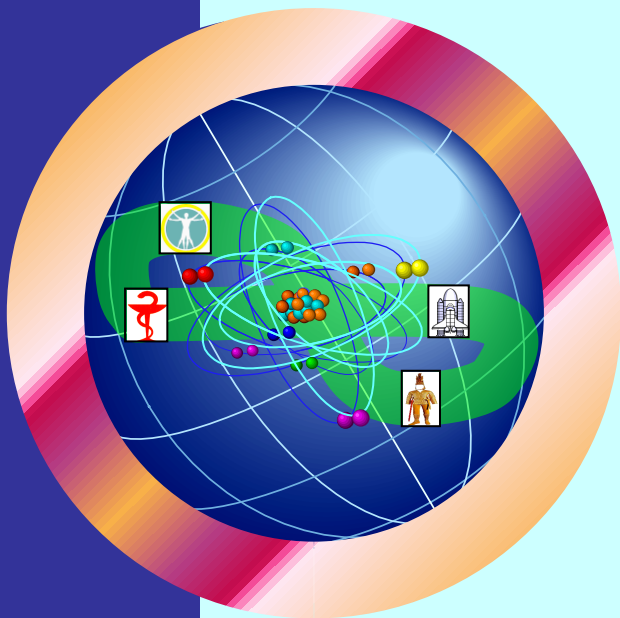




Science & Health Care

Научно-практический журнал

**Ғылым мен
Денсаулық Сақтау
Наука и
Здравоохранение**



6' 2014

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

№ 6 2014 г.

Журнал основан в 1999 г.

Журнал входит в перечень научных изданий, рекомендуемых Комитетом по контролю в сфере образования и науки МОиН РК для публикации основных результатов научной деятельности (Приказ от 05.07.2013г. №1033)

Подписной индекс 74611

в каталоге «Казпочта»

Сайт <http://journal.ssmu.kz>

Учредитель:

Государственный
медицинский университет
города Семей

e-mail: 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

ИИК KZ416010261000020202

БИК HSBKZZKX

Региональный филиал «Семей»
269900

АО «Народный банк

Казахстана», г. Семей

КБЕ 16

БИН 990340008684

Технический секретарь
Сапаргалиева Э.Ф.

Ответственность за
достоверность информации,
содержащейся в рекламных
материалах, несут
рекламодатели

Мнение авторов может не
совпадать с мнением редакции

Отпечатано в типографии

Государственного медицинско-
го университета города Семей

Подписано в печать:

30.12.2014г.

Главный редактор:

доктор медицинских наук, профессор

Т.К. Рахыпбеков

Зам. главного редактора:

кандидат медицинских наук,

А.А. Дюсупов

Редакционный совет:

Аканов А.А.	(Казахстан)
Арзыкулов Ж.А.	(Казахстан)
Андерссон Р.	(Швеция)
Виткрафт С.	(США)
Жумадилов Ж.Ш.	(Казахстан)
Лампл Иар	(Израиль)
Икеда Т.	(Япония)
Кульжанов М.К.	(Казахстан)
Ланд Ч.	(США)
Миттельман М.	(Израиль)
Саймон С.	(США)
Телеуов М.К.	(Казахстан)
Хоши М.	(Япония)
Шарманов Т.Ш.	(Казахстан)
Ямашита С.	(Япония)
Слезак Я.	(Словакия)
Летфуллин Р.	(США)
Пельтцер К.	(Южная Африка)
Такамура Н.	(Япония)
Марк А.	(Великобритания)
Гупта П.	(Индия)
Даунинг К.	(Гон-Конг)
Калиниченко А.	(Россия)
Месарош Ю.	(Венгрия)
Лесовой В.	(Украина)
Цыб А.	(Россия)
Зел А.	(Венгрия)

Редакционная коллегия:

**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

Обзор литературы

- Д.К. Калиева** 4
Эхинококкоз. Актуальные вопросы хирургического лечения
- Т.К. Ботабекова, А.О. Байырханова, Ю.М. Семёнова, Э.Г. Канафьянова, А.Б. Исмаилова** 9
Современные методы лечения пролиферативной витреоретинопатии. Литературный обзор
- L.S. Kryvenko** 13
Orthodontic aspects of dental status in prematurely born children (review)
- Р.С. Назарян, Ю.Н. Микулинская-Рудич, И.С. Серегина, В.А. Мысь, О.В. Искоростенская** 16
Несовершенный дентиногенез, как разновидность несовершенного остеогенеза: обзор литературы

Экология, радиация, здоровье

- Т.И. Белихина, Г.К. Кошпесова, Л.М. Пивина, А.В. Липихина** 20
Анализ распространенности болезней системы кровообращения среди части экспонированного радиацией населения, включенных в базу данных «тематического подрегистра БСК»
- Т.И. Белихина, Б.Х. Алиев, Г.К. Ажмуратова, А.М. Нуртанова** 24
Уровни смертности декретированного населения ВКО, проживающего в районах, прилегающих к СИЯП за период 2005-2010 гг. и ранжирование модифицирующих факторов риска
- К.Н. Апсаликов, Т.И. Белихина, А.В. Липихина, А.Е. Мансарина, Ш.Б. Жакупова** 27
Анализ медицинских последствий для граждан ВКО Казахстана, участвовавших в ликвидации последствий аварии на Чернобыльской атомной электростанции (на примере Восточно-Казахстанской области)
- Т.И. Белихина, А.Е. Мансарина, Г.К. Кошпесова, Ш.Б. Жакупова** 31
Анализ показателей болезней системы кровообращения среди лиц Восточно-Казахстанской области, участвовавших в ликвидации последствий аварии на Чернобыльской атомной электростанции и их потомков
- Г.А. Танышева, Ж.А. Рыспаева, Р.У. Умирова** 34
Особенности минеральной плотности костной ткани у женщин репродуктивного возраста в зонах радиационного риска

Экспериментальная медицина

- Д.Е. Узбеков, Д.М. Шабдарбаева, Н.Б. Саякенов, С.Е. Узбекова, С.А. Апбасова** 38
Сәулелендірілген егеуқұйрықтардың 1-ші ұрпағының иммундық қабілетті ағзаларындағы алмасу үрдістерінің жағдайы
- Д.Е. Узбеков, Н.Ж. Чайжунусова, Д.М. Шабдарбаева, С.Е. Узбекова, А.А. Жакипова** 41
ү-сәуле әсеріне ұшыраған егеуқұйрықтардың 1-ші ұрпағының иммундық қабілетті ағзаларындағы липидтердің асқын тотығы жағдайы
- Г.К. Сагимова, А.Б. Аубакиров, Я.Я. Мауль, Б.Б. Барышев, Г.М. Есболатова, Ж.К. Абдиева, Г.М. Наурызбаева, В.А. Хохлова** 44
Морфология лимфоидных образований прямой кишки в среднем плодном периоде
- Р.С. Назарян, Н.И. Филимонова, К.Ю. Спиридонова** 46
Перспективы использования антимикробной фотодинамической терапии для профилактики и лечения кариеса зубов

Статьи

- Р.С. Назарян, Ю.Ю. Ярославская, А.С. Огурцов** 49
Метод одномоментного комплексного хирургического и ортодонтического лечения вестибулярно расположенных ретинированных клыков
- Р.С. Назарян, В.В. Кузина, Т.Г. Хмыз** 53
Оптимизация диагностики кариеса апроксимальных поверхностей первых постоянных моляров у детей в период сменного прикуса

I.G. Lesovaya, P.V. Rossiysky	58
Study of intraosteal and subperiosteal implantation effectiveness in the frontal part of upper jaw at patients with singly saved tooth and atrophy of the alveolar process	
I.G. Lesovaya, T.V. Tkach	63
Analysis of psychopathologic status of patients with chronic sialoadenises on the background of persistent mumpus and cytomegalovirus infections	
А.М. Шулепова, Г.Н. Танатарова	68
Снижение эффективности антигипертензивной терапии артериальной гипертензии I степени при вертеброгенной патологии	
Ю.Г. Попович	73
Формирование групп риска по избытку свинца и дефициту цинка у детей	
А.Б. Досымханова, Г.К. Амантаева	77
Состояние здоровья детей подросткового возраста	
А.Д. Жаркимбаева, М.Т. Аубакиров, А.А. Дюсембаев	79
Сравнительный анализ методов лечения дистальной формы гипоспадии у детей	
А.Д. Жаркимбаева, А.А. Дюсембаев, М.Т. Аубакиров, М.С. Санбаев	84
Совершенствование способа лечения дистальных форм гипоспадии у детей	
Д.М. Сулейменова, К.Ч. Дюсембаев, А.П. Никитина, М.А. Туткушева	87
Клиника хронического рецидивирующего афтозного стоматита	
Д.М. Сулейменова, М.А. Туткушева, К.Ч. Дюсембаев, А.П. Никитина	89
Лабораторная диагностика рецидивирующего афтозного стоматита	
А.М. Кабышева, Т.А. Димитрова	92
Экспертиза трудоспособности при профессиональных заболеваниях шахтеров и работников горнодобывающей отрасли	
А.М. Кабышева	94
Эффективность мероприятий учреждений районного здравоохранения по повышению доступности медико-социальной помощи	
Т.А. Димитрова	95
Анализ эффективности применения персонального механотерапевтического аппарата Ceragem Master V3® в практике врача невролога	
Ж.Е. Калбагаева, У.С. Самарова	97
Қазіргі таңдағы вакцинацияның қоғамда алатын маңызды рөлі. Балалардағы тұмауға қарсы вакцинация	
И.Г. Краснополина	99
Нанотехнологии в медицине	
З.А. Керимбаева, М.У. Анартаева, Б.Т. Сейтханова, К.Е. Ахмадиева, Р.Р. Олжаева	102
Некоторые аспекты преждевременной смертности трудоспособного населения	
Вопросы медицинского образования	
С.Ж. Лепесова, Ю.М. Семенова, Й. Ниструп	105
Болашақ дәрігерлердің кәсіби өзін – өзі тануының қалыптасуы	
М.Б. Болатова, Р.М. Жумамбаева, Ж.Т. Жетмекова, Н.М. Кабиденова	107
Компетенция «Практические навыки» в магистратуре по специальности «Сестринское дело» в рамках научно – педагогического профиля	
Г.К. Кайратова, Ф.С. Рахимжанова	110
Денсаулық сақтау мекемелерінде ішкі аудит жүргізу арқылы медициналық қызмет сапасын жақсарту	
Случаи из практики	
Л.К. Каражанова, А.С. Жунуспекова, Б.С. Дюсупова, Ж.М. Уразалина, Ж.Ж. Токтарова, А.М. Галимжанов	112
Клинический случай идиопатического фиброзирующего бронхиолита	

УДК 616.831-002.95/36-089

Д.К. Калиева

Карагандинский Государственный медицинский университет, Караганда, Казахстан

ЭХИНОКОККОЗ. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ**Аннотация**

Эхинококкоз печени – распространенное паразитарное заболевание, частота которого в эндемических регионах не имеет тенденции к уменьшению. Высокая частота послеоперационных осложнений до 57%, рецидивы заболевания, варьирующие в пределах от 3 до 54% сопровождаются множественными повторными оперативными вмешательствами и приводят к стойкой инвалидизации больных.

Актуальными представляются вопросы дифференциальной диагностики эхинококкоза путем разработки информативного способа лабораторной диагностики, изучение возможности современных методов визуализации в планировании объема оперативного вмешательства на печени. В настоящее время продолжают совершенствоваться методы лечения, происходит внедрение современных технологий. Растет интерес к малоинвазивным методам хирургического лечения паразитарных кист. Растущий поток пациентов с множественными, нередко крупными и осложненными эхинококковыми кистами печени и других органов брюшной полости, зачастую рецидивными, заставляет искать решение проблемы хирургического лечения заболевания, прежде всего, в повышении радикальности операций, разработке эффективной диагностической и лечебной тактики.

Ключевые слова: эхинококкоз, диагностика, хирургическое лечение.

Паразитарные заболевания, по данным ВОЗ, более, чем в 32% случаев являются причинами летальных исходов. Этот класс болезней остается ведущим в структуре причин смерти человечества в XXI веке и занимает в разных странах 2,3, а иногда и 1 место. Учитывая важность проблемы, 54 Сессия ВОЗ в 2001 году поставила проблему глистных инвазий на третье место по значимости после СПИДа и онкологических заболеваний [1]. Гидатидная болезнь, так же известная как эхинококкоз или гидатидоз, возникает при инфицировании человека личиночной формой (метацистойой) ленточного червя рода *Echinococcus* [2].

Эндемичными регионами распространения эхинококкоза являются: Южная Америка; Средиземно-морской регион, включающий Северную Африку, Испанию, Португалию, Турцию; Ближний Восток; центральная Азия, многие регионы Китая. Так же эхинококкоз встречается в некоторых регионах Великобритании, Европе [3,4]. В ряде стран (Новая Зеландия, Аргентина, Греция, Турция, Испания, Италия и др.), для которых гидатидозный эхинококкоз является краевой патологией, его ликвидация возведена в ранг государственной задачи, разрабатываются специальные национальные программы по контролю и предотвращению заболевания. Благодаря таким программам, в ряде ранее неблагополучных по эхинококкозу, стран (Исландия, Норвегия, Австралия, Тасмания) болезнь практически искоренена [5].

Эхинококкоз широко распространен во многих районах Республики Казахстан [6]. За последние годы в республике отмечается неуклонный рост заболеваемости эхинококкозом (до 1000 и более случаев в год) [7]. Самой частой локализацией паразита являются печень (50-80%) и легкие (6-40%), другие формы поражения (15-25%) относятся к редким локализациям эхинококкоза, 2,5% приходится на

почки, 2,5% - сердце, 2% - кости, 1,5% - селезенка, 1% - мышцы, 0,5% - головной мозг [8,9,10].

В печени кисты наиболее часто локализируются в 7 – 8 сегментах (32-31%) [11,12]. Сочетанное поражение наблюдается у 18-33% больных, при этом наиболее часто отмечается поражение печени и легких - до 45,6% больных [13,14]

Клиническое течение эхинококкоза полиморфно – от малосимптомного до прогрессирующих жалоб, иногда с выраженными острыми явлениями [15]. Проявление заболевания зависит от количества кист, их размеров, локализации, стадии развития, вовлечения соседних органов, их сдавления [16].

В большинстве наблюдений с помощью современных методов исследования можно установить достоверный диагноз гидатидозного эхинококкоза. В пользу данного диагноза свидетельствуют специфические иммунологические исследования и проживание больного в эндемичном по эхинококкозу регионе. Серологическая диагностика *E.granulosus* основана на выявлении антител в сыворотке крови инвазированных, являющихся специфическими маркерами паразитарного заражения [17]. Иммуно-флюоресцентный анализ является чувствительным в 95% случаях. Наиболее специфическим (95-100%) является анализ ELISA – фермент - связанное исследование иммуносорбента [18]. Эффективность ультразвукового исследования в диагностике эхинококкоза общепризнана. Точность исследования колеблется в пределах 85-95%. [19,20]. Компьютерная томография дает больше информации о локализации кист, доступности подхода и возможных осложнениях. КТ особенно актуальна при сомнительных ультразвуковых данных, при планировании оперативного лечения или рецидиве заболевания. Магниторезонансная томография менее информативна, чем КТ и применяется крайне редко. Эндоскопическая ретроградная холангиопанкреато-

графия важна в случаях повреждения желчевыводящего тракта [18].

При гидатидозном эхинококкозе имеются абсолютные показания к хирургическому лечению [21]. Хирургический метод является основным в лечении эхинококкоза [22,23]. Несмотря на достигнутые успехи в хирургии эхинококкоза, лечение его, до настоящего времени, остается сложной проблемой. Подтверждение этому является большое количество 6,7-47,5% послеоперационных осложнений, значительная частота 3,3%-54% рецидивов заболевания, длительный послеоперационный койко-день (21,9-62 дня) [24,25,26,27,28]. Развитие послеоперационных осложнений значительно удлиняет сроки лечения, нередко приводит к инвалидности [29].

Попытки хирургического лечения эхинококкоза печени можно проследить со времен Гиппократа. Он опорожнял эхинококковую кисту путем прижигания брюшной стенки, предварительно, накаленным железным прутом. С XIX века начинается активная разработка хирургических методов лечения эхинококкоза. Simon в 60 годах 19-столетия предлагал пунктировать кисту троакаром с последующим введением в кисту различных веществ. Спустя несколько лет Trousseau предложил пунктировать кисту одномоментно несколькими иглами [27]. Современные представления о хирургическом лечении эхинококкоза начинаются с 1874 года, когда Фолькман осуществил открытую двухмоментную эхинококкэктомию. Вмешательство заключалось в разрезе брюшной стенки над кистой с последующей тампонадой салфеткой с 3% карболовой кислотой. После образования сращений полость кисты вскрывали и после опорожнения она заживала вторичным натяжением. Аналогичное вмешательство осуществил Линдеман (1871, 1879), который после вскрытия кисты и опорожнения кисты подшивал ее края к краям раны брюшной стенки. Торнтон (1883) и Кониг (1890) произвели закрытую операцию, которая заключалась во вскрытии и опорожнении кисты с последующим ушиванием ее и наложением глухого шва брюшной стенки [30].

Химиотерапия бензимидазолами и PAIR (пункция, аспирация, инъекция, реаспирация) рекомендованы как альтернативное лечение хирургии, особенно для пациентов с противопоказаниями для оперативного лечения [31]. Однако, при применении албендазола и мебендазола выявлены побочные эффекты, такие как гепатотоксичность, различные лейкопении, тромбоцитопения, алопеция [32]. Поскольку в настоящее время не существует эффективных антипаразитарных препаратов, консервативная терапия используется лишь как адъювантный способ к основному хирургическому методу [33].

Все хирургические вмешательства при эхинококковой кисте печени (ЭКП) могут быть условно разделены на паллиативные и радикальные. Это связано с отношением к удалению или оставлению фиброзной капсулы паразита (перицистэктомия).

Вариантами радикальных операций при ЭКП являются: анатомическая или атипичная резекция

печени, перицистэктомия. В настоящее время перицистэктомия считается «золотым стандартом» в хирургическом лечении эхинококковых кист печени. Однако, несмотря на очевидные преимущества, перицистэктомия является довольно технически сложным вмешательством и, должна выполняться в клинике с соответствующим оснащением и хирургами, обладающими опытом проведения подобных вмешательств [34].

Резекцию печени выполняют при практически полном замещении доли печени эхинококковой кисты огромных размеров или при множественных эхинококковых кистах одной доли печени. Атипичная резекция выполняется при поверхностном расположении кисты, отсутствии контакта с крупными кровеносными сосудами и желчными протоками [35]. По данным проведенного мета-анализа уровень рецидивов после резекции составляет 2%, летальность 1,2%. Однако, по мнению многих хирургов, данные операции являются высоко травматичными, их следует проводить только у ограниченного количества пациентов [23]. Перицистэктомия должна быть использована только при краевом расположении кист, когда киста окружена паренхимой лишь частично [36,37].

Операции по удалению кисты с сохранением фиброзной капсулы выполнять легче. Результаты мета-анализа показали, что летальность при данном виде операций составляет 2%, частота рецидивов 10,4%.

По данным работ Ю.С. Гилевича и Ю.В. Русакова при живом паразите кутикулярная оболочка является непроницаемой для сколексов в полости фиброзной капсулы. Из этого следует, что эхинококкэктомию в любой модификации может быть радикальной операцией. Гибель паразита материнской кисты с разрешением ее кутикулярной оболочки сопровождается обсеменением полости фиброзной капсулы сколексами, которые могут находиться в ее ткани и распространяться гематогенным и лимфогенным путями в участки, относительно удаленные от фиброзной капсулы. С учетом этих данных даже перицистэктомия может быть условно-радикальной. Резекция печени, выполненная без элементов вылушивания кисты, является единственной радикальной операцией эффективной в профилактике рецидивов заболевания [21]. Традиционное хирургическое лечение эхинококкоза в последние десятилетия было дополнено новой хирургической технологией - лапароскопическим вмешательством.

Преимуществами лапароскопического метода перед традиционными являются: малая травматичность, ранняя активизация больных, меньшее число койко-дней, редкость инфекционных осложнений со стороны разрезов на брюшной стенке, возможность полноценного осмотра брюшной полости и осмотра внутренней поверхности кисты с целью обнаружения дочерних пузырей и цистобилиарных свищей, возможность выполнения эндоскопических операций по поводу нескольких кист без расширения доступа, особенно при поражении обеих долей печени [38,39,40,41]. Однако лапароскопическим

вмешательствам доступны только поверхностно расположенные на передненижней поверхности печени кисты-3-6 и частично 7 сегменты печени, в удалении от магистральных сосудов и желчных протоков. Лапароскопические операции не рекомендуются при глубоком интрапаренхиматозном расположении кист из-за необходимости рассечения значительной толщины печеночной паренхимы и опасности возникновения кровотечения, нередко требующего перехода к открытому вмешательству. Лапароскопическое вмешательство может быть не выполнимо после предшествующих операций, особенно в верхнем этаже брюшной полости. При данной операции чрезвычайно высока угроза истечения гидатидной жидкости с попаданием зародышевых элементов в брюшную полость и обширным ее обсеменением [36,42]. Необходимо избегать кальцинированные кисты и интимно связанные с желчными путями [16,43]. Особенности анатомического расположения печени не позволяют обеспечить полноценный осмотр всей ее поверхности, ограничивают свободный инструментальный доступ к задним сегментам. Богатое кровоснабжение и сложная внутривисцеральная архитектура определяют повышенную кровоточивость и подчас значительные трудности обеспечения гемостаза, вследствие чего любое лапароскопическое вмешательство потенциально опасно в отношении массивной кровопотери [44]. В последнее время с успехом используется пункционный метод лечения больших эхинококкозов под контролем ультразвукового исследования или, реже, компьютерной томографии. Метод обозначают аббревиатурой PAIR (punction, aspiration, injection, reaspiration). Данный метод был представлен в середине восьмидесятых годов XX века [16]. В 1983 г. Ven Amog доложил об успешном лечении эхинококкоза у 2 пациентов, имевших высокий риск оперативного лечения, методом чрезкожной пункции кисты с введением гипертонического раствора в комбинации с производными бензимидазола. Khuroo с соавторами в 1993 году опубликовали первые рандомизированные контролируемые исследования, где представили данные об эффективности и безопасности чрезкожной пункции в лечении эхинококкоза. Последующие изучения показали, что риск анафилаксии незначительный и рецидивы не часты. В настоящее время существуют две, принципиально, различные методики чрезкожного пункционного лечения: с удалением и без удаления хитиновой оболочки. Лечение выполняется чрезкожно под контролем УЗИ и может быть многоэтапным при кистах больших размеров [15]. Производят пункцию кисты под контролем УЗИ или КТ, инъекцию гермицидного раствора с соответствующей экспозицией, реаспирацию. Возможно оставление дренажей в полости кисты. Преимуществами метода является малая травматичность, возможность многократного повторения процедуры, возможность выполнения процедуры под местной анестезией в амбулаторных условиях, рентабельность, сокращение пребывания в стационаре, низкий уровень смертности, чем при оперативном лечении. PAIR является

методом выбора у пациентов, с тяжелыми сопутствующими патологиями, и с противопоказаниями к оперативному лечению. Процедура высокоэффективна при кистах диаметром больше 5 см и при расположении кист в различных сегментах [16]. Недостатками PAIR являются трудность эвакуации густого содержимого кисты, особенно при наличии дочерних кист, через иглу или катетер небольшого диаметра, трудности полной фрагментации и удаления хитиновой оболочки, невозможность удаления фиброзной оболочки, иногда - невозможность пункции кисты из-за отсутствия безопасной траектории пункции [42]. Основными противопоказаниями для выполнения данной процедуры являются: инфицированные кисты, поверхностно расположенные кисты, которые сообщаются с желчевыводящим трактом, кисты, локализованные в опасных или недоступных зонах печени [45,46]. Серьезной проблемой является выбор препарата, вводимого для обеззараживания полости хитиновой оболочки, его концентрации и объема. Предложено множество противопаразитарных препаратов, используемых хирургами в ходе операции: 10-30% раствор NaCl, 75-95% этанол, 4-10% раствор формалина, 10% раствор повидона, 10% раствор перекиси водорода, 0,5% раствор нитрата серебра. Основная опасность применения всех перечисленных препаратов заключается в их повреждающем действии на эпителий желчных протоков при сообщении с ними полости кисты, что в дальнейшем может вести к развитию склерозирующего холангита [47]. PAIR может осложняться кровотечением, желчным перитонитом, анафилаксией, аллергическими реакциями [16]. Формирование у ряда больных псевдотуморозных образований на месте бывшей кисты следует учитывать при динамическом УЗИ [48]. При правильном отборе больных и строгом соблюдении принципов антипаразитарности малоинвазивные методы являются перспективными в лечении неосложненного эхинококкоза.

Хирургическое лечение эхинококкоза остается актуальной проблемой в гепатобилиарной хирургии. Совершенствование методов имеет важное социально-медицинское значение.

Литература:

- 1 Досмагамбетов С.П. Анализ эпидемиологической ситуации по эхинококкозу в Казахстане // Медицина и экология. – 2010, №2. - С. 49-52.
- 2 Hagos Biluts, Mesfin Minas, Abebe Bekele. Hydatid disease of the liver: A 12 year experience of surgical management // East and Central African Journal of Surgery. - 2006. - Vol 11(2). - P. 54-60.
- 3 Alper Akcan, Erdogan Sozuer, Hizir Akyildiz et all. Predisposing factors and surgical outcome of complicated liver hydatid cysts // World Journal of Gastroenterology.- 2010.- 16(24).- P.-3040-3048.
- 4 Abdel-Hakim Rezeeq. Evaluation of Hydatid Diseases (Echinococcosis) in Algmeil Hospital (2002-2003) // The Egyptian Journal of Hospital Medicine. - 2004. - Vol.17.-P.155-166.

- 5 Torgerson P.R., Budke C.M. Echinococcosis an international public health challenge // *Research in Veterinary Science*.-2003. - Vol. 74(3). - P. 191-202.
- 6 Ибадилдин А.С., Кузьмин Д.Ю. Алгоритм диагностики и лечения осложненного эхинококкоза печени // *Вестник хирургии Казахстана*. - 2012. - №1. - С.32-33.
- 7 Ордабеков С.О., Сембаева Ж.П. Распространение эхинококкоза в Жамбыльской области и его современные проблемы // *Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік медицина академиясы хабаршы*. - 2008. - 4(41) - С.53-61
- 8 Saeed M. et al. Isolated hydatid cyst of breast: a case report // *JRMS*. - 2007. - 14(1). - P.64-65
- 9 Ali Alamer et al. Preoperative diagnosis of hydatid cyst of the breast: a case report // *Pan Afr Med J*. - 2013. - P.14: 99
- 10 Оспанов А., Жуловчинов М.У., Амантаев А.Б., Утетлеуев А.М. // *Вестник хирургии Казахстана*.- 2012. - №1. - С.23.
- 11 Streliaeva A.V. Liver function and pathogenetic therapy for echinococcosis // *Med Parazitol (Mosk)*. - 2013. - (2). - P-27-9
- 12 Stoot J.H., More M.B. Than 25 Years of Surgical Treatment of Hydatid Cysts in a Nonendemic Area Using the "Frozen Seal" Method // *World J Surg*. - 2010. - 34(1). - P.106-113.
- 13 Попов А.Ю., Басанкин И.В., Петровский А.Н. Хирургическое лечение больных с сочетанным эхинококковым поражением // *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*. - 2012. - 6. - С.55-56.
- 14 Alper Akcan, Erdogan Sozuer, Hizir Akyildiz et all. Predisposing factors and surgical outcome of complicated liver hydatid cysts//*World Journal of Gastroenterology*.- 2010. - 16(24). - P. 3040-3048.
- 15 Агаев Р.М. Диагностика и хирургическое лечение эхинококкоза печени с поражением желчных путей // *Хирургия*. - 2002. - 9. - С.58-63.
- 16 Saeed Ali Abu-Eshy. Clinical characteristics, diagnosis and surgical management of hydatid cysts // *WAJM*. - 2006. - 25(2). - P.144-152.
- 17 Golzari S.E., Sokouti M., Bazzazi A.M., Khanli H.M., Ghabili K. Serodiagnostic tests in musculoskeletal hydatid disease // *Spine*.- 2013.-38.- P.1797.
- 18 Shaw J.M., Bomman P.C., Krige J.E.J. Hydatid disease of the liver // *SAJS*. - 2006. - 44(2). - P.70-77.
- 19 Ахметов И.Г., Османов А.О., Курбонов А.Э. Ультразвуковое исследование в диагностике гидатидного эхинококкоза печени // *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*. - 2004. - С.18-22.
- 20 Golzari S.E. et al. Ultrasonography in diagnosis of pulmonary hydatid cysts // *Lancet Infect Dis*. - 2013. - 13. - P.294.
- 21 Журавлев В.А., Русинов В.М., Щербакоева Н.А.. Гидатидозный эхинококкоз печени. Вопросы хирургического лечения // *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*. - 2004. - С.51-54.
- 22 Hosseini S.V., Ghanbarzadeh K., Barzin Z. et all. In vitro protoscolicidal effects of hypertonic glucose on protoscolices of hydatid cysts//*Korean Journal of Parasitology*. - 2006. - 44(3). - P. 239-242.
- 23 John Prousalidis et al. Postoperative recurrence of cystic hydatidosis // *Can J Surg*. - 2012. - 55(1). - P.15-20.
- 24 Вафин А.З., Айдемиров А.Н., Попов А.В. Применение плазменных технологий в хирургии эхинококкоза легких // *Хирургия*. - 2002. - 1. - С.28-31.
- 25 Мнацаканян Э.Г. Место и значение высокотемпературных плазменных технологий в профилактике рецидивов заболевания при хирургическом лечении эхинококкоза печени: автореф. ... канд. мед. наук: 14.00.27. - Ставрополь, 2007. - 29 с.
- 26 Турсынбаев Н.Н. Отдаленные результаты оперативного лечения больных сочетанным эхинококкозом // *Клиническая медицина Казахстана*.- 2010. - 2. - С.97-99.
- 27 Хакимов М.Ш., Ассатуллаев Ж.Р., Беркинов У.Б. Эволюция методов лечения эхинококкоза печени // *Врач-аспирант*. - 2009. - 3(30). - С.213-218.
- 28 Полуэктов В.Л., Шутов В.Ю., Никитин О.В. Хирургическое лечение эхинококкоза печени // *Анн. хир. гепатологии*. - 2006. - 11(2). - С.12-15.
- 29 Ахмедов Р.М. и др. Миниинвазивные вмешательства при эхинококкозе печени // *Анн. хир. гепатологии*. - 2010. - 15(3). - С.99-102.
- 30 Альперович Б.И. Хирургия печени. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2010. - 352 с.
- 31 Brunetti E., Kern P., Vuitton D.A. Writing panel for the WHO-IWGE expert consensus for the diagnosis and treatment of cystic and alveolar echinococcosis in humans // *Acta Tropica*. - 2010. - 114(1). - P.1-16.
- 32 Junghanss T., A.M. da Silva, Horton. J. et al., Clinical management of cysts echinococcosis: state of the art. Problems and perspectives // *American journal of Tropical Medicine and Hygiene*. - 2008. - 79(3). - P. 301-311.
- 33 Ничитайло М.Е., Буланов К.И., Черный В.В., Саенко В.Ф. Хирургическое лечение эхинококкоза печени // *Анн. хир. гепатол.* - 2001. - 6(1). - С.40-46.
- 34 Кахаров М.А., Кубышкин В.А., Вишневский В.А. и др. Обоснование удаления фиброзной капсулы при эхинококкэктомии их печени // *Хирургия*. - 2003. - №1- С.31-35.
- 35 Шевченко Ю.Л., Харнас С.С., Самохвалов А.В., Лотов А.Н. Эволюция методов хирургического лечения эхинококкоза печени // *Хирургия, Журнал им. Н.И. Пирогова*. - 2004. - №7. - С.49-55.
- 36 Buttenschoen K., Carli Buttenschoen D. Echinococcus granulosus infection: the challenge of surgical treatment // *Langenbeck's Archives of Surgery* September. - 2003. - 388(4). - P. 218-230.
- 37 Дадвани С.А., Шкроб О.С., Лотов А.Н., Мусаев Г.Х.. Лечение гидатидного эхинококкоза // *Хирургия*.- 2000. - 8. - С.27-32.
- 38 Емельянов С.И., Хамидов М.А. Лапароскопическое удаление эхинококковых кист печени // *Хирургия*. - 2000. - 11. - С.32-34.
- 39 Сабиров Б.У. и др. Возможности эндовизуальной хирургии эхинококкоза печени // *Анналы хир. гепатол.* - 2002. -7.1. - С.330.
- 40 Ozacmak I.D., Ekiz F., Ozmen V., Isik A. Management of residual cavity after partial cystectomy for

hepatic hydatidosis: comparison of omentoplasty with external drainage // Eur J Surg. - 2000. - 166(9). - P.696-699.

41 Ramachandran C.S., Goel D., Arora V. Laparoscopic surgery in hepatic hydatid cysts: a technical improvement // Surg. Laparosc. Endosc. Percutan Tech. - 2001. - 11. - P.14-18.

42 Шевченко Ю.Л., Харнас С.С., Мусаев Г.Х. и др. Химиотерапия эхинококкоза // Анн. хирургии.-2005.- №2.- С.15-20.

43 Vasudevan Baskaran, Pradeep Kumar Patnaik. Feasibility and Safety of Laparoscopic Management of Hydatid Disease of the Liver // JSLS. - 2004. - 8(4). - P.359-363.

44 Старков Ю.Г. и др. Лапароскопические операции при очаговых образованиях печени // Хирургия. - 2006. -2. - С.4-9.

45 Khuroo M.S. Hydatid disease: current status and recent advances // Ann Saudi Med. - 2002. - 22. - P.56-64

46 Eckert J., Deplaze P. Biological, epidemiological and clinical aspects of Echinococcosis, a Zoonosis of increasing concern // Clin Microbiol Rev. - 2004. - 17(1). - P. 107-135.

47 Гаврилин Г.В. и др. Пункционный метод лечения эхинококковых кист печени под контролем ультразвукового исследования // Хирургия. - 2002. - 8.- С.39-46.

48 Ormeci N. et al. A new percutaneous approach for the treatment of hydatid cyst of the liver // Am. J. Gastroenterol. - 2001. - 96(7). - P 2225-2230.

Тұжырым

ЭХИНОКОККОЗ. ХИРУРГИЯЛЫҚ ЕМДЕУДІҢ МАҢЫЗДЫ СҰРАҚТАРЫ

Д.К. Калиева

Қарағанды Мемлекеттік медицина университеті, Қарағанды қ.

Бауыр эхинококкозы –эндемиялық аудандардағы жиілігі азаюға мүмкіндігі жоқ, кең таралған паразитарлық ауру. Операциядан кейінгі асқынулардың жоғарғы жиілігі 57%, аурудың қайталауы 3% дан 54% көптеген қайта жасалатын оперативтік араласулармен қоса жүретін науқастың тұрақты мүгедектігіне әкеледі.

Эхинококкоздың сұрыптау диагностикасының өзектілігі зертханалық диагностика ақпараттық әдіс жолымен, заманауи әдістердің мүмкіндігін визуализациясы бауырға оперативтік араласудың көлемін жоспарлауға. Қазіргі уақытта емдеу әдістерін жаңаландыру жалғасуда, заманауи технологияны енгізу жүргізілуде. Паразитарлық кистаның хирургиялық емін миниинвазивті әдіспен емдеуге қызығушылығы артуда. Бауыр эхинококкозының кистасымен және басқа құрсақ қуысы мүшелерімен көптеген, асқынған және ірі жиі емес, жиі қайталанатын, аурудың хирургиялық емдеу мәселесін шешуді талап етеді, операция радикалды күшеюі, диагностикалық және емдеу тактикасының өсерлігін талдауы.

Негізгі сөздер: эхинококкоз, диагностика, хирургиялық емдеуі.

Summary

ECHINOCOCCOSIS. ACTUAL QUESTIONS OF SURGICAL TREATMENT

D.K. Kaliyeva

Karaganda State Medical University, Karaganda

Hydatid disease of the liver - a common parasitic disease whose frequency in endemic regions has no tendency to decrease. High frequency of postoperative complications 57%, recurrence of the disease, varies from 3 to 54% accompanied by multiple reoperation and lead to permanent disability of patients.

Actual is the question of the differential diagnosis of echinococcosis by developing an informative method of laboratory diagnostics, studying the possibilities of modern imaging techniques in the planning of surgical intervention on the liver. At present keep improving treatment methods is the introduction of modern technologies. There is a growing interest in minimally invasive surgical treatment of parasitic cysts. Growing stream of patients with multiple, often large and complicated hydatid cysts of the liver and other abdominal organs, often recurrent, makes us look for the problem of surgical treatment of diseases primarily in increasing radical surgery, the development of effective diagnostic and therapeutic tactics.

Keywords: echinococcosis, diagnostics, surgical treatment.

УДК 617.735-002-08

Т.К. Ботабекова¹, А.О. Байырханова^{1,2}, Ю.М. Семёнова², Э.Г. Канафьянова¹, А.Б. Исмаилова³¹ *Казахский Научно-исследовательский институт глазных болезней г. Алматы;*² *Государственный медицинский университет города Семей;*³ *Казахстанско-Британский технический университет, г. Алматы, Казахстан*

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ПРОЛИФЕРАТИВНОЙ ВИТРЕОРЕТИНОПАТИИ (Литературный обзор)

Аннотация

В данной статье представлен литературный обзор современных методов лечения пролиферативной витреоретинопатии – распространенного заболевания глаз вследствие такой тяжелой патологии органа зрения, как отслойка сетчатки, диабетическая ретинопатия, гемофтальм, травмы глаза. Единственно эффективным методом лечения пролиферативной витреоретинопатии на сегодняшний день является хирургическое вмешательство, направленное на блокаду ретинальных разрывов и ослабление ретинальной тракции. Хирургические подходы и техники лечения пролиферативной витреоретинопатии в настоящее время хорошо описаны. В целом, их можно условно разделить на экстрасклеральные, интравитреальные и комбинированные.

Ключевые слова: пролиферативная витреоретинопатия, отслойка сетчатки, гемофтальм, диабетическая ретинопатия.

Пролиферативная витреоретинопатия (ПВР) – типовой патологический процесс внутри глаза, сопровождающий такие тяжёлые заболевания органа зрения как отслойка сетчатки, диабетическая ретинопатия, гемофтальм, травмы.

Единственно возможным видом лечения РОС осложнённой ПВР на сегодняшний день является хирургия [1, 2, 3, 4, 5], основными задачами которой считаются блокирование разрывов, ослабление или устранение витреоретинальных тракций. Хирургические принципы и методики лечения РОС с ПВР в настоящее время достаточно чётко определены [6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16].

Все современные варианты хирургического лечения РОС с ПВР можно разделить на три вида: экстрасклеральные, интравитреальные и комбинированные [17, 18, 19, 20, 21, 22]. При экстрасклеральных методах происходит блокирование разрывов сетчатки и ослабление тракций за счёт укорочения глазного яблока, приближения склеры и хориоидеи к дефекту сетчатки [1, 23, 24]. К ним относятся круговое, сегментарное и радиальное вдавление склеры с пломбированием и без, с дренированием и без; сочетание этих методов и баллонная ретинопексия [25, 26]. В качестве пломбировочного материала применяют имплантаты из силикона, обладающие необходимыми свойствами антигенности, эластичности, возможностью моделирования [27 - 29]. При круговом вдавлении склеры изменяется форма стенки глазного яблока с вогнутой на выпуклую. При этом переворачивается направление радиальной силы эпиретинальной мембраны в противоположную сторону, т.е. от центра глазного яблока, что ведет к ослаблению витреоретинальной тракции [30].

Благодаря своей простоте и по сей день применяется операция «пневморетинопексия» при

неосложненных отслойках, впервые предложенная Kreissig в 1979 году [31]. При исследовании 500 неосложнённых отслоек сетчатки после 1 инъекции газа сетчатка прилегла в 91% случаев, рецидив наблюдался у 11% пациентов после исчезновения газа, первичная частота прилегания составила 80%. После реопераций, требующихся в каждом 5-ом случае, прилегание сетчатки достигло 99%. Новые разрывы появились в 15%, ПВР – в 4% случаев [32 - 34].

Тактика хирурга при ПВР зависит от стадии процесса. При стадии А можно использовать либо пневморетинопексию, либо радиальное пломбирование, учитывая расположение разрыва и его величину. В стадии В можно применить радиальное или секторальное пломбирование, при стадиях С1 и С2 – круговое вдавление. При стадии С3 необходимо прибегать к комбинированным методам, сочетая пломбирование с витрэктомией. Все случаи стадии Д нуждаются в витреальной хирургии [35]. Гемофтальм и ОС в сочетании с гемофтальмом требуют интравитреального вмешательства.

Современное развитие витреоретинальной хирургии дало возможность расширить показания к хирургическому лечению тяжёлых случаев ОС, в том числе ранее считавшихся неоперабельными. К ним относятся ОС с фиброзированием сетчатки, образованием суб- и эпиретинальных мембран, наличием плотных патологических сращений с изменённым стекловидным телом, что препятствует ее прилеганию [36,37]. С целью профилактики ПВР в послеоперационном периоде применяется техника малых разрезов 25G [38, 39]. При использовании инструментов 25G разрез конъюнктивы не требуется, травматизация цилиарного тела минимальна. Применяются троакары с надетыми на них специальными полиамидными трубками длиной 3,6 мм

– «портами» для прокола склеры через конъюнктиву в плоской части цилиарного тела [40].

Витреоретинальная хирургия предоставила новые возможности, такие как лечение субмакулярной пролиферации, макулярных разрывов, окклюзий ветвей ЦВС, диабетического отёка макулы, оптическая нейротомия, макулоротация при ВМД. Если оптические среды недостаточно прозрачны или разрыв не был обнаружен до операции, могут быть использованы такие интраокулярные вмешательства:

- 1). Факэмульсификация катаракты с имплантацией ИОЛ;
- 2). Передняя витрэктомия, реконструкция переднего отрезка при артифакции;
- 3). Различные виды коагуляции периферии сетчатки;
- 4). С целью достижения прилегания сетчатки на столе используют тяжёлые перфторуглеродные жидкости;

5). Заполнение витреальной полости силиконом или газом;

6). Дополнительное вдавление склеры [41].

В рандомизированном контролируемом исследовании под названием «Силиконовое учение» сравнивались силиконовое масло и газ в качестве тампонирующих средств для лечения ПВР [42, 43]. Результаты в группах пациентов прооперированных с использованием силиконового масла и перфлюропропана оказались идентичными. Оба способа дали положительные результаты.

На сегодняшний день единой эффективной хирургической методики лечения ПВР не существует. В каждом конкретном случае хирург выбирает тактику индивидуально и выбор его определяют множество факторов.

В исследовании пациентов с тяжелыми формами тракционной диабетической отслойки сетчатки выявлены преимущества интраокулярных методов, в том числе малоинвазивных технологий 25 G, перед экстраокулярными. А именно, прилегание сетчатки в раннем послеоперационном периоде отмечалось в 2 раза чаще (85,1% против 47,7% в контрольной группе) и в 3,5 раза в отдалённом периоде (73% против 20% соответственно). Кроме того в 3,5 раза уменьшилось количество интраоперационных осложнений (17% у пациентов основной группы против 59% у пациентов контрольной группы), в 3 раза снизилось количество послеоперационных осложнений и более чем в 4 раза сократилась необходимость повторных хирургических вмешательств, 79% больных имели стабильные функциональные результаты в отдалённые сроки наблюдения [44].

В 2005 году Lincoff et al. в исследовании пациентов с первичной ОС сравнили 3384 интраокулярных вмешательства пневморетинопексии и витрэктомии с 1854 экстраокулярными операциями пломбирования губкой и баллоном. Было выявлено, что риск реоперации после интраокулярной хирургии в 2,5 раза выше, чем после экстраокулярной хирургии, а вероятность послеоперационных пролиферативных изменений в 6 раз выше после интраокулярных вмешательств, чем после экстраокулярных [45].

Помимо хирургических методов в настоящий момент ведутся разработки медикаментозных способов лечения ПВР: глюкокортикоиды (триамцинолон, дексаметазон), иммуносупрессоры (такролимус), пеницилламин, цитостатики (колхицин), антипролиферативные препараты (ловостатин, симвастатин), антиметаболиты (5-фторурацил), противоопухолевые антибиотики (митомицин, даунорубин, дауномицин, доксорубин) [46 - 53]. Однако вследствие выраженных побочных эффектов большинство перечисленных препаратов не получили широкого распространения.

На сегодняшний день интеллектуальные ресурсы в мире офтальмологии направлены на поиск новых комбинированных (медикаментозных и хирургических) методов профилактики ПВР при различных видах отслойки сетчатки.

Литература:

1. Аксенов А.О. Хирургическое лечение больных с отслойкой сетчатки методом эписклерального пломбирования силиконовой губкой: Дис. ...канд. мед. наук. - М., 1985. - 24 с.
2. Антелава Н.В. Клиника и лечение пролиферативной витреоретинопатии при регматогенной отслойке сетчатой оболочки: Дис. ...канд. мед. наук - М., 1998. - 26 с.
3. Беляев В.С. Руководство по глазной хирургии. - М., - 1988. - С. 84-183.
4. Розенблюм М.Е. // Оперативное лечение отслойки сетчатки. - М., 1952. - 234 с.
5. Ryan S.J. The pathophysiology of proliferative vitreoretinopathy in its management. // Am J. ophthalmol 1985, Vol.100, - P. 188-193.
6. Гамаль Абдел-Баки. Динамическое пломбирование в лечении регматогенных отслоек сетчатки: Автореф. дис. ...канд. мед. наук - Москва, 1990. - 26 с.
7. Глинчук Я.М., Сидоренко В.Г., Каштан О.В., Шкворченко Д.О. Результаты хирургического лечения неприлеганий и рецидивов отслоек сетчатой оболочки, осложненных тяжелой пролиферативной витреоретинопатии // Офтальмохирургия. - 1994 - №2. - Стр. 20-25.
8. Глинчук Я.И., Шкворченко Д.О., Сидоренко В.Г. и др. Лечение отслойки сетчатки, осложненной пролиферативной витреоретинопатии // У1-ой съезд офтальмологов России. - Тезисы докладов. - М. - 1994. - 132 с.
9. Даниличев В.Ф. Современная офтальмология. - СПб: Питер, 2000. - 235 с.
10. Aaberg T.M. Management of anterior and posterior proliferative vitreoretinopathy. XLV. Edward Jackson memorial lecture. // Am J. Ophthalmol. - 1988, Vol. 106, - P. 519-532.
11. Holekamp NM, Grant MG. Vitrectomy for the management of recurrent retinal detachments. // Curr Opin Ophthalmol. - 1997, Vol.8, - P. 44-49.
12. Jalkh AE, Avila MP, Schepens CL, Azzolini C, Duncan JE, Trempe CL. Surgical treatments of proliferative vitreoretinopathy. // AM J ophthalmol. - 1984, Vol.102, - P. 1135-1139.

13. Jalkh AE, Schepens CL. Results of conventional vitreous surgery for proliferative vitreoretinopathy. // Arch Ophthalmol. - 1985, v.100, - P. 858-859.
14. Michels RG. Surgery of retinal detachment with proliferative vitreoretinopathy. // Retin. - 1984, Vol.4, - P. 63-83.
15. Schechter RJ. Management of anterior and posterior proliferative vitreoretinopathy XLV Edward Jackson memorial lecture. // Am J Ophthalmol. - 1989, Vol. 107, P. 196.
16. Stripe M, Orciuolo M. Vitrectomy, scleral buckling, and peripheral diathermy. Treatment for severe proliferative vitreoretinopathy. // Retina. - 1979, Vol.7, - P. 219-222.
17. Жургумбаева Г.К. Витреосинеретик «Vitreanal» в хирургии пролиферативной витреоретинопатии при отслойке сетчатки: дис. ... канд.мед.наук. – Алматы, 2009. – 112 с.
18. Трояновский Р.Л., Синявский О.А., Кузнецова Е.С. Макулярный баллон: результаты 10 - летнего применения при отслойках сетчатки с центральными разрывами и аномалиями зрительного нерва // Тезисы докл. VII съезда офтальм. России. – М., 2000. – Ч.1. – С. 497.
19. Сдобникова С.В., Шевчук М.В., Ильичева Е.В., Троицкая Н.А. Еще раз о тактике хирургического лечения регматогенных отслоек сетчатки, не осложненных пролиферативной витреоретинопатией // Тезисы докл. VIII съезда офтальмол. России. – М., 2005. – С. 304-305.
20. Grigoropoulos V.G., Williamson T.H., Kirkby G.R., Laidlaw D.A.H. Outcomes of surgery for progressive symptomatic retinal detachment complicating retinoschisis // Retina. – 2006. – Vol. 26. – P. 37-43.
21. Балинская Н.Р. Комбинированные интравитреальные вмешательства при отслойке сетчатки, осложненной витреоретинальной тракцией: дис. ... канд. мед. наук. – М., 1994. – 121 с.
22. Логай И.М., Родин С.С. Результаты и причины неудач витрэктомии при отслойках сетчатки со множественными разрывами // Офтальмологический журнал. – 2000. - №1. – С. 47-50.
23. Захаров В.Д., Лыскин П.В. Аллоретинопластика и комбинированная аллоретинопексия в хирургическом лечении отслоек сетчатки, осложненных витреальными тракциями, ретинальным фиброзом, центральными разрывами и гангскими отрывами // Новые технологии микрохирургии глаза: Материалы научн.-практ. конф. - Оренбург, 1995. - С. 91-92.
24. Тахчиди Х.П., Казайкин В.Н. Значение механической фиксации сетчатки в лечении гигантских ретинальных разрывов при использовании тампонады жидкими заместителями стекловидного тела // Офтальмохирургия. - 2001. - №1. - С. 29-35.
25. Иванова В.В. Новая склеропластическая операция в хирургическом лечении регматогенной отслойки сетчатки: Дис. ...канд. мед. наук - М., 2001.
26. Мовшович А.И., Саксонова Е.О. Ильницкая В.И. Экстрасклеральное пломбирование. Сообщение 3. Новые пути применения - профилактика гипотонии и внутриглазных кровоизлияний в витреальной хирургии // Вестник Офтальмологии. - 1991. - №3. - С. 35-39.
27. Антелава Д.Н., Пивоваров Н.Н., Сафоян А.А. Первичная отслойка сетчатки. - Тбилиси, 1986. – 189 с.
28. Водовозов А.М., Борискина М.Г., Фарес А. Операция пломбирования склеры при высокой отслойке сетчатки с разрывами у заднего полюса // Вестник офтальмологии. - 1987. - №4. - С. 28-31.
29. Ропкина Т.И., Багров С.И. и др. Влияние обработки и хранения склеропластических материалов на качественные и количественные характеристики импланта и результаты приживления его в эксперименте // Офтальмохирургия. - 2002. - №2. - С. 68-77.
30. Thompson J.T. The effects and action of scleral buckles in the treatment of retinal detachment // Retina / Ed. by .J. Ryan. – St. Louis: Mosby, 2001. – P. 1994 – 2009.
31. Kreissig I. Clinical experience with SF6-gas in detachment surgery. Berichte der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft 1979; 76:553-560.
32. Hilton G.F., Grizzard W.S. Pneumatic retinopathy. A two-step outpatient operation without conjunctival incision. Ophthalmology 1986;93:626-641.
33. Dominguez A., Fonseca A., Gomez-Montana J. Gas tamponade for ambulatory treatment of retinal detachment. In: Proceedings of the XXVth International Congress of Ophthalmology. Rome, May 4-10, Kugler & Ghedini, Amsterdam, 1987:2038-2045.
34. Van Effenterre G., Haut J., Larricart P., et al. Gas tamponade as a single technique in the treatment of retinal detachment. Is vitrectomy needed? Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol 1987;225:254-258.
35. Захаров В.Д. Хирургия отслойки сетчатки: Дис.... д-ра мед. наук - М., 1985.- 390 с.
36. Тахчиди Х.П., Югай А.Г., Шабарова А.Б. Проблемы ретиномии 180 градусов и больше // Евро-азиатская конференция по офтальмохирургии, 3-я: Тез. Докл. – Екатеринбург, 2003. – С. 118-119.
37. Тахчиди Х.П., Казайкин В.Н., Рапопорт А.А. Хирургическое лечение рецидивов отслойки сетчатки, возникших во время тампонады витреальной полости силиконовым маслом // Офтальмохирургия. – 2005. - №3. – С. 20-24.
38. Тахчиди Х.П. Витреоретинальная хирургия 25 G: возможности и перспективы // Современные технологии лечения витреоретинальной патологии: Материалы научно-практ. конф. – М., 2007. – С. 9-16.
39. Ibarra M.S., Hermel M., Prenner J.L., Hassan T.S. Longer-term outcomes of transconjunctival sutureless 25 gauge vitrectomy // Am. J. Ophthalmol. – 2005. – Vol. 139. – P. 835-836.
40. Захаров В.Д., Курцхалидзе К.Д. Лечение тяжёлых отслоек сетчатки, осложнённых ПВР, требующих применения круговой ретиномии и ретинэктомии // Офтальмохирургия. – 2009. - №2. – С. 13-14.
41. Крейссиг И. Развитие хирургии отслойки сетчатки: как все начиналось, и что мы делаем сейчас (часть II) // РМЖ Клиническая офтальмология. – 2008. - №1. – С. 37-38.
42. Azen S.P., Scott I.U., Flynn H.W., Lai M.Y., Topping T.M., Benati L., Trask D.K., Rogus L.A. Silicone oil in the repair of complex retinal detachments. A prospective observational multicenter study. // Ophthalmology. - 1998, Vol. 105, - P. 1587-1597.
43. Capeans C., Lorenzo J., Santos L., Suarez A, Copena M.J., Blanco M.J., Sanchez - Salorio M.

Comperative study of incomplete posterior vitreous detachment as risk factor for proliferative vitreoretinopathy. // Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol. - 1998, Vol.236, - P. 481-48.

44. Стебнёв С.Д., Малов В.М. Современные эндоокулярные микрохирургические технологии в лечении тяжёлых форм диабетических тракционных отслоек сетчатой оболочки // РМЖ Клиническая офтальмология. – 2006. - №3. – С. 97-99.

45. Lincoff H., Lincoff A., Stopa M. Chapter 8: pp. 164-165. In: Kreissig I. (ed) Primary Retinal Detachment: Options for Repair. Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2005.

46. Cheema R.A., Peyman G.A., Fang T. et al. Triamcinolone acetonide as an adjuvant in the surgical treatment of retinal detachment with proliferative vitreoretinopathy // Ophthalmic. Surg. Lasers Imaging. - 2007. - Vol. 38, № 5. - P. 365-370.

47. Cai J., Wei R., Ma X. et al. Cytotoxic effects of antiproliferative agents on human retinal glial cells in vitro // Int. Ophthalmol. - 2001. - Vol. 24, № 4. - P. 225-231.

48. Capeans C., Pineiro A., Pardo M. et al. Role of inhibitors of isoprenylation in proliferation, phenotype and

apoptosis of human retinal pigment epithelium // Graefes Arch. Clin. Exp. Ophthalmol. - 2001. - Vol. 239, № 3. - P. 188-198.

49. Kawahara S., Hata Y., Kita T. et al. Potent inhibition of cicatricial contraction in diseases by statins // Diabetes. - 2008. -Vol. 57, № 10. - P. 2784-2793.

50. Turgut B., Uyar F., Ustundag B. et al. The impact of tacrolimus on growth factors in experimental proliferative vitreoretinopathy // Retina. - 2012. - Vol. 32, № 2. -P. 232-241.

51. Van Bockxmeer F.M., Martin C.E., Constable I.J. Models for assessing scar tissue inhibitors // Retina. - 1985. - Vol. 5, № 1. - P. 47-60.

52. Kuo H.K., Chen Y.H., Wu P.C. et al. Attenuated glial reaction in experimental proliferative vitreoretinopathy treated with liposomal Doxorubicin // Invest. Ophthalmol. Vis. Sci. - 2012. - Vol. 53, № 6. - P. 3167-3174.

53. Wickham L., Bunce C., Wong D. et al. Randomized controlled trial of combined 5-Fluorouracil and low-molecular-weight heparin in the management of unselected rhegmatogenous retinal detachments undergoing primary vitrectomy // Ophthalmology. - 2007. - Vol. 114, № 4. - P. 698-704.

Тұжырым

ПРОЛИФЕРАТИВТІ ВИТРЕОРЕТИНОПАТИЯНЫ ЕМДЕУДІҢ СОҢҒЫ ТӘСІЛДЕРІ

(Әдеби шолу)

Т.К. Ботабекова¹, А.О. Байырханова^{1,2}, Ю.М. Семёнова², Э.Г. Канафьянова¹, А.Б. Исмаилова³

¹ Алматы қ. Көз аурулары қазақ ғылыми зерттеу институты;

² Семей қаласының Мемлекеттік медицина университеті;

³ Қазақ-Британ техникалық университеті. Қазақстан

Мақалада пролиферативті витреоретинопатияны емдеудің соңғы тәсілдері келтірілген. ПВР- көз ішілік патологиялық процесс және тор қабықтың сырылуында, диабеттік ретинопатияда, гемофтальмда, жарақаттарда кездеседі. Бүгінгі таңда асқынған ПВР- ның жалғыз ғана емі бар. Ол – хирургиялық ем. Емнің басты мақсаты тор қабықтың жыртылуын бітеу, витреретинальды байланыстарды бәсеңдету немесе жою. Мақалада ПВР-ның хирургиялық емдеу тәсілдері нақтылы айқындалған.

Негізгі сөздер: пролиферативті витреоретинопатия, тор қабақтың сырылуы, гемофтальм, диабеттік ретинопатия.

Summary

MODERN APPROACHES TO THE TREATMENT OF PROLIFERATIVE VITREORETINOPATHY

(Review)

T.K. Botabekova¹, A.O. Bayrkhanova^{1,2}, Yu.M. Semenova², E.G. Kanaphianova¹, A.B. Ismailova³

¹ Kazakh Scientific Research Institute of Eye diseases, Almaty;

² Semey State Medical University;

³ Kazakhstan-British Technical University

The paper describes modern approaches to the treatment of proliferative vitreoretinopathy, a typical intraocular pathology accompanying such a severe ocular problems as retinal detachment, diabetic retinopathy, hemophthalmos, traumas. The only available treatment modality for PVR is a surgery directed at blockage of retinal breaks and loosening of retinal traction. The surgical approaches and techniques of PVR are well described. All modern surgical techniques of PVR could be described as extrascleral, intravitreal and combined.

Keywords: prolipherative vitreoretinopathy, retinal detachment, hemophthalmos, diabetic retinopathy.

UDC 611.31 – 053.2 (048.8)

L.S. Kryvenko

Kharkov National Medical University, Kharkov, Ukraine

ORTHODONTIC ASPECTS OF DENTAL STATUS IN PREMATURELY BORN CHILDREN (REVIEW)

Abstract

The article presents and analyzes the main published data on the topic of orthodontic status of children born prematurely or with low birth weight. Researchers have identified main changes in the oral cavity in children born prematurely, which include the appearance of changes in the alveolar bone, palatal fissures, enamel hypoplasia, high palate. Such violations may lead to formation anomalies of occlusion. Also it was proven correlation between the time of intubation and severity of abnormalities. Some studies have shown that children aged 3-5 years and 7-10 years revealed the following clinical features as high palate, palatine grooves, cross bite, and at the age of 3-5 years as determined by the asymmetry of the palate.

Keywords: premature children, orthodontic status.

As defined by the World Health Organization (WHO), a premature birth is one that occurs before 37 weeks of gestation or in which the birth weight is below 2500 g. The incidence of premature birth varies widely among different populations and is generally correlated with differences in living conditions between the developing and the developed countries. The incidence ranges between 5% and 10% in Europe, North America, Australia, and parts of South America, whereas it lies between 10% and 30% in many countries in Africa and in Southeast Asia. Preterm infants [1]. Prematurity account for 6 – 10% of births in Western society [2]. By definition, neonates weighing less than 2500 g are described as low birthweight infants. The proportion of neonates weighing less than 1500 g (very low birthweight) is approximately 1 – 1.5% of all newborns [3].

The factors discussed as potential triggers of a premature birth include: high or low age of the mother, low socioeconomic status, inadequate antenatal care, drug, alcohol and nicotine abuse, diabetes, multiple pregnancies, anemia, previous miscarriages or abortions, deformity of the uterus, abnormal presentation of the fetus, endocrine disorders, excessive mental or physical strain on the pregnant woman, stress, hypertension and infections [4,5].

Advances in medicine, combined with the monitoring and technologies used in intensive care units, have provided favorable prognosis with decreased mortality and incidence of damage to premature newborns. The birth of low weight, premature infants (< 37 weeks) is a costly social, family and public health problem. Preventive and health promoting measures are necessary to improve the quality of life of these children.

Thus, knowledge of the risk factors, to which these children are subjected, is of paramount importance in adopting such measures. Low gestational age and low birth weight are among the key factors in determining the incidence of neonatal complications. Among the most prevalent oral diseases in these children are dental enamel opacities and hypoplasias [6].

It has been hypothesized that prematurity and adjunctive neonatal care is 'a priori' a risk for disturbances of palatal and orofacial development which increases the need for later orthodontic or orthognathic treatment. Mostly it is connected with the need of intubation in preterm infants.

Complications resulting from intubation, however it is performed, are always to be expected: in cases of nasal intubation, potential problems are nasal deformation [7] and subsequent choanal stenosis. Because preterm neonates are nose breathers orotracheal intubation is often preferred to nasal intubation [8]. As the palatal bones of fetuses are spongy and connective tissue interspersed at the midline forms a weakened palatal configuration, oral defects can easily result from the trauma of oral intubation. This may result in the inability of the tongue to meet the palate

correctly and may give rise to considerable functional impairment like sucking problems and impaired middle ear function or articulation disturbances, e.g. in the form of a significantly higher incidence of fair or poor speech intelligibility in contrast to non-orally intubated infants [9].

The following dental complications are described as potential consequences of oral intubation and can be either caused by lack of oxygen, by the laryngoscope blade or by the tube itself: enamel hypoplasia in 18 – 70% of preterm neonates, severe disruption of the developing enamel organ and deviation of the crown/root angulation, dilaceration of primary teeth, retarded eruption of primary teeth, impaired amelogenesis, effects on the position of the central incisors. Palatal complications reported in connection with oral intubation are erosion and indentation of the alveolar ridge, notching, a high, and narrow palatal shape, asymmetry of the palate and cleft palate. It was recommend not to use the term clefting, since no oral nasal communication has been demonstrated [10].

Alveolar grooving, and 'palatal grooving' have also been described, never occurring in combination. The majority of articles dealing with the phenomenon fail to give a definition of palatal grooving [11, 12].

Orotracheal intubation has been reported to be harmful for teeth, tooth eruption, palatal shape and speech as early as 12 hours after intubation. Due to a non-uniform definition and a subjective, nonmetric evaluation in the majority of the studies there is a marked difference in the percentage data on the incidence of palatal grooving in preterm infants (7 – 90%).

The following facts have been accused for provoking grooving: head flattening, pressure of an oral tube, pathologic or impeded tongue function and broadening of the alveolar ridges adjacent to the tube. Thickened palatine ridges may give a false impression of palatal height.

Metrically, the palates of intubated preterm babies remain narrower, what has been examined up to the age of 11 years. Thus, an earlier orthodontic control of formerly orally intubated PT infants compared to non-intubated infants is advisable. From the orthodontic point of view, nasal intubation should be favoured.

Contradictory information is given in the literature on preterm infants concerning the correlation of length of intubation time and amount of grooving, the duration of 'grooving' (which was examined up to the age of ten years), the incidence of crossbites, a possible difference in palatal asymmetry, palatal depth compared to non-intubated babies.

It remained unclear, if gestation or birthweight of preterm infants were related to palatal height, due to confounding with intubation time [13].

Several scientific publications describe correlation between open bite and prematurity. Significant differences

in the incidence of anterior open bite (from left to right canine) was found between the preterm and control groups and between gender and ethnic groups. The prevalence of anterior open bite was nearly 9% in the preterm group and almost 7% in the control group. African Americans (9%) had a significantly greater incidence of open bite than Caucasians (3%). Generally, girls had a greater incidence of open bite than boys (8% versus 6%). When the study groups were divided by prematurity, gender, and ethnic group, the prevalence of open bite was increased-especially in preterm African American boys compared to controls (11% versus 8%).

The results showed differences in the development of anterior open bite between ethnic and gender groups. Premature birth may also influence dental occlusal development. Of importance are the patient's: general health condition; respiratory infections; inadequate nasal- and mouth-breathing; oral habits; and other medical problems. Preterm children may be relatively more predisposed to etiological factors for the development of anterior open bite. [14]

Another group of authors compared arch width, palatal width and palatal depth measured in 8-11 year-old previously intubated premature and low birth weight children with a group of non-intubated gender- and age-matched controls. Significant differences were found between the intubated and non-intubated children. The intubated children had significantly narrower palatal width posteriorly, steeper palatal vaults anteriorly, and exhibited a directional palatal width asymmetry with the left side of the palate measuring consistently wider than the right one.

Two or more malocclusion traits occurred significantly more often in extremely preterm (83.3%) and very preterm children (73.0%), compared with the full-term children (51.2%). It can be mentioned, that six preterm children had between six and eight malocclusion traits compared to none in the full-term group. Deep bite was the most common malocclusion trait in the extremely preterm children and very preterm children group and occurred significantly more in those groups compared with the full-term control group. In addition, the mean overbite value was significantly higher for the preterm children. No significant difference was found for overjet. In addition, significantly more preterm children had spacing. The number of participants with ongoing sucking habit or swallowing with tongue thrust were few, and with no significant differences among the groups. Considering dental stages, no significant differences were found among the three groups. [15]

Group of scientists have made an interesting investigation that concerned mandibular function, temporomandibular disorders, and headache in prematurely born children. Seventy-three preterm children were selected from the Medical Birth Register-one group comprising 36 extremely preterm children born before the 29th gestational week, the other group 37 very preterm children born during gestational weeks 29 to 32. The preterm children were compared with a control group of 41 full-term children matched for gender, age, nationality, and living area. The subjective symptoms of TMD and headache were registered using a questionnaire. Mandibular function, signs, and symptoms of TMD and headache were registered. TMD diagnoses were set per Research Diagnostic Criteria for temporomandibular disorders (RDC/TMD).

No significant differences between groups or gender were found for TMD diagnoses according to RDC/TMD or for headache. The preterm children had smaller mandibular movement capacity than the full-term control group, but when adjusting for weight, height, and head circumference mostly all group differences disappeared. [16]

Scientists performed investigation of sagittal occlusal relationships and asymmetry in prematurely born children; the aim was to examine the effect of pre-term birth on sagittal occlusal relationships. The subjects were 328 prematurely born white and black children and 1804 control children who participated in the cross-sectional study of the Collaborative Perinatal Project (USA) in the early 1960s and 1970s. Dental examinations, including dental casts and photographs, were performed at the age of 6-12 years. The sagittal occlusion of the permanent molars and the canine relationship was recorded by examining and measuring the hard stone casts. The pre-term and comparison groups were divided by sex and race. A significantly greater prevalence of pre-normal canine relationships was found in the pre-term group than in the controls ($P < 0.001$). The incidence of a bilateral symmetrical canine relationship was 60.3 per cent in both the pre-term and control groups, but in the pre-term group the girls had better symmetry than the boys. Asymmetry occurred significantly more often on the left side ($P < 0.001$), especially in the control boys, but this was not so clear in the pre-term group. The prevalence of mesial molar occlusion was greater in the pre-term group. These results suggest that premature birth and the consequent exceptional adaptation from intra- to extra-uterine nutrition may influence dental occlusal development. This emphasizes the importance of early functional activity and differences in masticatory muscle activity and the largely unknown phenomenon of early catch-up growth. Individual differences in neonatal factors, in the need for intubation and other medical care are also of importance. Pre-term birth may also interfere with the development of symmetry and lateralization. [17, 18]

In some papers prophylactic measures in preterm newborn are described. It is proven that an orotracheal route is frequently the preferred method of intubation for premature infants. Nasal intubation may contribute to airway obstruction and possible hypoxia, further contributing to labored breathing. Additional complications include occlusion of the nasal aperture during a crucial period of development, nasal infections, and hypertrophy of the nasal lining. Oral mucosa is less susceptible to damage than nasal mucosa; however, orotracheal tubes must be stabilized against displacement from tongue and jaw movements to prevent discomfort and subsequent tissue trauma. Problems associated with rehabilitation of very-low-birth-weight neonates and other infants requiring long-term oral intubation include palatal grooving, acquired cleft palate, and damage to the primary dentition. Various intraoral aids have been used to reduce pressure application from intubation and feeding tubes on the palatal tissues. This article presents a rationale for design and construction of an intraoral device which protects the palatal tissues and stabilizes the orotracheal tube. [19]

Palatal groove is one of the most often complications of orotracheal intubation in premature infants. Different reports demonstrated an incidence of 48% of palatal groove formation in premature infants which increased to 88% when the duration of intubation was greater than two weeks. A prosthetic intraoral acrylic appliance, which had successfully prevented such a groove formation, had been described by group of authors. [20]

Conclusions. Thus researchers have identified main changes in the oral cavity in children born prematurely, which include the appearance of changes in the alveolar bone, palatal fissures, enamel hypoplasia, high palate. Such violations may lead to formation anomalies of occlusion. Also it was proven correlation between the time of intubation and severity of abnormalities. Some studies have shown that children aged 3-5 years and 7-10 years

revealed the following clinical features as high palate, palatine grooves, cross bite, and at the age of 3-5 years as determined by the asymmetry of the palate.

References:

1. Paulsson L.A. Systematic Review of the Consequences of Premature Birth on Palatal Morphology, Dental Occlusion, Tooth-Crown Dimensions, and Tooth Maturity and Eruption / L. Paulsson; L. Bondemark; B. Soderfeldt. // Angle Orthod. – 2004. – Vol.74. – P.:269–279.
2. Usher R. The special problems of the premature infant. In Neonatology: Pathophysiology and Management of the Newborn 2nd edition. Edited by: Avery G. Philadelphia: JB Lippincott; 1981.
3. Fearne J.M. Small primary tooth-crown size in low birthweight children / J.M. Fearne, A.H. Brook // Early Hum Dev. – 1993. – Vol. 33. – P.81-90.
4. Hohoff A. Palatal development of preterm and low birthweight infants compared to term infants – What do we know? Part 1: The palate of the term newborn / A. Hohoff, H. Rabe, U. Ehmer et al. // Head & Face Medicine. – 2005. – Vol.1 (8). – P.1-11
5. Walker B.R. Contribution of parental blood pressures to association between low birth weight and adult high blood pressure: cross sectional study / B.R. Walker, A. McConnachie, J.P. Noon et al. // BMJ. – 1998. – Vol. 316. – P.834-837.
6. Ferrini F.R.D.O. Alterações bucais em crianças prematuras e com baixo peso ao nascer / F.R.D.O. Ferrini, S.T.M Marba, M.B.D. Gavião // Rev Paul Pediatr. – 2007. – Vol. 25(1). – P.66-71.
7. Baxter R.J. Cosmetic nasal deformities complicating prolonged nasotracheal intubation in critically ill newborn infants / R.J. Baxter, J.D. Johnson, B.W. Goetzman // Pediatrics. – 1975. – Vol. 55. – P.884-887.
8. Von Gonten A.S. Dental management of neonates requiring prolonged oral intubation / A.S. Von Gonten, J.B. Meyer, A.K. Kim // J Prosthodont. – 1995. – Vol. 4. – P.221-225.
9. Kopra D.E. Prevalence of oral defects among neonatally intubated 3- to 5-and 7- to 10-year-old children / D. E. Kopra, E. L. Davis // Pediatric Dentist. – Vol. 13. – P.349-355

10. Procter A.M. Deformation of the palate in preterm infants / A.M. Procter, D. Lether, R.G. Oliver // Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. – 1998. – Vol. 78. – P.29-32.
11. Erenberg A. Palatal groove formation in neonates and infants with orotracheal tubes / A. Erenberg, A.J. Nowak // Am J Dis Child. – 1984. – Vol. 138. – P.974-975.
12. Angelos G.M. Oral complications associated with neonatal oral tracheal intubation: a critical review / G.M. Angelos, D.R. Smith, R. Jorgenson et al. // Pediatr Dent. – 1989. – Vol.11. – P.133-140.
13. Hohoff A. Palatal development of preterm and low birthweight infants compared to term infants – What do we know? Part 3: Discussion and Conclusion / A. Hohoff, H. Rabe, U. Ehmer et al. // Head & Face Medicine. – 2005. – Vol. 1. – P.1-10.
14. Harila, V. Open Bite in Prematurely Born Children / V. Harila, T. Heikkinen, M. Grön // Journal of Dentistry for Children. – Vol. 74. – 2007. – P. 165-170
15. Paulsson L. Malocclusion Traits and Orthodontic Treatment Needs in Prematurely Born Children / L. Paulsson, B. Soderfeldt, L. Bondemark // Angle Orthodontist. – 2008. – Vol. 78. – P.
16. Paulsson L. Mandibular function, temporomandibular disorders, and headache in prematurely born children / L. Paulsson, E. Ekberg, M. Nilner et al. // Acta Odontol Scand. – 2009. – Vol.67(1). – P.30-37
17. O'Neill J. More evidence required to establish link between premature birth and altered oral development / J. O'Neill // Evid Based Dent. – 2005. – Vol.6(2). – P.41-42
18. Harila-Kaera V. Sagittal occlusal relationships and asymmetry in prematurely born children / V. Harila-Kaera, M. Grön, T. Heikkinen // Eur J Orthod. – 2002. – Vol.24(6). – P.615-625
19. Von Gonten A.S. Dental management of neonates requiring prolonged oral intubation / A.S. Von Gonten, J.B. Meyer, A.K. Kim // J Prosthodont. – 1995. – Vol.4(4). – P.221-225
20. Fadavi S. Intraoral prosthetic appliance for the prevention of palatal grooving in premature intubated infants / S. Fadavi, I.C. Punwani, D. Vidyasagar et al. // Clin Prev Dent. – 1990. – Vol.12(1). – P. 9-12

Резюме

ОРТОДОНТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ ПРЕЖДЕВРЕМЕННО. (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Л.С. Кривенко

Харьковский Национальный медицинский университет, Харьков, Украина

В статье приведены и проанализированы литературные данные по проблеме ортодонтического статуса детей, рожденных преждевременно или с малым весом. Исследователями определены основные изменения в полости рта детей, рожденных преждевременно, к которым относятся появление углублений на альвеолярном гребне, небных борозд, гипоплазии эмали, высокого неба. Подобные изменения также могут проявляться формированием аномалий прикуса. Исследования показали, что у детей в возрасте 3-5 лет и 7-10 лет были определены такие клинические проявления, как высокое небо, появление борозд на небе, перекрестный прикус, асимметрия неба.

