 0,05

The carried out analysis has shown, that efficiency empirical therapy of antibiotics reached more than 70 % (76,2 ± 5,6 %) (P <0,05) at duration of course of treatment 6-11 (8,2 ± 1,9 %) days those antibiotics, in whose spectrum entered grampositive streptococci and H. influenzae. They had appeared cefalosporines 2 generations, and also amoksiclave. Besides, combinations cefalosporines 2 generations or ampicillin with gentamycin had similar efficiency.

At appointment of macroleads efficiency of therapy has made about 60 % (52,7 ± 4,9 %) (P <0,05). It has appeared is connected by that macroleads have appeared are ineffective concerning streptococci and H.influenze. However it has not affected efficiency azitromycine which has made at treatment a unhospital pneumonia more than 90 % (88,3 ± 3,21 %) (P <0,05). The preparation has appeared is active in the relation as streptococci and H. influenzae, so concerning Moraxella.

Concerning safety of spent therapy, appointments ampicillin in injections, cefalosporines 2 generations, cefalosporines 2 generations by per os and azitromycine have appeared the most safe.

If to estimate profitability therapy of antibiotics the most preferable had appeared per os forms cefalosporines 2 generations and new macroleads. At treatment estimation of cost it has appeared, that replacement of a combination of ampicillin with gentamycin on per os a preparation cefalosporines 2 generations or the same azitromycine, treatment cost is reduced in 1,5-1,8 times.

The offered scheme therapy of antibiotics for treatment a pneumonia:

Choice preparations: cefalosporines 2 generations, amoksiclave, ampicillin/sulbaktam.

Alternative preparations: New macroleads.

Reserve preparations: Ampicillin + gentamycin; cephalosoline or cephalexin + Gentamycin.

**Резюме**

**МИКРООРГАНИЗМЫ, ВЫЗЫВАЮЩИЕ ПНЕВМОНИЮ У ДЕТЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН И АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ**

**Р.Е. Кулубеков, Н.Е. Аукенов, К.Ш. Амренова**

**Государственный медицинский университет города Семей**

Схема антибактериальной терапии при пневмонии у детей:

Препарат выбора: цефалоспорины 2 поколения, амоксицилин, ампициллин/сульбактам.

Альтернатива: новые макролиды.

Резерв: Ампициллин+ гентамицин, цефазолин или цефамандол+ гентамицин.

**Тұжырым**

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА ӨКПЕ ҚАБЫНУЫН ШАҚЫРАТЫН МИКРООРГАНИЗМДЕР ЖӘНЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬДЫ ТЕРАПИЯ**

**Р.Е. Кулубеков, Н.Е. Аукенов, К.Ш. Амренова**

**Семей қаласының мемлекеттік медициналық университеті**

Балаларда өкпе қабынуын емдеу схемасы.

Таңдау препараттары: 2 қатардағы цефалоспориндер, амоксицилин, ампициллин/сульбактам.

Альтернативасы: жаңа макролидтер.

Қордағы дәрілер: Ампициллин+ гентамицин, цефазолин немесе цефамандол+ гентамицин.

УДК 616.89-008

М.М. Абдрахманова

КГКП «Центр психического здоровья»

Государственный медицинский университет города Семей

## ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ПСИХИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ В УСЛОВИЯХ г. СЕМЕЙ

## Аннотация

В статье приводится анализ работы психоневрологического стационара за 2011 год. Установлено, что стационар работает с перегрузкой, при плановых пролеченных случаях на 2011 год, было пролечено – 2176 больных. За 2011 год поступило больных – 2219, выписано – 2176.

**Ключевые слова:** психическое здоровье, заболеваемость, психические расстройства, анализ.

**Актуальность:** Общественное психическое здоровье является индикатором интеллектуального и нравственного состояния общества, его духовного потенциала (ВОЗ, 2005). В настоящее время 450 млн. человек в мире страдает психическими расстройствами. В том числе 160 млн. – депрессивными расстройствами, 70 млн. – алкоголизмом, 50 млн. – эпилепсией, 24 млн. – шизофренией. Ежегодно в мире один миллион человек заканчивает жизнь самоубийством, 20 млн. человек совершают суицидальные попытки (данные 1-го национального конгресса «Психическое здоровье и безопасность в обществе», 2005).

Анализируя работу психоневрологического стационара за 2011 год, необходимо отметить, что стационар работает с перегрузкой, при плановых пролеченных случаях на 2011 год, было пролечено – 2176 больных. За 2011 год поступило больных – 2219, выписано – 2176, пользованных – 2198. Средняя длительность пребывания одного больного на койке составляет – 43,2. Показатель работы койки остаётся на высоком уровне и составляет – 362., оборот койки составил – 8,3. Ле-

тальность составляет 0,1 (2 человека). Всего поступило в стационар 2219 больных, из них: направлены поликлиникой – 1548, доставлены скорой помощью – 576, обратились самостоятельно – 52 человека.

**Пролеченные больные в стационаре по нозологиям:**

Органические психические расстройства, включая симптоматические – 364 (в 2010г. - 396), из них: шизофрения и шизотипические расстройства – 1013 (2010г. - 1030), шизофрения – 671 (2009 - 949), аффективные расстройства – 30 (2010 г. - 32), невротические расстройства, связанные со стрессом и соматоформные расстройства – 37 (2010г. - 39), расстройства личности и поведения у взрослых – 32 (2010 г. - 18), умственная отсталость – 365 (2010 - 472), нарушение психологического развития – 25 (2009г. - 30), поведенческие и эмоциональные расстройства, начинающиеся в детском и подростковом возрасте – 23 (2010 г. - 19), психические здоровые – 21 (2010 г. - 19), психические и поведенческие расстройства, вследствие употребления алкоголя – 258 9201 – 2220.

Таблица 1.

**Показатели стационара.**

п/п	Показатели	2006	2007	2008	2009	2010	2011
1.	Средне-годовые койки	260	260	260	260	260	260
2.	Плановые койко/дни годовые	88400	93600	93600	93600	93600	93600
3.	Фактически выполнено	100092	97908	97634	97189	97211	94216
4.	Процент выполнения	113	105	104	104	104	101
5.	Работа койки в год	384	377	376	374	373	362
6.	Средняя длительность пребывания на койке	41,4	44,7	42,5	43,7	43,1	43,2
7.	Оборот койки	9,2	8,4	808	8,5	8,6	8,3
8.	Пользованных больных	2414	2190	2290	2222	2253	2198
9.	Поступило больных	2416	2188	2287	2226	2229	2219
10.	Выписано больных	2412	2189	2292	2218	2277	2176
11.	Летальность	0,3(7)	0,1(2)	0,1(2)	0,1(2)	0,1(3)	0,1(2)

Таблица 2.

**Основные показатели ГЦПЗ за 2011 год в разрезе отделений.**

Отделения	Смертность	План.к.дин.	Факт.клин.	%	Выписано	Сред.длит.	Оборот
Всего	260	93600	94216	101	2176	43,1	8,3
Жен.	120	43200	42255	96	8833	50,7	6,9
Муж.	120	43200	44646	103	1158	38,5	9,6
д/о	20	6600	6617	100	185	35,7	9,2
Днев.стац.	50	18000	21217	118	410	51,7	8,2

**Анализ работы диспансерно-поликлинического отделения:** Диспансерно-поликлиническое отделение КГКП «Центр психического здоровья г. Семей» состоит: 4 участка для приема взрослого населения, один подростковый, 3 участка для приема детского населения. Для улуч-

шения психотерапевтической помощи 2 психотерапевта и 1 психотерапевтический кабинет - вынесены за пределы ЦПЗ (на базе БСМП).

Мощность диспансерно-поликлинического отделения: 50 в день. Дневной психотерапевтический стационар развернут на 50 койко-мест, стационар –

на 260 коек (мужское отделение – 120 коек, женское отделение – 120 коек, детское – 20 коек).

Основные показатели стационара приведены в таблице.

Таблица 3.

**Основные показатели стационара.**

№ п/п	Показатели	2006г.	2007г.	2008г.	2009г.	2010г.	2011г.
1.	Первичная заболеваемость на 100 тыс. населения	352,1	261	205,8	168,6	216,9	218,8
2.	Болезненность на 100 тыс. населения	2659	2271	2026	1980	1983,8	2014
3.	Факт. посещения в поликлинику	65906	58534	58706	58199	58828	59981
4.	Факт. посещения на дому	3264	3073	3599	3387	2659	2911
5.	Взято на учет больных	1082	807	644	544	700	707
6.	Снято с учета больных	1846	1952	1359	579	746	616
7.	Состоит на учете больных	8171	7025	6339	6391	6401	6507
8.	Плановая мощность поликлиники	50	50	50	50	50	50
9.	Фактическая мощность поликлиники	189	151	167	167	167	167

Таблица 4.

**На учете в Городском центре психического здоровья за 2011г. состоит 6507 больных:**

Наименование заболеваний	состоит	взрослые	подростки	дети
Психические и поведенческие расстройства. Всего	6507	5176	257	1074
Органические психические расстройства	1200	1125	30	45
Шизофрения, шизотипические и бредовые расстройства. Всего	1294	1287	4	3
Из них шизофрения	1003	999	3	1
Аффективные расстройства	177	177		
Невротические, связанные со стрессом и соматоформные расстройства	746	695	39	12
Поведенческие синдромы, связанные с физиологическими нарушениями и физическими факторами	55	52		3
Расстройства личности и поведенческие расстройства у взрослых	167	167		
Умственная отсталость, всего	2064	1562	153	349
Нарушения психологического развития	553	111	13	202
Поведенческие и эмоциональные расстройства, начинающиеся в детском и подростковом возрасте	251		18	233

**Снято с учета больных – 610, из них:**

111 – органические расстройства; 45 – шизофрения; 288 – невротические расстройства; 7 – аффективные расстройства; 15 – расстройство личности и поведения; 53 – умственная отсталость; 36 – нарушение психологического развития; 55 – поведенческие и эмоциональные расстройства, начинающиеся в детском и подростковом возрасте.

**Литература:**

1. Гиндикин В. Я. Справочник: Соматогенные и соматоформные психические расстройства. - М.: Триада, 2000. – 247 с.
2. Александровский Ю. А. Психические расстройства в общей медицинской практике и их лечение. - М.: Изд. дом Геотар - МЕД, 2004. – 234 с.

**Тұжырым**

**СЕМЕЙ ҚАЛАСЫ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ ЖҮЙКЕ БҰЗЫЛЫСТАРЫМЕН АУРУШЫНДЫҚ**

**М.М. Абдрахманова**

**Семей Мемлекеттік медициналық университеті**

Жүйкеневрологиялық стационардың 2011 жылғы жұмысын сараптай отырып, стационар артық жүктемемен жұмыс атқаратынын атап өту қажет. 2011 жылы жоспарлы емделушілер жағдайларының емделгендері -2176 науқас. 2011 жылы тускен науқастар саны -2219, шығарылғандар -2176.

**Summary**

**MOBILITY WITH THE MENTAL DISORDERS IN THE CONDITIONS OF SEMEY**

**M.M. Abdrakhmanova**

**KGKP «Center of mental health»**

**State medical university of Semey**

Analyzing work of the psychoneurological hospital for 2011year, it is necessary to note that the hospital works with an overload, in the planned treated cases at 2011year, was treated – 2176 patients. For 2011year arrived patients – 2219, it is written out – 2176.

УДК 616.89-008-02-092

М.М. Абдрахманова, Ш.Е. Токанова, Г. Д. Довгаль

КГКП «Центр психического здоровья»,  
Государственный медицинский университет г. Семей**ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ В УСЛОВИЯХ Г. СЕМЕЙ****Аннотация**

*Этиология и патогенез психических расстройств зависит от индивидуальных особенностей личности (врожденные и приобретенные), типа ВНД, реактивности и резистентности организма, индивидуальных особенностей характера, темперамента и интеллекта, образования, социальных связей и установки.*

**Ключевые слова:** психические расстройства, этиология, патогенез, факторы риска.

**Актуальность:** В настоящее время все более отчетливо прослеживается тенденция смещения границ и взаимозависимости понятий психического здоровья и духовного или морального здоровья с «раскаленной» атмосферой, существующей вокруг этого последнего понятия (Всемирный день психического здоровья, 1998).

