

Сибирское медицинское обозрение

ВЫХОДИТ ШЕСТЬ
НОМЕРОВ В ГОД



Основан в 1918 году

Март - апрель 2011

2 (68)

Учредители:

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого

Научно-исследовательский Институт медицинских проблем Севера СО РАМН

Главный редактор

д.м.н., профессор И.П. Артюхов

Зам. главного редактора:

д.м.н., профессор М.М. Петрова

д.м.н., профессор Л.М. Куртасова

Первый номер журнала «Сибирское медицинское обозрение» вышел в свет в 1918 году. Это был первый медицинский журнал в Сибири. У истоков его стояли известные деятели в области клинической медицины, общественного здоровья и здравоохранения Красноярска В.М. Крутовский, П.И. Можаров, Р.К. Пикок, П.Н. Коновалов и другие. Журнал возрожден в 2001 году по решению Ученого совета КрасГМА.

С июля 2007 года журнал «Сибирское медицинское обозрение» включен в «Перечень изданий ВАК в которых рекомендуется публикация основных результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора медицинских наук».

Журнал зарегистрирован Министерством РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций ПИ № 77-12037 от 11 марта 2002 г.

Адрес редакции:

660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, 1

Тел. (391) 220-11-73, факс (391) 223-78-35

E-mail: rector@krsk.info, sibmed-obozenie@yandex.ru

Подписные индексы каталогов по Российской Федерации:

Пресса России: годовой — 79794, полугодовой — 41043.

Допечатная подготовка ООО «Издательский дом «Новый Енисей»

Тел.(391) 291-62-52, e-mail: novenisey@mail.ru

Отпечатано в типографии ООО «Версо»

Тел/факс (391) 235-04-89

Подписано в печать 03.02.2011 г. Формат 60+84/8, п.л. 9,5.

Печать офсетная. Заказ № 379. Тираж 1000 экз.

Фотография на 1-й стр. обложки А.В. Мищенко.

Редакционная коллегия:

В.В. Алямовский д.м.н., профессор

Ю.С. Винник д.м.н., профессор

М.Ю. Галактионова д.м.н., доцент

А.И. Грицан д.м.н., профессор

Н.А. Горбач д.м.н., профессор

И.В. Демко д.м.н., доцент

Н.А. Ильенкова д.м.н., профессор

В.И. Кудашов д.ф.н., профессор

В.Т. Манчук член-корр. РАМН

Н.Н. Медведева д.м.н., профессор

Л.А. Михайлова д.б.н., профессор

О.М. Новиков д.м.н., профессор

С.В. Прокопенко д.м.н., профессор

В.И. Прохоренков д.м.н., профессор

А.Б. Салмина д.м.н., профессор

П.А. Самотесов д.м.н., профессор

В.А. Шульман д.м.н., профессор

А.В. Шульмин к.м.н., доцент

В.Б. Цхай д.м.н., профессор

Редакционный совет

Ачкасов Е. Е. (Москва) – д.м.н., профессор

Воевода М. И. (Новосибирск) – член-корр. РАМН

Калиниченко А.В. (Новосибирск) – д.м.н., профессор

Карпов Р. С. (Томск) – акад. РАМН

Каспаров Э.В. (Красноярск) – д.м.н., профессор

Куимов А.Д. (Новосибирск) – д.м.н., профессор

Левицкий Е.Ф. (Томск) – д.м.н., профессор

Маринкин И.О. (Новосибирск) – д.м.н., профессор

Модестов А.А. (Москва) – д.м.н., профессор

Марков В.А. (Томск) – д.м.н., профессор

Новиков А.И. (Омск) – д.м.н., профессор

Оганов Р.Г. (Москва) – акад. РАМН

Подзолков В.П. (Москва) – акад. РАМН

Подкорытов А.В. (Красноярск) – д.м.н.

Пузин С.Н. (Москва) – акад. РАМН

Пузырев В.П. (Томск) – акад. РАМН

Разумов А.Н. (Москва) – акад. РАМН

Шпрах В.В. (Иркутск) – д.м.н., профессор

Siberian medical review

СОДЕРЖАНИЕ

НАУЧНЫЕ ОБЗОРЫ

Каскаев А.В., Черданцев Д.В., Большаков И.Н. Перспективы применения современных раневых покрытий у ожоговых больных.	3
Маркелова Н.М., Тюрюмин В.С., Винник Ю.С., Первова О.В., Телякова О.В. Современные представления о хирургической тактике дренирующих операций при остром деструктивном панкреатите.	6
Белый Л.Е. Перекрут яичка: патогенез, диагностика, лечение.	11