Ключевые слова: дети, рожденные преждевременно, ортодонтический статус.

Түйіндеме

КҮНБҰРЫН ТУЫЛҒАН БАЛАЛАРДЫҢ СТОМАТОЛОГИЯЛЫҚ МӘРТЕБЕСІНІҢ ОРТОДОНТИКАЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ. (ӘДЕБИЕТТІ ШОЛУ)

Л.С. Кривенко

Харьков Ұлттық медициналық университеті, Харьков қ., Украина

Мақалада күнбұрын немесе аз салмақпен туылған балалардың ортодонтикалық мәртебесі мәселесі бойынша әдеби мәліметтер келтірілген және талданған. Күнбұрын туылған балалардың ауыз қуысындағы негізгі өзгерістер анықталды, оларға альвеолярлы айдарлардағы, таңдай қуыстарындағы ойықтардың, эмальдегі, жоғары таңдайдағы гипоплазиялар жатады.

Осындай өзгерістер сол сияқты тістүйістегі аномалиялардың шығуы мүмкін. 3-5 жастағы және 7-10 жастағы балаларда жоғары таңдай, таңдайда қуыстар, айқасқан тістүйіс, таңдай ассиметриясы сияқты клиникалық анықтаулар айқындалғанын зерттеулер көрсетті.

Негізгі сөздер: күнбұрын туған балалар, ортодонтикалық мәртебе.

УДК 616. 314. 14- 056.7 – 053.2

Р.С. Назарян, Ю.Н. Микулинская-Рудич, И.С. Серегина, В.А. Мысь, О.В. Искоростенская

Харьковский Национальный медицинский университет, Харьков, Украина
Кафедра стоматологии детского возраста,
детской челюстно-лицевой хирургии и имплантологии.

НЕСОВЕРШЕННЫЙ ДЕНТИНОГЕНЕЗ, КАК РАЗНОВИДНОСТЬ НЕСОВЕРШЕННОГО ОСТЕОГЕНЕЗА: ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Аннотация

Несовершенный остеогенез является наследственным заболеванием. При наследственной патологии, возможно, изначальное нарушение процессов костеобразования. Это может привести к значительным изменениям в ещё не сформированной костной ткани, что характеризуется, остеопорозом и, впоследствии, его необратимым осложнением – деструкцией костной ткани [4]. Это состояние можно проследить в клинических проявлениях ряда синдромов, эндокринных нарушениях и некоторых наследственных заболеваниях.

В практике детского стоматолога встречается такое заболевание как несовершенный дентиногенез, сопряженный с несовершенным остеогенезом и характеризуется теми или иными нарушениями в костной ткани и, соответственно, в зубочелюстной системе ребёнка, на фоне основного заболевания [6, 7].

Данная статья дает возможность проследить проявление несовершенного остеогенеза в зубочелюстной системе у детей.

Ключевые слова: несовершенный остеогенез, несовершенный дентиногенез, остеопороз, синдромы, стоматологический статус.

Несовершенный остеогенез (НО) (osteogenesis imperfecta; греч. osteon кость + genesis зарождение, происхождение; син.: врожденная ломкость костей, периостальная дистрофия, внутриутробный рахит, остеосапироз, болезнь Вролика, болезнь Лобштейна)-наследственное заболевание с преимущественным нарушением процесса костеобразования, проявляющееся генерализованным остеопорозом, мягкостью и повышенной ломкостью костей. В зависимости от тяжести патологического процесса, времени проявления клинических признаков выделяют две формы: врожденный и поздний НО [5]. На практике это означает, что ребёнок с самого рождения подвержен частым переломам костей, которые происходят при минимальных воздействиях и даже в отсутствие травм. Хотя ключевые моменты - патологическая ломкость костей, нарушение роста, мышечная слабость, характерные психологические особенности - и позволяют объединить эти заболевания в группу, они существенно различаются в прогнозе и ответе на лечение [1, 2].

НО связывают с нарушениями белкового или минерального обмена, снижением функции остеобластов или повышением активности остеокластов. При НО отмечают нормальное или даже повышенное количество остеобластов и остеоцитов при обычном количестве остеоцитов, достаточную минерализацию и выраженную базофилию основного вещества кости, что свидетельствует о нормальном развитии процессов резорбционного моделирования кости. То есть речь идет не об изменении количественного состава клеточных элементов, а о качественных сдвигах их функциональной активности. Большое количество остеобластов, обладающих высокой пролиферативной активностью, вырабатывают мало костного вещества, быстро превращаясь в остеоциты [3, 15]. Этим НО отличается от рахита, при котором, напротив, малое количество остеобластов вырабатывает значительные массы остеоидной субстанции, не подвергающейся достаточной минерализации. Высокая пролиферативная активность остеобластов обуславливает хорошее заживление

костных переломов при НО. Так, при исследовании кусочка ткани ребра больного НО с помощью тетрациклиновой метки установлено, что скорость формирования кости при данном заболевании в три раза превышает обычную, однако поперечный размер ребра остается при этом в два раза меньше нормального. Этот факт свидетельствует о том, что принципиальная возможность роста костного скелета при НО не нарушена [9, 15]. В результате чрезмерной податливости костей черепа при НО они не влияют на рост заключенных в них органов, поэтому происходит увеличение глазного яблока и через растянутую и истонченную склеру просвечивает сетчатка, придающая ей голубой оттенок; вследствие водянки желудочков увеличивается масса головного мозга, что придает голове характерную шаровидную форму. Дисгармонией роста костного каркаса внутреннего уха и остальных костей черепа объясняли и развитие прогрессирующей глухоты при НО. Это объяснение основано на том, что при НО речь идет о локальной несостоятельности мезенхимальной системы только костных органов. Однако некоторые исследователи показали, что неполноценность мезенхимы носит генерализованный характер и проявляется слабой продукцией коллагена фибробластами кожи, связок, оболочек глазного яблока и др. [5,8]. Такая позиция позволяет объединить большую группу синдромов и заболеваний, в основе которых лежит общий генетический дефект мезенхимы с преимущественным поражением при каждом синдроме тех или иных ее сегментов, - остеогенез несовершенный, десмогенез несовершенный, хондрогенез несовершенный, Марфана синдром, дентиногенез несовершенный. Слабым образованием дентина в зачатках зубов при НО объясняют несовершенное развитие зубов, очень быстро подвергающихся кариесу. Современные исследования показали, что при НО происходит недостаточная выработка коллагена. При НО вырабатываются преимущественно преколлагеновые волокна, которые не подвергаются созреванию, или коллаген особого качественного состава. Гистохимические исследования свидетельствуют о том, что коллагеновые волокна при

НО имеют необычно высокое содержание пролина и что такой коллаген угнетает *in vitro* процессы кальцификации, хотя определяемые светооптические процессы минерализации кости при НО остаются неизменными.

В основе заболевания лежат генетические нарушения, приводящие к недостаточной выработке или нарушению структуры коллагена I типа - основного белка костной ткани. Вследствие недостаточности этого белка плотность костей оказывается резко сниженной, что приводит к частым переломам, нарушению роста и осанки, развитием характерных инвалидизирующих деформаций и сопутствующим проблемам, включающим дыхательные, неврологические, сердечные, почечные нарушения, потерю слуха и прочее. При некоторых типах и подтипах отмечается также несовершенный дентиногенез - нарушение формирования зубов. Кроме того, часто наблюдается обесцвечивание белков глаз, так называемые «голубые склеры».

Дети с НО в целом отличаются цепким умом, эмоциональной лабильностью, креативностью и целеустремленностью, однако психологическое состояние, развитость и мотивированность каждого отдельного ребёнка сильно зависит от обстановки в семье. Примерно в половине семей, где растут дети с НО, наблюдаются психологические проблемы разной степени выраженности, что серьёзно влияет на успешность лечения.

В настоящий момент описано больше десяти типов НО, первые пять из которых распространены значительно чаще и передаются по аутосомно-доминантному типу. Для некоторых типов существует генетическая диагностика, однако чаще диагноз ставится на основании клинических признаков. Для всех типов с установленной генетической поломкой возможна пренатальная диагностика, однако медицинским показанием для прерывания беременности может служить только диагностирование НО II типа - самого тяжёлого из всех.

Наиболее благополучным течением отличается НО I типа. Он обусловлен количественным недостатком формирующего кости белка, тогда как при всех остальных типах возникают качественные нарушения. Даже при отсутствии лечения люди с I типом НО часто вырастают относительно здоровыми, заводят семьи и рожают детей, каждый из которых имеет 50%-ный шанс родиться с таким же заболеванием. Иногда они узнают о своём заболевании, только приводя на диагностику ребёнка. Известны не только семьи, но даже поселения, в которых НО I типа встречается значительно чаще, чем в популяции в целом. При адекватном лечении дети с НО I типа, практически, ничем не отличаются от здоровых, и даже могут превосходить их в спорте.

Второй тип, напротив, самый тяжёлый и называется «летальным перинатальным НО». Он обусловлен как нехваткой коллагена I типа, так и нарушением его структуры. Более 60% детей с НО II типа умирают в первые 24 часа жизни и более 80% - на первом месяце жизни. До своего первого дня рождения такие дети доживают чрезвычайно редко. Сразу после рождения у них развиваются тяжёлые дыхательные расстройства, которые, наряду с респираторными инфекциями и внутричерепными кровоизлияниями, являются основной причиной смерти. В клинической практике всех таких детей, выживших на первом году жизни, причисляют к III типу НО, поскольку эти типы весьма схожи, за

исключением исхода. Таким образом, 2-3-х летних детей с НО II типа попросту не бывает.

Остальные типы формируют группу прогрессивно деформирующих среднетяжёлых НО. В их основе лежит нарушение структуры коллагена I типа, обусловленное повреждением различных генов. Эти типы характеризуются разной степенью тяжести - от относительно умеренных IV, V и VI типов до более тяжёлых III, VII и VIII типов - и разной частотой встречаемости - аутосомно-доминантные формы встречаются гораздо чаще рецессивных. Некоторые типы различаются только гистологически, а у иных есть характерные клинические особенности. Например, для НО V типа характерно оостенение луче-локтевой межкостной мембраны, а также выраженные костные разрастания («псевдосаркомы») в местах переломов.

Клиническая картина НО довольно типична и проявляется характерной триадой симптомов: повышенной ломкостью костей, синими склерами и зубами янтарной окраски. Заболевание встречается одинаково часто как у девочек, так и у мальчиков. В зависимости от формы НО переломы появляются сразу же после рождения или в первые месяцы жизни ребёнка. Возможны множественные переломы ребер, ключицы и костей конечностей в момент родов при прохождении плода через тазовое кольцо или при применении различных акушерских пособий. Чем раньше возникают переломы, тем тяжелее протекает заболевание.

У некоторых больных в течение жизни насчитывается несколько десятков переломов. Наиболее часто при этом страдают длинные трубчатые кости: диафизы бедра, голени, плеча и предплечья. Никогда при НО не ломаются основание черепа, позвоночник и грудина. Переломы возникают от самых ничтожных причин, например во время купания, пеленания, одевания ребёнка, вставания, игр и т. п. Характерным для них является отсутствие больших смещений отломков по длине из-за слабости мышц, хотя в большинстве случаев наблюдаются полные переломы. Срастание происходит в обычные сроки. При отсутствии своевременного лечения после многократных переломов одной и той же конечности развиваются резкие деформации ее - варусные, вальгусные, саблевидные и галифеобразные. Несмотря на правильный равномерный рост костей в длину, как правило, наблюдается укорочение конечностей, обусловленное неправильным (угловым) срастанием отломков на месте переломов. В тяжёлых случаях после множественных переломов ребер наступают значительные деформации грудной клетки. Наблюдаются значительная атрофия, дряблость и слабость мышц, недоразвитие суставных сумок и всего связочного аппарата суставов. В результате этого у больных, помимо костных изменений, выявляется еще и разболтанность суставов.

Больные имеют довольно типичный внешний вид: на фоне отставания в общем физическом развитии отмечается увеличение головы, при ощупывании которой у новорожденных и грудных детей создается впечатление мягкого податливого кожистого мешка (*caput membranaceum*). Череп широкий и уплощенный с краями медленно оостеневающими родничками. Волосы на голове часто редкие и ломкие.

Весьма характерна синяя или голубая с сероватым отливом окраска склер. Это обусловлено недоразвитием мезенхимной ткани в поддерживающих

волокнах склер (лептосклерия) и просвечиванием через них пигмента. Ресницы, как правило, длинные и редкие. Зубы мелкие, крошащиеся, появляются поздно, эмаль их желтой, янтарной окраски с сероватым оттенком. С наступлением половой зрелости развивается резкое снижение слуха в результате отосклероза, причиной которого является прогрессирующий фиброзный, а затем костный анкилоз между мелкими костями (молоточек, наковальня и стремечко в полости среднего уха). Отосклероз наблюдается значительно реже, чем лептосклерия и янтарные зубы, поэтому не может считаться постоянным признаком при несовершенном остеогенезе. Перечисленные симптомы - это проявления недостаточности мезенхимы. При исследовании внутренних органов и крови (биохимические анализы) каких-либо патологических изменений не отмечается. Однако довольно часто обнаруживаются умеренное снижение гемоглобина и ускоренная РОЭ. Умственное и половое развитие при этом заболевании не страдает. Имеются наблюдения, когда у больных с наступлением половой зрелости переломы становятся реже или совсем прекращаются (В. Н. Блохин). При врожденной форме НО в наиболее тяжелых случаях дети рождаются мертвыми (*osteogenesis imperfecta letalis Vrolik*) или умирают в течение первого года жизни; у детей, выживших, как правило, наблюдаются тяжелое нарушение физического развития с резким отставанием их роста и веса, значительное снижение защитных сил организма; поэтому они часто погибают в первые 3-5 лет жизни от других заболеваний (особенно инфекционных).

Согласно общепринятой классификации, предложенной Сайлленсом (D.O. Silence, 1979), различают 4 генетических варианта заболевания:

тип I - характеризуется голубыми, синими или аспидно-серыми склерами, ранней тугоухостью и костными изменениями умеренной тяжести; наследуется по доминантному типу;

тип II - перинатально-летальный; предполагается аутосомно-рецессивный тип наследования;

тип III - проявляется тяжелыми прогрессирующими деформациями, несовершенным дентиногенезом, склеры нормальные; тип наследования аутосомно-рецессивный;

тип IV - характеризуется широкой вариабельностью клинических проявлений, склеры нормальные; наследуется по доминантному типу. Однако возможность идентификации генетических вариантов НО на основании клинического фенотипа весьма сомнительна. Полагают, что эти варианты являются отражением различной экспрессивности заболевания; особое внимание привлекает вопрос о распределении в семьях пробандов внекостных признаков НО (голубые, синие или аспидно-серые склеры, ранняя тугоухость, несовершенный дентиногенез). У родителей, имеющих один из этих признаков или их сочетание, но не страдающих ломкостью костей, могут быть дети с разными, в т.ч. тяжелыми, формами поражения костно-суставного аппарата, что должно приниматься во внимание при медико-генетическом консультировании таких семей.

Из всей представленной выше информации нам, как врачам - стоматологам, наиболее интересен III тип НО, проявляющийся тяжелыми прогрессирующими деформациями и несовершенным дентиногенезом.

Несовершенный дентиногенез (НД) наблюдается более чем в 50% случаев у пациентов, страдающих от

НО. НД – это наследственное нарушение зубных тканей мезенхимного происхождения, нарушение образования дентина, которое передается по аутосомно-доминантному типу [14].

Причиной НД считаются патологии мезодермальных клеточных образований, то есть часть зародышевого листка, из которой со временем формируются позвоночник, кости, хрящи, почки и кровеносные сосуды человека.

Принято различать следующие типы заболевания:

I тип НД,

II тип НД, он же наследственный опалесцирующий дентиногенез или дисплазия Капдепона,

корневая дисплазия дентина, она же дисплазия дентина I типа (в обиходе заболевание нередко называют бескорневыми зубами),

коронковая дисплазия дентина, она же дисплазия полости зуба или дисплазия дентина II типа [16].

НД I типа часто выступает одним из симптомов несовершенного остеогенеза (врожденного нарушения костеобразования). При этом заболевании поражение зубов сочетается с такими симптомами как: голубой оттенок склер (остова глазного яблока), патологии формы среднего уха, ломкость костей.

НД I типа проявляется в полости рта нехваткой образования коллагена и часто ассоциируется с НО. НД II и III типа связаны с мутацией в гене сиалофосфопротейна. НД I типа поражаются как молочные, так и постоянные зубы, причем временный прикус страдает гораздо больше. Наиболее частое проявление НД на зубах это изменение их цвета (серый, мутный, желто-коричневый) и сколы эмали. Рентгенологически коронки выглядят шаровидно из-за значительного сужения шейки зуба, корни короткие и дефектный дентин покрыт тонким слоем эмали. Микроскопически изменения при трех типах НД выглядят примерно одинаково. При гистологическом исследовании обнаруживаются поверхностные слои нормального дентина, деформированный околульпарный дентин с аномальными дентинными канальцами, а также зоны с полным отсутствием дентинных канальцев.

Гипоплазия средних отделов лица, III класс нарушения прикуса, односторонний или двусторонний перекрестный прикус, эктопическое прорезывание первого и второго постоянных моляров, отсутствие второго премоляра – наиболее частые признаки у таких больных. Однако сроки прорезывания зубов у них остаются в норме.

II тип НД – наиболее распространенная форма заболевания. Его характерным признаком является просвечивание зубов, так называемая опалесценция.

Цвет зубной эмали – водянисто-серый. Пациенты с НД второго типа страдают от повышенной стираемости зубов особенно в области смыкания зубных рядов. Коронки зубов могут быть нормального размера либо формируются укороченными и шаровидной формы.

При корневой дисплазии зубов форма зубных коронок не изменена. Возможны также минимальные отличия в цвете коронки от здорового оттенка зубов. Однако при этом у пациентов с корневой дисплазией корни зубов часто малоразвиты либо полностью закупорены. Это приводит к раннему расшатыванию и выпадению зубов.

Для пациентов с коронковой дисплазией характерны просвечивание зубной эмали и янтарный цвет

молочных зубов. Постоянные зубы, как правило, нормального оттенка.

Явление голубоватого цвета зубов у больного с НД объясняется увеличенными объемами пульпы (нервно-сосудистого пучка зуба). Кровеносные сосуды зубов пациента легко подвержены травмам. В результате разрыва сосудов возникают небольшие местные кровотечения. Так со временем зубы больного окрашиваются продуктами распада крови в янтарный или серо-коричневый цвет.

Из-за большого количества скелетных и зубных аномалий лечение пациентов с НД, сопряженным с НО является трудным как для больных, так и для стоматолога. Осведомленность о возможных осложнениях, возникающих в процессе лечения, несколько упрощает задачу доктора.

Литература:

1. Балин В.Н. Симптомы и синдромы в стоматологической практике/ В.Н. Балин, А.С. Гук, С.А. Епифанов, С.П. Кропотов // СПб. - 2001. – 200 с.
2. Беляков Ю.А. Наследственная патология эмали и дентина. Обзор молекулярно-генетических исследований // Стоматология. – 2000. - №1. – С. 8-9.
3. Беляков Ю.А. Наследственные заболевания и синдромы в стоматологической практике / Ю.А. Беляков // Ортодент-Инфо. - 2000. – С. 294
4. Беляков Ю.А., Елизарова В.М., Кротов В.А., Блинникова О.Е. Наследственная патология эмали и дентина // Стоматология. - 2000. - №1. – С. 8-9.
5. Журбанский В.Д., Грачев В.А., Глумова Т.И., Кротова А.А. О наследственной дисплазии дентина // Военно - медицинский журнал. – 1991. -№1. –С. 64

6. Головкин О.К., Левицкая Е.М., Малеева И.А., Южно Т.Д., Линчевский Г.Л., Левченко Л.А. Дифференциальная диагностика врожденных форм несовершенного остеогенеза у детей // Проблемы остеологии. - 2001. - №3. – С. 52-54

7. Макьюсик В.А. Наследственные признаки человека // М., 1976. - С. 186

8. Меженина Е.П. Клинико - генетическое изучение несовершенного остеогенеза // Ортоп. и травмат., 1974. №10. - С. 38

9. Струкова А.И. Многотомное руководство по патологической анатомии / А.И. Струкова // Том 5, 1959. - С. 453

10. Струкова А.И. Многотомное руководство по патологической анатомии / А.И. Струкова // Том 6, 1962. - С. 256

11. Рейнберг С.А. Рентгенодиагностика заболеваний костей и суставов // Книга 1-2, 1964. – С. 275

12. Скородок Л.М., Синицкий Ю.Ф., Расмагина Н.В. К патогенезу несовершенного остеогенеза // Педиатрия №10, 1973. - С. 32

13. Лазюк Г.И. Тератология человека // СПб. - 1979. – С. 68

14. Эйдельштэйн Б.М. Новый метод оперативного лечения несовершенного костеобразования // Вопросы восстановительной хирургии, травматологии и ортопедии, 1957. – С. 149

15. Bergman G.A. Studies on mineralized dental tissues/ G.A. Bergman // Acta path. Microbiol. Scand., 1954. – P. 537

16. Follis R.N. Histochemical studies on cartilage and bone III, Osteogenesis imperfect / R.N. Follis // Bull. Johns Hopk. Hosp., 1953. – P. 386

Тұжырым

ЖЕТИЛМЕГЕН ОСТЕОГЕНЕЗДІҢ ТҮРІ РЕТІНДЕ ЖЕТИЛМЕГЕН ДЕНТИНОГЕНЕЗ: ӘДЕБИЕТТІ ШОЛУ

Р.С. Назарян, Ю.Н. Микулинская-Рудич, И.С. Серегина, В.А. Мысь, О.В. Искоростенская

Харьков Ұлттық медициналық университеті, Харьков қ., Украина

Балалар жасындағы стоматология, жақ-бет хирургиясы және имплантология кафедрасы

Жетілмеген остеогенез тұқым қуалайтын ауру болып табылады. Тұқым қуалайтын патология кезінде сүйекқалыптасу процесстерінің түпкілікті бұзылылығы мүмкін. Ол әлі қалыптаспаған сүйек тіндеріндегі бірталай өзгерістерге әкелуі мүмкін, ол остеопорозбен сипатталады және соңынан оның тұрақты асқынуына - сүйек тіндерінің деструкциясына әкеледі [4]. Ол жағдайды синдромдар қатарындағы клиникалық анықтамаларда, эндокринді бұзылыстарда және кейбір тұқым қуалаушы ауруларда көруге болады.

Бала стоматология практикасында жетілмеген остеогенезбен ұштасқан жетілмеген дентиногенез сияқты осындай аурулар кездеседі сүйек тіндеріндегі сондай немесе басқадай бұзылыстармен және тиісінше баланың тісжақ жүйесінде, негізгі аурулар фонында сипатталады [6,7]. Осы мақала балалардағы тісжақ жүйесіндегі жетілмеген остеогенездің анықталуын қарастыру мүмкіндігін береді.

Негізгі сөздер: жетілмеген остеогенез, жетілмеген дентиногенез, остеопороз, синдромдар, стоматологиялық мәртебе.

Summary

DENTINOGENESIS IMPERFECTA AS VARIETY OF IMPERFECT OSTEOGENESIS: LITERATURE REVIEW

R.S. Nazaryan, Y.N. Mikulinskaya-Rudich, I.S. Seregina, V.A. Mys, O.V. Iskorostenskaya

Kharkov National Medical University, Kharkov, Ukraine

Department of pediatric dentistry, maxillofacial surgery and implantology

Osteogenesis imperfecta is a hereditary disease. When hereditary diseases, possibly, the original disturbance of bone formation. This can lead to significant changes in the not yet formed bone tissue, which is characterized by osteoporosis and, subsequently, its irreversible complication - the destruction of bone tissue. This condition can be traced to a number of clinical manifestations of syndromes, endocrine disorders, and some hereditary diseases.

In practice, pediatric dentist found such disease as dentinogenesis imperfecta, coupled with osteogenesis imperfecta and is characterized by various disturbances in bone and, therefore, in the dentition of the child, on the background of the underlying disease. This article gives you the opportunity to trace the manifestation of osteogenesis imperfecta in the dentition in children.

Key words: osteogenesis imperfecta, dentinogenesis imperfecta, osteoporosis, syndromes, dental status.

УДК [612.1:614.876]:004

Т.И. Белихина¹, Г.К. Кошпесова¹, Л.М. Пивина², А.В. Липихина¹¹ Научно-исследовательский институт радиационной медицины и экологии, Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан, г. Семей;² Государственный медицинский университет города Семей

АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ СРЕДИ ЧАСТИ ЭКСПОНИРОВАННОГО РАДИАЦИЕЙ НАСЕЛЕНИЯ, ВКЛЮЧЕННЫХ В БАЗУ ДАННЫХ «ТЕМАТИЧЕСКОГО ПОДРЕГИСТРА БСК»

Аннотация

Представлена база данных по «тематическому подрегистру БСК» на 2014 г., которая сформирована в результате скрининговых обследований части населения Бескарагайского, Абайского, Бородулихинского, Глубоковского районов ВКО и Лебяжинского, Майского районов Павлодарской области, представляет возрастное распределение отдельных нозологических форм БСК, диагностированных среди 2000 лиц в возрасте от 20 до 80 и старше лет. Среди лиц, внесенных в «тематический подрегистр болезней системы кровообращения» всего зарегистрировано 2 582 случая заболеваний. Наибольшая частота, по регистрируемым нозологическим формам отмечена по артериальной гипертонии – 1779 случаев и ишемической болезни сердца – 803 случая. Установлены четкие дозовые зависимости увеличения частоты, регистрируемых нозологических форм БСК, в зависимости от величины средневзвешенной ЭЭД.

Ключевые слова: радиация, болезни системы кровообращения, регистр, доза облучения.

Актуальность. Прошло 25 лет после прекращения испытаний ядерного оружия на Семипалатинском испытательном ядерном полигоне (СИЯП). Усилиями ученых Казахстана, России, Японии были сформулированы основные положения, определяющие статус территорий проживания и формирования численного состава групп радиационного риска [1,2].

Нужно отметить, что в этот период, на территориях, прилегающих к СИЯП, сложилась медико-демографическая ситуация, связанная с естественными процессами движения населения, которая модифицировала численный и возрастной состав групп радиационного риска. Существенно сокращалось число лиц, подвергавшихся прямому облучению при одновременном росте числа их потомков. Сложившаяся ситуация требовала создание своеобразного инструмента по унификации и полноты сбора персонифицированных сведений о жизненном статусе, радиационном маршруте, состоянии здоровья, величины дозы облучения. Для решения этой сложной задачи в 2003 году, при информационной поддержке специалистов Хиросимского университета создается - Государственный научный автоматизированный медицинский регистр населения Казахстана, подвергавшегося действию ионизирующей радиации в результате испытаний ядерного оружия на СИЯП (ГНАМР).

В настоящее время в базе данных ГНАМР имеется 302 000 записей, о лицах, ныне проживающих на территориях РК, умерших, а так же лицах, рожденных от облученных родителей. В рамках ГНАМР сформирован и постоянно пополняется «тематический подрегистр болезней системы кровообращения»:

Настоящее исследование (подрегистр как инструмент) предполагает изучение неонкологических эффектов долговременного радиационного воздействия низкой интенсивности [3]. Наряду с оценкой заболеваемости БСК проводится анализ распространенности в изучаемых группах «традиционных» факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний и определение рангового места (значимости) радиационного фактора в патогенезе развития БСК среди населения, подвергавшегося долговременному радиационному воздействию.

Цель исследования – провести дескриптивный анализ распространенности БСК среди части экспонированного радиацией населения 4 районов ВКО и 2 районов Павлодарской области, включенных в базу данных «тематического подрегистра БСК»

Материалы и методы.

Объекты исследования - население Абайского, Бескарагайского, Бородулихинского, Глубоковского районов ВКО, Лебяжинского, Майского районов Павлодарской области включая лиц, подвергавшихся прямому облучению, и их потомков.

При статистическом анализе результатов были применены дескриптивные методы статистического анализа с расчетом экстенсивных показателей, в основном, включающие данные по распространенности частоты 4-х нозологических форм БСК, их удельного веса с элементами сравнения по принципу величины дозовых диапазонов для населения изучаемых районов.

Экстенсивный показатель был рассчитан по формуле:

$$\text{экстенсивный показатель} = \frac{\text{часть совокупности} \times 100\%}{\text{вся совокупность}}$$

В отдельных случаях проводились сравнения частоты АГ, ИБС, инсультов, инфаркта миокарда в группах исследования каждого района с определением удельного веса каждой их нозологических форм.

Результаты исследования и обсуждения.

Имеющаяся база данных «тематического подрегистра БСК» на 2014 г. сформирована в результате скрининговых обследований части населения Бескарагай-

ского, Абайского, Бородулихинского, Глубоковского районов ВКО и Лебяжинского, Майского районов Павлодарской области, представляет возрастное распределение отдельных нозологических форм БСК, диагностированных среди 2000 лиц в возрасте от 20 до 80 и старше лет. Предварительно были выполнены расчеты индивидуальных эффективных эквивалентных доз облучения населения вышеуказанных районов и, таким образом, получена средневзвешенная эффективная эквивалентная доза (ЭЭД) для конкретных лиц и групп лиц, в том числе 2000 человек, включенных в «тематический подрегистр БСК», которая составила 304,1 мЗв. При этом наиболее высокая ЭЭД была рассчитана у жителей Бескарагайского района (610 мЗв), Абайского

района (515 мЗв), более низкая доза у жителей Бородулихинского района (380 мЗв), и довольно низкие дозы (по сравнению с вышеуказанными районами) зарегистрированы по Глубоковскому району (136,2 мЗв), Майскому району (133,3 мЗв) и Лебяжинскому району (50 мЗв). Такое распределение средневзвешенных ЭЭД в группах исследования позволяет проводить корректные сравнения эффектов (по БСК), связанных с величиной дозы облучения.

Имеющаяся информация по возрастной структуре отдельных нозологических форм БСК среди 2000 экспонированных лиц дает возможность определить только экстенсивные показатели, по полученному массиву данных (таблица 1).

Таблица 1.

Возрастная структура отдельных нозологических форм БСК, включенных в «тематический подрегистр БСК»

Год рождения	Отношение к радиационным ситуациям прошлых лет	Возраст, лет	I11 Гипертензивная болезнь сердца	I20 ИБС. Стенокардия	I25.8 Другие формы хронической ишемической болезни сердца	Распределение БСК на суммарную численность групп риска	Число лиц в каждой возрастной страте
1985-1994	II поколение	20-29	1	-	-	1	1
1975-1984	II поколение	30-39	30	1	1	32	31
1965-1974	II поколение	40-49	177	12	19	208	189
1955-1964	I поколение	50-59	519	70	83	672	563
1945-1954	I поколение	60-69	650	146	183	979	734
1935-1944	I поколение	70-79	371	75	181	627	435
1925-1934	I поколение	80 и старше	31	6	26	63	47
Всего			1779	310	493	2 582	2000

Всего, среди представленных групп риска со средневзвешенной ЭЭД 304,1 зарегистрировано 2 582 случаев отдельных нозологических форм БСК, которые включали: гипертоническую болезнь сердца; ишемическую болезнь сердца со стенокардией; другие формы хронической ишемической болезни сердца. Было установлено, что распространенность этих форм БСК, в общей группе исследования, составила 764,5 случая на 1000 населения. Наиболее часто диагностировалась «Гипертоническая болезнь» (ГБ), удельной вес которой составил - 68,9%, «Ишемическая болезнь сердца со стенокардией» - 12% (ИБС), «Другие формы хронической ишемической болезни сердца» - 19,1%.

Уровни, зарегистрированных нозологических форм БСК составили: ГБ – 691,5 на 1000 населения, ИБС+стенокардия – 120,0 случаев на 1000 населения и другие формы хронической ИБС – 193,6 на 1000 населения.

По гипертонической болезни сердца наибольшее число случаев зарегистрировано в возрастной группе 60-69 лет - 198,6 случая на 1000 населения, несколько меньший уровень зарегистрирован в возрастной группе 50-59 лет – 154,9 случая на 1000 населения, практически в 2 раза меньший уровень зарегистрирован в возрастной группе 70-79 лет – 78,6 случая на 1000 населения. Среди лиц 80 лет и старше зарегистрирован всего 31 случай ГБ, а в возрастной группе 20-29 лет – 1 случай. ИБС +стенокардия, в основном, регистрировалась в возрастных группах 50-59 лет и 70-79 лет. При этом в возрастной группе 60-69 лет эта нозологическая форма БСК составила -56,5 случая на 1000 населения.

Другие формы хронической ИБС наиболее часто регистрировались в возрастных стратах 60-69 и 70-79 лет, их общая частота составила - 183 и 181 случая на 2000 лиц, с диагностированными формами БСК. Было установлено, что наибольшая частота распространенности, анализируемых нозологических форм БСК, регистрировалась тогда, когда лица этих групп на момент атмосферных испытаний находились во внутриутробном, младенческом и детском возрасте. Это, в основном, лица, рожденные в период 1945-1954 гг. и 1955-1964 гг.

Нужно отметить, что среди лиц, представляющих II поколение, рожденных от облученных родителей, наибольшая частота, анализируемых форм БСК (208 случая), зарегистрирована в возрастной группе 1965-1974 года рождения. Эти лица могли подвергаться, дополнительному к фоновому облучению, за счет остаточной радиоактивности в почве на следах отдельных взрывов, а так же при поступлении радиоактивных веществ в вдыхаемым воздухом, пищей и водой.

Приступая к анализу распространенности отдельных нозологических форм БСК, в изучаемых районах ВКО, нужно отметить, что результаты длительных эпидемиологических исследований, выполненных в НИИ радиационной медицины и экологии, по оценке медико-демографических последствий для населения влияния ионизирующего излучения в результате испытаний ядерного оружия на СИАП (1949-2011 гг.), свидетельствовали о четкой зависимости увеличения уровней БСК в группах радиационного риска при дозе облучения, превышающей 200 мЗв. Анализируемый нами материал, через 52 года после облучения отдельных групп населения и формирования ЭЭД, радиационные эф-

факты по БСК, несомненно, так же были связаны и с естественными и пострадиационными геронтологическими эффектами.

Структура, анализируемых нозологических форм БСК, среди лиц Абайского района, свидетельствовала о значительном превышении удельного веса АГ, по сравнению с другими нозологическими формами БСК – 62,2%, удельный вес ИБС, инфаркта миокарда и последствий цереброваскулярных болезней, соответственно составили – 22,9%; 9,9%; 5%.

Полученные результаты, в какой-то мере, соответствовали результатам исследований института, характеризующим распространенность заболеваний в этом районе, в период 1975-2011 гг.

Кратность превышения числа, зарегистрированных нозологических форм БСК в возрастной группе 70 и старше лет, по сравнению с возрастными группами 30-39, 40-49, 50-59, 60-69 лет составила – 10,9; 2,5; 1,4; 1,1 раза. Полученные результаты свидетельствовали о превышении частоты, изучаемых нозологических форм БСК, в возрастной группе 70 и старше лет с десятикратной динамикой уменьшения в возрастной группе 30-39 лет.

Несколько иная картина отмечена при анализе удельного веса отдельных форм БСК среди лиц Бескарагайского района. Наибольший удельный вес всех зарегистрированных нозологических форм БСК в возрастной группе 50-59 лет – 34,8%, был приблизительно таким же, как и в возрастной группе 60-69 лет и составил – 32,7%. Ниже вышеуказанных значений удельный вес зарегистрирован в возрастной группе 70 и старше лет – 26,3%. Кратность уменьшения удельного веса, регистрируемых нозологических форм БСК, в возрастной группе 40-49 лет, по сравнению с таковыми в возрастных группах 50-59, 60-69 и 70 и старше лет, составила – 5,8; 5,5; 4,4 раза. Удельный вес АГ – 58,5%, ИБС – 29,3%, инфарктом миокарда – 9,4% и инсульта – 2,8%. Кратность превышения удельного веса ИБС в возрастных группах 50-59, 60-69 и 70 и старше лет, по сравнению с таковым в возрастных группах 40-49 лет, составила – 7,6; 11,4; 7,4 раза. По АГ эти показатели были несколько ниже и составили – 4,7; 3,6; 2,6 раза. Удельный вес инфаркта миокарда в возрастной группе 70 лет и старше был в 2,2; 2,7 раз больше, чем в возрастной группе 50-69 лет.

Что касается жителей Бородулихинского района ВКО, то возрастное распределение структуры, зарегистрированных форм БСК имеет значительные отличия от таковой в уже проанализированных районах. Главное отличие заключается в достаточно низком удельном весе инфаркта миокарда и инсульта – 3,6% и 2,1% соответственно. При этом 94,3% составил удельный вес АГ (63,7%) и ИБС (30,6%). Удельный вес ИБС в возрастных группах 50-59, 60-69, 70 и старше лет составил – 22%; 37% и 38% соответственно, что в 7,3; 12,3; 12,7 раз выше, чем в возрастной группе 40-49 лет. Приблизительно та же картина наблюдалась и при АГ, удельный вес которой в возрастных группах 50-59, 60-69, 70 и старше лет составил – 33,0%; 29,7%; 19,6%, что в 2,5; 2,2; 1,5 раз выше, чем в возрастной группе 40-49 лет.

Распространенность отдельных клинических форм БСК в Глубоковском районе (ЭЭД 136, 2 мЗв), где дозы облучения были выше в 4,5 (Бескарагайский район), 2,8 (Бородулихинский район), в 3,8 (Абайский район) раза,

оказалось достоверно более высоким, чем в проанализированных предыдущих районах.

Так же обращаем ваше внимание на тот факт, что среди экспонированного населения Глубоковского района, при, вообще то, невысокой дозе ЭЭД, частота распространенности диагностированных форм БСК в сумме превышало таковое в районах с высокой дозой облучения. В этом районе всего зафиксировано 372 случая отдельных нозологических форм БСК, в возрастных группах 40-49, 50-59 и 60 лет и старше. При этом удельный вес АГ был наиболее высоким и составлял 75,5%, второе ранговое место занимала ИБС – 19,6%, затем инсульты – 3,5%, инфаркт миокарда – 1,4%. Что касается возрастного распределения отдельных нозологических форм БСК, то они так же соответствовали предыдущим результатам (чем старше возраст, тем больше случаев этих заболеваний). ИБС регистрировалась в возрастной группе 60 и старше лет (в 57 случаев, удельный вес составил – 78,1%, в возрастной группе 50-59 лет – 15 случаев (20,5%), в возрастной группе 40-49 лет был зафиксирован лишь 1 случай ИБС. Та же картина наблюдалась и по АГ, которая диагностировалась в 2,9 раза чаще (164 случая), чем ИБС. Такое же распределение было и по возрастным группам. В возрастной группе 60 лет и старше лет – 58,4%, 50-59 лет – 31%, в возрастной группе 40-49 лет 30 случаев (10,6%).

Как было указано выше, ЭЭД Майского района была довольно невысокой и составляла – 133,3 мЗв, однако, практически, при такой же дозе (136,2 мЗв) по Глубоковскому району, зарегистрирована самая большая частота, изучаемых форм БСК. Как и в предыдущих районах, первое ранговое место в Майском районе составлял удельный вес АГ – 80,3%, ИБС – 19,7%, не зарегистрированы ИМ и инсульт. Удельный вес АГ в возрастной группе 60 лет и старше составлял – 45,0%, в возрастной группе 50-59 лет – 40,4%, в возрастной группе 40-49 лет – 19,6%. Несколько меньшие показатели регистрировались по ИБС, однако, их возрастное распределение практически не отличалось от такового при АГ.

По Лебяжинскому району (ЭЭД – 50 мЗв), где самая низкая доза облучения, зарегистрированная частота, зарегистрированных форм БСК, практически не отличалась от таковой в исследуемых выше районах. Всего зарегистрировано 235 случаев БСК, при этом 1-е ранговое место занимала АГ, удельный вес которой составил – 72,8%, 2-е ранговое место занимал удельный вес ИБС – 17,9%, инфаркт миокарда – 3,4%, инсульты – 5,9%. В отличие от результатов, полученных при анализе распространенности случаев БСК, в вышеперечисленных районах, наибольшее число АГ оказалось в возрастной группе 50-59 лет (удельный вес – 45,0%), тогда как в возрастной группе 70 лет и старше, удельный вес АГ составил только – 14%, в возрастной группе 60-69 лет – 28,6%! Так же число случаев ИБС в возрастной группе 70 и старше лет (13 случаев) было меньше, чем в возрастной группе 60-69 лет – 18 случаев и, практически столько же, в возрастной группе 50-59 лет (11 случаев). В возрастной группе 50-59 лет зарегистрировано 4 случая ИМ (удельный вес 50%), в возрастных группах 60-69 и 70 лет и старше по 2 случая (удельный вес 25%; 25%). Наиболее часто инсульты регистрировались в возрастной группе 70 и старше лет (удельный вес 25%), в возрастных группах 50-59, 60-69 лет по 3 случая, в воз-

растной страте 49-49 лет – 2 случая (удельный вес – 25%, 16,7% соответственно).

Выводы:

1. Среди 2000 лиц, внесенных в «тематический под-регистр болезней системы кровообращения» всего зарегистрировано 2 582 случая заболеваний. Наибольшая частота, по регистрируемым нозологическим формам отмечена по артериальной гипертонии – 1779 случаев и ишемической болезни сердца – 803 случая.

2. Установлены четкие дозовые зависимости увеличения частоты, регистрируемых нозологических форм БСК, в зависимости от величины средневзвешенной ЭЭД. Наибольшая частота случаев зарегистрирована в Абайском районе – 567 случая (средневзвешенная ЭЭД-515 мЗв); Бескарагайском районе – 468 случаев (средневзвешенная ЭЭД – 610 мЗв), Глубоковском районе – 372 случая (средневзвешенная ЭЭД-136,2 мЗв). Наименьшая частота зарегистрирована в Майском и Лебяжинском районах Павлодарской области: 188 и 235 случая (средневзвешенная ЭЭД 133 и 50 мЗв соответственно).

3. Зарегистрировано четкое превышение числа БСК в зависимости от нарастания возраста групп исследований, наименьшее число случаев БСК в возрастных стратах 30-39, 40-49 лет, существенно большее в возрастных стратах от 50 лет и старше.

Литература:

1. Апсаликов К.Н., Гусев Б.И., Белихина Т.И., Мулдагалиев Т.Ж. Результаты многолетнего медицинского наблюдения за состоянием здоровья населения, проживающего на территориях, прилегающих к Семипалатинскому полигону // Сборник тезисов IX Международной научно-практической конференции «Экология. Радиация. Здоровье» (29 августа 2013 г.), Государственный медицинский университет г. Семей, - 2013. – С.9.

2. Липихина А.В., Апсаликов К.Н., Жакупова Ш.Б., и др. Комплексный подход к оценке индивидуальных дозовых нагрузок населения // Радиоактивность и радиоактивные элементы в среде обитания человека: материалы IV Международной конференции (Томск, 4-8 июня 2013г.); Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2013. – С. 324-327.

3. Apsalikov K.N., Muldagaliev T.Zh., Belikhina T.I., et.al. Distribution of cardiovascular diseases in groups of person born from exposed parents and subjected to direct radiative forcing in the long term period // 3rd International Conference on Science and Technology Held by SCIEURO in London, 17-18 June, Berforts Information Press Ltd, UK. 2013 – P.300-312

Тұжырым

«ҚЖА-НЫҢ ТЕМАТИКАЛЫҚ КІШІ ТІРКЕЛІМІНІҢ» ДЕРЕКҚОРЫНА ЕНГІЗІЛГЕН РАДИАЦИЯҒА ҰШЫРАҒАН ХАЛЫҚ БӨЛІГІНІҢ АРАСЫНДАҒЫ ҚЖА-НЫҢ ТАРАЛУШЫЛЫҒЫНА ТАЛДАУ ЖАСАУ

Т.И. Белихина¹, Г.К. Көшпесова¹, Л.М. Пивина², А.В. Липихина¹

¹Радиациялық медицина және экология ғылыми-зерттеу институты, ҚР ДС және ЭДМ, Семей қ.

² Семей қаласының Мемлекеттік медицина университеті

2014 жылға арналған «ҚЖА-ның тематикалық кіші тіркелімі» бойынша ШҚО-ның Бескарағай, Абай, Бородулиха, Глубокое аудандарының және Павлодар облысының Лебяжий, Майский аудандарының халқының бір бөлігін скринингтік тексеру нәтижесінде қалыптасқан, 20-80 және одан да жоғары жас аралығындағы 2000 адам арасында анықталған ҚЖА-ның жеке нозологиялық формаларының жас ерекшелік бойынша бөлінуін көрсететін дерекқор ұсынылады. «Қан айналым жүйесінің ауруларының тематикалық кіші тіркеліміне» енгізілген тұлғалардың арасында барлығы 2 582 ауру жағдайлары тіркелді. Тіркелетін нозологиялық формалар бойынша ең жоғарғы жиілік артериялық гипертония – 1779 жағдай және жүректің ишемиялық ауруы – 803 жағдай бойынша байқалды. ҚЖА-ның тіркелетін нозологиялық формаларының жиілігінің ұлғаюының ТЭМ-нің орташа сараланған көлеміне байланысты нақты мөлшерлік тәуелділігі анықталды.

Негізгі сөздер: радиация, қан айналым жүйесінің аурулары, тіркелім, сәулелену мөлшері.

Summary

ANALYSIS OF THE PREVALENCE OF CSD AMONG THE PART OF POPULATION EXPOSED TO RADIATION, INCLUDED IN THE DATABASE «THEMATIC SUB-REGISTER OF CSD»

T.I. Belikhina¹, G.K. Koshpessova¹, L.M. Pivina², A.V. Lipikhina¹

¹ Scientific Research Institute for Radiation Medicine and Ecology, MH and SD RK, Semey;

² State medical university, Semey

Is represented database of «thematic sub-register of CSD» for 2014, which was formed as a result of screening of part of the population of Beskaragai, Abay, Borodulikha, Glubokovski districts of EKR and Lebyazhinsky, Maysky areas of Pavlodar region, represents the age distribution of separate nosological forms of CSD which were diagnosed among 2000 persons aged from 20 to 80 years or older. Among persons included in the «thematic sub-register of circulatory system diseases» in all were registered 2582 cases of disease. The highest frequency within registered nosological forms is noted on arterial hypertension - 1779 cases and coronary heart disease - 803 cases. Was defined a clear dose-dependence of increasing of the frequency of registered nosological forms of CSD, depending on the value of the weighted average EED.

Key words: radiation, circulatory system diseases, register, exposure dose.

УДК [314.42:621.039.9](574.41)

Т.И. Белихина¹, Б.Х. Алиев², Г.К. Ажмуратова¹, А.М. Нуртанова³¹Научно-исследовательский институт радиационной медицины и экологии, г. Семей;²Департамент Комитета оплаты медицинских услуг по Восточно-Казахстанской области, г. Усть-Каменогорск;³Государственный медицинский университет города Семей

УРОВНИ СМЕРТНОСТИ ДЕКРЕТИРОВАННОГО НАСЕЛЕНИЯ ВКО, ПРОЖИВАЮЩЕГО В РАЙОНАХ, ПРИЛЕГАЮЩИХ К СИЯП ЗА ПЕРИОД 2005-2010 гг. И РАНЖИРОВАНИЕ МОДИФИЦИРУЮЩИХ ФАКТОРОВ РИСКА

Аннотация

Материалами изучения динамики показателей смертности, за исследуемый период, послужили акты-сертификаты о причинах смерти в основных и контрольной группе: первая основная группа (ЭЭД – 250 - 499 мзв, поглощенная доза на ЩЖ – 1 126, 5 мГр) – 2 524 акта-сертификата (1 382 мужчины; 1 142 женщины); вторая основная группа (ЭЭД - 200 - 249 мзв, поглощенная доза на ЩЖ – 824, 7 мГр) 2 485 акта-сертификата (1 256 мужчин; 1 229 женщин); контрольная группа 1 867 акта-сертификата (901 мужчины; 966 женщины). Проведена оценка динамики смертности населения отдельных районов ВКО, прилегающих к СИЯП, через 43-48 лет после формирования эффективных эквивалентных доз облучения. Рассчитаны коэффициенты радиогенных и нерадиационных факторов риска, установлена их связь с дополнительными случаями показателей смертности. Отношение шансов (ОШ) по злокачественным новообразованиям, болезням системы кровообращения и дыхания, а также врожденным аномалиям в основных группах составили: 1,59, 1,35; 1,53, 1,37; 1,77, 1,51; 1,85, 1,46 соответственно.

Ключевые слова: радиация, смертность, Семипалатинский ядерный полигон, группы радиационного риска.

Введение.

Разработанная в НИИ радиационной медицины и экологии концептуально-обоснованная стратегия по научно-практическому сопровождению работ, направленных на преодолении негативных последствий деятельности Семипалатинского ядерного полигона, и на современном этапе, предполагает использование базы данных регистра при комплексной оценке развития радиогенных рисков заболеваемости и смертности в группах населения с различной интенсивностью лучевого воздействия и разработке методов их управления [1-3]. Принимается во внимание, что оценка формирования и реализации радиогенных рисков на больших по численности и разнородных, по возрастному-половому составу и дозам облучения, группах, а так же значительном периоде времени после их формирования (43-48 лет) должна проводиться с учетом фундаментальной составляющей подобных исследований - достижение полной информации относительно ранжированного вклада модифицирующего влияния различных факторов риска и их взаимодействия в патогенез конкретного заболевания, а так же прикладной составляющей – последующим формированием групп высокой степени риска реализации онкологических и неонкологических эффектов ионизирующего излучения; разработки методов ранней диагностики индуцированных радиацией заболеваний, лечения и реабилитации [4-6].

Цель исследования – провести оценку динамики смертности населения отдельных районов ВКО, прилегающих к СИЯП, через 43-48 лет после формирования эффективных эквивалентных доз облучения.

Материалы и методы.

Материалами изучения динамики показателей смертности, за исследуемый период, послужили акты – сертификаты о причинах смерти в основных и контрольной группе: численность первой основной группы (ЭЭД - 250 - 499 мзв, поглощенная доза на ЩЖ – 1 126, 5 мГр) составила – 2 524 акта – сертификата (1 382 мужчины; 1 142 женщины); второй основной группы

(ЭЭД - 200 - 249 мзв, поглощенная доза на ЩЖ – 824, 7 мГр) - 2 485 акта – сертификата (1 256 мужчин; 1 229 женщин); контрольной группы - 1 867 акта – сертификата (901 мужчины; 966 женщины).

Для характеристики уровней смертности рассчитывали интенсивные показатели смертности с последующей их стандартизацией. Интенсивный показатель смертности рассчитывался на 100 000 населения.

Расчеты коэффициентов смертности (MR) для возрастно-половых групп в конкретных районах проводились с учетом средних показателей времени пребывания под риском.

С помощью дисперсионного метода анализа определялся ранжированный вклад модифицирующих факторов риска: RR – радиогенный риск; NR – нерадиационные факторы риска, а так же эффекты потенцирование рисков.

Достоверность различий оценивалась по χ^2 .

Различия между группами были признаны значимыми на уровне достоверности – 0,05.

Результаты и обсуждение.

Предварительный анализ результатов динамики показателей смертности в исследуемых группах позволил выделить 4 рубрики заболеваний, как причин смерти, по которым на всем протяжении исследования их уровни достоверно превышали таковые в контроле. Отношение шансов (ОШ) по злокачественным новообразованиям, болезням системы кровообращения и дыхания, а также врожденным аномалиям в основных группах составили: 1,59, 1,35; 1,53, 1,37; 1,77, 1,51; 1,85, 1,46 соответственно. Среднегодовое ОШ всех представленных рубрик заболеваний, как причин смерти, для первой основной группы составил – 1,69, второй – 1,42 (таблица 1).

С помощью дисперсионного метода статистического анализа нами рассчитаны коэффициенты радиогенных, нерадиационных рисков и коэффициент их взаимного потенцирования. Как следует из таблицы, высокий коэффициент смертности зарегистрирован по злокачественным новообразованиям (0,81;0,65 соответственно по группам) и врожденным аномалиям (1,21;1,82).

Таблица 1.

Распределение коэффициентов радиогенных и нерадиационных рисков и их сопряженность с дополнительными к ожидаемым случаям смертности по отдельным рубрикам заболеваний, как причин смерти (случаев на 1000 населения).

Рубрики заболеваний, как причин смерти (МКБ-10)	Группы исследования	Отношение шансов (ОШ)	Исследуемые риски								
			Радиогенные риски ERR			Нерадиационные риски NR			Взаимное потенцирование рисков PR		
			Кoeffициент риска	% модификации	Доп. случаи заболеваний	Кoeffициент риска	% модификации	Доп. случаи заболеваний	Кoeffициент риска	% модификации	Доп. случаи заболеваний
Злокачественные новообразования	I	1,59	0,81	51,2	59,0	0,26	16,5	19,0	0,52	32,3	37,3
	II	1,35	0,65	48,4	32,6	0,20	14,8	10,0	0,50	36,8	24,7
Болезни системы кровообращения	I	1,53	0,47	30,6	75,3	0,40	26,3	64,7	0,66	43,1	106,0
	II	1,37	0,38	27,8	46,0	0,33	23,8	39,3	0,66	48,4	80,0
Болезни системы дыхания	I	1,77	0,58	31,5	22,3	0,58	32,6	23,1	0,61	35,9	25,4
	II	1,51	0,40	26,4	12,5	0,46	30,7	14,5	0,65	42,9	20,3
Врожденные аномалии	I	1,85	1,21	65,3	20,7	0,19	10,2	3,2	0,45	24,5	7,8
	II	1,46	0,82	56,4	10,3	0,13	8,6	1,6	0,51	35,0	6,3
В среднем	I	1,69	0,77	44,7	177,3	0,35	21,4	110,1	0,56	33,9	176,5
	II	1,42	0,56	39,8	101,4	0,28	19,5	65,4	0,58	40,8	131,3

Наименьшие коэффициенты нерадиационных рисков зарегистрированы по онкологическим заболеваниям и врожденным аномалиям, высокие по болезням системы дыхания. Коэффициенты эффектов потенцирования радиогенных и нерадиационных рисков оказались довольно высокими, что явилось вполне ожидаемым, так как показатели смертности несут в себе значительно больший комплекс причинно-следственных механизмов по сравнению с таковыми в отдельных рубриках и классах заболеваний. В среднем, по всем исследуемым рубрикам заболеваний, как причинам смерти, радиогенные риски составили: для первой основной группы –

0,77, второй - 0,56; нерадиационным рискам 0,35; 0,28 соответственно; эффектам потенцирования 0,56; 0,58.

Полученные результаты демонстрировали постулированную закономерность «доза-эффект» по всем представленным причинам, когда ОШ в первой основной группе существенно превышали таковые в контроле. Одновременно по принципу расчета дополнительных к ожидаемым случаям заболеваемости основных групп, нами рассчитаны дополнительные случаи смертности по рубрикам заболеваний, как причин смерти, показатели которых статистически достоверно превышали показатели контроля (таблица 2).

Таблица 2.

Распределение дополнительных к ожидаемым случаям смертности от заболеваний по отдельным рубрикам в исследуемых группах (случаев на 100 000 населения).

Рубрики болезней, как причин смерти	Группы исследования	Годы						В среднем за год
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	
Злокачественные новообразования	I основная	102,3	114,7	119,8	121,6	125,3	107,8	115,3
	II основная	61,7	58,3	70,6	69,4	73,2	70,4	67,3
Болезни системы кровообращения	I основная	245,3	240,8	268,3	253,7	272,8	196,3	246,0
	II основная	143,8	158,4	184,7	185,2	183,9	136,2	165,3
Болезни системы дыхания	I основная	71,6	80,4	69,8	60,4	76,8	65,8	70,8
	II основная	41,5	50,9	50,3	44,6	54,8	41,7	47,3
Врожденные аномалии	I основная	30,6	31,8	35,4	31,9	30,6	29,6	31,7
	II основная	20,1	22,6	13,6	14,2	20,1	18,3	18,2
Всего за год	I основная	449,8	467,7	493,3	467,6	505,5	399,2	463,9
	II основная	267,1	290,2	319,2	313,3	332,0	266,6	298,1

Как следует из таблицы, число дополнительных к ожидаемым случаям смертности от заболеваний по проанализированным рубрикам как причинам смерти, составили – 463,9 случая на 100 000 населения в год для первой основной группы и 298,1 случай для второй.

Дополнительные случаи смертности в первой основной группы от действия радиогенных факторов составили 177,3 случая на 100 000 населения в год, во второй 101,4 случая.

Формирование дополнительных случаев смерти при действии нерадиационных факторов риска составили 110,1 для первой основной группы и 65,4 второй на 100 000 населения в год. Действие эффектов взаимного потенцирования явилось причиной 176, 5 дополнительных случаев смертности на 100 000 в год для первой основной группы и 131,3 - для второй.

Таким образом, результаты наших исследований были направлены не только на выявление и регистрацию заявленных радиогенных рисков, но и на получение информации по сравнению их эффектов с другими, присутствовавшими на данный момент в экосистеме, изучаемых регионах техногенных и антропогенных рисков нерадиационной природы. Информативность, полученная нами по объемам и характеру ущерба здоровью исследуемых групп населения от модифицирующего воздействия различных рисков, является основой для принятия взвешенных управленческих, медицинских и социальных решений по разработке методов их минимизации.

Выводы

1. Показатели смертности лиц основных групп по злокачественным новообразованиям, БСК, болезням

системы дыхания и врожденным аномалиям в исследуемом периоде были достоверно выше, чем в контрольной группе. Среднегодовое ОШ по этим заболеваниям, как причинам смерти, в I основной группе составило – 1,69, во II группе – 1,42. По четырем классам БСК и четырем локализациям рака, как причинам смерти, среднегодовое ОШ для лиц I основной группы составило – 2,06, для II группы – 1,65.

2. Средние коэффициенты радиогенных рисков для отдельных рубрик и классов заболеваний, как причин смерти оставили 0,82 - для I основной группы и 0,61 для II группы; нерадиационных - 0,38, 0,29 соответственно для обеих групп; потенцирования рисков – 0,64 и 0,52 соответственно. Средний процент модификации изучаемых показателей смертности по радиогенным рискам составил для I основной группы - 46,2%, для II группы – 38,4%; по нерадиационным рискам - 21,4%, 19,4% соответственно; потенцирования рисков - 35,2%, 41,3% соответственно.

Литература:

1. Апсаликов К.Н., Рахыпбеков Т.К., Кошпесова Г.К., Пивина Л.М., Мулдагалиев Т.Ж., Кенжина Л.Б., Куанышбаева А.Н. О базе данных регистра населения, подвергавшегося радиационному воздействию на территориях, прилегающих к Семипалатинскому ядерному полигону // IV Международная научно-практическая конференция «Хроническое радиационное воздействие: эффекты малых доз» Россия, Челябинск, 9-11 ноября 2010. – С. 35-37.

2. Апсаликов К.Н., Мулдагалиев Т.Ж., Гусев Б.И., Белихина Т.И. Современные медико-демографические проблемы населения Казахстана, подвергавшегося радиационному воздействию в результате испытаний ядерного оружия и их преодоление. // Матер. VII Междунар. научно-практ. конф. «Экология. Радиация. Здоровье» в г. Семей, Казахстан 27 августа 2011. – С. 17.

3. Katayama H., Apsalikov K., Gusev B., Madiyeva M., Koshpessova G., Abdikarimova A., Hoshi H. Development of the Database for Epidemiological Research. // 3rd Dosimetry Workshop on the Semipalatinsk Nuclear Test Site Area. 10th Hiroshima International Symposium, 3.9. – 3.11.2005, - p. 38-39.

4. Билялова Г.Н., Ажмуратова Г.К., Гайнуллина Р.С. Радиационные риски болезней системы кровообращения у населения, подвергавшегося воздействию ионизирующего излучения. // Междунар. научно-практ. конф. «Медицинские и экологические эффекты ионизирующего излучения», Северск-Томск, 12-14 апреля 2010. - С 14-15.

5. Карпов А.Б., Семенова Ю.В., Тахауов Р.М., Литвиненко Т.М., Попов С.В., Леонов В.П. Роль «малых» доз ионизирующего излучения в развитии неонкологических эффектов: гипотеза или реальность? // Бюллетень сибирской медицины. - 2005. №2. – С.63-70.

6. Молдагалиева Ж.Т., Галич Б.В., Казбеков Б.К., Алиев Б.Х., Шварц В.В. Оценка особенностей формирования здоровья населения, проживающего на территориях зоны минимального радиационного риска // Медицинский журнал Западного Казахстана. - 2008. №1(17), - С.70-72

Тұжырым

ШҚО-НЫҢ СЯСП-ҒА ІРГЕЛЕС АУДАНДАРДА ТҰРЫП ЖАТҚАН ДЕКРЕТТЕЛГЕН ХАЛҚЫНЫҢ 2005-2010 ЖЖ. КЕЗЕҢІ БОЙЫНША ӨЛІМ-ЖІТІМ ДЕҢГЕЙЛЕРІ ЖӘНЕ АЙҚЫН ҰЛҒАЮЛАРЫМЕН ТҮЙІНДЕСТІРІЛГЕН МОДИФИКАЦИЯЛАНҒАН ҚАУІП ФАКТОРЛАРЫН РАНЖІЛЕУ

Т.И. Белихина¹, Б.Х. Әлиев², Г.К. Ажмуратова¹, А.М. Нұртанова³

¹Радиациялық медицина және экология ғылыми зерттеу институты, ҚР ДС және ЭДМ, Семей қ.

²Медициналық қызметке ақы төлеу комитетінің Шығыс Қазақстан облысы бойынша департаменті, Өскемен қ. ³Мемлекеттік медицина университеті, Семей қ.

Зерттеу кезеңі бойынша өлім-жітім көрсеткіштерінің динамикасын зерттеу материалдары негізгі және бақылау топтарындағы өлім-жітім себептері туралы акт-сертификаттары болды: бірінші негізгі топ (ТЭМ – 250-499 мЗв, ҚБ-дағы сіңірілген мөлшер – 1 126,5 мГр) – 2 524 акт-сертификат (1 382 еркек; 1 142 әйел); екінші негізгі топ (ТЭМ – 200-249 мЗв, ҚБ-дағы сіңірілген мөлшер – 824,7 мГр) 2 485 акт-сертификат (1 256 еркек; 1 229 әйел); бақылау тобы 1 867 акт-сертификат (1 256 еркек; 1 229 әйел). Сәулеленудің тиімді эквиваленттік мөлшерінің қалыптасуынан кейін 43-48 жыл өткеннен соң ШҚО-ның СЯСП-ға іргелес жеке аудандарының халының өлім-жітім динамикасына бағалау жүргізілді. Радиогендік және радиогендік емес факторлардың коэффициенттері есептелді, олардың өлім-жітім көрсеткіштерінің қосымша жағдайларымен байланысы анықталды. Қатерлі жаңа өскіндер, қан айналым және тыныс алу жүйелерінің аурулары, сондай-ақ туа біткен ауытқушылықтар бойынша негізгі топтардағы мүмкіндік қатынасы (МК): сәйкесінше 1,59, 1, 35; 1,53, 1,37; 1,77, 1,51; 1,85, 1,46 құрады.

Түйін сөздер: радиация, өлім-жітім, Семей ядролық полигоны, радиациялық қауіп топтары.

Summary

MORTALITY RATES OF DECREED POPULATION OF EKR LIVING IN AREAS ADJACENT TO THE SNTS FOR THE PERIOD OF 2005 - 2010 AND RANKING OF MODIFYING RISK FACTORS

T.I. Belikhina¹, B.Kh. Aliev², G.K. Azhmuratova¹, A.M. Nurtanova³

¹Scientific Research Institute for Radiation Medicine and Ecology, MH and SD RK, Semey

²Department of the Committee for Payment of medical services in the East Kazakhstan region, Ust-Kamenogorsk

³Semey State medical university

Materials for studying the dynamics of mortality for the study period, were the acts - certificates of cause of death in the main and control groups: the first main group (EED - 250 - 499 mSv, absorbed dose in the thyroid - 1126,5 mGy) - 2524 act - certificates (1382 men, 1142 women); The second main group (EED - 200 - 249 mSv, absorbed dose in the thyroid - 824, 7 mGy) 2485 act - certificates (1256 men, 1229 women); control group 1867 act - certificates (901 men, 966 women). Was carried out the estimation of the dynamics of mortality of separate areas of EKR adjacent to SNTS after 43-48 years since the formation of effective equivalent dose.

Were calculated the coefficients of radiogenic and non-radiation risk factors, was defined their connection with the additional cases of mortality. The odds ratio (OR) in malignant neoplasms, diseases of the circulatory and respiratory systems and congenital anomalies in the main groups were: 1,59,1, 35; 1,53, 1,37; 1,77, 1,51; 1,85, 1,46 respectively.

Key words: radiation, mortality, Semipalatinsk nuclear test site, radiation risk groups.

УДК 61:[621.311.25:621.039-052](574.4)

К.Н. Ансаликов, Т.И. Белихина, А.В. Липихина, А.Е. Мансарина, Ш.Б. Жакупова

Научно-исследовательский институт радиационной медицины и экологии,
Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан, г. Семей

АНАЛИЗ МЕДИЦИНСКИХ ПОСЛЕДСТВИЙ ДЛЯ ГРАЖДАН ВКО КАЗАХСТАНА, УЧАСТВОВАВШИХ В ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АТОМНОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ (НА ПРИМЕРЕ ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ)

Аннотация

Для проведения целенаправленной медицинской реабилитации ликвидаторов последствий аварии на Чернобыльской атомной электростанции, представленных ликвидаторами аварии на Чернобыльской АЭС из числа граждан ВКО, создана Система персонифицированного учета ликвидаторов и их потомков. Регистрационная, медицинская и дозиметрическая информация собрана на 937 ликвидаторов и приравненных лиц, на 510 потомков. Экстенсивные показатели общей заболеваемости в группе ликвидаторов составили 206,1 ($m=6,54$) случая, в группе «приравненных» – 246,8 ($m=22,57$) случая, в группе «детей» – 3925,9 случая на 1000 населения. Статистически значимые различия в этих группах установлены по 5 классам заболеваний.

Ключевые слова: Чернобыльская авария, регистр, радиация, группы радиационного риска, дозы облучения.

Актуальность

По состоянию на 2011 год по статистическим данным Министерства здравоохранения Республики Казахстан (МЗ РК) (ведомственный статистический отчет Ф №15 «Отчет о медицинском обслуживании инвалидов, участников Великой Отечественной войны и лиц, приравненных к ним») на диспансерном учете состоит 6797 человек – ликвидаторов последствий аварии на ЧАЭС. Нет сведений о численном и возрастном составе групп радиационного риска, представленных потомками этих лиц. Численность ликвидаторов ЧАЭС в Восточно-Казахстанской области (ВКО): по г. Семей 180 человек, по региону – 980 человек.

В этой связи для проведения целенаправленной и эффективной медицинской реабилитации ликвидаторов последствий аварии на ЧАЭС, а также для решения проблемы контроля за численностью и возрастно-половым составом групп радиационного риска, представленных ликвидаторами последствий аварии на Чернобыльской АЭС (ЛПА) из числа граждан Республики Казахстан, лабораторной и инструментальной индикации радиационных повреждений необходимо формирование структуры и системы персонифицированного учета ликвидаторов (СПУ) последствий аварии на ЧАЭС и их потомков по численному, возрастно-половому составу, данным медицинских наблюдений за состоянием здоровья и архивным данным эффективных эквивалентных доз облучения была создана персонифицированная база данных этих лиц (регистр) [1,2].

Цель исследования - Провести анализ медицинских последствий для граждан ВКО Казахстана, участвовавших в ликвидации последствий аварии на ЧАЭС

Материалы и методы.

В СПУ зарегистрировано 937 человек, из них ликвидаторов - 831 человек, приравненных – 106. От общего количества зарегистрированных ликвидаторов проживают в настоящий момент в Восточно-Казахстанской области 785 человек (95%), умерло 46 человек (5%). Мужчин-ликвидаторов зарегистрировано 799 человек (96%), а женский контингент насчитывает 32 человека, что составляет 4% от общего числа зарегистрированных в СПУ. Среди приравненных лиц, зарегистрированных в СПУ, проживают в настоящий момент в Восточно-Казахстанской области 96 человек (91%), умерло 10 человек (9%). Мужчин-приравненных зарегистрировано 102 человека (96%), а женский контингент насчитывает 4 человека, что составляет 4% от общего числа зарегистрированных в СПУ.

Общее число зарегистрированных в СПУ потомков, рожденных после ликвидации, составило 510 человек, из них дети 426 человек (84%), внуки – 84 (16%).

В системе персонифицированного учета зарегистрировано 426 детей ликвидаторов и приравненных лиц (из которых умерло 2 человека). Из них мужской контингент насчитывает 229 человека (54%), женский – 197 человек (46%).

Минимальные, максимальные и средние значения индивидуальных доз внешнего облучения ликвидаторов приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Индивидуальные дозы внешнего облучения ликвидаторов.

Вид дозы	Количество ликвидаторов (человек)	Значение дозы		
		минимальное	максимальное	среднее
Эквивалентная доза (Бэр)	227	0,02	616	9,8
Эквивалентная доза (сЗв)	4	1,12	15	7,4
Экспозиционная доза (Рентген)	154	0,01	530	13,3

Для сравнения средних величин t-критерий Стьюдента рассчитывался по формуле:

$$t = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}$$

где M_1 - средняя арифметическая первой сравниваемой совокупности (группы), M_2 - средняя арифметическая второй сравниваемой совокупности (группы), m_1 - средняя ошибка первой средней арифметической, m_2 - средняя ошибка второй средней арифметической.

Критическое значение t-критерия Стьюдента для определения уровня значимости составил $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение.

Созданная база данных ликвидаторов последствий аварии на Чернобыльской атомной электростанции и их потомков, проживающих на территориях ВКО, позволила провести дескриптивный анализ заболеваемости среди части лиц, включенных в Систему персонализированного учета.

Экстенсивные показатели заболеваемости в группе ЛПА составили 206,1 ($m=6,54$) случаев на 1000 населения, в группе «приравненных» – 246,8 ($m=22,57$) случая, в группе «детей» – 3925,9 случая на 1000 населения и

не имели статистически значимых различий (табл. 2,3,4).

В структуре заболеваемости ЛПА и «приравненных» лиц 1-е ранговое место занимают болезни системы кровообращения – 34,3% и 49,1 % соответственно, среди «детей» – болезни органов пищеварения (15,5%) (табл. 2,3).

Второе ранговое место в структуре заболеваемости ЛПА занимали болезни органов пищеварения (24,2%), 3-е болезни костно-мышечной системы – 15,2%, 4-е – болезни мочеполовой – 4,3 % (табл. 2).

В структуре заболеваемости «приравненных» лиц, 2-е ранговое место занимают болезни костно-мышечной системы (15,1%), 3-е – болезни органов пищеварения (14,8%), 4-е – болезни мочеполовой системы (8,4%), 5-е – болезни крови и иммунной системы – 4,3% (табл. 3).