Этиология и патогенез психических расстройств зависит от индивидуальных особенностей личности (врожденные и приобретенные), типа ВНД, реактивности и резистентности организма, индивидуальных особенностей характера, темперамента и интеллекта, образования, социальных связей и установки.

Этиология заболеваний психики многообразна и до настоящего времени до конца не изучена. Наиболее вероятными факторами, обуславливающими развитие патологии со стороны психики, являются следующие:

1) Генетические особенности индивидуума, определяющие не само психическое заболевание, а предрасположенность к нему, вследствие врожденных особенностей различных структур головного мозга и организма в целом, создающие условия к развитию психической патологии. В условиях бывшего СИЯП на фоне повышенного радиационного фона, вероятность генетических аномалий обусловлена не только мутационными процессами, но и снижением механизмов репарации возникших аномалий;

2) Факторы органического, анатомического повреждения головного мозга в результате патологии беременности, родов, внутриутробных аномалий развития, черепно-мозговых травм, особенно в детском возрасте;

3) Хронические аутоинтоксикации, как причина приобретенных ферментопатий и, как следствие, серьезные нарушения обменных процессов и деятельности головного мозга;

4) Острые и хронические инфекции нервной системы, в частности энцефалиты, менингоэнцефалиты, арахноидиты, с развитием временных и стойких нарушений психики;

5) Психогенные факторы, как причина патологии психики, вследствие шокового действия (внезапное психическое расстройство) или длительного систематического накопления психотравмирующих моментов, изменяющих личность и приводящих её к психическим нарушениям.

6) Неблагоприятные условия социальной среды: плохое питание, хроническое недосыпание, истощение, антигигиенические условия быта, постоянная тревога, озабоченность, неудовлетворенность собой и окружающими;

Остаются неясными прямые этиологические факторы таких, наиболее часто встречающихся заболеваний психиатрической практики, как шизофрения, маниа-

льно-депрессивный психоз, эпилепсия, пресенильные психозы, олигофрении.

При этих психических заболеваниях играет существенную роль предрасположенность, обусловленная наследственными факторами, в то время, как инфекции и интоксикации играют часто провоцирующую роль при психических расстройствах. Травмы головного мозга, особенно закрытые, приводят к развитию разнообразных психических нарушений, различных форм нарушений сознания, припадкам, явлениям церебростении и слабоумия.

Важным фактором в развитии психических заболеваний являются сосудистые нарушения головного мозга, особенно среди населения преклонного возраста.

Несомненно, что психогенный фактор, тяжелые душевные потрясения и переживания играют существенную роль в развитии и обострении патологии психики.

Ретроспективный анализ заболеваемости психическими расстройствами по г.Семей свидетельствует о ежегодном росте первичной заболеваемости, уровень которой значительно превышает как областной, так и республиканский. Наиболее существенными причинами роста первичной заболеваемости и общей заболеваемости психических расстройств в Семипалатинской области являются следующие:

1. Дефицит основных лекарственных препаратов – нейролептиков. Антидепрессантов, противосудорожных, транквилизаторов и других, что не позволяет своевременно острые и хронические психотические нарушения;

2. Социально-экономические факторы (рост безработицы, снижение уровня жизни и т.д.);

3. Урбанизация, когда население в наиболее молодом возрасте без наличия рабочих мест в сельской местности, переезжает в город;

4. Длительное воздействие на население города и области ядерного полигона, являющегося не только хроническим психотравмирующим фактором, но и непосредственно вызывающим соматопсихические расстройства.

КГКП «Центр психического здоровья г. Семей» ВКО обслуживает население при среднегодовой численности населения 323,030 тыс. человек (взрослых – 241161, подростков – 13404, детей - 68465) является центром методическо-консультативной и лечебной помощи.

Мощность диспансерно - поликлинического отделения: 50 в день. Дневной психотерапевтический стационар развернут на 50 койкомест.

Показатели	2010 год	2011 год
Поступило	421	381
Выписано	415	410
Койко дни	19643	21169

**Всего врачей в Центре психического здоровья – 43**, из них: имеющих категорию – 32; с высшей категорией – 8; с первой категорией – 19; со второй категорией – 5; имеющих сертификаты – 11. Таким образом, процент категориальности по врачебным штатам – 74%.

**Всего среднего медицинского персонала – 110**, из них: всего имеющих категорию – 59; с высшей категорией – 27; с первой категорией – 26; со второй категорией – 6; имеющих сертификаты – 51. Таким образом, процент категориальности среднего медицинского персонала – 54%.

**Всего младшего медицинского персонала – 121.**

Анализируя работу психоневрологического стационара за 2011 год, необходимо отметить, что стационар работает с перегрузкой, при плановых пролеченных случаях на 2011 год, было пролечено – 2176 больных. За 2011 год поступило больных – 2219, выписано – 2176, использованных – 2198. Средняя длительность пребывания одного больного на койке составляет – 43,2. Показатель работы койки остаётся на высоком уровне и составляет – 362., оборот койки составил – 8,3. Летальность составляет 0,1 (2 человека). Всего поступило в стационар 2219 больных, из них: направлены поликлиникой – 1548, доставлены скорой помощью – 576, обратились самостоятельно – 52 человека.

#### Тұжырым

### СЕМЕЙ ҚАЛАСЫ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ ЖҮЙКЕ БҰЗЫЛЫСТАРЫНЫҢ ЭТИОЛОГИЯСЫ МЕН ПАТОГЕНЕЗИ

**М.М. Абдрахманова, Ш.Е. Тоқанова, Г.Д. Довгаль**

**Семей Мемлекеттік медициналық университеті**

*Жүйке бұзылыстарының этиологиясы мен патогенезі тұлғаның жеке ерекшеліктеріне (туа біткен және жүре пайда болған), ЖЖҚ түріне, ағзаның реактивтілігі мен төзімділігіне, мінез-құлықтың жеке ерекшеліктеріне, темперамент және интеллект, біліміне, әлеуметтік байланыстарға байланысты болады.*

#### Summary

### ETIOLOGY AND PATHOGENIC OF THE MENTAL DISORDERS IN THE CONDITIONS OF SEMEY

**M.M. Abdrakhmanova, Sh.E. Tokanova, G.D. Dovgal**

**KGKP «Center of the mental health»**

**State medical university of Semey**

*The etiology and pathogenic of the mental disorders depends on the specific features of the personality (congenital and acquired), type of the higher nervous activity, reactivity and resistance of an organism, specific features of character, temperament and intelligence, education, the social communications and installation.*

УДК 618.146-006+612.3.080

**А.Т. Нурғалиева**

**Восточно-Казахстанский областной онкологический диспансер, г. Усть-Каменогорск**

### ВЫЯВЛЯЕМОСТЬ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ В СКРИНИНГЕ РАКА ШЕЙКИ МАТКИ

#### Аннотация

*Мы исследовали цитологический материал женщин прошедших скрининг рака шейки матки в Восточно-Казахстанском областном онкологическом центре в период с 2009-2011 годы. 24 случаев (0,03%) - рак шейки матки и 2595 случаев (3,2%) предраковых процессов. 95, 8% случаев был представлен плоскоклеточный рак. Низкий уровень выявления злокачественных опухолей доказывает необходимость повышения качества забора материала.*

**Ключевые слова:** рак шейки матки, смертность, цитологический скрининг, онкологические маркеры, тест-системы.

Рак шейки матки (РШМ) занимает второе место в структуре онкологических заболеваний женских половых органов (после рака тела матки (эндометрия)), хотя в возрастной группе от 15 до 54 лет является доминирующим среди женского генитального рака (1). Каждый год регистрируется около 490 000 новых случаев этого заболевания. На развивающиеся страны приходится более 80% всех случаев рака шейки матки и смертей (2).

Современной диагностической доктриной раннего выявления РШМ является широкое использование цитологического метода как единственного морфологического способа, с помощью которого можно диагностировать начало малигнизации клеток, то есть распознать злокачественный процесс на самых ранних стадиях его развития, когда еще нет клинических проявлений. (3).

Выявление заболевания в преклинической фазе дает возможность излечить больных сберегательными

методами, сократить сроки их лечения, снизить случаи инвалидизации и смертности (4).

Необходимым условием для точной оценки морфологии клеток при цитологическом исследовании является высокое качество и адекватность мазка. Качество цитологической диагностики зависит от многих причин: получения материала, фиксации и окрашивания, методики просмотра препаратов, опыта цитолога и правильности интерпретации, правильной формулировки диагноза, использования дополнительных, современных методов исследования (5).

**Цель:** изучить выявляемость злокачественных новообразований в цитологическом материале скрининга рака шейки матки.

**Материалы и методы** Было проведено исследование цитологического материала 82373 женщин, проходивших скрининг рака шейки матки с 2009 по 2011 год в

Восточно-Казахстанском областном онкологическом диспансере, г.Усть-Каменогорск в рамках «Государственной программы реформирования и развития здравоохранения Республики Казахстан на 2005-2010гг.», на основании приказа Министерства здравоохранения РК №16 от 11.01.05г. Об утверждении правил проведения профилактических медицинских осмотров женщин репродуктивного возраста» и согласно приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан №607 от 15 октября 2007г. Материал шейки матки был окрашен методом Папаниколау, позволяющим наиболее детально изучить структуру клеток и выявить ранние изменения в структуре ядра.

Возраст женщин составил 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60 лет. Для интерпретации цитологических данных использована терминологическая система Бетезда (Terminology Bethesda System), разработанная согласно

рекомендациям ВОЗ. Данная система оценки цитологических данных считается наиболее адаптированной для клиницистов. TBS позволяет стандартизовать постановку диагноза, тактику лечения и наблюдения за пациентом. Определения в Терминологической Системе Бетезда не являются диагнозом, а только интерпретацией цитологической картины

#### Результаты исследования:

За исследуемый период было просмотрено 82373 цитологических мазка, полученных из шейки матки. Доля выявленных мазков со злокачественным процессом, диагностированным как рак шейки матки составил в 2009г.- 0,04%, в 2010г.- 0,02%, в 2011г. - 0,03%. С такой же частотой наблюдались случаи с тяжелой дисплазией, составившие в 2009г.- 0,02%, в 2010г.- 0,03%, в 2011г.- 0,04%.

Таблица 1.

#### Частота патологии шейки матки.

Годы исследования	2009г.	%	2010 г.	%	2011 г.	%
Возраст женщин, лет	35, 40, 45, 50, 55, 60		35, 40, 45, 50, 55, 60		30, 35, 40, 45, 50, 55, 60	
Всего просмотрено мазков	<b>28056</b>		<b>26785</b>		<b>27532</b>	
CIN I (легкая дисплазия)	763	2,7	1037	3,87	260	0,94
CIN II (умеренная дисплазия)	356	1,27	117	0,44	37	0,13
CIN III (тяжелая дисплазия)	6	0,02	8	0,03	11	0,04
Рак	10	0,04	5	0,02	9	0,03
Воспаление	4928	17,57	5665	21,15	4836	17,57
Неинформативный материал	617	2,2	543	2,02	363	1,32
Другая патология (норма в том числе)	21376	76,2	19410	72,47	22016	79,97

Количество случаев с начальными предраковыми изменениями несколько превышало число выявленных мазков с тяжелой степенью дисплазии и раком шейки матки. При этом количество мазков, в которых отмечался начальный злокачественный процесс в шейке матки, диагностированный как легкая степень дисплазии превалировало, составив в 2009 г. - 2,7%, в 2010г. - 3,87%, в 2011г.- 0,94%. Частота женщин с умеренной степенью дисплазии шейки матки была представлена следующим

образом: в 2009г.- 1,27%, в 2010г. - 0,44%, в 2011г. - 0,13%.