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Савченко А.А., Савченко Е.А., Гринштейн Ю.И., Гринштейн И.Ю. Зависимость метаболического статуса тромбоцитов от функционального класса стенокардии у больных ишемической болезнью сердца.	17
Тавлуева Е.В., Груздева О.В., Каштапа В.В., Помешкина С.А., Барбараш О.Л. Гендерные различия маркеров воспаления у больных с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST.	21
Народова Е.А., Народова В.В., Изотова О.М., Народов А.А., Ерахлин Е.Е. Исследование внутренней речи методом регистрации микроартикуляции языка у больных с моторной афазией в остром периоде инсульта.	26
Фаткуллина И.Б. Результаты сравнительного изучения вегетативной регуляции сердечного ритма при преэклампсии и хронической артериальной гипертензии во время беременности.	30
Франциянц Е.М., Комарова Е.Ф., Непомнящая Е.М., Ганиева Э.М., Верескунова М.И. Показатели гормонального статуса крови у больных раком молочной железы.	33
Николаева Л.П., Черданцев Д.В., Степаненко А.В., Козлов В.В. Состояние антиоксидантной активности у больных с синдромом диабетической стопы.	37
Пономарев Б.Л., Обухова Л.Е., Высоцкий Ю.А., Барсукова Н.И., Черданцева Т.М. Эмбрио- и фетогенез структурных элементов стромы и эндотелиоцитов селезенки человека.	39

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Большаков И.Н., Лазаренко В.И., Ильенков С.С., Шатилова Р.И., Кузовников В.В., Осипова О.В., Гарьяквенко В.В., Симко И.В., Иванов В.В. Безопасность применения изделий медицинского назначения «Бол-хит» и «Коллахит-бол» в офтальмологии.	42
---	----

ФАРМАЦИЯ И ФАРМАКОГНОЗИЯ

Воробьева В.М., Лепилов А.В., Мотин Ю.Г., Смирнов А.К., Полухин Д.Г. Морфологическая оценка заживления кожной модели химического ожога под влиянием новых лекарственных композиций.	45
--	----

АНТРОПОЛОГИЯ И ЭТНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

Шеховцова Ю.А., Горбунов Н.С., Самотесов П.А. Особенности строения желчного пузыря у людей зрелого возраста.	48
Кан И.В., Самотесов П.А., Левенец А.А. Конституциональные особенности магистральных сосудов шеи у мужчин.	51
Захарова Т.Г., Николаев В.Г., Искра И.П., Матюшенко Н.В. Конституциональные особенности полового созревания у девушек-подростков.	54

ЗДОРОВЬЕ, ОБРАЗ ЖИЗНИ, ЭКОЛОГИЯ

Кужутет А.А., Рубанович В.Б., Айзман Р.И. Особенности морфофункционального развития студентов, занимающихся различными видами физкультурно-спортивной деятельности.	57
Перова Е.Г., Левенец А.А., Россиев Д.А. Сравнительный анализ распространенности зубочелюстных аномалий и деформаций у детей и подростков с различным состоянием опорно-двигательного аппарата в возрастном аспекте.	61
Алямовский В.В., Перова Е.Г., Паничева Е.С., Эверт Л.С., Бурдакова А.И. Сравнительная оценка зубочелюстных аномалий и деформаций у детей с недифференцированной дисплазией соединительной ткани.	65

ВОПРОСЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Камшилова В.В., Перьянова О.В., Старостина А.Е. Роль энтеробактерий-продуцентов β-лактамаз расширенного спектра в развитии хирургических инфекций у абдоминальных больных и больных с инфекциями кожи и мягких тканей.	68
Брызгалов Д.Э., Борисов Р.Н., Сказка Т.Б. Динамика микробного пейзажа распространенного гнойного перитонита при этапном ведении брюшной полости.	71
Кусьминова С.В., Ан В.К., Ачкасов Е.Е. Оценка качества жизни больных с послеоперационными стриктурами анального канала при различных видах анопластики.	74
Подгаева В.А., Голубев Д.Н., Черняев И.А., Шулев П.Л. Оценка организации и эффективности выявления туберкулезной инфекции в Уральском регионе.	77
Тушкова К.В., Бундло Н.Л. Особенности проявлений посттравматического стрессового расстройства различной степени тяжести у мужчин и женщин.	80
Березовская М.А. Катамнез больных параноидной шизофренией, перенесших в дебюте заболевания алкогольный психоз.	84

СЛУЧАИ ИЗ ПРАКТИКИ

Николаева Н.Н., Грищенко Е.Г., Николаева Л.В., Байкова О.А. Тромботический синдром Багдда-Киари на фоне гемореологической формы тромбофилии.	87
Гасич Н.А., Гузей Т.Н., Васильева Е.Ю. Зубоногтевой синдром (клинический случай).	91

СЕМЕЙНАЯ МЕДИЦИНА

Анафьянова Т.В., Новиков О.М. Закономерности репродуктивного поведения когорты молодых семей различных этнических групп в Республике Хакасия.	93
--	----

МЕНЕДЖМЕНТ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

Артюхов И.П., Смердин С.В., Лысов А.Е., Мажаров В.Ф., Аверченко Е.А. Изучение удовлетворенности взрослых пациентов первичной медико-санитарной помощью.	96
--	----

ХРОНИКА, ИНФОРМАЦИЯ

Ассоциация Медицинского Образования в Европе.	99
--	----

ЗАЩИЩЕННЫЕ ДИССЕРТАЦИИ

Штарик С.Ю. Обзор тематики диссертаций, рассмотренных в 2010 году советом по защите докторских и кандидатских диссертаций Д 208.037.01 по специальности 14.01.08 – педиатрия.	101
Кочетова Т.Ф. Обзор тематики диссертаций, рассмотренных в 2010 году советом по защите докторских и кандидатских диссертаций Д 208.037.02 по специальности 14.01.07 – глазные болезни.	107