В структуре заболеваемости «детей», рожденных от ЛПА и «приравненных» лиц, 1-е ранговое место занимают болезни органов пищеварения (15,5%), 2-е – болезни органов дыхания (14,7%), 3-е – психические расстройства (12,9%), 4-е – болезни мочеполовой системы (10,3%), 5-е – болезни крови и иммунной системы (6,0%) (табл. 4).

Таблица 2.

Структура заболеваемости ЛПА на период 2014 г. (абсолютное число, %).

№	Код МКБ-10	Число случаев	%
1	2	3	4
1	(A00-B99) Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	9	0,20
2	(C00-D48) Злокачественные новообразования, доброкачественные новообразования	19	0,50
3	(D50- D89) Болезни крови и иммунной системы	13	0,30
4	(E00-E90) Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	141	3,70
5	(F00-F99) Психические расстройства и расстройства поведения	164	4,30
6	(G00-G 99) Болезни нервной системы	11	0,30
7	(H 00 – H 59, H60- H95) Болезни глаза и его придаточного аппарата. Болезни уха и сосцевидного отростка	58	1,50
8	(I00- I99) Болезни системы кровообращения	1316	34,30
9	(J00-J99) Болезни органов дыхания	125	3,30
10	(K00-K93) Болезни органов пищеварения	923	24,17
11	(L00-L99) Болезни кожи и подкожной клетчатки	10	0,30
12	(M00 –M99) Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	582	15,20
13	(N00-N99) Болезни мочеполовой системы	437	11,40
14	(Q00-Q 99) Врожденные аномалии [пороки развития], деформации и хромосомные нарушения	1	0,03
15	(S00-S99) Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	2	0,10
16	(T00–T98) Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	4	0,10
17	(W00-W59) Внешние причины заболеваемости и смертности	6	0,20
	Всего	3821	100,0

При сравнении относительных величин случаев заболеваемости в группах ЛПА и «приравненных» лиц (таблицы 2,3), статистически значимые различия установлены по 5 классам заболеваний:

- злокачественным новообразованиям ($t_{кр. Стьюдента} = 2,14, p < 0,05$);
- психическим расстройствам ($t_{кр. Стьюдента} = 9,69, p < 0,05$);
- болезням глаза и его придаточного аппарата ($t_{кр. Стьюдента} = 2,43, p < 0,05$);

- болезням системы кровообращения ($t_{кр. Стьюдента} = 5,24, p < 0,05$);
- болезням органов пищеварения ($t_{кр. Стьюдента} = 4,78, p < 0,05$).

При сравнении относительных величин случаев заболеваемости в группах ЛПА и «детей» (таблицы 2,4), статистически значимые различия установлены по 8 классам заболеваний:

- болезням крови и иммунной системы ($t_{кр. Стьюдента} = 2,59, p < 0,05$);

- психическим расстройствам
($t_{кр. Стьюдента} = 2,87, p < 0,05$);
- заболеваниям нервной системы
($t_{кр. Стьюдента} = 2,61, p < 0,05$);
- болезням системы кровообращения
($t_{кр. Стьюдента} = 14,02, p < 0,05$);
- болезням системы дыхания
($t_{кр. Стьюдента} = 3,36, p < 0,05$);
- болезням органов пищеварения
($t_{кр. Стьюдента} = 2,05, p < 0,05$).

Таблица 3.

Структура заболеваемости приравненных лиц на период 2014 г. (абсолютное число, %)

№	Класс заболеваний	Число случаев	%
1	(C00-D48) Злокачественные новообразования, доброкачественные новообразования	8	0,3
2	(D50- D89) Болезни крови и иммунной системы	1	4,3
3	(E00-E90) Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	17	0,3
4	(F00-F99) Психические расстройства и расстройства поведения	1	
5	(G00-G 99) Болезни нервной системы	1	0,3
6	(H 00 – H 59, H60- H95) Болезни глаза и его придаточного аппарата. Болезни уха и сосцевидного отростка	2	0,5
7	(I00- I99) Болезни системы кровообращения	190	49,1
8	(J00-J99) Болезни органов дыхания	19	4,9
9	(K00-K93) Болезни органов пищеварения	58	14,8
10	(M00 –M99) Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	59	15,1
11	(N00-N99) Болезни мочеполовой системы	33	8,4
	<i>Всего</i>	389	100,0

Таблица 4.

Структура заболеваемости лиц, рожденных от ЛПА и «приравненных лиц» (дети) на период 2014 г. (абсолютное число, %)

№	Класс заболеваний	Число случаев	%
1	(A00-B99) Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	1	0,9
2	(C00-D48) Злокачественные новообразования, доброкачественные новообразования	2	1,7
3	(D50- D89) Болезни крови и иммунной системы	7	6,0
4	(E00-E90) Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	3	2,6
5	(F00-F99) Психические расстройства и расстройства поведения	15	12,9
6	(G00-G 99) Болезни нервной системы	7	6,0
7	(H 00 – H 59, H60- H95) Болезни глаза и его придаточного аппарата. Болезни уха и сосцевидного отростка	6	5,2
8	(I00- I99) Болезни системы кровообращения	5	4,3
9	(J 00-J99) Болезни органов дыхания	16	14,7
10	(K 00-K93) Болезни органов пищеварения	18	15,5
11	(L00-L99) Болезни кожи и подкожной клетчатки	5	4,3
12	(M00 –M99) Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	4	3,4
13	(N00-N99) Болезни мочеполовой системы	12	10,3
14	(Q00-Q 99) Врожденные аномалии, деформации и хромосомные нарушения	3	2,8
15	(T00 –T98) Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	4	3,7
	<i>Всего</i>	108	100,0

В структуре заболеваемости «внуков» установлено 3 класса заболеваний: болезни крови и иммунной системы, болезни органов дыхания, болезни кожи и под-

кожной клетчатки и не имели статистическими значимых различий с остальными группами исследования (таблица 5).

Таблица 5.

Структура заболеваемости лиц, рожденных от ЛПА и «приравненных лиц» (внуки) на период 2014 г. (абсолютное число, %)

Класс заболеваний	Число случаев	%
(D50- D89) Болезни крови и иммунной системы	1	33,3
(J 00-J99) Болезни органов дыхания	1	33,3
(L00-L99) Болезни кожи и подкожной клетчатки	1	33,3
<i>Всего</i>	3	100,00

Таким образом, анализ показателей здоровья участников ликвидации аварии на ЧАЭС и лиц «приравненных», а так же их «детей» и «внуков» может быть положен в основу разработок социальных и медико-организационных мероприятий на государственном уровне по сохранению и укреплению здоровья и социальной поддержке пострадавших лиц и их потомков. Полученные в нашем исследовании результаты могут быть рекомендованы для использования медицинским организациям при проведении диспансерного наблюдения этих групп риска (формирование объемов помощи, сопоставление динамического изменения состояния здоровья). При формировании достаточной информации о состоянии здоровья ЛПА, «приравненных» лиц, по всем регионам РК, будет возможно проведение когортных исследований с целью выявления

групп риска и длительного мониторинга состояния их здоровья.

Литература.

1. Бирюков А.П., Болохоненкова М.А., Кочергина Е.В., Круглова З.Г., Зеленская Н.С., Соловьева О.А. Регистрация заболеваемости участников ликвидации последствий аварии на ЧАЭС в различных дозовых группах // Альманах клинической медицины (Труды IV научно-практ. регионал. конф. «20 лет после аварии на Чернобыльской АЭС. Медицинские последствия. МЗ и СР РФ, МЗ Московской области, МНИКИ им. М.Ф. Владимирского») - Москва, 2006. - Т. X. - С. 9-15.

2. Иванов В., Цыб А. Медицинские радиологические последствия Чернобыля: данные Национального регистра // Врач. 2005. № 6. - С. 58-59.

Тұжырым

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ШҚО-НЫҢ ЧЕРНОБЫЛЬ АЭС-ТЕГІ АПАТТЫҢ САЛДАРЫН ЖОЮҒА ҚАТЫСҚАН АЗАМАТТАРЫ ҮШІН МЕДИЦИНАЛЫҚ САЛДАРДЫ ТАЛДАУ (ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ ҮЛГІСІНДЕ)

Қ.Н. Әпсәліқов, Т.И. Белихина, А.В. Липихина, А.Е. Мансарина, Ш.Б. Жакупова

Радиациялық медицина және экология ғылыми-зерттеу институты, ҚР ДС және ӘДМ, Семей қ.

ШҚО азаматтары ішіндегі Чернобыль АЭС-тегі апатты жоюшылардан құралған Чернобыль атом электрстанциясындағы апаттың салдарын жоюшыларды мақсатты медициналық оңалтуды жүргізу үшін Жоюшылар мен олардың ұрпақтарын дербес есепке алу жүйесі құрылды. 937 жоюшы мен оларға теңестірілген тұлғаларға, 510 ұрпақтарына тіркемелік, медициналық және дозиметриялық ақпарат жиналды. Жалпы сырқаттанушылықтың экстенсивтік көрсеткіштері жоюшылар тобында 1000 халыққа шаққанда 206,1 ($m=6,54$) жағдайды, «теңестірілгендер» тобында – 246,8 ($m=22,57$) жағдайды, «балалары» тобында - 3925,9 жағдайды құрады. Осы топтардағы статистикалық маңызды ерекшеліктер аурулардың 5 жіктелімі бойынша белгіленген.

Негізгі сөздер: Чернобыль апаты, тіркелім, радиация, радиациялық қауіп топтары, сәулелену мөлшері.

Summary

ANALYSIS OF THE MEDICAL CONSEQUENCES FOR THE CITIZENS OF EKR OF KAZAKHSTAN WHO PARTICIPATED IN THE CLEANUP OF THE CHERNOBYL DISASTER (ON THE EXAMPLE OF THE EAST KAZAKHSTAN REGION)

K.N. Apsalikov, T.I. Belikhina, A.V. Lipikhina, A.E. Manssarina, Sh.B. Zhakupova

**Scientific Research Institute for Radiation Medicine and Ecology,
MH and SD RK, Semey**

For a focused medical rehabilitation of liquidators of consequences of the Chernobyl nuclear power plant, represented by the liquidators of the Chernobyl disaster from among citizens of EKR, created a System of personified registration of liquidators and their descendants. Registration, medical and dosimetric information collected on 937 liquidators and equated persons, on 510 descendants. Extensive indicators of overall morbidity in the group of liquidators totaled 206,1 ($m = 6,54$) cases, in the group of «equated» - 246,8 ($m = 22,57$) cases, in the group of «children» - 3925,9 per 1000 population. Statistically significant differences in these groups are set to 5 classes of diseases.

Key words: The Chernobyl disaster, register, radiation, radiation risk groups, exposure dose.

УДК 612.1:[621.311.25:621.039-052](574.4)

Т.И. Белихина, А.Е. Мансарина, Г.К. Кошпесова, Ш.Б. Жакупова

Научно-исследовательский институт радиационной медицины и экологии,
Министерства здравоохранения и Социального развития, г. Семей

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ СРЕДИ ЛИЦ ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ, УЧАСТВОВАВШИХ В ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АТОМНОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ И ИХ ПОТОМКОВ

Аннотация

Представлен анализ медицинских последствий для граждан Восточно-Казахстанской области, участвовавших в ликвидации последствий аварии на Чернобыльской атомной электростанции и их потомков. Установлено, что на первом месте при анализе структуры БСК в группе ликвидаторов занимают «Цереброваскулярные болезни» – 39,6%, причем у 96,3 % мужчин. Наибольшее число случаев зарегистрировано в возрастной группе 50-59 лет (48,9%). В группе «приравненных» лиц, наибольшее число случаев зарегистрировано в возрастной группе 70 лет и старше, первое ранговое место занимает в этой группе «Гипертензивная болезнь сердца» – 35,3%, причем в 62,7% случаев в возрастной группе 70 лет и старше.

Ключевые слова: регистр, ликвидаторы аварии на ЧАЭС, болезни системы кровообращения, заболеваемость, радиация.

Актуальность. По имеющимся данным по состоянию 2006-2010 гг. число ликвидаторов по Белоруссии, Российской Федерации и Украине составило - 409 000 человек. Диапазоны поглощенных доз для ликвидаторов Белоруссии колебались в пределах 20-60 мГр, России – 32-169 мГр и Украины 35-185 мГр [1].

Установленные диапазоны доз достаточны для формирования детерминированных эффектов ионизирующего излучения и возможно отдельных соматических заболеваний.

Вышеуказанная информация позволяет делать вывод о высокой информативности и достоверности результатов медико-демографических исследований, выполненных учеными стран СНГ за последние 20 лет, и использовать эти результаты по научно-практическому сопровождению выбора и реализации методов биологической дозиметрии и лабораторно-инструментальной индикации радиационных повреждений у ликвидаторов аварии на ЧАЭС из числа граждан Республики Казахстан.

В этой связи, созданная база данных ликвидаторов последствий аварии на Чернобыльской атомной электростанции и их потомков, проживающих на территориях ВКО, позволила провести дескриптивный анализ распространенности болезней системы кровообращения среди части лиц, включенных в Систему персонализированного учета (СПУ).

Цель исследования – провести анализ медицинских последствий для граждан Восточно-Казахстанской области, участвовавших в ликвидации последствий аварии на Чернобыльской атомной электростанции и их потомков.

Материалы и методы.

Нами проведен анализ структуры заболеваемости и смертности на 2014 г. следующих групп риска: ликвидаторы последствий аварии на ЧАЭС (ЛПА) (785 человек), приравненные лица (966 человек), дети, рожденные от облученных родителей (424 человека).

От общего количества зарегистрированных ликвидаторов проживают в настоящий момент в ВКО 785 человек (95%). Мужчин-ликвидаторов зарегистрировано 799 человек (96%), а женский контингент насчитывает 32 человека, что составляет 4% от общего числа зарегистрированных в СПУ.

Среди приравненных лиц, зарегистрированных в СПУ, проживают в настоящий момент в ВКО 96 человек (91%). Мужчин-приравненных зарегистрировано 102 человека (96%), а женский контингент насчитывает 4 человека, что составляет 4% от общего числа зарегистрированных в СПУ.

В системе персонализированного учета зарегистрировано 426 детей ликвидаторов и приравненных лиц. Из них мужской контингент насчитывает 229 человека (54%), женский – 197 человек (46 %).

Средний возраст ЛПА составляет 58,19±0,29 лет, «приравненных» лиц – 70,87±0,76 лет.

Для сравнения средних величин t-критерий Стьюдента рассчитывался по формуле:

$$t = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}$$

где M_1 - средняя арифметическая первой сравниваемой совокупности (группы), M_2 - средняя арифметическая второй сравниваемой совокупности (группы), m_1 - средняя ошибка первой средней арифметической, m_2 - средняя ошибка второй средней арифметической.

Критическое значение t-критерия Стьюдента для определения уровня значимости составил $p < 0,05$.

Результаты и обсуждения.

В современной радиобиологии и радиационной медицине нет консолидированного мнения ученых о высокой радиочувствительности системы кровообращения человека, а интерпретация результатов клинико-эпидемиологических исследований по оценке радиогенных рисков БСК, как правило, сопряжена со значительными неопределенностями [2].

Однако за последние 10 лет появляется все больше сообщений об установлении корреляционных зависимостей величин ЭЭД с такими нозологическими формами БСК, как артериальная гипертензия (АГ) и ишемическая болезнь (ИБС) [3,4].

В нашем исследовании БСК занимали первое ранговое место в группе ЛПА и лиц «приравненных», в этой связи нами проведен анализ структуры заболеваемости БСК в этих группах (таблицы 1,2).

Обнаружено статистически значимое различие в числе случаев БСК в этих группах ($t_{кр. Стьюдента} = 5,44$, $p < 0,05$).

Таблица 1.

Структура болезней системы кровообращения в группе ЛПА, 2014 г. (абс.цифры, %)

МКБ-10	Число случаев	%	Возраст							
			40-49	%	50-59	%	60-69	%	70+	%
I11 Гипертензивная болезнь сердца	373	28,3	35	20,0	171	28,4	127	31,4	40	29,9
I20 Стенокардия	178	13,5	15	8,6	75	12,5	62	15,3	26	19,4
I21 Острый инфаркт миокарда	1	0,1	0		1	0,2	0		0	
I25 Хроническая ишемическая болезнь сердца	152	11,6	7	4,0	64	10,6	54	13,3	27	20,1
I42 Кардиомиопатия	4	0,3	0		3	0,5	1	0,2	0	
I49 Другие нарушения сердечного ритма	1	0,1	0		0		1	0,2	0	
I51 Осложнения и неточно обозначенные болезни сердца	2	0,2	0		1	0,2	1	0,2	0	
I63 Инфаркт мозга	2	0,2	0		2	0,3	0		0	
I67 Другие цереброваскулярные болезни	521	39,6	105	60,0	255	42,4	133	32,8	28	20,9
I68 Поражения сосудов мозга при болезнях, классифицированных в других рубриках	2	0,2	0		1	0,2	1	0,2	0	
I69 Последствия цереброваскулярных болезней	23	1,7	1	0,6	8	1,3	8	2,0	6	4,5
I70 Атеросклероз	7	0,5	0		1	0,2	2	0,5	4	3,0
I73 Другие болезни периферических сосудов	3	0,2	0		2	0,3	1	0,2	0	
I77 Другие поражения артерий и артериол	1	0,1	1	0,6	0		0		0	
I80 Флебит и тромбоз флебит	1	0,1	0		1	0,2	0		0	
I83 Варикозное расширение вен нижних конечностей	24	1,8	5	2,9	7	1,2	10	2,5	2	1,5
I84 Геморрой	20	1,5	6	3,4	9	1,5	4	1,0	1	0,7
I85 Варикозное расширение вен пищевода	1	0,1	0		1	0,2	0		0	
Всего	1316	100,0	175	100,0	602	100,0	405	100,0	134	100,0

Таблица 2.

Структура болезней системы кровообращения в группе «приравненных лиц», 2014 г. (абс.цифры, %).

Класс, рубрика заболеваний (МКБ-10)	Число случаев	%	Возраст								
			муж	40-49	%	50-59	%	60-69	%	70+	%
I11 Гипертензивная болезнь сердца	67	35,3	65	0		5	35,7	20	33,9	42	35,9
I20 Стенокардия	37	19,5	35	0		1	7,1	10	16,9	26	22,2
I25 Хроническая ишемическая болезнь сердца	35	18,4	33	0		3	21,4	7	11,9	25	21,4
I49 Другие нарушения сердечного ритма	2	1,1	2	0		1	7,1	1	1,7	0	
I67 Другие цереброваскулярные болезни	39	20,5	38	0		4	28,6	17	28,8	18	15,4
I69 Поражения сосудов мозга при болезнях, классифицированных в других рубриках	3	1,6	3	0		0		1	1,7	2	1,7
I70 Атеросклероз	4	2,1	4	0		0		2	3,4	2	1,7
I83 Варикозное расширение вен нижних конечностей	3	1,6	3	0		0		1	1,7	2	1,7
Всего	190	100,0	183	0		14	100,0	59	100,0	117	100,0

На первом месте при анализе структуры БСК в группе ЛПА занимают «Цереброваскулярные болезни (I₆₇)» – 39,6%, причем у 96,3% мужчин. Наибольшее число случаев зарегистрировано в возрастной страте 50-59 лет (48,9%). Установлено статистически значимое различие по числу этих заболеваний в группах ЛПА и «приравненных» лиц (*t* кр. Стьюдента = 5,91, *p* < 0,05).

Второе ранговое место занимает «Гипертензивная болезнь (I₁₁)» – 28,3%, с одинаковой частотой среди мужчин и женщин, причем в 45,8% в возрастной страте 50-59 лет, в 34% случаев в возрастной страте 60-69 лет, в возрастной страте 70 лет и старше – 10,7%, наименьшее число в возрастной страте 40-49 лет – 10,7%. (Табл. 1,2)

Третье ранговое место занимают случаи «Стенокардии (I₂₀)» – 13,5%, их число выше среди мужчин. Возрастное распределение стенокардии выглядит следующим образом: наибольшее число в возрастной страте 50-59 лет – 41,2%, в возрастной страте 60-69 лет – 34,8%, 70 лет и старше – 14,6%, 40-49 лет – 9,4%.

Четвертое, пятое и шестое место в структуре БСК занимают: хроническая ишемическая болезнь сердца (I₂₅) (11,6%), варикозное расширение вен нижних конеч-

ностей (I₈₃) (1,8%), последствия цереброваскулярных болезней (I₆₉) (1,7%) соответственно.

В общей структуре БСК наибольшее число случаев зарегистрировано в возрастной страте 50-59 лет – 45,7%.

При анализе заболеваемости БСК в группе «приравненных» лиц, наибольшее число случаев зарегистрировано в возрастной страте 70 лет и старше (что объясняется средним возрастом этой группы равным 70,87±0,76 лет) (таблица 24). Первое ранговое место занимает в этой группе «Гипертензивная болезнь сердца (I₁₁)» – 35,3%, причем в 62,7% случаев в возрастной страте 70 лет и старше. Второе ранговое место занимают «Цереброваскулярные болезни (I₆₇)» – 20,5%, причем в возрастной страте 70 лет и старше 46,1%, в возрастной страте 60-69 лет – 43,5%. Третье ранговое место занимает «Стенокардия (I₂₀)» – 19,5% с аналогичным возрастным распределением.

Хотелось бы отметить, что результаты длительных клинических наблюдений и полученных в послеварийный период научных материалов позволяют сделать определенные обобщения. У многих ликвидаторов 1986-1987 годов, дозы, облучения которых в среднем

0,05-1 Гр, в первые 5-6 лет появились нейровегетативные расстройства, которые в историях болезней определены диагнозами вегетососудистой дисфункции или нейроциркуляторной дистонии. Они сочетались с расстройствами нейропсихической деятельности в виде астении, нарушений памяти, внимания, эмоциональной сферы и затрагивали личностные особенности пострадавших. В связи с этим часто диагностировали астено-невротический, астенопохондрический и астенодепрессивный синдромы. В последующие годы, несмотря на молодой и зрелый возраст ликвидаторов, у них начала появляться неуклонная тенденция к ранней трансформации вегетативно-сосудистых нарушений в очерченную сосудистую патологию — гипертоническую болезнь, ишемическую болезнь сердца, дисциркуляторную энцефалопатию и другие атеросклеротические заболевания.

С позиций накопленного опыта сейчас можно утверждать, что, по сути, первоначальные нейровегетативные расстройства были манифестными, иными словами, представляли первичную неспецифическую реакцию физиологических систем, обладающих выраженным свойством возбудимости и адаптирующих организм к внешней среде - нервной (включая вегетативную), эндокринной и сердечно-сосудистой. Следовательно, манифестные структурно-функциональные изменения систем были дебютом будущей нейросоматической и психосоматической патологии [5-7].

Литература:

1. Иванов В. Ликвидаторы. Радиологические последствия Чернобыля. Москва, 2010. 28 с.
2. Карпов А.Б., Семенова Ю.В., Тахауов Р.М., Литвиненко Т.М., Попов С.В., Леонов В.П. Роль «малых» доз ионизирующего излучения в развитии неонкологиче-

ческих эффектов: гипотеза или реальность? // Бюллетень сибирской медицины. - 2005.- №2. – С.63-70.

3. Гусев Б.И., Апсаликов К.Н., Пивина Л.М., Билялова Г.Н, Галич Б.В., Рыженкова О.Н., Ж.Т.Молдагалиева Кулабухова Н.С., Токанов А.К., Кошпесова Г.К., Шагиева Д.Ш. Распространенность заболеваний системы кровообращения среди населения, подвергавшегося облучению в результате испытаний ядерного оружия // Материалы IV международной научно-практической конференции, посвященной 50-летию со дня организации филиала №2 Государственного научного центра – института биофизики «Медицинские и экологические эффекты ионизирующего излучения», Томск, 2007.- С. 13-14.

4. Молдагалиева Ж.Т. Сравнительная характеристика распространенности болезней системы кровообращения в различных возрастных группах среди населения, подвергавшегося воздействию ионизирующей радиации в диапазоне малых и средних доз//Наука и здравоохранение, - 2008. №1 - С.22-25.

5. Цыб А.Ф., Будагов Р.С., Замулаева И.А. и др. Радиация и патология: Учеб. пособие / Под общ. ред. А.Ф. Цыба. М.: Высш. шк., 2005. С.341

6. Гуськова А.К. Радиационная патология человека. В кн.: Радиационная медицина. Руководство для врачей-исследователей, организаторов здравоохранения и специалистов по радиационной безопасности. Под ред. акад. РАМН Л.А. Ильина. В четырех томах. Т. I. Теоретические основы радиационной медицины. М.: Изд. АТ. 2004. - С. 90-121.

7. Румянцева Г.М. Психосоматические аспекты психических нарушений у ликвидаторов аварии на ЧАЭС / Г.М.Румянцева, О.В.Чинкина, Т.М.Левина. – Психиатрия и психофармакотерапия, 2002. – Т.4, №1, - С. 19-23.

Тұжырым

ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ ЧЕРНОБЫЛЬ АТОМ ЭЛЕКТРСТАНЦИЯСЫНДАҒЫ АПАТТЫҢ САЛДАРЫН ЖОЮҒА ҚАТЫСҚАН ТҰЛҒАЛАРЫ АРАСЫНДАҒЫ ҚАН АЙНАЛЫМ ЖҮЙЕСІ АУРУЛАРЫНЫҢ КӨРСЕТКІШТЕРІН ТАЛДАУ

Т.И. Белихина, А.Е. Мансарина, Г.Қ. Көшпесова, Ш.Б. Жакупова

Радиациялық медицина және экология ғылыми-зерттеу институты, ҚР ДС және ӘДМ, Семей қ.

Шығыс Қазақстан облысының Чернобыль атом электрстанциясындағы апаттың салдарын жоюға қатысқан азаматтары үшін медициналық салдардың талдауы ұсынылады. ҚЖА құрылымын талдау кезінде жоюшылар тобындағы бірінші орында «Цереброваскулярлық аурулар» - 39,6%, әрі 96,3 % ерлерде. Жағдайлардың ең жоғарғы саны 50-59 жас шамасында (48,9%) тіркелді. «Теңестірілген» тұлғалар тобындағы жағдайлардың ең жоғарғы саны 70 және одан жоғары жас шамасында тіркелді, осы топтағы бірінші дәрежелік орында «Жүректің гипертензиялық ауруы» - 35,3%, әрі 62,7% жағдай 70 және одан жоғары жас шамасында.

Негізгі сөздер: тіркелім, ЧАЭС-тегі апатты жоюшылар, қан айналым жүйесінің аурулары, сырқаттанушылық, радиация.

Summary

ANALYSIS OF INDICATORS OF CIRCULATORY SYSTEM DISEASES AMONG PERSONS OF EAST KAZAKHSTAN REGION, WHO PARTICIPATED IN THE CLEANUP OF DISASTER AT THE CHERNOBYL NUCLEAR POWER PLANT AND THEIR DESCENDANTS

T.I. Belikhina, A.E. Manssarina, G.K. Koshpessova, Sh.B. Zhakupova

Scientific Research Institute for Radiation Medicine and Ecology, MH and SD RK, Semey

Is represented the analysis of the medical consequences for the citizens of East Kazakhstan region, who participated in the cleanup of disaster at the Chernobyl nuclear power plant and their descendants. It is found that in the first place in the analysis of the structure of CSD in the group of liquidators occupy «Cerebrovascular disease» – 39,6% at that 96,3% of men. The highest number of cases were registered in the age stratum of 50-59 years (48,9%). In the group of «equated» persons, the largest number of cases were registered in the age stratum of 70 years and older, the first rank occupies in this group «Hypertensive heart disease» - 35,3%, at that 62,7% of cases in the age stratum of 70 years and older.

Key words: register, liquidators of the Chernobyl disaster, circulatory system diseases, morbidity, radiation.

УДК 616.71 – 007-234 -055.2:614.876

Г.А. Танышева¹, Ж.А. Рыспаева^{1,2}, Р.У. Умирова¹

Государственный медицинский университет города Семей

¹Кафедра интернатуры по акушерству и гинекологии;^{1,2}Магистрант 2-го года обучения по специальности «Акушерство и гинекология»

ОСОБЕННОСТИ МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТНОЙ ТКАНИ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА В ЗОНАХ РАДИАЦИОННОГО РИСКА

Аннотация

Цель исследования: Определить частоту и степень снижения минеральной плотности костной ткани (МПКТ) у женщин репродуктивного возраста, являющихся потомками лиц, облученных в результате ядерных испытаний на Семипалатинском полигоне. В исследование включены 383 женщины, потомки необлученных и облученных II и III поколения по женской линии. Исследованы показатели минеральной плотности костной ткани в 2 возрастных группах (II поколение - 1962-1987 г. рождения и III поколение – 1988-1996 г. рождения) путем ультразвуковой денситометрии. Выявлено наличие у женщин репродуктивного возраста, имеющих облученных предков II и III поколения, проживавших в зонах максимального и чрезвычайного радиационного риска, относительного снижения показателей минеральной плотности костной ткани, статистически значимого по отношению к потомкам лиц, не подвергавшихся хроническому воздействию антропогенных источников ионизирующего излучения. Определены статистически значимые взаимосвязи уровня облучения предков II и III поколения и показателей МПКТ у их потомков, женщин репродуктивного возраста. Возможно прогнозировать быстрое развитие инволюционного остеопороза у женщин-потомков облученных во II и III поколениях.

Ключевые слова: минеральная плотность костной ткани, облучение, потомок, репродуктивный возраст, Семипалатинский полигон

Актуальность

Основным патогенетическим механизмом развития остеопороза у женщин являются изменения гормонального статуса в перименопаузальном периоде. Однако в ряде случаев наблюдается более раннее возникновение данной патологии, а у значительного числа женщин минеральная плотность костной ткани остается достаточно высокой и в пожилом и старческом возрасте [1,2].

Достаточно хорошо изучен ряд причин, способствующих более быстрому развитию остеопороза в постменопаузе или у женщин репродуктивного возраста. Это, в первую очередь, генетические факторы. Наличие рецессивных аллелей генов ген промотора лактазы (LPH), ген, кодирующий аминокислотную последовательность рецептора к гормону кальцитонину (CALCR), 2046 G-T гена коллагена (COL1A1), и ген рецептора витамина D (VDR), определяет более низкую МПКТ у их носителей в популяции и повышенный риск развития клинических проявлений остеопороза [2,3].

К числу прочих факторов относятся поведенческие (в частности, низкое потребление кальция с пищей и гиподинамия), алиментарные (нарушения усвоения кальция), другие эндокринные нарушения, хронические заболевания, применение ряда медикаментозных препаратов [4].

Таким образом, патологические состояния практически любой системы организма могут способствовать развитию остеопороза. У женщин репродуктивного возраста изолированное воздействие большинства из них не может привести к клинически значимому снижению МПКТ, но, суммируясь с гормональными изменениями при менопаузе, неминуемо ускоряет развитие и усугубляет течение остеопороза.

Одним из практически не рассматривавшихся потенциальных факторов снижения МПКТ, также воздействующим на все системы организма, является хроническое ионизирующее облучение. В ряде исследований показано, что оно приводит к формированию сложного

патологического синдрома, включающего взаимосвязанные эндокринные, иммунологические, сосудистые и прочие нарушения [5]. Более того, по современным данным, существуют механизмы наследования данного синдрома, проявляющегося, по крайней мере, во втором и третьем поколениях потомков облученных родителей [6,7].

Ранее нами было показано, что непосредственное хроническое воздействие ионизирующего излучения у женщин, проживавших в регионе бывшего Семипалатинского испытательного ядерного полигона (СИЯП), приводило к повышению частоты и глубины остеопороза у женщин пожилого возраста. Далее в рамках научной программы Государственного медицинского университета г. Семей НТП "Разработка научно-обоснованных технологий минимизации экологического риска предотвращения неблагоприятного эффекта для здоровья населения" мы обследовали женщин репродуктивного возраста второго и третьего поколения.

Цель исследования: Определить частоту и степень снижения минеральной плотности костной ткани у женщин репродуктивного возраста, являющихся потомками лиц, облученных в результате ядерных испытаний на Семипалатинском полигоне.

Материалы и методы исследования

В исследование включены 383 женщины, проживающих на момент обследования в Семейском регионе РК, в возрасте от 17 до 49 лет, непосредственно не проживавших в зонах чрезвычайного (ЗЧРП) и максимального радиационного риска (ЗМРП), но в ряде случаев проживавших в зоне повышенного радиационного риска (г.Семей) (ЗПРП) или минимального радиационного риска (ЗМинРП) СИЯП. В ряде случаев родители (матери) обследованных и представители предшествующего поколения женского пола проживали в различных зонах радиационного риска. Распределение обследованных по возрасту и отношению их к облучению представлено в таблице 1.

Таблица 1.

Распределение обследованных по поколениям в зависимости от отношения к облучению.

Зона радиационного риска	Поколение относительно облучения			
	II (1962-1987 г. рождения)		III (1988-1996 г. рождения)	
	абс.	%	абс.	%
Вне ЗРР СИАП	30	13,6	21	12,9
ЗМинРР	43	19,5	16	9,8
ЗПРР	116	52,7	87	53,4
ЗМРР	25	11,4	31	19,0
ЗЧРР	6	2,7	8	4,9
Итого	220	57,4	163	42,6

Следует отметить, что обследованные в подгруппах, выделенных в зависимости от дозы облучения

предков, не имели существенных различий по возрасту (таблица 2).

Таблица 2.

Средние показатели возраста обследованных по поколениям в зависимости от отношения к облучению (на момент проведения денситометрии, полных лет).

Зона радиационного риска	Поколение относительно облучения	
	II (1962-1987 г. рождения)	III (1988-1996 г. рождения)
Вне ЗРР СИАП	35,2±2,4	22,1±1,0
ЗМинРР	34,8±2,1	21,9±1,1
ЗПРР	35,0±1,6	21,2±0,7
ЗМРР	33,7±1,9	22,0±1,1
ЗЧРР	34,2±3,0	22,5±1,2
В среднем по поколению	34,8±1,3	21,6±0,4

Доза внешнего и внутреннего излучения для родителей и представителей предшествующего поколения определялась, исходя из сроков проживания в зонах радиационного риска.

Наличие в группе обследованных II-III поколения хотя бы одного предка, проживавшего в зоне наиболее высокого радиационного риска в период испытаний ядерного оружия, определяло отношение пробанда в соответствующую подгруппу.

Преобладание обследованных из ЗПРР обусловлено входением в нее г.Семипалатинск (Семей).

Исследованы показатели минеральной плотности костной ткани (МПКТ) путем проведения ультразвуковой денситометрии на денситометре SONOST 2000. В настоящий анализ включены следующие показатели: Т-индекс денситограммы (сравнение показателя МПКТ обследуемой с пиком МПКТ для популяции) и Z-индекс (сравнение МПКТ обследуемой с возрастной популяционной нормой).

Осуществлено сравнение МПКТ в подгруппах и корреляционный анализ с уровнем облучения (поглощенной дозы) у предков пробанда.

Статистический анализ включал использование непараметрического метода определения статистической значимости различий (Манна-Уитни) и определение корреляций по Пирсону.

Результаты исследования и их обсуждение

Данные, характеризующие исследованные показатели МПКТ у женщин потомков облученных II поколения, представлены в таблице 3, а III поколения – в таблице 4.

Исходя из задачи исследования – определить влияние облучения, как независимый фактор риска, нами не было проведено распределение женщин обеих поколений по возрасту. В результате определено наличие статистически значимых различий между подгруппами в зависимости от дозы облучения матери. Они были вы-

явлены как по Т-критерию, так и по Z-критерию между подгруппами женщин, не имеющих родителей, подвергавшихся воздействию антропогенного ионизирующего излучения и аналогичной по уровню МПКТ подгруппой зоны минимального радиационного риска и пробандами, отнесенными к зонам максимального и чрезвычайного радиационного риска. Степень статистической значимости по Т-критерию в парах «Вне ЗРР-ЗМРР» составила $p=0,043$, «Вне ЗРР-ЗЧРР» - $p=0,035$, «ЗМинРР-ЗМРР» - $p=0,038$, «ЗМинРР-ЗЧРР» - $p=0,029$.

Не было выявлено статистически значимых различий показателей МПКТ между потомками необлученных лиц и подгруппой ЗПРР, но зато определены различия в парах «ЗПРР-ЗЧРР» как по Т-критерию ($p=0,042$), так и по Z-критерию ($p=0,047$).

Таблица 3.

Сравнительный анализ показателей МПКТ у женщин II поколения.

Зона радиационного риска	Т-критерий	Z-критерий
Вне ЗРР СИАП	0,82±0,03	0,93±0,04
ЗМинРР	0,84±0,04	0,93±0,03
ЗПРР	0,81±0,02	0,90±0,02
ЗМРР	0,77±0,02	0,86±0,02
ЗЧРР	0,74±0,03	0,83±0,04

Таблица 4.

Сравнительный анализ показателей МПКТ у женщин II поколения.

Зона радиационного риска	Т-критерий	Z-критерий
Вне ЗРР СИАП	0,94±0,02	0,93±0,03
ЗМинРР	0,93±0,02	0,93±0,02
ЗПРР	0,90±0,03	0,91±0,02
ЗМРР	0,83±0,02	0,84±0,03
ЗЧРР	0,79±0,03	0,80±0,03

Анализ данных, полученных при обследовании женщин III поколения, также показал наличие статистически значимых различий в зависимости от радиационного анамнеза. Аналогично, они были выявлены в парах «Вне ЗРР-ЗМРР» - $p=0,031$, «Вне ЗРР-ЗЧРР» - $p=0,027$, «ЗМинРР-ЗМРР» - $p=0,035$, «ЗМинРР-ЗЧРР» - $p=0,030$. Обращает на себя внимание большая разница

абсолютных средних значений МПКТ между вышеуказанными подгруппами, выделенными в зависимости от зон радиационного риска, и большая степень статистической значимости у женщин III поколения по сравнению со II поколением.

Эту же закономерность подтверждают результаты корреляционного анализа (таблица 5).

Таблица 5.

Коэффициенты корреляции между дозой облучения родителей и предков III поколения и показателями МПКТ у пробандов.

Показатель	II поколение		III поколение	
	r	p	r	p
T-критерий	-0,36	<0,05	-0,43	<0,05
Z-критерий	-0,41	<0,05	-0,47	<0,02

Примечания:
 1) учтены только лица, родители и предки которых проживали в ЗРРР, ЗМРР и ЗЧРР
 2) при анализе для III поколения учитывались суммарные показатели облучения предков

В обеих выделенных группах обследованных и по обоим параметрам МПКТ были определены статистически значимые обратные корреляционные связи с расчетной дозой облучения. При этом коэффициенты корреляции и их значимость также оказались более высокими в III поколении.

Существует несколько возможных механизмов негативного влияния хронического воздействия ионизирующего излучения на состояние здоровья потомков облученных. Это в первую очередь непосредственное повреждение генетического материала (фактор, реализуемый по обеим линиям наследования). Главным ограничением для него является большая распространенность терминальных мутаций, не позволяющих гаметам существовать, объединяться или развиваться на ранних этапах онтогенеза.

Вторым механизмом может быть повреждение гаметы, не связанное с поражением генетического материала [8]. Оно может быть характерным только для яйцеклетки, поскольку повреждение функциональных механизмов сперматозоида приводит к невозможности оплодотворения. Наконец, еще одним возможным сценарием реализации радиационного риска является наличие соматической патологии у облученных женщин, приводящей к нарушениям развития плода [9].

Наиболее вероятным механизмом, способствующим развитию снижения МПКТ у лиц II поколения, рожденных от облученных родителей, мы считаем негативное влияние облучения на цитоплазму яйцеклетки матери, а III поколения – накопление малых генетических дефектов, увеличение частоты рецессивных аллелей в гомозиготной форме и аспекты соматической патологии женщины репродуктивного возраста, являющихся потомками облученных родителей. Данные факторы (кроме генетического) в наибольшей мере оказывают воздействие по линии матери, что послужило причиной ограничения нашего анализа.

Дальнейшие исследования должны, как мы полагаем, иметь направленность на выявление частоты и характеристик соматической патологии у предков женщин репродуктивного возраста, подвергавшихся воздействию ионизирующего излучения и анализ генов-кандидатов.

Выводы:

1) У женщин репродуктивного возраста, имеющих облученных предков II и III поколения, проживавших в зонах максимального и чрезвычайного радиационного риска, наблюдается относительное снижение показателей минеральной плотности костной ткани, статистически значимое по отношению к потомкам лиц, не подвергавшихся хроническому воздействию антропогенных источников ионизирующего излучения.

2) Имеются статистически значимые взаимосвязи уровня облучения предков II и III поколения и показателей МПКТ у их потомков, женщин репродуктивного возраста.

3) Возможно прогнозировать быстрое развитие инволюционного остеопороза у женщин-потомков облученных во II и III поколениях.

Литература:

1. Hamerman D. Bone health across the generations: a primer for health providers concerned with osteoporosis prevention. *Maturitas*. 2005 Jan 10;50(1):1-7.
2. Stazi AV, Trecca A, Trinti B. Osteoporosis in celiac disease and in endocrine and reproductive disorders. *World J Gastroenterol*. 2008 Jan 28;14(4):498-505.
3. Mitchell BD, Streeten EA. Clinical impact of recent genetic discoveries in osteoporosis. *Appl Clin Genet*. 2013 Oct 4;6:75-85.
4. Kulik-Rechberger B, Rechberger T. Risk factors and early prevention of osteoporosis. *Przegl Lek*. 2005;62(12):1510-3.
5. Безрукова Г. А., Громова Л. Д., Спиринов В.Ф. Влияние «малых доз» внешнего хронического облучения на состояние липидного обмена и риск развития атеросклероза у работников атомных электростанций. *Фундаментальные иссл.* – 2006. 9. – С. 27-33.
6. Гусев Б.И., Апсаликов К.Н., Пивина Л.М. Репродуктивное здоровье потомков лиц, подвергавшихся прямому облучению в результате испытаний ядерного оружия. *Актуальные проблемы биологии, медицины и экологии (Томск)*. - 2004. 1-3. – С. 371-373.
7. Гусев Б.И., Пивина Л.М., Апсаликов К.Н., Чайжунусова Н.Ж., Мансарина А.Е., Саматугина О.Н., Гроше Б., Бауэр С. Динамика заболеваемости детей третьего

поколения восточно-казахстанской области, рожденных от облученных родителей и проживавших в условиях действия нерадиационных факторов окружающей среды. Вестник ИЯЦ РК. - 2002. 3. – С. 189-194.

8. Федоренко Б.С. Экспериментальные исследования биологической эффективности ускоренных заряженных частиц релятивистских энергий. Физика элем. частиц. и атомн. ядра. – 1991. 22(5). – С.199-229.

9. Куценко И.Г., Карпов А.Б., Евтушенко И.Д., Тахауов Р.М., Махмутходжаев А.Ш. Распространенность и структура гинекологической патологии у работниц атомной промышленности в зависимости от условий формирования дозы облучения и уровня накопленной дозы облучения // Сибирский медицинский журнал. (Томск). - 2009. 24(1). – С. 9-67.

Тұжырым

РАДИАЦИЯЛЫҚ ҚАУІП АЙМАҒЫНДАҒЫ РЕПРОДУКТИВТІ ЖАСТАҒЫ ӘЙЕЛДЕРДІҢ СҮЙЕК ТІНІНДЕГІ МИНЕРАЛДЫ ТЫҒЫЗДЫҚТЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Г.А. Танышева, Ж.А. Рыспаева, Р.У. Умирова

Акушерия және гинекология бойынша интернатура кафедрасының ассистенті,
2 оқу жылының магистранты

Зерттеу мақсаты: Семей ядролық полигонында сәулеге шалдыққан, репродуктивті жастағы әйелдердің және ұрпақтарының сүйек тініндегі минералды тығыздығының төмендеуін және жиілігін анықтау. Зерттеуге 383 әйел қатысты, әйелдер жағынан сәулеге шалдыққан және сәулеленуге шалдықпаған әйелдердің II және III ұрпағы алынды. Ультрадыбысты денситометрия арқылы 2-ші жас топтарының сүйек тініндегі минералды тығыздығы зерттелінді (II ұрпақ - 1962-1987 ж. туылғандар және III ұрпақ – 1988-1996 ж. туылғандар). Ең көп және төтенше радиациялық қауіп бар аймақтардағы репродуктивті жастағы әйелдердің II және III ұрпақтарында, созылмалы антропогенді иондалған сәулелің әсеріне ұшырамаған ұрпақтарымен салыстырғанда сүйек тінінің минералды тығыздығының көрсеткіштерінің төмендігі анықталды. Репродуктивті жастағы әйелдердің және II және III сәулеленуге шалдыққан әйел ұрпақтарының сүйек тініндегі минералды тығыздығының көрсеткіштерінің сәулелену деңгейінің статистикалық өзара байланысы анықталды. II және III сәулеленуге шалдыққан әйел ұрпақтарында инволюционды остеопорозының тез дамуын болжауға болады.

Негізгі сөздер: сүйек тініндегі минералды тығыздық, сәулелену, ұрпақ, репродуктивті жас, Семей полигоны

Summary

THE PECULIARITIES OF BONE MARROW MINERAL DENSITY OF WOMEN REPRODUCTIVE AGED IN THE AREAS OF RADIATION RISK

G.A. Tanysheva, Zh.A. Ryspayeva, R.U. Umyrova

Master of chair of obstetrics and gynecology internship

Aim of research: to determine the frequency and degree of decrease in bone mineral density in women of reproductive age who are descendants of persons exposed as a result of the Semipalatinsk Nuclear Test Site. The study included 383 women, the descendants II and III generation of the non-exposed and exposed women through the female line. The indicators of bone mineral density in the two age groups (II generation - born in 1962-1987 and III generation - born in 1988-1996) by ultrasound densitometry were investigated. There is a relative decrease in bone mineral density in women of reproductive age whose ancestors of the II and III generation lived in the areas of maximum and extremely high radiation risk compare to the descendants of persons who have not been chronically exposed to man-made sources of ionizing radiation. A statistically significant connection between level of exposure in ancestors of II and III generation and bone mineral density in their offspring were identified. It is possible to predict the rapid development of involutinal osteoporosis in offspring women of exposed II and III generation.

Keywords: bone mineral density, radiation, descendant, reproductive age, the Semipalatinsk Nuclear Test Site.

ЭОЖ 612. 017.1 + 553.061

Д.Е. Узбекиов*, Д.М. Шабдарбаева, Н.Б. Саякенов, С.Е. Узбекиова, С.А. Апбасова

Семей қаласының Мемлекеттік медицина университеті,

* «Медицина» мамандығы бойынша 1-ші оқу жылының PhD докторанты

СӘУЛЕЛЕНДІРІЛГЕН ЕГЕУҚҰЙРЫҚТАРДЫҢ 1-ШІ ҰРПАҒЫНЫҢ ИММУНДЫҚ ҚАБІЛЕТТІ АҒЗАЛАРЫНДАҒЫ АЛМАСУ ҮРДІСТЕРІНІҢ ЖАҒДАЙЫ

Тұжырым

Гамма-сәуленің шағын дозасы (0,2 Гр) әсеріне ұшыраған егеуқұйрықтардың 2 айлық интактты ұрпақтарының зерттеуге алынған бауыр, көкбауыр, тимус, бүйрек үсті безі гомогенаттары мен жіңішке ішек лимфа түйіндеріндегі СДГ мен ЦХО ферменттерінің белсенділігі, сонымен қатар ДК мен МДА деңгейлерінің нақты түрде өзгеріске түспегені анықталды.

Негізгі сөздер: радиация, энергия алмасу, липидтер асқын тотығы.

Мәселенің өзектілігі. Қабылданған радиобиологиялық гипотезаға сәйкес, сәулеленудің кез-келген шағын деңгейі осы сәуле әсеріне ұшыраған адамдарда және олардың алғашқы екі ұрпағында медициналық тұрғыдан алғандағы зардаптарының пайда болу қаупін келтіреді [1, 2]. Әдебиетті талдау барысында тәжірибе жүзінде иондаушы радиацияның шағын дозасының созылмалы әсері кезіндегі тышқандар ұрпағының иммунологиялық реактивтілік жағдайы зерттелген [3], бірақ шағын дозалы радиацияның әсеріне ұшыраған жануарлар ұрпағында мүмкін дамиды биохимиялық ауытқуларды болжау мен коррекциялау үшін әрі қарай тереңдетіп зерттеуді талап ететін, осы жануарлар ұрпақтары тіндерінде липидтердің асқын тотығы өнімдері мен энергиялық алмасу ферменттері белсенділігінің өзгеруі туралы мәліметтер аз.

Қазіргі кезде шағын дозалар әсерін бағалаудың қателіктік, дискуссиялық сұрақтар мен зерттелмеген құбылыстар деп бірнеше категорияларға бөледі. Бұл осы мәселенің, әсіресе радиациялық бүлінске ұшыраған адамдардың бірінші ұрпағында одан ары қарастыру қажеттілігін анықтайды [4]. Көп жылдық зерттеулерге сай персонал мен жеке тұлғалар үшін соматикалық бұзылыстарды тудырмайтын, бірақ супероксиддисмутаза белсенділігін, кемік майы мен көкбауыр жасушаларының қозғалмалылығын жоғарлататын, мембрана қызметін ынталандыратын шекті рұқсат етілетін доза жылына 0,5 және 5 рад мөлшерін құрайды [5, 6]. Қазіргі ұрпақтардың көпшілігінің ата-анасының иондаушы сәулеге ұшырағаны анық [7]. Сәулелендірілген ата-анасынан туылғандардың және кейінірек әр түрлі экстремалдық әсерлерге ұшыраған ұрпақтардың қорғаныштық реакциялары туралы мәліметтер жеткіліксіз.

Жұмыстың мақсаты. Шағын дозадағы гамма-сәуленің әсеріне ұшыраған егеуқұйрықтардың 2 айлықтағы ұрпағының иммундық қабілетті ағзаларында алмасу үрдістерін анықтау.

Зерттеу әдісі мен материалдары. Гамма-сәулесіне ұшыраған жануарлардың 1-ші ұрпақтарының 2 айлық егеуқұйрықтарында энергия алмасуындағы ферменттерінің белсенділігін және липидтердің асқын тотығы өнімдерін анықтау үшін 2 айлық қалыпты егеуқұйрықтар тобы (n=15) және 0,2 Гр гамма-сәуле алған ақ егеуқұйрықтардың 1-ші ұрпағының 2 айлықтағы тәжірибелік егеуқұйрықтар тобы (n=15). Сәулелендіру «Терагам» атты чехиялық радиотерапиялық қондырғысында радиобелсенді элементі ^{60}Co гамма-сәулелерімен жүргізілді. Ол үшін тәжірибелік жануарларды сәулелендіруге Б.А.

Жетпісбаев пен авторлармен ұсынылған әдісі бойынша топометриялық-дозиметриялық дайындығы өткізілді [8]. Тін гомогенаттарында сукцинатдегидрогеназа (СДГ), цитохромоксидаза (ЦХО) ферменті белсенділігі және малон диальдегидті (МДА), диен конюгаты (ДК) шамалары анықталды. Алынған мәліметтердің статистикалық өңдеуі жүргізілді [9].

Зерттеу мәліметтері. Соңғы жылдары радиацияның тікелей әсерін алған адамдардың ұрпақтарын зерттеу жұмыстары қолға алына бастады [10, 11]. Түрлі жастағы ағзалардың жауап беру реакциялары түрлі деңгейде болуы мүмкін, сондықтан зерттеу жұмысымыздың осы бағытта жүргізілуі бірден бір себеп болды. Әдеби мәліметтерге шолу барысында анықталғаны бұл бағытта жұмыстардың тапшы келгеніне байланысты гамма-сәулесін алған жануарлардың ұрпақтарында түрлі ағзаларындағы алмасу үрдістерін зерттеу басты міндет болды.

Зерттеу жұмысының нәтижелері көрсеткендей 2 айлық қалыпты топтағы жануарлар мен 2-ші тәжірибелік топтағы 2 айлық егеуқұйрықтарда СДГ ферменті белсенділігі бауырда және көкбауырда нақты өзгерістерге түспегені анықталды. Атап айтқанда, бауыр гомогенатында СДГ ферментінің белсенділігі қалыпты топта $0,61 \pm 0,02$ нмоль/мг.сек болса, тәжірибелік топта $0,58 \pm 0,03$ нмоль/мг.сек көрсеткіште болды, $p > 0,05$. Ал, келесі көкбауыр гомогенатында СДГ ферментінің белсенділігі нақты өзгеріске түспегені сандық көрсеткіштер көрсетіп отыр: қалыпты топта $1,82 \pm 0,08$ нмоль/мг.сек болса, тәжірибелік топтағы жануарларда $1,84 \pm 0,08$ нмоль/мг.сек көрсеткіште болды, $p > 0,05$ (1 кесте).

Бауыр гомогенатында СДГ ферментінің белсенділігі қалыпты топта $0,61 \pm 0,02$ нмоль/мг.сек болса, тәжірибелік топта $0,58 \pm 0,03$ нмоль/мг.сек көрсеткіште болды, $p > 0,05$. Келесі көкбауыр гомогенатында СДГ ферментінің белсенділігі нақты өзгеріске түспегені сандық көрсеткіштер көрсетіп отыр: қалыпты топта $1,82 \pm 0,08$ нмоль/мг.сек болса, тәжірибелік топтағы жануарларда $1,84 \pm 0,08$ нмоль/мг.сек көрсеткіште болды, $p > 0,05$.

0,2 Гр иондаушы сәуле әсеріне ұшыраған жануарлардың 1-ші ұрпақтарындағы 2 айлық тәжірибелік егеуқұйрықтардың жіңішке ішек лимфа түйіндерінде СДГ ферменті белсенділігіне келсек, нақты түрде өзгеріске түспегені анықталды. Сандық мәлімет бойынша тәжірибелік тобындағы СДГ шамасы $0,81 \pm 0,05$ нмоль/мг.сек болса, ал, қалыпты тобындағы жануарларда көрсеткіш $0,92 \pm 0,05$ нмоль/мг.сек құрады ($p > 0,05$).

1 кесте.

Гамма-сәулеге ұшыраған жануарлардың 1-ші ұрпағының 2 айлық егеуқұйрықтардың тіндері гомогенатындағы СДГ, ЦХО белсенділігі.

Нысаналар	СДГ (нмоль/мг.сек)		ЦХО (нмоль/мг.сек)	
	қалыпты топ	тәжірибелік топ	қалыпты топ	тәжірибелік топ
Бауыр	0,61±0,02	0,58±0,03	16,53±0,71	14,22±0,85*
Көкбауыр	1,82±0,08	1,84±0,08	13,27±0,96	11,32±0,66
Ішек лимфа түйіні	0,92±0,05	0,81±0,05	12,07±0,72	10,67±0,54
Бүйрек үсті безі	0,75±0,03	0,76±0,04	10,83±0,57	10,22±0,85
Тимус	0,77±0,01	0,81±0,03	11,94±0,46	11,73±0,57

Ескерту - қалыпты топтан айырмашылық нақтылығы: * - p<0,05.

Бүйрек үсті безі гомогенатында СДГ ферменті қалыпты топта 0,75±0,03 нмоль/мг.сек көрсеткіші болса, 2 айлық тәжірибелік топта 0,76±0,04 нмоль/мг.сек көрсеткішінде болды, p>0,05. 2 айдағы тәжірибелік топтағы егеуқұйрықтарды өзара салыстыруды тимус гомогенатында жалғастырсақ, 2 айлығындағыларда арту қимылы байқалғанымен, нақты түрде өзгеріске түспегені анықталды. Қалыпты тобындағы жануарларда СДГ белсенділігі 0,77±0,01 нмоль/мг.сек көрсеткіште болса, тәжірибелік топтағы жануарларда 0,81±0,03 нмоль/мг.сек көрсеткіште болды (p>0,05).

Зерттеу жұмысымыздың мақсатына сай, энергиялық алмасу үрдісінің маңызды ферментінің бірі ЦХО белсенділігін анықтау болды. Зерттеу жұмысымыздың тәжірибе нәтижелеріне келсек, радиация сәулесін алған жануарлардан туылған 2 айлық егеуқұйрықтарда қалыпты тобындағы көрсеткішке қарағанда ЦХО ферменті белсенділігі бауыр гомогенатында нақты түрде төмендегені анықталды. Қалыпты топтағы жануарларда ЦХО көрсеткіші 16,53±0,71 нмоль/мг.сек болса, тәжірибелік топта бұл көрсеткіш 14,22±0,85 нмоль/мг.сек болды (p<0,05) немесе 13,97 %-ға төмендеген. Көкбауыр гомогенатында ЦХО ферменті белсенділігі қалыпты топта 13,27±0,96 нмоль/мг.сек көрсеткішті көрсетсе, тәжірибелі топта 11,32±0,66 нмоль/мг.сек көрсеткіште тіркелді, p>0,05. 0,2 Гр иондаушы сәуле әсеріне ұшыраған жануарлардың 1-ші ұрпақтарындағы тәжірибелі егеуқұйрықтардың жіңішке ішек лимфа түйіндеріндегі ЦХО ферменті белсенділігіне келетін болсақ, нақты

түрде өзгеріске түспегені анықталды. Сандық мәліметі бойынша 2 айлық тәжірибелік тобындағы ЦХО белсенділігінің шамасы 10,67±0,54 нмоль/мг.сек болса, ал, қалыпты тобындағы 2 айлық жануарларда көрсеткіш 12,07±0,72 нмоль/мг.сек көрсеткішті құрады (p>0,05).

2 айлық қалыпты топтағы жануарлар мен 2-ші тәжірибелік топтағы 2 айлық егеуқұйрықтарда ЦХО ферменті белсенділігі бүйрек үсті безі және тимус гомогенатында да нақты өзгерістер байқалмағаны анықталды. Атап айтқанда, бүйрек үсті безі гомогенатында ЦХО ферменті белсенділігі қалыпты топта 10,83±0,57 нмоль/мг.сек көрсеткіште болса, 2 айлық тәжірибелік топта 10,22±0,85 нмоль/мг.сек көрсеткішінде болды, p>0,05.

Тәжірибелік топтағы 2 айлық егеуқұйрықтардың тимус гомогенатына келетін болсақ, нақты өзгеріс болмаған: қалыпты тобындағы 2 айлық жануарларда ЦХО белсенділігі 11,94±0,46 нмоль/мг.сек көрсеткіште болса, 2 айлық тәжірибелік топтағы жануарларда 11,73±0,57 нмоль/мг.сек көрсеткішінде болды, p>0,05.

Зерттеу жұмыстағы 2 айлық қалыпты топтағы жануарлар мен 2-ші тәжірибелік топтағы 2 айлық егеуқұйрықтарда ЛАТ өнімі ДК деңгейіне келетін болсақ (2 кесте), бауыр және көкбауыр гомогенаттарында нақты түрде өзгеріске түспегені анықталды: бауыр гомогенатында 1,05±0,06-дан 1,13±0,07-ге (p>0,05) және көкбауыр гомогенатында 1,54±0,07-ден 1,50±0,08-ге (p>0,05) дейін шамаларды көрсеткен.

2 кесте.

Гамма-сәулеге ұшыраған жануарлардың 1-ші ұрпағының 2 айлық егеуқұйрықтардың тіндері гомогенатындағы ДК, МДА өнімінің деңгейі (M±m).

Нысаналар	ДК (ш.б.)		МДА (нмоль/ЖЛ мг)	
	Қалыпты топ	Тәжірибелік топ	Қалыпты топ	Тәжірибелік топ
Бауыр	1,05±0,06	1,13±0,07	0,31±0,02	0,32±0,03
Көкбауыр	1,54±0,07	1,50±0,08	0,26±0,02	0,22±0,01
Ішек лимфатүйіні	0,92±0,07	0,91±0,06	0,28±0,01	0,25±0,02
Бүйрек үсті безі	1,33±0,06	1,71±0,14	0,32±0,02	0,30±0,02
Тимус	1,12±0,06	1,02±0,06	0,35±0,03	0,37±0,02

Ескерту - қалыпты топтан айырмашылық нақтылығы: * - p<0,05.

0,2 Гр иондаушы сәуле әсеріне ұшыраған жануарлардың 1-ші ұрпақтарындағы тәжірибелі егеуқұйрықтардың жіңішке ішек лимфа түйіні гомогенатында ДК мөлшерінің де нақты түрде өзгеріске түспегені анықталды. Сандық мәліметке келсек, 2 айлық тәжірибелік тобындағы ДК мөлшері 0,91±0,06 ш.б. болса, ал, қалыпты тобындағы 2 айлық жануарларда 0,92±0,07 ш.б. көрсеткішті құрады (p>0,05). Бүйрек үсті безіне келетін болсақ, тәжірибелік топтағы 2 айлық егеуқұйрықтарда ДК деңгейі нақты өзгерістердің байқалмағаны анықталды. Атап

айтқанда, бүйрек үсті безі гомогенатында ДК деңгейі қалыпты топта 1,33±0,06 ш.б. көрсеткіште болса, 2 айлық тәжірибелік топта 1,71±0,14 ш.б. көрсеткішінде болып, арту қимылы байқалған, p>0,05. Ал, 5 айлықтағы қалыпты және тәжірибелі топтағы жануарларда анықталған ДК өнімі мөлшерін салыстыру кезінде бүйрек үсті безі тіні гомогенатында көрсеткіштердің арту ықпалында болғаны белгілі болды: 1,05±0,07-ден 1,21±0,08-ге (p>0,05) дейін өзгерісте болған. Келесі зерттеу нысанасының бірі тимус тініне келетін болсақ, 2 айлықтағы қалыпты және

тәжірибелі топтағы жануарларда анықталған ДК өнімі мөлшерін салыстыру кезінде ДК деңгейі қалыпты топта $1,12 \pm 0,06$ ш.б. көрсеткіште болса, 2 айлық тәжірибелік топта $1,02 \pm 0,06$ ш.б. көрсеткішінде болған, $p > 0,05$.

Зерттеу жұмыстың барысында 2 айлық қалыпты және тәжірибелік топтағы егеуқұйрықтардағы ЛАТ өнімі МДА деңгейі бауыр және көкбауыр гомогенаттарында нақты түрде өзгеріске түспегені анықталды: бауыр гомогенатында $0,31 \pm 0,02$ -ден $0,32 \pm 0,03$ -ке ($p > 0,05$) және көкбауыр гомогенатында $0,26 \pm 0,02$ -ден $0,22 \pm 0,01$ -ге ($p > 0,05$) дейін шамаларға ғана өзгеріс жүрген. Зерттеудің міндеттеріне сәйкес шағын дозалы иондаушы сәуле әсеріне ұшыраған жануарлардың 1-ші ұрпақтарындағы тәжірибелі егеуқұйрықтардың жіңішке ішек лимфатүйіні гомогенатындағы ДК мөлшерін анықтаған кезде нақты түрде өзгеріске түспегені анықталды: 2 айлық тәжірибелік тобындағы МДА мөлшері $0,25 \pm 0,02$ нмоль/ЖЛ мг болса, ал, қалыпты тобындағы жануарларда көрсеткіш $0,28 \pm 0,01$ нмоль/ЖЛ мг көрсеткішті құрады, $p > 0,05$. Атап айтқанда, бүйрек үсті безі гомогенатында МДА деңгейі қалыпты топта $0,32 \pm 0,02$ нмоль/ЖЛ мг көрсеткіште болса, 2 айлық тәжірибелік топта $0,30 \pm 0,02$ нмоль/ЖЛ мг көрсеткішінде болды, $p > 0,05$.

Зерттеу жұмыстағы келесі нысана ретінде тимус тіні алынды. Тәжірибе нәтижелері көрсеткендей 2 айлық қалыпты топтағы және тәжірибелік топтағы 2 айлық егеуқұйрықтардың тимус гомогенатында МДА мөлшерінің нақты өзгерістің жүрмегені тіркелді: қалыпты топта $0,35 \pm 0,03$ нмоль/ЖЛ мг көрсеткіште болса, тәжірибелік топта $0,37 \pm 0,02$ нмоль/ЖЛ мг көрсеткішінде болды ($p > 0,05$).

Қорытынды. Зерттеу мәліметтеріне сүйене отырып, зерттеуге алынған иммундық қабілетті тіндердегі энергиялық алмасу үрдісіндегі СДГ және ЦХО ферменттерінің белсенділігі 0,2 Гр дозадағы гамма-сәулесін алған жануарлардан туылған 2 айлықтағы егеуқұйрықтарда тежелу үрдісі байқалған, ал ДК және МДА деңгейлері зерттеуге алынған тіндерде нақты өзгерістерге түспеген. Яғни шағын дозаның «белсендіру» әсері мен жас ағзаның бейімделу серпілісінің бірлесуі болған.

Әдебиеттер:

1. Апсаликов К.Н., Гусев Б.И., Андагулов К.Б. и др. Смертность от злокачественных новообразований среди населения Восточно-Казахстанской области, подвергавшегося облучению при испытаниях ядерного оружия // Гигиена, эпидемиология және иммунология. – 2005. – № 3. – С. 49-53.

2. Гусев Б.И., Апсаликов К.Н., Пивина Л.М. и др. Репродуктивное здоровье потомков лиц, подвергавшихся прямому облучению в результате

испытаний ядерного оружия // Актуальные проблемы биологии, медицины и экологии. – Томск. – 2004. – №1-3. – С. 371-373.

3. Серебряный А.М., Алещенко А.В., Кудряшова О.В., Никонова М.Ф., Орадовская И.В., Осипов А.Н., Пашенкова Ю.Г., Пелевина И.И. Нарушение связей между иммунным статусом и окислительным гомеостазом в лимфоцитах крови ликвидаторов последствий аварии на чернобыльской АЭС // Радиационная биология. Радиоэкология. – 2012. – Т. 52, № 4. – С. 341-348.

4. Жакиянова Ж.О. Влияние различных дозовых нагрузок ионизирующего излучения на функциональное состояние иммунной системы и активность ферментов пуринового обмена: автореф. дисс. канд. мед. наук: 03.00.01. – Семипалатинск: СГМА, 2001. – 26с.

5. Утешев А.Б., Макашев Ж.К., Журнист А.Г. Окислительно-восстановительные ферменты в ткани селезенки животных при воздействии рентгеновских лучей // Вестник НЯЦ РК. – 2003. – №. 3. – С. 188-190.

6. Липихина А.В., Заурбекова Ж.А., Джамбаев М.Т. Ретроспективная оценка дозовых нагрузок населения территорий, прилегающих к Семипалатинскому испытательному ядерному полигону, методом ТЛД дозиметрии (по данным совместных исследований НИИ РМЭ, Казахстан и ИИ РБМ, Япония) // VII Международная научно-практическая конференция «Экология. Радиация. Здоровье». – Семей, 2011. – С. 23.

7. Евдокимовский Э.В., Губина Н.Е., Ушакова Т.Е., Газиев А.И. Изменение соотношения мтДНК/ядДНК в сыворотке крови после рентгеновского облучения мышей в различных дозах // Радиационная биология. Радиоэкология. – 2012. – Т. 52, № 6. – С. 565-571.

8. Әділет Министрлігі Зияткерлік меншік құқығы комитеті. Эксперименттік жануарларды сәулелендіруге топометриялық-дозиметриялық дайындау тәсілі / Жетпісбаев Б.А., Ілдербаев О.З., Сандыбаев М.Н., Базарбаев Н.А., Ерменбай О.Т. Инновациялық патент №21845. Автордың куәлігі №61964.

9. Плеханов А.В. Математико-статистические методы обработки информации с применением программы SPSS. СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2010. – С. 64-73.

10. Мадиева М.Р. Отдаленные последствия воздействия ионизирующего излучения на здоровье потомков облученного населения (обзор) // Гигиена, эпидемиология және иммунология. – 2007. – №3. – С.15-18.

11. Мадиева М.Р. Распространенность и риск болезней у потомков жителей некоторых районов Восточно-Казахстанской области, прилегающих к Семипалатинскому ядерному полигону // Гигиена, эпидемиология және иммунология. – 2009. – №2. – С.44-47.

Резюме

СОСТОЯНИЕ ОБМЕННЫХ ПРОЦЕССОВ В ИММУНОКОМПЕТЕНТНЫХ ОРГАНАХ У 1-ГО ПОКОЛЕНИЯ ПОТОМКОВ ОБЛУЧЕННЫХ КРЫС

Д.Е. Узбекиов*, Д.М. Шабдарбаева, Н.Б. Саякенов, С.Е. Узбекиова, С.А. Апбасова
Государственный медицинский университет города Семей,
* PhD докторант 1-го года обучения по специальности «Медицина»

Установлено, что в исследованных гомогенатах печени, селезенки, тимуса, надпочечников и лимфатических узлах тонкого кишечника 2 месячных интактных потомков крыс, подвергнутых малой дозе (0,2 Гр) гамма-излучения активность ферментов СДГ и ЦХО, а также количественное содержание ДК и МДА не претерпевают достоверных изменений.

Ключевые слова: радиация, энергетический обмен, перекисное окисление липидов.

Summary

STATE OF METABOLIC PROCESSES IN IMMUNOCOMPETENCY ORGANS AT 1-ST GENERATION OF DESCENDANTS OF RATS EXPOSED TO RADIATION

D. Uzbekov, D. Shabdarbaeva, N. Sayakenov, S. Uzbekova, S. Apbasova

Semey State Medical University

It is set that in investigational homogenats of liver, spleen, thymus, adrenal glands and lymph nodes of small intestinal of 2 monthly intact descendants of the rats exposed to the small dose (0,2 Gy) of gamma-radiation, activity of enzymes of SDG and CHO, and also quantitative maintenance of DC and MDA is not suffered reliable changes.

Keywords: radiation, energy metabolism, lipid peroxidation.

ЭОЖ 612. 017.1 + 553.061

Д.Е. Узбеков*, Н.Ж. Чайжунусова, Д.М. Шабдарбаева, С.Е. Узбекова, А.А. Жакипова

Семей қаласының. Мемлекеттік медицина университеті,

* «Медицина» мамандығы бойынша 1-ші оқу жылының PhD докторанты

Ү-СӘУЛЕ ӘСЕРІНЕ ҰШЫРАҒАН ЕГЕУҚҰЙРЫҚТАРДЫҢ 1-ШІ ҰРПАҒЫНЫҢ ИММУНДЫҚ ҚАБІЛЕТТІ АҒЗАЛАРЫНДАҒЫ ЛИПИДТЕРДІҢ АСҚЫН ТОТЫҒЫ ЖАҒДАЙЫ

Тұжырым

Шағын доза алған жануарлардан туылған 10 айлықтағы егеуқұйрықтарда ДК және МДА деңгейлерінің бауыр мен көкбауыр гомогенаттарында нақты түрде өзгеріске түскені анықталып, жасы 2, 5 айлықтағы тәжірибелік егеуқұйрықтарың зерттеуге алынған иммундық қабілетті ағзаларында ДК мен МДА деңгейлері нақты өзгерістерге түспеген.

Негізгі сөздер: радиация, липидтер асқын тотығы.

Мәселенің өзектілігі. Семей сынақ ядролық полигоны (ССЯП) әрекетінен иондаушы сәулеленуе ұшыраған адамдар ұрпағы үшін иондаушы радиацияның шағын дозасының зардаптарын бағалауда өзінің маңыздылығын жоғалтқан жоқ. Қазіргі ұрпақтардың көпшілігі иондаушы сәулеленуе ұшыраған ата-анасынан туғандар құрайтындығы болып тұр. Радиацияның тура әсеріне душар болған ата-аналарынан туылғандардың денсаулығына радиациялық фактордың жанама әсері өзара қатыстығының ғылыми жетілдірілген критерийлерінің болмауы осы зерттеуді өткізуге себепші болды. Табиғи жағдайдағы ұрпақтардың алмасуы бұрын радиациялық ахуалға қатысы бар халықтың көпшілігін иондаушы сәулеленуе ұшыраған ата-анасынан туылғандар құрайды [1, 2, 3].

Шағын дозалы радиацияның әсеріне ұшыраған жануарлар ұрпағында мүмкін дамидын биохимиялық ауытқуларды болжау мен коррекциялау үшін әрі қарай тереңдетіп зерттеуді талап ететін, осы жануарлар ұрпақтары тіндерінде липидтердің асқын тотығу өнімдері деңгейінің өзгеруі туралы мәліметтер аз. Осыған сүйене отырып, радиациялық фактордың бүкіл жиынтығының шағын дозасына ұшыраған жануарлардың әр түрлі жастағы ұрпақтарының иммундық қабілетті ағзаларындағы алмасу үрдістерінің функциялық жағдайына әсерін бағалау өзекті мәселе. Радиацияның шағын дозасына айрықша радиосезімтал болып табылатын және радиацияға шалдыққан адамдардың бірінші ұрпағындағы иммундық қабілетті ағзаларда алмасу үрдістерінің мүмкін дамидын бұзылуына әкелетін әсері күні бүгінге дейін толығымен зерттелмеген болып саналады.