В структуре злокачественных новообразований наибольшее число случаев было представлено плоскоклеточным раком 95,8% наблюдений (23 случая). Из них у 17 пациенток (70,8%) диагностирован плоскоклеточный ороговевающий рак, а у 6 наблюдаемых (25%) - плоскоклеточный неороговевающий рак. В единственном случае рак шейки матки был представлен железистой формой (4,2%).

Таблица 2.

#### Структура злокачественных новообразований шейки матки.

Морфологический вариант злокачественных новообразований	Количество больных	%
Плоскоклеточный неороговевающий рак	6	25
Плоскоклеточный ороговевающий рак	17	70,8
Железистый рак	1	4,2
Всего	24	100%

Таким образом, за исследуемый период скрининговая программа, проведенная на базе Восточно-Казахстанского онкологического диспансера позволила выявить 24 случая злокачественных новообразований, представленных в большинстве случаев ороговевающим плоскоклеточным раком шейки матки, 2595 случаев предраковых процессов на разных стадиях: от тяжелой до начальной стадии дисплазии, что позволило своевременно предпринять необходимые мероприятия:

при легкой дисплазии - проведение противовоспалительной терапии с последующим контролем мазка через 6 месяцев;

при умеренной дисплазии - углубленное гинекологическое обследование с применением кольпоскопии и цитологии, после соответствующего лечения повторное цитологическое исследование, дальнейший цитологический контроль не реже 1 раза в 3 месяца;

при тяжелой дисплазии - углубленное обследование (расширенная кольпоскопия, прицельная биопсия, исследование соскобов слизистой цервикального канала, полипэктомия у онкогинекологов);

при подозрении на рак и при раке шейки матки - направление в онкоучреждение для тщательного обследования и необходимого лечения.

#### Выводы:

Выявляемость злокачественных новообразований рака шейки матки у женщин, проходивших скрининг РШМ в Восточно-Казахстанском областном онкологическом диспансере за период 2009-2011 годы составила 0,03%, среди которых 95,8% составил плоскоклеточный рак. Количество диагностированных предраковых процессов (легкой, умеренной, тяжелой дисплазии) составило 3,2%. Низкая выявляемость злокачественных новообразований и предшествующих им предраковых процессов свидетельствует о необходимости повыше-

ния качества забора материала: использовании цитобрашей, организации правильного забора цитологического материала шейки матки, подготовки врачей к использованию современных кольпоскопов, проведение циклов усовершенствования среди врачей гинекологов для выявления ранних предопухолевых процессов в шейке матки.

#### Литература:

1. Винницкая А., Федосеева А. Скрининг рака шейки матки. MedLinks.Ru версия 4.7.13. © MedLinks.ru 2000-2012.

2. Практическая онкология. Весна Кезик, НИИ Акушерства и Гинекологии, Белград, Сербия Скрининг рака шейки матки. 2009. - Т. 10, №2. – С. 3-10.

3. Главные акценты современной организации цитологического скрининга рака шейки матки / Л.С. Болгова. (www.health-ua.com).

4. Новик В. И. Эпидемиология рака шейки матки, факторы риска, скрининг, (http://www.hpvinfos.ru/cancer/uterine-neck-cancer-1.html)

5. Шабалова И. П. Цитологический атлас. Критерии диагностики заболеваний шейки матки. — Москва, 2001. - С. 5-9.

#### Тұжырым

### ӘЙЕЛДЕРДІҢ ЖАТЫР МОЙЫНЫ СКРИНИНГ ЖҮРГІЗІЛГЕНДЕ ҚАТЕРЛІ ӨСІНДІЛЕРДІҢ АНЫҚТАЛУЫ

А.Т. Нурғалиева

Шығыс Қазақстан облысының онкологиялық диспансер, Усть-Каменогорск қ.

Шығыс Қазақстан облысының онкологиялық диспансерінде, 2009-2011 жылдары әйелдерге жатыр мойны скрининг өткізілген және цитологиялық материалдары зерттелген. 24 зерттелушіде жатыр мойны жарасы (0,03%), ал 2595 зерттелушіде рак алды процесстер (3,2%) анықталған. Зерттелушілердің 95,8% -да рақтың жалпақ формасы анықталған. Қатерлі процесстердің анықталуының нашар болуы, алынған материалдарының сапасын жоғарлату керек екендігін көрсетеді.

#### Summary

### REVEALING OF MALIGNANT NEOPLASIA IN SCREENING OF CERVIX OF UTERUS

A.T. Nurgaliyeva

East Kazakhstan regional oncology center, Ust-Kamenogorsk

We investigated cytological material of women passed screening of cancer of cervix of uterus in East Kazakhstan oncological center in period 2009-2011 years. 24 cases (0,03%) of cancer of cervix of uterus and 2595 cases (3,2%) of precancer processes were revealed. 95, 8% of cases were presented by squamous carcinoma. Low rate of revealing of malignant tumors proves necessity of improvement of quality of taking of material.

УДК 618.2+613.888.151

Н.М. Елисинова, Ю.М. Семенова

Докторантура PhD по Организации здравоохранения,  
Государственный медицинский университет города Семей

### ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ О МЕТОДАХ ПРЕДОХРАНЕНИЯ ОТ НЕЖЕЛАТЕЛЬНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ

#### Аннотация

В статье представлены результаты исследования, предназначенные для оценки знаний о контрацепции женщин, которые отказались от своих детей после их рождения. Общее количество опрошенных женщин было 156, из них 16 отказались от своих детей после рождения и 140 (контрольная группа), которые сохранили детей. Около 50% женщин, которые отказались от своих детей знают о методах контрацепции, но не применяют их.

**Ключевые слова:** беременность, контрацепция, источник информации, анкетирование.

При возникновении нежелательной беременности, вызванной недостаточной культурой контрацепции, наблюдается несколько исходов: один из них наиболее благоприятный и гуманный в отношении ребенка – это появление на Свет и воспитание его в условиях любящей семьи, реализация которого зависит от многих факторов; но есть еще и две крайности – это прерывание беременности (самопроизвольное либо искусственное) и отказ от уже родившегося младенца.

По данным официальной статистики, в 2011 году в Республике Казахстан насчитывается 36 777 детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, из них 12 925 находятся в интернатных организациях. Около 80% воспитанников этих организаций имеют родителей, которые лишены родительских прав, ведут асоциальный образ жизни, уклоняются от воспитания своих детей [1].

По данным Medinfo, по всей Республике Казахстан в 2010г отмечено 106074 аборта, при общем количестве женщин репродуктивного возраста 4 603000, что в среднем составляет 23 аборта на 1000 женщин репродуктивного возраста, в то время как аналогичный показатель в Австралии – 19,5; в Канаде – 15,2; в Китае – 24,2; в России – 53,7 [2] Хотя количество абортос на 1000 живорожденных по РК значительно сократилось с 1990г (702), оно остается достаточно высоким (285 в 2010г) чем в среднем по ЕС (222 в 2010г), однако ниже чем в среднем по СНГ (467 в 2010г) [3]. В ВКО этот показатель составляет 645 случаев, в Карагандинской области – 471, в Атырауской области – 164 и в Мангыстауской области – 128 [4].

Высокий уровень абортос свидетельствует о неудовлетворенной потребности в противозачаточных средствах и необходимости принятия мер по сохранению

репродуктивного здоровья женщин в Республике Казахстан, в том числе полового воспитания [5].

**Цель исследования:** выявить наиболее популярный источник информации, от которого женщины впервые узнают о методах предохранения от нежелательной беременности.

**Материалы и методы исследования:** методом поперечного исследования проведено анонимное анкетирование двух групп женщин детородного возраста: в первую группу входили женщины, которые отказались от ребенка после рождения, во вторую - женщины, которые не отказывались от ребенка. В первой группе было 16 женщин, во второй – 140. Анкетирование проводилось с информированного согласия женщин, в условиях родовспомогательных учреждений г. Семей в 2011-2012гг.

**Результаты и их обсуждение:** На вопрос «Укажите источник информации, от которого Вы впервые узнали о методах предохранения от нежелательной беременности» женщинам был предложен следующий перечень ответов: 1 - я об этом не знала; 2 - телевидение; 3 - печатные брошюры, статьи, плакаты; 4 - от подруги; 5 - от медицинского работника; 6 - от учителей; 7 - от мамы; 8 - от сестры; 8 - другое (указать, что именно). Большинство женщин первой группы таким источником указали подругу (43,8%, 7/16) и медицинского работника (31,3%, 5/16), телевидение, печатные брошюры, статьи, плакаты, учителя и мама прозвучали лишь по 2 раза из возможных 16 (12,5%), ни разу не прозвучал в ответах вариант «я об этом не знала», а также «от сестры». Данные факты свидетельствуют о том, что женщины, которые впоследствии отказались от своего ребенка, имели представление о методах контрацепции, но не применяли их в данном случае. Хотя на вопрос «Как Вы предохранялись от нежелательной беременности» отвечали: лишь 31,3% (5/16) не предохранялись вообще, 50% (8/16) использовали презерватив, 12,5% (2/16) – противозачаточные таблетки, 6,3% (1/16) – внутриматочную спираль. У 50% (8/16) женщин первой группы беременность не была запланирована, но методы контрацепции не применялись.

Во второй группе женщин на вопрос «Укажите источник информации, от которого Вы впервые узнали о методах предохранения от нежелательной беременности» большинство указали на медицинского работника – 35,7% (50/140), на втором месте мама – 15,7% (22/140), далее печатные брошюры, статьи, плакаты и учителя по 14,3% (20/140), на четвертом месте подруга – 13,6% (19/140), на пятом месте телевидение – 12,9% (18/140), на последнем месте сестра – 0,7% (1/140). В этой группе женщин, в отличие от первой, были такие, кто не знали о методах контрацепции – 4,3% (6/140). Беремен-

ность во второй группе была запланированной в 83,6% (117/140) случаях, не планировалась лишь в 16,4% (23/140).

#### **Выводы:**

Таким образом, в качестве источника информации о методах предохранения от нежелательной беременности ключевой фигурой остается медицинский работник, подруга и мама. То, что в группе, где беременность в 50% не была запланирована и женщины отказались от детей, подруга стоит выше мамы, заставляет задуматься о половом воспитании девушек в семье. К сожалению, методы, через которые проще и быстрее донести до сознание людей способы планирования семьи и предохранения от нежелательной беременности, такие как телевидение и печатные брошюры упоминались меньше. А ведь к медицинскому работнику за советом о методах предохранения идут не все, к ним все больше идут за решением «проблем» уже возникшей нежелательной беременности. Между тем, предупреждение одной нежелательной беременности посредством планирования семьи стоит в 14 раз меньше чем аборт [6]. Поэтому необходима активизация просветительской работы о методах планирования семьи через средства массовой информации, которые вхожи почти в каждый дом.

#### **Литература:**

1. «Доклад о положении детей в Республике Казахстан», 2011.
2. Отчет «Совершенствование услуг в области охраны здоровья матери и ребенка в Казахстане: оценка равенства и социально-экономических детерминант здоровья». Детский фонд ООН (ЮНИСЕФ), 2012, с. 42, со ссылкой на <http://www.statinfo.biz/Geomap.aspx?region=world&act=7790&lang=2>
3. Отчет «Совершенствование услуг в области охраны здоровья матери и ребенка в Казахстане: оценка равенства и социально-экономических детерминант здоровья». Детский фонд ООН (ЮНИСЕФ), 2012, с. 43, со ссылкой на WHO, Health for All Database, 2010
4. Данные Всемирной организации здравоохранения, 2011г.
5. Отчет «Совершенствование услуг в области охраны здоровья матери и ребенка в Казахстане: оценка равенства и социально-экономических детерминант здоровья». Детский фонд ООН (ЮНИСЕФ), 2012, с. 44.
6. WHO and Ministry of Health of Republic of Kazakhstan. Situation analysis "Maternal and child health in Kazakhstan", 2008

#### **Тұжырым**

#### **ҚАЛАУСЫЗ ЖҮКТІЛІКТЕН ҚОРҒАНУ ТУРАЛЫ АҚПАРАТ КӨЗДЕРІ**

**Н.М. Елисинова, Ю.М. Семенова**

**Семей қаласының мемлекеттік медициналық университеті**

Мақалада Семей қ. бала табуға қабілетті босанған әйелдер арасында қалаусыз жүктіліктен қорғану әдістері туралы мағлұмат алатын ақпарат көздері анықталып, жанұяны жоспарлау жайлы ақпарат таратудағы медицина қызметкерлері мен бұқаралық ақпарат құралдарының маңызы жазылған.