ЮБИЛЕЙНЫЕ ДАТЫ

Борисенко Н.А., Харьков Е.И., Филимонова Л.А. 35 лет кафедре внутренних болезней педиатрического факультета КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого.	110
---	-----

АННОТАЦИИ, РЕЦЕНЗИИ

Дралюк Н.С., Селезнева Л.Н. Рецензия на книгу И.П. Артюхова, Ю.С. Винника, А.Б. Когана, В.А. Анишина и О.В. Теляковой «История хирургии Енисейской губернии и Красноярского края в XIX-XX веках».	115
--	-----

Научные обзоры



© КАСКАЕВ А.В., ЧЕРДАНЦЕВ Д.В., БОЛЬШАКОВ И.Н.

УДК 616-001.17-085:547.995.12

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ РАНЕВЫХ ПОКРЫТИЙ У ОЖОГОВЫХ БОЛЬНЫХ

А.В. Каскаев, Д.В. Черданцев, И.Н. Большаков

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, ректор — д.м.н., проф.

И.П.Артюхов; кафедра хирургических болезней № 2 им. проф. А.М. Дыхно, зав. — д.м.н., проф. Д.В. Черданцев;
кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии, зав. — д.м.н., проф. П.А. Самотесов.

Резюме. В лечении ран различной этиологии раневые покрытия сохраняют приоритетное значение, что обусловлено доступностью и простотой их применения в различных условиях. В доступной литературе найдено за последнее десятилетие более 300 образцов композиций, находящихся на различных этапах разработки, имеющих отличия между собой как по химическому составу, так и по добавляемым в них лекарственным веществам. В статье представлен аналитический обзор о современных раневых покрытиях и применении их у ожоговых больных.

Ключевые слова: ожоговые больные, раневое покрытие.

Проблема ожогов остается актуальной в течение многих десятилетий, несмотря на значительные успехи, достигнутые в последнее время в фундаментальном изучении и клиническом понимании патогенеза ожоговой травмы, применении на этой основе новых эффективных медицинских технологий её диагностики и лечения. Актуальность проблемы подтверждается рядом очевидных фактов.

Первый из них — это массовость ожоговых травм: в общей структуре травматизма в России они составляют 3,5 - 4%. Ожоговый травматизм остается сложной медицинской и социальной проблемой, так как в России ежегодно число пострадавших от термической травмы составляет около 400 тыс. человек. Среди них почти 120 - 140 тысяч человек нуждаются в госпитализации [5, 8].

Второй факт — это летальность. Ежегодно в РФ от ожогов погибают 10-12 тыс. человек [1, 2, 10]. В 75-85 % случаев это люди трудоспособного возраста.

Третий факт — это инвалидизация. Из числа выживших от 6,9 до 22,8%, по данным различных ожоговых центров, становятся инвалидами и нуждаются в длительной реабилитации [1, 9, 22]. Около 40-50% пациентам с последствиями ожогов необходимо проведение реконструктивно-восстановительных операций [1, 14].

В Красноярском крае в настоящее время число обожженных пациентов III-IV степеней, требующих кожной пластики, за год достигает 1100 человек (данные отчетов Краевого ожогового центра г. Красноярск). Средняя

площадь поражения кожного покрова составляет 36% или около 8640 см².

В практическое здравоохранение внедрено большое количество новых защитных раневых покрытий. Задача получения универсального раневого покрытия, пригодного для всех возможных ситуаций до сих пор нерешена.

Однако лечение ран с использованием традиционных перевязочных средств в последние годы становится все менее эффективным. Связано это с тем, что действие многих из них не соответствует требованиям, предъявляемым современной медициной [12, 13, 23, 24]. Одной из причин, снижающих эффективность раневых повязок, является однонаправленность их действия в ране — только сорбционное, антимикробное, протеолитическое и др. Этот недостаток может быть преодолен путем создания раневых покрытий комплексного действия, обладающих одновременно несколькими свойствами [4, 6, 25].

По мнению ряда авторов, идеальное раневое покрытие должно иметь следующие свойства: не оказывать пирогенного, токсического и раздражающего воздействия на окружающие ткани, обладать биосовместимостью, создавать оптимальную среду для регенерации раны, обладать абсорбционной способностью в отношении раневого экссудата, предотвращать проникновение и развитие микроорганизмов, быть проницаемым для паров воды и воздуха, но не высушивать дно раны, быть эластичным, моделировать поверхность со сложным рельефом. Кроме того, весьма желательны следующие характеристики: возможность быть носителем лекарственных веществ (антибактериальных, влияющих на регенерацию), проявлять устойчивость к стерилизации, быть удобным для применения медицинским персоналом или пациентом, легко удаляться с поверхности кожи, позволять проводить наблюдение за ходом заживления раневого дефекта. По мнению S. Thomas, раневая повязка должна: эффективно удалять избыток раневого

Каскаев Александр Васильевич — врач травматолог-ортопед ожогового центра Красноярской краевой клинической больницы, соискатель каф. хирургических болезней № 2 им. проф. А.М. Дыхно; e-mail: combustiolog80@yandex.ru.