Жұмыстың мақсаты. Шағын дозадағы гамма-сәулеленуе әсеріне ұшыраған егеуқұйрықтардың түрлі жастағы 1-ші ұрпағының иммундық қабілетті ағзаларында липидтердің асқын тотығу өнімдерін зерттеу.

Зерттеу әдісі мен материалдары. Алға қойылған мақсатты орындау үшін радиацияға ұшыраған жануарлардың 1-ші ұрпақтарының 2, 5, 10 айлық егеуқұйрықтарында липидтердің асқын тотығы деңгейін бағалауда 6 сериялы тәжірибе жасалды, оның бірі: біріншісі: 2 айлық қалыпты егеуқұйрықтар тобы (n=15), екіншісі: ата-анасы 0,2 Гр радиация алған жануарлардың 1-ші ұрпағының 2 айлықтағы тәжірибелік егеуқұйрықтар тобы (n=15); үшіншісі: 5 айлық қалыпты егеуқұйрықтар тобы (n=15), төртіншісі: ата-анасы 0,2 Гр радиация алған жануарлардың 1-ші ұрпағының 5 айлықтағы тәжірибелік егеуқұйрықтар тобы (n=15); бесіншісі: 10 айлық қалыпты егеуқұйрықтар тобы (n=15), алтыншысы: ата-анасы 0,2 Гр радиация алған жануарлардың 1-ші ұрпағының 10 айлықтағы тәжірибелік егеуқұйрықтар тобы (n=15). Сәулелендіру «Терагам» атты чехиялық радиотерапиялық қондырғысында радиобелсенді элементі ⁶⁰Co гамма-сәулелерімен жүргізілді. Ол үшін тәжірибелік жануарларды сәулелендіруге Б.А. Жетпісбаев пен авторлармен ұсынылған әдісі бойынша топометриялық-дозиметриялық дайындығы өткізілді [4]. Тін гомогенаттарында малон диальдегидті (МДА), диен конюгаты (ДК) шамалары анықталды. Алынған мәліметтердің статистикалық өңдеуі жүргізілді [5].

Зерттеу мәліметтері. Зерттеу жұмыстағы 2 айлық қалыпты топтағы жануарлар мен 2-ші тәжірибелік топтағы 2 айлық егеуқұйрықтарда ЛАТ өнімі ДК деңгейіне келетін болсақ (1 кесте), бауыр және

көкбауыр гомогенаттарында нақты түрде өзгеріске түспегені анықталды: бауыр гомогенатында $1,05 \pm 0,06$ -дан $1,13 \pm 0,07$ -ге ($p > 0,05$) және көкбауыр гомогенатында $1,54 \pm 0,07$ -ден $1,50 \pm 0,08$ -ге ($p > 0,05$) дейін шамаларды көрсеткен. 5 айлықтағы жануарлар арасында ДК деңгейі бауыр, көкбауыр тіндерінің гомогенатында нақты түрде өзгеріске түспегендері анықталып отыр. Енді, алынған мәліметтерді сандық көріністе беретін болсақ, бауыр гомогенатында $1,13 \pm 0,06$ -дан $1,06 \pm 0,07$ -ге дейін төмендеу ықпалы болса да, нақтылығы жағынан өзгеріс болмады ($p > 0,05$). Ал, көкбауыр тіні гомогенатында

көрсеткіштері арту ықпалында болды: $1,48 \pm 0,08$ -ден $1,58 \pm 0,06$ -ға ($p > 0,05$) дейін. 10 айлықтағы егеуқұйрықтардағы ДК деңгейіне келетін болсақ, бауыр гомогенатында нақты түрде өзгеріске түскені анықталды: бауыр гомогенатында $1,45 \pm 0,09$ -дан $1,69 \pm 0,08$ -ге ($p < 0,05$), немесе 16,55 %-ға артқаны анықталды. Ал, көкбауыр гомогенатында керісінше, нақты өзгерістің жүрмегені тіркелді: қалыпты топта $2,32 \pm 0,15$ ш.б., тәжірибелік топта $2,35 \pm 0,20$ ш.б. көрсеткіштерде болды ($p > 0,05$).

1 кесте.

Гамма-сәулеге ұшыраған жануарлардың 1-ші ұрпағының 2, 5, 10 айлық егеуқұйрықтардың бауыр және көкбауыр гомогенатындағы ДК (ш.б.) өнімінің деңгейі ($M \pm m$).

	2 айлықтағы егеуқұйрықтар		5 айлықтағы егеуқұйрықтар		10 айлықтағы егеуқұйрықтар	
	Қалыпты топ	Тәжірибе тобы	Қалыпты топ	Тәжірибе тобы	Қалыпты топ	Тәжірибе тобы
Бауыр	$1,05 \pm 0,06$	$1,13 \pm 0,07$	$1,13 \pm 0,07$	$1,06 \pm 0,07$	$1,45 \pm 0,09$	$1,69 \pm 0,08$ *
Көкбауыр	$1,54 \pm 0,07$	$1,50 \pm 0,08$	$1,48 \pm 0,08$	$1,58 \pm 0,06$	$2,32 \pm 0,15$	$2,35 \pm 0,20$

Ескерту - қалыпты топтан айырмашылық нақтылығы: * - $p < 0,05$.

2-ші тәжірибелік топтағы, яғни 0,2 Гр гамма-сәулесіне ұшыраған жануарлардың 1-ші ұрпақтарының 5 айлық егеуқұйрықтарында ДК деңгейі зерттелген тіндерінде құрылымдық мембранада липопероксидацияның қарқындылығы жоғары болмағанын жоғарыда айтылғандай жасушалардың тотығуға қарсы жүйесінің белсенділігінің артқанынан бейімделу серпілісінің жүруіне тіреледі. Бұл жерде бейімделу серпілісі бейарнамалы сипатта жүреді және қазіргі уақытта ғалымдардың пікірінше жасушаның стресс-реакциясының жеке көрінісі деп түсіндіреді [6, 7].

Зерттеу жұмыстың барысында 2 айлық қалыпты және тәжірибелік топтағы егеуқұйрықтардағы ЛАТ өнімі МДА деңгейі (2 кесте) бауыр және көкбауыр гомогенаттарында нақты түрде өзгеріске түспегені анықталды: бауыр гомогенатында $0,31 \pm 0,02$ -ден $0,32 \pm 0,03$ -ке ($p > 0,05$) және көкбауыр гомогенатында $0,26 \pm 0,02$ -ден $0,22 \pm 0,01$ -ге ($p > 0,05$) дейін шамаларға ғана өзгеріс жүрген. 0,2 Гр иондаушы сәуле әсеріне ұшыраған жануарлардың 1-ші ұрпақтарындағы 5 айлықтағы тәжірибелі егеуқұйрықтардың бауыр гомогенатында $0,26 \pm 0,01$ нмоль/ЖЛ мг болса, қалыпты топта $0,29 \pm 0,02$ нмоль/ЖЛ мг деңгейде болған ($p > 0,05$), ал, көкбауыр гомогенатында МДА мөлшері нақты түрде өзгеріске түскені белгілі болды: тәжірибелік тобындағы $0,19 \pm 0,02$ нмоль/ЖЛ мг болса, ал, қалыпты тобындағы көрсеткіш $0,24 \pm 0,01$

нмоль/ЖЛ мг көрсеткішті құрады ($p < 0,05$) немесе 20,83 %-ға азайғаны байқалды. Зерттеу жұмыстың барысында 10 айлық қалыпты және тәжірибелік топтағы 10 айлық егеуқұйрықтардағы ЛАТ өнімі МДА деңгейі бауыр гомогенатында нақты түрде артқаны белгілі болды. Сандық мәліметке келсек, бауыр гомогенатында $0,36 \pm 0,02$ -ден $0,42 \pm 0,02$ -ге ($p < 0,05$) дейінгі шамаға өзгеріп, 16,66 %-ға жоғарлаған.

Көкбауыр гомогенатында бауыр гомогенатындағы сияқты нақты өзгеріске түспей қалыпты топ жануарлардың көрсеткіші маңайында болғаны тіркелді ($p > 0,05$). 5 айлық тәжірибелік тобында МДА мөлшері азайғаны тіркелді.

Тәжірибе нәтижелері көрсеткендей 2 және 5 айлық қалыпты мен тәжірибелік топтағы егеуқұйрықтарда ДК және МДА деңгейлерінің зерттеуге алынған тіндерде нақты түрде өзгерістерге түспегені жасушалардағы еркін радикалдарға қарсы антиоксидантты жүйеге байланысты жүруі ықтимал. Зерттеу барысында 5 айлықтағы тәжірибелік топта анықталған көкбауыр тіні гомогенатында малон диальдегиді мөлшерінің азаюы 5 айлық ұрпақтарда бейімделу серпілісінің шеттен толық түрде шыға қоймағандығын көрсететін мәліметтер ретінде қарастыруға болады. Тағы да айта кететін жәйт ғалымдардың шағын дозаның әсерін «белсендіру» ықпалымен байланыстыратыны сендіре түсетіні анық [8, 9].

2 кесте.

Гамма-сәулеге ұшыраған жануарлардың 1-ші ұрпағының 2, 5, 10 айлық егеуқұйрықтардың бауыр және көкбауыр гомогенатындағы МДА (нмоль/ЖЛ мг) өнімінің деңгейі ($M \pm m$).

	2 айлықтағы егеуқұйрықтар		5 айлықтағы егеуқұйрықтар		10 айлықтағы егеуқұйрықтар	
	Қалыпты топ	Тәжірибе тобы	Қалыпты топ	Тәжірибе тобы	Қалыпты топ	Тәжірибе тобы
Бауыр	$0,31 \pm 0,02$	$0,32 \pm 0,03$	$0,29 \pm 0,02$	$0,26 \pm 0,01$	$0,36 \pm 0,02$	$0,42 \pm 0,02$ *
Көкбауыр	$0,26 \pm 0,02$	$0,22 \pm 0,01$	$0,24 \pm 0,01$	$0,19 \pm 0,02$ *	$0,38 \pm 0,03$	$0,33 \pm 0,03$

Ескерту - қалыпты топтан айырмашылық нақтылығы: * - $p < 0,05$.

Ағзаларда пайда болатын өзгерістер жасушалардағы қанықпаған май қышқылдарын байланыстырып, токсинді қоспалардың түзілуіне әкеледі. Пайда болған улы қоспалардың барлығы мембрананың құрамында болуына байланысты оның қасиетін бұзып, жасушадағы алмасу үрдістеріне зияндылығын тигізетіні анық. Бұл өзгерістердің

барлығы дерттік құбылыстың тереңдеуіне, ағзалардың қызмет атқаруына кесірін тигізеді [10].

Тәжірибе нәтижелері көрсеткендей 10 айлық қалыпты топтағы жануарлар мен тәжірибелік топтағы 10 айлық егеуқұйрықтарда ДК және МДА деңгейлерінің зерттеуге алынған тіндерде нақты түрде өзгерістерге түскенін (липидті гиперпероксидация синдромы)

жасушалардағы еркін радикалдарға қарсы антиоксидантты жүйе белсенділігінің әлсіреуімен байланыстыруға болады. Біздің зерттеу жұмысымыздың нәтижелері шағын доза алған жануарлардан туылған, ағзаларда уақыт өте келе (10 айлық) иондаушы сәуленің жасушадағы зат алмасуы үрдістерге ықпалы жоғалмағанын анықтап берді. Шағын дозадағы гамма-сәулесін алған ересек жануарлардың 1-ші ұрпақтарында зерттеу нәтижелері көрсеткендей түрлі жаста энергиялық алмасу ферменттері мен липидтердің асқын тотығы өнімдерінің көрсеткіштері түрлі дәрежеде болғаны анықталды.

Қорытынды: 2 және 5 айлықтағы қалыпты жануарларда зерттеуге алынған тіндер гомогенаттарындағы ДК мен МДА мөлшерлері өз ара салыстыруда өзгеріссіз қалып, 10 айлықта (жетілу кезеңінде) нақты артқан. Ағзаның жетілу кезінде энергиялық алмасу көрінісінен ағзаның бейімделу үрдісі жоғарлап, ағзада ЛАТ үрдісі белсене түскен. Жасы 2, 5 айлықтағы тәжірибелік егеуқұйрықтарда ДК және МДА деңгейлері зерттеуге алынған тіндерде нақты өзгерістерге түспеген. Бұл шағын дозаның «белсендіру» әсері мен жас ағзаның бейімделу серпілісінің бірлесуі болған. Тәжірибелік 10 айлықтағы егеуқұйрықтарда ДК және МДА деңгейлерінің зерттеуге алынған тіндерде нақты түрде өзгеріске түсіп, жасушадағы еркін радикалдарға қарсы жүйе белсенділігі әлсіреген. Шағын доза алған жануарлардан туылған, ағзаларда уақыт өте келе (10 айлық) иондаушы сәуленің жасушадағы зат алмасуы үрдістерге ықпалы жоғалмаған.

Әдебиеттер:

1. Ким Д.С. Радиационная экологическая обстановка в Республике Казахстан в районах расположения реакторов и на территории Семипалатинского испытательного полигона // Радиационная биология. Радиоэкология. – 2012. – Т. 52, № 4. – С. 409-418.

2. Ким А.Л. Значение маркеров радиационного повреждения при формировании групп повышенного риска развития онкологических заболеваний: Автореф. дис. ...канд. мед. наук: 14.00.07 — гигиена / А.Л. Ким.- Алматы, 2010.- 22с.

3. Изатова А.Е. Гигиеническая проблема последствий радиационного облучения населения Восточного Казахстана: Автореф. дис. ... д-ра мед.наук: 14.00.07 – гигиена / Науч.центр гигиены и эпидемиологии им.Х.Жуматова МЗ РК. - Алматы, 2006. - 35с.

4. Әділет Министрлігі Зияткерлік меншік құқығы комитеті. Эксперименттік жануарларды сәулелендіруге топометриялық-дозиметриялық дайындау тәсілі /Жетпісбаев Б.А., Ілдербаев О.З., Сандыбаев М.Н., Базарбаев Н.А., Ерменбай О.Т. Инновациялық патент №21845. Автордың куәлігі №61964.

5. Плеханов А.В. Математико-статистические методы обработки информации с применением программы SPSS. СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2010. – С. 64-73.

6. Серебряный А.М. Радиационный адаптивный ответ как стресс-реакция // Радиационная биология. Радиоэкология. – 2011. – Том 51, № 4. – С. 389-496.

7. Кудяшева А.Г., Таскаев А.И. Адаптивные реакции процессов дегидрирования у полевки-экономки при дополнительных воздействиях физической природы // Радиационная биология. Радиоэкология. – 2011. – Т.51, № 5. – С. 549-558.

8. Котеров А.Н. Малые дозы радиации: факты и мифы. Книга первая. Основные понятия и нестабильность генома. М.: Изд-во «ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России», 2010. – 283 с.

9. Котеров А.Н. Радиационно-индуцированная нестабильность генома при действии малых доз радиации в научных публикациях и в документах международных организаций последних лет // Мед. радиология и радиац. безопасность. – 2009. – Т. 54, № 4. – С. 5–13.

10. Хавинсон В.Х. Свободнорадикальное окисление и старение / В.Х. Хавинсон, В.А. Баринин, А.В. Арутюнян с соавт. - СПб.: Наука, 2003. – 328 с.

Резюме

СОСТОЯНИЕ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ В ИММУНОКОМПЕТЕНТНЫХ ОРГАНАХ У 1-ГО ПОКОЛЕНИЯ ПОТОМКОВ КРЫС, ПОДВЕРГНУТЫХ γ -ИЗЛУЧЕНИЮ

Д.Е. Узбекиов*, Н.Ж. Чайжунусова, Д.М. Шабдарбаева, С.Е. Узбекиова, А.А. Жакипова

Государственный медицинский университет города Семей,

* PhD докторант 1-го года обучения по специальности «Медицина»

Влияние малой дозы ионизирующей радиации проявляется у 10-ти месячных потомков облученных крыс достоверным повышением концентраций ДК и МДА в гомогенатах печени и селезенки, тогда как уровень ДК и МДА в исследованных иммунокомпетентных органах 2-х и 5-ти месячных потомков облученных животных не претерпевает достоверных изменений.

Ключевые слова: радиация, перекисное окисление липидов.

Summary

STATE OF LIPID PEROXIDATION IN IMMUNOCOMPETENCY ORGANS AT 1-ST GENERATION OF DESCENDANTS OF RATS EXPOSED TO γ -RADIATION

D. Uzbekov, N. Chaizhunusova, D. Shabdarbaeva, S. Uzbekova, A. Zhakupova

Semey State Medical University

Influence of low dose of ionizing radiation shows up for the 10-monthly descendants of the radiation-exposed rats the reliable increase of concentrations of DC and MDA in homogenats of livers and spleens, while a level of DC and MDA are in the investigational immunocompetency organs of 2-th and does not suffer the 5-monthly descendants of the radiation-exposed zoons reliable changes.

Keywords: radiation, lipid peroxidation.

УДК 611.35/42:576.31.575.16:616-053.1

Г.К. Сагимова¹, А.Б. Аубакиров¹, Я.Я. Мауль¹, Б.Б. Барышев¹,
Г.М. Есболатова², Ж.К. Абдиева³, Г.М. Наурызбаева³, В.А. Хохлова⁴

¹Медицинский университет Астана, г. Астана;

²Государственный медицинский университет города Семей;

³Республиканский диагностический центр, Астана;

⁴Патологоанатомическое бюро г. Астана.

МОРФОЛОГИЯ ЛИМФОИДНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ПРЯМОЙ КИШКИ В СРЕДНЕМ ПЛОДНОМ ПЕРИОДЕ

Аннотация

Знание особенностей развития лимфоидной ткани прямой кишки имеет значение для понимания патогенеза заболеваний органа.

Цель исследования: изучить развитие лимфоидных образований прямой кишки человека в среднем плодовом периоде.

Материалы и методы: 29 препаратов прямой кишки плодов 21-28 недель развития изучались макроскопически по методу Хеллман и микроскопически на срезах окрашенных гематоксилин-эозином.

Результаты исследования. В среднем плодовом периоде в слизистой оболочке прямой кишки лимфоидная ткань представлена лимфоидными образованиями разной степени зрелости. Топография лимфоидных образований имеет особенности в зависимости от отдела прямой кишки.

Ключевые слова: лимфоидные образования, прямая кишка, плодовый период, лимфоидные узелки, пренатальный онтогенез.

Актуальность. В развитии органов пищеварения, сложно взаимодействуя друг с другом, принимают участие все три зародышевых листка. Процессы, происходящие в каудальном отделе развивающейся пищеварительной трубки, там, где соприкасаются друг с другом производные эктодермы и энтодермы, весьма сложны. Передняя и задняя кишка на первых порах оканчиваются слепо: пищеварительный канал перекрыт глоточной и анальной мембранами, каждая из которых образована прилегающими друг к другу эктодермой и энтодермой, не разделенными, как в других местах, прослойками мезенхимы. Последнее обстоятельство приводит к расплавлению мембран: на 3-й неделе внутриутробного развития глоточной, а затем на 3 месяце – анальной [1]. Именно в областях контакта эктодермы и энтодермы процессы гистогенеза отличаются чрезвычайной сложностью. Научной теории, позволяющей объяснить особенности морфогенеза задней кишки, не существует. Морфология лимфоидной ткани прямой кишки в пренатальном и постнатальном онтогенезе сравнительно мало изучена [2-4].

Цель исследования. Изучить топографию и морфологию лимфоидных образований прямой кишки человека в среднем плодовом периоде для выявления закономерностей развития и топографии лимфоидных образований в пренатальном онтогенезе.

Материалы и методы исследования

Объектом исследования являлись 29 препаратов прямой кишки плодов человека 21-28 недель развития, полученных в результате прерывания беременности по медицинским показаниям в медицинских учреждениях. Исследование одобрено этическим комитетом (протокол №2 от 24.10.2012). Изготавливали макропрепараты слизистой оболочки прямой кишки с окраской гематоксилином Гарриса по методу Хеллман [2], под малым увеличением с использованием микроскопа МБС-9 и негатоскопа в проходящем свете производили подсчет количества лимфоидных узелков на 0,25см² и измеряли их размеры в надампулярном, ампулярном и

анальном отделах прямой кишки с помощью микроскопической приставки М-70А; микроскопию проводили на гистологических срезах толщиной 5 мкм окрашенных гематоксилин-эозином с использованием микроскопа Olympus SX22LED. Полученные данные обрабатывали методами вариационной статистики: рассчитывались средние арифметические М, ошибка средней арифметической m, 95% доверительные интервалы (95% ДИ), достоверность различий средних по критерию Стьюдента (t) и достоверность различий (p) вычислены с помощью программы Биостатистика для Windows

Результаты и обсуждение

На препаратах слизистой оболочки прямой кишки приготовленных по методу Хеллман с окраской гематоксилином Гарриса, лимфоидные образования окрашиваются в темный цвет, выделяясь на более светлом фоне слизистой оболочки. Среднее количество лимфоидных образований на 0,25см² в надампулярном отделе прямой кишки составляет 12,6±1,07 (10,5–14,8), в ампулярном отделе - 11,3±0,98 (9,1–14,2), в анальном канале - 8,4±0,82 (7,1–10,7). Лимфоидные образования в среднем фетальном периоде представлены малыми узелками, средний размер лимфоидных узелков составляет 128,6±18,1 мкм (101,2–193,4), что вероятно свидетельствует о продолжающемся процессе формирования иммунной системы кишечника. В надампулярном и ампулярном отделах прямой кишки лимфоидные узелки располагаются равномерно, их плотность распределения в 1,4 – 1,5 раза превышает соответствующий показатель в анальном канале (p<0,05). Уменьшение плотности расположения лимфоидных узелков в каудальном направлении свидетельствует о наличии проксимально-дистального градиента распределения лимфоидных образований у плодов, что отмечено также и в постнатальном онтогенезе [3]. В верхней части анального канала, покрытого слизистой оболочкой лимфоидные узелки располагались вертикально вдоль продольных складок, на внутренней их поверхности в виде цепочек. В нижней части слизистой оболочки

наблюдалась цепочка немногочисленных поперечно расположенных лимфоидных узелков.

Развитие лимфоидного аппарата прямой кишки характеризуется большими индивидуальными вариациями, зависящими от степени антигенной стимуляции. Микроскопически в собственной пластинке слизистой оболочки прямой кишки выявляются лимфоидные образования на разных стадиях развития: в виде лимфоидной инфильтрации, формирующихся предузелков и лимфоидных узелков. Неинкапсулированные лимфоидные узелки в рыхлой соединительной ткани прямой кишки беспорядочно рассеяны и находятся под эпителием. В анальном канале, в области границы ректального и анального эпителия, кишечные крипты не обнаруживаются. В этой области прямой кишки на препаратах видны три различные генерации клеток, что отражает динамику гистогенеза эпителия задней кишки и его отличие от эктодермального покровного эпителия. Многослойный плоский эпителий анального отдела не ороговеивает и по длине занимает небольшой участок: у своей наружной границы он плавно переходит в многослойный плоский ороговеивающий эпидермис кожи, а сверху граничит с однослойным цилиндрическим эпителием, который выстилает остальную часть кишки. В области границы между цилиндрическим эпителием имеются анальные железы. Эти железы образованы многорядным цилиндрическим эпителием и относятся к разветвленному трубчатому железам, они не обладают активной функцией. В анальном канале слизистая оболочка образует ряд продольных складок, известных под названием ректальных колонок, или колонок Морганьи. Собственная пластинка слизистой продолжается до участка расположения продольных складок, а в них она распадается на отдельные пучки и в конце концов исчезает. Таким образом, в отличие от других участков желудочно-кишечного тракта, здесь отсутствуют выраженные разграничения между собственной пластинкой слизистой оболочки и подслизистой основой. Слившиеся друг с другом собственная пластинка и подслизистая основа содержат многочисленные извитые вены. В переходной зоне анального канала, покрытого многослойным плоским неороговеивающим эпителием, наблюдается диффузное скопление лимфоидных клеток вокруг венозных сосудов, что, по-видимому, свидетельствует о том, что лимфоциты мигрируют из просвета венул и являются источником формирования лимфоидных образований в слизистой оболочке органа.

Наблюдавшееся нами образование лимфоидных узелков прямой кишки в пренатальном онтогенезе соответствует мнению Carragher D. о том, что топография и количество одиночных лимфоидных узелков, в отличие от третичных лимфоидных органов, эволюционно предопределено [5]. Изучение морфологии лимфоидных образований прямой кишки в постнатальном онтогенезе [3,4] подтверждает мнение о том, что созревание и ор-

ганизация одиночных лимфоидных узелков происходит под воздействием микрофлоры и может быть усилено инфекционными процессами с участием патогенной микрофлоры [6,7].

Заключение. В среднем плодном периоде, при макроскопическом исследовании препаратов слизистой оболочки прямой кишки изготовленных по методу Хеллман, плотность распределения лимфоидных образований прямой кишки преобладает в проксимальных отделах, топография лимфоидных образований анального канала имеет особенности, связанные с архитектурой слизистой оболочки: лимфоидные образования располагаются вертикально вдоль продольных складок. При микроскопии препаратов окрашенных гематоксилин-эозином, в собственной пластинке слизистой оболочки прямой кишки лимфоидная ткань представлена лимфоидными образованиями разной степени зрелости: в виде диффузной лимфоидной ткани, формирующихся предузелков и одиночных лимфоидных узелков, что по-видимому свидетельствует о продолжающемся процессе формирования структур иммунной системы.

Литература:

1. Милованов А.П., Савельев С.В. Внутритрубочное развитие человека / под ред. А.П. Милованова, С.В. Савельева. – М.: МДВ, 2006. – 384с.
2. Хамидулин Б.С. Анатомо-топографические особенности лимфоидных образований кишки в пренатальном онтогенезе: Дис. канд. мед. наук: 14.00.02 / Мед. ун-т Астана. Алматы, 2009. – 110с.
3. Хушкадамов З.К. Структурная характеристика лимфоидного аппарата ректо-сигмоидального отдела кишечника человека в постнатальном онтогенезе: Дис. канд. мед. наук: 14.00.02 / Тадж. гос. мед. ун-т. им. Абу-али ибни Сино. Душанбе, 2004. – 160с.
4. Шестаков А.М. Структурные характеристики желез и лимфоидных образований в стенках прямой кишки у человека в постнатальном онтогенезе: Дис. докт. мед. наук: 14.00.02 / Моск. мед. акад. им. Сеченова. Москва, 2007. – 280с.
5. Carragher D.M., Rangel-Moreno J., Randall T.D. Ectopic lymphoid tissues and local immunity // *Semin Immunol.* – 2008. – Vol. 20(1). – P. 26-42.
6. Lorenz R.G., Chaplin D.D., McDonald K.G., McDonough J.S., Newberry R.D. Isolated lymphoid follicle formation is inducible and dependent upon lymphotoxin-sufficient B lymphocytes, lymphotoxin beta receptor, and TNF receptor I function // *J. Immunol.* – 2003. – Vol. 170(11). – P. 5475–5482.
7. Halle S., Bumann D., Herbrand H., Willer Y., Dahne S., Forster R., Pabst O. Solitary intestinal lymphoid tissue provides a productive port of entry for *Salmonella enterica* serovar Typhimurium // *Infect Immun.* – 2007. – Vol. 75(4). – P. 1577–1585.

Түйін

ТІК ІШЕКТІҢ ЛИМФОИДТІ ТҮЗІЛІСТЕРІНІҢ ОРТА ҰРЫҚТЫҚ КЕЗЕҢДЕГІ МОРФОЛОГИЯСЫ

Г.К. Сагимова¹, Ә.Б. Әубәкіров¹, Я.Я. Мауль¹, Б.Б. Барышев¹,

Г.М. Есболатова², Ж.К. Абдиева³, Г.М. Наурызбаева³, В.А. Хохлова⁴

¹Астана медицина университеті; ²Семей қаласының Мемлекеттік медицина университеті;

³Республикалық диагностикалық орталық, Астана; ⁴Патологоанатомиялық бюро, Астана

Тік ішектің лимфоидті тінінің құрылыс ерекшеліктерін зерттеу оның ауруларының патогенезін түсіну үшін маңызды.

Зерттеу мақсаты: орта ұрықтық кезеңдегі адамның тік ішек лимфоидті түзілістерінің дамуын зерттеу.

Материалдары мен әдістері: пренаталды дамудың 21-28 апталық ұрықтардың 29 тік ішек препараттары макрокопиялық Хеллман әдісі бойынша тексерілген және гематоксилін-эозинмен боялған гистологиялық кесінділерде микрокопиялық зерттелген.

Зерттеу нәтижелері: орта ұрықтық кезеңде тік ішектің сілемейлі қабығында лимфоидті тін түрлі даму сатысындағы лимфоидті түзілістерден тұрады. Лимфоидті түйіншіктер топографиясы тік ішектің бөлімдеріне байланысты жеке ерекшеліктерімен сипатталады.

Түйінді сөздер: лимфоидті түзілістер, тік ішек, ұрықтық кезең, лимфоидты түйіншіктер, пренаталды онтогенез.

Summary

MORPHOLOGY OF LYMPHOID FORMATIONS OF RECTUM IN MIDDLE FETAL PERIOD

G.K. Sagimova¹, A.B. Aubakirov¹, Ya.Ya. Maul¹, B.B. Baryshev¹, G.M. Yesbolatova², Zh.K. Abdieva³, G.M. Nauryzbaeva³, V.A. Khokhlova⁴

¹Medical University Astana, Kazakhstan; ²Semey State Medical University, Kazakhstan;

³Republican Diagnostic Center, Astana city, Kazakhstan; ⁴Patologicoanatomical bureau, Astana city, Kazakhstan

Knowledge of the development peculiarities of the lymphoid tissue of the rectum is important for understanding the pathogenesis of diseases of the organ.

Objectives: To study the development of lymphoid formations of the rectum in the middle fetal period.

Materials and methods. 29 preparations of the rectum of human fetuses, obtained in the result of medical abortions, in term of 21-28 weeks were studied macroscopically by the Hellman's method and microscopically on histological sections stained by hematoxylin-eosin.

Research results. In the middle fetal period in the lamina propria of the rectum lymphoid tissue is represented by lymphoid formations of different maturity. Topography of lymphoid formations has features depending on the part of the rectum.

Keywords: lymphoid formations, rectum, fetal period, lymphoid nodules, prenatal ontogenesis.

УДК 616.314-002-053.2-008.87-085.28-085.849.19-08-039.71

Р.С. Назарян¹, Н.И. Филимонова², К.Ю. Спиридонова¹

¹ Харьковський національний медичинський університет, г. Харків, Україна;

² Національний фармацевтичний університет, г. Харків, Україна

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АНТИМИКРОБНОЙ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ КАРИЕСА ЗУБОВ

Аннотация

В статье отображены результаты изучения комбинированного воздействия фотосенсибилизатора и низкоинтенсивного лазерного излучения на патогенную микрофлору зубного налёта, а также результаты изучения изолированного воздействия фотосенсибилизатора и лазерного излучения. В ходе эксперимента проведена серия посевов, вследствие чего был доказан незначительный антимикробный эффект фотосенсибилизатора, отсутствие антимикробного воздействия лазерного излучения и установлен антимикробный эффект фотодинамической терапии, что проявилось уменьшением общего микробного числа.

Ключевые слова: фотосенсибилизатор, лазерное излучение, антимикробная фотодинамическая терапия, микрофлора зубного налёта.

Актуальность

На сегодняшний день, во всём мире, кариес является самым распространённым стоматологическим заболеванием [9]. Несмотря на то, что теме профилактики и лечения кариеса посвящено великое множество прикладных и фундаментальных научных работ, данная проблема остаётся не решенной.

Успех лечения кариеса тесно связан с этиологией и патогенезом данного заболевания. Согласно исследованиям отечественных и зарубежных учёных кариес

рассматривается как инфекционное заболевание бактериальной природы, которое сопровождается прогрессирующей деструкцией твёрдых тканей зубов [6]. На данный момент установлено, что в полости рта обитает приблизительно 200 разновидностей микроорганизмов [4]. Среди всех патогенов полости рта стрептококки и лактобациллы являются исключительно кариесогенными микроорганизмами. В результате ферментации углеводов они продуцируют молочную и уксусную кислоты, которые снижают pH полости рта,

создавая условия для диффузии кальция и фосфатов из минералов зубов, что, в свою очередь, и приводит к развитию кариеса [2]. Поэтому в профилактике и лечении кариеса важное место занимает использование противомикробных препаратов.

Среди методов направленного воздействия на состав и свойства зубной бляшки важное место принадлежит местным антисептикам [1]. Чаще всего для борьбы с кариесогенной микрофлорой используют препараты на основе хлоргексидина, йодиды и их комбинации [8].

На сегодняшний день хлоргексидин самый применяемый антисептик в стоматологии. Он является бигуанидом с широким спектром противомикробных свойств. Хлоргексидин приводит к разрушению бактериальной мембраны, чем и обусловлен его бактерицидный эффект. Однако установлено, что раствор хлоргексидина биглюконата имеет выраженный дозозависимый эффект и наибольшая антимикробная активность проявляется в высокой терапевтической концентрации (не менее 0,2%) [5].

В то же время доказано, что уже 0,1% раствор хлоргексидина имеет грубое и нефизиологическое воздействие на состав микробиоценоза зубного налёта и микрофлоры полости рта [3].

В связи с недостаточной эффективностью существующих традиционных антибактериальных средств возникла необходимость поиска новых путей антимикробного воздействия. В последнее время повысился интерес к использованию нового метода борьбы с инфекцией – антимикробной фотодинамической терапии, которая основана на избирательном уничтожении патогенной микрофлоры, сенсibilизированной специальными препаратами и активированной лазерным излучением с определённой длиной волны [10].

В литературе есть данные об эффективности применения антимикробной фотодинамической терапии в отношении патогенных микроорганизмов полости рта при лечении осложнённых форм кариеса, заболеваний тканей пародонта терапии периимплантитов [7].

Целью нашего исследования было изучить *in vitro* комбинированное воздействие фотосенсибилизатора и низкоинтенсивного лазерного излучения на патогенную микрофлору зубного налёта.

Материалы и методы

Материал для исследования (зубной налёт) отобрали у 20 пациентов в возрасте 6-7 лет. Забор материала производили с использованием стандартных стоматологических инструментов и методик.

Изучение антимикробной фотодинамической терапии. Совокупную микрофлору эмульгировали в 0,9 мл сахарного бульона. В пробирку вносили 0,1 мл риванола с таким расчетом, чтобы получить конечную концентрацию 0,1%. После окончания времени экспозиции (60 сек) из пробирки микродозатором отбирали суспензию в объёме 0,05 мл и высевали на чашки с 5%-ным кровяным агаром. Далее материал в чашках подвергали лазерному облучению с длиной волны 445 нм (плотность мощности 100 мВт/см²) в течение 120 сек. После чего материал из капель тщательно распределялся по поверхности агара. Чашки помещали в термостат на 24-36 часов при 37°C, после чего подсчитывали число выросших колоний (КОЕ/мл).

Изучение действия фотосенсибилизатора. Совокупную микрофлору эмульгировали в 0,9 мл сахарного бульона. Микродозатором отбирали 0,05 мл, высевали на чашку с 5%-ным кровяным агаром. Этот высев служил контролем. После этого в пробирку вносили 0,1 мл 0,1%-го раствора риванола (этакридина лактата). После окончания времени экспозиции (60 сек) этакридина лактата с микробными клетками 0,05 мл суспензии высевали на чашки с 5%-ным кровяным агаром. Чашки помещали в термостат при 37°C на 24-36 часов, после чего определяли наличие и интенсивность роста.

Изучение действия лазерного излучения. Микрофлору зубного налёта вносили в сахарный бульон в соотношении 1:10. Для количественной оценки результатов из полученной суспензии микродозатором отбирали в объёме 0,05 мл и высевали на чашки с 5%-ным кровяным агаром, одна из которых служила контролем, а другую подвергали лазерному облучению с длиной волны 445 нм (плотность мощности 100 мВт/см²) в течение 120 сек. Далее материал из капель тщательно распределялся по поверхности агара. Чашки помещали в термостат на 24-36 часов при 37°C, после чего подсчитывали число выросших колоний (КОЕ/мл).

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе проведенного эксперимента, нами было установлено, что комбинированное воздействие раствора этакридина лактата и низкоинтенсивного лазерного излучения с длиной волны 445 нм имеет выраженное антимикробное воздействие на микрофлору зубного налёта, что проявляется снижением числа КОЕ/мл совокупной микрофлоры зубного налёта. В среднем число КОЕ уменьшается со значения $14,3 \pm 0,12 \times 10^3$ /мл (данные контроля) до значения $2,4 \pm 0,3 \times 10^2$ /мл (данные эксперимента).

На втором этапе исследования определялось антимикробное действие раствора этакридина лактата. Известно, что раствор риванола является антисептиком и угнетает рост микроорганизмов, но его антимикробное действие значительно меньше, чем при комбинированном использовании раствора этакридина лактата и лазерного излучения: $3,76 \pm 0,28 \times 10^3$ и $2,4 \pm 0,3 \times 10^2$ соответственно (отличие является достоверным $p < 0,05$).

На третьем этапе исследования было определено, что лазерное излучение не оказывает антимикробного воздействия на микрофлору зубного налёта, количество КОЕ/мл в контроле практически не отличается от значений, полученных после облучения: значение в контроле - $14,3 \pm 0,12 \times 10^3$ /мл, после применения - $14,1 \pm 0,10 \times 10^3$ /мл ($p > 0,05$).

Выводы

Таким образом, в ходе проведённого эксперимента было доказано выраженное противомикробное действие комбинированного использования низкоинтенсивного лазерного излучения синего цвета и раствора этакридина лактата на микрофлору зубного налёта. Полученные результаты позволяют обосновать возможность элиминации патогенной микрофлоры зубного налёта именно таким методом и требуют дальнейшего его изучения возможностей применения антимикробной фотодинамической терапии в одонтологии.

Литература:

1. Бутвиловский А.В., Кармалькова И.С., Бутвиловский В.Э. Изучение антимикробной активности при 30-секундной экспозиции опытных образцов препаратов для контроля кариесогенной микрофлоры // Медицинский журнал. – 2013. – №2. – С. 157-158.
2. Бутвиловский А.В. Изучение антимикробной активности ряда препаратов фтора и серебра // Стоматолог. – 2012. – №3. – С. 77-78.
3. Кириллова Е.Н., Царев В.Н., Кисельникова Л.П., Артемова В.О. Микробиологический мониторинг состояния биоплёнки зуба при применении хлоргексидина и ксилита в комплексном лечении кариеса у детей раннего возраста // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2009. – №2. – С. 86-94.
4. Скрипкина Г.И. Определение количественного состава микрофлоры полости рта у детей на стоматологическом приеме // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2010. – №3. – С. 30-31.
5. Соловьева А.М. Зубные пасты с местными антисептиками и их роль в комплексном лечении основных стоматологических заболеваний // Новое в стоматологии. – 2009. – № 8. – С.1-6.
6. Шаковец Н.В. Роль биологических и социальных факторов в возникновении и развитии кариеса у детей раннего возраста // Образование и просвещение для устойчивого потребления: Сб.науч.статей / В.В.Рудский (гл.ред.) [и др.] - Минск: Орех, 2011. – с.142.
7. Alexiades-Armenakas M.R., Geronemus R.G. Laser-mediated photodynamic therapy of actinic cheilitis. // J. Drugs Dermatol. - 2004. - Vol.3. - №5. - P.548-551.
8. Berkowitz R. J. Causes, treatment and prevention of early childhood caries: a microbiologic perspective // J. of the Canadian Dental Association. - 2003. Vol. 69. - P. 304-307.
9. Ercan E., Yildirim I., Dalli M. Prevention of material bacterial transmission on childrens dental-caries-development:4-year results of a pilot study in a rural-child population // Arch. Oral. Biol. 2007. - Vol. 52, Issue 8. - P. 748-752.
10. Komerik N., Nakanishi H., MacRobbert A.J., Henderson B., Speight P., Wilson M.: In vivo killing of Porphyromonas gingivalis by toluidine blue- mediated photosensitization in an animal model. // Antimicrob. Agents Chemother. - 2003. - Vol.47. - P.932-940.

Тұжырым**ТІСЖЕГІНІҢ АЛДЫН АЛУ ЖӘНЕ ЕМДЕУ ҮШІН АНТИМИКРОБТЫ
ФОТОДИНАМИКАЛЫҚ ТЕРАПИЯНЫ ҚОЛДАНУДЫҢ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ****Р.С. Назарян¹, Н.И. Филимонова², К.Ю. Спиридонова¹****Харьков Ұлттық медициналық университеті, Харьков қ., Украина;****²Ұлттық фармацевтік университет, Харьков қ., Украина**

Мақалада тіс қағының патогендік микрофлорасына фотосенсибилизатордың және төменқарқынды лазерлі сәулелендірудің біріккен әсерін зерделеу нәтижелері, сол сияқты фотосенсибилизатордың және лазерлі сәулелендірудің бөлектенген әсерін зерделеу нәтижелері көрсетілген. Эксперимент барысында себулер сериялары өткізілді, оның соңында фотосенсибилизатордың шамалы антимикробты әсері дәлелденді, лазерлі сәулелендірудің антимикробты әсерінің болмауы дәлелденді және фотодинамикалық терапияның антимикробты әсері анықталды, ол жалпымикробты санның азаюымен белгілі болды.

Негізгі сөздер: фотосенсибилизатор, лазерлі сәулелендіру, антимикробты фотодинамикалық терапия, тіс қағының микрофлорасы.

Summary**PROSPECTS OF USE ANTIMICROBIAL PHOTODINAMIC THERAPY
FOR PREVENT AND TREATMENT OF DENTAL CARIES****R.S. Nazaryan¹, N.I. Filimonova², K.Y. Spiridonova¹****¹ Kharkov National Medical University, Kharkov, Ukraine;****² National Pharmaceutical University, Kharkov, Ukraine**

The article presents results of the study combined impact of photosensitizer and low-intensity laser radiation to pathogenic microflora of dental plaque and the study of the isolated effects of the photosensitizer and laser light. During the experiment were done a series of crops, it been proved insignificant antimicrobial effect of the photosensitizer, the lack of antimicrobial action of laser radiation and set antimicrobial effect of photodynamic therapy, which showed a decrease in the number of CFU/ml of the microflora of dental plaque.

Key words: photosensitizer, laser radiation, antimicrobial photodynamic therapy, microflora of dental plaque.

УДК 616.314.4-007-089.23-0532

Р.С. Назарян, Ю.Ю. Ярославская, А.С. Огурцов

Харьковский Национальный медицинский университет, г. Харьков, Украина

МЕТОД ОДНОМОМЕНТНОГО КОМПЛЕКСНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО И ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВЕСТИБУЛЯРНО РАСПОЛОЖЕННЫХ РЕТИНИРОВАННЫХ КЛЫКОВ**Аннотация**

Предложен метод комплексного одномоментного хирургического и ортодонтического лечения вестибулярно расположенных ретинированных клыков, основанный на повышении эффективности использования естественных природных факторов. Использование с целью профилактики и лечения воспалительных процессов пайпер-света, как ингибитора фибринолиза в плазме и ротовой жидкости позволяет локализовать воспалительный процесс и ускорить заживление. Метод позволяет фиксировать и активировать ортодонтические элементы на ретинированном клыке непосредственно сразу после хирургического его открытия, не дожидаясь заживления раны, что позволяет уменьшить общее время лечения.

Ключевые слова: ретинированный клык, ортодонтическое лечение, ПАЙПЕР-свет.

Актуальность темы. В настоящее время в практике современной ортодонтии использование несъемной аппаратуры (брекет-системы) занимает лидирующее положение. Это, в первую очередь, связано с распространением зубочелюстных аномалий у детей, поскольку, одним из основных путей коррекции таких аномалий является применение несъемной ортодонтической техники (НОТ). Зубочелюстные аномалии четко представлены среди стоматологических заболеваний и имеют выраженную тенденцию к увеличению частоты распространенности [1]. Одной из главных проблем при любом методе ортодонтического лечения, и НОТ, в частности, является появление осложнений, которые приводят к незавершенному лечению. Доказано что ортодонтическое лечение зубочелюстных аномалий при помощи несъемной ортодонтической техники вызывает длительный физический и психоэмоциональный стресс. Последствия этого стресса особенно заметны в детском организме с низкой неспецифической резистентностью и нарушенными функциональными реакциями в полости рта, что может приводить к возникновению дополнительных осложнений при проведении хирургических вмешательств в области зубных рядов [2].

Главной задачей при лечении НОТ является достижение баланса между процессами резорбции и аппозиции костной ткани, ведущего к отсутствию или уменьшению осложнений. Эти процессы обеспечиваются, в первую очередь, оптимальным кровоснабжением и сбалансированными функциональными реакциями в микроциркуляторном русле тканей пародонта [3]. Исследования по этому вопросу свидетельствуют о негативных аспектах применения НОТ, ортодонтическое лечение современными аппаратами нарушает гомеостаз ротовой полости, ухудшает гигиеническое состояние органов и тканей полости рта, снижает функциональную резистентность твердых тканей зубов, может способствовать воспалительным процессам тканей окружающих зубы и привести к появлению послеоперационных осложнений.

В связи с вышесказанным, все хирургические вмешательства, направленные на освобождение для последующего ортодонтического лечения ретинированных зубов, традиционно проводятся с минимальным иссечением слизисто-надкостничного лоскута, что позволяет уменьшить риск развития воспалительных процессов в

области послеоперационной раны. Однако данные методики не позволяют одномоментно с хирургическим вмешательством прикреплять к открываемому зубу ортодонтический элемент и непосредственно после операции начинать перемещение в зубную дугу. На сегодняшний день наиболее распространенными являются методики, при которых после открытия ретинированного зуба необходимо дожидаться заживления раны, и только на 8-10 сутки после операции возможно установить ортодонтические элементы и начать перемещение зуба в правильное положение. При использовании таких методик есть необходимость в перевязках послеоперационной раны, увеличивается общее время лечения.

Целью нашего исследования было разработка метода одномоментного комплексного хирургического и ортодонтического лечения вестибулярно расположенных ретинированных клыков.

Материалы и методы исследования. Для устранения указанных недостатков нами предложена методика одномоментного комплексного хирургического и ортодонтического лечения вестибулярно расположенных ретинированных клыков, основанная на повышении эффективности использования естественных природных факторов. Именно к таким биологически незаменимым относится солнечный свет, а технология применения его наиболее эффективного компонента – полихроматического поляризованного света, получила название Биоптрон – светотерапия. В основе механизма лечебного действия лежат позитивные биофизические эффекты, обусловленные свойствами света, создаваемого аппаратом Биоптрон, именуемого также ПАЙПЕР (поляризованное, полихроматическое, некогерентное, низкоинтенсивное свечение) [4].

Одним из основных механизмов положительного действия ПАЙПЕР-света на течение стоматологических заболеваний является его влияние на ротовую жидкость. От соотношений в ней веществ, действующих на свертывание крови и фибринолиз, зависит течение воспалительных процессов и заживления раневой поверхности в полости рта. Слюна, омывая слизистую ротовой полости, способствует местному гомеостазу. Кровотечения в ротовой полости быстрее останавливаются за счет наличия в слюне активных прокоагулянтов. Высокая регенеративная способность тканей полости рта при

травмах во многом обусловлена наличием фибринолитических агентов в слюне, которые способствуют очищению слизистой от фибриновых налетов. Их концентрация в слюне может существенно меняться при патологии и становится нежелательным явлением, нарушающим питание воспалительного участка. В таких случаях с целью профилактики и лечения воспалительных заболеваний применяются фармакологические ингибиторы фибринолиза. ПАЙЛЕР-свет проявляет четкий эффект ингибитора фибринолиза в плазме и ротовой жидкости. Таким образом, можно, используя физический фактор, локализовать процесс и ускорить заживление.

Методика вмешательства: Обезболивание достигалось путем проведения местной инфильтрационной анестезии анестетиками артикаинового ряда с содержанием вазоконстриктора в соотношении 1: 200000.

При сохранении в зубном ряду молочного клыка производится его экстракция. Выкраивается и отслаивается прямоугольный слизисто-надкостничный лоскут от уровня вершины альвеолярного гребня, между боковым резцом и первым премоляром на высоту до уровня верхней трети коронки ретинированного клыка и шириной на ширину коронки. Особенностью метода является максимальное открытие коронки зуба для удобства крепления ортодонтического элемента, однако, с сохранением прикрепления слизистой в области шейки зуба для получения в дальнейшем хорошего эстетического результата десневого контура после перемещения клыка в зубную дугу. При наличии кортикальной пластинки над коронкой она удаляется на высоту 2/3 коронки и на всю ее ширину со сглаживанием краев. Частично снимается фолликулярная оболочка с открытой части вестибулярной поверхности коронки и в области рвущего бугра. При одномоментном удалении молочного зуба проводится ревизия лунки с удалением грануляций. Избыточная часть отслоенного слизисто-надкостничного лоскута иссекается. Рана обрабатывается растворами антисептиков. Гемостаз.

Предложенный хирургический метод позволяет фиксировать ортодонтические элементы непосредственно сразу после хирургического этапа лечения, не дожидаясь заживления раны.

После создания доступа к ретинированному зубу, переходим непосредственно к фиксации ортодонтического элемента (брекета) по стандартным методикам. Перемещение ретинированного зуба проводим путем уста-

До лечения:



новки NiTi 0,12 дуги в пазы брекетов, в том числе дуга изгибается и помещается в паз брекета зафиксированного на ретинированном зубе. После окончания хирургической и ортодонтической манипуляции, с противовоспалительной, анальгезирующей целью, а также для ускорения заживления послеоперационной раны пациентам назначались световые аппликации локально на послеоперационную область аппаратом «Биоптрон-Компакт-3». Применялась неподвижная экспозиция с расстояния 5 см по повышающей время схеме (4-6-8-10 мин.) ежедневно № 5.

По данной методике нами было пролечено 11 пациентов с ретенцией и дистопией клыков верхней или нижней челюсти и сужением зубных рядов, требующих комплексного хирургического и ортодонтического лечения. Поставленный диагноз подтверждался клинически и рентгенологически.

Заживление послеоперационной раны у всех пациентов проходило без осложнений и наступало на 6-7 сутки. Видимое клинически и рентгенологически перемещение клыков в зубную дугу наблюдалось уже с 10-х суток после проведения вмешательства.

В качестве примера приводим фотографии пациента Р., 15 лет, у которого диагностирована вестибулярная поверхностная ретенция клыков на верхней челюсти. В зубной дуге сохранены молочные клыки. Брекеты-система установлена 3 месяца назад, место для перемещения зубов в зубной дуге достаточное за счет наличия молочных клыков. Перед операцией проведено тщательное клиническое и рентгенологическое обследование (ортопантомография) с целью определения точной локализации ретинированного зуба в кости.

Ортапантомограмма

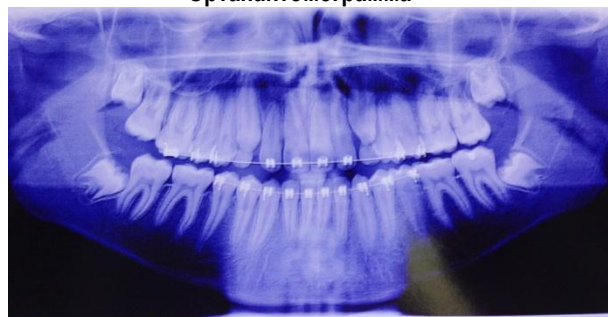


Рисунок 1. Пациент Р., 15 лет, до лечения.



Рисунок 2. Пациент Р., 15 лет, до лечения.

Хирургическая часть:



Рисунок 3. Пациент Р., 15 лет, открытие ретинированных 13, 23 зубов.

Ортодонтическая часть:



Рисунок 4. Пациент Р., 15 лет, фиксация брекетов на ретинированные 13, 23 зубы.

Через 10 дней:



Рисунок 5. Пациент Р., 15 лет, через 10 дней.

Через 20 днів:



Рисунок 6. Пациент Р., 15 лет, через 20 дней.

Выводы.

Эффективность предложенного метода достигается путем одномоментного проведения хирургического и ортодонтического этапов лечения и назначением световых аппликаций локально на послеоперационную область аппаратом пайлер-света «Биоптрон-Компакт-3».

Литература:

1. Персии Л.С. Ортодонтия. Лечение зубочелюстных аномалий. Издание второе, переработанное. – М.: ООО Ортодент-Инфо. – 2006 – 397с.
2. Деньга О.В., Раджаб М., Мирчук Б.Н. Профилактика сопутствующих осложнений при лечении зубочелюстных аномалий у детей несъемными ортодонтиче-

скими аппаратами // Вісник стоматології. – 2004. – № 2. – С. 63-67.

3. Базин А.К., Железный П.А., Мелентьева Е.Г., Щелкунов К.С., Суханова О.Ю., Железная Ю.К., Перминов А.С., Адоньева А.В. Обоснование эффективности глубокого фторирования при деминерализации эмали // Сибирский консилиум. – Новосибирск. – 2006. – № 7. – С.37-42

4. Гуляр С.А., Косаковский А.Л. Применение Биоптрон-Пайлер-света в медицине. - ИФБ НАН Украины НМАПО МЗ Украины. – Киев, 2011. – 256 с.

5. Корбандо Ж.М., Патти А. Хирургическое и ортодонтическое лечение ретинированных зубов. – М.: Азбука стоматолога, 2009. – 136 с.

Summary**THE METHOD OF SIMULTANEOUS COMPLEX SURGICAL AND ORTHODONTIC TREATMENT OF IMPACTED CANINES VESTIBULAR LOCATED****R.S. Nazaryan, Yu.Yu. Yaroslavskaya, A.S. Ogurtcov****Kharkov National Medical University, Kharkov, Ukraine**

We propose a method of simultaneous complex surgical and orthodontic treatment of impacted canines vestibular located, based on more efficient use of natural factors. Use for prevention and treatment of inflammatory processes Piliar-light as an inhibitor of fibrinolysis in plasma and oral fluid allows to localize inflammation and accelerate healing. The method allows fixing and activating the impacted orthodontic elements on canine immediately after its surgical opening, without waiting for wound healing, thereby reducing the total treatment time.

Keywords: Impacted canine, orthodontic treatment, PILAR-light.

Тұжырым**ВЕСТИБУЛЯРЛЫ ОРНАЛАСҚАН РЕТИНИРЛЕНГЕН ИТТИСТЕРДІ БІРУАҚЫТТА КЕШЕНДІ ХИРУРГИЯЛЫҚ ЖӘНЕ ОРТОДОНТИКАЛЫҚ ЕМДЕУ ӘДІСІ****Р.С. Назарян, Ю.Ю. Ярославская, А.С. Огурцов****Харьков Ұлттық медициналық университеті, Харьков қ., Украина**

Табиғи жаратылыстану факторларын тиімді пайдалануды арттыруға негізделген вестибулярлы орналасқан ретинирленген иттістерді біруақытта кешенді хирургиялық және ортодонтикалық емдеу әдісі ұсынылды. Ісіну процесстерін жаратпауға мүмкіндік береді плазмаға және ауыз сұйықтығына фибринолиздің ингибиторы ретінде пайлер - жарықтың ісіну процесстерін алдын алу және емдеу мақсатында пайдалану және жазылуды тездетеді оның хирургиялық ашылуынан кейін іле – шала тікелей, жараның бітуіне қарамай, ретинирленген иттіске ортодонтикалық элементтерді белгілеу және белсендіруге мүмкіндік беретін әдіс, ол емдеудің жалпы уақытын азайтуға мүмкіндік береді.

Негізгі сөздер: ретинирленген иттіс, ортодонтикалық емдеу, ПАЙЛЕР – жарық.

УДК 616.314.5-002-053.5-07

Р.С. Назарян, В.В. Кузина, Т.Г. Хмыз

Харьковский национального медицинского университет, г. Харьков, Украина

Кафедра стоматологии детского возраста, челюстно-лицевой хирургии и имплантологии

ОПТИМИЗАЦИЯ ДИАГНОСТИКИ КАРИЕСА АПРОКСИМАЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ПЕРВЫХ ПОСТОЯННЫХ МОЛЯРОВ У ДЕТЕЙ В ПЕРИОД СМЕННОГО ПРИКУСА

Аннотация

Изучен характер деструктивных изменений твердых тканей на мезиально-апроксимальных поверхностях первых постоянных моляров в период сменного прикуса с использованием метода биологической сепарации зубов и визуальной оценки с использованием критериев ICDA5 (для гладких поверхностей при тесном апроксимальном контакте и для одиночно стоящих зубов). Обследовано 208 пациентов в возрасте 7-8 лет. Выявлено, что частота возникновения деструктивных изменений возрастает по мере прорезывания первых постоянных моляров и при равной высоте коронок первых постоянных моляров и вторых временных моляров составляет 38%. Поскольку апроксимальный кариес на молярах в начальных стадиях клинически диагностировать сложно, вариантом выбора рекомендован осмотр медиально-апроксимальной поверхности первых постоянных моляров после предварительной биологической сепарации зубов по разработанной нами методике.

Ключевые слова: диагностика кариеса, кариес медиально-апроксимальных поверхностей первых постоянных моляров, сменный прикус, биологическая сепарация.

Актуальность

Информированность родителей о сроках прорезывания постоянных зубов у детей и особенно первых постоянных моляров (ППМ) довольно низкая. Наличие постоянного зуба, которое не сопровождалось «выпадением» предшественника, в ряде случаев было неожиданностью для родных ребенка. При этом отмечается тенденция более раннего, в среднем на 6-12 месяцев, прорезывания ППМ [1].

Часто прорезывание постоянных зубов происходит на фоне неадекватного гигиенического ухода за полостью рта, где имеются кариозные поражения, а также отсутствует мотивация к регулярным стоматологическим осмотрам. А в случае, когда процесс прорезывания совпадает с проводимым ортодонтическим лечением, элементы ортодонтического аппарата становятся дополнительными ретенционными пунктами для зубных отложений, что ведет к усугублению кариесогенной ситуации. Анатомо-физиологические особенности эмали зубов, в период прорезывания и спустя некоторое время после него, также предрасполагают к быстрому развитию кариеса и его прогрессу. Как следствие, отмечается высокая частота поражения кариесом ППМ у детей [2,3].

Процесс минерализации эмали постоянных зубов после их прорезывания продолжается не менее 6-7 лет. Созревание эмали бугров происходит более интенсивно, чем эмали пришеечной области и апроксимальных поверхностей, а полная минерализация эмали фиссур постоянных моляров продолжается еще 5-8 лет после их прорезывания [3].

При незавершенной минерализации эмали, в первый год после прорезывания, поражение постоянных зубов кариесом происходит с высокой интенсивностью.

Зона фиссур является наиболее доступной для визуальной диагностики по сравнению с апроксимальными поверхностями зубов. Поэтому первые проявления заболевания могут быть определены иногда даже родителями ребенка или им самим и мотивировать визит к стоматологу. В связи с этим клинически чаще регистрируют фиссурный кариес.

Профилактические процедуры, направленные на предупреждение развития фиссурного кариеса постоянных моляров и широко используемые в настоящее время в детской стоматологии, позволили в целом снизить риск его возникновения [4,5].

В то же время существует проблема апроксимального кариеса ППМ, как в аспекте поражения с определенной конкретной локализацией, так и в аспекте сохранения зуба в целом, поскольку наличие кариозного поражения в этой зоне, является одним из противопоказаний к герметизации фиссур на жевательной поверхности. При осмотре детей 6-7-летнего возраста, наряду с преобладанием поражений жевательных поверхностей - 71,0%, в пришеечной области на вестибулярной поверхности зарегистрировано 29,0% дефектов, апроксимальный кариес диагностирован в 22,6-34,3% случаев [6].

Апроксимальный кариес на молярах на начальных стадиях клинически диагностировать сложно. Процент выявления кариеса визуально, с помощью острого зубо-врачебного зонда и зеркала составляет 58%, панорамная рентгенография информативна в 63%, фиброоптическая трансиллюминация фронтальных зубов - в 70%, боковых зубов - в 30%, метод измерения электрического сопротивления зуба - в 83% случаев, и аппарат "Диагност" демонстрирует наивысший процент выявляемости кариеса - 90% [7,8].

Как правило, начальные формы кариеса не причиняют ребенку беспокойства и поэтому часто может быть выявлен уже визуально определяемый дефект, требующий вмешательства на пульпе. Косвенными признаками наличия процесса являются меловидное изменение эмали, наличие серой тени под интактной эмалью (рис.1), ретенция пищевых остатков или расслаивание флосса при очистке межзубных промежутков, папиллит [9].

Лишь непосредственно после удаления вторых временных моляров (ВВМ), особенно в сроки раньше их физиологической смены можно достаточно легко диагностировать стадию очаговой деминерализации в виде белого пятна на мезиально-апроксимальной поверхности ППМ. В случае длительного отсутствия зуба процесс может принять хроническое течение и проявиться пигментированным поражением. В тех клинических ситуациях, когда постоянный моляр находится в полости рта в течение 2-4 лет и больше, и окклюзионные взаимоотношения и физиологическая подвижность зубов повышают возможность ретенции пищевых остатков между временным и постоянным молярами, диагностика начальных поражений, как правило, затруднена и чаще диагностируются более глубокие кариозные дефекты [10,11].



Рисунок 1. Выраженная деструкция твердых тканей апроксимальной поверхности второго временного моляра.

Особенно неблагоприятными для ППМ является контакт с кариозным поражением на дистально-апроксимальной поверхности ВВМ, а также характер окклюзионных взаимоотношений моляров в период сменного прикуса. Период редукции временного прикуса характеризуется появлением так называемого симптома Цилинского, что связано с физиологическим мезиальным смещением нижней челюсти и установлением дистальных поверхностей ВВМ с образованием мезиальной (саггитальной) ступеньки. К моменту прорезывания ППМ это создает условия для их окклюзионного контакта в соответствии с I классом по классификации Энгля, и является признаком формирования физиологического прикуса (рис.2).

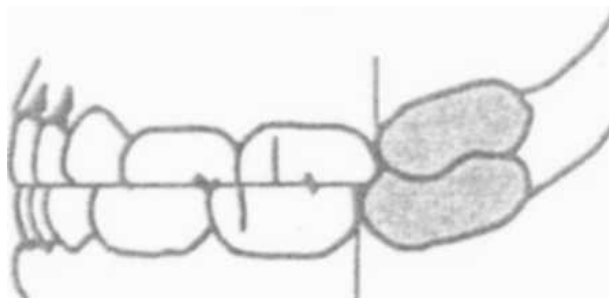


Рисунок 2. Мезиальная (саггитальная) ступенька между дистальными поверхностями вторых временных моляров, прорезывание первых постоянных моляров в физиологической окклюзии.

Однако не следует забывать, что ППМ прорезываются в 5-6 лет не сразу, не одновременно. Дистально-апроксимальная поверхность ВВМ и прорезывающийся зуб формируют своеобразное, практически замкнутое пространство, куда при жевании нагнетаются пищевые остатки (Рис.3).

Такой своеобразный ретенционный пункт существует в течение периода прорезывания ППМ и может оставаться и далее, благодаря индивидуальным особенностям полости рта пациента, способствуя развитию деструктивных изменений мезиально-апроксимальных поверхностей. Ортодонтические конструкции с фиксирующими элементами на ППМ могут усугублять ситуацию. В связи с этим, наряду с профилактикой кариеса в зоне фиссур, не менее важны профилактические меро-

приятия в отношении апроксимальных поверхностей ППМ.



Рисунок 3. Установление в контакт первых постоянных моляров в процессе прорезывания.

Цель исследования: оптимизировать методику диагностики и изучить характер деструктивных изменений твердых тканей на мезиально-апроксимальных поверхностях первых постоянных моляров в период сменного прикуса с использованием метода биологической сепарации зубов.

Объект и методы исследования: Обследовано 208 пациентов в возрасте 7-8 лет, обратившиеся в клинику для профилактического осмотра, лечения кариеса и его осложнений, ортодонтического лечения.

Все пациенты разделены на 3 группы по следующим признакам:

I группа – второй временный моляр удален раньше срока физиологической смены, мезиально-апроксимальная поверхность ППМ хорошо доступна для осмотра (рис.4).

II группа – первый постоянный моляр прорезался не полностью, второй временный моляр и первый постоянный моляр имеют различный уровень высоты коронок в зубном ряду; осмотр мезиально-апроксимальной поверхности первого постоянного моляра затруднен (рис.5).



Рисунок 4. Очаговая деминерализация в виде белого пятна на мезиально-апроксимальной поверхности первого постоянного моляра. Второй временный моляр удален раньше срока физиологической смены.

III группа - первый постоянный моляр прорезался до уровня окклюзионной поверхности второго временного моляра; осмотр мезиально-апроксимальной поверхности первого постоянного моляра с помощью набора стандартных инструментов невозможен (рис.6).

Для выявления факторов риска развития кариеса, проводили опрос пациентов с акцентом на режим и спектр применения средств и предметов гигиены, распорядок дня, в аспекте возможности осуществлять гигиенические процедуры, уточняли пищевые предпочтения.

При осмотре полости рта, наряду с регистрацией уровня санации в целом, особое внимание уделяли состоянию дистально-апроксимальной поверхности ВВМ и мезиально-апроксимальной поверхности ППМ с целью выявления деструктивных изменений твердых тканей последних.



Рисунок 5. Первый постоянный моляр прорезался не полностью, второй временный моляр и первый постоянный моляр имеют различный уровень высоты коронок в зубном ряду.



Рисунок 6. Первый постоянный моляр прорезался до уровня окклюзионной поверхности второго временного моляра.

Визуальное исследование проводили по разработанной нами методике:

1. Очистка доступных поверхностей исследуемых зубов циркулярными и коническими щетками с пастой «Депурал – нео».

2. Промывание струей воды и высушивание, регистрация окончательного результата в 1-й группе или предварительная оценка во 2-й и 3-й группах.

3. Фиксация в промежутке между ППМ и ВВМ (группы 2 и 3) сепарационного ортодонтического кольца на 1 сутки (Рис.7).

4. Извлечение кольца.

5. Промывание водой и высушивание поверхности зубов струей воздуха (Рис.8).

6. Визуальная оценка мезиально-апроксимальной поверхности ППМ с использованием критериев ICDAS для гладких поверхностей при тесном апроксимальном контакте и для одиночно стоящих зубов [12].



Рисунок 7. Фиксация в промежутке между первым постоянным моляром и вторым временным моляром сепарационного ортодонтического кольца.



Рисунок 8. Промывание водой и высушивание поверхности зубов струей воздуха.

Результаты исследований и их обсуждение. В ходе осмотра у пациентов определена различная интенсивность кариеса. Средний показатель по индексу КПУз +кпуз составил $5,64 \pm 0,86$.

В 1-ой группе мезиально-апроксимальные поверхности 43 обследованных ППМ свободно доступны для осмотра в связи с отсутствием ВВМ.

В группе детей, имеющих ВВМ (172 человека), осмотрен 451 зуб. Различная высота коронок временно и постоянного моляров в зубном ряду зарегистрирована в 217 зубах. Состояние, когда постоянный моляр прорезался на полную высоту и окклюзионная поверхность располагалась на уровне с временным моляром, установлено в 234 зубах, которые составили группу 3.

При визуальной оценке мезиально-апроксимальных поверхностей одиночно стоящих моляров ($n=43$), оценочный критерий «0» выявлен в 7 случаях (16,27%). Критерии «1» и «2», соответствующие клиническим диагнозам «острый начальный» и «хронический начальный» кариес поставлен в 46,51% осмотренных зубов; в 18 зубах (41,86%) – острый начальный, в 2-х (4,65%) - хронический. Видимый дефект в пределах эмали в 12 зубах (27,9%) соответствовал коду «3». Дефекты, кодируемые как «4» и «6» отсутствовали. Четко определяемая полость с видимым дентином – код «5» диагностирована в 4 зубах (9,3%).

Выше отмечено, что часть ППМ прорезалась не на полную высоту коронки (группа 2). Среди них интактны-

ми были 163 зуба (75,1%), при этом характерно, что дистальная поверхность ВВМ была либо с качественной реставрацией, либо без признаков кариеса. С начальными видимыми изменениями эмали, соответствующими коду «1» и острому течению кариеса, выявлено 46 зубов (21,19%). В 8 случаях (3,68%) зарегистрировано состояние, соответствующее коду «3» - четко определяемый дефект в пределах эмали после высушивания поверхности в течение 5 секунд. Коды «4», «5» и «6» отсутствовали.

После извлечения ортодонтического сепарационного кольца, промывания водой и высушивания области контакта струей воздуха были осмотрены 234 ППМ, которые прорезались на полную высоту и окклюзионная поверхность их располагалась на уровне с ВВМ. Интактными оказались 145 зубов (61,96%). Код «1» зарегистрирован в 37 случаях (15,81%). Соотношение хронического и острого кариеса было таким: белое пятно, часто в виде тонкой полоски, на 26 зубах (11,11%). Пигментированное, как правило, точечное поражение, в 11 зубах (4,7%). Видимые и определяемые зондом признаки поражения эмали выявлены в области мезиально-апроксимальной поверхности 34 (14,5%) ППМ - код «3». В 8 случаях (3,41%) клинически установлен диагноз острого среднего кариеса мезиально-апроксимальной поверхности ППМ, что соответствовало коду «5». Код «6», с клиническими проявлениями глубокого кариеса, имели 10 детей (4,27%) (Таб.1).

Таблица 1.

Характер деструктивных изменений мезиально-апроксимальной поверхности первых постоянных моляров.

Группы и число осмотренных зубов	Состояние мезиально-апроксимальной поверхности первого постоянного моляра			
	Интактная поверхность (код «0»)	Поражение без нарушения целостности эмали (коды «1», «2»)	Поражение в пределах эмали (коды «3», «4»)	Видимое поражение дентина (коды «5», «6»)
Группа 1 ($n=43$)	7 (16,27%)	20 (46,51%)	12 (27,9%)	4 (9,3%).
Группа 2 ($n=217$)	163 (75,1%)	46 (21,19%)	8 (3,68%)	-
Группа 3 ($n=234$)	145(61,9%)	37(15,81%)	34 (14,5%)	18 (7,69%)

Частота возникновения деструктивных изменений твердых тканей на мезиально-апроксимальных поверхностях первых постоянных моляров в период сменного прикуса возрастает по мере прорезывания ППМ и при равной высоте коронок ППМ и ВВМ составляет 38 %.

Выводы. При изучении характера деструктивных изменений твердых тканей на мезиально-апроксимальных поверхностях первых постоянных моляров в период сменного прикуса с использованием

метода биологической сепарации зубов и визуальной оценке с использованием критериев ICDAS (для гладких поверхностей при тесном апроксимальном контакте и для одиночно стоящих зубов) выявлено, что частота возникновения деструктивных изменений возрастает по мере прорезывания ППМ и при равной высоте коронок ППМ и ВВМ составляет 38%. Поскольку апроксимальный кариес на молярах на начальных стадиях клинически диагностировать сложно, вариантом выбора может

явиться осмотр медиально-апроксимальной поверхности ППМ после предварительной биологической сепарации зубов по разработанной нами методике.

Перспективы дальнейших исследований. В области выявленных на мезиально-апроксимальных поверхностях первых постоянных моляров в период сменного прикуса с использованием метода биологической сепарации зубов и визуальной оценке с использованием критериев ICDAS элементов поражения провести реминерализующие мероприятия с использованием биологической сепарации с целью обеспечения доступа рем-средств в зону поражения.

Литература:

1. Ватлин А.Г., Чучков В.М. Региональные особенности сроков прорезывания постоянных центральных резцов и первых моляров у детей г.Ижевска. // Успехи современного естествознания. - 2005. - №12 - С. 67-69
2. Хмызова Т.Г., Онищенко Л.Ф. Динамика поражения кариесом постоянных зубов у детей центральной части г. Волгограда // Актуальные вопросы экспериментальной, клинической и профилактической стоматологии: сборник научных трудов Волгоградского государственного медицинского университета. - Волгоград: ООО «Бланк», илл. 2009. Том № 66. - 432 с.
3. Парпалей Е.А. Особенности минерализации постоянных зубов у детей и ее роль в формировании резистентности к кариесу. Автореф. дис. ... канд. мед.наук. - Киев. 1989. - 17 с.

4. Яновский Л.М. Профилактика в XXI веке // Стоматология. - 2003. - №3. - С. 61-63.
5. Winston A.E., Bhaskar S.N. Caries prevention in the 21st century // J. Am. Dent. Ass. - 1998. - V.129, №11. - P.1579-1587
6. Казеко Л.А., Тихонова С.М. Современные подходы в диагностике кариозной болезни // Стоматологический журнал. - 2007. - №3. - С.251-255.
7. Lussi A., Hack A., Hug I., et al. Detection of approximal caries with a new laser fluorescence device. Caries Res. – 2006. - 40 (2) – С. 97–103
8. Stookey G.K. Quantitative light fluorescence: a technology for early monitoring of the caries process. Dent Clin North Am 2005. - 49(4). – С. 753–70.
9. Ismail A.I. Visual and visuo-tactile detection of dental caries. J Dent Res. – 2004. - 83(Spec Issue) - С.56–66.
10. Рабухина Н.А., Аржанцев А.П. Рентгенодиагностика в стоматологии. - М.: Мед. информ. агентство, 1999. - 452 с.
11. Pitts N.B. The use of bitewing radiographs in the management of dental caries: scientific and practical considerations. Dentomaxillofac Radiol. – 1996. - 25(1). – С.5–16.
12. Ismail A.I, Sohn W., Tellez M., Amaya A., Sen A., Hasson H., Pitts N.B. The International Caries Detection and Assessment System (ICDAS): an integrated system for measuring dental caries. Community Dent Oral Epidemiol 2007. – 35. - 170–178.