#### **Summary**

#### **SOURCES OF INFORMATION CONSIDERING PREVENTION OF UNWANTED PREGNANCY**

**N.M. Elissinova, J.M. Semenova**

**State medical university of Semey**

The paper presents the outcomes of qualitative study designed to evaluate the knowledge about contraception of women who abandoned their children after birth. The overall number of women interviewed was 156, of whom 16 abandoned their children after birth and 140 (control group) who retained the children. Around 50% of women who abandoned children know about methods of contraception but do not apply them.



УДК 616.832-008.6-031.67-08

Р.Б. Беделманова

Областное медицинское объединение Департамента Комитета Национальной безопасности РК по ВКО

## КЛИНИЧЕСКИЙ И СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ СИНДРОМ ГИЙЕНА-БАРРЕ-ЛАНДРИ

## Аннотация

Особенностью данного клинического наблюдения является нисходящий вариант синдрома Гийена-Барре-Ландри, отсутствие бульбарных нарушений, прогрессирование происходило в малые сроки. Быстрое восстановление двигательной активности и возвращение к нормальной работоспособности.

**Ключевые слова:** синдром Гийена-Барре-Ландри, характеристика, полирадикулоневропатия, лечение.

Гийена-Барре синдром - острая воспалительная полирадикулоневропатия аутоиммунной природы, в большинстве случаев характеризующаяся демиелинизацией корешков спинномозговых, черепных и периферических нервов. Реже встречается аксональный вариант заболевания, который обычно протекает более тяжело.

За 1-3 неделю до развития параличей у 60% больных отмечаются признаки респираторной или желудочно-кишечной инфекции. Как показывают серологические исследования, инфекция может быть вирусной (цитомегаловирус, вирус Эпштейна-Барр и др.), бактериальной (*Campylobacter jejuni*) или микоплазменной. Перенесенная инфекция, по-видимому, служит провоцирующим фактором, запускающим аутоиммунную реакцию. Изредка синдром возникает после оперативных вмешательств, травм периферических нервов или вакцинации. Случаи синдрома Гийена-Барре описаны при клещевом боррелиозе, злокачественных новообразованиях.

Синдром Гийена-Барре возможен в любом возрасте, но наиболее высокая заболеваемость отмечается в возрасте от 30 до 50 лет. Начальным симптомом часто служат парестезии в кончиках пальцев кистей и стоп. Однако основным проявлением заболевания является нарастающий в течение нескольких дней или недель (обычно до 4 недель) относительно симметричный вялый тетрапарез, который вначале чаще вовлекает проксимальные отделы ног (что вызывает затруднения при подъеме на лестницу или вставании со стула) и лишь через несколько часов или дней - руки. Но иногда слабость в первую очередь появляется в руках и ногах. Изредка руки остаются сохранными в течение всего заболевания (паралитический вариант синдрома). В ряде случаев паралич поначалу бывает односторонним, но через несколько часов или дней неизменно присоединяется поражение другой стороны, хотя асимметрия симптомов может сохраняться длительное время.

Паралич сопровождается легкими нарушениями поверхностной и глубокой чувствительности по типу «носков и перчаток», болями в мышцах плечевого и тазового пояса, спине, корешковыми болями и симптомами натяжения. У всех больных развивается выпадение или. По крайней мере, резкое угнетение глубоких рефлексов. Арефлексия может не соответствовать тяжести паралича. Паралич обычно сопровождается мышечной гипотонией. Атрофия мышц в остром периоде отсутствует, но может развиваться позже. Паралич может захватывать дыхательную и краниальную мускулатуру, главным образом мимическую и бульбарную, реже наружные мышцы глаз (главным образом за счет поражения отводящих нервов). В наиболее тяжелых случаях наблюдается тотальное поражение краниальных мышц, обычно сопровождающееся тетраплегией и выраженной дыхательной недостаточностью (периферический вариант синдрома «изоляция»). У небольшой части больных отмечаются парестезии и онемение в области лица и туловища.

Дыхательная недостаточность, требующая ИВЛ, развивается у трети больных и бывает связана как со

слабостью дыхательной мускулатуры, так и с нарушением проходимости дыхательных путей вследствие паралича бульбарной мускулатуры. При парезе диафрагмы появляется парадоксальное дыхание с втягиванием живота на вдохе.

Более чем у половины больных в остром периоде возникают выраженные вегетативные нарушения (повышение и падение АД, ортостатическая гипотензия. Тахикардия или брадикардия, другие суправентрикулярные и даже вентрикулярные аритмии, нарушение потоотделения), которые нередко являются причиной летального исхода. Нередко выявляются изменения на ЭКГ (депрессия сегмента ST, инверсия T, удлинение интервала QT). Синусовая тахикардия редко требует специальной терапии. Более существенную опасность представляет брадиаритмия. Интубация или отсасывание слизи могут спровоцировать резкую брадикардию, коллапс и даже остановку сердца. В начальной стадии возможна преходящая задержка. Лихорадка обычно отсутствует.

Достигнув пика, состояние временно стабилизируется (фаза плато продолжается 1-4 нед, в тяжелых случаях - до нескольких месяцев), а затем начинается восстановление, которое продолжается от нескольких недель до нескольких месяцев (иногда до 1-2 лет).

Смерть обычно наступает от дыхательной недостаточности, пневмонии, тромбоэмболии легочной артерии, остановки сердца. Сепсиса, однако, благодаря современным методам интенсивной терапии, прежде всего ИВЛ, смертность снизилась до 5%. Полное восстановление происходит в 70% случаев. Выраженные остаточные нарушения (параличи, нарушения чувствительности) сохраняются у 5-15% больных.

При демиелинизирующем варианте СГБ вероятность полного выздоровления, зависящего от восстановления миелиновой оболочки, существенно выше, чем при аксональном варианте заболевания. В последнем случае восстановление происходит медленнее, так как требует дегенерации поврежденных аксонов с последующей их регенерацией. Из-за того, что регенерируют не все поврежденные волокна (чем проксимальнее поврежден аксон, тем ниже вероятность его регенерации), восстановление часто бывает неполным. Однако у некоторых больных с аксональной полиневропатией восстановление происходит столь же быстро, как и при демиелинизирующем поражении. Полагают, что в подобных случаях повреждаются лишь окончания двигательных волокон. К неблагоприятным прогностическим факторам следует также отнести пожилой возраст, быстрое прогрессирование в начальной фазе. Необходимость в ИВЛ, анамнестическое указание на кишечную инфекцию с диареей.

В 5-10% случаев синдром Гийена-Барре рецидивирует, чаще вскоре после завершения курса лечения (плазмафереза или в/в иммуноглобулина). Иногда рецидив провоцируется респираторной или желудочно-кишечной инфекцией.

Начиная со 2-й недели в ЦСЖ выявляется повышение содержания белка при нормальном или слегка повышенном цитозе, но не выше 30 клеток в 1 мкл (белково-клеточная диссоциация). При более высоком цитозе следует искать иное заболевание (например, ВИЧ-инфекцию, клещевой боррелиоз, саркаидоз или карциноматоз мозговых оболочек). На фоне высокого уровня возможно появление застойных дисков зрительных нервов. ЭНМГ выявляет демиелинизирующий, реже аксональный тип поражения. Обследование больного с СГБ должно включать клинический анализ крови, исследование уровня электролитов, тесты на системную красную волчанку, порфирию, ВИЧ-инфекцию.

Лечение: даже в легких случаях к синдрому Гийена Барре в острой фазе следует относиться как к неотложному состоянию, так как декомпенсация с развитием тяжелой дыхательной недостаточности, требующей ИВЛ, опасного нарушения ритма может развиваться в течение нескольких часов. Необходимо предупредить больного и его родственников о возможности быстрого ухудшения, которое может потребовать перевода больного в отделение реанимации и проведения ИВЛ.

В фазе прогрессирования больные нуждаются в постоянном наблюдении с оценкой ЖЗЛ, газов крови, содержания электролитов в крови (натрия, калия, кальция), сердечного ритма, АД, состояния бульбарной мускулатуры, тазовых функций.

В тяжелых случаях критическое значение имеет раннее помещение больного в отделение интенсивной терапии и начало ИВЛ до развития тяжелой гипоксемии. Ранними признаками дыхательной недостаточности бывают ослабление голоса и кашель, необходимость делать паузы для вдоха во время разговора, выступание пота на лбу и тахикардия при форсированном дыхании, участие в дыхании вспомогательных мышц.

При бульбарном параличе часто необходимы интубация и введение назогастрального зонда. В целом, интубация показана, если ЖЕЛ опускается ниже 12-15 мл/кг, а при наличии бульбарных симптомов - ниже 15-18 мл/кг.

В умеренных и тяжелых случаях у больных, потерявших способность к самостоятельному передвижению, плазмаферез (4-6 сеансов через день, с обменом 200-250 мл/кг) начатый в первые 2 недели от начала заболевания, почти вдвое ускоряет процесс восстановления и, возможно, уменьшает резидуальный дефект. Иммуноглобулин вводимый внутривенно (например, октагам, сандоглобулин и др.) по эффективности не уступает плазмаферезу.

Больной Хасенов М.Г. 1945 г.р. обратился с жалобами на слабость в верхних конечностях с невозможностью согнуть пальцы, на следующий день присоединилась слабость в нижних конечностях, затруднения при ходьбе. Анамнез: две недели назад перенес ОРЗ, лечение не получал.

Объективный статус: Состояние средней тяжести. Глазные щели D=S, нистагма нет. Движения глазных яблок безболезненны. Язык по средней линии. Речь сохранена. Глотание не нарушено. Ограничение активных движений в проксимальных отделах конечностей, снижение мышечного тонуса, снижение силы в ди-

стальных отделах до 3 баллов, в проксимальных отделах до 2 баллов, координаторные пробы с легким интенционным тремором, ходьба невозможна из-за слабости в ногах. Рефлексы конъюнктивальные, корнеальные, носовые, глоточный - снижены, отсутствовали брюшные рефлексы, а также сухожильные с верхних и нижних конечностей, за исключением ахиллова, который был одинаков с обеих сторон и снижен. Рефлексы орального автоматизма не выявлялись, поверхностная чувствительность в кистях рук и стопах нарушена по типу гиперестезии: отмечались патологические кистевые и стопные знаки. Болезненность нервных стволов, положительные симптомы натяжения. Счет, гнозис, праксис сохранены. Трофические нарушения отсутствовали. Наблюдался стойкий розовый дермографизм, симптом Горнера - отрицательный, функции тазовых органов сохранены.