Черданцев Дмитрий Владимирович — г.м.н., проф., зав. каф. хирургических болезней № 2 с курсом сердечно-сосудистой хирургии им. проф. А.М. Дыхно КрасГМУ; тел. 8(391)2201559.

Большаков Игорь Николаевич — г.м.н., проф. каф. оперативной хирургии и топографической анатомии КрасГМУ; тел. 8(391)2200412.

экссудата и его токсических компонентов; способствовать созданию оптимальной влажности раневой поверхности; обеспечивать адекватный газообмен между раной и атмосферой; препятствовать потерям тепла; предотвращать вторичное инфицирование раны и контаминацию объектов окружающей среды; не содержать токсические соединения; обладать антиадгезивными свойствами по отношению к раневой поверхности, хорошо драпироваться; иметь достаточную механическую прочность; не быть легко воспламеняемой; длительно храниться [11, 14, 17, 18].

Адекватно подобранное раневое покрытие для лечения ожоговых ран позволит уменьшить влияние факторов, способствующих углублению некроза, таких как ишемия тканей, инфицирование ран, и создать оптимальные условия для их регенерации [3, 15, 20].

Современная методика лечения ожогов предусматривает выбор препаратов в зависимости от фазы раневого течения. Основные требования к препаратам в I фазе раневого процесса — охлаждение раны, обезболивание, профилактика раневой инфекции, нормализация местного гомеостаза (ликвидация гиперемии, ацидоза), адсорбция токсического содержимого раны, отторжение некротизированных участков кожи. В этой фазе раневого процесса широко применяют гипертонические и антисептические растворы, многокомпонентные мази на гидрофильной основе, пенные препараты в аэрозолях [6]. Гипертонические растворы и растворы антисептиков применяются, как правило, при оказании первой помощи для очистки раневой поверхности. В стационарном лечении нецелесообразно прибегать к данной методике, так как повязки, пропитанные растворами, быстро высыхают (что требует частых перевязок), препятствуют выведению экссудата и не создают длительное поступление терапевтической концентрации препарата на месте повреждения.

Комбинированные мази на гидрофильной основе имеют ряд преимуществ, так как благодаря основе с высокой осмотической активностью перевязки осуществляются 1 раз в сутки. Мазевые повязки также препятствуют пересыханию тканей, не прилипают к пораженным участкам. При их снятии раневая поверхность меньше травмируется и кровоточит, поэтому мази конкурируют с другими видами лекарственных форм при лечении ожогов. Однако следует отметить, что применение в I фазе раневого процесса препаратов на жировой основе (вазелин / ланолин) недопустимо, так как данная основа не позволяет мазям смешиваться с раневым экссудатом, а тем более поглощать его. Она задерживает отторжение некроза, препятствует оттоку гнойного экссудата, герметизирует рану, создает условия для роста анаэробной инфекции и тем самым ухудшает течение заживления [7].

Аэрозоли — одна из перспективных форм для местного лечения ожогов, так как позволяет небольшими количествами препарата покрывать значительные площади поверхности. Более того, препарат на пораженный участок наносится безболезненно и не травмирует рану, а также создает барьер для проникновения инфекции и обеспечивает теплообмен тканей с окружающей средой, не допуская «парникового эффекта». Однако следует отметить, что не все лекарственные вещества можно выпустить в виде аэро-

золей, а также то, что лечение таким способом достаточно дорогостоящее [6].

Во II-й и III-й фазах раневого процесса препараты должны защищать поверхность ожога от вторичного инфицирования и обеспечивать цитопротекторное действие и активацию обменных процессов, улучшать кровоснабжение тканей, стимулировать заживление раны. В данных фазах рекомендуется применять препараты с умеренным гипертоническим действием, чтобы они не вызывали «осмолярный шок» у здоровых и новообразующихся эпителиальных клеток. Для снижения травмирования грануляций при перевязках марлевые повязки рекомендуют размещать на атравматичных покрытиях, представляющих собой сетчатые водоотталкивающие гидрофобные покрытия, содержащие парафин, воск и др., не прилипающие к поверхности раны и не повреждающие растущий эпителий при перевязках [6].

Из существующего в настоящее время широкого ассортимента полимерных покрытий на раны и ожоги, рассасывающиеся покрытия в наибольшей степени отвечают всем медико-биологическим требованиям, могут быть полезны как на ранних стадиях лечения ран и ожогов, так и на более поздних стадиях формирования зрелой соединительной ткани [13].

Основа способности этих материалов к рассасыванию их водо- и плазморастворимость. Общим свойством этих материалов является их гидрофильность, обуславливающая высокую сорбирующую способность (до 5000%), хорошая адгезия к ране, отсутствие токсичности и раздражающего действия, а также гемостатические свойства. Отмечено ускорение процессов заживления ран и ожогов под влиянием альгинатов, хитозана, гиалуроновой кислоты. Их стимулирующее действие на развитие грануляционной ткани способствует эпителизации. Присутствие на ране полисахаридных материалов благоприятно сказывается на репаративных процессах на всех стадиях лечения раны [11].