Тұжырым

АУЫСПАЛЫ ТІСТҮЙІС КЕЗІНДЕ БАЛАЛАРДАҒЫ АЛҒАШҚЫ ҮНЕМІ МОЛЯРЛАР АПРОКСИМАЛДЫ БЕТІНДЕГІ ТІСЖЕГІНІҢ ДИАГНОСТИКАСЫН ОҢТАЙЛАНДЫРУ

Р.С. Назарян, В.В. Кузина, Т.Г. Хмыз

Харьков Ұлттық медициналық университеті, Харьков қ., Украина

Бабалар жасындағы стоматология, жақ-бет хирургиясы және имплантология кафедрасы

ICDAS (тығыз апроксималды байланыс кезінде және жеке тұрған тістерге арналған тегіс беттер үшін) критерилерін қолданумен тістердің биологиялық сепарациясы әдісін және визуалды бағалауды қолданумен ауыспалы тістүйіс кезіндегі алғашқы үнемі молярлар мезиалды – апроксималды беттердегі қатты тіндерлегі деструктивті өзгерістер сипатын зерделеу. 7-8 жастағы 208 пациент тексерілді. алғашқы үнемі молярлардың тіс жару шамасы бойынша деструктивті өзгерістердің шығу жиілігі анықталды және алғашқы үнемі молярлар және екінші уақытша молярлардың тісқаптамаларының бірдей биіктіктігі кезінде 38% құрайды. Бастапқы кезеңдердегі молярлардағы апроксималды кариесті клиникалық диагностикалау күрделі, бізбен әдістелген әдістеме бойынша тістерді алдын ала биологиялық сепарациялаудан кейін алғашқы үнемі молярлардың медиалды-апроксималды тексеруі таңдау нұсқасына ұсынылды.

Негізгі сөздер: тісжегі диагностикасы, алғашқы үнемі молярлар мезиалды – апроксималды беттердегі тісжегі, ауыспалы тістүйіс, биологиялық сепарация.

Summary

OPTIMIZATION OF DIAGNOSTICS OF APPROXIMAL CARIES OF THE FIRST PERMANENT MOLARS IN CHILDREN IN THE MIXED DENTITION PERIOD

R.S. Nazaryan, V.V. Kuzina, T.G. Khmyz

Kharkov National Medical University, Ukraine

Department of pediatric dentistry, maxillofacial surgery and implantology

The nature of destructive changes of hard tissues on mesio-approximal surfaces of the first permanent molars in the mixed dentition period, using the method of separation of biological teeth and visual assessment using the criteria ICDAS (for smooth surfaces in close contact and approximal for single standing teeth) was studied. The 208 patients aged 7-8 years were examined. It was revealed that incidence of destructive changes increases as the eruption of the first permanent molars and at equal height of crowns of the first permanent molars and second primary molars accounts for 38%.

The early stages of approximal caries on the molars is difficult to diagnose clinically, so the inspection of medial-approximal surface of the first permanent molars after preliminary biological separation of the teeth with the method developed by us, is recommended as an option.

Keywords: diagnosis of caries, caries of medial-approximal surfaces of the first permanent molars, mixed dentition, biological separation.

UDC 616.31-089.843-06:039.71:666.3.3958

I.G. Lesovaya, P.V. Rossiysky

Kharkov Medical Academy of Postgraduate Education, Ukraine, Kharkov
Department of Surgical Dentistry and Oral and Maxillofacial Surgery and Dentistry

STUDY OF INTRAOSTEAL AND SUBPERIOSTEAL IMPLANTATION EFFECTIVENESS IN THE FRONTAL PART OF UPPER JAW AT PATIENTS WITH SINGLY SAVED TOOTH AND ATROPHY OF THE ALVEOLAR PROCESS

Summary

For 24 patients with multiple teeth loss the study of effectiveness of sub periosteal and intraosteal implants and subsequent prosthetics at the atrophy of the alveolar ridge in the area of singly saved tooth in the frontal part of upper jaw was carried out. For the period from 5 to 15 years the results of clinical studies indicate that in the frontal part of upper jaw at the III type alveoli atrophy by Schroeder it is inappropriate to introduce intraosteal implants and carry out additional osteoplastic surgery. Keeping a single tooth in the upper jaw is required for the prevention of progression of atrophy of the alveolar ridge in the frontal part and is functional element in ensuring the stability of the denture on the subperiosteal implant.

Keywords: intraosteal implant, subperiosteal implant, frontal part, atrophy of the alveolar ridge, upper jaw, singly saved tooth.

Recent data indicate an increase in the number of patients with multiple teeth loss. In this connection aspects of prosthetics of the patients with atrophy of the alveolar ridge and singly saved tooth in the upper jaw (UJ) are poorly examined. Traditional set of the maximum number of screw intraosteal implants (SII) in the frontal part of jaw supposes making the non-removable denture with its continuation beyond the area of entered implants by one artificial tooth of console type. However, this approach is controversial because at the closing of dentition 70% of the charge is put on the lateral parts and only 30% on the parts of the front row with installed supports [1,2,3].

Along with this, number and quality of SII installation on UJ is limited due to the shortage of bone volume, which is identified at more than 36% of dental patients. At the same time modern methods of bone volume osteoplastic correction are the most developed in the lateral parts and have efficiency from 65% to 70%, extend deadlines of orthopedic treatment to 12-18 months. Possibilities of alveolar ridge increase and growth in the frontal part of the upper jaw are problematic, and for the subsequent application of SII up to 15% of failures are found, due to the conditions insufficient for osseointegration of implants installed, the structural features of UJ bone. Therefore, with significant atrophy of the alveolar process of UJ aspects of additional supports with help of subperiosteal implants (SPI) are actual [4,5,6].

In this context, **the aim of this study** was to analyze the clinical efficacy of intraosteal and subperiosteal implants in the frontal part in terms of atrophy of the alveolar process of the upper jaw with single saved tooth.

Materials and methods. On the clinical basis of the surgical dentistry department, maxillofacial surgery and dentistry Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education were observed 24 patients aged from 45 to 60 years, with multiple loss of teeth for various reasons over the last 10-12 years at the moment of treatment. A single standing canine or one of the premolars were found at all patients in the frontal part of UJ. Local status of the atrophy types of alveolar processes of the upper jaw was examined clinically by Schroeder classification [7]. All operations were carried out taking into account the generally accepted indications

and contraindications for dental implantation. Intraosteal and subperiosteal implantations were performed according to the traditional two-step procedure. All operations were performed under local anesthesia and pre medication. To identify possible hidden defects the produced SPI were put under radiological control and electrochemical surface treatment.

The patients were divided into two groups according to the process of implantation in the frontal part of the upper jaw. **The first (control) group** was composed of 12 people with enough bone for addition to the single saved tooth installing the maximum quantity of screw titanium implants with 3,6mm diameter and length not less than 10mm. **The second group** also was composed of 12 patients with deficiency of bone volume and installed SPI in the frontal part of the jaw. In the postoperative period patients received broad-spectrum antibiotics, analgesics and antiseptic gargle. Orthopedic correction of occlusion was performed 3-4 weeks after the removal of sutures. All patients underwent the denture of non-removable construction in the frontal part of the jaw on the singly saved tooth and installed implants. Denture on implant superstructures was mounted using cement or fixing screws. Manufactured non-removable denture in the frontal part served as a support for mounting the removable denture during the replacement of missing teeth in lateral parts. Examination of the implants functioning was performed every year.

The study used the methodology of interest to compare results; methods of variation statistics for the Student - Fisher with the bound of the confidence level $p < 0.01$. Statistical data processing performed with the use of application package STATISTICA 6.0.

Results and discussion. In total there were examined 24 patients 19 (79,2)% of them of women and 5 (20,8)% of men, whose average age was 52,5 years, leading an active lifestyle, with a predominance in average to 76% of patients, working in an urban environment. The results of clinical and laboratory testing of blood and urine, the results of electrocardiography in all patients before implantation were within normal limits. Systemic comorbidities were not revealed. During examination configuration disturbance due

to the different degree of the middle third of the face shortening were found at all patients. Nasolabial folds were strongly expressed. Among examined patients on UJ there was identified one tooth saved: fang at 15 (62,5)% of the patients, the first premolar at 7 (29,1)% of the patients and at 2 (8,3)% of the patients the second premolar.

The I type of the alveolar process atrophy was found at the examined 9 (75,0)% of patients in the first control group, at which there was radiographically diagnosed bone volume in average 12-13mm to pyriform aperture, 14mm in buttresses parts and 8-9mm before the maxillary sinuses with wide alveolar process of 5mm of the frontal part. 3 (25,0)% of the patients were diagnosed with atrophy type II, in which the alveolar ridge rises from 2 to 4 mm above the arch of the jaw, representing in the frontal part the narrow formation with a width of alveolar process of frontal part in average till 3 mm. Radiologically there was diagnosed bone volume in average of 10mm to pyriform aperture, 12mm in buttresses parts and in average of 4mm till the maxillary sinuses. With this type of atrophy favorable prognosis of SII functioning was problematic because of the risk of vector traumatic charge when eating: because of shorter length of intraosteal part compared with the size of intraoral superstructure. Therefore, the introduction of the SII needed additional use of osteoplastic materials and membranes, and for 2 (16,6)% of patients the stage of denture completion was delayed by 9 months, and in for 1 (8,3)% of patients at 10 months for osseointegration of implants.

In the second group 10 (83,3)% of patients were diagnosed with type II atrophy and for 2 (16,6)% of the patients in the oral cavity the height of the alveolar process was practically absent, flat palate was identified, flattening of hillocks and transitional fold, corresponding to atrophy type III. Thus radiographically was determined insignificant bone amount till the maxillary sinus (in average till 3 mm) on the side of the saved premolars. On the opposite side of the jaw of these patients the amount of bone till the above mentioned cavity averaged 1mm. In the pyriform aperture the presence of bone was identified in average till 3mm. Frenulum of the upper lip was attached near the top of the alveolar ridge and had width in average 3 mm, which created difficulties for removable denture.

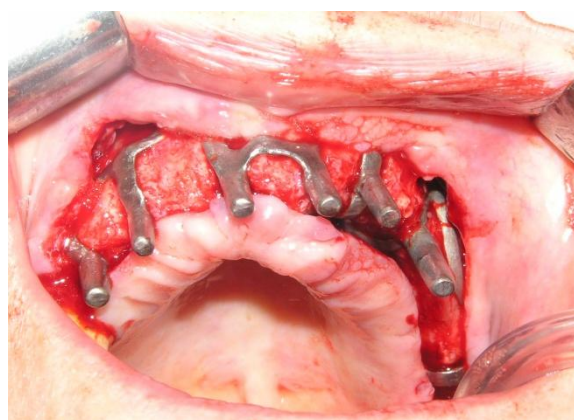
After the introduction of the SII there were difficulties in making non-removable part of the denture, which are associated with an increase of implant superstructures tilt angle due to unfavorable ratio sizes of UJ atrophied bone towards the lower one. As a result, the non-removable denture made on a limited number of additional supports and shallow entered SII at occlusion supercharged periodontium. 3 years later 5 (41,7)% of patients from the first group were diagnosed with mobility of non-removable part in the frontal part of UJ of first degree. After the conducted treatment and replacement denture in the removable constructions with telescopic view of fixation eating function was restored for 3 (25,0)% of the patients. As a result of delays in seeking care 2 (16,6)% of patients 3 and 4 years later, respectively, were diagnosed with enhancement of denture mobility, formation of pathological bone pockets up to 5mm around SII, impossibility of full force when biting off pieces of food. Prolonged use of such prostheses led to the development of inflammatory reactions, bone resorption around the implant and subsequent SII removal at all 6 and cranky canine. This patient, after making temporary removable denture 10 months after removal of the

SII in the frontal part, underwent subperiosteal implantation, because atrophy of the alveolar process after SII removal increased and corresponded to type III by Schroeder. With help of SPI there were received 5 additional supports for the new non-removable denture in the frontal region of UJ. Due to the precise correspondence to bone bed SPI was securely fixed on the bone surface, and "snapped" on it by the type of clasp and skeleton covered a large area of the alveoli, providing regular distribution of functional charge (Pic. 1).



Pic. 1 On the refractory model in the frontal part of the upper jaw subperiosteal implant is modeled with appropriate tilt and height of supporting elements, relative to opposing teeth on the lower jaw. The construction of the implant occupies a large area of the alveolar process, providing reliable primary fixation on its surface.

Clinical experience shows that application of SPI is reasonable even at the considerable looseness and thinness of alveolar ridge of the frontal part. It allowed to design denture that can fully carry out the charge without negative consequences. The number of supports may be adjusted to 5-6, whereas in the first group under the same clinical conditions 3-4 intraosteal screw constructions could be barely entered (Pic. 2).



Pic. 2 The subperiosteal construction with 6 support elements is mounted on the atrophied alveolar ridge of the frontal part of the upper jaw.

In the second group of patients at SPI application, non-removable part of the denture in the frontal part appeared to be more extensive and bordered region of the second premolar (Pic. 3).

Preparation of 6 supporting elements of SPI affected the duration and effectiveness of the denture compared with prosthetic of upper jaw on SPI. For all 12 of patients in the second group during 7 years of observation, non-removable denture on a singly saved tooth and SPI were



Pic. 3 The subperiosteal implant with 6 supports is installed in the frontal part of the upper jaw. Making non-removable part of the denture may extend to the second premolars.

more resistant, provided secure fixation and stabilization of the removable denture. To obtain the most aesthetic result removable construction of lateral parts was supplied with locking fasteners (Pic. 4).



Pic. 4. In the frontal part of the jaw non-removable structure with locks is fixed on sub periosteal implant and singly saved tooth for mounting removable denture during the replacement of missing teeth in the lateral parts.

The results of clinical observations of patients in the groups studied showed that the removable denture in the lateral parts of UJ, fixed to the non-removable part on SPI, fully restored chewing efficiency, minimally overlapped hard palate by their basis. It prevented the gag reflex and significantly shortened the term of the patient's adaptation to the

removable structure. Furthermore, we preferred locking fastening of transom type, because unlike the matrix attachments and various telescopic systems, they prevent the occurrence of adverse charges when removing denture with force (Pic. 5-6).



Pic. 5 Removable denture in the upper jaw with a locking mount of transom type.



Pic.6 Non-removable structure in the frontal part of the jaw and removable denture during the replacement of missing teeth of lateral parts, equipped with locking fasteners contribute to the achievement of high aesthetic treatment result.

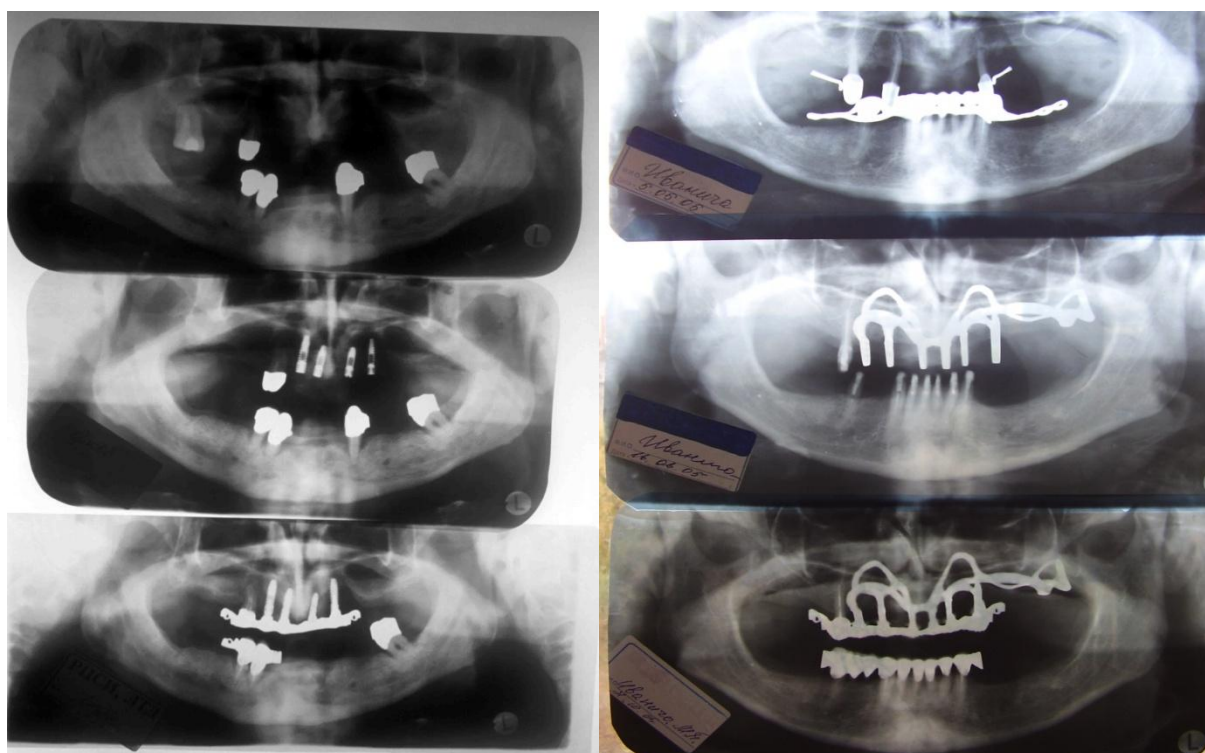
For comparison Pic. 7 shows the variant of the dental implantation and prosthetic of patients of the first and second clinical groups with similar clinical situations: the length of the defect and type II of atrophy by Schroeder. Patient from the first group, in order to improve the osseointegration of SII, needed introduction of osteotropic substances and the use of membrane technology. For the patient of the second group due to the use of the SPI was

achieved shortening of prosthetics terms for 9 months and financial expenses of the patient approximately in 1.5 - 2 times.

Thus, data from clinical studies indicate limited access to additional supporting elements in a short term of SII at the second type of the alveolar ridge atrophy by Schroeder: up to 42% of risk of long-term complications as inflammatory reactions, bone resorption and implant loosening. In clini-

cal groups singly saved tooth in the frontal part of UJ restrained the progression of atrophic processes and only in 17% was detected impossible for SII third type of atrophy of the alveolar process by Schroeder. In addition, at such atrophy conducting of additional osteoplastic operations in the frontal part of UJ is practically feasible. Therefore, to prevent amplification of atrophy of the alveolar process in the frontal part of UJ it is reasonable to keep the singly saved tooth and use it in conjunction to the supporting elements of SPI as part of the denture. Application of SPI in terms of atrophy allowed to increase the amount of additional supporting elements to 6 against 3-4 when installing screw SII. In this group of patients making of locking fasteners of transom type on the removable denture part contributed to reducing the period of adaptation to orthopedic constructions and prevention of traumatic force when removing the denture. Removable denture of lateral parts, as well as non-

removable part on SPI and on a singly saved tooth in a whole provides a complete restoration of the dentition of the jaw with a stable fixation. Complications occurred on SII as a result of the development of functional overload of saved tooth and periodontal central part of the jaw due to the insufficient number of poles, the deficit of bone and a short intraosteal part of implants. While the stability of fixation and duration of denture on the SPI operation provided more additional received supports and even charge distribution over a large area of bone alveoli. Observing the patients with SPI it is necessary to note that in most cases functioning of many of them is 10-15 years or more, and during this time they "survived" several replacements and alterations of orthopedic jobs that fail, and the implants continue to serve showing a high degree of reliability and durability. The positive results of sub periosteal implants functioning after 10 years are received: 90-92%, after 15 years: 84-86%.



Pic.7 Comparative possibility of rehabilitation of dental patients with similar clinical situation in the upper jaw, with the help of intraosteal implants (R-c. left) and subperiosteal implant (R-c. right).

Based on this study it is possible to make the following **conclusions:**

1. The use of subperiosteal implantation in patients with significant atrophy of the alveolar process and singly saved tooth in the frontal part of the upper jaw provides long-term, predictable and functional stabilization of the implant and denture.
2. Analysis of clinical conditions indicated the identification of the adverse atrophy of alveoli of type III by Schroeder for introduction of intraosteal implants and objective difficulties in the feasibility of additional osteoplastic interventions in the frontal part of upper jaw.
3. Keeping a single tooth in the frontal part of the upper jaw is required to prevent the progression of the alveolar process atrophy and is the element of functional stability of the denture on the subperiosteal implant.

4. Application of subperiosteal implants in multiple teeth loss, accompanied by significant atrophy of the alveolar ridge in the frontal part of upper jaw allows not only to improve the efficiency and reduce the time of orthopedic rehabilitation of dental patients, but also to improve the quality of life for demanded stratum of society, leading active career.

References:

1. Вовк В.Е., Шакаралиев А.А., Чуйков В.В., Тыштыбаев Т. Восстановительная хирургия по устранению дефектов альвеолярного отростка верхней челюсти костными аутотрансплантатами // Материалы III Украинского международного конгресса, Киев. – 2008. – С.159–165.
2. Лабунец В.А. Анализ осложнений, возникающих при протезировании несъемными конструкциями зубных

протезов, фиксированных на двухэтапных остеоинтегрированных винтовых имплантатах, их устранение и профилактика / В.А. Лабунец, Е.И. Семенов, О.Н. Сенников // Вісник стоматології. – Одесса. – 2009, №3. – С. 82–84.

3. Готь І.М., Варес Я.Е., Угрин М.М., Штука О.М., Солонько М.Ю. Основи передпротезної хірургічної підготовки порожнини рота // Методична розробка, Львів. – 2008. – 52 с.

4. Linkow L., Wagner I., Chanavaz M. Tripodial mandibular subperiosteal implant / G. Oral Implantology. – 1996. – P. 17–36.

5. Суров О. Современная практика субпериостальной имплантации // Новое в стоматологии. – 2009, № 4. – С. 1–26.

6. Тимофеев А.А. Хирургические методы дентальной имплантации // Киев: ООО «Червона Рута-Турс». – 2007. – 128 с.: ил.

7. Трезубов В.Н., Щербаков А.С., Мишнёв Л.М., Фадеев Р.А. Ортопедическая стоматология (факультетский курс): Учебник для медицинских вузов // Под ред. проф. В. Н. Трезубова. – 8 изд-е, перераб. и доп. – С-Пб: ООО «Фолиант», – 2010. – 656 с.

Түйіндеме

ЖЕКЕ САҚТАЛҒАН ТІСПЕН ЖӘНЕ АЛЬВЕОЛЯРЛЫ ӨСКІННІҢ АТРОФИЯСЫМЕН НАУҚАСТАРДАҒЫ ҮСТІҢГІ ЖАҚТЫҢ ФРОНТАЛДЫ БӨЛІГІНДЕГІ ТІСІШІЛІК ЖӘНЕ СУБПЕРИОСТАЛДЫ ИМПЛАНТАЦИЯНЫҢ ТИІМДІЛІГІНЕ ТАЛДАУ

И.Г. Лесовая, П.В. Российский

Харьков медицина академиясы, дипломнанкейінгі білім беру

Украинаның денсаулық сақтау Министрлігі

Көптеген тістердің болмауымен 24 пациентте үстіңгі жақтың фронталды бөлігіндегі жеке сақталған тістің ауданындағы альвеолярлы айдардың атрофиясы кезіндегі субпериосталды және тісішілік имплантаттарды қолданудың тиімділігіне талдау өткізілді. 5 жылдан 15 жылға дейінгі мерзімде клиникалық зерттеулер нәтижелері Шредер бойынша альвеолярдың атрофиясының 3 түрі жағдайында үстіңгі жақтың фронталды бөлігіне тісішілік имплантаттарды енгізу және қосымша остеопластикалық араласуларды өткізу жөнсіздігін көрсетеді. Үстіңгі жақтың фронталды бөлігіндегі жеке тісті сақтау фронталды бөлігіндегі альвеолярлы өскіннің атрофиясының үдеуінің алдын алу және субпериосталды имплантаттағы тысқаптамасының функционалды тұрақтылығын қамтамасыз етуші элементі үшін міндетті болып табылады.

Негізгі сөздер: тісішілік имплантат, субпериосталды имплантат, фронталды бөлігі, альвеолярлы айдардың атрофиясы, үстіңгі жақ, жеке сақталған тіс.

Резюме

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНУТРИКОСТНОЙ И СУБПЕРИОСТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ ВО ФРОНТАЛЬНОМ ОТДЕЛЕ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ У БОЛЬНЫХ С ОДИНОЧНО СОХРАНИВШИМСЯ ЗУБОМ И АТРОФИЕЙ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ОТРОСТКА

И.Г. Лесовая, П.В. Российский

Харьковская медицинская академия последипломного образования

Министерства охраны здоровья Украины

У 24 пациентов, с множественной потерей зубов, проведен анализ эффективности применения субпериостальных и внутрикостных имплантатов и последующего протезирования при атрофии альвеолярного гребня в области одиночно сохраненного зуба во фронтальном отделе верхней челюсти. За период от 5 до 15 лет результаты клинического исследования указывают, что во фронтальном отделе верхней челюсти в условиях 3 типа атрофии альвеолы по Шредеру нецелесообразно введение внутрикостных имплантатов и проведение дополнительных остеопластических вмешательств. Сохранение одиночного зуба на верхней челюсти является обязательным для профилактики прогрессирования атрофии альвеолярного отростка во фронтальном отделе и элементом обеспечения функциональной стабильности протеза на субпериостальном имплантате.

Ключевые слова: внутрикостный имплантат, субпериостальный имплантат, фронтальный отдел, атрофия альвеолярного гребня, верхняя челюсть, одиночно сохраненный зуб.

UDC 616.316-002.2-06 + 616.98: [578.825 + 578.828] - 008,484

I.G. Lesovaya, T.V. Tkach

Kharkov Medical Academy of Postgraduate Education, Kharkov, Ukraine,
Department of Surgical Dentistry and Oral and Maxillofacial Surgery and Dentistry

ANALYSIS OF PSYCHOPATHOLOGIC STATUS OF PATIENTS WITH CHRONIC SIALOADENISES ON THE BACKGROUND OF PERSISTENT MUMPUS AND CYTOMEGALOVIRUS INFECTIONS

Abstract

In our work we studied the state of psycho-emotional sphere of patients with chronic sialoadenises on the background of persistence of cytomegaly viruses and the mumpus virus. As the result of studies carried out the influence of the specified viruses on the appearance of pathological changes in the structure of salivary glands is determined. The correlation and dependency of the level of reactive and personal anxiety, as well as the psycho type of a person observed on the degree of systemacy of the pathology and the form of structural changes in the glandular tissue is revealed.

Keywords: ectasial sialoadenitis, sclerosing sialoadenitis, Sjögren's syndrome, reactive and personal anxiety, neuroticism, introvert, extrovert, cytomegalovirus, mumpus virus.

Actuality of the topic. Investigations by I.P. Pavlov and W.B. Cannon became the base for organizations of psychosomatic approach in medicine. Pavlov's studying of the conditioned reflex during the experiment enabled to objectify vegetative components of emotions in the quantitative view. W.B. Cannon showed that emotional stress can have a somatic-vegetative correlates in any systems and organs by means of connection via segmental and supra-segmental divisions of the autonomic nervous system [12].

When working with patients suffering from chronic inflammatory diseases of salivary glands (CIDSG), their psycho-emotional state invites attention. Later, it was suggested that many patients with a chronic sialoadenitis combined with Sjögren's syndrome are at risk for developing severe psychiatric disorders [1; 6]. Among the range of etiological factors of pathology of salivary glands neurovegetative disorders with noradrenaline stimulation are distinguished [9]. Studies using new virus susceptible technologies persuasively indicates presence of persistence of the mumpus virus and cytomegalovirus inducing objectified immunopathology in (CIDSG) patients [7]. The same viruses show their tropism both in glandular and nervous tissues. Seeding of nerve structures in the acute phase of the primary infection by viral agents occurs in a while, up to 12 days, with a possible subsequent persistence in these tissues and the corresponding change in immune homeostasis [2; 3]. It is known that there is a close connection between the central nervous (CNS) and the immune systems, mediated by catecholamines and neuropeptides. The study of neuro pathogenesis of chronic sialoadenises at Sjogren's syndrome indicated the presence of immune disorders, pathological changes in the nervous system, as well as changes in behavioral reactions. The authors attributed the obtained data to the possible existence of a common factor involved into the formation of a person's specific characteristics and the formation of mental disorders [1]. According to the theory of personality, changes in the reticular formation and the limbic system of the brain form the behavioral responses of patients [11]. Thereafter, we can assume that being dispersed in the structure of reticular formation, inferior salivatory nucleus and the nucleus of the facial nerve, involved into regulation of salivation, are subjected to pathological changes in CIDSG. Organic changes in the specified nervous substances may provide pathological changes in the

formation of a person's emotional sphere and mental status of patients with chronic sialoadenises. In this regard, we find it reasonable to study psychological criteria in this group of patients. The results obtained will help to clarify the mechanisms of pathogenesis of CIDSG and to increase the efficiency of treating patients.

The aim of our study was to investigate the indexes of psycho emotional state of CIDSG patients on the background of persistent viral infection.

Materials and methods. We examined 72 CIDSG patients. Clinical and some special research methods were employed: simultaneous ultrasound of all salivary glands immunofermentative blood test for antibodies of the secondary immune response to the glandular tissue of tropic mumpus virus and cytomegalovirus in complex with type II immunogram, sialometry and lacrometry. The CIDSG systematization adapted to the ICD-10 was used while diagnosing. All patients were consulted by a neuropathist.

The investigation of psychological status consisted of testing in a reactive (questionnaire A) and personal (Questionnaire B) scale of Spielberger anxiety (S.D. Spielberger), adapted by Yu.L. Khanin. Also the personal Eysenck (A.J. Eysenck) Questionnaire, adapted in LSRPNI named after V.M. Bekhterev was used. The level of anxiety was calculated with the standard formula, the evaluation of the psychological state was carried out according to the regulations of indicators which show very low, reduced, moderate and high levels of anxiety and hyper anxiety that corresponded to the conditionally marked groups: the I group - up to 31 points; II group - 31-46 points; III group - 47-50 points; group IV - 51-60 points and V group - more than 61 points. We used the tests subjected to determine the degree of lying, patient's character, the degree of extra- and introversion, as well as neuroticism of the examined ones. The personal Eysenck (A.J. Eysenck) Questionnaire consisted of 57 questions in which 16 questions of the first group (1, 3, 8, 10, 13, 17, 22, 25, 27, 39, 44, 46, 49, 53, 56) indicated (if an affirmative response) extroversion, if negative - about introversion. In their turn, 8 questions of the second group (5, 15, 20, 29, 32, 37, 41, 51) having an affirmative answer indicated introversion and if negative - extraversion. The sum of positive responses to questions on extraversion and negative - on introversion, determined the index of a testee's extroversion or introversion. The index within 1-13

points indicates introversion (I group - 0-4 significantly pronounced, II group - 5-9 pronounced, III group - 10-13 moderately pronounced); 14-24 points – shows extroversion (I group – 14-17 moderately pronounced, II group - 18-22 pronounced, III group - 23-24 significantly pronounced). The level of neuroticism was pointed by the questions: 2, 4, 7, 9, 11, 14, 16, 19, 21, 23, 26, 28, 31, 33, 35, 38, 40, 43, 45, 47, 50, 52, 55, 57. If the response was positive data showed the emotional lability (neuroticism), and if negative it was the emotional stability. The level of neuroticism was calculated by a scale of points. The number of positive responses below 12 is regarded as a low level of neuroticism, which corresponds to I group; 12-15 positive responses corresponds to the moderate one (II group); 16-19 - pronounced (group III); over 19 - a significantly shown (IV group). When exceeding 5 points on the scale of lie the results of the research are considered as biased. This criterion was used to determine the reliability of the responses of those who were asked [4; 9].

Statistical data processing is performed with the use of Statistica 5,5 - the latest version of a professional program for collecting, statistical analysis in the medium of Window. The reliability of differences was assessed by Student's criterion ($M \pm m$). The results are presented as a percentage of the number of patients within the group considered.

Results of researches and discussion.

Depending on the degree of the clinical manifestations of pronounced and prevalence of pathological changes in the salivary glands, the examined ones were conditionally divided into groups: according to the severity of the disease – with chronic sialoadenitis, isolated and chronic sialoadenitis, with primary Sjögren's syndrome, taking into account the presence of sialolithiasis. Among the people examined 31 were identified as the ones who have isolated forms, among them 12 had chronic ectasial sialoadenitis (CES) and 19 patients had sclerosing sialoadenitis (CSS) in 19 patients, 4 of them were defined with sialolithiasis in one of the major salivary glands. 41 patients were determined as the ones who have chronic sialoadenitis of Sjögren's syndrome, among them there were 12 with determined ectasial sialoadenitis (SS CES) and 29 with chronic sclerosing sialoadenitis (SS CSS).

Examination of 59 (93.7%) patients with CIDSG revealed presence of antibodies of the secondary immune response to the mumpus virus and cytomegalovirus. Among them, 39 (61.9%) patients had a combined viral shedding, presence of specific antibodies to one of mumpus virus or cytomegaloviruses is defined in 20 (31.7%) patients examined. A combined viral shedding prevailed in patients with primary Sjögren's syndrome. Only 4 patients (6.4%) did not reveal antibodies, indicating a chronic virus infection. Wherein the results of their immunological studies indicated a pronounced secondary immunodeficiency, which explains the reduction of creation of specific antibodies to the desired viruses. Comparison of data as for viral shedding and ultrasound data of the salivary glands indicated a significant dependence of the qualitative structural changes in the salivary glands from the predominance of persistence of a virus. In particular, preferential observation of high titers Ig G to CMV was observed in 90% of patients with the sclerosing process. Whereas, the presence of high titers of antibodies Ig G to VM, was determined in 82.1% of patients with the ectasial form of sialoadenitis.

At the same time the patients with CIDSG were evaluated by the Spielberger method of psychological status as for their reactive and personal anxiety. The specified criteria are relatively stable individual characteristics which give an idea of human predisposition to perceive a sufficiently wide range of situations as the threatening ones and to respond to them with the anxiety of different levels. To be obviously visible, the results obtained herein were combined into two groups while the comparative analysis. Group A included patients with low (I) and moderate (II) levels of anxiety, which corresponded to the normal levels. In their turn, the B group consisted of patients with elevated (III), high (IV) and hyper levels of anxiety (V), which indicated the pathology. At the same time the nature of the pathological structural changes in the salivary glands - the predominance of sclerosis or ectasia – was taken into account.

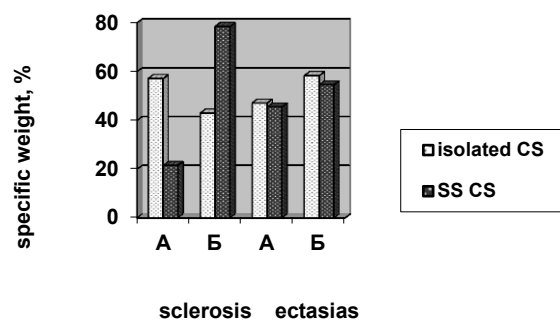


Fig. 1. The level of reactive anxiety in groups of patients with isolated chronic sialoadenitis and sialoadenitis combined with Sjögren's syndrome accompanied by sclerosing and ectasial processes in the salivary glands (A – the specific weight of indicators in the normal range; B – the proportion of indicators with a pathological level of anxiety).

Fig. 1 shows the proportion of reactive anxiety levels in patients with sclerosing and ectasial kinds of isolated sialoadenitis and sialoadenitis with primary Sjögren's syndrome. According to the data obtained while ectasial structural changes in the salivary glands and the predominant viral persistence of mumpus virus growth of reactive anxiety occurred in both individuals with isolated sialoadenitis and with sialoadenitis with primary Sjögren's syndrome. A sharp increase of the pathological level of reactive anxiety in patients with sclerosing forms of sialoadenitis and prevalence of persistence of cytomegalovirus are noted among the persons suffering from Sjogren's syndrome. Thus, in patients with abnormal level of reactive anxiety persistence of cytomegalovirus prevailed. The results of the study indicated the dependence of the level of reactive anxiety of the respondents from both the pronounced level of the disease, and the kind of the structural changes in the salivary glands. The patients' examined growth of the reactive anxiety was characterized by activation of the vegetative nervous system and subjectively experienced emotions of stress, anxiety, concern, "nervousness".

The results of the study of the levels of personal anxiety are presented in Fig. 2. It is known that personal anxiety as a reactive disposition, is "activated" when the patient perceives certain negative stimuli which threaten the health.

The frequency of certain pathological levels of personal anxiety was high in all patients with both ectasive and sclerosing changes of the salivary glands. Any specific differences because of the type of the persistent virus are not observed. Among the patients with chronic sialoadenitis combined with Sjögren's syndrome the proportion of pathological personal anxiety is somewhat higher than in patients with isolated sialoadenitis.

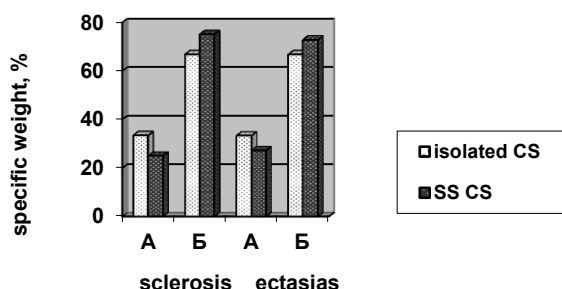


Fig. 2. The level of personal anxiety in the groups of patients with isolated chronic sialoadenitis and sialoadenitis combined with Sjögren's syndrome with sclerosing and ectasial processes in salivary glands (Ia - the specific weight of indicators in the normal range; Ib - the specific weight of indicators with pathological levels of anxiety).

The indicators of the Eysenck personality test determined the type of personality in the examined patients. The versionality indicators of the patients with chronic sialoadenitis depending on the structural changes in the salivary glands and the forms of the disease are presented in Table. 1.

While a comparative evaluating of the results the significant predominance of introversive personalities among patients with chronic sialoadenitis with Sjögren's syndrome becomes obvious, and the pronounced type of personality prevails. The data obtained indicated a patient's psychological fixation on the unhealthy state and "flight into illness", their extreme irritability and suspiciousness. Among the patients with isolated sialoadenitis extra- and introversive types of personality are represented approximately equally, with the prevailing of moderately expressed personality types. In general, among all the patients with CIDSG introversive personalities prevailed. And only in patients with isolated ectasial sialoadenitis extroversive personality types dominates oftener, in moderate-pronounced degree with the preserved stability of a personality's characteristics.

The data obtained point to a possible impact of structural changes in the salivary glands and the kind of persistent virus on the formation of the personality type of CIDSG patients. As it can be seen from Table. 1 (look at the lower part of the table) the introversive type of personality prevails both with sclerosis, and ectasias. However, a pronounced predominance of introversive types of personality type occurs only in patients with sclerosing pathological changes in the salivary glands, including sialolithiasis, with their characteristic persistence of cytomegalovirus. Based on the above mentioned results, it can be assumed that the persistence of cytomegalovirus ensures destruction of nervous tissue with subsequent effect on the CIDSG patients' psychological sphere. The intensification of the given impact is explained by the concomitant viral persistence of mumps virus and cytomegalovirus, which is observed in patients with Sjögren's syndrome. This way the specific features of the structure of viruses and the conditions of their synthesis provide distinguishing features of organic and clinical pathogenesis of the disease.

Table 1.

The specific weight of indicators of personality type in the groups of patients with chronic sialoadenitis considering the severity of the disease and the form of structural changes in the salivary glands.

Diagnosis	Personality type					
	Introversive			Extroversive		
	I	II	III	I	II	III
CES	8,3±8,3	0	25,0±13,1	50,0±15,1	16,7±11,2	0
	33,3±14,2			66,7±14,2		
CSS	0	14,3±7,8	42,9±11,0	33,3±10,5	9,5±6,6	0
	57,2±11,1			42,8±11,1		
SS CES	0	45,5±15,7	36,4±15,2	9,1±9,1	9,1±9,1	0
	81,9±12,2			18,2±12,2		
SS CSS	3,6±3,6	42,9±9,5	32,1±8,9	17,9±7,4	3,6±3,6	0
	78,6±7,9			21,5±7,9		
Structural changes	Personality type					
	Introversive			Extroversive		
	I	II	III	I	II	III
Ectasias	4,3±4,3	21,7±8,8	30,4±9,8	30,4±9,8	13,0±7,2	0
	56,4±10,5			43,4±10,5		
Sclerosis	2,0±2,0	30,6±6,6	36,7±6,9	24,5±6,2	6,1±3,4	0
	69,3±6,6			30,6±6,6		

The indicators of neuroticism in patients with different degree of the disease, taking into account the structural changes in the salivary glands, are presented in Table. 2. Those patients whose levels of neuroticism had been determined in the normal range (low and moderate) were included into group A, and the patients with pathological levels of neuroticism (high and very high) appeared in group B.

In general, the pathological level of neuroticism was determined in more than a half of the patients, it is approximately of the same frequency as in patients with sclerosing and ectasial structural changes in the salivary glands. The levels of neuroticism above normal in patients with chronic sialoadenitis with primary Sjögren's syndrome are presented more frequently with the isolated form of the disease, especially

in those with a predominance of ectasial changes in the salivary glands. Despite the presence of more stable personality characteristics in patients with a predominance of ectasial structural changes in the salivary glands and the persistence of the mumps virus increase of the level of neuroticism was noticed. It is well known that the presence of a pathological level of neuroticism in patients is characterized by increased emotional lability, and is accompanied by the appearance of psychosomatic disorders [1; 12]. In this connection, the presence of a number of comorbidities identified in previous studies in all examined patients is explained. In particular, 35% of patients examined with CIDSG suffer from cardiovascular diseases with the prevalence of transient forms of hypertension, 22% - from diseases of the nervous system, etc. On average, one patient with isolated chronic sialoadenitis is accompanied by 3 associated illnesses; chronic sialadenitis combined with

Sjögren's syndrome has up to 5 nosological comorbidities related forms. With ectasia the number of comorbidities is somewhat larger than with sclerosis [8]. These circumstances make it possible to explain the dominating of ectasial changes in salivary glands with primary Sjögren's syndrome defined by the previous researchers [1; 5; 19; 10]. It should be noted that both the proportion of pathological level of neuroticism, and the number of comorbidities correlate with the frequency of detection of persistence of mumps virus. This group of patients is unstable, unbalanced as for nervous and psychological processes (20%), emotional instability (42%), easy excitability (83%). Changes of mood, sensitiveness, suspiciousness (85%), slowness, tendency to pessimism (15%), indecision (7%), "flight into illness", (88%) characterize them. The obtained characteristics reflected the reaction force of the autonomic nervous system to stimuli.

Table 2.

The level of neuroticism in patients with chronic sialoadenitis with various structural changes and the form of the disease (A – the specific weight of indicators in the normal range; B – the specific weight of the indicators with pathological levels of neuroticism).

Diagnoses	group A		group B	
	I	II	III	IV
CES	8,3±8,3	41,7±14,9	33,3±14,2	16,7±11,2
	50,0±15,1		50,0±15,1	
CSS	28,6±10,1	28,6±10,1	33,3±10,5	9,5±6,6
	57,2±11,1		42,8±11,1	
SS CES	18,2±12,2	9,1±9,1	63,6±15,2	9,1±9,1
	27,3±14,1		72,7±14,1	
SS CSS	17,9±7,9	28,6±8,8	39,3±9,4	14,3±6,7
	46,5±9,6		53,6±9,6	

The experimental studies carried out earlier pointed out the influence of mental and emotional stress and negative emotions on the organs exposed to organic inflammation [12]. Therefore, CIDSG patients are stated to have mutually potentiating changes in organs and psychological ones which aggravate the disease and require some correction. It should be taken into account that during formation of structural and immunopathological changes of CIDSG the leading role is taken by the persistence of mumps viruses and cytomegaloviruses [8]. The persistence of these viruses in combination with immunopathology induced by them is reliably detected in this group of patients during the previous and current studies. As it is known mumps viruses and cytomegalovirus possess a selective tropism for cells of the salivary glands, as well as cells of neural tissue [1; 2]. In this regard, it should be mentioned that the blood-brain barrier for all infections is the reticular formation and this why it is interested in the formation of behavioural responses [10]. Wherein, the effect of these types of viruses as a powerful antigens factor on the formation of psychopathology can't be excluded.

Conclusions.

1. Persistence of mumps viruses and cytomegaloviruses destines the occurrence of CIDSG with characteristic structural changes of glands in the form of ectasial and sclerosing processes influencing on the psychoemotional status of this group of patients.

2. Disorders of psycho-emotional sphere in the form of high levels of reactive and personal anxiety with potentiation of psychosomatic pathology are more connected with

the severity of the disease, and less with the form of structural changes in the salivary glands.

3. Introvertive character of CIDSG patients prevailed; it was more common in the persons suffering from primary Sjögren's syndrome with predominance of sclerosis in the salivary glands. Extraversion with moderate degree prevailed in patients with isolated sialoadenitis with ectasial processes in salivary glands and the prevalence of mumps virus persistence, which indicated preservation of stability of personal characteristics in this group of patients.

4. Pathological levels of neuroticism increased among chronic sialoadenitis patients with primary Sjögren's syndrome with predominance ectasial processes in the salivary glands and with the persistence of the mumps virus and correlated with the increase in the number of comorbidities.

5. The studies carried out indicate the need for psycho-correction in the complex treatment of patients with CIDSG of medical and non-drug character.

References:

1. Ангенопулос Н., Дрозос А.А., Косовитса Г., Толи Е., Лиакос А., Мотсопулос Г.М. Личность и психопатология больных с первичным синдромом Шегрена // Терапевтический архив. – 1988. – Том LX, №4. – С. 49–51.
2. Анджапаридзе О.Г., Богомолова Н.Н., Борискин Ю.С. Персистенция вирусов. М.: «Медицина», 1984. – 256 с.
3. Букринская А.Г., Жданов В.М. Молекулярные основы патогенности вирусов / АМН СССР; М.: Медицина, 1991. – 256 с.

4. Головаха Е.И., Панина Н.В. Социальное безумие: история, теория и современная практика. – К.: Абрис, 1994. – 168 с.

5. Грачева В.Г., Васильев В.И., Симонова М.В., Сафонова Т.Н., Иванова С.М., Гусева Н.Г. Клинико-лабораторная характеристика больных болезнью Шегрена с началом заболевания в молодом возрасте // Терапевтический архив. – 1998. – №5. – С. 55–58.

6. Евременова Н.Н., Гурвич В.Б. Взаимосвязь стоматологического и психического статусов при синдроме Шегрена // Терапевтический архив. – 1988. – Том LX, №4. – С. 52–53.

7. Лесовая И.Г. Специфическое антителообразование у больных хроническими неопухолевыми заболеваниями слюнных желез // "Вісник СумДУ". – 2001. – №1(22). – С. 122–124.

8. Лісова І.Г. Хронічні запальні захворювання слинних залоз (етіологія, патогенез, діагностика, лікування). Автореф. дис. ... док.мед.наук: 14.01.22. – Нац. мед. ун-т ім. О.О. Богомольця. – Київ, 2002. – 37 с.

9. Ромачева И.Ф., Юдин Л.А., Афанасьев В.В., Морозова А.Н. Заболевания и повреждения слюнных желез. – М.: Медицина, 1987. – 240 с.

10. Симонова М.В., Грицман Н.Н., Веникова М.С., Мылов Н.М. Стоматологические проявления болезни и синдрома Шегрена // Терапевтический архив. – 1988. – Том LX, №4. – С. 32–34.

11. Хьелл Л., Зиглер Д. Теории личности (Основные положения, исследование и применение). – СПб: Питер Ком, 1998. – 608 с.

12. Шовковая Н.В. Проблемы психосоматики // Медицина сегодня и завтра. – 1997. – Вып. 2. – С. 76–78.

Тұжырым

МУМПУС ВИРУСТАРЫНЫҢ ЖӘНЕ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСТЫ ИНФЕКЦИЯНЫҢ ПЕРСИСТЕНЦИЯСЫ ФОНЫНДА СОЗЫЛМАЛЫ СИАЛОАДЕНИТТЕРМЕН ПАЦИЕНТТЕРДІҢ ПСИХОПАТОЛОГИЯЛЫҚ МӘРТЕБЕСІНЕ ТАЛДАУ

И.Г. Лесовая, Т.В. Ткач

Украина, Харьков медицина академиясы, дипломнан кейінгі білім беру,

Хирургиялық стоматология, жақ-бет хирургиясы және стоматология кафедрасы

Біздің жұмыста цитомегалия вирустары мен мумпус вирусының персистенциясы фонында созылмалы сиалоадениттермен науқастар психозмоционалды саласы жағдайын зерделедік. өткізілген зерттеулер нәтижесінде сілекей бездері құрылымындағы патологиялық өзгерістердің шығуына көрсетілген вирустардың әсері анықталды. Қобалжұшылық реактивтілігі мен тұлғалық деңгейінің өзарабайланысы мен тәуелділігі, сол сияқты жүйелік патология дәрежесінен және бездік тіндердегі құрылымдық өзгерістер формаларынан тексерілетін тұлғаның психоәлемісі анықталды.

Негізгі сөздер: эктазиялық сиалоаденит, склерозирленген сиалоаденит, Шегрен синдромы, қобалжұшылық реактивтілігі мен тұлғалылығы, нейротизм, инверт, экстраверт, цитомегалия вирусы, мумпус вирусы.

Резюме

АНАЛИЗ ПСИХОПАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМИ СИАЛОАДЕНИТАМИ НА ФОНЕ ПЕРСИСТЕНЦИИ ВИРУСОВ МУМПУС И ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

И.Г. Лесовая, Т.В. Ткач

Харьковская медицинская академия последипломного образования, Украина

Кафедра хирургической стоматологии, челюстно-лицевой хирургии и стоматологии

В нашей работе мы изучали состояние психозмоциональной сферы больных с хроническими сиалоаденитами на фоне персистенции вирусов цитомегалии и вируса мумпус. В результате проведенных исследований определено влияние указанных вирусов на возникновение патологических изменений в структуре слюнных желез. Выявлена взаимосвязь и зависимость уровня реактивной и личностной тревожности, а так же психотипа личности обследуемого от степени системности патологии и формы структурных изменений в железистой ткани.

Ключевые слова: эктазийный сиалоаденит, склерозирующий сиалоаденит, синдром Шегрена, реактивная и личностная тревожность, нейротизм, инверт, экстраверт, вирус цитомегалии, мумпус вирус.

УДК 616.134.9-008.64

А.М. Шулепова, Г.Н. Танатарова

Государственный медицинский университет города Семей

СНИЖЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ I СТЕПЕНИ ПРИ ВЕРТЕБРОГЕННОЙ ПАТОЛОГИИ**Аннотация**

Цель исследования – оценка эффективности антигипертензивной терапии больных артериальной гипертензией I степени в зависимости от наличия вертебробазилярной недостаточности с учетом суточного профиля АД.

Проведено комплексное вегетологическое, неврологическое и общеклиническое обследование 173 пациентов с артериальной гипертензией.

Анализ суточного профиля АД в процессе лечения у больных с АГ на фоне вертебробазилярной недостаточности показал наличие значимого влияния проведенной антигипертензивной терапии на динамику АД при мониторинговании. Тем не менее, наблюдавшиеся позитивные эффекты оказались значительно менее выраженными, чем в группе пациентов без вертебробазилярной патологии, что требует учета большей устойчивости нарушенной уровня и профиля АД к проводимой медикаментозной терапии.

Ключевые слова: артериальная гипертензия; вертебробазилярная недостаточность; антигипертензивная терапия.

Поражения шейного и грудного отделов позвоночника оказываются в настоящее время достаточно частыми у лиц молодого возраста. При этом наблюдается существенное омоложение дегенеративно-дистрофических поражений, которые, за счет анатомо-топографических взаимоотношений данного отдела с многочисленными нервными и сосудистыми образованиями обуславливают возникновение ряда синдромов, среди которых выделяют компрессионные, рефлекторные и рефлекторно-компрессионные. Наиболее частыми являются рефлекторные синдромы, включающие развитие мышечно-дистонических и вазомоторных расстройств. Среди компрессионно-рефлекторных синдромов особое место занимает синдром позвоночной артерии, характеризующийся нарушениями кровообращения в вертебробазилярной системе [1,2].

Наличие в области, кровоснабжаемой вертебробазилярной системой, сосудодвигательных центров [3], а также непосредственная связь поражений шейного отдела позвоночника с основными элементами субсегментарных отделов симпатического звена вегетативной нервной системы [4] определяет влияние синдромов, связанных с остеохондрозом, с регуляцией артериального давления. Болевые синдромы способствуют развитию вегетативной дисфункции, изменения артериального тонуса – непосредственному повышению АД за счет активации центральных механизмов регуляции [3,5]. Однако до настоящего времени наблюдаются значительные затруднения в плане дифференциальной диагностики и лечения начальных стадий артериальной гипертензии и вегетативных кризов, связанных с патологией позвоночника.

Следует заметить, что по причине хронического характера воздействия вертебральной патологии на регуляцию АД, при достаточной длительности заболевания активация вторичных механизмов приводит к стабилизации повышенного АД [6]. Поэтому очень существенно распознавание вертеброгенных гипертонических реакций и других вариантов развития АГ на ранних стадиях. Одной из потенциальных возможностей такого может служить определение уровня АД в процессе стандартной антигипертензивной терапии.

Цель исследования – оценка эффективности антигипертензивной терапии больных артериальной гипертензией I ст. в зависимости от наличия вертебробазилярной недостаточности с учетом суточного профиля АД.

Материалы и методы:

Проведено комплексное вегетологическое, неврологическое и общеклиническое обследование 173 пациентов с артериальной гипертензией I ст. в возрасте от 30 до 45 лет, распределенных на 2 подгруппы в зависимости от остеохондроза шейного и грудного отделов позвоночника, подтвержденного клиническими, рентгенологическими и томографическими методами и сопровождающегося нарушениями вертебробазилярного кровотока.

В первую подгруппу (90 человек, 40 мужчин и 50 женщин, средний возраст $34,7 \pm 1,5$ года) включены пациенты с преходящим или постоянным повышением АД, определяемым как АГ I ст., без признаков остеохондроза верхних отделов позвоночника, сопровождающегося функциональными нарушениями. Вторую подгруппу составили 83 больных с сочетанием вертебральной патологии и нарушений вертебробазилярного кровотока и повышением АД (40 мужчин и 43 женщины, средний возраст $37,0 \pm 1,8$ года).

Проведены острая проба с эналаприла малеатом в дозе 5 мг, далее – курсовое лечение в течение 14 суток в аналогичной дозе однократно утром.

В контрольную группу включены 100 человек аналогичного возрастного-полового состава, не имеющие клинически значимых нарушений морфофункционального состояния позвоночника и выявленных эпизодов повышения АД.

Методы исследования:

клинико-неврологическое обследование; вариационная интервалометрия (методика Баяевского Р.М. в модификации Вебер В.Р.); рентгенологическое, томографическое обследование позвоночника; суточное мониторингование АД.

Статистический анализ результатов исследования был проведен с использованием персонального компьютера (программный комплекс SPSS, анализ статисти-

ческой значимости различий непрерывный переменных по Student и Mann-Whitney.

Результаты исследования и их обсуждение

На первом этапе данного раздела исследования мы провели анализ результатов острой пробы с эналапри-

ла малеатом (5 мг), проведенной в обеих группах пациентов с АГ в одинаковых условиях.

В таблице 1 представлены данные о влиянии острой пробы с ИАПФ на уровень АД у обследованных пациентов первой и третьей подгрупп, т.е., имевших артериальную гипертензию.

Таблица 1.

Показатели АД на фоне острой пробы с эналаприлом.

Показатель	Подгруппа 1, n=90				Подгруппа 2, n=83			
	до пробы		после приема препарата		до пробы		после приема препарата	
	\bar{X}	$\pm m$	\bar{X}	$\pm m$	\bar{X}	$\pm m$	\bar{X}	$\pm m$
САД, мм рт.ст.	149	4	124	3*	148	4	129	4*
ДАД, мм рт.ст.	97	2	90	2*	95	2	93	2
АДср, мм рт.ст.	118	3	104	2*	116	2	108	2*

*Примечание - * - различия с показателем до пробы имеют статистическую значимость, p<0,05*

В обеих подгруппах обследованных больных применение препарата обеспечило снижение АД, статистически значимое в отношении исходного уровня. Так, в подгруппе 1 (пациенты без вертебробазилярной недостаточности и СПН) различия с исходным уровнем по показателю САД составили 16,8% (p<0,05), ДАД – 7,2% (p<0,05), АДср. – 11,9% (p<0,05). В подгруппе 3 данные различия были выражены в меньшей степени. Так, по средней величине САД снижение составило 12,8% (p<0,05), а по ДАД – только 2,2% (p>0,05). Соответствующий параметр по АДср. составил 6,9% (p<0,05).

Следует отметить, что результаты острой пробы были довольно неожиданными, так как мы предполагали обнаружить более существенное влияние наличия у больных АГ СПН/СПА на уровень САД, что связано с первичным влиянием патологической активации симпатического отдела ВНС на сердечный выброс и состояние резистивных артерий.

На рисунках 1 и 2 представлена динамика суточного профиля АД у больных первой подгруппы под влиянием курсовой антигипертензивной терапии.

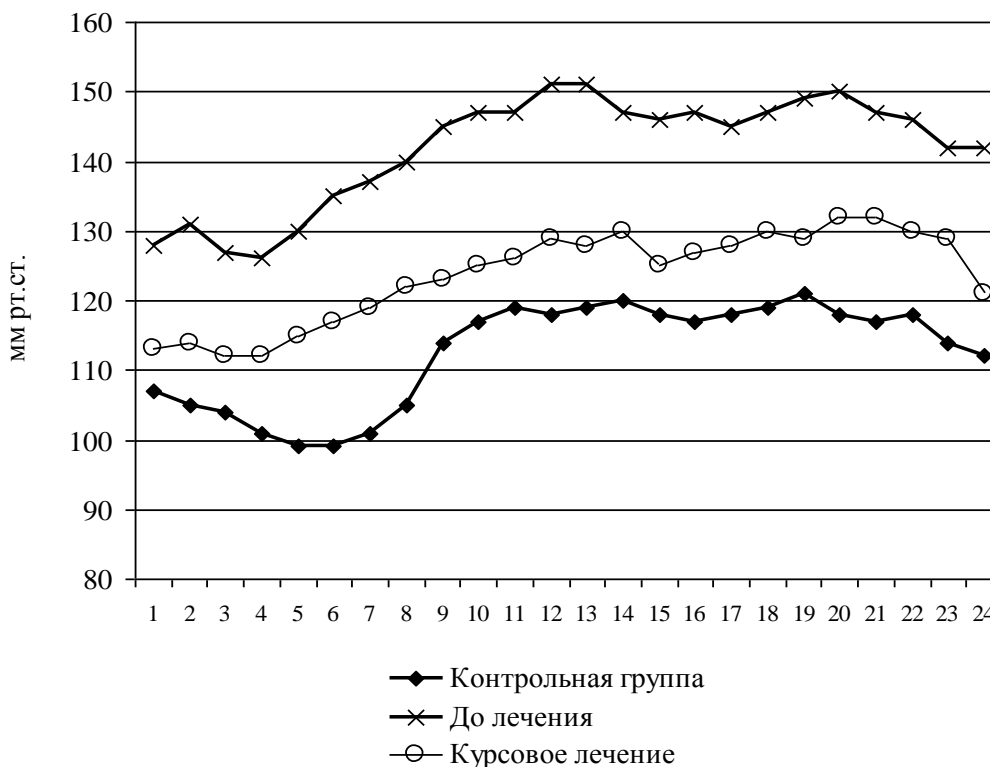


Рисунок 1 - Суточный профиль систолического АД у больных подгруппы 1 в результате проведения курсовой антигипертензивной терапии.

В подгруппе 1 курсовое применение эналаприла обеспечило значительное снижение уровня САД и ДАД при суточном мониторинговании. Практически на всём протяжении обследования величины САД находились в пределах 130 мм рт.ст. Отмечался медленный рост АД в утренние часы, сохранялось наиболее выраженное

превышение над показателями контроля в ночные и ранние утренние часы (от 4 до 8 ч утра), а также отмечалось наличие второго существенного превышения в вечерние часы (20-22 ч). В целом можно считать такую динамику АД под влиянием антигипертензивного препарата адекватной.



Рисунок 2 - Показатели суточного мониторинга диастолического АД у больных подгруппы 1 в результате антигипертензивной терапии.

Динамика ДАД, в результате применения антигипертензивного препарата в данной группе больных приблизил его профиль к наблюдающемуся у здоровых лиц. Существенными отличиями по конфигурации профиля оказались только уменьшение степени ночного снижения и утреннего подъема, а также умеренное ограничение вечернего снижения, наблюдающегося у здоровых лиц с 17 часов. Однако, вечерний максимум, наблюдавшийся в период 17-21 ч, был практически полностью компенсирован. Более того, средние показатели АД в утренние и дневные часы (от 7 до 17 ч) не имели статистически значимых различий с контролем.

Таким образом, следует отметить, что влияние аналаприла на суточный профиль АД была выражена как в отношении САД, так и в отношении ДАД. Следует отметить несколько большую выраженность коррекции ДАД в отношении профиля давления и САД – в отношении его уровня, хотя исходное превышение САД среди пациентов с эссенциальной АГ I ст. всегда более значительно, чем ДАД.

На рисунке 3 представлена динамика суточного профиля САД у больных подгруппы 2 под влиянием курсовой антигипертензивной терапии.

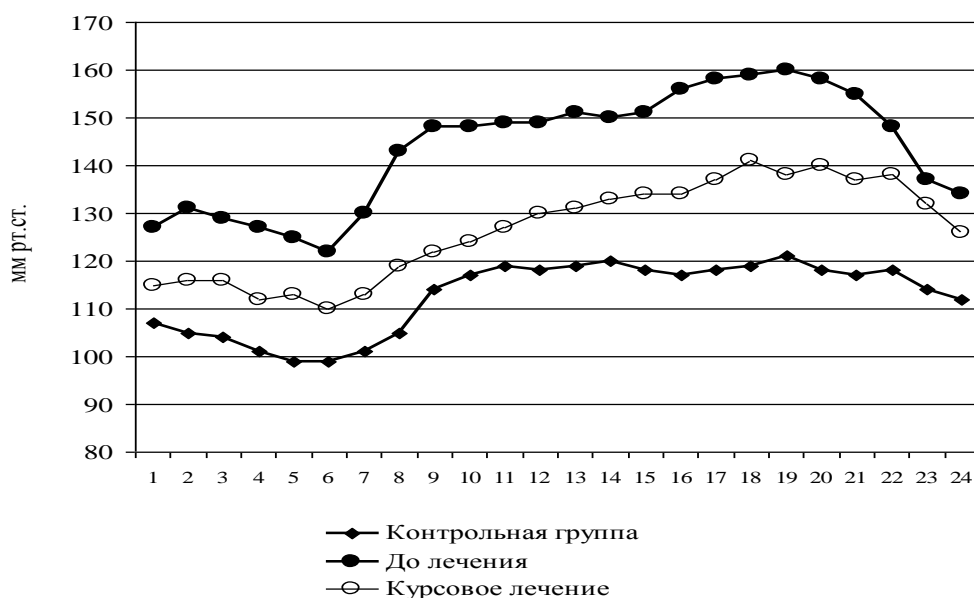


Рисунок 3 - Динамика САД у больных подгруппы 2 под влиянием антигипертензивной терапии.

При анализе результатов суточного мониторинга АД у больных подгруппы 3 было выявлено, что снижение АД оказалось менее выраженным, чем в подгруппе 1. Так, уровень САД сохранял значимое превышение над средними показателями контрольной группы в период с 2 до 7 ч и с 14 до 24 ч. Отмечалась значительная компенсация скорости утреннего подъема АД, которая по данному показателю была даже ниже, чем в

контроле. Тем не менее, сохранялась значительная динамика к росту показателя во второй половине дня (от 16 до 22 ч), когда различия с группой здоровых лиц были наиболее выраженными. Данная динамика на более низком уровне среднего показателя почасового АД повторяла отмечавшуюся до курсового применения антигипертензивного препарата. Среди факторов сердечно-сосудистого риска сохранялось также более

быстрое снижение АД в ранние ночные часы, что хорошо видно на представленной диаграмме.

На рисунке 4 показана динамика диастолического АД.

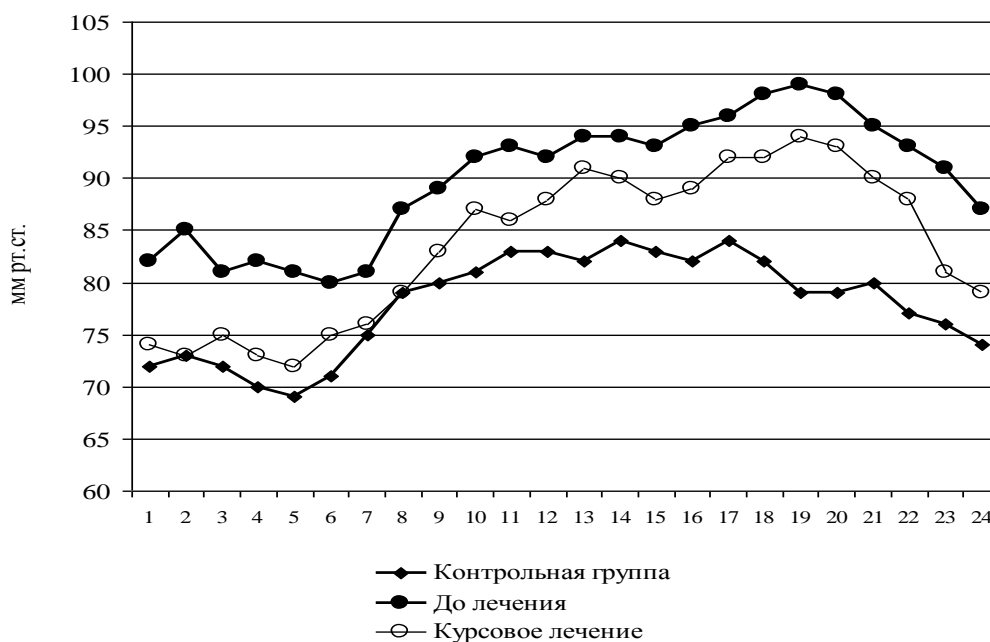


Рисунок 4 - Динамика ДАД у больных подгруппы 2 под влиянием антигипертензивной терапии

Хорошо видно, что изменения ДАД в течение суток у пациентов, подвергающихся антигипертензивной терапии, были практически полностью эквивалентны суточной динамике до назначения курсового лечения. Характерным является резкое повышение АД в утренние часы, наличие пика показателей во второй половине дня, а конкретно в 18-20 ч, быстрое, причем даже более быстрое, чем до проведенного лечения, вечернее снижение АД. Наиболее существенное уменьшение показателей ДАД при курсовом применении ИАПФ было достигнуто в ночные часы. Наибольшие различия с контролем наблюдались в период 13-14 и 17-22 ч.

Следует заметить, что показатели ДАД имели даже худшую чувствительность к применению антигипертензивного препарата, чем САД, что обусловило усугубле-

ние одного из неблагоприятных прогностических факторов в отношении церебральной гемодинамики, а именно вечернего снижения АД. В сравнении с подгруппой 1 следует отметить меньшую эффективность антигипертензивной терапии, неполное влияние ее на суточный профиль, как САД, так и ДАД, наличие негативной направленности некоторых прогностических факторов.

В таблице 2 показаны сравнительные результаты применения антигипертензивной терапии в отношении интегративных параметров суточного профиля АД.

При анализе интегративных показателей суточного профиля АД в подгруппе 1 было выявлено значительное (на 58,6%) и статистически значимое ($p < 0,01$) уменьшение индекса времени.

Таблица 2.

Особенности некоторых показателей суточного мониторинга АД.

Показатель	Контрольная группа, n=100	Подгруппа обследованных			
		подгруппа 1		подгруппа 2	
		до лечения	курсовое лечение	до лечения	курсовое лечение
Индекс времени, %	3,2±0,2	49,5±1,1**	20,5±1,0**#	53,8±1,3**	44,2±1,1**#
Ночное снижение АД, %	11,0±0,5	8,8±0,5*	9,3±0,4	9,5±0,6	10,4±0,8
Скорость утреннего подъема АД, мм рт.ст./ч	13,7±0,4	15,6±0,7*	12,0±0,5	18,0±0,7*	14,9±0,7#
Интегральный индекс неблагоприятности, усл.ед.	70275±5407	133550±8760**	93700±6970*#	148900±10121**	120500±7640*

Примечание - * - имеется статистическая значимость различий между контрольной группой и соответствующей подгруппой пациентов, $p < 0,05$, ** - $p < 0,01$; # - имеется статистическая значимость различий между показателем до и при курсовом лечении, $p < 0,05$

После лечения его значение составило 20,5%, что определяет наличие минимального сердечно-сосудистого риска. Более того, ни у одного из пациентов определенные при мониторинге значения САД не превышали 145 мм рт.ст., а ДАД – 95. Ночное снижение АД увеличилось и не имело статистически значимых различий с контрольной группой. Скорость утреннего подъема АД также не имела существенных различий с контролем и была даже меньшей, чем в среднем по

группе практически здоровых лиц. Отмечалось также статистически значимое снижение интегрального индекса неблагоприятности в утренние часы, степень которого достигала 29,8% ($p < 0,05$), причем различия по данному показателю с контрольной группой после лечения оказались минимальными (33,3%, $p < 0,05$).

Степень снижения индекса времени при курсовом лечении больных подгруппы 2 была куда более умеренной, чем в подгруппе 1, хотя и статистически значимая. Раз-

личия с контролем при лечении составили около 14 раз, снижения – только 17,8% ($p < 0,01$; $p < 0,05$). Практически не изменилась степень ночного снижения АД, хотя различий с контролем по данному параметру ни до лечения, ни в его ходе не было. Отмечалось уменьшение средней величины показателя скорости утреннего подъема АД (по значению среднего гемодинамического АД), при повторном определении оно, хотя и, превышало контрольный показатель, различия были статистически незначимыми. Величина интегрального индекса неблагоприятия в утренние часы имела тенденцию к снижению. Степень превышения этого показателя над контрольным в ходе лечения составила 71,5% ($p < 0,05$).

Заключение.

Таким образом, анализ суточного профиля АД в процессе лечения у больных с АГ на фоне вертебробазилярной недостаточности показал наличие значимого влияния проведенной антигипертензивной терапии на динамику АД при мониторинговании. Тем не менее, наблюдавшиеся позитивные эффекты оказались значительно менее выраженными, чем в группе пациентов без вертебробазилярной патологии. Сохранились весьма негативные тенденции в плане вечернего подъема как САД, так и ДАД и весьма резкого снижения АД в вечерние часы.

Вывод: Лечение больных АГ на фоне вертебробазилярной недостаточности требует учета большей устойчивости нарушений уровня и профиля АД к проводимой медикаментозной терапии.

Литература:

1. Лобзин С.В. Вертеброгенные цереброваскулярные расстройства (клинико-патогенетические варианты, дифференцированная терапия): Автореф. дисс. д-ра мед. наук. СПб., 2001. – 50 с.
2. Фахуртдинов Р.Х. Состояние цереброваскулярной реактивности у больных с вегетативными кризами: автореф. дис. канд. мед. наук. – Казань, 2005. – 20 с.
3. Лелюк В.Г., Лелюк С.Э. Церебральное кровообращение и артериальное давление. – Москва, 2004. – 303 с.
4. Жулев Н.М., Кандыба Д.В., Яковлев Н.А. Шейный остеохондроз. Синдром позвоночной артерии. Вертебрально-базилярная недостаточность. — СПб., 2002.- 575 с.
5. Чеченин А.Г. Нейрогенные функциональные биомеханические нарушения двигательной системы при остеохондрозе позвоночника: Автореф. дис. д-ра мед. наук. – М., 2000. – 48 с.
6. Sturzenegger M. Vertebral artery dissection. Clinical aspects, non-invasive diagnosis // Nervenarzt. – 1994. – Vol.65-66. – P.402-410.

Тўжырым

ВЕРТЕБРОГЕНДІ ПАТОЛОГИЯ КЕЗІНДЕГІ І ДӘРЕЖЕЛІ АРТЕРИАЛДЫ ГИПЕРТЕНЗИЯСЫНЫҢ АНТИГИПЕРТЕНЗИВТІ ТЕРАПИЯНЫҢ ТИМДІЛІГІН ТӨМЕНДЕТУ

А.М. Шулепова, Г.Н. Танатарова

Семей қаласының Мемлекеттік медицина университеті

Зерттеу мақсаты – ҚҚ тәуліктік бейінін ескерумен вертебробазилярлы жетіспеушіліктің болуына байланысты І дәрежелі артериалды гипертензиямен науқастардың антигипертензивті терапиясының тиімділігін бағалау.