На основании анализа картины заболевания, признаки моторной полиневропатии по смешанному типу с рук и ног был поставлен диагноз острой воспалительной демиелинизирующей полиневропатии Гийена-Барре-Ландри. По скорой помощи больной был направлен в неврологическое отделение БСМП, где 3 дня находился в отделении реанимации. На стационарном лечении был 20 дней. Прошел обследование: ОАК-Нв-136 г/л, Лейкоциты-11,4 \*10<sup>9</sup>, эр.-4,4 \*10<sup>12</sup>, СОЭ-9 мм/ч, э-1,6-1, м-3, л-15.ОАМ: уд. вес-1025, белок-0,033 г/л, лейкоц.-ед., трипельфосфаты. Б/х анализ крови: мочевина-7,6 ммоль/л, глюкоза-9,8 ммоль/л, белок-48, холестерин-2,7 ммоль/л, билирубин-10,4 мкмоль/л. МНО-1,91, ПТВ-24,7 сек, фибриноген-2,23 г/л. Р-графия грудной клетки: патологии нет. ЭКГ: ритм синусовый, ЧСС-50 в минуту. Глазное дно: ангиопатия сетчатки ОИ по гипертоническому типу. Р-графия шейного отдела позвоночника: врожденная аномалия развития сегмента С3-С4. Получил лечение: реополиглокин, зуфиллин, пираретам, рибоксин, мильгамма, нейромидин, прозерин, актовегин, дексаметазон. Преднизалон, анальгин. Димедрол, цераксон, кватател, КМА, цефазолин, метрил, фортум, витамин С, гемодез, массаж, ЛФК. Выписан с улучшением, сила в конечностях выросла до 4-4,5 баллов.

На амбулаторном долечивании 40 дней. Проведено лечение, включающее ангиопротективные, ноотропные препараты, витамины группы В, а также активный комплекс лечебной физкультуры, тренажеров, физиотерапии (массаж, озокерит). Больной выписан на работу с полным восстановлением мышечной активности.

Особенностью данного клинического наблюдения является нисходящий вариант синдрома Гийена-Барре-Ландри, отсутствие бульбарных нарушений, прогрессирование происходила в малые сроки. Быстрое восстановление двигательной активности и возвращение к нормальной работоспособности.

#### Литература:

1. Штульман Д. Р., Левин О. С. Неврология. Справочник практического врача. - М., 2007. - С. 36-45.
2. Попелянский Я. Ю. «Болезни периферической нервной системы» - М. Медицина.-1989. - 231 с.

#### Тўжырым

#### ГИЙЕН-БАРРЕ – ЛАНДРИ СИНДРОМЫ

Осы клиникалық бақылаудың ерекшелігі ол Гийена-Барре-Ландри синдромның төмендеу варианты, бульбарлы бұзылыстардың болмауы, прогрессирлеу қысқа мерзімде өтуі. Қимыл белсенділігі және қалыпты жұмысқа қабілеті тез қалпына келуі.

#### Summary

#### SYNDROME OF GIYENA-BARRE-LANDRI

The Particularity given clinical observation is a top-down variant of the syndrome Giyena-Barre-Landri, absence bulbar disturbances, worsen in short term. Quick rehabilitation to motor activity and return to normal capacity to work.

УДК 616-097-616.89-008.441.33-616.5-002.3

Е.В. Тяжелова

КГП на ПХВ «Павлодарский областной кожно-венерологический диспансер», г. Павлодар

**СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ. СОЧЕТАНИЕ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ У НАРКОЗАВИСИМОГО И ХРОНИЧЕСКОЙ ЯЗВЕННО-ВЕГЕТИРУЮЩЕЙ ПИОДЕРМИИ****Аннотация**

Приведенный пример подтверждает то, что кожные заболевания на фоне ВИЧ-инфекции протекают более тяжело, плохо поддаются терапии и нуждаются в комплексном лечении и наблюдении терапевта, дерматолога, спидолога.

**Ключевые слова:** ВИЧ-инфекция, наркозависимость, пиодермии, лечение, профилактика.

Вопрос о патогенезе хронической язвенной пиодермии остаётся дискуссионным. Некоторые авторы (В.А.Рахманов, О.Н. Подвысоцкая, С.К. Розенталь и другие) считают, что в возникновении этого дерматоза большую роль играет гиперэргическая реакция кожи, чем патогенные микроорганизмы.

Известно, что хроническая язвенная пиодермия чаще встречается у лиц, страдающих хроническими инфекциями, алкоголизмом, наркоманией, болезнями обмена веществ, желудочно-кишечного тракта, микозами стоп, ВИЧ-инфекцией.

Э.Я. Ходюков, Ю.Ф. Королёв считают это поражение кожи васкулитом полиэтиологического характера, первичным является аллергический васкулит кожи, а все бактерии и грибы, выделенные с поверхности язв, относятся к вторичной флоре.

Основополагающим фактором патогенеза ВИЧ-инфекции и ВИЧ-ассоциированных дерматозов остаётся взаимодействие вируса с клетками иммунной системы, в том числе кожи, дезорганизация клеточного иммунитета с дисбалансом Th1 и Th2 субпопуляциями лимфоцитов.

Приводим пример сочетания ВИЧ-инфекции у наркозависимого и хронической язвенно-вегетирующей пиодермии.

Пациент А., 35 лет, консультирован врачом дерматологом в учреждении, где отбывал наказание. Страдает наркозависимостью 5 лет, ВИЧ-инфекция 2 года, высыпания на коже беспокоят около 6-7 месяцев. Получал курсы антибактериальной терапии, витаминотерапии, иммуномодуляторы, наружное лечение без положительной динамики. Течение пиодермии непрерывно-рецидивирующее.

Общее состояние средней степени тяжести за счет распространенного кожного процесса. Температура тела 37,3° С. Пациент пониженного питания, кахексичен. Тоны сердца ясные, ритмичные. АД 120/70

мм.рт.ст. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Живот мягкий, безболезненный. Симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон. Физиологические отправления в норме.

Патологический процесс хронический, непрерывно-рецидивирующий, носит распространенный характер. На коже туловища и конечностей множественные эктимы и инфильтраты, сливающиеся между собой, с неровной бугристой поверхностью, покрытой корками серозно-гнойного характера, после снятия которых обнажаются язвы с сосочковидными вегетирующими разрастаниями и свищевыми ходами; на дне язв между грануляциями и в карманах-затёках скапливается гной. Края язв нависающие, подрывные, синюшного цвета, отмечается выраженная болезненность в очагах поражения. По периферии основного очага формируются сообщающиеся с основной язвой свищевыми ходами дочерние абсцессы, при надавливании на которые гной изливается в полость основной язвы. По периферии язв множественные фолликулиты, эктимы, фурункулы. Рубцы на коже голени и ягодиц неровные, с мостикообразными перемычками и выростами.

Данный случай из практики является подтверждением того, что у ВИЧ-инфицированных кожные заболевания протекают значительно тяжелее, плохо поддаются традиционным методам терапии, и лечение таких пациентов должно быть комплексным, под наблюдением терапевта, дерматолога и врача СПИД-центра.

**Литература:**

1. Арифов С.С., Сабиров У.Ю., Набиев Т.А., Дерматологические знаки у больного СПИДом// Клиническая дерматовенерология, 2005, №3, с.14-15.
2. Покровский В.В., Ермак Т.Н., Беляева В.В. ВИЧ-инфекция (клиника, диагностика, лечение), М. 2000, с.102.

**Тұжырым****ТӘЖІРИБЕДЕН ЖАҒДАЙ. ЕСІРТКІГЕ ТӘУЕЛДІ НАУҚАСТЫНАҚТҚ ЖӘНЕ СОЗЫЛМАЛЫ ОШАҚ ПИОДЕРМИЯМЕН БАЙЛАНЫСУЫ**

Е.В. Тяжелова

Павлодар қаласының облысының тері-венерологиялық диспансері

Келтірілген мысал АҚТҚ – жұқпалымен ауырғандарда тері ауруларының ағымы ауыр болғандықтан, нашар емделеді және терапевт, дерматолог және спидолог дәрігерлерінің бақылауы мен емдеуін қажет етеді.

**Summary****CASE FROM PRACTICE. HIV INFECTION COMBINATION AT THE NARCODEPENDENT AND CHRONIC ULCER VEGETANS PiodERMY**

Е.В. Tyazhelova

Pavlodar regional skin and venereal diseases dispensary, Pavlodar s.

The resulted example confirms that skin diseases against a HIV-infection proceed more hard, therapies badly give in and require complex treatment and supervision of the therapist, dermatologist, the expert on AIDS.

УДК 616.513.3-053.31

К.К. Джаксалькова, К.Д. Абаева, М.А. Имаханова

Государственный медицинский университет города Семей

**СЛУЧАЙ ВРОЖДЕННОГО БУЛЛЕЗНОГО ЭПИДЕРМОЛИЗА У НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА****Аннотация**

В статье описан случай врожденного буллезного эпидермолиза у новорожденного ребенка. Это редкое генетическое заболевание кожи. Течение и прогноз заболевания зависят от формы. Дети, страдающие буллезным эпидермолизом должны находиться под диспансерным наблюдением педиатра, дерматолога и ортопеда.

**Ключевые слова:** врожденный буллезный эпидермолиз, новорожденный, генетическое заболевание кожи.

Врожденный буллезный эпидермолиз (БЭ) - наследственное заболевание кожи, обусловленное генетическим нарушением структуры коллагена, что сопровождается появлением распространенных пузырей на коже с рождения. Наследование может быть как аутосомно-доминантным (простые и гиперпластические формы), так и аутосомно-рецессивным (дистрофический, полидиспластический БЭ и летальная форма БЭ). Популяционная частота доминантных форм буллезного эпидермолиза составляет 1:150 000. Для новорожденных с любой разновидностью врожденного эпидермолиза типично, что уже сам акт родов оказывается первой механической травмой, которая приводит к появлению у ребенка пузырей на местах, плотно соприкасавшихся с родовыми путями матери (голова, конечности, ягодицы и др.) [1,2]

Патогенез врожденного буллезного эпидермолиза изучен недостаточно. При буллезном эпидермолизе обнаружены мутации кератиновых генов на 12-й и 17-й хромосоме. Определенную роль в развитии заболевания отводят возникновению десмосомальных дефектов в дерме, повышенному синтезу и высокой активности коллагеназы, что приводит к разрушению коллагена; при механической травме она активируется из своего профермента. Изменения коллагеназы носят генетический характер. Кроме того, в сыворотке крови больных выявляется повышенный уровень протеолитического фермента - химотрипсина, который, нарушая целостность базальной мембраны, способствует образованию пузырей. [3,4]



**Цель работы:** ознакомить врачей со случаем врожденного буллезного эпидермолиза у новорожденного ребенка.

Приводим выписку из медицинской карты стационарного больного.

Новорожденный С., поступил в отделение патологии новорожденных в первые сутки жизни, через 2 часа после рождения из родильного дома с диагнозом: Дерматит новорожденного? Врожденный буллезный эпидермолиз?

**Из анамнеза жизни:** мальчик от II беременности, II срочных родов в 39 недель. Настоящая беременность протекала на фоне анемии I степени во II триместре (женщина получала сорбифер, ферритаб), в III тримест-

ре - ОРВИ (принимала мукалтин). Вес ребенка при рождении- 2960 гр, рост- 51см, окружность головы- 34 см, окружность груди- 33 см. Оценка по Апгар 7-8 баллов. Наследственный анамнез отягощен: бабушка по материнской линии перенес эпидермолиз в раннем возрасте.

**Объективно:** Общее состояние ребенка средней тяжести, обусловленное поражением кожи. Правильного телосложения, удовлетворительного питания. Вес - 3100 гр. Крик громкий. Костно-суставная система: тыльное положение стоп, слева стопа практически прижата к голени, отмечается плоскостопная деформация обеих стоп. Большой родничок 1,5 \*1,5 см, не напряжен, открыт сагиттальный шов до 3 мм, малый родничок

открыт, размерами 0,3\*0,5 см. Кожные покровы бледно розовые. На коже в области левой нижней конечности, начиная с пальцев до области нижней трети бедра, вскрывшийся большой пузырь, поверхность кожи на этом месте блестящая, гладкая, ярко гиперемирована, местами с участками мокнутия. Симптом Никольского отрицательный. Ногтевые пластинки истончены, подногтевые точечные кровоизлияния. Двигательная активность и мышечный тонус ребенка достаточные. Рефлексы врожденного автоматизма вызываются. Выражен тремор подбородка, верхних конечностей. Грудная клетка цилиндрической формы, обе половины симметрично участвуют в акте дыхания. Перкуторно над легкими ясный легочной звук. Аускультативно в легких пузырильное дыхание, хрипов нет, частота дыхательных движений 38 минуту. Тоны сердца ясные, ритмичные. Границы относительной сердечной тупости в пределах нормы, частота сердечных сокращений 144 в минуту. Живот мягкий, безболезненный. Печень, селезенка не увеличены. Пупочный остаток влажный, на лигатуре. Половые органы развиты по мужскому типу. Стул - меконий. Мочеиспускание свободное.