В связи с тем, что коллаген в коже и других тканях представлен широко, применение ферментов с коллагенолитической активностью в лечении длительно незаживающих ран кожи является обоснованным. К ценным свойствам коллагена относятся его способность стимулировать фибрилlogenез, рассасываться и замещаться живой тканью. В тканях человека коллаген тесно связан с гиалуроновой кислотой и другими макромолекулами. С целью приближения свойств покрытия к нативному коллагену в них часто добавляют полисахариды: соли гиалуроновой кислоты, хондроитинсульфат, сульфинированный дермантин, гепарин, альгиновую кислоту, хитозан. Коллагеновые покрытия на раны и ожоги плотно прилегают к ране, впоследствии рассасываются. Скорость рассасывания можно регулировать, изменяя степень химической сшивки макромолекул [14].

Выпуск комплексобразующего перевязочного материала в виде пленок и губок, введение в эту матрицу антисептических и анестетических препаратов позволяет существенно повысить эффективность управления раневым процессом, создать условия комфортного заживления, сократить сроки закрытия раневых дефектов. Участие в раневом процессе полисахаридных продуктов с иммобилизованными целевы-

ми веществами целесообразно во второй и третьей фазах воспалительной реакции. Грануляционная ткань начинает формироваться в виде отдельных участков в дне раны. Исходя из качественных характеристик заключительных стадий раневого заживления, логично участие полисахаридных компонентов в целенаправленном управлении. Авторы рекомендаций отмечают, что коллаген-хитозановые комплексы оказывают выраженное стимулирующее воздействие на рост эпителиальных клеток. Стимулирующие раневые покрытия, на основе этих комплексов, хорошо моделируются на различных участках тела, обеспечивают нормальный парообмен в ране, сорбируют избыток раневого экссудата, обладают пролонгированным антимикробным и обезболивающим действием, создают влажную среду, оптимальную для миграции эпителиальных клеток. Выход лекарственных средств из стимулирующих раневых покрытий осуществляется в течение 48-72 часов в зависимости от количества раневого экссудата в ране [16, 19].

Усиление эффекта заживления сопровождается быстрым появлением грануляционной выстилки дефекта и полной реэпителизации, отсутствием излишнего фиброза. Полное восстановление волосяных фолликулов отмечено через 7 дней после нанесения раны [21].

Современные раневые хитозановые покрытия могут сочетать в себе несколько слоев с различной функциональной нагрузкой. Если ожоговую рану покрыть непосредственно гелевым раствором (или пеной) ацетата хитозана, с включенными в него антибактериальными препаратами, а на первое покрытие нанести слой карбоксиметилхитина, то будет достигнут длительный (в течение 24 часов) антибактериальный импрегнирующий эффект, перевязочная композиция высоко биосовместима и не прилипает к тканям. Верхний гидрогель — это барьер для суперинфекции и механическая защита. Это зона абсорбции обильного раневого экссудата (в физиологической жидкости гидрогель карбоксиметилхитина способен поглощать количество воды в 4 раза больше, чем вес самого полимера, имеет поры высокой степени проницаемости для воды), что характерно для ожоговых ран II степени. Нижний слой — это высокая антибактериальная активность. Даже при отсутствии антибактериальных препаратов в хитозановом полимере такое двухслойное покрытие на ране высоко активно против *Ps. aeruginosa* и *S. aureus*. Таким образом, возможности широкой непосредственной модификации хитозана как базового полимера, так и с помощью различных лекарственных субстанций позволяет получать неограниченно большой арсенал трансплантатов, которые могут быть использованы в управлении острых и хронических воспалительных процессов в коже и других тканях [23, 26].

По своему происхождению все раневые покрытия условно разделяют на природные и синтетические. Препараты природного происхождения — это, прежде всего, различные варианты консервированной кожи или дермы. Считается, что аллогенная кожа является эталоном раневых покрытий. Препараты дермы не содержат живых клеток, они хорошо хранятся, но менее эффективны по сравнению с аллогенной кожей. Другим весьма эффективным, но

недолговечным видом раневых покрытий является амниотическая мембрана. Наряду с высокой эффективностью препараты природного происхождения обладают рядом недостатков; дорого обходится получение и сохранение кожных лоскутов, материалы неустойчивы к стерилизации, не обладают свойствами носителя лекарственных средств, частое отторжение при аллогенной пересадке и др.

Биотехнологические композиции являются самыми современными и перспективными на сегодняшний день раневыми покрытиями. Они подразделяются на бесклеточные (содержащие только биологически активные макромолекулы) и имеющие в своем составе живые клетки разного типа (фибробласты, кератиноциты и др.). Они также разделяются на готовые к применению (их формируют в лаборатории и доставляют в клинику) и раневые покрытия, формирующиеся в ране.

Таким образом, разработка рассасывающихся прилипающих полимерных покрытий с высокой сорбирующей способностью и различными сроками рассасывания, является в настоящее время наиболее актуальным направлением в области создания эффективных аппликаций на раны и ожоги [14].