Артериалды гипертензиямен 173 пациентке кешенді вегетологиялық, неврологиялық және жалпыклиникалық тексеру өткізілді.

Вертебробазилярлы жетіспеушілік жағдайында ҚҚ – мен науқастарды емдеу процессінде ҚҚ тәуліктік бейініне талдау мониторинг кезіндегі ҚҚ қарқынына өткізілген антигипертензивті терапияның маңызды әсерінің болуын көрсетті. Сонымен бірге, вертебробазилярлы патологиясыз пациенттер тобына қарағанда байқалған оңды әсерлер өте төмен айқындалған болды, ол өткізілетін медикаментозды терапияға ҚҚ деңгейінің және бейінінің көптеген тұрақты бұзылыстарын ескеруді талап етеді.

Негізгі сөздер: артериалды гипертензия, вертебробазилярлы патология, антигипертензивті терапия.

Summary

DECREASE IN EFFICIENCY OF ANTIHYPERTENSIVE THERAPY OF ARTERIAL HYPERTENSION OF FIRST DEGREE AT VERTEBRAL ARTERIES PATHOLOGY

A.M. Shulepova, G.N. Tanatarova

Semey State Medical University

Research objective is an assessment of efficiency of antihypertensive therapy of patients with arterial hypertension of the first degree depending on existence of vertebrobasilar insufficiency taking into account of blood pressure daily profile.

Complex vegetological, neurologic and clinical examination is conducted on 173 patients with arterial hypertension.

The analysis of the blood pressure daily profile in the course of treatment at patients with АГ against vertebrobasilar insufficiency showed existence of significant influence of the carried-out antihypertensive therapy on the blood pressure loud-speaker when monitoring. Nevertheless, the observed positive effects were considerably less expressed, than in group of patients without vertebrobasilar pathology that demands the accounting of bigger stability of violations of level and the blood pressure profile to the carried-out medicamentous therapy.

Keywords: arterial hypertension; vertebrobasilar insufficiency; antihypertensive therapy.

УДК 616-053.5-074:543

Ю.Г. Попович

КГП на ПХВ «Центр матери и ребенка», г. Усть-Каменогорск

ФОРМИРОВАНИЕ ГРУПП РИСКА ПО ИЗБЫТКУ СВИНЦА И ДЕФИЦИТУ ЦИНКА У ДЕТЕЙ

Аннотация

Для оценки информативности и прогностической значимости клинических признаков и лабораторных показателей у детей с повышенным содержанием свинца и недостатком цинка в биопробах был использован последовательный статистический анализ Вальда, который позволил разработать клинико-диагностические алгоритмы избытка свинца и дефицита цинка у детей.

Ключевые слова: дети, свинец, цинк, клинико-диагностические алгоритмы.

Актуальность.

Сохранение микроэлементного гомеостаза является необходимым условием поддержания здоровья населения и особенно детей, учитывая их постоянный рост и развитие [1]. Избыток токсических элементов и дефицит эссенциальных описан у детей, проживающих в крупных промышленных центрах [2,3,4,5]. Повышенное содержание свинца в организме детей является мировой проблемой [6]. По данным казахстанских ученых, свинец является приоритетным токсикантом в г. Усть-Каменогорске, где выполнялось данное исследование [7,8]. Повышенное содержание свинца, как правило, сопровождается дефицитом цинка. Учитывая значение микроэлементного статуса для здоровья детей, отсутствие доступности лабораторного обследования на содержание токсических и эссенциальных микроэлементов в биопробах детей, проживающих в экологически неблагоприятных условиях, особое значение приобретает определение информативных и прогностически значимых признаков содержания этих микроэлементов с целью формирования групп риска детей, подлежащих более углубленному обследованию.

Материалы и методы

Было проведено углубленное обследование 307 детей, проживающих в районе расположения свинцово-цинкового комбината г. Усть-Каменогорска, на содержание свинца и цинка в пробах волос. Из общего числа обследованных детей были выделены две группы: I - 35 детей с наиболее высоким уровнем свинца и практически нормальным уровнем цинка, и II группа – 30 детей с нормальным уровнем свинца и сниженным уровнем цинка. В таблице 1 представлены средние концентрации свинца и цинка в пробах волос у детей I и II групп.

Таблица 1.

Содержание свинца и цинка в пробах волос детей I и II группы (мкг/г).

Металл	группы детей					
	I группа			II группа		
	Всего	мальчики	девочки	Всего	мальчики	девочки
Свинец	20,1±2,8	18,4±2,6	21,4±1,8	0,4±0,1	0,3±0,1	0,5±0,1
Цинк	108,1±20,4	108,9±5,3	107,4±3,7	13,9±4,1	12,5±4,2	15,6±4,8

В I группу вошли 16 мальчиков и 19 девочек, во II группу - 17 мальчиков и 13 девочек. Возраст детей составил от 5 до 11 лет.

Обследование детей включало оценку физического развития по «Схеме оценки физического развития по центильным таблицам» Чичко М.В. с определением гармоничности, уровня физического развития, наличия избытка (ИМТ) или дефицита массы тела (ДМТ) [9]. Уровень здоровья детей определялся по группе здоровья по Громбаху С.М. [10]. Функциональное состояние организма детей оценивалось по показателям миокардиально-гемодинамического гомеостаза (исходный вегетативный тонус (ИВТ), минутный и ударный объем кровообращения, тип кровообращения и др.) [11,12]. Лабораторное обследование включало общеклинические анализы (уровень гемоглобина, гипертрофии (МНСН) и т.д.) и иммунограмму (Т- и В-лимфоциты, естественные киллеры (ЕК) с оценкой типа иммунного статуса и стадии иммунного ответа [13].

Кроме этого анализировалась заболеваемость детей (болезни мочевыводящей системы (МВС), врожденные пороки развития (ВПР) и т.д.), а также сочетанность выявленной патологии.

Для оценки информативности и прогностической значимости клинических и лабораторных признаков у детей I и II группы был использован метод, основанный на теории распознавания образов с вероятностным подходом. При вероятностном подходе были использованы алгоритмы, основанные на формуле Байерсы (теорема об обратной вероятности, или теорема гипотез) и методе последовательного статистического анализа Вальда. Для оптимизации альтернативной диагностики был применен метод неоднородной последовательной процедуры (НПП), разработанный А.А. Генкиным и Е.В. Гублером (1964) для применения в медицине. Метод НПП позволяет определить диагностическую ценность признаков путем вычисления диагностических коэффициентов и информативности. Разработка дифференциально-диагностических таблиц включала три этапа: первый - исследование вероятности признака при наличии или отсутствии изучаемого химического элемента, вычисление диагностических коэффициентов и определение информативности каждого признака. Второй этап – составление диагностических таблиц, в которые включали только признаки, имеющие высокую информативность ($\geq 0,5$) с расхождением по признаку при сравниваемых состояниях не менее 10%. Третий этап выбор диагностиче-

ских порогов (суммы диагностических коэффициентов), позволяющих принять правильное диагностическое решение. Оценка чувствительности (Se), специфичности (Sp) и прогностической значимости (PV+) выявления каждого признака, характерного для избытка свинца, осно-

вывалась на составлении матрицы решения и соответствующих формул [14].

Обсуждение результатов.

В таблице 2 приведены диагностические коэффициенты только тех признаков, информативность которых была $\geq 0,5$.

Таблица 2.

Диагностические коэффициенты (ДК) и информативность признаков (ИП) у детей I и II группы.

Признак	частота I гр.	частота II гр.	ДК	ИП
Дефицит массы тела при рождении	0,029	0,167	-7,60	0,53
II гр.зд < 5л.	0,457	0,886	-2,87	0,62
II гр.зд > 5л.	0,257	0,714	-4,44	1,02
III гр. зд. рожд.	0,257	0,036	8,63	0,95
III гр.зд. < 5л.	0,372	0,114	5,14	0,66
III гр.зд. > 5л.	0,572	0,114	7,00	1,60
Заболевания почек < 5л	0,457	0,133	5,40	0,87
Заболевания почек > 5л	0,429	0,167	4,10	0,54
Врожденные пороки развития «большие».	0,286	0,067	6,30	0,69
Сочетание 2-3 заболеваний	0,371	0,767	-3,15	0,63
Сочетание 4-5 и более заболеваний	0,629	0,233	4,31	0,85
МНСН > 38%	0,228	0,600	-4,20	0,78
ИВТ симпатикотонический	0,429	0,133	5,09	0,75
5 тип иммунного статуса	0,286	0,067	6,30	0,69
2 стадия иммунного ответа	0,343	0,700	-3,10	0,55
Повышение уровня Т-лимфоцитов	0,543	0,238	3,62	0,56
Повышение уровня Т-лимфоцитов (мальчики)	0,563	0,176	5,05	0,97
Повышение уровня ЕК 2-3 степени.	0,286	0,733	-4,09	0,91
Повышение уровня ЕК 2-3 (девочки)	0,316	0,769	-3,86	0,87
Повышение уровня ЕК 2-3 (мальчики)	0,250	0,706	-4,51	1,03
Снижение ЕК	0,515	0,200	4,11	0,65
Снижение иммуноглобулина G	0,057	0,233	-6,11	0,55
Повышение иммуноглобулина А (девочки)	0,421	0,154	4,37	0,58
Снижение иммуноглобулина А (девочки).	0,526	1,000	-2,80	0,66

Информативными признаками для избытка свинца у детей были III группа здоровья при рождении, в возрасте до и старше 5 лет, заболевания МВС в возрасте до и старше 5 лет, «большие» ВПР, сочетанность 4-5 и более заболеваний, симпатикотонический тип ИВТ, 5 тип иммунного статуса, повышение уровня Т-лимфоцитов, снижение содержания ЕК, повышенная концентрация иммуноглобулина А у девочек. Для дефицита цинка информативными признаками были ДМТ

при рождении, II группа здоровья в возрасте до и старше 5 лет, сочетание 2-3 заболеваний, гиперхромия, 2 стадия иммунного ответа, повышение уровня ЕК 2-3 степени, снижение иммуноглобулина G, снижение иммуноглобулина А у девочек.

В таблице 3 представлены диагностические коэффициенты, информативность признаков и расхождение по признакам.

Таблица 3.

Диагностические коэффициенты, информативность признаков избытка свинца и расхождение по признакам (РП).

Признак	ранжировка	ДК	ИП	РП(%)
1	2	3	4	5
Повышение Т-л	да	+3,62	0,56	+30,5
	нет	-2,22	0,34	-30,5
Повышение Т-л мальчиков	да	+5,05	0,97	+38,7
	нет	-2,76	0,53	-38,7
Снижение ЕК	да	+4,11	0,65	+31,5
	нет	-2,18	0,34	-31,5
Повышение Ig А девочек	да	+4,37	0,58	+26,7
	нет	-1,65	0,22	-26,7
5 тип иммунного статуса	да	+6,30	0,69	+21,9
	нет	-1,16	0,13	-21,9
III гр.здоровые при рождении	да	+8,63	0,95	+22,1
	нет	-1,13	0,12	-22,1
III гр.здоровые.< 5л	да	+5,14	0,66	+25,8
	нет	-1,49	0,19	-25,8

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5
III гр.здоровые 5-11 л.	да	+7,00	1,60	+45,8
	нет	-3,16	0,73	-45,8
ИВТ симпатикотонический.	да	+5,09	0,75	+29,6
	нет	-1,81	0,27	-29,6
Заболевания МВС < 5л	да	+5,40	0,87	+32,4
	нет	-2,03	0,33	-32,4
Заболевания МВС 5-11л	да	+4,10	0,54	+26,2
	нет	-1,64	0,21	-26,2
ВПР «большие»	да	+6,30	0,69	+21,9
	нет	-1,16	0,13	-21,9
Сочетание патологий 4-5>	да	+4,31	0,85	+39,6
	нет	-3,15	0,62	-39,6

Сумма диагностических коэффициентов, на основании которых выносится заключение о наличии избытка свинца, равна +69,42, а сумма диагностических коэффициентов, характерная для принятия решения об отсутствии избытка свинца - 25,54. На практике при обследовании пациента проверяются признаки, указанные в таблице, вычисляется алгебраическая сумма ДК (баллов) этих признаков. При пороговой величине суммар-

ного ДК=+20 прогнозируется избыток свинца в биопробах при вероятности безошибочного прогноза с $p < 0,01$, а при пороговом значении суммарного ДК=-13 принимается решение об отсутствии избытка свинца при вероятности безошибочного прогноза с $p < 0,05$.

Величины чувствительности, специфичности и прогностической значимости признаков для прогнозирования избытка свинца приведены в таблице 4.

Таблица 4.

Величины чувствительности, специфичности и прогностической значимости для избытка свинца.

Признак	Se	Sp	PV+
Повышение Т-л	0,54	0,76	0,70
Повышение Т-л мальчиков	0,56	0,82	0,76
Снижение ЕК	0,52	0,80	0,72
Повышение Ig А девочек	0,42	0,85	0,73
5 тип иммунного статуса	0,29	0,93	0,81
III гр.здоровые при рождении	0,26	0,96	0,88
III гр.здоровые < 5л.	0,37	0,89	0,77
III гр.здоровые 5-11л.	0,57	0,89	0,83
ИВТ симпатикотонический	0,43	0,87	0,76
Заболевания МВС < 5л.	0,46	0,87	0,78
Заболевания МВС 5-11л.	0,43	0,83	0,72
ВПР «большие»	0,29	0,93	0,81
Сочетание патологий 4-5 и >	0,63	0,77	0,73

Наиболее чувствительными признаками для неблагоприятного течения избытка свинца в организме детей были сочетанность 4-5 и более заболеваний (Se=0,63), III группа здоровья детей в возрасте 5-11 лет (Se=0,57), повышение уровня Т-лимфоцитов (Se=0,56) и снижение ЕК-клеток (Se=0,52). Наиболее специфичными признаками, т.е. отсутствующими у здоровых лиц, были III группа здоровья при рождении (Sp=0,96) и до 11 лет

(Sp=0,89), «большие» ВПР, 5 тип иммунного статуса (Sp=0,93), заболевания мочевыводящей системы до 5-летнего возраста, симпатикотонический тип ИВТ (Sp=0,87), повышение иммуноглобулина А у девочек (Sp=0,85).

В таблице 5 приведены диагностические коэффициенты, информативность признаков для прогнозирования дефицита цинка и расхождение по признакам.

Таблица 5.

Диагностические коэффициенты, информативность признаков дефицита цинка и расхождение по признакам.

Признак	ранжировка	ДК	ИП	РП
ДМТ рожд.	да	+7,60	0,53	+13,8
	нет	-0,67	0,05	-13,8
II гр.зд. < 5л.	да	+3,10	0,55	+35,7
	нет	-6,78	1,45	-35,7
II гр.зд. 5-11л.	да	+4,44	1,02	+45,7
	нет	-4,15	0,95	-45,7
Сочетание 2-Ззаб.	да	+3,15	0,63	+39,6
	нет	-4,31	0,85	-39,6
2 ст.имм.отв.	да	+3,10	0,55	+35,7
	нет	-3,40	0,61	-35,7

Продолжение таблицы 5.

МНСН >38%	да	+4,20	0,78	+37,2
	нет	-2,86	0,53	-37,2
Повышение ЕК 2-3 ст.	да	+4,09	0,91	+44,7
	нет	-4,27	0,95	-44,7
Повышение ЕК 2-3 девочек	да	+3,86	0,87	45,3
	нет	-4,71	1,07	-45,3
Повышение ЕК 2-3 мальчиков	да	+4,51	1,03	45,6
	нет	-4,07	0,93	-45,6
Снижение Ig G	да	+6,11	0,55	17,6
	нет	-0,89	0,08	17,6

Сумма диагностических коэффициентов, на основании которой принимается решение о дефиците цинка равна + 44,46, а сумма диагностических коэффициентов, характерная для принятия решения об отсутствии

дефицита цинка - 36,11. Пороговые величины для прогноза дефицита цинка или его отсутствия были приняты такие же, как для избытка свинца.

Таблица 6.

Величины чувствительности, специфичности и прогностической значимости для дефицита цинка.

Признак	Se	Sp	PV+
ДМТ рожд.	0,17	0,97	0,85
II гр.здоровые < 5 л.	0,89	0,54	0,66
II гр.здоровые 5-11 л.	0,71	0,74	0,74
Сочетание 2-3 заболеваний	0,77	0,63	0,67
2 ст. иммунного ответа	0,70	0,66	0,67
МНСН>38%	0,60	0,77	0,73
Повышение ЕК 2-3 ст.	0,73	0,71	0,72
Повышение ЕК 2-3 девочек	0,77	0,68	0,71
Повышение ЕК 2-3 мальчиков	0,71	0,75	0,74
Снижение Ig G	0,23	0,94	0,80

Как представлено в таблице 6, наиболее чувствительными признаками для неблагоприятного течения дефицита цинка в организме детей были II группа здоровья у детей младше 5 лет (Se=0,89), сочетанность 2-3 заболеваний, повышение ЕК-клеток 2-3 степени (Se=0,73). Наиболее специфичными признаками, т.е. отсутствующими у здоровых лиц, были ДМТ при рождении (Sp=0,97), снижение иммуноглобулина G (Sp=0,94), гиперхромия (Sp=0,77), повышение уровня ЕК 2-3 степени у мальчиков (Sp=0,75), II группа здоровья у детей 5-11 лет (Sp=0,74).

Прогностически значимыми для избытка свинца у детей были повышение Т-лимфоцитов, снижение ЕК, повышение иммуноглобулина А у девочек, 5 тип иммунного статуса, III группа здоровья с рождения до 11 лет, симпатикотонический тип ИВТ, заболевания МВС в возрасте с рождения до 11 лет, «большие» ВПР, сочетание 4-5 заболеваний.

Прогностически значимыми для дефицита цинка были ДМТ при рождении, II группа здоровья от рождения до 11 лет, сочетание 2-3 заболеваний, 2 стадия иммунного ответа, гиперхромия, повышение ЕК, снижение иммуноглобулина G.

Таким образом, на основании анализа физического развития детей, функционального состояния, иммунного статуса, динамического анализа состояния здоровья детей были разработаны клинико-диагностические алгоритмы, выявлены наиболее значимые прогностические признаки для формирования групп риска по избытку свинца и дефициту цинка у детей 5-11 лет.

Литература:

1. Царегородцев А.Д., Викторов А.А., Османов И.М. Экологическая педиатрия / под редакцией А.Д. Царегородцева. М.: Триада-Х. - 2011. - 328 с.

2. Транковская Л.В., Лучанинова В.Н. Распространенность, факторы риска и прогнозирование минерального дисбаланса у детей // Pacific medical Journal. - 2006. №2 - P. 22-25

3. Одинаева, И.Д. Язык Г.В., Скальный А.В. Нарушение минерального обмена у детей // Российский педиатрический журнал. - 2001. № 4. - С. 6-10.

4. Русаков Н.В., Завистяева Т.Ю. Геохимические провинции страны и здоровье населения // Гигиена и санитария. - 2006. №5. - С. 98-100.

5. Русаков Н.В., Завистяева Т.Ю. Геохимические провинции страны и здоровье населения // Гигиена и санитария. - 2006. №5. - С. 98-100.

6. Kalavska D. Bblood lead level as a criterion of global pollution // Bull. Environ. Contam. and Toxicol. - 1992. №4. - С. 487-493.

7. Яковлева Н.А. Исследование влияния факторов окружающей среды на состояние здоровья жителей г.Усть-Каменогорска в рамках экологического паспорта города // Гигиена, эпидемиология и иммунология. - 2006. №3. - С. 64-70.

8. Тулебаев Р., Слажнева Т., Кенесариев У., Белоног А., Корчевский А. Оценка гигиенических рисков в промышленных регионах Республики Казахстан. - Алматы: Искандер, 2004. - 374с.

9. Лабодаева Ж.Б. Рост и развитие детей и подростков. - Минск: БГМУ, 2007. - С. 56.

10. Шабалов Н.П., Детские болезни. - Санкт-Петербург. - 2000. - С.320.

11. Царегородцева Л.В., Мурашко Е.В., Ключников С.О. Синдром вегетативной дистонии у детей. / medvuz.com/med1808/t4/10.php / (Режим доступа - свободный).

12. Ванюшкин М.Ю. Влияние нагрузки повышающей мощности на кардиореспираторную систему с различ-

ными типами кровообращения // Фундаментальные исследования. - 2012. - №3 (часть 2) / www.rae.ru (Режим доступа свободный).

13. Хаитов Р.М. Пинегин Б.В. Истамов Х.И. Экологическая иммунология, Москва, ВНИРО - 1995. – 219 с.

14. Зайцев В.М., Лифляндский В.Г., Маринкин В.И. Прикладная медицинская статистика: учебное пособие. СПб.: ООО «Издательство ФОЛИАНТ», 2003 – 432 с.

Тұжырым

БАЛАЛАРДА МЫРЫШ ТАПШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ҚОРҒАСЫННЫҢ КӨПТІГІ БОЙЫНША ҚАУІПТІНДЕГІ ТОПТЫҢ ҚАЛЫПТАСУЫ

Ю.Г. Попович

ШҚО ДСБ «Ана мен бала орталығы» ШЖҚ КМК

Вальдалық статистикалық бірізділікпен пайдаланған талдау биосынамасы бойынша балаларда қорғасын құрамының артуы мен мырыш тапшылығы бойынша зертханалық клиникалық белгілерін хабарлаудың мәнділігі және болжамдық көрсеткіштері бойынша, бағалау, яғни балаларда қорғасын құрамының артуы мен мырыш тапшылығы бойынша клиника-диагностикалық алгоритмді әзірлеуге мүмкіндік берді.

Негізгі сөздер: балалар, қорғасын, мырыш, клиника-диагностикалық алгоритм.

Summary

FORMATION OF RISK GROUPS BY LEAD EXCESS AND ZINC DEFFICIENCY IN CHILDREN

Y.G. Popovich

Municipal state enterprise on the right of economic maintaining "Mother and child centre"

Consecutive statistical analysis of Vald was used for estimation of informational content and prognostic value of clinical signs and laboratory indicators in children with lead excess and zinc defficiency in biological tests, which allowed to develop clinical diagnostical algorithms of lead excess and zinc defficiency in children.

Kew words: children, zinc, clinical-diagnostical algorithms.

УДК 613.65-055.25

А.Б. Досымханова, Г.К. Амантаева

Государственный медицинский университет города Семей

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА

Аннотация

Здоровье населения — один из важнейших показателей, определяющих экономический, интеллектуальный и культурный потенциал страны, обеспечивающий ее национальную безопасность.

В статье рассматриваются проблемы состояния здоровья детей подросткового возраста и нарушения физического развития, влияние неблагоприятных факторов на состояние здоровья, а также отражена динамика гинекологической заболеваемости девочек. Рассматривалась проблема нарушения здоровья и формирования отклонений в физическом развитии в условиях гиподинамии и гипокинезии. В современных работах, посвященных здоровью школьников, предлагаются различные программы оздоровления, и доказываются их эффективность.

Ключевые слова: здоровье, гигиена, физическое развитие.

В XXI веке особо наблюдаются негативные тенденции в состоянии здоровья населения всего земного шара. На сегодняшний день научно доказано, что здоровье населения зависит от воздействия ряда факторов – экономических, социальных, демографических, экологических, природно-климатических и других. При этом влияние каждого из них на состояние общественного здоровья различно. Многие исследования показали, что состояние здоровья населения, в том числе детского и подросткового возраста, определяется факторами образа жизни: труда и быта (от 50 до 55%), окружающей средой (от 20 до 25%), генетическими факторами (от 15 до 20%) и организацией медицинской помощи (от 10 до 15%) [2].

Школьники являются одной из самых многочисленных и социально активных групп населения. Результаты научных исследований многих авторов свидетельствуют о снижении, за последние годы, количества здоровых подростков, отмечается отчетливая тенденция снижения их физического развития. Растет число детей

с дефицитом массы тела, отмечено отставание биологического возраста от паспортного [8].

По данным казахстанских авторов у девочек, по антропометрическим показателям, выявлено замедление темпа годовой прибавки роста, особенно у лиц до 14-ти лет, где годовая прибавка составляла 4 см, в последующем по 1 см в год. Прибавка в весе больше была выявлена с 14 лет. [9].

По мере обучения в школе происходит ухудшение состояния здоровья школьников из-за увеличения уровня хронической заболеваемости на 76%, к старшей ступени в 3,4 раза возрастает доля детей с тремя и "более хроническими заболеваниями [9-10].

За последние пять лет заболеваемость школьников выросла на 22%, в том числе: анемии – в 2,5 раза, болезни нервной системы – в 1,5 раза, эндокринные болезни и расстройства питания – в 1,4 раза,. По данным Национального центра проблем формирования здорового образа жизни, скрининг населения в 2011 году показал, что в структуре заболеваемости детей в возрасте

от 0–18 лет 1-е место занимают болезни органов пищеварения (25,07%), 2-ое место (22,28%) – болезни крови и отдельные нарушения иммунной системы, 3-е место занимают расстройства питания и нарушения обмена веществ (5,05%) [3].

Согласно Приказа МЗ РК «Правила проведения обязательных медицинских осмотров декретированных групп населения» учащиеся общеобразовательных школ подлежат обязательному медицинскому осмотру в декретированные сроки [15]. Ежегодно миллионы детей и подростков проходят медицинский осмотр. Цель этих осмотров - выявление лиц, нуждающихся в лечебных и оздоровительных мероприятиях. Кроме того, они дают возможность определить потребность в медицинских кадрах и сети лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ). В совокупности их результаты дают характеристику состояния здоровья всего подрастающего поколения. При этом задача врача заключается не только в констатации заболеваний и назначении лечения, а и в определении способности каждого ребенка или подростка полноценно выполнять присущие ему социальные функции. Эта способность определяется уровнем достигнутого развития, нормальным функционированием основных органов и систем, достаточной адаптацией к условиям окружающей среды. Комплексная оценка состояния здоровья школьников достигается использованием 4-х критериев, предложенных НИИ гигиены детей и подростков (критерии оценки здоровья по С.М. Громбаху).

Оценка состояния здоровья дается на момент обследования. Острое заболевание, прошлые болезни, если только они не приобрели хроническую форму, возможность рецидива, стадия реконвалесценции (период выздоровления), вероятность возникновения заболевания, обусловленная наследственностью или условиями жизни, не учитываются.

Следует также отметить что, среди девочек разных возрастных групп, отмечается большее количество гинекологических заболеваний, здоровье школьниц ухудшается со временем, т.е. по мере взросления. Репродуктивное здоровье девочек в будущем ухудшает динамику гинекологической заболеваемости [18]. Средний школьный возраст 11-15 лет является пубертатным для организма ребенка, этот период является критическим периодом в процессе онтогенеза человека. В основном пубертатном периоде отмечается изменение психического статуса, гормональная перестройка, формирование школьника как личности и т.д. Именно в пубертат-

ном возрасте происходит нарушение вегетативных функций это связано с повышенной умственной нагрузкой, проблемами в семье, а также комплексом неблагоприятных факторов [20-24].

В Европейской стратегии ВОЗ «Здоровье и развитие детей и подростков» (2005) записано: «Дети – это наши инвестиции в общество будущего. От их здоровья и того, каким образом мы обеспечиваем их рост и развитие, включая период отрочества, до достижения ими зрелого возраста, будет зависеть уровень благосостояния и стабильности в странах Европейского региона в последующие десятилетия»

Таким образом, состояние здоровье детей подросткового возраста характеризуется низкими показателями и малыми функциональными резервами, аналогично другим возрастным периодам. Как известно пубертатный период является поворотным в онтогенезе человека. От того, как протекает данный период у детей, зависит их здоровье в последующие годы.

Литература:

1. Баранов А.А., Кучма В.Р., Скоблина Н.А. Физическое развитие детей и подростков на рубеже тысячелетий / А.А. Баранов, В.Р.Кучма, Н.А. Скоблина. – М.: Издатель Научный центр здоровья детей РАМН. - 2008. – С. 108-216.
2. Мусина А.А., Онгарбаева А.Л. Функциональное состояние детей г. Щучинск и п. Боровое – курортной зоны РК - // Научно-практический журнал Гигиена. Эпидемиология. Иммунология. 2011. - 3(49). - С. 17.
3. Сидашева Г.Т., Кабулова Р.А. Проблемы питания и физической активности // Практическое здравоохранение – 2010, №3 - С. 208-209.
4. Соловьев Е.Ю. Здоровье подростков г. Подольска и мероприятия по его укреплению. Москва. 2009. – 125 с.
5. Сухарева Л.М., Куинджи Н.Н., Ямпольская Ю.А. Гигиенические аспекты физического развития и формирования репродуктивного здоровья у девочек школьного возраста. Вестник Российской Академии медицинских наук. 2009. N 5. - С.11-15.
6. Раисова А.Т. Норма и патология в детской и подростковой гинекологии - Алматы: «Зверо», 2013. – 198 с.
7. Туаева И. Ш. Гигиеническая оценка режима дня и его влияние на здоровье школьников старших классов. Автореф... дисс. канд. мед. наук. - Санкт-Петербург 2005. - 21 с.

Тұжырым

ЖАСӘМСПІРІМДІК ЖАСТАҒЫ БАЛАЛАРДЫҢ ДЕНСАУЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ

А.Б. Досымханова, Г.К. Амантаева

Семей қаласының Мемлекеттік медициналық университеті

Сонымен, басқа жастық кезеңдерге сай жасөспірімдік жастағы балалардың денсаулық жағдайы төмен көрсеткіштермен және аз функционалдық резервтермен сипатталады. Адам онтогенезіндегі пубертатты кезең өтпелі болып келетіні белгілі. Балалардың алдағы жалдардағы денсаулығы осы кезеңнің өтуіне тәуелді.

Негізгі сөздер: денсаулық, гигиена, физикалық даму.

Summary

STATE OF HEALTH OF CHILDREN OF TEENS

A.B. Dossymkhanova, G.K. Amantaeva

Semey State Medical University

State the health of children of teens is characterized subzero indexes and small functional backlogs, like other age-related periods. As is generally known a juvenile period is turning in ontogenesis of man. From that, how this period flows for children, their health depends in subsequent years.

Key words: health, hygiene, physical development.

УДК 616.66-007.26-053.2-089

А.Д. Жаркимбаева, М.Т. Аубакиров, А.А. Дюсембаев

Государственный медицинский университет города Семей,
Кафедра интернатуры по педиатрии и детской хирургии

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ДИСТАЛЬНОЙ ФОРМЫ ГИПОСПАДИИ У ДЕТЕЙ

Аннотация

В связи с тем, что у детей дистальная форма гипоспадии встречается в 50% случаях (2), мы с 2014 года в клинике внедрили одномоментный способ уретропластики по Snodgrass–Rudin в модификации. По этой методике оперировано 10 больных.

В медицинском Центре Государственного медицинского университета города Семей с 1984 по 2013 годы, при лечении дистальной формы гипоспадии использованы способы операции по Дюплею, Бакнелю, Ландереру-Русакову. По методике вышеперечисленных авторов операция проводилась в несколько этапов. Всего произведено 55 операций.

Сравнительная оценка исходов радикальных операций при дистальных формах гипоспадии показала, что при пластике уретры по Дюплею, Бакнелю, Ландереру-Русакову, в послеоперационном периоде, стеноз неоуретры наблюдался в 23% случаях, мочевого уретрального свища в- 61,9%, дистопия устья уретры (у венечной борозды) в – 14,2%. Осложнение в послеоперационном периоде по Snodgrass–Rudin в модификации наблюдалось у 1 пациента (10%), мочевого свища – 1 (10%).

Ключевые слова: гипоспадия, одномоментная уретропластика, дистальная форма, осложнение, дети.

Введение.

Несмотря на успехи, достигнутые в хирургическом лечении дистальных форм гипоспадии за последние 30-35 лет, эта сложная проблема еще до конца не решена. Изучение результатов оперативной коррекции гипоспадии с пластикой мочеиспускательного канала отечественных и зарубежных авторов показало, что различного рода осложнения в послеоперационном периоде достигают 10-50% (Snodgrass W., 2004; Рудин Ю.Э., 2003; С.Л. Коварский 1999; Русаков В.И., 1991; Файзулина А.К., 1992; Люлько А.В., 1987; Лопаткин Н.А., 1986; Velman B., 1985). Наиболее частыми осложнениями после пластики уретры являются свищи мочеиспускательного канала, которые встречаются практически при всех видах уретральных пластик.

Одним из последних достижений является радикальная операция по Snodgrass – Rudin, которая дает меньшее количество осложнений в виде свища уретры (8-35%) и стеноза уретры (5-15%).

Материалы и методы исследования

В Медицинском Центре Государственного медицинского университета города Семей с 1984 по 2013 годы, при лечении дистальной формы гипоспадии использованы способы операции по Дюплею, Бакнелю, Ландереру-Русакову. По методике вышеперечисленных авторов операция проводилась в несколько этапов. Всего произведено 55 операций.

В ранее использованных методах пластики уретры (по Дюплею, Бакнелю, Ландереру-Русакову) при гипоспадии, в послеоперационном периоде зарегистрированы следующие осложнения: стеноз неоуретры наблюдался в 23% случаях, мочевого уретрального свища в 61,9%, дистопия устья уретры (у венечной борозды) в 14,2%.

Среднее пребывание пациента в стационаре 23-27 дней.

Осложнения после уретропластики по старой методике представлены на рисунках 1-2.



Рисунок 1.
Мочевого уретрального свища после пластики уретры по Ландереру-Русакову (III этап).



Рисунок 2.
Дистопия устья уретры после пластики по Ландереру-Русакову (III этап)

Учитывая то обстоятельство, что наиболее частой формой гипоспадии являются различные виды дистальной гипоспадии 50%, нами был внедрен способ пластики уретры по Snodgrass – Rudin в модификации при дистальных формах гипоспадии [1,2], путем создания задней стенки неоуретры перемещенным лоскутом

мясистой оболочки крайней плоти на сосудистой ножке. По этой методике пролечено 10 больных. Возраст от 3 до 5 лет.

Основные этапы операции по нашей методике представлены на рисунках 3-9.



Рисунок 3. Внешний вид до операции.

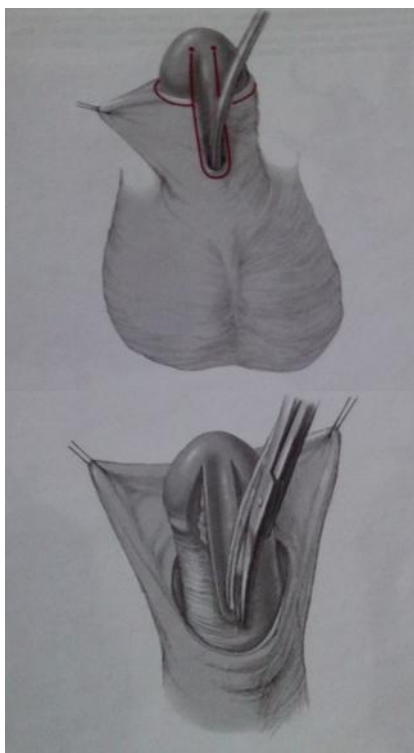


Рисунок 4.
Линии разреза (I этап).



Рисунок 5.
Выделение васкуляризованного лоскута из мясистой оболочки крайней плоти (II-III этап).

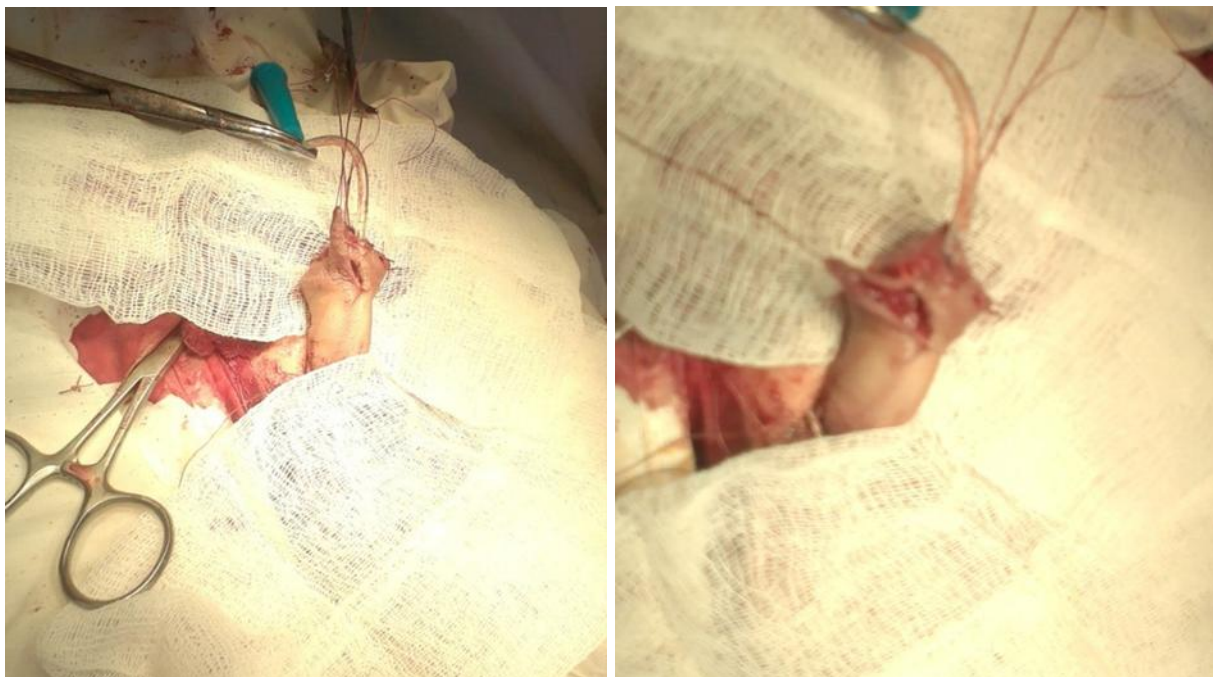


Рисунок 6.
Укрытие неоуретры лоскутами дезэпителизированной крайней плоти (IV этап).

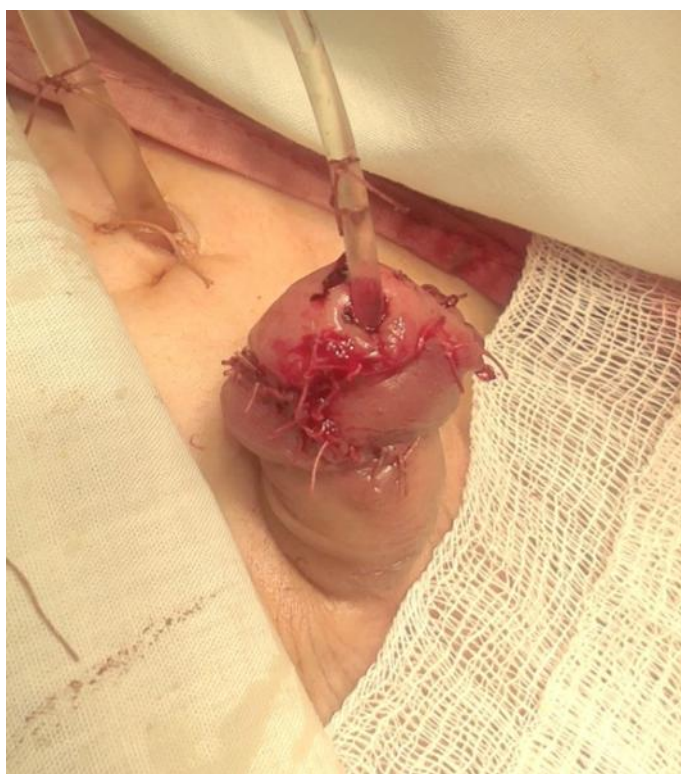


Рисунок 7.
Внешний вид после окончания пластики.



Рисунок 8.
Внешний вид через 12 дней.



Рисунок 9.
Уретрограмма во время акта мочеиспускания
через 2 недели после уретропластики.

Время пребывания больного в стационаре 12-15 дней.

Выводы

Таким образом, наш опыт хирургического лечения дистальной формы гипоспадии, методом уретропластики, путем создания задней стенки неоуретры перемещенным лоскутом мясистой оболочки крайней плоти на сосудистой ножке, в сравнении с методом уретропла-

стики по Ландереру-Русакову, показывает преимущества, выражающиеся в следующем:

а) отсутствие послеоперационных осложнений - стеноз уретры, мочевые свищи, деформация полового члена по типу плюс ткань;

б) уменьшение числа операций в два - три раза, поскольку операция выполняется в один этап;

в) достигается высокий косметический результат: ровный ствол полового члена без кожных «подвесок» и «уголков», вертикально направленный меатус;

г) выведение наружного отверстия неоуретры строго на вершину головки позволяет обеспечить анатомически и функционально правильный вариант акта мочеиспускания и акта семяизвержения;

д) позволяет сократить общую продолжительность лечения от нескольких лет до нескольких недель;

е) создает условия для более ранней социальной реабилитации детей;

ж) сокращение общей продолжительности пребывания больных в стационаре указывает на значительный экономический эффект предлагаемой схемы лечения гипоспадии.

Литература:

1. Snodgrass W. Tubularized incised plate urethroplasty for distal hypospadias. J Urol. 1994; 151: 464-465.

2. Рудин Ю.Э. Реконструктивно-пластические операции при лечении гипоспадии в детском возрасте / Диссертация - Москва, 2003. - 262 с.

3. Файзулин А.К., Коварский С.Л., Корзникова И.Н., Меновщикова Л.Б. Одноэтапная коррекция гипоспадии по методу Даккета // «Актуальные вопросы детской хирургии, ортопедии, интенсивной терапии, анестезиологии и реаниматологии» в кн.: «Сборник научных трудов Алтайского Государственного медицинского института, посвященный 25-летию кафедры детской хирургии». – Барнаул, 1995. - С.141.

4. Исаенко В.И., Одас Нивиабанди. Опыт лечения стриктур уретры // Урология и нефрология. - 1987. - N4. - С.62-63.

5. Люлько А.В., Волкова Л.Н., Горев Б.С. О непосредственных и отдаленных результатах лечения гипоспадии // Урология. - 1981. - Вып.15. - С. 96-100.

6. Asopa H.S., m.s., f.r.c.s. (Eng. & Edin.), Elhence I.P., m.s., f.i.c.s., (Eng.), Atri S.P., m.s., f.r.c.s., and Bansal N.K., m.s. One Stage Correction of Penile Hypospadias Using a Foreskin Tube A Preliminary Report. 1970, Accepted for publication November 4; pp. 122-127.

7. Dessanti A., Cossu M.L., Noya G., Dettori G., Caccia G. One-stage repair of male urethra using buccal mucosa (flip) free graft // Surg. In Childhood, 1993, Vol.1, N 1; pp. 41-44.

8. Файзулин А.К., Коварский С.Л., Корзникова И.Н. Опыт одноэтапных операций при гипоспадии у детей // Тезисы докл. Международной научно-практической конференции детских хирургов. - Уфа, 1994. - С. 28-28.

9. Demirbilek S., Atayurt H.F. One-stage hypospadias repair with stent or suprapubic diversion: which is better? J. Pediatr Surg 1997 Dec; 32(12):1711-2.

Түйіндеме

**БАЛАЛАРДАҒЫ ГИПОСПАДИЯНЫҢ ДИСТАЛЬДІ ТҮРІНІҢ
ЕМДЕУ ӘДІСТЕРІНІҢ САЛЫСТЫРМАЛЫ САРАПТАМАСЫ**

А.Д. Жаркимбаева, А.А. Дюсембаев, М.Т. Аубакиров

Семей қаласының Мемлекеттік медицина университеті,

Педиатрия бойынша интернатура және балалар хирургиясы кафедрасы

Гипоспадияның дистальді түрі балаларда 50% жағдайда кездеседі, біз 2014 жылы клиникаға уретропластиканың бірсәтті Snodgrass–Rudin модификациясымен әдісі енгізілді. Бұл әдіспен 10 бала оталанды.

МО-та 1984 жылдан 2013 жылға дейін гипоспадияның дистальді түрін емдегенде Дюплей, Бакнель, Ландерер-Русаков әдістері қолданған. Жоғарыда аталған авторлар бойынша ота бірнеше сатыда орындалған. Барлығы 55 ота жасалған.

Гипоспадияның дистальді түрінің радикалды оталарының Дюплей, Бакнель, Ландерер-Русаков бойынша уретра пластикасында салыстырмалы баға бергенде операциядан кейінгі кезеңде неоуретра стенозы 23%, уретральді жылан көз 61,9%, уретр үрпісінің дистопиясы (тәждік жылға) 14,2%. Операциядан кейінгі кезеңде асқыну бір науқаста байқалды (10%): зәрлік жылан көз.

Негізгі сөздер: гипоспадия, бірсәтті уретропластика, дистальді түрі, асқынулар, балалар.

Summary

**COMPARATIVE ANALYSIS OF TREATMENT METHODS
OF DISTAL FORM OF HYPOSPADIAS AMONG CHILDREN**

A.D. Zharkimbayeva, M.T. Aubakirov, A.A. Dyussebayev

Semey State Medical University

Department of internship on pediatrics and children's surgery

Considering that distal form of hypospadias among children occurs in 50% cases (2), in clinic we have introduced a one-stage way of urethroplasty on Snodgrass–Rudin in modification since 2014. By this technique 10 patients have been operated.

During the treatment of distal form of hypospadias in the medical Center of the Semey State Medical University from 1984 to 2013, the following techniques of operation have been used such as by Dyupley, Baknel and Landereru-Rusakov. By the procedure of the above listed authors, the operation was performed in some stages. In total 55 operations have been made.

The comparative evaluation of outcomes of radical surgery during distal forms of hypospadias showed that at urethroplasty by Dyupley, Baknel and Landereru-Rusakov, in the postoperative period, the stenosis of neourethra was revealed in 23% cases, urinary fistula in - 61,9%, dystopy of the urethra stoma (at coronal sulcus) in-14,2%. Complication in the postoperative period after technique by Snodgrass–Rudin in modification was revealed at 1 patient (10%): urinary fistula – 1 (10%).

Keywords: hypospadias, one-stage urethroplasty, distal form, complication, children.

УДК 616.66-007.26-053.2-08

А.Д. Жаркимбаева, А.А. Дюсембаев, М.Т. Аубакиров, М.С. Санбаев

Государственный медицинский университет города Семей,
Кафедра интернатуры по педиатрии и детской хирургии.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СПОСОБА ЛЕЧЕНИЯ ДИСТАЛЬНЫХ ФОРМ ГИПОСПАДИИ У ДЕТЕЙ

Аннотация

Предложен способ одномоментного оперативного лечения субвенечной и дистальной стволовой формы гипоспадии у 10 детей, путем создания задней стенки неоуретры перемещенным лоскутом мясистой оболочки крайней плоти на сосудистой ножке.

Ключевые слова: Гипоспадия, дистальная форма, одномоментная коррекция, дети.

Актуальность

Дистальная форма гипоспадии - одна из наиболее тяжелых пороков развития полового члена. По публикациям разных авторов, за последние 40 лет отмечен значительный рост данной патологии. Если в 70-е годы частота рождения мальчиков с гипоспадией составляла 1:500-600 новорожденных по данным зарубежных авторов [1, 4, 10, 11], то в настоящее время, по данным исследователей, патология встречается с частотой 1:200 детей [12, 13, 15].

В основе причин осложнений при оперативном лечении гипоспадии данной формы, на взгляд многих исследователей, лежат два важных фактора - широкая вариабельность клинических форм аномалии и, как следствие, многообразие методических подходов при оперативном лечении порока. Такие авторы как А.М. Shanberg, К. Sanderson, В. Duel (2001); Т.В. Hensle, М.С. Kearney, J.В. Bingham (2002); Р.А. Dewan, М.Д. Dinneen, Р.Г. Duffayet al., (2004) считают, что более эффективна двухэтапная операция, так как риск предполагаемых осложнений возрастает с 5-16% до 25-52%.

Большинство авторов М. Samuel, S. Capps, А. Worth (2001); W. Snodgrass (2004); J.E. Nuijinga, R.P. DeGier, R. Verschuren et al., (2005) и другие отдают предпочтение одноэтапному лечению. Таким образом, до сих пор нет единых взглядов в лечении дистальных форм гипоспадии.

Цель исследования: улучшение результатов оперативного лечения дистальных форм гипоспадии у детей.

Материалы и методы

Ретроспективный анализ истории болезней пациентов за последние 30 лет показывает, что было пролечено 55 детей оперированных по поводу различных дистальных форм гипоспадии. Из них уретропластика проведена по Дюплею - 14 (25,5%), Бакнелю - 24 (43,6%), Ландереру - Русакову - 17 (30,9%). Осложнения в послеоперационном периоде были у 21 пациента: оперированных по Дюплею и Бакнелю стеноз неоуретры - 4 (19%), Ландереру - Русакову - 1 (4,8%); по Дюплею и Бакнелю мочевого свищ - 11 (52,4%), Ландереру-Русакову - 2 (9,5%); по Ландереру - Русакову - дистопия устья уретры (у венечной борозды) - 3 (14,3%).

Учитывая множество осложнений вышеперечисленных методов операции с 2013 - 2014 годы в МЦ ГМУ г.

Семей был внедрен новый способ пластики уретры при дистальных формах гипоспадии. Всего пролечено 10 (10%) детей по предложенной методике, т.е. пластикой рассеченной уретральной площадки с васкуляризованным лоскутом на питающей «ножке». Осложнение в послеоперационном периоде наблюдалось у 1 пациента (10%) - вследствие натяжения краев кожного лоскута крайней плоти, в результате которого развился краевой некроз и сформировался уретральный свищ, который устранен через 5 месяцев.

Нами предложен способ одномоментного оперативного лечения субвенечной и дистальной стволовой формы гипоспадии у детей.

Сущность состоит в том, что способ хирургического лечения дистальной гипоспадии, включает рассечение кожи по венечной борозде полового члена, выкраивание лоскута на вентральной поверхности кожи ствола полового члена с окаймлением наружного отверстия уретры и продолжением на вершину головки, рассечение кожи лоскута по средней линии, формирование неоуретры до вершины головки на уретральном катетере с последующим послойным ушиванием краев раны. Выкраивают лоскут мясистой оболочки крайней плоти на сосудистой ножке и перемещают через созданное «окно» у внутренней стенки уретральной площадки, затем дефект площадки укрывают лоскутом на питающей ножке, которого тщательно фиксируют к ткани головки и белочной оболочке ствола полового члена, укладывают уретральный катетер, и накладывают узловыми швами рассасывающимися нитями на переднюю стенку неоуретры. Созданную уретру укрывают лоскутами дезэпителизированной крайней плоти, полученные путем рассечения препуциального мешка вдоль по дорсальной поверхности до венечной борозды, которые перемещают вокруг головки на вентральную поверхность и фиксируют к белочной оболочке кавернозных тел и ткани головки. Подана заявка на патент, регистрационный номер №2014/1307.1 от 13.10.2014 г.

Обсуждения

В качестве ближайшего аналога приняты одномоментные способы лечения дистальной гипоспадии, предложенные W. Snodgrass и Ю.Э. Рудин [13, 14].

Способ хирургического лечения стволовой гипоспадии основан на методе уретропластики по W. Snodgrass, который включает формирование лоскута кожи по вен-

тральной поверхности полового члена в области уретральной площадки. Разрез выполняют вдоль полового члена, окаймляя наружное отверстие уретры, и продолжают на вершину головки. Выделенный лоскут уретральной площадки рассекают в продольном направлении от вершины головки до наружного отверстия уретры по средней линии. Этот прием позволяет увеличить ширину лоскута. Затем отдельными узловыми швами лоскут формируют в трубку на уретральном катетере. Далее выкраивают лоскут мясистой оболочки крайней плоти и перемещают его с дорсальной поверхности полового члена, где находится вся крайняя плоть, на вентральную поверхность сбоку от полового члена и укладывают его на сформированную неоуретру в виде «заплатки». Затем последовательно сопоставляют и сшивают края головки двумя рядами узловых швов и сшивают мясистую оболочку и кожу ствола полового члена отдельными узловыми швами.

Следующий способ хирургического лечения стволовой гипоспадии по Рудину Ю.Э. включает: из внутреннего листка крайней плоти выкраивают свободный ромбовидный лоскут кожи длиной, равной расстоянию от вершины головки до наружного отверстия эктопированной уретры, и шириной, равной 1/3 его длины, лоскут выделяют и сохраняют в физиологическом растворе, после чего выкраивают лоскут по вентральной поверхности ствола полового члена с последующим рассечением на нем кожи, при этом разрез углубляют на 2мм и расширяют путем мобилизации краев в стороны, увеличивая, таким образом, ширину уретральной площадки, затем дефект в центре площадки укрывают свободным ромбовидным лоскутом, который тщательно фиксируют к ткани головки и белочной оболочке ствола полового члена таким образом, чтобы он плотно прилегал основанием к раневой поверхности, закрывая ее эпителиальной выстилкой, затем созданную неоуретру укрывают лоскутами дезэпителизированной крайней плоти, полученные путем рассечения препуциального мешка вдоль по дорсальной поверхности до венечной борозды, которые перемещают вокруг головки на вентральную поверхность и фиксируют к белочной оболочке кавернозных тел и ткани головки в два слоя: в начале правый, а поверх левый «внахлест».

Недостатком данной одномоментной методики являются частые осложнения в виде свища уретры (8-35%) и стеноза уретры (5-15%). Причиной осложнений считают сужение сформированного мочеиспускательного канала. Максимальное сужение наступает в области головки полового члена после удаления уретрального катетера. Поверхность рассеченной уретральной площадки частично эпителизируется, однако, после извлечения катетера происходит заживление зоны рассечения с образованием рубца, который постепенно уменьшает диаметр уретры. Мясистый лоскут крайней плоти, перемещенный справа и слева от полового члена, асимметрично увеличивает ширину ствола с одной стороны, что считается косметическим дефектом. Для устранения данных осложнений требуются повторные операции, свищи ушивают, стенозы уретры дилатируют.

Сущность изобретения состоит в том, что способ хирургического лечения дистальной гипоспадии позволяет выполнять традиционную операцию В.Снодграсс - Рудин Ю.Э. включающий рассечение кожи по венечной борозде полового члена, выкраивание лоскута на вен-

тральной поверхности кожи ствола полового члена с окаймлением наружного отверстия уретры и продолжением на вершину головки, рассечение кожи лоскута по средней линии, формирование неоуретры до вершины головки на уретральном катетере с последующим послойным ушиванием краев раны. Включает выкраивание лоскута мясистой оболочки крайней плоти на сосудистой ножке и перемещение его через созданное «окно» у внутренней стенки уретральной площадки, затем дефект площадки укрывают лоскутом на питающей ножке, которого тщательно фиксируют к ткани головки и белочной оболочке ствола полового члена, укладывание уретрального катетера, и наложение узловых швов на переднюю стенку неоуретры. Созданную уретру укрывают лоскутами дезэпителизированной крайней плоти, полученные путем рассечения препуциального мешка вдоль по дорсальной поверхности до венечной борозды, которые перемещают вокруг головки на вентральную поверхность и фиксируют к белочной оболочке кавернозных тел и ткани головки.

Способ является высокоэффективным. Достигается высокий косметический результат: ровный ствол полового члена без кожных «подвесок» и «углов», вертикально направленный меатус. Выведение наружного отверстия неоуретры строго на вершину головки позволяет обеспечить анатомически и функционально правильный вариант акта мочеиспускания и акта семяизвержения. Способ позволяет избежать послеоперационные осложнения: стеноз уретры, мочевици, деформация полового члена по типу плюс ткань.

Операция: уретропластика по методике нашей клиники. Наркоз общий. После обработки операционного поля дважды йодонатом, через эктопированное устье уретры введен катетер в мочевой пузырь. На основании полового члена наложен резиновый жгут с пережатием на каждые 10 минут. С помощью иглы «бабочка» в губчатое тело введен физиологический раствор 0,9%-4,0 мл. Произведен разрез кожи, по венечной борозде в стороны направо и налево от срединной линии вентральной поверхности полового члена, затем продольные разрезы кожи на вентральной поверхности полового члена, с окаймлением устья уретры, с кожным валиком 2 мм, и продолжают на вершину головки. Продольный разрез лоскута кожи по срединной линии до вершины полового члена, с углублением на 2мм и рассечением хорды на всем протяжении продольно, и расширяют путем мобилизации краев в стороны, увеличивая, таким образом, ширину уретральной площадки. Затем произведен крыловидный разрез головки по обе стороны. На дорсальной поверхности из мясистой оболочки крайней плоти справа формируют продольный лоскут на «питающей ножке», длиной, равной расстоянию от вершины головки до наружного отверстия эктопированной уретры, и шириной, равной 1/3 его длины. Ниже проекции венечной борозды проведен разрез внутренней стенки уретральной площадки справа для создания «окна» длиной 0,5 см через который проведен лоскут на «питающей ножке» и уложен на уретральную площадку, начиная от устья уретры и до вершины головки полового члена, фиксирован к ткани головки и белочной оболочке ствола полового члена таким образом, чтобы он плотно прилегал к раневой поверхности, в проксимальной части фиксирован к кожному валику нижней части устья уретры нитями - викрил № 6/0. Катетер уложен на

уретральную площадку. Над катетером края рассеченной уретральной площадки ушиты узловыми швами. Сопоставлены и сшиты края головки узловыми швами над катетером. Послойно ушиты края мобилизованной кожи над катетером ствола полового члена. Неоуретра на головке и в области венечной борозды укрыта слева продольным лоскутом дезэпителизированной крайней плоти, с целью уменьшения натяжения мягких тканей. Иссечение кожи крайней плоти на дорсальной поверхности полового члена полукругом, выше венечной борозды на 0,3 мм и наложение узловых швов. Фиксация катетера на головке швом. *Обработка:* асептическая повязка с раствором глицерина. По данной методике 10 детей с субвенечной и дистальной стволовой формы.

Выводы. Предложенный способ лечения эффективен, позволяет сократить число осложнений, как стеноз уретры или мочевые свищи, дистопия устья неоуретры, а также уменьшить число операций в два или три раза, поскольку операция выполняется в один этап.

Литература:

1. Ашкрафт К.У. Детская хирургия, Санкт-Петербург - «Раритет-М» - 1999, Т.3. - С. 47.
2. Ерохин А.П., Файзулин А.К., Коварский С.Л. Опыт лечения гипоспадии по методу Ходсона // Материалы VI Республиканской научно-практической конференции детских хирургов и анестезиологов-реаниматологов «Вопросы неотложной хирургии, анестезиологии и реаниматологии у детей» - Талды-Курган, 1992. - С. 88-90.
3. Люлько А.В., Волкова Л.Н., Горев Б.С. О непосредственных и отдаленных результатах лечения гипоспадии // Урология. - 1981. Вып.15. - С. 96-100.
4. Русаков В.И. Лечение гипоспадии.- Ростов на Дону: изд-во университета, 1988. - 108с.
5. Файзулин А.К., Коварский С.Л., Корзникова И.Н. Опыт одноэтапных операций при гипоспадии у детей // Тезисы докл. Международной научно-практической конференции детских хирургов. - Уфа, 1994. - С. 28-28.
6. Asopa R., Asopa H.S. One-stage repair of hypospadias using double island preputial skin tube // Indian J. Urol. - 1984, N1, - P. 41-43.
7. Belman A.B., Hypospadias // Pediatric surgery, Chicago, 1987, V.2. - P. 1186-1192.
8. Гончар Н.Я., Подлужный Г.А. Повторные реконструктивные операции по поводу гипоспадии // Урология и нефрология.- 1983. N3. - С.12-16.
9. Исаков Ю.Ф., Степанов Э.А., Ерохин А.П. и др. Хирургическое лечение стриктур уретры у детей // Вестн. хир. - 1989. N4. - С. 61-65.
10. Клепиков Ф.А., Лапшин В.В. Отдаленные результаты лечения гипоспадии // Урология. - 1981. - Вып.15. - С.100-106.
11. Куц Н.Л., Слепцов В.П., Момотов А.Г. Оперативное лечение гипоспадии у детей // Урология и нефрология. - 1978. N1. - С. 23-27.
12. Рудин Ю. Э. Реконструктивно-пластические операции при лечении гипоспадии в детском возрасте. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук. - М., 2003. - 35 с.
13. Snodgrass W. Tubularized incised plate urethroplasty for distal hypospadias. J Urol. 1994; 151: 464-465.
14. Рудин Ю.Э. Медицинская меатогланулопластика для лечения головчатой и венечной форм дистальной гипоспадии у детей. - Урология, 2001. - 189 с.

Түйіндеме

БАЛАЛАРДАҒЫ ГИПОСПАДИЯНЫҢ ДИСТАЛЬДІ ТҮРЛЕРІНІҢ ЕМДЕУ ӘДІСТЕРІН ЖЕТІЛДІРУ

А.Д. Жаркимбаева, А.А. Дюсембаев, М.Т. Аубакиров, М.С. Санбаев

Семей қаласының Мемлекеттік медицина университеті,

Педиатрия бойынша интернатура және балалар хирургиясы кафедрасы

Гипоспадияның субтәжді және дистальді бағандық түрімен ауырған 10 балаға жетілдірілген әдіспен ота жасалды. Ота хорданы кесумен бірге неоуретраның артқы қабырғасын күпектің етті қабатынан тамырлы қиынды алу арқылы жасалды. Аталған ем отадан кейінгі асқинулардың санын азайтады.

Негізгі сөздер: Гипоспадия, дистальді түрі, бірсәтті коррекция, балалар.

Summary

IMPROVEMENT OF TREATMENT METHOD OF THE DISTAL FORM OF HYPOSPADIAS AMONG CHILDREN

A.D. Zharkimbayeva, M.T. Aubakirov, A.A. Dyussebayev, M.S. Sanbayev

Semey State Medical University,

Department of internship on pediatrics and children's surgery

The technique of one-stage surgical treatment of subcoronal and distal penile form of hypospadias among 10 children, by the creation of posterior wall of neourethra by the advanced flap of dartos of prepuce on vascular pedicle has been offered.

Keywords: hypospadias, distal form, one-stage correction, children.

УДК 616.31-002.2

Д.М. Сулейменова¹, К.Ч. Дюсембаев², А.П. Никитина², М.А. Туткушева³¹Государственный медицинский университет города Семей;²Катон-Карагайская межрайонная больница;³Медицинский центр РГП наПХВ Государственного медицинского университета города Семей

КЛИНИКА ХРОНИЧЕСКОГО РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО АФТОЗНОГО СТОМАТИТА

Аннотация

Среди стоматологических заболеваний патология слизистой полости рта занимает особое место, поскольку возникновение и клинические проявления его зачастую связаны с влиянием многочисленных местных и общих причин. Отличительными особенностями появления афтозного стоматита у жителей Семипалатинского региона явились наличие ярко выраженного болевого симптома, вялотекущее медленно прогрессирующее перманентное течение, затяжной период восстановительных процессов, увеличение и болезненность регионарных лимфатических узлов.

Ключевые слова: афта, рецидив, стоматит, язва, заболевания слизистой оболочки рта.

Актуальность. Среди стоматологических заболеваний патология слизистой полости рта занимает особое место, поскольку возникновение и клинические проявления его зачастую связаны с влиянием многочисленных местных и общих причин. Широкая палитра антропогенных факторов, возникших в результате многолетнего функционирования Семипалатинского ядерного полгона, способствовала формированию в этом регионе зоны экологического бедствия. Следствием этого явилось снижение адаптационно-компенсаторных реакций организма, рост заболеваемости среди постоянно проживающего населения региона, особенно вялотекущими соматическими заболеваниями. Совокупность этих факторов накладывает отпечаток на распространенность и интенсивность стоматологической патологии, особенно слизистой оболочки полости рта. Зачастую заболевания слизистой оболочки приобретают стертую клиническую картину, осложняются вторичной инфекцией, что затрудняет своевременную качественную диагностику и полноценную терапию.

Целью исследования являлось изучение клинических проявлений хронического рецидивирующего афтозного стоматита у жителей Семипалатинского региона.

Материалы и методы. Под наблюдением находились 338 больных с хроническим рецидивирующим афтозным стоматитом, проживающих в разных по степени экологической напряженности районах: 230 – в неблагоприятных, 108 – в относительно благоприятных. Женщин было несколько больше (56,8%), чем мужчин. Возраст курируемых больных был в пределах от 18 до 67 лет. Но наибольший удельный вес составляли лица в возрасте 50 лет и старше (74,4%).

Результаты и их обсуждение. Из анамнеза было установлено, что большинство обследованных нами больных имели отягощенную наследственность, причем у жителей неблагоприятной зоны их частота была большей, чем у лиц из относительно благоприятного района. Если такие заболевания, как патология сердечно-сосудистой системы, аллергические состояния, эндокринные нарушения родителей, отмечались почти с одинаковой частотой, то онкологические, желудочно-кишечные заболевания, болезни крови усугубляли семейный анамнез у лиц из неблагоприятной зоны почти в 2 раза чаще, чем в группе сравнения. Следует отметить, что и ХРАС у родителей, обследованных из относительно благоприятного района, был в 1,5 раза реже,

чем среди лиц из неблагоприятной зоны. При этом семейственность в течении ХРАС наблюдалась как по линии матери, так и отца, независимо от региона проживания.

Несанированная полость рта, прогрессирующие воспалительно-деструктивные заболевания пародонта, отсутствие необходимых ортопедических конструкций, замещающих дефекты зубных рядов, обеспечивающих полноценную механическую обработку пищи, создавал благоприятную ситуацию в полости рта для возникновения хронической механической травмы, дополнительного вторичного инфицирования и осложнения кандидозом разной локализации. Этому способствовал низкий уровень гигиены полости рта – 2,8 (по Green-Vermillion).

В свою очередь, недостаточно обработанная пища в полости рта вследствие функциональной неполноценности зубочелюстной системы вызывала заболевания желудочно-кишечного тракта, нарушения обмена веществ в организме. Такая ситуация, безусловно, усугубляла течение ХРАС, способствовала частому рецидивированию и развитию устойчивости к терапии.

Наблюдаемые нами больные отмечали давность заболевания от нескольких месяцев до 15 и больше лет. В неблагоприятной зоне преобладали лица с большей длительностью заболевания: 142 человека (61,7%) страдали этим заболеванием более 10 лет, тогда как лица, проживающие в относительно благоприятном районе, с такой длительностью ХРАС составил менее половины (48,1%).

Среди обследованных из неблагоприятной зоны проживания у 44,8% пациентов частота рецидивов ХРАС была наибольшей – 6 и более раз в год. Более чем у трети больных, они составили 3-5 раз. Наблюдаемые больные из относительно благоприятного района указывали на сравнительно малую частоту рецидивов в 38,0% случаев, хотя процент лиц с очень частыми обострениями (6 и более раз в течение года) был также высок, составляя 31,5%. Аналогичная ситуация была выявлена при анализе анамнестических данных по средней продолжительности рецидива.

Некоторые больные отмечали перманентное течение заболевания. Как правило, это были пациенты с высокой частотой рецидивов, значительной их продолжительностью до 3-3,5 месяцев, в результате чего период ремиссии был настолько коротким, что пациент не фиксировал его в памяти. Чаще обострения наступали

еще до полной эпителизации элементов предыдущего рецидива. Больные с непрерывным течением ХРАС наблюдались в обеих зонах проживания.

В ряде случаев, преимущественно у лиц молодого возраста без хронической соматической патологии, обострения ХРАС протекали без симптомов общей интоксикации организма. Чаще больные жаловались на недомогание, общую слабость, головную боль, появление сухости во рту, потерю аппетита, повышенную раздражительность. Обследование больных выявило реакцию регионарных лимфатических узлов, изменения в картине периферической крови.

Разными были и клинические проявления обострения ХРАС в полости рта. У части больных это были мелкие одиночные, малоблезненные афты, которые иногда самопроизвольно заживали в течение 7-10 дней.

У других пациентов появлению афтозных элементов предшествовало чувство напряжения, жжения. Множественные (от 5 до 10) очень болезненные крупные афты (1,5-1,8 см) с неровными краями располагались на инфильтрированном фоне. Такие афты часто изъязвлялись, эпителизация их была медленной, достигая 3-4 недель.

Довольно часто обострение заболевания начиналось с появления в подслизистой основе инфильтрата, возвышающегося над окружающей слизистой. Через некоторое время элемент изъязвлялся и покрывался фиброзным серовато-белым налетом. Афты были очень болезненной, мягкой при пальпации. Некротические массы на ее поверхности образовывали довольно мощный слой серовато-белого налета, основание афта было инфильтрировано, вследствие чего они слегка возвышались над уровнем слизистой оболочки полости рта, были значительных размеров (до 2 см в диаметре и более), зачастую сливались, трансформировались в язвы, образующие обширные участки некроза. Язвы имели кратерообразную форму с небольшой гиперемией вокруг. Иногда они увеличивались в размере. При их заживлении (8-12 недель) оставались рубцы, иногда настолько грубые, что изменяли топографию слизистой оболочки полости рта.

Полученные данные позволили нам сделать вывод о разной степени тяжести заболевания и выделить признаки, их определяющие. Так, для легкой степени тяжести ХРАС были характерны отсутствие признаков общей интоксикации, продолжительность рецидива в пределах 7-10 дней, а частота обострений составляла не более 2 раз в год. Клиническими проявлениями на слизистой оболочке были единичные мелкие малоблезненные афты. Как правило, это были пациенты с длительностью заболевания до 3 лет.

При средне-тяжелом течении заболевание начиналось с ухудшения общего состояния: появлялись общая слабость, недомогание, головная боль, чувство жжения на ограниченных участках слизистой. Через 2-3 дня именно на этом месте появлялись болезненные крупные (до 1,8 см) афты, склонные к изъязвлению. Продолжительность рецидива составляла 11-29 дней, а частота их составляла 3-5 в течение года. Давность заболевания у больных с таким течением ХРАС была, как правило, большей, находясь в пределах от 4 до 9 лет.

При тяжелом течении ХРАС обострение протекало на фоне выраженных изменений общего состояния: больные были раздражительны, у 22% из них выявлен невротический статус, обусловленный постоянными болевыми ощущениями, затрудняющими полноценное питание и речь. В 70,3% наблюдений с тяжелым течением ХРАС отмечалась потеря аппетита, а в 40,7% -

нарушение сна. Постоянными симптомами были общая слабость, недомогание.

Обширными и глубокими были поражения слизистой оболочки полости рта. Появившееся в начале обострения ХРАС ограниченное болезненное уплотнение довольно быстро переходило в поверхностную, а затем глубокую, напоминающую кратер язву, покрытую фибринозным налетом, с небольшой гиперемией вокруг. Довольно часто язвы увеличивались в размерах. Эпителизация их была длительной, в ряде случаев достигала 2,5-3 месяца. Как правило, эти пациенты болели в течение 10 и более лет, а повторяемость рецидивов достигала 5-8 раз в год. Иными словами, заболевание приобретало непрерывно рецидивирующий характер, а ремиссия ограничивалась 2-5 днями. У некоторых больных таковой не было вообще: появление свежих элементов поражения опережало полную эпителизацию прежних язв.

Детальное изучение клинических ситуаций позволило вынести суждение о том, что на тяжесть ХРАС большое влияние оказывал характер сопутствующей соматической патологии. Так, из 228 больных со средне-тяжелым и тяжелым течением стоматита у 152 (66,7%) выявлены хронические заболевания органов желудочно-кишечного тракта (гастрит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, колиты, болезни печени и поджелудочной железы). Высокий процент патологии органов пищеварения мог быть обусловлен не только несостоятельностью жевательного аппарата, но и влиянием экологических факторов: в первую очередь – хроническим воздействием малых доз радиации, так как в структуре слизистой желудочно-кишечного тракта содержится наибольшее число молодых, быстро обновляющихся клеток, обуславливающих значительную степень радиочувствительности тканей.

По данным литературы, в патогенезе ХРАС значительная роль принадлежит патологии желудочно-кишечного тракта. Наши наблюдения согласуются с ними, так как в большинстве своем фоновые заболевания органов пищеварения вызывали стоматиты со среднетяжелым и тяжелым течением. Немалую роль в этом играли заболевания крови, почек, пищевая и лекарственная аллергия.

Оценка клинической симптоматики ХРАС по тяжести течения показала, что из 338 больных рубцующая форма выявлена в 34,9% наблюдений. Типичная афтозная форма констатировалась реже (29,6%). Наиболее часто (35,5%) отмечалась афтозно-язвенная форма. В неблагоприятной зоне статистика была несколько иной: рубцующая форма доминировала по частоте (39,1%), тогда как типичная афтозная выявлена в 25,2% наблюдений. В относительно благоприятной зоне больше всего было пациентов с типичной афтозной формой (38,9%), несколько меньше – с афтозно-язвенной (35,2%). Минимальной группой были больные с рубцующей формой стоматита (25,9%).