#### Проведены обследования:

##### Общий анализ крови:

- Гемоглобин 199 г/л,
- Эритроциты 6,1 \*10<sup>12</sup>/л,
- Цветовой показатель 0,97,
- Тромбоциты 274,5 \*10<sup>9</sup>/л,
- Лейкоциты 13,5\*10<sup>9</sup>/л, П-9 %,С-59 %,Э-2 %, М-3 %, Л-27 %, СОЭ 2мм/час,
- Время свертывания 3 мин -3 мин 15 сек.
- Гематокрит 60 %

##### Общий анализ мочи:

- Цвет - солома желтый
- Прозрачность полная,
- Относит плотность м/м,
- Белок abs,
- Плоский эпителий ед. в п/зр,
- Лейкоциты 0-2 в п/зр

Копрограмма без патологии.

**Консультация дерматолога:** на переднебоковой поверхности левой голени с захватом области колена и тыла стопы отмечается очаг поражения удлиненной формы в виде сплошной ярко-красной эрозивной поверхности с четкими границами в виде бахромок рогового слоя. Диагноз: Врожденный буллезный эпидермолиз.

**Консультация окулиста:** здоров.

**Консультация невролога:** здоров.

**Консультация травматолога-ортопеда:** Врожденная плоскостопная деформация стоп («пяточная стопа»).

**Консультация генетика:** Простой врожденный буллезный эпидермолиз.

На основании данных анамнеза, объективных данных и дополнительных обследований был выставлен заключительный диагноз: Простой врожденный буллезный эпидермолиз.

Соп. Ds: Врожденная плоскостопная деформация стоп («пяточная стопа»).

#### Проведено лечение:

1. режим купания 30 град., туалет новорожденного;
2. грудь матери по требованию;
3. зоцеф по 75 мг 2 р. в д в/м (10 дней);
4. викасол по 0,3 мл в/м 1 р в д. (3 дня);
5. лацидофил по ½ капс 1 р в д.(10дней);
6. супрастин 2 % р-р по 0,1 мл 2 р в д в/м (3дня);
7. обработка раневой поверхности аэрозолем «пантенол» местно 2 р. в д.;
8. обработка раневой поверхности местно мазью «левомеколь» 2 р. в д.

В динамике состояние ребенка на фоне лечения улучшилось, на 15 день пребывания в стационаре произошло заживление эрозивной поверхности кожи левой ноги без атрофии и рубцов, ребенок был выписан домой.

В период новорожденности врожденный буллезный эпидермолиз протекает в зависимости от формы заболевания: прогноз для выздоровления при летальном и дистрофическом буллезном эпидермолизе - неблагоприятный, при простой форме - благоприятный. Дети, страдающие буллезным эпидермолизом должны находиться под диспансерным наблюдением педиатра, дерматолога, ортопеда и периодически получать комплексное лечение в стационаре.[5]

#### Литература:

1. Елькин В. Д., Митриковский Л. С., Седова Т. Г. Избранная дерматология. 2-е изд. Пермь; 2004. — С. 815—834.
2. Клиническая дерматология и венерология. Атлас. Арифов С. С. Раздел: Кожно-венерические заболевания. Иммунология. Аллергология. 2008 г.
3. Кожные и венерические болезни. Иванов О. Л. Раздел: Кожно-венерические заболевания. Иммунология. Аллергология. 2006 г.
4. Европейское руководство по лечению дерматологических заболеваний / Под ред. А. Д. Кацамба, Т. М. Лотти; Пер. с англ. М.: Медпресс-информ; 2008. - С. 94—102.
5. Суворова К.Н., Альбанова В.И. Наследственный буллезный эпидермолиз. В кн. Детская дерматовенерология. - Казань. 2006., - С. 69-80.

#### Тұжырым

### ЖАҢА ТУҒАН НӘРЕСТЕДЕГІ ТУМА БУЛЛЕЗДІ ЭПИДЕРМОЛИЗ ЖАҒДАЙЫ

К.К. Жақсылықова, К.Д. Абаева, М.А. Имаханова

Семей қаласының Мемлекеттік медициналық университеті

Мақалада жаңа туған нәрестедегі тума буллезді эпидермолиз жағдайы туралы жазылған. Бұл терінің сирек кездесетін генетикалық сырқаты. Аурудың ағымы және болжамы түріне тікелей байланысты. Буллезді эпидермолизбен сырқат балалар міндетті түрде педиатр, дерматолог және ортопед диспансерлі бақылауында болу керек.

#### Summary

### THE CASE OF CONGENITAL BULLOUS EPIDERMOLYSIS AT NEWBORN

K. K. Zhaksalykova, K. D. Abayeva, M. A. Imahanova

State medical university of Semey

This article describes the case of congenital bullous epidermolysis at newborn. This is rare genetic disease of skin. Current and prognosis of this disease depend on form. Children who suffered from bullous epidermolysis must be under the view of pediatrician, dermatologist and orthopedic.





## УРАЗАЛИН МАРАТ МАУТКАНОВИЧ

### *К 70-летию со дня рождения*

В эти дни исполняется 70 лет одному из известных в нашем городе и далеко за его пределами человеку, профессору государственного медицинского университета Уразалину Марату Мауткановичу, выпускнику Семипалатинского медицинского института.

В 1959 году из Аксуата приехал в город 17-летний юноша, мечтавший стать врачом. Он рос в многодетной семье, где главой была его мама Асия Оспановна. Оставшись вдовой, она вырастила шестерых детей и всем дала образование. Несмотря на бытовые и материальные трудности жизни в общезжитии, студент Марат Уразалин усердно учился, занимался общественной работой, проявлял склонность к научным занятиям, подрабатывал медбратом. Жизнь в общезжитии подружила его со многими однокурсниками, эта дружба сохранилась до сегодняшних дней.

Сразу после окончания ВУЗа, ему, как способному студенту, который еще в студенческие годы показал склонность к научным исследованиям, предложили работу на кафедре микробиологии. Вскоре он

поступил в аспирантуру при Харьковском медицинском институте. Закончив аспирантуру, защитил диссертацию по иммунологии и вернулся в родной институт. Вскоре стал доцентом кафедры микробиологии.

Помимо профессиональной деятельности, он много времени уделял общественной работе. Несколько лет возглавлял студенческие строительные отряды, всегда был в гуще молодежи. В 1980-1984 годы он – освобожденный председатель месткома, в 1985-1990 годы – парторг института. Общаясь, по долгу службы, с множеством людей, он неизменно завоевывал их уважение. Все, кто знал Марата Мауткановича в те годы, всегда отзываются о нем с уважением, отмечая его отношение к людям, честность и порядочность. Не забывая преподавательскую деятельность, он читал лекции и вел занятия на кафедре микробиологии.

В 1990-е годы Марат Маутканович был проректором по учебной работе. Это были непростые годы становления нашего государства, годы внедрения различных инноваций в систему образования и здравоохранения, что требовало немалых усилий для их осуществления. В 2002 году он получил звание профессора кафедры микробиологии.

Когда в Казахстане началось антиядерное движение, Марат Маутканович был одним из его первых активистов и в 1989-2000 был председателем антиядерного движения «Невада – Семипалатинск». Неоднократно бывал в Японии, участвуя в различных форумах и конференциях, связанных с антиядерным движением. Впоследствии работал приглашенным профессором в Университете Нагасаки (Япония). Стажировался и знакомился с системой здравоохранения и системой преподавания в Германии, Швеции, США, Индии. Участвовал в работе научных конференций в Польше, Венгрии, Словении, Австрии.

За годы работы Марат Маутканович неоднократно награждался грамотами, медалями – «За освоение целинных земель», «За большой вклад в развитие медицины Республики Казахстан», «20 лет Республики Казахстан». Он также имеет почетные знаки «Отличник высшей школы», «Отличник здравоохранения».

Марат Маутканович – глава большой семьи медиков. Супруга – Латипа Нураллиновна – педиатр, сын и дочь также окончили медицинский институт. Сын в настоящее время работает врачом-специалистом по компьютерной томографии, дочь – на кафедре внутренних болезней университета, кандидат медицинских наук. Так что с уверенностью можно сказать – дети продолжают семейные традиции. Все близкие и друзья знают, что Марат Маутканович прекрасный семьянин и заботливый дедушка.

Марат Маутканович – поборник здорового образа жизни и активного отдыха. Постоянно участвует в спортивных состязаниях, отстаивает спортивную честь кафедры и университета. Не только в молодые годы, но и сейчас он проводит воскресные зимние дни на лыжне.

В настоящее время Марат Маутканович продолжает активно работать, сотрудничает с зарубежными коллегами, читает лекции, ведет занятия на казахском, русском и английском языках. Он – автор 70 печатных работ, в том числе и в зарубежных изданиях, соавтор учебника по микробиологии на казахском языке. В данный момент он – советник ректора по международным делам.

**Администрация, профсоюзный комитет и профессорско-преподавательский состав университета, коллектив родной кафедры микробиологии сердечно поздравляют Марата Мауткановича с юбилеем, желают ему крепкого здоровья, долгих лет жизни и творческих успехов в работе!**



## **СВИТИЧ ТАТЬЯНА НИКОЛАЕВНА**

### ***К 60-летию со дня рождения***

Татьяна Николаевна Свитич окончила с отличием Семипалатинский государственный медицинский институт в 1976 году. С 1977 года по 1987 год работала ординатором терапевтического отделения, затем заведующей нефрологическим отделением этой же больницы.

С 1987 года является главным терапевтом Семипалатинской области, а с 1997 года – главным терапевтом г.Семипалатинска.

Врач терапевт высшей категории. В 2005 году защитила кандидатскую диссертацию по специальности кардиология. Автор более 30 научных трудов. За последние 3 года внедрено 145 новых методов диагностики и лечения в терапевтическую практику.

Татьяна Николаевна - талантливый организатор и блестящий терапевт, является членом ГАК ГМУ г. Семей и зам. председателя «Ассоциации врачей терапевтического профиля г. Семей».

При проведении мероприятий по реформированию, реорганизации и оптимизации здравоохранения показала себя грамотным специалистом и организатором, ясно представляющим цели и задачи.

Татьяна Николаевна Свитич внесла весомый вклад в совершенствование первичной медико-санитарной помощи в регионе, в оптимизацию стационарной специализированной терапевтической помощи, внедрению новых технологий в клиническую практику.

Т.Н. Свитич пользуется заслуженным уважением преподавателей, коллег, больных, ее отличают добросовестность, инициативность, трудолюбие, организаторские способности, ответственное отношение к работе.

Неоднократно награждалась грамотами городского и областного управлений здравоохранения, акима города (2001г), Министерства здравоохранения РК (2003г), награждена знаком «Қазақстан Республикасы денсаулық сақтау ісінің үздігі» (2004г).

Ассоциация врачей терапевтического профиля г.Семей сердечно поздравляет Татьяну Николаевну Свитич с замечательным юбилеем и желает ей доброго здоровья, счастья и дальнейших творческих успехов в ее благородном труде.

***Ассоциация врачей терапевтического профиля г.Семей***



## СЫЗДЫКОВ СЕРЫМ ВАХАПОВИЧ

*К 60-летию со дня рождения*

2 октября 2012 года исполняется 60 лет главному врачу Павлодарской областной клинической больницы им. Г.Султанова Сыздыкову Серыму Вахаповичу.