PROSPECT OF APPLICATION OF NEW WOUND COVER MATERIALS IN PATIENTS WITH BURNS

A.V. Kaskaev, D.V. Cherdanchev, I.N. Bolshakov
Krasnoyarsk State Medical University named after prof. V.F. Voino-Yasenetsky

Abstract. Wound cover materials dominate in the treatment of wounds of different etiology because of the simplicity and availability. In literature we found out the data on more than 300 examples of compositions that are under development or ready to use. These materials are different in chemical and drug composition. The paper analyzes their applications in patients with burns.

Key words: patients with burns, wound cover.

Литература

1. Азолов В. В., Жегалов В.А., Перетягинт С.П. Состояние и перспективы развития комбустиологии в России // Комбустиология. — 1999. — № 1. <http://www.burn.ru>
2. Алексеев А.А., Крутиков М.Г. Местное лечение ожоговых ран // Рос. медиц. журн. — 2000. — №5. — С.51-53.
3. Алексеев А. А., Попов С. В., Кузнецов В. А. Современные принципы и методы лечения ожогов // Комбустиология. — 2004. — № 18. <http://www.burn.ru>
4. Али-Заде С. Г. Раннее хирургическое лечение ограниченных глубоких ожогов конечностей // Актуальные проблемы термической травмы: обзор матер. междунар. конф., Санкт-Петербург, 2002. — С. 238.
5. Анощенко Ю. Д. Медико-социальная характеристика больных с ожоговой травмой // Комбустиология. — 1993. — № 8. — С. 16-17.
6. Багирова В. Л., Демина Н. Б., Кулинченко Н. А. Мази. Современный взгляд на лекарственную форму // Фармация. — 2002. — №2. — С.24-26.

7. Безрукавий С. А., Гладух С. В. Вивчення осмотичної активності мазевих основ на третій фазі ранового процесу // Фармацевтичний журнал. — 2006. — №2. — С. 70-73.

8. Булай П. И. Биологические комплексы для заживления ожогов // Современные подходы к разработке эффективных перевязочных средств: Матер. междунар. конф. — М., 1995. — С. 116-117.

9. Гришкевич В. М., Мороз В. Ю. Хирургическое лечение последствий ожогов нижних конечностей. — М., 1996. — 297 с.

10. Жегалов В. А., Перетягин С. П., Дмитриев Д. Г. Ошибки в стратегии и тактике лечения обожженных на этапах медицинской эвакуации // Комбустиология. — 2001. — № 7. <http://www.burn.ru>.

11. Каем Р. И. Ожоги. Воспаление: Руководство для врачей / Под ред. В. В. Серова, В. С. Паукова. — М.: Медицина, 1995. — С. 457-468.

12. Куринный Н. А. Раннее оперативное лечение глубоких ожогов // Актуальные проблемы комбустиологии, реаниматологии и экстремальной медицины: обзор матер. мемориальной конф. памяти проф. Р. И. Лившица. — Челябинск, 1996. — С. 122-124.

13. Лившиц В. С. Полимерные покрытия на раны и ожоги (обзор) // Хим-фарм. журнал. — 1988. — Т. 22, № 7. — С. 790-798.

14. Парамонов Б. А., Порембский О. Я., Яблонский В. Г. Ожоги. — СПб., 2000. — 480 с.

15. Рахаев А. М., Крутиков М. Г. Современные методы лечения пограничных ожогов IIIА степени и донорских ран // Комбустиология. — 2000. — №3. — С. 36-38.

16. Ревенко Ю. А., Кудинов К. Г., Малый В. П. Производство расходных медицинских материалов, изотопной продукции и внедрение радиационных технологий на горно-химическом комбинате // Матер. Всерос. конф.:

Достижения науки и техники — развитию сибирских регионов. — Красноярск, 2001. — С.99-101.

17. Теория и практика местного лечения гнойных ран / Под ред. Б. М. Даценко. — Киев: Здоровья, 1995. — 383 с.

18. Туманов В. П. Морфологический анализ клеточного состава ожоговой раны при трансплантации культивированных алофибробластов // Междунар. симп. по трансплантологии и комбустиологии. — Саратов, 1998. — 40с.

19. Тюрников Ю. И., Евтеев А. А. Методы активной хирургической подготовки глубоких ожогов к пластическому закрытию в работе ожогового стационара // Актуальные вопросы лечения термической травмы. — 1995. — С. 40-43.

20. Chamania S. A., Patidar G. P., Demhani B. Retrospective analysis of early excision and skin grafting from 1993-1995 // Burns. — 1998. — Vol. 24, № 2. — P. 177-80.

21. Cho Y. W., Chung G., Yoo G. Water-soluble chitin as a wound healing accelerator // Biomaterials. — 1999. — Vol. 20, №22. — P. 2139-2145.

22. Cole J. K., Engrav L. H., Heimbach D. M. Early excision and grafting of face and neck burns in patients over 20 years // Plast. Reconstr. Surg. — 2002. — Vol. 109, №4. — P. 1266-1273.

23. Loke W. K., Yong L. L., Khor E. Wound dressing with sustained anti-microbial capability // J. Biomed. Mater. Res. — 2000. — Vol. 53, №1. — P. 8-17.