Лабораторные исследования периферической крови и ротовой жидкости больных ХРАС позволили выявить ряд отклонений. Так, анализ гемограмм показал, что у 80,0% обследованных была эритропения, у 77,0% - выраженное снижение гемоглобина. Изменения белой крови были представлены лейкоцитозом (24,0%), лейкопенией (40,0%), причем у 69,0% больных было выявлено увеличение относительного и абсолютного числа лимфоцитов и эозинофилов. Более чем у половины больных, было уменьшено количество моноцитов. При качественном анализе популяции моноцитов перифери-

ческой крови установлено увеличение количества про-моноцитов и моноцитов, отмечено повышение числового значения индекса пролиферации моноцитов.

Выводы: Таким образом, отличительными особенностями появления афтозного стоматита у жителей Семипалатинского региона явились наличие ярко выраженного болевого симптома, вялотекущее медленно прогрессирующее перманентное течение, затяжной период восстановительных процессов, увеличение и болезненность регионарных лимфатических узлов, что объясняется, по-видимому, слиянием элементов, крупными, глубокими афтами, множественными их высыпаниями с последующим вторичным инфицированием. При диагностике хронического рецидивирующего афтозного стоматита следует учитывать степень тяже-

сти заболевания для выбора комплекса мер, способных обеспечить адекватность и эффективность терапии больного.

Литература:

1. Москалев Ю.И. Отдаленные последствия воздействия ионизирующих излучений, М.: Медицина, 1991, - 463с.
2. Копбаева М.Т. Особенности течения, лечения и профилактики заболеваний пародонта и СОПР: Дис.... д-ра мед. наук, - 1998, - С.8-12.
3. Сулейменова Д.М. Особенности проявления хронического рецидивирующего афтозного стоматита. Разработка мер реабилитации: Афтореф. дис.... кан. мед. наук, 2004, - 38 с.

Тұжырым

СОЗЫЛМАЛЫ РЕЦЕДИВТІ АФТОЗДЫ СТОМАТИТТІҢ КЛИНИКАСЫ

Д.М. Сулейменова¹, К.Ч. Дюсембаев², А.П. Никитина², М.А. Туткушева³

¹ Семей қаласының Мемлекеттік медицина университеті; ² Катон-Карағай ауданаралық ауруханасы;

³ Семей қ. Мемлекеттік медициналық университетінің МО РММ ШІЗҚ

Стоматологиялық аурулардың ішінде ауыз қуысының шырышты қабатының аурулары ерекше орын алады, себебі олардың пайда болу себептері мен клиникалық көріністері көптеген жергілікті және жалпы факторларымен тығыз байланысты. Семей өңірі тұрғындарында афтозды стоматиттің ерекшелігі болып, анық айқын ақ симптомның бар болуы, тұтқыр ағымды баяу үдей түсіп перманентті өтуі, қалпына келу үрдісінің ұзаққа созылуы, аймақтық лимфа түйіндерінің үлкеюі және ауырсынудымен жүреді.

Негізгі сөздер: афта, ауызуылу, рецидив, жара, ауыз қуысының шырышты қабатының аурулары.

Summary

THE CLINICAL PICTURE OF CHRONIC RECURRENT APHTHOUS STOMATITIS

D.M. Suleimeneva¹, K.Ch. Dusembayev², A.P. Nikitina², M.A. Tutkusheva³

¹ Semey State Medical University; ² Katon-Karagay's interdistrict hospital;

³ MC RSC on the rights of the owner's possession of Medical State University

Among dental disease pathology of the oral mucosa occupies a special place, because emergence and clinical manifestations associated with influence of numerous factors and common causes. Residents of Semey region have the distinctive features of appearance of aphthous stomatitis: the presence of a pronounced pain symptoms, creeping slowly progressive permanent flow, the protracted period of recovery, increased and morbidity of regional lymph nodes.

Keywords: aphtha, recurrent, stomatitis, ulcer, diseases of the oral mucosa.

УДК 616.31-002.2-071

Д.М. Сулейменова¹, М.А. Туткушева², К.Ч. Дюсембаев³, А.П. Никитина³

¹Государственный медицинский университет города Семей;

²Медицинский центр РГП наПХВ Государственного медицинского университета города Семей;

³Катон-Карагайская межрайонная больница

ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО АФТОЗНОГО СТОМАТИТА

Аннотация

Хронический рецидивирующий афтозный стоматит у жителей экологически неблагоприятной зоны характеризуется перманентным течением и затяжным периодом восстановительных процессов. Исследования показали, что афтозный стоматит у жителей Семипалатинского региона протекал на фоне изменения функции местных защитных факторов ротовой полости / концентрация лизоцима, иммуноглобулинов ротовой жидкости. Установлено, что на поверхности афт, язв определяется крайне разнообразная флора.

Ключевые слова: афтозный стоматит, рецидив, ротовая жидкость, защитные факторы, микрофлора.

Актуальность. Полость рта является местом первого контакта с окружающей средой, вследствие чего она снабжена сложной многокомпонентной системой

барьеров, обеспечивающих защиту организма от воздействия чужеродных субстанций.

Своеобразие слизистой полости рта состоит в том, что она постоянно находится в контакте с окружающей

средой, под постоянным влиянием – регулярным воздействием организма и многофакторного воздействия внешней среды. Ответная реакция на влияние различных факторов является естественной функцией слизистой оболочки [1].

Защита слизистой полости рта осуществляется местными факторами: постоянной микрофлорой полости рта, анатомо-физиологическим комплексом слизистой оболочки полости рта, ротовой жидкостью.

Важным защитным барьером организма является слюна, которая реализует свою защитную функцию через систему факторов специфической и неспецифической резистентности. Состав и свойства ротовой жидкости лабильны и регулируются организмом в целом.

Целью исследования явилось изучение качественного и количественного состава микробной флоры, взятой с поверхности патологических элементов различных участков слизистой полости рта у больных хроническим рецидивирующим афтозным стоматитом, факторов гуморальной резистентности /определение концентрации лизоцима/ и местного иммунитета /концентрация основных классов иммуноглобулинов ротовой жидкости/.

Материалы и методы. Для выполнения поставленной цели было обследовано 50 больных хроническим рецидивирующим афтозным стоматитом. Из них 30 больных были из экологически неблагоприятного района /основная группа/ и 20 больных группы сравнения из экологически благоприятных районов.

Состав микрофлоры определяли общепринятым методом, путем культивирования посевов на элективных и дифференциально-диагностических питательных средах.

Концентрацию лизоцима исследовали методом диффузии в агаровом геле; количество иммуноглобулинов /Ig G, A- и M-классов – методом простой радиальной иммунодиффузии[2].

Результаты и их обсуждение. На основании проведенного исследования по изучению количественного и качественного состава микроорганизмов с поверхности патологических элементов слизистой оболочки полости рта установлено, что на поверхности афты, язв определяется крайне разнообразная флора, включающая представителей почти всех видов микроорганизмов, делящихся на 2 группы – микрофильные стрептококки и облигатные анаэробы и 2 группа – факультативных анаэробов.

Половина группы анаэробов (52,91%) представлена кокковой флорой, значительная часть которой (41%)

составляют строгие анаэробы (пептострептококки, пептококки). Кроме того, в состав этой группы входят и другие строгие анаэробы: бактериоды – 17,6%, актиномицеты – 11,8%, лептотрихии и кластридии по 5,9%.

Группа факультативных анаэробов также содержит значительное количество кокков – 36,4%, причем количество стрептококков и стафилококков одинаково (по 18,2%). Имеются также в составе группы бациллы – 27,2%, *Bordetella*, *Rothia*, *Candidaalbicans* and *Penicilliumtumigatus* по 9,1%.

Наиболее чаще встречались *Staph. epidermidis*, которые обнаружены у 36,5%. У 12,2% выявлено *Candidaalbicans*, *Strep. salivaries*, *Bacteroides*, *Peptostreptococcus* у 14,6% больных 9,8% случаев с поверхности элементов поражения выявлены *Peptococcus*, *Peptostreptococcusacharolyticus*, *Strep. sanguis*, *Strep. mutans*, *Bacteroides* и другие.

Средние показатели концентрации лизоцима в ротовой жидкости в группе больных хроническим рецидивирующим афтозным стоматитом отражены в таблице 1.

Таблица 1.

Содержание лизоцима в ротовой жидкости больных рецидивирующим афтозным стоматитом.

Группы	Кол-во обследованных	Лизоцим (мкг/мл)
Сравнения P	21	207,50 – 4,78 0,1
Больные ХРАС P	30	180,80 – 14,15 0,1

При сравнении результатов этого показателя в 2-х группах выявляется четкая тенденция к снижению средней величины лизоцимной активности слюны в группе больных хроническим рецидивирующим афтозным стоматитом, особенно с тяжелой степенью.

В последние годы важную роль в местном иммунитете полости рта отводят специфическим факторам защиты – иммуноглобулинам слюны. Главным из них считается секреторный иммуноглобулин А. В слюне в небольших количествах присутствуют также сывороточные иммуноглобулины классов А, Е, G и М.

Результаты исследований представлены в таблице 2. Из данных таблицы видно, что средняя величина концентрации секреторного иммуноглобулина G и IgA в ротовой жидкости у больных хроническим рецидивирующим афтозным стоматитом значительно ниже, чем в группе сравнения (P<0,01).

Таблица 2.

Концентрация иммуноглобулинов в ротовой жидкости.

Группы	Концентрация SIgA (мг) %	Концентрация IgA (мг) %	Концентрация IgA (мг) %
Сравнения P	50,10 + 1,87 0,001	116,70 + 2,55 0,5	54,52 + 2,86 0,001
Больные ХРАС P	37,23 + 2,84 0,001	112,60 + 3,28 0,5	36,55 + 2,23 0,001

По содержанию секреторного IgA группы сравнения довольно однородны. У 95% обследованных концентрация SIgA находится в интервале от 35 до 65 мг%, а остальные 5% больных имели более высокую концентрацию этого глобулина в смешанной слюне.

В группе больных хроническим рецидивирующим афтозным стоматитом установлено уменьшение содержания SIgA ниже нормальных значений у 51% больных.

Вторая половина больных (49%) имела концентрацию SIgA в пределах от 35 до 65 мг%.

Среди пациентов группы сравнения содержание IgA в ротовой жидкости отмечалось значительной вариабельностью (от 20,0 до 80,0 мг %). В группе больных хроническим рецидивирующим афтозным стоматитом определяется перераспределение больных относи-

тельно группы сравнения с увеличением их количества (до 58%) с низким содержанием IgA.

По содержанию IgG в группе больных хроническим рецидивирующим афтозным стоматитом и группе сравнения достоверных различий не выявлено ($P > 0,5$). Нам не удалось определить влияние пола и возраста на содержание секреторного IgA и сывороточных иммуноглобулинов А и G в ротовой жидкости, как у группы сравнения, так и больных хроническим рецидивирующим афтозным стоматитом.

Динамика изменения концентрации иммуноглобулинов ротовой жидкости по мере утяжеления клинического течения хронического рецидивирующего афтозного стоматита демонстрирует тенденцию к снижению уровня секреторного иммуноглобулина.

Вполне вероятно, что обширные язвенные поражения слизистой оболочки полости рта при тяжелой форме течения хронического рецидивирующего афтозного стоматита уменьшают общую площадь клеток, синтезирующих секреторный компонент, в результате чего может уменьшаться его содержание в ротовой жидкости [3].

Полученные нами данные позволяют утверждать, что давность возникновения хронического рецидивирующего афтозного стоматита может влиять на уровень секреторного и изученных классов сывороточных иммуноглобулинов, поступающих в ротовую жидкость.

Таким образом, у больных хроническим рецидивирующим афтозным стоматитом выявлены изменения функции местных защитных механизмов ротовой полости.

Средняя и тяжелая форма хронического рецидивирующего афтозного стоматита протекала на фоне выраженного дефицита секреторного иммунитета: снижение концентрации иммуноглобулинов А и G-классов и

отсутствии адекватного иммунного ответа /антителообразование/ на бактериальные антигены, что сопровождалось стабильным изменением качественного состава микробной флоры полости рта. В результате снижения иммунной реактивности слизистой оболочки полости рта у больных хроническим рецидивирующим афтозным стоматитом создаются благоприятные условия не только для более стойкой задержки микроорганизмов на поверхности слизистой оболочки, но и для проникновения в более глубокие слои эпителиальной ткани, следствием чего являются периодические обострения воспалительного процесса.

Результаты исследования позволяют понять не только механизм различных вариантов клинического течения стоматита, но и являются основанием для практического врача дифференцированно подходить к лечению разных форм этого заболевания.

Литература:

1. Mancini Y., Carbonara A., Iremansy. Immunochiffusion immunochemistry – 1965.-2 – 235-254.
2. Рединова Т.Л. и др. Диагностика в терапевтической стоматологии // Медицина для всех. - Ростов-на-Дону. 2006, - С. 11-12.
3. Баранюк А.И. Клинико-цитологическая характеристика язвенно-пузырных поражений слизистой оболочки полости рта: Автореф. дис... канд. мед. наук – Кишинев, 1974. – 18 с.
4. Сулейменова Д.М. Особенности проявления хронического рецидивирующего афтозного стоматита. Разработка мер реабилитации: Автореф. дис.... канд. мед. наук, 2004, - 38 с.

Тұжырым

ҚАЙТАЛАНБАЛЫ АФТОЗДЫ СТОМАТИТТИҢ ЛАБОРАТОРИЯЛЫҚ ДИАГНОСТИКАЛАУ

Д.М. Сулейменова¹, М.А. Туткушева², К.Ч. Дюсембаев³, А.П. Никитина³

¹ Семей қаласының Мемлекеттік медицина университеті; ² Семей қ. Мемлекеттік медициналық университетінің МО РММ ШЗҚ; ³ Катон-Карагай ауданаралық ауруханасы

Экологиясы қолайсыз жерлердің тұрғындарында созылмалы қайталанбалы афтозды стоматит перманентті ағым мен қалыптасу үрдісінің ұзақ уақыт жүруімен көрініс береді. Зерттеулер бойынша Семей өңірі тұрғындарында афтозды стоматит ауыз қуысының (лизозим концентрациясы, ауыз сұйықтығының иммуноглобулиндері) жергілікті қорғаныс факторларының функциясының өзгерумен өтеді. Афтоза, жара беттерінде әр түрлі флоралар анықталғаны бекітілді.

Негізгі сөздер: афтозды стоматит, рецидив, ауыз сұйықтығы, қорғаныс қабілеті, микрофлора.

Summary

THE LABORATORY DIAGNOSTIC OF CHRONIC RECURRENT APHTHOUS STOMATITIS

D.M. Suleimeneva¹, M.A. Tutkusheva², K.Ch. Dusembayev³, A.P. Nikitina³

¹ Semey State Medical University; ² MC RSC on the rights of the owner's possession of Medical State University; ³ Katon-Karagay's interdistrict hospital

Chronic recurrent aphthous stomatitis of the population of ecological unfavorable areas characterizes with the permanent currency and long period of the reparative processes.

The studies showed that, for the inhabitants of Semey's region, the chronic recurrent aphthous stomatitis flows on tangent of local humorless factors in the mouth (concentration of lysozyme and immunoglobulins of oral liquid). Established, that the aphthous surface have a difference microbes.

Keywords: aphthous stomatitis, recurrent, oral liquid, protective factors, microflora.

УДК 614.8.067-085.82

А.М. Кабышева, Т.А. Димитрова

КГП на ПХВ «Бородулихинская ЦРБ» Жезкентская сельская больница

ЭКСПЕРТИЗА ТРУДОСПОСОБНОСТИ ПРИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ШАХТЕРОВ И РАБОТНИКОВ ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ

Аннотация

В статье приведены некоторые аспекты вопросов экспертизы трудоспособности при профессиональных заболеваниях шахтеров и работников горнодобывающей отрасли на основании данных литературы и нормативно-правовых актов Республики Казахстан.

Ключевые слова: профессиональные заболевания, оккупационная патология, экспертиза трудоспособности, шахтеры, горно-добывающая промышленность.

В столь активный период реформирования здравоохранения и перехода от дорогостоящей стационарной помощи к стационарозамещающим технологиям в Республике Казахстан сложилось достаточно четкое понимание среди специалистов амбулаторного звена, что профилактическое направление медицины на сегодняшний день является приоритетным. Особое значение оно несет в области экспертизы трудоспособности и реабилитации больных с профессиональными заболеваниями, в том числе заболеваниями периферической нервной системы (пояснично-крестцовой радикулопатией, грыжами дисков, корешковыми синдромами, дорсалгиями и т.д.). Решение экспертных вопросов при ведении и реабилитации профзаболеваний определяется в первую очередь клиническими особенностями патологии, ее течением, характером условий труда заболевшего. Одними из наиболее тяжелых в этом контексте являются условия труда шахтеров и работников горнодобывающей отрасли.

Целью нашей работы было дать характеристику особенностей экспертизы трудоспособности при профессиональных заболеваниях шахтеров и работников горнодобывающей отрасли.

Материалы и методы: Для достижения поставленных в ходе планирования работы целей, нами был проведен анализ опубликованных работ, индексированных в научных базах данных e-library, GoogleScholar за последние пять лет (с 2009 по 2014 г.). Критериями поиска были следующие сформулированные конструкции «врачебно-трудовая экспертиза», «ВТЭ», «экспертиза трудоспособности при профессиональных заболеваниях», «профессиональная патология / заболевания», «профессиональные заболевания шахтеров / работников горнодобывающей отрасли».

Результаты и обсуждение. Основы экспертизы трудоспособности при профессиональных заболеваниях в Республике Казахстан были заложены профпатологами во время Советского Союза. Ими были разработаны научно-обоснованные подходы по вопросам экспертизы трудоспособности с учетом комплексного изучения клинко-физиологических показателей состояния организма, номинальной и фактической трудоспособности пациента и возможности его трудоустройства и потенциальной переквалификации [1, 2].

Следует отметить, что постановка диагноза профессионального заболевания еще не определяет 100% вероятность инвалидизации пациента. Однако, при вы-

явлении профессиональной патологии, даже в остром периоде необходимо рассматривать назначение мероприятий не только по терапии острого процесса, но и по реабилитации [3].

Понятие реабилитации является многокомпонентным, в него входят государственные, социально-экономические, правовые, медицинские, профессиональные и педагогические мероприятия. В ключевые компетенции медицинских работников входят лечебно-профилактические мероприятия, направленные на предупреждение хронизации и рецидивов заболеваний (медицинская реабилитация), рациональное трудоустройство пациентов, профессиональное обучение и если необходимо переобучение (профессиональная реабилитация) [4].

Большая роль в проведении реабилитационных мероприятий принадлежит врачу первичной медико-санитарной помощи, который определяет вопросы диагностики, экспертизы трудоспособности и реабилитации больных. Здесь, основная роль участия медицинского специалиста заключается в организации и проведении профессиональных медицинских осмотров, высокой компетентности в вопросах профпатологии, от чего зависит своевременное выявление рабочих с подозрением на профессиональное заболевание, при необходимости направление этих лиц на более углубленное обследование, проведение оздоровительных и реабилитационных мероприятий [5].

При обнаружении у работников профессионального заболевания или подозрения на него должна проводиться медицинская, трудовая и социальная реабилитация. Это снижает возможность дальнейшего развития заболевания и его осложнений, уменьшая признаки инвалидизации больного [6].

Следует отметить, что реабилитация и экспертиза лиц с профессиональным характером заболевания проводится согласно Законов Республики Казахстан от 25 апреля 2003 года № 405-III «Об обязательном социальном страховании» и «Об обязательном страховании работника от несчастных случаев при исполнении им трудовых (служебных) обязанностей (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.09.2014 г.) [7, 8].

Для направления на реабилитацию обычно формируется следующий пакет документов: копия трудовой книжки, выписки о санитарно-гигиенической характеристике условий труда, а также из амбулаторных карт по месту работы и по месту жительства (с учетом наличия

большого количества условно-профессиональных заболеваний, в особенности у работников горнодобывающей промышленности и шахтеров).

При подтверждении профессионального характера заболевания больного направляют на медико-социальную экспертизу для решения вопроса о трудовой реабилитации: лишение трудоспособности (чего следует избегать именно с помощью профилактических мероприятий еще на ранних этапах контакта с профессиональными вредностями) или трудоустройство вне контакта с профессиональными вредностями, что при раннем осуществлении этого мероприятия неуклонно приведет к выздоровлению [6, 9-11].

Процветание народа и здоровье людей являются приоритетными для нашей страны. Особое внимание следует уделять лицам, ежедневно испытывающим тяжелейшие нагрузки на свой организм вследствие профессиональных вредностей. К таким лицам относятся шахтеры и работники горно-добывающей промышленности. Активная санитарно-просветительская работа, своевременные профилактические и лечебно-реабилитационные мероприятия в этой среде должны стоять на первом плане у врачей амбулаторного звена на современном этапе развития здравоохранения в Республике Казахстан.

Литература:

1. Врачебно-трудовая экспертиза и реабилитация больных профессиональными заболеваниями <http://www.blackpantera.ru/profzabolevaniya/22653/> дата обращения: 02.12.2014).
2. Гиткина Л. С., Гуринович Т. А., Хомич М. М. Врачебно-трудовая экспертиза // Москва. Минск. Белград. – 1981. – С. 178-200.
3. Боголюбов В.М., Медицинская реабилитация, М.: Медицина России, 2006. - 456 с.
4. Вальчук Э. А. Диспансеризация и медицинская реабилитация. URL: http://minzdrav.by / med/docs / journal/St_2009_N2_3.pdf (дата обращения: 02.12.2014).
5. Хорошилова Л. С., Трофимова И. В. Здоровье работников угольной отрасли и ее влияние на демографическую ситуацию в Кемеровской области // Вестник Ке-

меровского государственного университета. – 2012. – №1. – С. 49.

6. Самойлова Л.Н., Ткачева В.Н., Дзотцова Л.К., Шарапов С.В. О профилактике развития профессиональных заболеваний на современном этапе // Лечебное дело. 2013. №4. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/o-profilaktike-razvitiya-professionalnyh-zabolevaniy-na-sovremennom-etape> (дата обращения: 11.12.2014).

7. Закон Республики Казахстан " Об обязательном социальном страховании" от 25.04.2003 № 405-II // http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1039354.

8. Закон Республики Казахстан от 30.12.09 г. № 234-IV "Об обязательном страховании работника от несчастных случаев при исполнении им трудовых (служебных) обязанностей (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.09.2014)" // http://online.zakon.kz/document/?doc_id=1052939.

9. Лахман О.Л. Некоторые проблемы и пути их решения в профпатологической службе // Бюллетень ВШЦ СО РАМН. 2005. - №2. - URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/nekotorye-problemy-i-puti-ih-resheniya-v-profpatologicheskoy-sluzhbe> (дата обращения: 11.12.2014).

10. Самосват С.М., Губанова Т.Д., Соловьева И.Ю. Профессиональная хроническая ртутная интоксикация: проблемы медико-социальной экспертизы и реабилитации в современных социально-экономических условиях // Бюллетень ВШЦ СО РАМН . 2009. №1. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/professionalnaya-hronicheskaya-rtutnaya-intoksikatsiya-problemy-mediko-sotsialnoy-ekspertizy-i-reabilitatsii-v-sovremennyh-...usloviakh> (дата обращения: 11.12.2014).

11. Берхеева З.М., Линьков Н.В., Иштерьякова О.А., Малышева И.Ю., Новикова Н.И., Шакирова Л.В. Современная медико-социальная экспертиза и реабилитация при профессиональных заболеваниях // Казанский мед. журнал. - 2003. - №3. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/sovremennaya-mediko-sotsialnaya-ekspertiza-i-reabilitatsiya-pri-professionalnyh-zabolevaniyah> (дата обращения: 11.12.2014).

ТҰЖЫРЫМ

ШАХТЕРЛЕРДІҢ ЖӘНЕ ТАУ КЕН САЛАСЫ ЖҰМЫСКЕРЛЕРІНІҢ КӘСІПТІК АУРУЛАРЫ КЕЗІНДЕГІ ЖҰМЫСҚА ҚАБІЛЕТІНЕ САРАПТАМА

А.М. Кабышева, Т.А. Димитрова

ШЖҚ КМК «Бородулиха ОАА» Жезкент ауылдық ауруханасы

Мақалада әдебиет мәліметтері және Қазақстан Республикасы нормативтік – құқықтық актілер негізінде шахтерлердің және тау кен саласы жұмыскерлері кәсіптік аурулары кезіндегі жұмысқа қабілетіне сараптама сұрақтарының кейбір аспектілері келтірілген.

Негізгі сөздер: кәсіптік аурулар, оккупациялық патология, жұмысқа қабілетіне сараптама, шахтерлер, тау кен өнеркәсібі.

Summary

EXPERTISE OF WORK CAPACITY IN OCCUPATIONAL DISEASES MINERS AND WORKERS OF MINING

A.M. Kabysheva, T.A. Dimitrova

CSE «Borodulikha CRH» Zhezkent rural hospital

The article presents some aspects of disability issues expertise in occupational diseases of miners and workers of the mining industry on the basis of literature and normative legal acts of the Republic of Kazakhstan.

Keywords: occupational diseases, expertise of work capacity, professional pathology, miners, mining industry.

УДК 614.2 614.39

А.М. Кабышева

КГП на ПХВ «Бородулихинская ЦРБ» Жезкентская сельская больница

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕРОПРИЯТИЙ УЧРЕЖДЕНИЙ РАЙОННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ПО ПОВЫШЕНИЮ ДОСТУПНОСТИ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ПОМОЩИ

Аннотация

В статье приведены результаты реализации мероприятий по информированию населения поселка Жезкент, Бородулихинского района, Восточно-Казахстанской области о Государственной программе реформирования здравоохранения Республики Казахстан на 2011-2015 годы "Саламатты Казахстан" с последующей оценкой медицинской и социальной эффективности проведенных внедрений.

Ключевые слова: первичная медико-санитарная помощь, организация здравоохранения, доступность медико-социальной помощи.

Актуальность. Организационные вопросы обеспечения населения доступной медико-социальной помощью (МСП) являются предметом пристального изучения во всем мире [1-3]. Сегодня, наряду с возможностью получить МСП в любом учреждении здравоохранения как городское, так и сельское население имеет право выбора врача и любого медицинского учреждения для получения специализированной высококвалифицированной медицинской помощи. Основной задачей организаций здравоохранения в этих случаях, в особенности организаций первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) стоит привлечение населения к получению квалифицированной МСП в их учреждениях. В силу низкой приверженности населения к здоровому образу жизни и аналогично низкой солидарной ответственности за свое здоровье, часто большинство представителей трудоспособного возраста и молодежи остаются вне доступной МСП.

Целью данной работы было провести мероприятия по информированию населения поселка Жезкент, Бородулихинского района, Восточно-Казахстанской области о Государственной программе реформирования здравоохранения Республики Казахстан на 2011-2015 годы "Саламатты Казахстан" [4] и оценить медицинскую и социальную эффективность проведенных внедрений.

Материалы и методы. В рамках исследования был проведен ряд тематических лекций в среднеобразовательных учебных заведениях и промышленных организациях сотрудниками КГП на ПХВ «Бородулихинская ЦРБ» Жезкентская сельская больница. Для оценки социальной эффективности внедрения было проведено изучение динамики количества населения, предпочитающего консультацию фармацевта или самолечение, обращению в организацию ПМСП. Определение уровня тревожности (анкета Спилбергера) до и после обращения к психологу или социальному работнику за консультацией (после информирования об услугах психолога и социального работника, бесплатно предоставляемых в ПМСП), было рассчитано как показатель медицинской эффективности мероприятия. Статистическая обработка полученных результатов была проведена с помощью пакета статистических программ для социальных и медицинских исследований SPSS 20.0 для WINDOWS.

Результаты. Как критерий социальной эффективности внедрения нами был принят показатель снижения количества пациентов, предпочитающих самолечение или получение консультации по состоянию здоровья у лица, не имеющего высшего медицинского образования (фармацевта/продавца аптеки). Количество человек,

прослушавших тематические лекции отметили по сравнению с претестовым этапом (до внедрения) на 82,3% меньшее стремление игнорировать запись на врачебный прием в ПМСП при возникновении симптомов заболевания ($\chi^2 = 14,79$; $p < 0,01$).

Для определения медицинской эффективности мы сравнили уровни реактивной и личностной тревожности слушателей до и после обращения к психологу/социальному работнику, должности которых утверждены законодательством во всех организациях ПМСП с 2011 года, после проведения лекций об услугах психолога, бесплатно предоставляемых в ПМСП [5]. Лица, получившие медицинскую и консультативную помощь на приеме психолога и давшие согласие на повторное проведение анкетирования в динамике, показали значительное снижение уровня тревожности ($t = 12,93$; $p < 0,01$). Коэффициент результата медицинской деятельности составил 98% (отношение количества исследуемых со снижением уровня тревожности к общему числу участников, получивших консультацию психолога).

Выводы. Ключевыми компонентами в интеграции информирования населения о ключевых моментах Государственной программы реформирования здравоохранения Республики Казахстан на 2011-2015 годы "Саламатты Казахстан" остается донесение информации от медицинского работника непосредственно к потребителю медицинских услуг. Важным моментом в проведении аналогичных информационных мероприятий работы с населением является наличие обратной связи медицинского персонала и лиц, прослушавших лекции по обеспечению доступности МСП и проведение совместных мероприятий с последующим анализом их эффективности. В нашем исследовании был достигнут 98% коэффициент медицинской результативности и достоверное снижение уровня тревожности ($p < 0,01$), что свидетельствует о необходимости регулярного проведения аналогичных мероприятий.

Литература:

1. Adams O.P., Carter A.O. Knowledge, attitudes, practices, and barriers reported by patients receiving diabetes and hypertension primary health care in Barbados: a focus group study // BMC family practice. – 2011. – Vol.12. – P. 135.
2. Donnell O.O. Access to health care in developing countries: breaking down demand side barriers Acesso aos cuidados de saúde nos países em desenvolvimento: rompendo barreiras contra a demanda. - 2007. – Vol. 23, № 12. – P. 2820–2834.

3. Bregnballe V. Barriers to adherence in adolescents and young adults with cystic fibrosis: a questionnaire study in young patients and their parents // Patient preference and adherence. – 2011. – Vol. 5. – P. 507–515.

4. Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты

Қазақстан» на 2011 – 2015 годы // ukimet.kz <http://ru.government.kz/resources/docs/doc19> (дата обращения: 22.11.2014).

5. Акбаев А. Растет гарантированная помощь // Казахстанский медицинский журнал // <http://kmj.kz/rastet-garantirovannaya-pomosh> (дата обращения: 13.05.2013).

Тұжырым

МЕДИЦИНАЛЫҚ-ӘЛЕУМЕТТІК ҚОЛЖЕТІМДІЛІКТІ АРТТЫРУ БОЙЫНША АУДАНДЫҚ ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ МЕКЕМЕЛЕРІ ІС-ШАРАЛАРЫНЫҢ ТИІМДІЛІГІ

А.М. Кабышева

ШЖҚ КМК «Бородулиха ОАА» Жезкент ауылдық ауруханасы

Мақалада 2011-2015 жылдарға «Саламатты Қазақстан» Қазақстан Республикасы денсаулық сақтау Мемлекеттік бағдарламасын реформалау туралы, өткізілген енгізулердің медициналық және әлеуметтік тиімділігін бағалаумен Шығыс Қазақстан облысы, Бородулиха ауданы Жезкент кентінің тұрғындарын ақпараттандыру бойынша іс-шараларды іске асыру нәтижелері келтірілген.

Негізгі сөздер: алғашқы медико-санитарлық көмек, денсаулық сақтауды ұйымдастыру, медико-санитарлық көмектің қолжетімділігі.

Summary

THE EFFECTIVENESS OF INTERVENTIONS' COMMUNITY HEALTH ESTABLISHMENTS FOR IMPROVING OF ACCESS TO HEALTH AND SOCIAL CARE

A.M. Kabysheva

CSE «Borodulikha CRH» Zhezkent rural hospital

The paper presents the results of the information activities of the township Zhezkent, Borodulikha district, East Kazakhstan region of the State program of reforming health care Republic of Kazakhstan for 2011-2015 "Salamatty Kazakhstan" followed by the effectiveness evaluation of conducted medical and social implementations.

Keywords: primary health care, health care organization, the availability of health and social care.

УДК: 616.711.6-085.82

Т.А. Димитрова

КГП на ПХВ «Бородулихинская ЦРБ» Жезкентская сельская больница

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПЕРСОНАЛЬНОГО МЕХАНОТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО АППАРАТА CERAGEM MASTER V3® В ПРАКТИКЕ ВРАЧА НЕВРОЛОГА

Аннотация

В статье приведён опыт применения аппарата Ceragem Master V3® при проведении реабилитации и терапии вертебральных заболеваний у 97 пациентов. Выявлено положительное влияние на динамику проявлений болевого синдрома.

Ключевые слова: Ceragem Master V3®, заболевания позвоночника.

Боль в области спины, связанная с органическими заболеваниями позвоночника, представляет собой одну из актуальнейших проблем современной неврологии. Связано это, в первую очередь, с высокой частотой встречаемости данной патологии. Статистика Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) свидетельствует о том, что различными болезнями опорно-двигательного аппарата страдает 80% населения во всем мире, причем большинство этих людей находится в трудоспособном возрасте, от 30 до 50 лет [1, 2]. В особенности, можно отметить высокую распространенность пояснично-крестцовых радикулопатий среди повышения уровня профессиональной заболеваемости у работников горнодобывающей промышленности и шахтеров. Данная тенденция не является исключением и для Республики Казахстан. Наиболее выраженные последствия для социального функционирования человека отмечаются при хроническом течении заболеваний. В Казахстане от 8 до 10% больных имеют инвалидность

по причине различных вариантов осложнений вертеброгенной патологии [3, 4]. Своевременное лечение и адекватная реабилитация данной категории пациентов являются ключевыми мероприятиями в сохранении их здоровья и высокого качества жизни.

В настоящее время широкое использование в силу своей высокой эффективности в реабилитации и терапии вертеброгенных заболеваний получили механотерапевтические аппараты, работающие в сочетании с инфракрасным излучением. Одним из таких является персональный механотерапевтический аппарат Ceragem Master V3®. Устройство аппарата Ceragem Master V3® отвечает всем требованиям, предъявляемым к эффективной системе восстановления позвоночника: вытяжение происходит мягко, в условиях абсолютной релаксации, в полном соответствии с естественными изгибами позвоночного столба. Прогревание длинноволновым инфракрасным теплом усиливает общий терапевтический эффект и обеспечивает паци-

ентам дополнительный комфорт. Основные показания к применению процедур с участием данного аппарата это лечение и профилактика заболеваний, возникающих в результате частичной или полной блокировки нервных путей, вследствие хронического профессионального микротравмирования, а также нарушения обмена веществ. В результате регулярного использования аппарата происходит коррекция позвоночника, освобождаются защемленные спинномозговые нервы, нормализуется обмен веществ, а также улучшается работа желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой, эндокринной, нервной и дыхательной систем. Механотерапевтический аппарат Ceragem-Master V3® официально разрешен к применению в медицинской практике [5].

Целью данного исследования была оценка клинической эффективности аппарата Ceragem-Master V3® на группе амбулаторных пациентов с пояснично-крестцовой радикулопатией, представленных рабочими и шахтерами Орловского рудника и горно-обогатительного комбината (поселок Жезкент, Бородулихинский район Восточно-Казахстанской области).

Материалы и методы. Нами было проведено открытое нерандомизированное исследование клинической эффективности аппарата Ceragem-Master V3® на базе КГП на ПХВ "Бородулихинская ЦРБ" Жезкентская сельская больница у амбулаторных пациентов с диагнозом пояснично-крестцовая радикулопатия. Общее число участников исследования составило 97 человек. Средний возраст исследуемых составил $32,4 \pm 1,2$ года (от 31 до 42 лет). Все участники были мужского пола в силу профессиональных особенностей данного контингента больных. Давность заболевания составила от 6 месяцев до 3 лет. До и после проведения реабилитационных и терапевтических мероприятий всем больным было проведено оценивание субъективных болевых симптомов с помощью визуальной аналоговой шкалы (ВАШ). Статистическая обработка полученных результатов была проведена с помощью пакета прикладных программ SPSS 20.0 для WINDOWS.

Результаты и обсуждение. Всем больным в течение 20 дней проводилась систематическая терапия с помощью аппарата Ceragem-Master V3®. Каждые 10 дней проведения терапии регистрировались показатели жалоб и бальная оценка шкалы ВАШ. В первые 10 дней 67 пациентов (69,0%) отметили значительное улучшение общего состояния, количество жалоб снизилось на 87%. Достоверное снижение выраженности болевого синдрома по ВАШ было отмечено у 81 больного (44,8%)

после 10 сеанса получения терапии с $6,3 \pm 1,2$ до $4,8 \pm 1,0$ ($p < 0,05$). Наиболее эффективная динамика в состоянии пациентов в ходе терапевтических и реабилитационных мероприятий наблюдалась после 20 сеанса (20 день использования Ceragem-Master V3®) ($p < 0,05$). При этом количество жалоб пациентов снизилось на 97%, а интенсивность болевого синдрома по ВАШ с $4,8 \pm 1,0$ до $2,1 \pm 0,5$ ($p < 0,05$). На основании проведенной в ходе исследования работы мы пришли к следующим выводам:

1. Применение аппарата Ceragem-Master V3® в комплексном лечении и реабилитации больных с пояснично-крестцовыми радикулопатиями дает значимый клинический эффект (снижение количества жалоб до 97% и выраженности болевого синдрома по ВАШ до $2,1 \pm 0,5$).

2. Удобство применения и практическое отсутствие противопоказаний для большинства амбулаторных пациентов создает комфортную реабилитационную и терапевтическую среду для эффективного восстановления социального и трудового функционирования в профессиональной среде шахтеров и рабочих горной промышленности.

Литература:

1. Батышева Т.Т., Минаева Н.Г., Шварц Г.Я., Бойко А.Н. Остеопороз у больных с дорсопатией: анализ опыта амбулаторного лечения 228 пациентов у неврологов г. Москвы // Лечение нервных болезней. 2004. № 3. С. 26–28.

2. http://www.infamed.com/nb/pub_htmdoc.php?s=28172482f1e43495528.47022063 Исмагилов М.Ф., Галиуллин Н.И., Мингалеев Д.Р. Издержки современной практической неврологии // Неврологический вестник. – 2005. – Т. XXXVII, вып. 1–2. – С.105-107

3. Сейтжанова С.С. и др. Влияние изменения вегетативной нервной системы на степень выраженности болевого синдрома при вертеброгенной патологии поясничного отдела позвоночника у горнорабочих // Журнал «Нейрохирургия и неврология Казахстана». – 2010. – №. 4 (21).

4. Суворов В.А. Особенности развития перенапряжения опорно-двигательного аппарата у работников сидячих профессий с фиксированной рабочей позой: автореф. дис. ... канд. мед. наук. - М., 1991. - 21 с.

5. Персональный механотерапевтический аппарат Ceragem Master V3. Дата обращения 02.12.2014. <http://www.ceragem-rus.ru/index.php/product>.

Тұжырым ДӘРІГЕР НЕВРОЛОГТЫҢ ПРАКТИКАСЫНДА ЖЕКЕ CERAGEM MASTER V3® МЕХАНОТЕРАПЕВТИК ҚҰРЫЛҒЫНЫ ҚОЛДАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІНЕ ТАЛДАУ Т.А. Димитрова

ШЖҚ КМК «Бородулиха ОАА» Жезкент ауылдық ауруханасы

Мақалада 97 пациенттегі вертебралды аурулардың терапиясымен оңалту өткізу кезінде CeragemMasterV3® құрылғысын қолдану тәжірибесі келтірілген. Аурудың синдромының айқындылық динамикасына оңды әсер ету анықталды.

Кілт сөздер: Ceragem Master V3®, омыртқа аурулары.

Summary EFFECTIVENESS ANALYSIS OF THE PERSONAL MECHANOTHERAPEUTIC DEVICE CERAGEM MASTER V3® IN THE PRACTICE OF NEUROLOGIST T.A. Dimitrova

CSE «Borodulikha CRH» Zhezkent rural hospital

The article presents the experience of the device Ceragem Master V3® during rehabilitation and therapy of 97 patients with vertebral pathologies. A positive impact on the dynamics of pain.

Keywords: Ceragem Master V3®, diseases of the spine.

ЭОЖ 614.47-053.4-495:2

Ж.Е. Калбагаева¹, У.С. Самарова²

Семей қаласының мемлекеттік медицина университеті

¹Семей қ. ММУ қоғамдық денсаулық сақтау мамандығы бойынша 2 жыл магистранты;²Қоғамдық денсаулық сақтау кафедрасы

ҚАЗІРГІ ТАҢДАҒЫ ВАКЦИНАЦИЯНЫҢ ҚОҒАМДА АЛАТЫН МАҢЫЗДЫ РӨЛІ. БАЛАЛАРДАҒЫ ТҰМАУҒА ҚАРСЫ ВАКЦИНАЦИЯ

Тұжырым

Бұл мақалада қазіргі таңдағы вакцинацияның маңызды рөлі және көрсеткіштері көрсетілген. Осыған орай мысал ретінде тұмауға қарсы вакцинацияның әдістері мен екпе жасарда және жасалғаннан кейінгі кері әсерлер мен негізгі статистикасы қарастырылған. Сонымен қатар тұмауға қарсы екпенің жасалу ережелері мен түрлерін қосымша көрсеттік.

Негізгі сөздер: вакцинация, тұмау, бала денсаулығы.

Тақырып өзектілігі: Вакцина профилактикада ең маңызды роль атқарады. Тұрғындар арасында бұл негізгі және қолданбалы алдын алу шаралары болып келеді. Иммунизация жүргізу әртүрлі жұқпалы аурулардың біріншілік алдын алуда ерекше маңызы бар. Қазіргі таңдағы медицина саласы жалпы эпидемия болуын алдын алуда әртүрлі әдістерімен алда келе жатыр. Сол көптеген денсаулықты нығайту және алдын алу шаралар ішінде алдыңғы орында екпе жасау болып келеді. Вакцинация барлық уақытта көптеген қауіпті жұқпалы аурулармен күресіп келеді, соның ішінде эпидемиология, антибиотик және жалпы гигиена туралы білім қалыптаспай тұрғанда. Сондықтан өз жұмысымызда қазіргі таңдағы вакцинация ролі мен ата-аналар арасында неліктен қорқыныштар болатынын анықтау мақсатында жалпы мектепке дейінгі жастағы балалар ата-аналар арасынан кері байланыс алынды. Кері байланыс (сауалнама) нәтижесінен қазіргі таңдағы вакцинацияның әлеуметтік және психологиялық ролін анықтау [1].

Ауру білімінің даму себептерінен, микробтар және вирустардың ролінде жұқпалы ауруға шалдығудың дамуында вакцинация ілімі туындады.

Адам организміне әлсіз микроорганизмдерді енгізу әдісі 18 ғасырда медицина ғылымындағы көрнекті жетістіктердің бірі иммунитет қалыптастыру мақсатында миллиондаған адамдар өмірін құтқарды.

Қазіргі таңда жаһанда вакцинация күрестің инфекциялық ауруларда ең тиімді және экономикалық адал әдістерінің бірі.

Жедел вакцинация. Жедел вакцинация мемлекеттік медициналық мекемеде ақы-пұлсыз, медициналық полистің барына қарамастан, жұмыс жері жедел вакцинация жүргізеді. Мысалы: айталық, айуанаттар тістеген кезде, айрықша жабайы түлкілер немесе иесіз иттер, сол кезде құтыруға қарсы вакцина салынады. Ең тиімді - ерте салынған вакцина.

Жоспарлы вакцина-арнайы жоспарға сай егу – ұлттық профилактикалық күнтізбе егуі. Ұлттық профилактикалық күнтізбедегі инфекцияға қарсы вакцинация ОМС полисі бойынша тегін өткізіледі. Әр адам тегін егу алуға ұлттық күнтізбеге сай федеральды заңмен бекітілген 17.09. 98ж. №157 «Инфекциялық аурулардың иммунопрофилактикасы жайлы» құқылы. Вакцинамен қамтамасыз ету мемлекеттік деңгейде іске асады. Иммунизацияға арналған вакцина ұлттық

профилактикалық егу күнтізбесі шегінде федеральді бюджеттен бөлінеді. Бұл ретте отандық өндірушілерге қалау беріледі [2].

Ұлттық профилактикалық егу күнтізбесі - бұл ресми құжат, мерзім мен егуді ұластыру тізбегін тағайындайды. Түрлі ел күнтізбелерінің бөлектенуі инфекциялық аурулардың ерекшеліктерімен және нақты территория мен қаржыландыру көлеміне байланысты. Ресей ұлттық профилактикалық егу күнтізбесіне туберкулез, В гепатиті, коклюш, дифтерия, столбняк, полиомиелит, корь, қызылша, эпидемиялық паротит, тұмауға қарсы вакцина енгізілген. Әр егуге жас пен вакцинация реті анықталған.

Балаларға егу. Өмірдің бірінші тәуліктерінде балаға туберкулез және В гепатитіне қарсы вакцина егеді. Бұл нәресте денсаулығы үшін қажет. Егудің көбін нәресте бірінші жылында алады. Бұл баланың шектеулі байланыстан қажетті иммунитеті балабақшаға барған кезде көп көлемді инфекциядан қорғану үшін осы кезде қалыптасады. 1 жаста нәресте туберкулез, В гепатиті, коклюш, дифтерия, столбняк, қызылша, қызамық және паротиттен егу алуы тиіс. Әр айтылған ауру бала шағында ауыр түрде өтеді. Кейбір ата-ана егуге алаңдасар қарап, өз баласын ауру тәуекелге итермелейді. Дәрігер ұсынған тізім мен егу уақытын сақтау қажет. Белгілі, бүгінгі таңда көкжөтел мен дифтерия ауруына шалдығулар дамыған елдерде бірен-саран уақиғаларда тіркеледі. Бұл вакцинацияның тиімділігінің талассыз айғағы болып табылады. Балабақшаларда әке-шешелердің көбісі балалардың өткір респираторлы ауруға шалдығу мәселесімен кездеседі. Қазіргі вакциналар пневмококк пен гемофильды инфекция, жиі ауратын балаларға мектеп алды, ДДУға баратын, созылмалы өкпе ауруымен ауратын лор, және қарт адамдарға арналған. Қазіргі таңда заңда егілмеген балаларды бала-бақшаға, мектепке, және басқа мекемелерге алу жайлы хаттама жоқ. Бірақ басқа мекемелеріне алуға тыйым сала отыру, егер массалы инфекциялық ауру немесе эпидемияға қауіп төнсе». (ст. 5, п.2). «Уақытша» карантинді уақытты білдіреді, әр инфекциялық ауруға тән - инкубациялық кезең. Дифтерия үшін 3-10 күн, жұғу кезеңі 2-3 жұмада бітеді, тасымалдаушы бірнеше айға дейін, ол кезде егу көмектеспейді, керісінше. Корь - 10-18 күн, ал егу алды,

осыған қарсы инкубациялық кезең 21 күнге созылуы мүмкін. Барлығы біртекті емес, қатаң индивидті түрде. Ата-аналар балаларының вакцинациясына жауапкершілікпен қарау керек, ал балалар өз ата-аналары үшін. Егер жанұяда 6 айлық балалар болса, онда оларды ата-анасының тұмауға қарсы вакцинаны қолданғаны жауапкершілік деп саналады. Нәрестені қоршаған орта вакцинацияланған болуы тиіс [3].

Вакцинацияға жіберер алдында дәрігер сізді қандай инфекцияға қарсы егу жүргізлетіні және қандай препарат салынатыны жайлы айтып кету керек. Дәрігер вакцина қояудың алдында температураны өлшеуге міндетті. Балаларға вакцинация жасардың алдында, ата-анасы толығымен ақпараттанған болуы тиіс, және өз қалаулары бойынша информациялық келісім жазулары тиіс. Отандық немесе импорттық вакцина таңдау – адамның жеке қалауы. Препараттар вакцинациясы федеральды қаржыдан түспесе, ақылы түде өтеді. Осыған орай кейбір инфекцияларға қарсы вакцинация күнтізбеге енген, бірақ кейбір контингенттерге ұсынысқа берілген. Альтернативті вакцинация бірталай ауруға шалдығудың алдын алуының мүмкіндіктерін кеңейтеді.

Тұмау - қазіргі таңда балалар арасында ең жұқпалы аурулардың бірі. Вакцинация эффективтілігі 70–90% құрайды, бұл клиникалық бақылау бойынша (науқастар ауырмайды) дәлелденген. «Тұмау» термині француз тілінен шыққан гриппеге (ұстау, тосу). Осы жұқпалы аурулардың риск топтарына мектеп, бала бақша балалары, себебі көп ортада жүргенде жұғу қаупі жоғары болып келеді. Тұмауға қарсы профилактиканы мүмкіндігінше барлық балалар жастайынан алуы керек. Тұмауға қарсы екпелер жайында пікірлер әртүрлі болып келеді [4].

Тұмауға қарсы иммунизацияны негізінен қыркүйек айынан желтоқсан айына дейін қабылдаған тиімді болып келеді. Иммунитет вакцинациядан кейін он төрт күннен кейін қалыптаса бастайды. Тұмауға қарсы екпелердің эффективтілігі балалар жасында өткізу 70-90% құрайды, бірақ ол барлық респираторлы жұқпалы вирустардан сақтамайды, тек тұмаудан ғана қорғайды. Сондықтан: «Мен екпені жасасам да ауырамын» деген пікір дұрыс емес. Ең бастысы, екпе тұмаудың ғана алдын алады. Эпидемияға дейін қандайда бір себептермен вакцинация жүргізілмесе, онда басталған кейін арнайы вакцинация түрімен өтуге болады. Иммунитет қалыптасу барысында (7-15 күн вакцинациядан кейін) тұмауға қарсы басқа да алдын лау шараларын жүргізіп отыру керек. Эпидемия басталғаннан кейін тірі вакцинация қабылдау қажет емес. Бұл басқа да эффектілерді көрсетуі мүмкін.

Егудің пайдасы қаржы жағынан бұрын саналған: ақылы вакцина тұмаудан емделуден 10 рет арзан. Балалар вакцинациясы 55 пайызға ауру парақтарының эпидемия кезінде қысқартады. Жыл сайын тұмау вирусы эволюцияланады, себебі максималды қораныс үшін вакцинаның құрамын өзгертіп отырады. Вакцинаны тұмау вирусының өзекті штамдарынан, эпидем жағдайдың анализін негізге алып дайындайды. Эпидемияның ресми хабарлануынан кейін аймақ тұрғындарының барлығы ауырмайды. Кейбіреулері тұмаумен 1 айдан соң немесе одан көп, сми да эпидемия жайлы ескертулер шыққан соң [5].

Ұсыныстар. Жұқтыру қатерін қалай төмендетуге болады:

1. Үйден шығар алдында мұрынға тұмауға қарсы арнайы мазьдарды жағып шыққан жөн. Зарарлану мұрынның шырышты қабаты арқылы өтеді, оған вирустар жабысады. Егер шырышты қабат мазьбен қамтамасыз етілсе, вирустар өліп, тыныс алу жолданына түспейді.

2. Қалтада немесе сөмкеде мұрын сүруге арналған кішігірім орамал ұстаңыз. Ол эфир майы, лаванда, пихтамен дымқылдатылған болу керек. Уақыт аралығында бұл иіспен дем алыңыз. Бұл ароматтар ауру туғызатын микробтарды өлтіреді.

3. Щаңды жерлерден аулақ болыңыздар, себебі вирустар онда отырады.

4. Қоғамдық көліктерде ерінмен, мұрынмен, көзбен жанаспаңыздар. Үйге келген соң қолыңызды сабынмен дұрыстап жуып, ауыз қуысын прополис, календула немесе хлорофиллиптпен шайыңыз.

5. Қалтаңызда немесе сөмкенізде дезинфекциялық гель немесе салфетка ұстаңыз. Кез келген жерде қолыңызды сүрте аласыз.

6. Күні бойы ОРВИ мен ауыратын адамдармен қарым-қатынас жасамаңыз.

Қолдарыңызды 2 рет жуыңыз, ОРВИдан сақтану үшін.

Америкалық ғалымдар тұжырымдамасы бойынша: 1 реттік қол жуу антибактериялық сабынды қолданғанның өзінде тиімсіз. Қоғамдық әжетханада қолыңызды жуған соң қранды қағаз салфеткамен жабыңыз. Екінші салфеткамен есікті ашыңыз, қолыңызды тигізбей. Кешке сарымсақ немесе пияз қосылған салат жеңіз. Ол иммунитетті көтеруге септігін тигізеді. Күн бойы суды ккп мөлшерде ішіңіз, ол организмді токсиндерден қорғайды. Орамалды ауырған кезде әр 3-4 күнде ауыстырыңыз. Эпидемия кезінде көкөңстер мен жеміс-жидектерді жеңіздер аскорбин қышқылы бар. Үй температурасын 5°C төмендетуге тырысыңыз. Жылы ауа ауру туғызатын микробтардың көбеюіне қолайлы орта. Мұрын және ауыз қуысының құрғақ болуы микробтарға қарсы тұралмайды. Ауа дымқылдатқышын қолдана сіз ауаның дымқылдық деңгейін қалыпты ұстап тұрасыз.

Сіздің ұйқыңыз 7-8 сағат тәулігіне болуы тиіс, себебі организм вирустарды қабылдауға бейім болады. Өз денсаулығымыз өз қолымызда.

Әдебиеттер:

1. Бурцева Е.И., Слепушкин А.Н., Белякова А.Л. и др. Выбор оптимальных схем в тактике вакцинации против гриппа пожилых людей. ЖМЭИ 1998; 4: 40-44.

2. Слепушкин А.Н., Бурцева Е.И., Шамшева О.В. и др. Реактогенность и иммуногенность вакцины гриппол у детей младшего школьного возраста (6-11 лет). Новости науки и техники 1999; 5: 3-7.

3. Таточенко В.К., Озерецковский Н.А. Иммунопрофилактика (Справочник). М.: Медицина, 1998. – С. 59-70

4. Учайкин В.Ф. Руководство по инфекционным болезням у детей. М.: Гэотар Медицина, 1998. – С. 75-80

5. Учайкин В.Ф., Шамшева О.В. Вакцинопрофилактика и лечение гриппа у детей. Эпидемиология и инфекционные болезни 1998; 1: 17-21.

Резюме**ОСНОВНАЯ РОЛЬ ВАКЦИНАЦИИ В ОБЩЕСТВЕ НА СЕГОДНЯШНИЙ ДЕНЬ.
ВАКЦИНАЦИЯ ПРОТИВ ГРИППА У ДЕТЕЙ****Ж.Е. Калбагаева¹, У.С. Самарова²****Государственный медицинский университет города Семей****¹ Магистрант по специальности «Общественное здравоохранение»,****² Кафедра общественного здравоохранения**

В статье показана роль вакцинации на сегодняшний день. В качестве примера рассмотрены статистические основы и обратная реакция при вакцинации. А так же показаны виды, методы и правила вакцинации против гриппа.

Ключевые слова: вакцинация, грипп, здоровье ребенка.

Summary**BASIC ROLE OF VACCINATION IN SOCIETY ON THIS DAY. VACCINATION AGAINST FLU FOR CHILDREN****Z.Y. Kalbagayeva¹, U.S. Samarova²****State medical university of Semey city****¹ Master's degree on speciality the "Public health"****² Department Public health**

In this article it is shown basic and indexes role of vaccination on this day. In this connection in qualities example of it is shown statistical bases and retroaction at a vaccination and methods of vaccinations against a flu. And similarly we showed kinds and rules of vaccination against a flu.

Key words: vaccination, flu, health of child.

УДК: 61:539.2-022.532

И.Г. Краснополина

**КГП на ПХВ "Центральная районная больница Зырянковского района"
Управления здравоохранения Восточно-Казахстанского акимата**

НАНОТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНЕ**Аннотация**

В статье представлен обзор литературных данных о развитии нанотехнологий в области медицины. Основной целью исследования было проведение обзора основных прикладных направлений в диагностике и лечении наиболее актуальных и трудно поддающихся терапии заболеваний, таких как: рак, диабет, хроническая сердечная недостаточность, ВИЧ/СПИД.

Ключевые слова: нанотехнологии, наномедицина, нанодиагностика, нанотехнологии в терапии.

Актуальность

Наноизмерение начинается с размера менее 0,1 мкм, 1 нанометр равен одной миллиардной части метра, 10^{-9} м. Нанонаука изучает явления, качества и свойства материалов на атомных, молекулярных и макромолекулярных уровнях в диапазоне измерений между 1 и 100 нм. Следует отметить, что в этой шкале измерений, в особенности при размерах менее 5 нм, свойства материи существенно различаются. Нанотехнологиями можно считать любые технологии создания объектов, потребительские свойства которых определяются необходимостью контроля и манипулирования отдельными наноразмерными объектами [1]. Один нанометр составляет одну миллиардную метра и имеет фактическую ширину в 5 атомов.

Наноматериалы и устройства могут становиться посредниками взаимодействия с клетками и тканями на молекулярном (субклеточном) уровне с высокой степенью функциональной специфичности, позволяя интегрировать ранее невозможные взаимодействия между

различными медицинскими устройствами и биологическими системами [1, 2].

Развитие нанотехнологий в настоящее время идет по нескольким магистральным направлениям – нанобиотехнология, наноэлектромеханика, наноэнергетика, создание новых поколений функциональных и конструкционных наноматериалов и т.д.

Исследования и разработки активно идут более чем в 50 странах, и по прогнозам специалистов, в ближайшие 10 лет общемировой рынок превысит 1 триллион долларов в год. Для эффективного использования имеющихся ресурсов и скорейшего внедрения нанотехнологий в США, Японии, Германии, Швеции, Франции, Китае и других странах приняты масштабные государственные программы, руководителями которых являются первые лица государства [3, 4].

Целью данного исследования было проведение обзора литературных данных о развитии нанотехнологий, применяемых в области медицины в диагностических и лечебных целях.

Материалы и методы: Нами был проведен обзор литературных данных, опубликованных в доступных к свободному изучению базах: MEDLINE, PubMed, Embase, e-library, GoogleScholar. Критериями поиска данных было включение в поисковые запросы ключевых элементов: «нанотехнологии», «наномедицина», «нанодиагностика», «нанотехнологии в терапии», «развитие нанотехнологий в мире».

Результаты и обсуждение

Сегодня нанотехнологии приобретают особое значение в медицине из-за их небольшого размера и специального целенаправленного (таргетного) воздействия на определенные прикладные точки в живом организме [5 – 7]. Наноразмерные устройства от 100 до 10000 раз меньше клеток человека. В связи с небольшим размером и большой площадью поверхности по отношению к их объему наноразмерные устройства могут легко взаимодействовать с биомолекулами (например, ферментами и рецепторами) как на поверхности, так и внутри клеток. Путем получения доступа к самым наименьшим и отдаленным от традиционного диагностического подхода областям тела, наночастицы имеют потенциаль-

ную возможность обнаружить болезнь на микроуровне и обеспечить наиболее специфичное лечение. В настоящее время проводится активная исследовательская деятельность по изучению безопасных способов применения нанотехнологий в клинической практике. Одно из таких направлений, это изучение возможностей многофункциональных наночастиц, которые наряду с диагностическим значением могут давать более подробную информацию о стадийности заболевания или его прогрессировании.

Большой технический прогресс в вопросах диагностики был достигнут за счет создания биологических мембранных микрочипов. Их применение позволило исследователям получать количественную информацию о полном или близком к полному профилю транскрипции генов в исследуемых клетках, что может быть немаловажным для маркерной диагностики различных заболеваний на самых ранних этапах развития болезни [8 – 13].

Основные области изучения нанотехнологий в медицине согласно проанализированных нами литературным данным представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Состояние использования нанотехнологий в медицинской практике [8, 14]

Область применения	Искомое свойство	Статус
Доставка лекарств	Более эффективное лечение с помощью существующих терапевтических средств; контролируемое высвобождение лекарств; таргетный эффект	Стадия ранних клинических испытаний
Онкология	Ранняя диагностика; таргетный эффект на опухолевые клетки с избеганием вовлечения здоровых клеток в процесс терапии	Стадия клинических испытаний
ВИЧ/СПИД	Создание специфического терапевтического агента, способствующего уклонению клеток иммунной системы от заражения вирусом	Стадия ранних клинических испытаний
Кардиология	Доставка наночастиц для очистки трансплантата гемопоэтических стволовых клеток; возможность использования наномашин для таргетной доставки лекарственных средств в клетки-мишени при остром инфаркте миокарда и факторов ангиогенеза в зоны ишемии при хронической артериальной недостаточности нижних конечностей	Стадия ранних клинических испытаний
Сахарный диабет	Мониторинг условий и активности искусственного способа регулирования и поддержания собственного гормонального баланса в организме	Лабораторные испытания
Контрацепция	Достижение максимального желаемого эффекта при минимуме побочного действия	Лабораторные испытания

Безусловно, одно из приоритетных направлений развития нанотехнологий, на анализе которого мы хотели бы остановиться, находится сейчас в области изучения терапии и диагностики такого смертельного заболевания как рак. В настоящее время самая ранняя диагностика онкологического процесса возможна только при наличии изменений в тканях. При взятии диагностических биопсий материала с последующим проведением гистологического исследования, врач может подтвердить наличие атипии клеток, а соответственно онкологического заболевания. Современные ученые стремятся к получению метода, который позволит проводить диагностику рака на молекулярном уровне, до вовлечения в процесс множества клеток. Нанотехнологии дают возможность выбора множества инновационных инструментов для диагностики и лечения этого тяжелого заболевания. Так, Национальный Институт Рака, США (NCI) имеет собственную нанолабораторию.

Одна из последних разработок данной лаборатории – это методология обеспечения доставки сразу нескольких терапевтических агентов к месту образования и роста опухоли для того, чтобы одновременно атаковать несколько точек распространения ракового процесса.

Аналогичным образом нанотехнологии позволяют генерировать биодатчики, которые в естественных условиях, позволяют обнаружить расположение опухолевых и метастатических изменений, которые находятся на существенно меньшем этапе развития патологического процесса, чем те, которые поддаются обнаружению с использованием обычных технологий.

Таким образом, в последнее время повсеместно отмечается бурный рост интереса к нанотехнологиям со стороны ученых и правительств разных стран и Республика Казахстан находится среди них. Все области применения нанотехнологий являются перспективными направлениями развития науки и благосостояния обще-

ства. Достижение желаемых эффектов применения нанотехнологических приемов диагностики и лечения в медицине позволит значительно повысить долголетие и уровень качества жизни для людей, страдающих тяжелыми неизлечимыми заболеваниями, такими как: рак, сердечная недостаточность, диабет и ВИЧ/СПИД.

Литература:

1. Logothetidis S. Nanotechnology in medicine: the medicine of tomorrow and nanomedicine // Hippokratia. – 2006. – V. 10. – №. 1. – P. 7-21.
2. Горохов В.Г. Нанотехнология - новая парадигма научно-технической мысли / В.Г. Горохов // Высшее образование сегодня. - 2008. – N 5 - С.36-41.
3. Лахтин В. М. и др. Нанотехнологии и перспективы их использования в медицине и биотехнологии // Вестн. Рос. акад. мед. наук. – 2008. – №. 4. – С. 50-55.
4. Чумаченко Б., Лавров К. Нанотехнологии-ключевой приоритет обозримого будущего // Проблемы теории и практики управления. – 2001. – №. 5. – С. 71-75.
5. Тянь, Анатолий Геннадьевич Морфологическая характеристика органов Экспериментальных животных при пероральном введении Детонационных наноалмазов (экспериментальное исследование): Автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.02 / Тянь Анатолий Геннадьевич. - Красноярск : Б.и., 2005. - 26 с.
6. Яшин К.Д., Логин В.М., Терпинская Т.И., В. С. Осипович. Нанотехнологии для медицинской диагностики: привитальная Визуализация клеток с использованием нанокристаллов / К.Д. Яшин, В.М. Логин, Т.И. Терпинская, В. С. Осипович // Рецепт. - 2009. - N 3. - С. 142-146.

7. Фёдоров А.В., Коллеров М.Ю., Рудаков С.С., П.А. Королев А.В. Фёдоров, М.Ю. Коллеров, С.С. Рудаков, П.А. Королев Применение нанотехнологически структурированного никелида титана В медицине / А.В. Фёдоров, М.Ю. Коллеров, С.С. Рудаков, П.А. Королев // Хирургия. - 2009. – N 2. - С. 71-74.

8. Шляхто Е.В. Инновационные нанотехнологии в медицине и биологии // Журнал об инновационной деятельности Инновации. – 2008. – №. 6. – С. 54-59.

9. Schena M., Shalon D., Davis R.W., Brown H.O. Quantitative monitoring of gene expression patterns with a complementary DNA microarray // Science. - 1995. - Vol.270, - №5235.

10. Schena M., Shalon D., Heller R. et al. Parallel human genome analysis: microarraybased expression monitoring of 1000 genes // Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.- 1996. - Vol. 93, - № 20.

11. Truckenmiller M.E., Vawter M.P., Cheadle C. et al. Gene expression profile in early stage of retinoic acidinduced differentiation of human SHSY5Y neuroblastoma cells // Restor. Neurol. Neurosci. Vol. 18, № 2–3, 2001.

12. Suzuki H., Gabrielson E., Chen W. et al. A genomic screen for genes upregulated by demethylation and histone deacetylase inhibition in human colorectal cancer // Nat. Genet. - 2002. № 2, - Vol. 31.

13. R. A. Young. Biomedical discovery with DNA arrays // Cell. 2000, № 1, - Vol. 102.

14. Navalakhe R.M., Nandedkar T.D. Application of nanotechnology in biomedicine // Indian journal of experimental biology. – 2007. – V. 45. – №. 2. – P. 160.

Тұжырым

МЕДИЦИНАДАҒЫ НАНОТЕХНОЛОГИЯЛАР

И.Г. Краснополина

КММ ШЖК "Орталық аудандық ауруханасы», Зырянск а.

Мақалада медицина саласындағы нанотехнологиялардың дамуы туралы әдеби мәліметтерді шолу көрсетілген. Зерттеудің негізгі мақсаты обьир, диабет, созылмалы жүрек жетіспеушілігі, АҚТҚ/ЖҚТБ сияқты аурулардың ең өзекті және күрделі емдеуге жататын аурулар терапиясының диагностикасына және емдеуге бағытталған негізгі қолданбалы бағыттарына шолу өткізу болып табылады.

Негізгі сөздер: нанотехнологиялар, наномедицина, нанодиагностикасы, нанотехнологиялар терапиясында.

Summary

NANOTECHNOLOGY IN MEDICINE

I.G. Krasnopolina

CSE «CRH of Zyryanovsk region» Health Care

Department of the East Kazakhstan akimat

The article provides an overview of published data on the development of nanotechnology in medicine. The main purpose of the study was to provide an overview of the main application areas in the diagnosis and treatment of the most actual and difficult to treatment of diseases such as cancer, diabetes, chronic heart failure, HIV/AIDS.

Keywords: nanotechnology, nanomedicine, nanodiagnostics, nanotechnology in therapy.

УДК:616-036.8:314.4(574.5)

З.А. Керимбаева¹, М.У. Анартаева¹, Б.Т. Сейтханова¹, К.Е. Ахмадиева¹, Р.Р. Олжаева²¹Южно-Казахстанская Государственная фармацевтическая академия, г. Шымкент,²Государственный медицинский университет города Семей

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЙ СМЕРТНОСТИ ТРУДОСПОСОБНОГО НАСЕЛЕНИЯ

Аннотация

Данная статья посвящена изучению структуры смертности населения трудоспособного возраста Южно-Казахстанской области для решения вопросов оказания дифференцированной профилактической и лечебной помощи при наиболее распространенных заболеваниях и их причин, приводящих к смертности населения, на региональном уровне. Выявлены основные демографические показатели по Южно-Казахстанской области и определены тенденции показателей смертности населения от основных причин: болезней системы кровообращения, внешних причин и злокачественных новообразований. Благодаря проводимым в Республике Казахстан реформам произошли некоторые позитивные сдвиги в показателях общей смертности в Южно-Казахстанской области.

Ключевые слова: демографические показатели, смертность, продолжительность жизни, трудоспособное население.

Актуальность

Для высокого экономического и социального статуса Республики Казахстан (РК) в современном мире особое значение приобретает здоровье населения. Это связано с тем, что здоровье как социально-экономическая категория определяет экономический ресурс общества и является основным условием воспроизводства трудового потенциала, а также воспринимается в качестве универсального интегрального индикатора образа и качества жизни людей в том или ином регионе [1,2,3,4,5].

Смертность является традиционным индикатором потерь здоровья населения, а ее показатели рассматриваются как наиболее информативные, поскольку их изучение осуществляется на основе государственной регистрации [1,4,6,7]. Очень важна оценка предотвратимой смертности населения с позиций выявления резервов снижения смертности в целом и повышения средней продолжительности предстоящей жизни.

В докладе о состоянии здравоохранения в Европе говорится, что наибольшая доля смертности приходится на неинфекционные заболевания: в 2008 году они стали причиной почти 80% смертельных исходов [2,3,8,9]. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), стандартизированный показатель смертности населения РК вследствие сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) в 2 раза выше этого показателя, чем в странах Европейского региона (86,9 против 448,0 на 100 тыс. населения соответственно) [3,5]. Также с увеличением количества больных и заболеваемости в РК за последние 10 лет увеличивается и смертность населения от ССЗ [9,10,11].

На фоне сложившейся медико-демографической ситуации в стране, в том числе в Южно-Казахстанской области (ЮКО), улучшение общественного здоровья населения и прежде всего сокращение смертности является главной целью и основным критерием оценки эффективности реформ, проводимых в здравоохранении [6,7,12]. Изменение демографических процессов наглядно находит отражение в динамике показателей смертности [13].

Анализ литературных данных показал, что произошла трансформация возрастного профиля смертности в виде существенного роста смертности в наиболее активных трудоспособных и репродуктивных возрастах [1,4,8,9,10,14].

Перед государством стоят актуальные задачи по удовлетворению потребностей населения в современной медицинской помощи и улучшению демографической ситуации [6,7,12,13,15].

В связи с этим задача снижения уровня смертности населения трудоспособного возраста имеет важное приоритетное значение и требует всестороннего исследования для решения вопросов оказания дифференцированной профилактической и лечебной помощи при наиболее распространенных заболеваниях и их причин, приводящих к смертности населения.

Цель исследования

На основе изучения медико-социальных аспектов смертности трудоспособного населения Южно-Казахстанской области провести анализ структуры смертности населения от основных причин.

Материалы и методы

Материалом при изучении и анализе данных по смертности населения были использованы данные Агентства статистики РК и Департамента статистики ЮКО. Нами проанализированы статистические данные программы Мединформ (2010-2012 гг.) и годовые отчеты рождаемости и смертности населения области за 3 года.

Использованы методы: математико-статистический, информационно-аналитический, ретроспективный, сравнительный, логический анализы. Проведен всесторонний анализ выполненных ранее научно-исследовательских работ по предмету [1,6,9,11].

Результаты и их обсуждения

Южный Казахстан характеризуется самой высокой рождаемостью в стране - 75,967 тыс. в год и занимает первое место по количеству многодетных семей - 160 тыс. В таблице 1 представлены демографические показатели за последние 3 года.

Таблица 1.

Динамика демографических показателей в Южно-Казахстанской области в 2010-2012 годах.

Показатели	2010 г.			2011 г.			2012 г.		
	2 511,6			2 567,6			2 621,5		
Численность населения (тыс.)									
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении	Все нас.	Муж	Жен	Все нас.	Муж	Жен	Все нас.	Муж	Жен
	66,74	65,74	73,63	69,93	65,94	74,07	70,62	66,94	74,48
Общие коэффициенты рождаемости	По обл.	Городск. нас.	Сельск. нас.	По обл.	Городск. нас.	Сельск. нас.	По обл.	Городск. нас.	Сельск. нас.
	30,90	29,99	31,49	30,64	30,43	30,77	30,23	30,78	29,87
Общие коэффициенты естественного прироста	По обл.	Городск. нас.	Сельск. нас.	По обл.	Городск. нас.	Сельск. нас.	По обл.	Городск. нас.	Сельск. нас.
	24,79	23,41	25,69	24,56	23,53	25,12	24,49	24,51	24,47

В ЮКО в 2012 г. по сравнению с 2010 г. показатель ожидаемой продолжительности жизни для населения в целом имеет направленность к повышению в 1,1 раза (у мужчин - 1,2 года, у женщин - 0,85 года), достигнув 66,94 и 74,48 лет соответственно. Сокращение различий между полами за этот период составило 0,35 года (с 7,89 года в 2010 г. до 7,54 года в 2012г.).

Коэффициент рождаемости по области составил за три года в среднем 30,59 родившихся на 1000 населения.

Смертность в трудоспособном возрасте за исследуемый период составляет 36,0% от общей смертно-

сти (8,9 случая на 1000 населения ЮКО), то есть имеет направленность к снижению в 1,1 раза. Данный показатель приближался к общереспубликанскому уровню.