Сыздыков Серым Вахапович трудовую деятельность начал в 1977 году после окончания Семипалатинского государственного медицинского института врачом хирургом – травматологом поликлиники №5 г. Павлодара. С 1980 года работает в областной больнице врачом травматологом-ортопедом, затем, с 1991г.- заведующим отделением травматологии-ортопедии. В апреле 1999г. назначен главным врачом КГКП «Павлодарская областная больница им.Г.Султанова».

С 1991 по 1999 годы являлся главным внештатным травматологом-ортопедом департамента здравоохранения Павлодарской области. Врач травматолог-ортопед высшей категории. Имеет патент № 2000/1274.1 от 27.04.2001г. на устройство для остеосинтеза перелома проксимального отдела бедра.

Сыздыков Серым Вахапович в 2002 году окончил Карагандинский финансово-экономический университет по специальности «Экономика и менеджмент в социальной сфере».

Под руководством Сыздыкова С.В. в КГКП «Павлодарская областная больница им. Г.Султанова» в полном объеме обеспечивается оказание квалифицированной стационарной и амбулаторно-поликлинической помощи жителям г. Павлодара и области. Новые экономические условия, реформирование системы здравоохранения, потребовали неординарных решений главного врача. Основной упор в работе делается на обеспечение гарантированного объема бесплатной медицинской помощи больным, организации достаточного питания, лекарственного обеспечения.

Организованность, деловитость, стремление к постоянному профессиональному росту, самосовершенствованию, внедрению новых медицинских технологий определяют стиль работы Сыздыкова С.В. За эти годы улучшилась материально-техническая база больницы. После реконструкции и капитального ремонта восстановлены новые корпуса офтальмологического центра и акушерско-гинекологического корпуса с Центром пренатальной диагностики. За последние годы в отделения хирургического профиля приобретены новейшее эндовидеохирургическое оборудование фирмы Карл Шторц, которое позволяет проводить операции по современным технологиям на органах брюшной, грудной полости, в гинекологии, травматологии, урологии, отоларингологии. Начиная с 2001 года, одними из первых лечебных организаций в области, в больнице проводятся малоинвазивные эндоскопические операции. С 2010 года в больнице внедрено эндопротезирование тазобедренных суставов. Ему присвоена первая квалификационная категория врача организатора здравоохранения.

Областная больница является центром телемедицины Павлодарской области. Видеоконференцсвязь установлена с ведущими научными центрами Казахстана и России. Врачи областной больницы обучаются в лучших медицинских центрах дальнего и ближнего зарубежья, таких как Каунас (Литва), Прага (Чехия), Тель-Авив (Израиль), Москва, Санкт-Петербург, Екатеринбург (Россия). Большое внимание С.В.Сыздыков уделяет повышению уровня квалификации медицинских работников. 82% врачей и 80% медицинских сестер имеют высшую и первую квалификационные категории.

Является Депутатом областного маслихата.

За достигнутые успехи в работе, высокий профессионализм, творческий подход к работе Сыздыков С.В. награжден орденом «Құрмет», орденом Н.И. Пирогова (Россия), медалью «Қазақстан Конституциясына 10 жыл», значком «Қазақстан денсаулық сақтау ісінің үздігі», Грамотой акима области, Грамотой Областного маслихата.

Коллектив КГКП «Павлодарская областная больница им. Г.Султанова» от всей души поздравляет Серыма Вахаповича с юбилейной датой и желает крепкого здоровья, благополучия, долгих лет активной жизни и дальнейших творческих успехов!

**Ш.З.Косумбаева,**  
заместитель главного врача  
КГКП «Павлодарская областная клиническая  
больница им.Г.Султанова»



## Мазмұны

<b>Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау мекемесі</b>	
<b>М.К. Зейтын</b>	4
Медициналық технологиялар тиімділігінің енгізу және бағалау жөнінде кейбір сұрақтар	
<b>С.Б. Имангазинов, М.Е. Сорокина, К.Д. Танбаева, Ж. Камбаров</b>	8
Ғылым мен тәжірибенің ықпалдастығы туралы	
<b>Мақалалар</b>	
<b>А.Р. Акильжанова, Ж.М. Нуркина, М.С. Бекбосынова</b>	10
Жүрек ауруынан кенет қаза болуы: генетикалық тұрғыларының ролі	
<b>Ж.Д. Жумагазин, М.М. Кулбасов, А.Ж. Кабакова</b>	13
Атырау облысының мысалында ерлердің репродуктивті жүйесіне қоршаған ортаның сыртқы факторларының, зиян әдеттердің және тамақтың әсері	
<b>К.Н. Апсаликов, Б.И. Гусев, Т.И. Белихина, Л.Б. Кенжина</b>	16
Тікелей сәулеленуге ұшыраған тұлғалар мен олардың ұрпақтарынан құралған радиациялық қауіпті топтардың қан жүйесі және қан түзу ағза аурулары таралуының эпидемиологиялық параллелі	
<b>К.Н. Апсаликов, А.В. Липихина, Г.К. Кошпесова, Ж.А. Заурбекова</b>	19
Сәулелеудің дозалары қалыптасып біршама уақыт өткеннен кейін радиациямен экспондалған тұрғындар мен олардың ұрпақтары арасында радиациялық зақымданудың эпидемиологиялық маркерлері	
<b>Т.Ж. Мүлдағалиев, А.Е. Мансарина, В.Ж. Оралтаева, К.Б. Қайрлыбаева</b>	23
ССЯП-да ядролық қаруды сынау салдарынан радиациялық әсер етуге ұшыраудан кейінгі алысаралықта ШҚО Бородулиха ауданы тұрғындарыарасында аурулардың таралу динамикасы	
<b>Т.Ж. Мүлдағалиев, Т.И. Белихина, Л.К. Жазыкбаева, А.М. Токанов</b>	25
Радиациялық әсер етуден кейінгі ұзақ мерзім өткеннен соң ШҚО Бородулиха ауданының экспондалған тұрғындары арасында психикалық ауытқушылықтардың таралуы	
<b>К.Н. Апсаликов, З. Жоламбаева, К. Усабаев, М. Джамбаев</b>	28
2007-2009 жылдар аралағында Бородулиха ауданының радиациялық әсер етуге ұшыраған тұрғындарының өлім жағдайлары	
<b>Л.Б. Кенжина, А.М. Адылканова, С.С. Жакупова, Ш. Серикканкызы</b>	31
Сәулеленген ата-анадан туылған ұрпақтардан тұратын радиациялық қауіпті топ арасында ген-кандидаттардың жүрек-қан тамыр ауруларына бейімділік полиморфизмі зерттелді	
<b>Ж.Т. Байбусинова, Г.К. Ажмуратова, О. Иноземцева, З. Зингатинова</b>	35
Сәулеленген ата-анадан туылған ұрпақтар топтарындағы вегетативтік гомеостаттың жағдайы	
<b>И.А. Избасарова, Л.Б. Дюсенова, Р.М. Жумамбаева, А.Ж. Байбусинова</b>	38
Бесқарағай ауданының тұрғындарының және олардың ұрпақтарының арасында сәулеленуден кейінгі аурулардың таралуы	
<b>Л.М. Пивина, Г.Б. Батенова, Т.А. Адылханова, Н.Е. Ауқенов, А.С. Керимкулова, Р.Р. Курумбаев, Ж.М. Уразалина, Б. Слямханкызы, А.А. Несипбаева, А.Т. Шиндербаева</b>	40
Қанайналым жүйесі ауыратын, радиациялық әсерге ұшыраған адамдардағы қауіп факторы мен ауру ағымының ерекшеліктері	
<b>А.К. Баимбетов, Б.К. Искакова, Т.К. Молдабеков, Т.Ш. Ескараев, Г.О. Аймакова, Ж.Н. Нурмуханбетова, Д.М. Марат, С.В. Иванова</b>	43
Созылмалы жүрек жетіспеушілігі бар науқастарда жүрек ресинхронизациялық терапиясының тиімділігін бағалау	
<b>Н.Е. Ауқенов, К.Ш. Амренова, А.А. Иванков, А.С. Дюсюкенова, А.К. Иманалинов, Р.Е. Кулубеков</b>	48
III дәрежедегі артериальды гипертензиямен науқастарды емдеудің тиімділігін бағалау	
<b>Р.Х. Тулешова</b>	47
Біріншілік медициналық санитарлық көмек саласында артериялық гипертензиямен ауыратын науқастарды емдеп бақылау тәртібін жетілдіру жолдары	
<b>Ж.С. Спатаев, Б.Е. Ибраев, Ж.К. Айсин, С.Д. Пан, К.Е. Берикханова</b>	50
Жұмсақ тіндердің ірінді жараларын емдеуде «Вокадин» ерітіндісін қолданудың тиімділігі	
<b>А.Н. Орманов, Д.А. Кабылов, Г.Е. Сармаш, Р.М. Оспанов, Е.Б. Жантеев</b>	52
Изменения интегрального коэффициента продуктов перекисного окисления липидов и антиоксидантной системы при экспериментальном перитоните	

<b>Р.Е. Кулубеков, Н.Е. Аукунов, К.Ш. Амренова, А.А. Иванков, А.С. Дюсекенова, А.М. Иманалинов</b>	54
Экспериментте жасанды өңешті бос және жақын орналасқан ащы шектің бөлшегін аяқшада қолдану арқылы өңдеу	
<b>Р. Мусина, М. Абдрахманова, М. Садвакасова</b>	55
Астана қаласында «Балалар жастағы ауруларды ықпалдастыра емдеу» бағдарламасын ендіру тәжірибесі	
<b>Р.К. Бихиянова</b>	57
Бірінші және екінші санат бойынша тыныс ағзалары туберкулезімен ауыратын әйел жынысына жататын науқастардың емінің нәтижесі	
<b>О.А. Горковенко</b>	58
Көп дәріге төзімділігі бар өкпе туберкулезімен ауыратын науқастар	
<b>Б.К. Омарбаева</b>	60
Туберкулезді бактериологиялық тәсілдермен анықтаудың Семей қаласы бойынша мониторингі	
<b>Р.И. Алибекова, Ж.У. Кусегенова, А.М. Жанболатова, Ш.Х. Капашева, А.Х. Капашева</b>	61
Дизметаболикалық нефропатияның емдеу аспектілері	
<b>С.М. Адильгожина, М.К. Исадилова, М.К. Адиева, А.Е. Нуржанова</b>	63
Алақан мен табанда орналасқан псориазы бар науқастарды вазилип пен ақулайфты қосып кешенді емдегендегі клиникалық әсері	
<b>Е.А. Сундеева</b>	65
Микозды емдеудің өзекті мәселелері	
<b>Р.Е. Кулубеков, Н.Е. Аукунов, Г.У. Байгозина, Ж.С. Кабасова, А.М. Жунусова, А.Т. Токтабаева, Д.Б. Тлекина</b>	69
Семей аймағындағы ротавирусты жұқпалы аурулар	
<b>Р.Е. Кулубеков, Н.Е. Аукунов, Г.У. Байгозина, Ж.С. Кабасова, А.М. Жунусова, А.Т. Токтабаева, Д.Б. Тлекина</b>	71
Алматы және Семей қалаларындағы септицемияға эпидемиологиялық мінездеме	
<b>А.М. Елисинова</b>	72
Церебральды салдануы бар балаларда Семей қаласындағы ЖШС «Тоқтамыс» балалар оңалту орталығына баруға негізгі кедергілер	
<b>Р.Е. Kulubekov, N.E. Aukenov, K.S. Amrenova</b>	74
Қазақстан Республикасының Семей және Алматы қалаларында балалардағы микроорганизмдердің спецификалық құрылымы	
<b>Р.Е. Kulubekov, N.E. Aukenov, K.S. Amrenova</b>	75
Қазақстан Республикасында өкпе қабынуын шақыратын микроорганизмдер және антибактериальды терапия	
<b>М.М. Абдрахманова</b>	77
Семей қаласы жағдайындағы жүйке бұзылыстарымен аурушындық	
<b>М.М. Абдрахманова, Ш.Е. Токанова, Г.Д. Довгаль</b>	79
Семей қаласы жағдайындағы жүйке бұзылыстарының этиологиясы мен патогенезі	
<b>А.Т. Нурғалиева</b>	80
Әйелдердің жатыр мойыны скрининг жүргізілгенде қатерлі өсінділердің анықталуы	
<b>Н.М. Елисинова, Ю.М. Семенова</b>	83
Қалаусыз жүктіліктен қорғану туралы ақпарат көздері	
<b>Тәжірибеден жағдай</b>	
<b>Р.Б. Беделманова</b>	85
Гийен-Барре-Ландри синдромы	
<b>Е.В. Тяжелова</b>	87
Тәжірибеден жағдай. Есірткіге тәуелді науқастың ақтқ және созылмалы ошақ пиодермиямен байланысуы	
<b>К.К. Джаксалыкова, К.Д. Абаева, М.А. Имаханова</b>	88
Жаңа туған нәрестедегі тума буллезді эпидермолиз жағдайы	
<b>Мерейтой</b>	
Уразалин Марат Маутқанұлы. 70-жылдығына арналған	90
Свитич Татьяна Николаевна. 60-жылдығына арналған	91
Сыздықов Серым Вахапұлы. 60-жылдығына арналған	92