24. Rives J. M., Ainaud P., Le Bever H. Cultured epithelial autografts (CEA) clinical applications in extensive burn injuries: Percy Burn Center Experience. 9th Congress of the International Society for Burn Injuries. — 1994, Paris. — P. 153.

25. Still J. M., Law E. J. Decreasing length of hospital stay by early excision and grafting of burns // Belcher South Med. J. — 1996. — Vol. 89. — P. 578-582.

26. Still J. M., Law E. J. Primary excision of the burn wound // Clin. Plast. Surg. — 2000. — Vol. 27, №1. — P. 23-47.

© МАРКЕЛОВА Н. М., ТЮРЮМИН В. С., ВИННИК Ю. С., ПЕРВОВА О. В., ТЕПЛЯКОВА О. В.

УДК 616.37-002-089-089.48

СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКЕ ДРЕНИРУЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ОСТРОМ ДЕСТРУКТИВНОМ ПАНКРЕАТИТЕ

Н. М. Маркелова, В. С. Тюрюмин, Ю. С. Винник, О. В. Первова, О. В. Теплякова

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого, ректор — д. м. н., проф.

И. П. Артюхов; кафедра общей хирургии, зав. — д. м. н., проф. Ю. С. Винник.

Резюме. В обзоре представлены основные современные методы дренирования, которые применяются в послеоперационном периоде в лечении больных с острым деструктивным панкреатитом.

Ключевые слова: методы дренирования сальниковой сумки, панкреонекроз.

Острый деструктивный панкреатит продолжает оставаться одной из актуальных проблем urgentной хирургии органов брюшной полости. В связи с повсеместным ростом

заболеваемости, большим количеством гнойных осложнений, высокой летальностью, которая по мировым статистическим данным составляет от 200 до 800 пациентов на 1 млн. населения, данная нозология требует не только комплексного лечения с адекватным хирургическим пособием, но и эффективного дренирования полости сальниковой сумки [7, 18, 27, 35, 45, 49, 52, 58].

У 40-70% больных панкреонекрозом (ПН) происходит инфицирование очагов некротической деструкции [14,

Маркелова Надежда Михайловна — к. м. н. асс. каф. общей хирургии КрасГМУ; e-mail: markelova_nadya@mail.ru.

Тюрюмин Василий Сергеевич — клин. ординатор каф. общей хирургии КрасГМУ; e-mail: tyuryumin@mail.ru.

Винник Юрий Семенович — д. м. н. проф., зав. каф. общей хирургии КрасГМУ; e-mail: yuvinnik@yandex.ru.

29, 35]. Основная причина смерти больных с ПН является полиорганная недостаточность и гнойные осложнения [36, 45]. В первые 5-7 суток от начала заболевания погибает 47,9 – 60% больных [27, 37, 57]. Острая печеночно-почечная недостаточность развивается у 20-40% больных с гнойными осложнениями отека поджелудочной железы и приводит к летальному исходу в 60-80% случаев [8, 35]. Эволюция сформировавшихся очагов некроза в поджелудочной железе и забрюшинной клетчатке может быть двоякой. Наиболее благоприятный путь – асептическая секвестрация с формированием крупных постнекротических кист или развитием хронического поликистозного панкреатита [12, 31, 44]. У 10-70% больных процесс секвестрации некротических тканей протекает в условиях гнойно-гнилостной инфекции с развитием абсцессов поджелудочной железы, сальниковой сумки, флегмон забрюшинного пространства, свищей, эрозивных кровотечений [9, 14, 44, 58]. Инфицирование очагов некроза происходит за счет транслокации микрофлоры трансмурально (трансперитонеально), гематогенным и контактным путем из 12-перстной кишки и билиарного дерева. Доминирующей микрофлорой в полимикробной ассоциации являются грамотрицательные микроорганизмы, и в 15% случаев – анаэробная инфекция [1, 14]. Летальность при гнойно-септических осложнениях ПН составляет 26,2 - 85,7%, и почти не имеет тенденции к снижению [34, 50].

Несмотря на появление в последние десятилетия новых лекарственных средств, антибиотиков, разработку новейших методик лабораторной и инструментальной диагностики, пристальное внимание ведущих хирургических школ России к этой проблеме, кардинального улучшения в лечении острого деструктивного панкреатита не наблюдается – все еще сохраняется высокая летальность, высокая доля инвалидизации больных, длительные сроки пребывания в стационаре и затраты на лечение [39, 41, 42, 53].

Принципы выбора оптимальной лечебной тактики при ПН до настоящего времени четко не сформулированы и являются предметом дискуссии, несмотря на накопленный информационный потенциал по различным аспектам проблемы. В хирургической практике лечение больного с деструктивными формами панкреатита всегда предполагает решение сложной практической дилеммы [18, 34].