На рисунке 1 представлен анализ структуры причин преждевременной смертности трудоспособного возраста, который позволил выявить, что ведущими причинами были болезни системы кровообращения (БСК), внешние причины и злокачественные новообразования (ЗН). В частности, за исследуемый период удельный вес БСК составил 29,0% среди всех причин смерти, внешние причины – 24,1%, ЗН – 12,7 %.

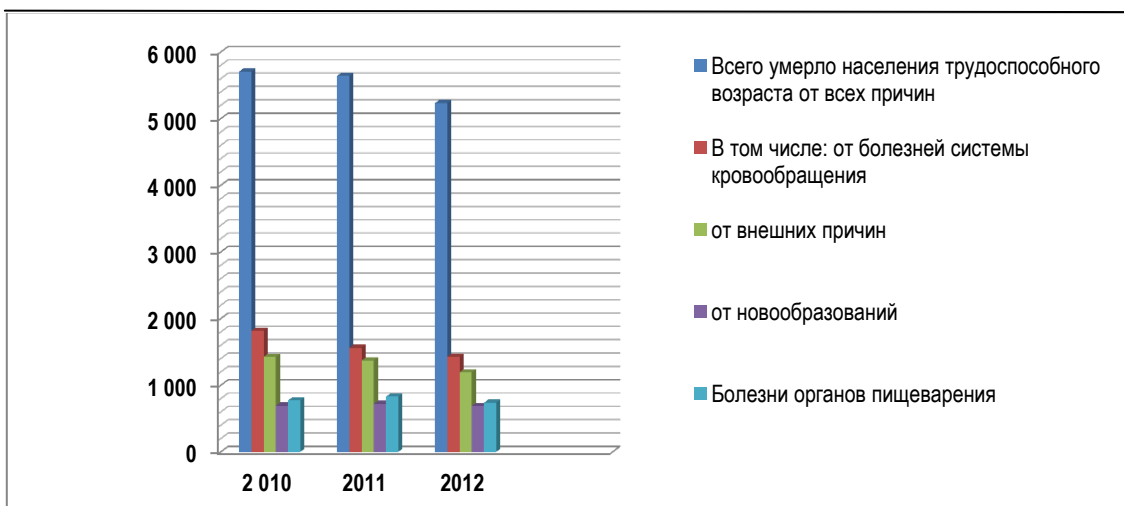


Рисунок 1 – Уровни смертности трудоспособного населения Южно-Казахстанской области от отдельных причин (на 100 тыс. населения).

При анализе различий показателей смертности мужчин и женщин в трудоспособном возрасте вызывает особую озабоченность значительное превышение показателя смертности среди мужчин по сравнению с женщинами в 2,2 раза (смертность мужчин в трудоспособном возрасте за исследуемый период – 29,0%, а у женщин – 13,4 %).

В структуре причин смертности имелись гендерные отличия. Если в структуре преждевременной смертности за исследуемый период у мужчин на первом месте находятся БСК (30,6%), то по другим ведущим классам болезней их ранговые места меняются. Например, у мужчин второе место занимают внешние причины (26,0%), третье место – болезни органов пищеварения (14,6%), четвертое – ЗН (9,6%). Обращает на себя внимание рост показателей смертности от болезней печени у мужчин в динамике за исследуемый период. В структуре преждевременной смертности женщин первое место занимают БСК (24,0%), второе место – ЗН (21,7%), третье место – внешние причины (18,3%),

четвертое – болезни органов пищеварения (12,6%), то есть меньше в 3,3 раза, чем у мужчин. Таким образом, при организации медицинской помощи населению региона необходимо дифференцировано подходить к вопросам проведения тех или иных профилактических и лечебных мероприятий.

По данным анализа показатели преждевременной смертности от БСК, экзогенных причин и ЗН по ЮКО имеют тенденцию к снижению, если в 2010 году смертность от БСК составила 1 818 случая на 100 тыс. населения, то в 2012 году – 1427 (21,6%), внешние причины в 2010 г. составили 1426, в 2012 г. – 1193 (16,4%), и показатели преждевременной смертности от ЗН имеют незначительную направленность к снижению: в 2010 г. эти показатели составили 694, а в 2012 г. – 690 (0,6%). Для того, чтобы проводить эффективную деятельность по сохранению здоровья и увеличению продолжительности жизни населения, требуется мониторинг показателей преждевременной смертности.

В связи с тем, что исследование захватывает относительно небольшой временной промежуток, проведен предварительный анализ структуры смертности населения от основных причин, определены тенденции и оценены их региональные особенности. Промежуточные результаты анализа уровня смертности показали, что по сравнению с 2010 годом, в 2012 году общая смертность трудоспособного населения ЮКО снизилась на 8,3% и составила 8,3 случая на 1000 населения, а показатель ожидаемой продолжительности жизни для населения в целом имеет направленность к повышению в 1,1 раза. Позитивные изменения более заметны, что связано с проводимыми в Казахстане реформами.

Выводы

Таким образом, проведенное исследование позволяет изучить тенденции в структуре смертности трудоспособного населения, определить связь причин преждевременной смертности с условиями жизни и труда, с уровнем развития здравоохранения и помочь в решении вопросов оказания дифференцированной профилактической и лечебной помощи при наиболее распространенных заболеваниях и их причин, приводящих к смертности населения.

Литература:

1. Абдрахманов А.Б. Оценка экономических потерь в результате преждевременной смертности трудоспособного населения в Республике Казахстан // Денсаулық сақтауды дамыту журналы. – Астана, 2012. – №2 (63). – С. 58–66.
2. Доклад о состоянии здравоохранения в Европе, 2009 г. Здоровье и системы здравоохранения // Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ, 2009 (http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0006/17186)
3. Европейская база данных «Здоровье для всех» / Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ, 2011//<http://www.euro.who.int/hfadbf?language=Russian>
4. Щепин О.П. и др. Общественное здоровье и здравоохранение. - М.:ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 592 с.
5. MPOWER (веб-сайт). Женева. ВОЗ. – 2013 - (<http://www.who.int/mpower/ru/index.html>).
6. Указ Президента Республики Казахстан №1113 от 23.11.2010г. «Об утверждении Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты Қазақстан» на 2011-2015 годы».
7. Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения», Астана. 2010. - 55 с.
8. Предотвращение хронических болезней: жизненно важное вложение средств (обзор доклада). - Женева. ВОЗ. . 2005 (http://www.who.int/chp/chronic_disease_report).
9. Показатели смертности в разбивке по 67 причинам смерти, возрасту и полу (HFA-MDB). Копенгаген. Европейское региональное бюро ВОЗ. - 2011.
10. European cardiovascular disease statistics 2008. European Heart Network. 2008 (<http://www.ehnheart.org/cvd-statistics>).
11. Бозгунчиев М.М. Пути снижения смертности от сердечно-сосудистых заболеваний // Материалы научной конференции «Формирование здорового образа жизни – основной приоритет стратегии социального развития «Казахстан 2030». – Алматы, 2001. – С.115–118.
12. Постановление Правительства Республики Казахстан от 29 марта 2012 года №366 «Об утверждении Программы по «Развитию онкологической помощи в Республике Казахстан» на 2012-2016 годы».
13. Социально-экономическое развитие ЮКО // Статистический сборник Управления статистики ЮКО. Шымкент. – 2012. – 69 с.
14. Мировая статистика Здравоохранения. 2010 г.: на основе доклада. WHO Report on the Global Tobacco Epidemii, 2009; 568.
15. Постановление Правительства Республики Казахстан № 102 от 13.02.2007 г. «О развитии кардиологической и кардиохирургической помощи в Республике Казахстан».

Тұжырым

ЕҢБЕККЕ ЖАРАМДЫ ХАЛЫҚТЫҢ ЕРТЕ ӨЛІМІНІҢ КЕЙБІР АСПЕКТТЕРІ

З.А. Керимбаева¹, М.У. Анартаева¹, Б.Т. Сейтханова¹, К.Е. Ахмадиева¹, Р.Р. Олжаева²

¹Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы, Шымкент қ.,

²Семей қаласының Мемлекеттік медициналық университеті, Семей қ.

Мақала Оңтүстік Қазақстан облысының еңбекке жарамды тұрғындар арасындағы жиі тараған дерттер мен өлімге алып келетін себептердің алдын алу және емдік шараларын аймақтық деңгейде тиімді ұйымдастыру мақсатында ерте өлім құрамын зерттеуге арналған. Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша негізгі демографиялық көрсеткіштер және негізгі өлім себептерінің бағыттары анықталды: қан айналым жүйесінің аурулары, сыртқы себептер және қатерлі ісіктер. Қазақстан Республикасында жүзеге асырылып жатқан реформалар нәтижесінде Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша жалпы өлім көрсеткіштерінде оң өзгерістер байқалады.

Негізгі сөздер: демографиялық көрсеткіштер, өлім, өмір сүру ұзақтығы, еңбекке жарамды халық.

Summary

SOME ASPECTS OF PREMATURE MORTALITY WORKING-AGE POPULATION

Z.A. Kerimbayeva¹, M.U. Anartaeva¹, B.T. Seytchanova¹, K.E. Akmadiyeva¹, R.R. Olzhayeva²

¹South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy, Shymkent,

²State Medical University of Semey

This article is devoted to study of the structure of the working-age mortality in South Kazakhstan region, to address the provision of differentiated preventive and curative care for common diseases and causes of mortality, at the regional level. Detected the basic demographics of the South Kazakhstan region and identifies trends in mortality from major causes of population: cardiovascular diseases, external causes and neoplasms. Through the reforms in the Republic of Kazakhstan have been some positive developments in terms of overall mortality in the South Kazakhstan region.

Keywords: demographics, mortality, life expectancy, working-age population.

ЭОЖ 614.258.1

С.Ж. Лепесова¹, Ю.М. Семенова², Йорген Ниструп³

Семей қаласының мемлекеттік медицина университеті, Қазақстан

¹«Қоғамдық денсаулық сақтау» факультетінің екінші курс магистранты;²Жалпы хирургия кафедрасының доценті;³Медициналық білімнің дүниежүзілік федерациясының профессоры Копенгаген, Дания**БОЛАШАҚ ДӘРІГЕРЛЕРДІҢ КӘСІБИ ӨЗІН – ӨЗІ ТАҢУЫНЫҢ ҚАЛЫПТАСУЫ****Аннотация**

Мақалада болашақ дәрігерлердің өзін-өзі анықтауды қамтамасыз ететін кәсіби-бағытталған тәсілдемесін қалыптастыру және болашақ студенттердің дәрігер мамандығын таңдау сұрақтары қарастырылады.

Дәрігер мамандығын таңдаған көптеген жастар бұл мамандықты таңдаған адамның игеру үшін күрделі және қиын кәсіпті оңай меңгеріп сапалы орындай алу тиіс екендігін, сонымен қатар оның ерекшеліктерін түсіне білмейді. Тұлғалық ерекшеліктер мен индивидуалды психофизиологияның есебінсіз мамандықты таңдау оқуға, болашақ мамандығына деген қызығушылықтың жоғалуына, студенттердің «созылмалы» қанағатсыз дандырылмауының қалыптасуына, денсаулықтың төмендеуіне, төмен еңбек өнімділігіне және де кадрлардың тұрақтамауына әкеледі.

Негізгі сөздер: кәсіпті таңдау; кәсіби талаптар; дәрігерлік кәсіп; мамандық; кәсіби жарамдылық; кәсіби маңызды сапа.

Мақаланың мақсаты мамандықты таңдауда дербес және саналы түрде болашақ дәрігерлер өзін-өзі анықтаудағы кәсіби-бағыттылықты қалыптастыру туралы сұрақтарды қарастыру болып табылады.

Қазіргі уақытта кәсіби бағытталған тәсілдеме кәсіби іскерлікке психологиялық, тәжірибелік және адамгершілік дайындықты қамтиды. Кәсіби өзін-өзі анықтау тұлғаның кәсіби дамуының бастапқы кезеңі болып табылды. Мұндай даму, кәсіби өзін-өзі анықтаудан басқасын, мамандыққа дайындау, бейімделу, шеберлікті дамытуды қамтиды [1].

Таңдалған мамандықты қанағаттандыратын үш негізгі талаптар бар [2]:

- тұлғаның ықыласы, қызығушылығы және бейімділігі, яғни «қалаймын» терминімен;
- тұлғаның мүмкіндіктері - білімі, қабілеттілігі, психологиялық ерекшеліктері, денсаулық жағдайы «істей аламын» терминімен;
- еңбек нарығындағы кадрларға деген сұраныс – «Қажет».

Дұрыс кәсіп таңдау үшін болашақ дәрігер үш нәрсеге бейімделуі тиіс:

- біріншіден, өзінің кәсіби қызығушылығын мен икемділігін анықтау қажет, яғни мұны шартты түрде «Мен қалаймын» деп атауға болады;
- екіншіден, өзінің кәсіби маңызды сапаларынды бағалау. Олар: кәсіби жарамдылық пен мүмкіндіктерді анықтайтын денсаулық пен қабілеттілік, яғни мұны шартты түрде «Мен істей аламын» деп атауға болады;
- үшіншіден, қандай кәсіп еңбек нарығындағы сұранысқа ие екендігін, олардың ішіндегі келешегі бар, қай мамандық бойынша мамандар жетпейтінін анықтау қажет, яғни бүгінгі күні қоғамға «Қажет» мамандықтар.

Мамандықты дұрыс таңдау әр адамның өз жауапкершілігінде. Егер адам өзінің «қалаймын», «істей аламын» және «қажетін» қатар қолданса, оның кәсіби таңдауы сәтті және зерттеулердің нәтижесі бойынша мұндай адамның кәсіби іскерлік үрдісіндегі қайтарымдылығы 100% болады. Егер мамандыққа

қызығушылық жоқ болса, онда мұндай адамнан пайдалы қайтарымдылық – 85%-ды, ал егер қызығушылық пен қабілеттілігі жоқ, тек жеке дағдылар мен ептілік қана болса, онда қайтарымдылық 30 % ғана құрайды [3]. Өзге сөзбен айтқанда, адамның міндеті өзіне қызықты және тартымды, еңбек нарығында сұранысқа ие, қабілетіне сәйкес келетін кәсіп таңдау қажет. Сонда ғана оның таңдауы сәтті болмақ. Дұрыс таңдалмаған кәсіптің зардабы тек адамға ғана емес, бүкіл қоғамға да әсерін тигізеді. Кәсіпті ауыстыру, жұмыспен қанағаттанбау адамның таңдаған кәсіби жолындағы қателіктің салдары болып табылады [4]. Адамның мамандықты қате таңдауына көптеген себептер әсер етуі мүмкін, Е.Е. Смирновтың мәліметіне сәйкес адамның жасаған барлық қателіктері үш топқа бөлінеді [6]:

Тұлғаның кәсіби дамуының кезеңдері

- Кәсіп әлемін білмеуі;
- Өзін-өзі білмеуі;
- Мамандық таңдау тәртібін білмеуі.

Бірінші себеп - кәсіп әлемін білмеуі: көптеген мектеп оқушыларының кәсіп әлемі туралы әлсіз ақпаратқа ие болуы, нақты кәсіптегі еңбек шарты мен сипаты бойынша қате көріністің әсері. Кәсіп туралы көрініс үнемі толық емес және бұрмаланған болып келеді (адамның кәсіп талабын білмеуі, еңбек ақы және жұмыс шарты туралы жаман түсінікте болуы). Әр адам қандай мамандықтың бар екені туралы, олардың адам қабілетіне қандай талаптар қоятыны туралы жақсы мәлімделген болуы тиіс.

Екінші себеп – адамның өз мүмкіндіктері туралы бұрмаланған көрініс (жеке қасиеттері туралы білмеуі, өз қабілеттері мен дағдыларын жете бағаламау не болмаса асыра бағалау).

Үшінші себеп – мамандықты таңдау тәртібін білмеудің мәні, яғни кейбір жағдайда оқу пәніне деген қызығушылық автоматты түрде таңдаған мамандықтың бағдары болып кетеді, бірақ өзінің қабілетінді бағаламай мектеп пәніне деген

махаббаттың салдарынан мамандық таңдау әрдайым дұрыс бола бермейді. Мамандық таңдаудағы тағы бір қателік бұл болашақ жұмысты таңдау ата-аналардың қалауымен байланысты, немесе баланың қабілеті мен икемінсіз отбасы әулетін жалғастыру. Қазіргі еңбек нарығының тез өзгеруіне байланысты, үлкендердің кәсіп туралы ескірген көріністері шектеуден басқа ешқандай жақсылықты көрсетіп тұрған жоқ.

Барлық бұл қателіктерден тек өзінің жеке қабілетінді, жеке қасиеттерінді, дайындық деңгейінді және икемділігінді көрсете білсең ғана арыла аласың.

Қорытындылай келе, мамандық таңдаудағы жиі қалыптасатын қателіктер [7]:

1. Мамандық таңдауға деген қатынас өмірлік баспана таңдайтындай сияқты болуы тиіс;

2. Қоғамға маңызды кейбір мамандықтар мен кәсіптер әдепсіз және лайықсыз болып саналады, бұл – ар-намыс сенімі;

3. Достарынан қалмау үшін мамандықты серіктестік үшін таңдау;

4. Қатынастың мамандық иесіне емес мамандықтың өзіне ауысуы;

5. мамандықтың тек сыртқы немесе қандай да бір жеке жағына қызығушылық;

6. Мектеп оқу пәнін сәйкес мамандықпен теңдестіру;

7. Еңбек сипаты туралы ескірген көзқарас (мысалы, материалдық);

8. Өзінің жеке қасиеттерінді түсіне алмау (қабілет, мүмкіндіктер, даярлық);

9. Мамандық таңдаудағы маңызды өзінің физикалық ерекшеліктерін мен жетіспеушілігінді жете бағалай алмау немесе білмеу;

10. Мамандық таңдауда міндеттерді шешудің тәртібін және негізгі іс шараларды білмеу.

Әрбір мамандық адамның әртүрлі құрылымдық жеке басының талабына бағытталады. Нақты тандалған мамандық жемісті кепілі болатын, кәсіби маңызды сапаға ие қай адам болмасын қандай да бір мамандыққа жарамды.

Сонымен, дәрігердің кәсіби маңызды сапалары бұл – жоғары жауапкершілік, жанжал мінез-құлықтың жоқтығы, төзімділік, эмпатия, емделушілермен ортақ тіл табыса алу, үрейліктің төмен деңгейі, шешім қабылдау және зейін қоя білу, қиын жағдайларда шапшаң және саналы үйлестіру [9]. Тұлғаның кәсіби жарамдылығын анықтайтын кәсіби маңызды ерекшеліктерді қалыптастыру үшін, тұлға сапасының толық жиынтығы қажет. Олардың негізгілері [10]:

- орнықты кәсіби бағыттылық (әрдайым өздігінен жетілуге талпынуды дәлелдейтін адамның өз мамандығына деген қызығушылығы, қалауы мен қажеттілікті білдіретін уәж);

- кәсіби іскерлік пен оқытудың жетістігін қамтамасыз ететін терең жалпы теориялық білім, дағды мен ептілік, кәсіби маңызды психикалық үрдістің адекватты даму деңгейі;

- эмоционалды орнықтылық, яғни төтенше ықпалы ахуалының әсерінен, уақыттың және ақпараттың тапшылығынан іскерліктің тиімділігін сақтай алу қабілеті;

- физикалық сапаның даму деңгейін қосатын денсаулық деңгейі.

Маман моральдық қанағаттандыруды тек нәтижеден ғана емес іскерлік үрдісінде де сезіне алатындай, дербестікті, қайраттық пен ынтаны білдіре отыра, лауазымдық міндеттерін шығармашылықпен орындап, білім, дағды мен ептіліктің жиынтығын табысты меңгере алады. Қандай да бір еңбекке адамның кәсіби жарамсыздығын кәсіби іскерлігіне кедергі жасайтын немесе еңбек үрдісінде тереңдетілетін оның денсаулығы ауытқыған жағдайда ғана айта аламыз. Дәрігердің кәсіби іскерлігіне негативті әсер ететін үрдістер – дұшпандылық пен агрессияның жоғары деңгейі, нашар бейімделу, депрессивті реакция, зейін аландылығы, адамдармен қатынастың тегіс еместігі, өзіне деген сенімсіздігі, ашуға икемділігі, жоғары шиеленістілік, бейәлеуметтік мінез-құлыққа икемділік [8]. Әрбір медициналық мамандықтың өзінің ерекшеліктері бар, сол себепті жеке маманға деген талаптар тек жалпы емес негізгі өзгешеліктерге ие болуы мүмкін. Бұл ерекшеліктерді оқып білу және зерттеу нәтижелерін өзектендіру – жоғары оқу орындарының міндеті. Аталғанға сәйкес болашақ дәрігерлердің кәсіби өзін-өзі анықтауы тәжірибе-бағыттылық сипатқа ие болуы керек.

Әдебиеттер:

1. Егорова А.И., Щербакова Л.И., Жданова А.А. Медицинские аспекты профессиональной ориентации (Вопросы врачебной профконсультации молодежи) // Теория и практика профориентационной работы с молодежью: Респ. сб. науч. трудов. - Пермь, 1979. - С. 29-34.

2. Сухарева Л.М., Павлович К.Э., Рапопорт И.К., Шубочкина Е.И. Профессиональная ориентация молодежи: медицинский и психофизиологический аспекты // Гигиена и санитария. - 2000. - №1. - С. 48-52.

3. Каптагаева А.К., Есенгельдинова Ж.А., Айдарханова К.К., Мустафаева Н.С., Кайсаева А.А. Состояние организаций и обеспеченности кадровыми ресурсами медицинских организаций в системе здравоохранения в РК за 2005-2011 г.г. // Менеджер здравоохранения РК. 2012. - №2 (3) – С.18-25.

4. Ямщикова Н.Я. Профессиональная ориентация и состояние здоровья подростков // Врач. - 1999. - №9. - С. 23-24

5. Борисов В. Изучение психологии личности студента постоянная задача медицинских институтов // Здравоохранение РФ. - 1972. - № 7. - С. 36-38.

6. Смирнова Е.Е. На пути к выбору профессии. - СПб.:КАРО, 2003. – 176 с.

7. Климов Е.А. Психология профессионального самоопределения. - Ростов-на-Дону: Феникс, 1996. – 512 с.

8. Сторожаков Г.И., Ермолаев М.В., Зиневич Л.С., Клищевская М.В. Роль школ-лицеев в подготовке студентов для медицинских вузов // Российский мед. журнал. - 2002. - №1.- С. 13-15.

9. Пчелина И.В., Дьяченко В.Г. Профессиональная ориентация в подготовке врачей. - Хабаровск: Издательский центр ДВГМУ, 2004. – 145 с.

10. Ростунов А.Т. Формирование профессиональной пригодности. - М.: Высшая школа, 1984. – 176 с.

Резюме

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ БУДУЩИХ ВРАЧЕЙС.Ж. Лепесова¹, Ю.М. Семенова², Йорген Ниструп³

Государственный медицинский университет г. Семей

¹Магистрант второго года обучения по специальности «Общественное здравоохранение»;²Доцент кафедры общей хирургии;³Профессор Всемирной федерации медицинского образования (WFME) Копенгаген, Дания

В статье рассматриваются вопросы выбора будущими студентами врачебной профессии и формирование профессионально-ориентированного подхода в обеспечении самоопределения будущих врачей.

Принимая решение о выборе профессии врача, далеко не все молодые люди четко представляют себе особенности врачебной профессии, трудности овладения ею и качества, которыми должен обладать человек, избравший себе эту трудную для освоения и сложную специальность. Выбор профессии без учета индивидуальных психофизиологических и личностных особенностей приводит к потере интереса к учебе, будущей специальности, формированию «хронической» неудовлетворенности студентов, но и ухудшению состояния здоровья, неудовлетворенностью профессией, низкой производительностью труда, большой текучестью кадров.

Ключевые слова: выбор профессии; требования к профессии; врачебная профессия; специальность; профессиональная пригодность; профессионально важные качества.

Abstract

DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL SELF - IDENTIFICATION IN FUTURE MEDICAL DOCTORSS.Zh. Lepessova¹, Yu.M. Semenova², Jorgen Nystrup¹

Semey State Medical University

¹Master of the second year of training in the specialty "Public Health";²Associate Professor of general surgery department;³Professor of the World Federation for Medical Education (WFME) Copenhagen, Denmark

The paper describes the issues of occupation by future medical doctors and the development of profession-oriented approach.

Making decision to become a medical doctor not all young people have clear understanding of specific features of the future profession, learning difficulties and the personal qualities required from an individual selected this uneasy specialty. Occupation choice regardless individual psycho-physiologic and personal features leads to loss of motivation to learn, development of lasting dissatisfaction in students, decreased general health state, professional frustration, low productivity and high turn-out.

Keywords: occupation choice; occupation requirements; medical professional; profession; professional fitness; professionally important qualities.

УДК 614.213-378.14.014.13-378.046.4

М.Б. Болатова¹, Р.М. Жумамбаева², Ж.Т. Жетмекова³, Н.М. Кабиденова⁴

Государственный медицинский университет города Семей,

^{2,3}Кафедра пропедевтики внутренних болезней;^{1,4}Магистрант 2-го года обучения по специальности «Сестринское дело»

**КОМПЕТЕНЦИЯ «ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ»
В МАГИСТРАТУРЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО»
В РАМКАХ НАУЧНО – ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ**

Аннотация

В статье описывается компетенция «практические навыки» по программе обучения в магистратуре научно – педагогического профиля. Авторы акцентируют внимание на требованиях к компетенциям, которые должны формироваться на протяжении обучения в магистратуре по специальности «Сестринское дело».

Ключевые слова: научно-педагогический профиль, профессиональная компетентность, магистратура по специальности «Сестринское дело», высшее образование, практические навыки, компетенция «Практические навыки», формирование компетенции, программа элективных дисциплин.

Актуальность

На сегодняшний день в Казахстане система высшего сестринского профессионального образования включает в себя двухуровневую систему обучения это бакалавриат и магистратура (профильная и базовая).

Профильное направление - реализует образовательные программы прикладного характера, нацеленные на привитие управленческих навыков и обеспечение подготовки руководителей, менеджеров, ведущих специалистов в управленческом аппарате, различных медицинских службах.

Базовое направление - это подготовка кадров для системы высшего и послевузовского образования и научно-исследовательского сектора [1,3].

Особенностью подготовки магистрантов по специальности «Сестринское дело» согласно Государственному общеобязательному стандарту образования (ГОСО) является изучение многих вопросов с помощью элективных дисциплин. Однако, выбор элективов, самим магистрантом, вызывает порой определенные затруднения, связанные с недостаточным знанием предметов, формирующих компетенции. Вместе с тем, совершенствование компетенций с помощью целенаправленного изучения элективных дисциплин, является одним из приоритетных направлений в системе высшего сестринского образования.

Цель исследования: Изучить полноту формирования компетенции «Практические навыки» предметами и дисциплинами ГОСО, а также степень участия дисциплин при выполнении необходимых требований.

Материалы и методы исследования:

Источниками информации служили:

- законодательные и нормативно-правовые акты Республики Казахстан;
- Государственные общеобязательные стандарты в области медицинского образования Республики Казахстан;
- литературные источники.

В качестве методов исследования был выбран ретроспективный и информационный анализ.

Результаты исследования:

Согласно постановлению Ученого Совета ГМУ г. Семей от 12.03.2014 года к специальным компетенциям относятся:

1. Знание и понимание в изучаемой области;
2. Практические навыки;
3. Коммуникативные навыки с навыками критического мышления;
4. Навыки научного мышления;
5. Защитник здоровья;
6. Администратор и менеджер;
7. Непрерывное профессиональное образование и развитие на протяжении всей жизни;
8. Навыки преподавания.

Для полноценного формирования данных компетенций при рекомендации компонентов по выбору, на наш взгляд, любой ВУЗ должен руководствоваться не только селективами, предусматривающими обязательное участие изучаемых дисциплин, но и обоснованным, научно подтвержденным исполнением программы элективными дисциплинами.

Как известно, формирование компетенции «Практические навыки» у магистрантов по специальности «Сестринское дело» проводится изучаемыми дисциплинами на протяжении всего периода обучения, однако степень участия их при этом исследована недостаточно. Вместе с тем необходимость совершенствования компетенций практических навыков путем их анализа, а также целенаправленные и обоснованные рекомендации в образовательные программы элективных дисциплин с учетом степени участия предметов в их формировании, является одним из приоритетных направлений в подготовке высококвалифицированного магистранта по специальности «Сестринское дело».

Для выполнения поставленной цели нами был составлен паспорт компетенций. Согласно которому эти компетенции были обозначены как СК-01, СК-02, СК-03, СК-04, СК-05, СК-06, СК-07 и СК-08. (таблица 1). Компетенция практические навыки (СК02) формировалась путем выполнения необходимых требований, которых по ГОСО оказалось 7 и были обозначены нами соответственно, как СК02-01, СК02-02, СК02-03 и т.д. Для совершенствования компетенций СК02.01, путем введения элективных дисциплин, была изучена полнота сформированности этих требований на 1 курсе предметами и дисциплинами ГОСО, а также степень участия дисциплин при формировании компетенций.

При анализе проведенных исследований нами было выявлено, что компетенция «Практические навыки» магистрантов по специальности СД предметами ГОСО формируется главным образом на 1-м курсе обучения. При этом, большинством изучаемых предметов, т.е. в количестве 6-7 выполняются такие требования как: СК-02.01, СК-02.02, СК-02.05, СК-02.07 (таблица 1). С участием лишь одного предмета выполняются требования СК-02.03 (Уметь эффективно использовать информационные и коммуникационные технологии для доступа к достоверной информации, решения практических задач профессиональной деятельности) и СК-02.04 (Уметь интегрировать знания и выражать их в корректной, логически-связанной устной и письменной форме). Вместе с тем в выполнении такого требования как СК-02.07 (Быть компетентным в разработке и использовании стандартов оказания медицинской помощи специалистами сестринского дела) не участвует ни один из изучаемых по программе предметов ГОСО.

Выводы:

1. При анализе структуры формирования компетенции «Практические навыки» нами выявлено, что в выполнении требования СК-02.07 (Быть компетентным в разработке и использовании стандартов оказания медицинской помощи специалистами сестринского дела) дисциплины, изучаемые по ГОСО практически не участвуют, а такие требования как СК-02.03 (Уметь эффективно использовать информационные и коммуникационные технологии для доступа к достоверной информации, решения практических задач профессиональной деятельности), СК-02.04 (Уметь интегрировать знания и выражать их в корректной, логически-связанной устной и письменной форме) выполняются с участием лишь одного предмета.

Таблица 1.

Структура формирования требований к выполнению компетенции «Практические навыки» магистрантов специальности Сестринское дело.

Шифр компетенции	ООДО										БДО				
	1 курс														
	Основы эпидемиологии	Основы биостатистики	Иностраный язык (профессиональный)	Психология	Педагогика	Основы этики в сестринском деле	Общественное здоровье и здравоохранение	История и философия науки	Доказательная медицина в сестринской практике	Организация сестринского процесса и документации в сестринском деле	Правовые вопросы в сестринском деле	Основы преподавания и научных исследований в сестринском деле	SPSS	Менеджмент и научное сопровождения грантовых заявок	Написание и публикация научной работы
СК-02.01		+			+				+	+		+	+	+	+
СК-02.02	+	+			+				+	+		+	+	+	+
СК-02.03						+			+						
СК-02.04														+	+
СК-02.05					+	+			+					+	
СК-02.06				+	+						+				
СК-02.07									+						

2. Для полноценного формирования компетенций у магистрантов специальности СД целесообразно вводить элективные дисциплины, на предметах, мало участвующих в выполнении требований.

3. Также необходимы целенаправленные и обоснованные рекомендации в образовательные программы элективных дисциплин с учетом степени участия предметов в формировании данных компетенций, что является одним из приоритетных направлений в подготовке высококвалифицированного магистранта по специальности «Сестринское дело».

Литература:

1. Байденко В.И. Компетентностный подход к проектированию государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (методологические и методические вопросы): методиче-

ское пособие. – М.: Исслед. центр проблем качества подготовки специалистов, Москва. - 2005. – 114 с.

2. Жетмекова Ж.Т., Маженова Ж.К., Кырыкбаева С.С., Жумамбаева Р.М. Анализ формирования компетенции практические навыки на факультете «Сестринское дело» // Наука и здравоохранение. – 2013, №3., – С. 21-23.

3. Протокол Ученого Совета ГМУ г Семей №3 от 12 марта 2014 г.

4. ГОСО РК Сестринское дело, Министерство здравоохранения Республики Казахстан, - Астана, 2009. - С.14-16.

5. Аяпов К.А. Сестринское образование в современных условиях и основные пути его дальнейшего совершенствования / Алматинский медицинский колледж // Медицина – 2002, №5. - С.113-115.

Тұжырым

«МЕЙІРБИКЕ ІСІ» МАМАНДЫҒЫ БОЙЫНША ҒЫЛЫМИ – ПЕДАГОГИКАЛЫҚ БАҒЫТ МАГИСТРАТУРАСЫНДА ТӘЖІРИБЕЛІК ДАҒДЫЛАР ҚҰЗІРЕТТІЛІГІ

М.Б. Болатова¹, Р.М. Жумамбаева², Ж.Т. Жетмекова³, Н.М. Кабиденова⁴

Семей қаласының Мемлекеттік медицина университеті

^{1,4}«Мейірбике ісі» мамандығы бойынша 2 жыл магистранттары;

^{1,3} Ішкі аурулар пропедевтикасы кафедрасы

Мақалада ғылыми – педагогикалық бағыттағы мейірбике ісі магистранттарының тәжірибелік дағдылар құзіреттілігінің қалыптасуы сарапқа салынды. Авторлар мамандық әркетінің тәжірибелік сапасында дағдылар және машықтарды меңгеруге мүмкіндік беретін, ғылыми – педагогикалық бағыттағы негізгі қалыптасатын дағдылар тізімділігін меңгеруге қажетті көңіл аударылған.

Негізгі сөздер: Ғылыми – педагогикалық бағыт, магистратурадағы кәсіби біліктілік, мамандық бойынша білім беру, арнайы біліктілік, тәжірибелік дағдылар, біліктіліктің қалыптасуы, элективті пәндерді оқыту бағдарламалар, тәжірибелік дағдылар.

Summary

"PRACTICAL SKILLS" COMPETENCE WITH IN THE SCIENTIFIC – PEDAGOGICAL PROFILE OF MASTER IN "NURSING"

M.B. Bolatova¹, R.M. Zhumambaeva², Zh.T. Zhetmecova³, N.M. Kabidenova⁴

^{1,4}Semey State Medical University 2 year Master students in "Nursing";

^{1,3}Chair of propaedeutic of internal diseases

This article a competence is described practical skills on the program of educating in a city council scientifically - pedagogical profile. Authors accent attention on requirements to the competence that must be formed during educating in a city council on specialty "Nursing", master.

Keywords: scientifically - pedagogical profile, professional competence, master degree education on specialty of "Nursing", higher education, practical skills, «Practical skills» competence, forming of competence, program of elective disciplines.

ӘОЖ 614.2/614.21

Г.К. Кайратова, Ф.С. Рахимжанова

Семей қаласының Мемлекеттік медицина университеті

ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ МЕКЕМЕЛЕРІНДЕ ІШКІ АУДИТ ЖҮРГІЗУ АРҚЫЛЫ МЕДИЦИНАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ САПАСЫН ЖАҚСARTY

Тұжырым

Өзіндік дамушы, әлеуметтік бағытталған жүйесі бар, қолжетімділікке, уақытылы және сапалы медициналық көмек көрсетуге арналған денсаулық сақтау саласы халықтың әлеуметтік жағдайының тұрақты және бір қалыпты өсу тұрғысынан, республикада маңызды басымдылықтың бірі. Медициналық көмек көрсетуді тиімді басқаруда жүйе құрылуының негізгі бағытының бірі - ішкі аудит [1].

Негізгі сөздер: аудит, университет, денсаулық, медициналық сапа.

Зерттеу жұмысының өзектілігі: Қазіргі таңда, ішкі аудит түсінігі, оның мақсаты, болмысы мамандармен әртүрлі түсінікке ие. Оның мағынасы және денсаулық сақтаудағы орны әлі жеткілікті ашылмаған, ұйымдастырушылық бағытындағы

сұрақтардың шешімін табуы талап етеді, медициналық мекемелердегі ішкі аудиттің қызметі және ішкі аудит басқармасының бағынушылығын айқындау керек [2]. Қазіргі таңдағы денсаулық сақтау күрделі әлеуметтік – экономикалық

жүйе ретінде, әлеуметтік – бағытталған Қазақстан республикасының дамуында маңызды орын алады. Орындалған шаралар нәтижесін сараптау, аурулар өсуін, бюджеттік ақшаның заңсыз және пайдасыз жұмсалғанын көрсетіп отыр. Бұндай беталыс бақылау шараларының нәтижесінің төмендігін көрсетеді және медициналық қызметкерлердің жұмысын бақылаудың жаңа әдістері мен формаларын еңгізуді талап етеді [3]. Осыған байланысты, медициналық қызмет сапасының халықаралық және ұлттық стандарттарының орындалуын қамтамасыз ету үшін, нормативтік-құқықтық актілерді жетілдіру, сыртқы және ішкі аудит, емделуші пікірлерін қамту арқылы денсаулық сақтау ұйымдарының жұмысын рейтингті бағалау жүйесін дайындау қажеттілігі туындайды. Медициналық ұйымдар деңгейінде сапаны басқару жүйесін жетілдіру қажет [4]. Ішкі аудит медициналық қызмет көрсету сапасын бақылауда негізгі түрі болуы және көрсетілген медициналық қызмет сапасының жоғарлауына әкелуі керек. Аудит бағдарының жеткіліксіз, теориялық тұрғыдан өңделуі, теорияның, әдістемелердің және медициналық мекемелерде ішкі аудит ұйымдастырудың болашақта дамуының қажеттілігі, сонымен қатар белгілі бір әдістер мен ішкі сараптау әдістемелерінің практикалық сұранысы мен өзектілігі тақырыпты таңдауға негіз болды.

Елбасы Нұрсұлтан Әбішұлы Назарбаевтың өз халқына «Жаңа Қазақстан жаңа әлемде» атты жолдауында мемлекеттік политиканың негізгі бағытының бірі – медициналық қызмет сапасын жақсарту және жоғарғы технологиялы денсаулық сақтау жүйесін дамытуды нақты атап кетті. Медициналық қызмет сапасын басқаруды жоғарғы деңгейге жеткізу Қазақстанның 2020 жылға дейін тиімді денсаулық сақтау жүйесінің стратегиялық даму контекстінде маңызды орынға ие.

Денсаулық сақтау мекемелеріндегі медициналық қызмет сапасын бақылауда ішкі аудиттің маңызды функциясы қызметкерлердің өз міндеттерін атқаруын қамтамасыз ету, медициналық қызмет көрсету аймағында мемлекеттік кепілдендірілген қызметтің орындалуын қадағалау. Тиімді ішкі аудит медициналық мекеменің басқарушыларына кәтелер қайталануын төмеуіне көмектеседі.

Медициналық мекемелердегі ішкі аудит мекеме басқарушыларының ішкі бақылау жүйесінің қызметін ұйымдастыруды бағалау, ресурстардың тиімсіз қолдануынан сақтау: қаржылық және материалдық; әдейі немесе байқаусызда есеп берудің сәйкес болмауы, медициналық қызметкер мен басқарушы арасындағы алаяқтықты болдырмау және алдын алу.

Жоғарыда айтылған кәтеліктер айқындалса мекеме басқарушы аудитормен қосылып сәйкесінше есеп беру жүйесі және бақылау жұмысының жақсаруына шаралар қолданады. Осыған байланысты аудитор медициналық мекеменің қызметін жақсарту мақсатында ұйымдастырушылық шаралар құрастырады.

Зерттеу мақсаты: көрсетіліп отырған медициналық қызмет сапасын жоғарлатуда ішкі аудит қызметінің нәтижесіне баға беру

Зерттеу әдістері және материалдар. НПА МЗ РК, статистикалық есеп.

Статистикалық, ақпараттық - аналитикалық, социологиялық (анкета, интервью алу), ретроспективті.

Сондықтан, ДКК (дәрігерлік кеңес комитеті) мекеме ішілік күрделі байланыстардан тұратын блокты құрайды. Бұл ішкі аудиттің күрделілік дәрежесі қызметтер көлеміне, медициналық мекемелерінің ұйымдастырушылық құрылымына, қызметкерлер санына, бухгалтерлік есеп беру сапасына және басқа да жалпы мекеме мінездеме сәйкес келуі керек.

Әдебиеттер:

1. «Саламатты Қазақстан 2010» Мемлекеттік бағдарлама. I-бөлім, 4- бет. (www.akorda.kz – режим доступа - свободный).

2. Наумова Н.А. Внутренний аудит эффективности деятельности медицинских организаций. - Казань. 2013. - 254 с.

3. Шибиков Д.В., Организация и методика аудита медицинских учреждений. - Аудиторские ведомости. - 2009. - №3. - С. 53-60.

4. «Жаңа Қазақстан жаңа әлемде» атты жолдауы. III-бөлім. (www.primeministr.kz/strategy2050 режим доступа - свободный)

Резюме

УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ ПУТЕМ КОНТРОЛЯ В ЛЕЧЕБНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

Г.К. Кайратова, Ф.С. Рахимжанова

Государственный медицинский университет города Семей

«Саламатты Қазақстан 2010» Государственная программа, одна из основных направлений по улучшению и оказанию своевременной и качественной медицинской помощи для повышения социального благосостояния народа и стабильного роста экономики. Одним из основных инструментов управления и повышения качества оказания медицинских услуг является внутренний аудит.

Ключевые слова: аудит, университет, здоровье, медицинское качество.

Summary

IMPROVEMENT OF QUALITY OF MEDICAL ESTABLISHMENTS

G.K. Kairatova, F.S. Rakhimzhanova

Semey State Medical University

«Salamatty Kazakhstan 2010» government program one of basic direction on an improvement and providing of timely and quality medicare for increase social condition of people. One of basic instruments of management in providing of medical services of – internal audit. Presently understanding of internal audit. Various determination has his goals and essence.

Keywords: audit, university, health, medical quality.

УДК 616.235-002-021.3

Л.К. Каражанова, А.С. Жунуспекова, Б.С. Дюсупова, Ж.М. Уразалина,
Ж.Ж. Токтарова, А.М. Галимжанов

Государственный медицинский университет города Семей

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ИДИОПАТИЧЕСКОГО ФИБРОЗИРУЮЩЕГО БРОНХИОЛИТА

Аннотация

Согласно Международному соглашению Европейского респираторного общества (ERS) и Американского торакального общества (ATS) (2011), идиопатический фиброзирующий бронхиолит (ИФБ) (синонимы - идиопатический фиброзирующий альвеолит, идиопатический легочный фиброз, криптогенный фиброзирующий альвеолит) - специфическая форма хронической прогрессирующей интерстициальной фиброзирующей пневмонии неизвестной природы, наблюдаемой в основном у лиц пожилого и старческого возраста, ограниченная поражением легких и ассоциированная с гистологическим и/или рентгенологическим паттерном обычной интерстициальной пневмонии (ОИП) [1].

Существует мнение о том, что все формы идиопатической интерстициальной пневмонии являются единой нозологической формой - ИФБ, который представляет собой заболевание, возникающее в ответ на воздействие неизвестного фактора со стереотипной реакцией легочной ткани в виде альтерации, экссудации и пролиферации. Острота клинических проявлений, особенности течения и прогноза, согласно данной концепции, зависят от баланса этих процессов у конкретного больного: преобладание в легочной паренхиме экссудации ассоциировано с острым, а пролиферации - с хроническим течением заболевания [8].

Ключевые слова: одышка, глюкокортикостероиды.

Заболевание чаще встречается у пациентов в возрасте старше 50 лет. Отмечается преобладание заболевания у мужчин, соотношение полов составляет примерно 1,7:1 в пользу мужчин.

Заболеваемость ИФБ составляет 11 случаев на 100 000 населения у мужчин и 7 случаев на 100 000 населения у женщин. Распространённость заболевания составляет у мужчин 20 случаев на 100 000 общей популяции и у женщин - 13 случаев на 100 000 населения. Летальность от идиопатического лёгочного фиброза составляет 3,3 случая на 100 000 населения у мужчин и 2,5 случаев на 100 000 населения - у женщин [10]. Пациенты с ИФБ до 50 лет встречаются редко, у многих из них впоследствии диагностируют диффузные заболевания соединительной ткани (ДЗСТ), отсутствующие на момент установления диагноза [3].

Приводим пример клинического случая ИФБ в нашей клинике.

Больной К., 45 лет, 11.09.14 был направлен в пульмонологическое отделение Больницы скорой медицинской помощи г. Семей (БСМП) из Регионального противотуберкулезного диспансера (РПТД) с предварительным диагнозом внебольничной пневмонии. При поступлении пациент предъявлял жалобы на одышку, возникающую при малейшей физической нагрузке, малопродуктивный кашель с отделением слизистой мокроты, утреннюю скованность в коленных суставах, проходящую через 30-45 мин, общую слабость, головную боль.

Из анамнеза заболевания: считает себя больным в течении двух - трех лет, когда начала беспокоить одышка прогрессирующего характера. В 2012 г. отмечает ухудшение состояния с повышением температуры тела и эпизодом кровохарканья. Периодически беспокоят носовые кровотечения. В течении последних лет беспокоят утренняя скованность в коленных суставах, проходящая через 30-45 мин.

В последние 2 месяца ухудшение состояния в виде усиления одышки, в связи с чем обратился к кардиологу СВА, где на обзорной рентгенографии органов грудной клетки от 25.11.14 г. были выявлены диссеминированные изменения. С целью дифференциальной диагностики диссеминированного процесса пациент был направлен на стационарное лечение в РПТД г. Семей,

где с 28.08.14 г по 8.09.14 г получал противотуберкулезное лечение, однако данные за туберкулез легких не были выявлены. Для дальнейшей диагностики и лечения был направлен в БСМП.

Из анамнеза жизни: работает начальником цеха растениеводства. Находится постоянно в профессиональном контакте с зерновой пылью, ядами пестицидов. Из вредных привычек - курение в течении многих лет по пачке сигарет в день. Из перенесенных заболеваний: артериальная гипертония (диуретон по 10 мг в день), ИМ в возрасте 38 лет (2007 г), обострение МКБ (2009г). Наследственный, аллергологический анамнез не отягощены. Материально-бытовые условия удовлетворительные.

При поступлении состояние больного средней тяжести за счет дыхательной недостаточности. Кожные покровы диффузно цианотичные. «Сосудистые звездочки», телеангиоэктазии на коже верхней части груди, плеч. Концевые фаланги пальцев изменены в виде «барабанных палочек». Периферические лимфатические узлы без особенностей. Пастозность стоп.



Фото 1. Изменение концевых фаланг пальцев по типу «барабанных палочек».



Фото 2. «Сосудистые звездочки».

Грудная клетка бочкообразной формы. Перкуторно: над легкими ясный легочный тон с притуплением в нижних отделах обоих легких. Аускультативно: над обоими легкими выслушивалось ослабленное везикулярное дыхание, хрипов нет. В конце вдоха (конечно-инспираторный период) в заднебазальных отделах легких выслушивались крепитации, напоминающих «треск целлофана».

Верхушечный толчок разлитой в VI межреберье на 1,5 см снаружи от левой СКЛ. Правая граница относительной сердечной тупости определялась на 1,5 см вправо от правого края грудины, верхняя — в III межреберье, левая - на 1,5 см снаружи от левой срединно-ключичной линии в VI межреберье. Аускультативно тоны приглушены, ритмичные, шумов нет.

АД-120/80 мм.рт.ст., ЧСС - 75 в мин.

Язык влажный, чистый. Живот увеличен, при пальпации мягкий, безболезненный. Край печени по краю реберной дуги, мягкоэластический. Селезенка перкуторно не увеличена. Физиологические отправления в норме.



Фото 3. Рентгенограмма ОГК больного.

На КТ ОГК от 04.11.14 г. - КТ-признаки двухсторонней интерстициальной полисегментарной пневмонии с исходом в сотовое легкое вероятно атипичной флоры: микобактериальной, вирусной, пневмоцистной. Лимфаденопатия внутригрудных лимфоузлов. Невыраженная легочная гипертензия. Атеросклероз аорты и коронарных артерии. Диффузный липоматоз средостения.

ОАК 12.09.14 г.: лейкоциты – $11,4 \times 10^9/\text{л}$, Ся - 63%, Э - 5%,

Лф - 25%, Мн - 7 %, СОЭ - 9 мм/ч, Э - $5,85 \times 10^{12}/\text{л}$, Нв - 187 г/л. Незначительный лейкоцитоз, эритроцитоз.

ОАК от 16.09.14: Нв-180 г/л, эр - $5,67 \times 10^9/\text{л}$, лейкоциты - $17,3 \times 10^9/\text{л}$,

Нт -51,9 %, моноцитов - 6,7%, гранулоцитов - 61,9%, лимфоцитов - 31,4%, тромбоциты - 234, СОЭ - 3мм/ч. Лейкоцитоз, эритроцитоз.

ОАМ 12.09.14 - без видимой патологии.

Общий анализ мокроты от 12.09.14 - серый цвет, слизисто-гнойный характер, консистенция вязкая, эпителии - 1-3-4 в п/зр, альвеолярные макрофаги - 1-3-4 в п/зр, лейкоциты в значительном количестве.

Анализ мокроты на чувствительность к антибиотикам от 16.09.14: пенициллин - чув, цефазолин - чув, цефоперазон - чув, ципрофлоксацин - уст, азитромицин - уст.

БХАК от 12.09.14: Белок - 76 г/л, креатинин - 0,094 ммоль/л, холестерин - 1,86 ммоль/л, мочевина - 2,7 ммоль/л, АЛТ - 23 Ед, АСТ - 20 Ед, билирубин общий - 6,8 мкмоль/л, билирубин прямой - 2,1 мкмоль/л, глюкоза - 9,3 ммоль/л.

БХАК от 17.09.14: Белок - 72 г/л, креатинин - 0,097 ммоль/л, холестерин - 6,0 ммоль/л, мочевина - 4,9 ммоль/л, АЛТ - 29 Ед, АСТ - 24 Ед, билирубин общий-5,7 мкмоль/л, билирубин прямой - 1,2 мкмоль/л, глюкоза - 4,9 ммоль/л.

Коагулограмма от 18.09.13: АЧТВ -29 с, ПВ-14 с, ПИ-100%, МНО -1, ТВ-7770, ЭТ -+,

При многократных рентгенографических исследованиях органов грудной клетки по всем легочным полям больше в нижних отделах мелкоочаговые тени сохраняются без признаков рассасывания и уплотнения. Легочный рисунок усилен и обогащен. Корни расширены, тяжисты, не структурны. Сердце увеличено в обе стороны. Купол диафрагмы и синусы прослеживаются.

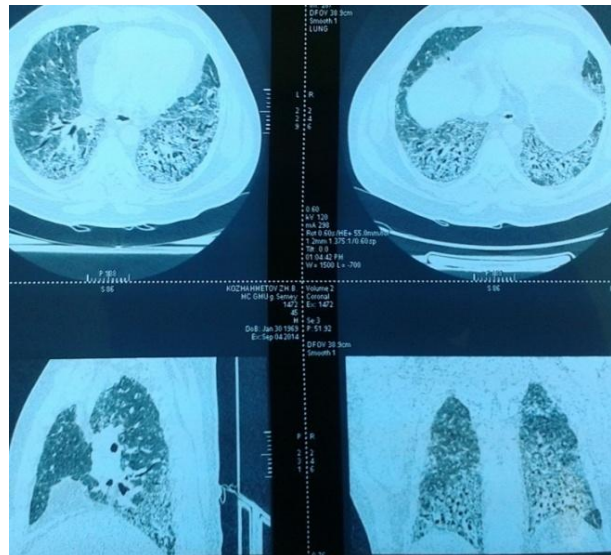


Фото 4. КТ ОГК больного.

Итак, на КТВР у больного выявляются изменения, соответствующие всем 4 критериям паттерна ОИП. Поэтому у данного пациента не было показаний для проведения хирургической биопсии легкого.

На ЭХОКГ - уплотнены стенки аорты и створки АК и МК. Гипокинез задней стенки левого желудочка. Сократительная способность миокарда левого желудочка удовлетворительная.

НА ЭКГ - Синусовый ритм с ЧСС - 89 уд. в мин, Горизонтальное расположение ЭОС.

УЗИ брюшной полости от 17.09.14: Признаки жирового гепатоза. Диффузные изменения паренхимы печени, поджелудочной железы.

На основании клинических данных и результатов обследования, согласно алгоритму диагностики ATS/ERS, 2011 г. был установлен клинический диагноз: Идиопатический фиброзирующий бронхиолит, подострое течение. ДН II - III. Хроническое легочное сердце, декомпенсация. Носовое кровотечение. Телеангиоэктазии. Гипоксемическая энцефалопатия, декомпенсация.

Вышеуказанный алгоритм позволяет нам исключить другие виды альвеолитов: экзогенный аллергический, токсический и др.

Носовое кровотечение, телеангиоэктазии были внесены в диагноз, в связи с тем, что они не характерны для клинической картины ИФБ. Наличие данных симптомов обусловило необходимость проведения дифференциальной диагностики с идиопатическим гемосидерозом легких (ИГЛ) и болезнью Ранди-Ослера (БРО).

Отличительными признаками ИГЛ являются: преобладание кровохарканья в клинической картине, мелкопузырчатые влажные хрипы по всем легочным полям, внезапное появление множественных очаговых теней по всем легочным полям на рентгенографии ОГК и довольно быстрое их исчезновение, обнаружение в мокроте сидерофагов, гипохромная анемия.

Для БРО характерным является обнаружение на рентгенографии органов грудной клетки артериовенозных аневризм в виде круглых или неопределенной формы четко контурированных затенений, к которым от корня легкого подходят расширенные сосуды.

Была назначена следующая терапия: Т. Преднизолон 15мг 1х3р, 8.00, 11.00, 13.00 часов, Т. Верошпирон 0,25мг 1х1р/д утром, чередовать с Т. Диакарб 0,25мг 1х1р/д утром, Т. Диротон 10мг 1/2х2р/д под контролем АД, Инг. Спирива 18мкг 1р/д.

За период нахождения в стационаре после назначения ГКС-терапии больной субъективно отмечает улучшение состояния, незначительное уменьшение одышки.

Так как предполагается участие аутоиммунного механизма в патогенезе заболевания больному рекомен-

дован курс плазмафереза для элиминации крови от иммунных комплексов.

Планируется динамическое наблюдение за состоянием больного с контролем клиничко-рентгенологических и функциональных показателей в Астма-центре кафедры интернатуры по терапии ГМУ г. Семей.

Литература:

1. An Official ATS/ERS/JRS/ALAT Statement: Idiopathic Pulmonary Fibrosis: Evidence-based Guidelines for Diagnosis and Management, Ganesh Raghu, Harold R. Collard, Jim J. Egan, Fernando J. Martinez, and other 2011. - P. 53-55.

2. American Thoracic Society, European Respiratory Society. Idiopathic pulmonary fibrosis: diagnosis and treatment. International consensus statement // Am. J. Respir. Crit. Care Med. - 2000. - Vol. 161. - P. 646-664.

3. Горюевич Е.А. Фиброзирующий альвеолит: диагностика, принципы терапии // Клиническая иммунология, аллергология, инфектология. - Киев, Украина, 2013. - С. 61-64.

4. Сидорова Л.Л., Стефанюк Н.Ф., Антоненко Л.П., Дьяченко В.В., Лыховский Ю.И. Два случая идиопатического фиброзирующего альвеолита с различным течением // Сложный случай. - Рига, 2005. - С. 12-14.

5. Фещенко Ю.И., Гаврисюк В.К., Моногарова Н.Е., Ячник А.И. Идиопатический фиброзирующий альвеолит как одна из форм идиопатических интерстициальных пневмоний // Укр. Пульмонолог. журн. - 2004, № 4. - С. 5-11.

6. Виноградова Д.Н., Амосов В.И., Илькович М.М. Идиопатический фиброзирующий альвеолит: возможности компьютерной томографии в первичном распознавании и уточнении стадии патологического процесса // Пульмонология. - 2003, № 3. - С. 54-58.

7. Demedts M, Behr J, Buhl R, Costabel U, Dekhuijzen R, Jansen HM, MacNee W, Thomeer M, Wallaert B, Laurent F, et al.; IFIGENIA Study Group. High-dose acetylcysteine in idiopathic pulmonary fibrosis. N Engl J Med 2005;353:2229-2242.

8. Илькович М.М., Новикова Л.Н., Королева М.Г. Идиопатический фиброзирующий альвеолит: противоречия в современных представлениях // Пульмонология, Гэотар-Медиа, 2003, № 3. - С. 98-101.

9. Чучалин А.Г. Клинические рекомендации. Пульмонология, Гэотар-Медиа, 2011. - С.78-81

Тұжырым

ИДИПАТИКАЛЫҚ ФИБРОЗДЫ БРОНХИОЛИТТЫҢ КЛИНИКАЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ

Л.К. Каражанова, А.С. Жунуспекова, Б.С. Дюсупова, Ж.М. Уразалина, Ж.Ж. Токтарова, А.М. Галимжанов

Семей қаласының Мемлекеттік медицина университеті

Бұл мақалада идиопатикалық фиброзды бронхиолиттың жіктелуі, клиникалық, рентгенді және патоморфологиялық сипаттамасы туралы Европа респираторлы қоғамның және Америка торақалды қоғамның эксперттердің 2011 жылы дайындаған халықаралық келісімнің негізгі қағидалары баяндалған. Идиопатикалық интерстициалды пневмониялардың диагностикалық алгоритм және дифференциалды диагностика туралы тәжірибелік нұсқаулар берілген. Идиопатикалық өкпе гемохроматоз мен Ранди-Ослер аурумен ажыратуға қажет идиопатикалық фиброзды бронхиолит ерекше клиникалық жағдай туралы жазылған

Негізгі сөздер: ентігу, глюкокортикостероидтар.

Summary

CLINICAL CASE OF IDIOPATIC FIBROSE BRONCHIOLITIS

L.K. Karazhanova, A.S. Zhunuspekova, B.S. Diusupova, Zh.M. Urazalina, Zh.M. Toktarova, A.M. Galimzhanov

Semey State Medical University

Major statements of new international agreement on classification, clinical, radiological and pathological characteristics of idiopathic idiopathic pulmonary fibrosis, developed by European respiratory and American thoracic societies experts in 2011 year, were presented in this article. The recommendations for practical use of diagnostic algorithm and for differential diagnosis of idiopathic interstitial pneumonias were made. Unusual clinical case of idiopathic pulmonary fibrosis, which require to differentiate with idiopathic pulmonary hemochromatosis, Randu-Osler disease, was described in this article.

Keywords: dyspnea, glucocorticosteroids.

Content

Reviews

- D.K. Kaliyeva** 4
Echinococcosis. Actual questions of surgical treatment
- T.K. Botabekova, A.O. Bayrkhanova, Yu.M. Semenova, E.G. Kanaphianova, A.B. Ismailova** 9
Modern approaches to the treatment of proliferative vitreoretinopathy (Review)
- Л.С. Кривенко** 13
Ортодонтические аспекты стоматологического статуса детей, рожденных преждевременно. (Обзор литературы)
- R.S. Nazaryan, Y.N. Mikulinskaya-Rudich, I.S. Seregina, V.A. Mys, O.V. Iskorostenskaya** 16
Dentinogenesis imperfecta as variety of imperfect osteogenesis: literature review

Ecology, radiation, health

- T.I. Belikhina, G.K. Koshpessova, L.M. Pivina, A.V. Lipikhina** 20
Analysis of the prevalence of CSD among the part of population exposed to radiation, included in the database «Thematic sub-register of CSD»
- T.I. Belikhina, B.Kh. Aliev, G.K. Azhmuratova, A.M. Nurtanova** 24
Mortality rates of decreed population of EKR living in areas adjacent to the SNTS for the period of 2005 - 2010 and ranking of modifying risk factors
- K.N. Apsalikov, T.I. Belikhina, A.V. Lipikhina, A.E. Manssarina, Sh.B. Zhakupova** 27
Analysis of the medical consequences for the citizens of EKR of Kazakhstan who participated in the cleanup of the Chernobyl disaster (On the example of the East Kazakhstan region)
- T.I. Belikhina, A.E. Manssarina, G.K. Koshpessova, Sh.B. Zhakupova** 31
Analysis of indicators of circulatory system diseases among persons of East Kazakhstan region, who participated in the cleanup of disaster at the Chernobyl nuclear power plant and their descendants
- G.A. Tanysheva, Zh.A. Ryspayeva, R.U. Umyrova** 34
The peculiarities of bone marrow mineral density of women reproductive aged in the areas of radiation risk

Experimental medicine

- D. Uzbekov, D. Shabdarbaeva, N. Sayakenov, S. Uzbekova, S. Apbasova** 38
State of metabolic processes in immunocompetency organs at 1-st generation of descendants of rats exposed to radiation
- D. Uzbekov, N. Chaizhunusova, D. Shabdarbaeva, S. Uzbekova, A. Zhakipova** 41
State of lipid peroxidation in immunocompetency organs at 1-st generation of descendants of rats exposed to γ -radiation
- G.K. Sagimova, A.B. Aubakirov, Ya.Ya. Maul, B.B. Baryshev, G.M. Yesbolatova, Zh.K. Abdieva, G.M. Nauryzbaeva, V.A. Khokhlova** 44
Morphology of lymphoid formations of rectum in middle fetal period
- R.S. Nazaryan, N.I. Filimonova, K.Y. Spiridonova** 46
Prospects of use antimicrobial photodynamic therapy for prevent and treatment of dental caries

Articles

- R.S. Nazaryan, Yu.Yu. Yaroslavskaya, A.S. Ogurtcov** 49
The method of simultaneous complex surgical and orthodontic treatment of impacted canines vestibular located
- R.S. Nazaryan, V.V. Kuzina, T.G. Khmyz** 53
Optimization of diagnostics of approximal caries of the first permanent molars in children in the mixed dentition period
- И.Г. Лесовая, П.В. Российский** 58
Анализ эффективности внутрикостной и субпериостальной имплантации во фронтальном отделе верхней челюсти у больных с одиночно сохранившимся зубом и атрофией альвеолярного отростка

И.Г. Лесовая, Т.В. Ткач	63
Анализ психопатологического статуса пациентов с хроническими сиалоаденитами на фоне персистенции вирусов мumps и цитомегаловирусной инфекции	
A.M. Shulepova, G.N. Tanatarova	68
Decrease in efficiency of antihypertensive therapy of arterial hypertension of first degree at vertebral arteries pathology	
Y.G. Popovich	73
Formation of risk groups by lead excess and zinc deficiency in children	
A.B. Dossymkhanova, G.K. Amantaeva	77
State of health of children of teens	
A.D. Zharkimbayeva, M. T. Aubakirov, A.A. Dyussebayev	79
Comparative analysis of treatment methods of distal form of hypospadias among children	
A.D. Zharkimbayeva, M.T. Aubakirov, A.A. Dyussebayev, M.S. Sanbayev	84
Improvement of treatment method of the distal form of hypospadias among children	
D.M. Suleimeneva, K.Ch. Dusembayev, A.P. Nikitina, M.A. Tutkusheva	87
The clinical picture of chronic recurrent aphthous stomatitis	
D.M. Suleimeneva, M.A. Tutkusheva, K.Ch. Dusembayev, A.P. Nikitina	89
The laboratory diagnostic of chronic recurrent aphthous stomatitis	
A.M. Kabysheva, T.A. Dimitrova	92
Expertise of work capacity in occupational diseases miners and workers of mining	
A.M. Kabysheva	94
The effectiveness of interventions' community health establishments for improving of access to health and social care	
T.A. Dimitrova	95
Effectiveness analysis of the personal mechanotherapeutic device Ceragem Master V3® in the practice of neurologist	
Z.Y. Kalbagayeva, U.S. Samarova	97
Basic role of vaccination in society on this day. Vaccination against flu for children	
I.G. Krasnopolina	99
Nanotechnology in medicine	
Z.A. Kerimbayeva, M.U. Anartaeva, B.T. Seytkhanova, K.E. Akmadiyeva, R.R. Olzhayeva	
Some aspects of premature mortality working-age population	
 Questions Medical Education	
S.Zh. Lepessova, Yu.M. Semenova, J. Nystrup	102
Development of professional self-identification in future medical doctors	
M.B. Bolatova, R.M. Zhumambaeva, Zh.T. Zhetmecova, N.M. Kabidenova	107
"Practical skills" competence with in the scientific – pedagogical profile of master in "Nursing"	
G.K. Kairatova, F.S. Rakhimzhanova	110
Improvement of quality of medical establishments	
 Case histories	
L.K. Karazhanova, A.S. Zhunuspekova, B.S. Diusupova, Zh.M. Urazalina, Zh.M. Toktarova, A.M. Galimzhanov	112
Clinical case of idiopathic fibrose bronchiolitis	

Мазмұны

Әдебиеттерге шолу

Д.К. Калиева	4
Эхинококкоз. Хирургиялық емдеудің маңызды сұрақтары	
Т.К. Ботабекова, А.О. Байырханова, Ю.М. Семёнова, Э.Г. Канафьянова, А.Б. Исмаилова	9
Пролиферативті витреоретинопатияны емдеудің соңғы тәсілдері (Әдеби шолу)	
Л.С. Кривенко	13
Күнбұрын туылған балалардың стоматологиялық мәртебесінің ортодонтикалық аспектілері. (Әдебиетті шолу)	
Р.С. Назарян, Ю.Н. Микулинская-Рудич, И.С. Серегина, В.А. Мысь, О.В. Искоростенская	16
Жетілмеген остеогенездің түрі ретінде жетілмеген дентиногенез: әдебиетті шолу	

Экология, радиация, денсаулық

Т.И. Белихина, Г.Қ. Көшпесова, Л.М. Пивина, А.В. Липихина	20
«ҚЖА-ның тематикалық кіші тіркелімінің» дерекқорына енгізілген радиацияға ұшыраған халық бөлігінің арасындағы ҚЖА-ның таралушылығына талдау жасау	
Т.И. Белихина, Б.Х. Әлиев, Г.К. Ажмуратова, А.М. Нұртанова	24
ШҚО-ның СЯСП-ға іргелес аудандарда тұрып жатқан декреттелген халқының 2005-2010 жж. кезеңі бойынша өлім-жітім деңгейлері және айқын ұлғаюларымен түйіндестірілген модификацияланған қауіп факторларын ранжілеу	
Қ.Н. Әпсаліқов, Т.И. Белихина, А.В. Липихина, А.Е. Мансарина, Ш.Б. Жакупова	27
Қазақстанның ШҚО-ның Чернобыль АЭС - тегі апаттың салдарын жоюға қатысқан азаматтары үшін медициналық салдарды талдау (Шығыс Қазақстан облысы үлгісінде)	
Т.И. Белихина, А.Е. Мансарина, Г.Қ. Көшпесова, Ш.Б. Жакупова	31
Шығыс Қазақстан облысының Чернобыль атом электрстанциясындағы апаттың салдарын жоюға қатысқан тұлғалары арасындағы қан айналым жүйесі ауруларының көрсеткіштерін талдау	
Г.А. Танышева, Ж.А. Рыспаева, Р.У. Умирова	34
Радиациялық қауіп аймағындағы репродуктивті жастағы әйелдердің сүйек тініндегі минералды тығыздықтың ерекшеліктері	

Эксперименталды медицина

Д.Е. Узбеков, Д.М. Шабдарбаева, Н.Б. Саякенов, С.Е. Узбекова, С.А. Апбасова	38
Состояние обменных процессов в иммунокомпетентных органах у 1-го поколения потомков облученных крыс	
Д.Е. Узбеков, Н.Ж. Чайжунусова, Д.М. Шабдарбаева, С.Е. Узбекова, А.А. Жакипова	41
Состояние перекисного окисления липидов в иммунокомпетентных органах у 1-го поколения потомков крыс, подвергнутых γ -излучению	
Г.К. Сагимова, Ә.Б. Әубәкіров, Я.Я. Мауль, Б.Б. Барышев, Г.М. Есболатова, Ж.К. Абдиева, Г.М. Наурызбаева, В.А. Хохлова	44
Тік ішектің лимфоидті түзілістерінің орта ұрықтық кезеңдегі морфологиясы	
Р.С. Назарян, Н.И. Филимонова, К.Ю. Спиридонова	46
Тісжегінің алдын алу және емдеу үшін антимикробты фотодинамикалық терапияны қолданудың перспективалары	

Мақалалар

Р.С. Назарян, Ю.Ю. Ярославская, А.С. Огурцов	49
Вестибулярлы орналасқан ретинирленген иттістерді біруақытта кешенді хирургиялық және ортодонтикалық емдеу әдісі	
Р.С. Назарян, В.В. Кузина, Т.Г. Хмыз	53
Ауыспалы тістүйіс кезінде балалардағы алғашқы үнемі молярлар апроксималды бетіндегі тісжегінің диагностикасын оңтайландыру	
И.Г. Лесовая, П.В. Российский	58
Жеке сақталған тіспен және альвеолярлы өскіннің атрофиясымен науқастардағы үстіңгі жақтың фронталды бөлігіндегі тісішілік және субпериосталды имплантацияның тиімділігіне талдау	

И.Г. Лесовая, Т.В. Ткач	63
Мумпус вирустарының және цитомегаловирусы инфекцияның персистенциясы фоннда созылмалы сиалоадениттермен пациенттердің психопатологиялық мәртебесіне талдау	
А.М. Шулепова, Г.Н. Танатарова	68
Вертеброгенді патология кезіндегі I дәрежелі артериалды гипертензиясының антигипертензивті терапияның тиімділігін төмендету	
Ю.Г. Попович	73
Балаларда мырыш тапшылығы және қорғасынның көптігі бойынша қауіптіңдегі топтың қалыптасуы	
А.Б. Досымханова, Г.К. Амантаева	77
Жасөспірімдік жастағы балалардың денсаулық жағдайы	
А.Д. Жаркимбаева, А.А. Дюсембаев, М.Т. Аубакиров	79
Балалардағы гипоспадияның дистальді түрінің емдеу әдістерінің салыстырмалы сараптамасы	
А.Д. Жаркимбаева, А.А. Дюсембаев, М.Т. Аубакиров, М.С. Санбаев	84
Балалардағы гипоспадияның дистальді түрлерінің емдеу әдістерін жетілдіру	
Д.М. Сулейменова, К.Ч. Дюсембаев, А.П. Никитина, М.А. Туткушева	87
Созылмалы рецедивті афтозды стоматиттің клиникасы	
Д.М. Сулейменова, М.А. Туткушева, К.Ч. Дюсембаев, А.П. Никитина	89
Қайталанбалы афтозды стоматиттің лабораториялық диагностикалау	
А.М. Кабышева, Т.А. Димитрова	92
Шахтерлердің және тау кен саласы жұмыскерлерінің кәсіптік аурулары кезіндегі жұмысқа қабілетіне сараптама	
А.М. Кабышева	94
Медициналық-әлеуметтік қолжетімділікті арттыру бойынша аудандық денсаулық сақтау мекемелері іс-шараларының тиімділігі	
Т.А. Димитрова	95
Дәрігер неврологтың практикасында жеке Ceragem Master V3® механотерапевтік құрылғыны қолданудың тиімділігіне талдау	
Ж.Е. Калбагаева, У.С. Самарова	97
Основная роль вакцинации в обществе на сегодняшний день. Вакцинация против гриппа у детей	
И.Г. Краснополина	99
Медицинадағы нанотехнологиялар	
З.А. Керимбаева, М.У. Анартаева, Б.Т. Сейтханова, К.Е. Ахмадиева, Р.Р. Олжаева	102
Еңбекке жарамды халықтың ерте өлімінің кейбір аспектері	
Медициналық білім берудің сұрақтары	
С.Ж. Лепесова, Ю.М. Семенова, И. Ниструп	105
Формирование профессионального самоопределения будущих врачей	
М.Б. Болатова, Р.М. Жумамбаева, Ж.Т. Жетмекова, Н.М. Кабиденнова	107
«Мейірбике ісі» мамандығы бойынша ғылыми – педагогикалық бағыт магистратурасында тәжірибелік дағдылар құздіреттілігі	
Г.К. Кайратова, Ф.С. Рахимжанова	110
Улучшение качества медицинских услуг путем контроля в лечебных учреждениях	
Тәжірибеден жағдай	
Л.К. Каражанова, А.С. Жунуспекова, Б.С. Дюсупова, Ж.М. Уразалина, Ж.Ж. Токтарова, А.М. Галимжанов	112
Идиопатикалық фиброзды бронхиолиттың клиникалық жағдайы	

Государственный медицинский университет г.Семей

071400, г. Семей, ул. Абая, 103.

Подписано в печать 30.12.2014 г.

Формат А4. Объем 15,0 усл.п.л. Тираж 300 экз.