## Content

**Health organization the Republic of Kazakhstan**

**M.K. Zeityn** 4

Some questions of the transfer and evaluation of health technologies

**S.B. Imangazinov, M.E. Sorokin, K.D. Tanbaeva, S.Z. Kambarov** 8

About the integration of science and practice

**Articles**

**A.R. Akilzhanova, Zh.M. Nurkina, M.S. Bekbosynova** 10

Sudden cardiac death: role of genetic factors

**Zh. Zhumagazin, M. Kulbasova, A. Kabakova** 13

Influence of external factors of environment, pernicious habits and feed on reproductive system of men on example of Atirau area

**K.N. Apsalikov, B.I. Gusev, T.I. Belihina, L.B. Kenzhina** 16

Epidemiological parallels of prevalence of illnesses of blood in the groups of radiating risk presented by persons, exposed to a direct irradiation and their descendants

**K.N. Apsalikov, A.V. Lipihina, G.K. Koshpessova, Zh. Zaurbekova** 19

Epidemiological markers of radiating damages among the population exhibited by radiation and their descendants in the remote terms after formation of doses of an irradiation

**T.Zh. Muldagaliev, A.E. Mansarina, V.Zh. Oraltayeva, K.B. Khairlybayeva** 23

Dynamics of prevalence of diseases among the population of Boroduliha area EK in the remote period after radiating influence as a result of tests of the nuclear weapon on Semipalatinsk test nuclear range

**T.Zh. Muldagaliev, T.I. Belihina, L.K. Zhazykbayeva, A.M. Tokanov** 25

Prevalence of mental frustration among the exhibited population of Boroduliha area EK and their descendants in the remote terms after radiating influence

**K.N. Apsalikov, Z. Zholambayeva, K. Usabayev, M. Dzhambayev** 28

Mortality of the population Boroduliha district which was exposed to radioactive influence during 2007-2009

**L.B. Kenzhina, A.M. Adylkanova, S. Zhakupova, Sh. Serikkankyzy** 31

Studying of polymorphism of genes-candidates of predisposition to cardiovascular diseases in the groups of radioactive risk presented by descendants, born from the irradiated parents

**Zh. Baibusinova, G.K. Azhmuratova, O. Inosemteva, Z. Zingatinova** 35

Condition vegetative homeostate in groups of the descendants born from irradiated parents

**I.A. Izbassarova, L.B. Dyusenova, R.M. Zhumambayeva, A.Zh. Baybussinova** 38

Prevalence of diseases among the irradiated population of Beskaragay region and their descendants

**L.M. Pivina, G.B. Batenova, T.A. Adylkhanov, N.E. Aukenov, A.S. Kerimkulova, R.R.** 40

**Kurumbayev, Gh.M. Urazalina, B. Slyamkhankyzy, A.A. Nesipbayeva, A.T. Shinderbayeva**

Risk factors and peculiarities of cardiovascular diseases in the population exposed to ionizing radiation

**A.K. Baimbetov, B.K. Iskakova, T.K. Moldabekov, T.Sh. Eskaraev, G.O. Aymakova,** 43

**Zh.N. Nurmuhambetova, D.M. Marat, S.V. Ivanov**

The evaluation of cardiac resynchronization therapy outcomes in patients with heart failure

**N.E. Aukenov, K.Sh. Amrenova, A.A. Ivankov, A.S. Dusekenova, A.K. Imanalynov, R.E.** 48

**Kulubekov**

The estimation efficacy of treatment by patients with hypertonic disease of 3 study

**Zh.S. Spatayev, B.E. Ibrayev, Aisin Zh.K., Pan S.D., K.E. Berikhanova** 50

Efficiency of use of the drug "Wokadine" in the treatment of purulent wounds of soft tissues

**A.N. Ormanov, D.A. Kabilov, G.E. Sarmash, R.M. Ospanov, E.B. Zhanteev** 52

Changing of integrated factor of lipid peroxidation products and antioxidant systems in experimental peritonitis

**R.E. Kulubekov, N.E. Aukenov, K.S. Amrenova, A.A. Ivankov, A.S. Dusekenova,** 54

**A.M. Imanalynov**

The forming artificial esophagus in experiment with using the freedom fastening small intestine of vascular pedicle

<b>R. Musina, M. Abdrahmanova, M. Sadvakasova</b>	55
Experience of implementation of «Integrated management of childhood illness» program in Astana	
<b>R.K. Bihiyanova</b>	57
The results of the treatment by sick tuberculosis feminine flap in mode first and second category	
<b>O.A. Gorkovenko</b>	58
The sick light tuberculosis with plural medicinal stability	
<b>B.K. Omarbayeva</b>	60
Monitoring of bacteriological diagnosis of tb by Semey city	
<b>R.I. Alibekova, Zh.E.Kusegenova, A.M. Zhanbolatova, Sh.Ch. Kapasheva</b>	61
Therapeutical aspects of dysmetabolic nepropathies	
<b>S.M. Adilgozhina, M.K. Isadilova, M.K. Adiyeva, A.E. Nurzhanova</b>	63
Clinical effectiveness of combination therapy with Vasilip and Akulajff of patients with palm and foot psoriasis	
<b>E.A. Sundeeva</b>	65
Urgent problems of mycoses therapy	
<b>R.E. Kulubekov, N.E. Aukenov, G.U. Baigozina, J.S. Kabasova, A.M. Djunusova, A.T. Toktabaeva, D.B. Tlekina</b>	69
Infection of rotavirus in semipalatinsk's region	
<b>R.E. Kulubekov, N.E. Aukenov, G.U. Baigozina, J.S. Kabasova, A.M. Djunusova, A.T. Toktabaeva, D.B. Tlekina</b>	71
An epidemiologic of sepsis in Semey and Almaty towns	
<b>A.M. Yelissinova</b>	72
The main barriers in children with cerebral palsy to attend the children's rehabilitation centre LLP «Toktamys» in Semey	
<b>R.E. Kulubekov, N.E. Aukenov, K.S. Amrenova</b>	74
Специфическая структура микроорганизмов у детей в гг. Алматы и Семей Республики Казахстан	
<b>R.E. Kulubekov, N.E. Aukenov, K.S. Amrenova</b>	75
Микроорганизмы, вызывающие пневмонию у детей в Республике Казахстан и антибактериальная терапия	
<b>M.M. Abdrakhmanova</b>	77
Mobility with the mental disorders in the conditions of Semey	
<b>M.M. Abdrakhmanova, Sh.E. Tokanova, G.D. Dovgal</b>	79
Etiology and pathogenic of the mental disorders in the conditions of Semey	
<b>A.T. Nurgaliyeva</b>	80
Revealing of malignant neoplasia in screening of cervix of uterus	
<b>N.M. Elissinova, J.M. Semenova</b>	83
Sources of information considering prevention of unwanted pregnancy	
<b>Case histories</b>	
<b>R.B. Bedelmanova</b>	85
Syndrome of Giyena-Barre-Landri	
<b>E.V. Tyazhelova</b>	87
Case from practice. Hiv infection combination at the narcodependent and chronic ulcer vegetans piodermy	
<b>K.K. Zhaksalykova, K.D. Abayeva, M.A. Imahanova</b>	88
The case of congenital bullous epidermolysis at newborn	
<b>Anniversary</b>	
Urazalin Marat Mautkanovich. 70th anniversary	90
Svitich Tatiana Nikolayevna. 60th anniversary	91
Syzdykov Serym Vahapovich. 60th anniversary	92

## Требования к публикациям

1. В журнал принимаются рукописи статей по всем направлениям медицинских и биологических наук в одном экземпляре, набранных на компьютере, напечатанных по одной стороне листа с полуторным интервалом, с полями 3,0 см со всех сторон листа, шрифт – 14. Электронный носитель со всеми материалами в текстовом редакторе «Word 7,0 (97, 2000, 2003) для Windows» (кегель – 14 пунктов, гарнитура - Times New Roman / KZ Times New Roman) должна быть приложена к статье. Общий объем рукописи не должен превышать 10-12 стр.

2. Статья подписывается всеми авторами.

3. Статья должна сопровождаться рецензией доктора или кандидата наук для авторов, не имеющих ученой степени.

4. Оригинальные статьи после принятия редакцией, будут отправлены на рецензию 2 рецензентам. Редакция руководствуется заключением рецензентов.

5. Статьи должны быть оформлены в соответствии со следующими правилами:

- **УДК по таблицам универсальной десятичной классификации**

- **В статье должны быть выделены актуальность, цель исследования, материал и методы, результаты исследования и обсуждение.**

- **Статья должна содержать аннотации на русском, казахском и английском языках, - 12-14 строк,**

- **ссылки и примечания в рукописи обозначаются сквозной нумерацией и заключаются в квадратные скобки [ ]. Список литературы должен быть оформлен в соответствии с ГОСТ 7.1-84.**

На отдельной странице (в бумажном и электронном варианте) приводятся сведения об авторе.

- Ф.И.О. полностью, ученая степень и ученое звание, место работы.

- Полные почтовые адреса, номера служебного и домашнего телефона, E-mail (для связи редакции с авторами),

- Название статьи и фамилия (-и) автора (-ов) на казахском, русском и английском языках (для «Содержания»).

- Рисунки должны быть представлены в формате TIF или JPG, сканированные с разрешением 300-400 dpi (файлы с названием «Рис.1», «Рис. 2», «Рис.3» и т.д.).

- Математические формулы должны быть набраны в редакторе Microsoft Equation.

Автор просматривает и визирует границы статьи и несет ответственность за содержание статей.

Редакция не занимается литературной и стилистической обработкой статьи. Рукописи и дискеты не возвращаются. Статьи, оформленные с нарушением требований, не принимаются и не возвращаются авторам.

Рукопись и электронный носитель с материалами следует направлять по адресу:

**071400, Республика Казахстан, г. Семей, ул. Абая 103. Государственный медицинский университет города Семей. «Редакционно-издательский отдел», каб. 138, 240**

Тел.: 8 (7222) 56-42-09 (вн.№1024, 1054); факс.: 56-97-55, E-mail: [selnura@mail.ru](mailto:selnura@mail.ru)

**Государственный медицинский университет г.Семей**

**071400, г. Семей, ул. Абая, 103.**

**Подписано в печать 31.08.2012 г.**

**Формат А4. Объем 12,0 усл.п.л. Тираж 500 экз.**