X Всероссийский съезд хирургов (2000 г.) выявил различия в подходах к выбору лечебной тактики при панкреонекрозе от активной хирургической до консервативной. Сложившиеся в настоящее время научные представления об этиологии, патогенезе и исходах отека поджелудочной железы позволяют признать целесообразным на ранних этапах консервативное лечение большинства больных этой патологией [34, 59]. По мнению ряда авторов, острый панкреатит – это, в большей степени, проблема реанимации и интенсивной детоксикационной терапии, которые в комплексе с иммунологической и антибактериальной профилактикой инфицирования и нагноения должны обеспечить выживание больных на 1-3 неделе заболевания. В то же время, в более поздние сроки,

когда речь идет о деструктивных формах заболевания и его осложнениях, в значительном числе случаев, хирургическое лечение не имеет альтернативы и является единственным условием благоприятного исхода [19, 25, 40].

В литературе можно выделить два основных тактических направления оперативного лечения при ПН. Первое – активный хирургический подход при любых формах ПН. Его сторонники настаивают на широком применении радикальных операций, в том числе и «ранних», объем которых варьирует от секвестрэктомии до панкреатодуоденэктомии [14, 56]. Второе направление – диаметрально противоположное. Его последователи считают единственным показанием к операции развитие вторичных гнойных осложнений острого деструктивного панкреатита [19, 45]. Эти авторы предлагают лечить больных консервативно (ограничиваясь лапароскопическим дренированием брюшной полости) в стадии токсемии, которая характеризуется панкреатогенной интоксикацией и может проявиться в виде панкреатогенного шока и полиорганной недостаточности. В операции, с их точки зрения, нуждаются больные с вторичными гнойными осложнениями, причем в этой стадии применяют щадящие закрытые методы дренирования с активной аспирацией содержимого [5, 20, 28, 33].

Большинство авторов, в последние годы, придерживаются активно-выжидательной тактики лечения с использованием многокомпонентной консервативной терапии и лечебной эндоскопии, считая основным показанием к оперативному вмешательству развитие гнойных осложнений панкреонекроза [19, 34, 45].

Бесспорно, что наличие гнойных осложнений панкреонекроза является абсолютным показанием к хирургическому лечению [14, 29, 46, 49, 58]. Однако трудности своевременной диагностики развивающихся гнойных осложнений зачастую приводят к запоздалым вмешательствам и гибели больных. Нет так же единого мнения об объеме хирургического пособия в очаге поражения, о выборе методов дренирующих оперативных вмешательств на забрюшинном пространстве и вариантов тактики хирургического лечения при инфицированном панкреонекрозе [5, 48, 60].

Выжидательная тактика не может решить проблему ПН, поскольку пассивное ожидание спонтанной секвестрации чревато развитием таких осложнений как сепсис, эрозивное кровотечение, кишечные свищи [26, 44]. Необходимо отметить, что, по данным литературы, не санированный очаг в брюшной полости приводит к развитию инфекционно-токсического шока, эндогенной интоксикации и развитию полиорганной недостаточности, бороться с которой без адекватной санации очага практически невозможно [14, 24, 46, 55].

Ранние операции при ПН проводят в целях ликвидации ферментативного перитонита и оментобурсита, уменьшения отека и воспалительных изменений в железе и окружающей клетчатке, удаления нежизнеспособных тканей, снятия гипертензии в желчевыводящих путях [6]. При остром панкреатите (ОП) билиарного генеза, ранние операции на

желчных путях предотвращают прогрессирование аутолиза и снижают летальность [23, 57]. Основной причиной интоксикации при ПН является ферментативный экссудат. Операции, направленные на удаление токсического экссудата, следует предпринимать в ранние сроки [9, 43].

Наибольшее количество современных публикаций о лечении панкреонекроза [34, 52, 54] сообщают о применении органосохраняющих операций с меньшими показателями летальности (до 30%). Однако при распространенном панкреонекрозе органосохраняющие операции не обеспечивают обратного развития патологического процесса и сопровождаются высокой летальностью 30-80% [22, 27]. Нередко после раннего дренирования сальниковой сумки, абдоминализации поджелудочной железы, некрэктомии, воспаление в парапанкреатической клетчатке прогрессирует [2, 21, 38]. Операция дренирования сальниковой сумки в целях создания оттока токсического экссудата получила в дальнейшем широкое распространение. Однако данная операция оказалась неэффективной в случае обширного некроза поджелудочной железы и, по мнению ряда авторов [29, 32], при длительном дренировании приводила к нагноению ранее стерильных полостей.

Наиболее часто в литературе встречаются сообщения о дренирующих вмешательствах, как о методах выбора при лечении ПН [9]. В настоящее время используются три основных метода дренирующих операций при ПН, обеспечивающих различные условия для дренирования забрюшинного пространства и брюшной полости в зависимости от масштаба (распространенности) и характера поражения ПЖ забрюшинной клетчатки и органов брюшной полости: «закрытые»; «открытые»; «полукрытые» [7, 9].

Методика дренирования тем или иным способом различных отделов брюшной полости и забрюшинной клетчатки часто предопределяет выбор соответствующих тактических режимов повторных вмешательств [18, 34, 35, 36].

Получил так же широкое распространение «закрытый» метод дренирующих операций предусматривающий активное раздельное дренирование забрюшинной клетчатки и брюшной полости в условиях анатомической целостности сальниковой сумки и брюшной полости. Это достигается введением под контролем УЗИ или компьютерной томографии (КТ) в полость сальниковой сумки и забрюшинного пространства многоканальных силиконовых дренажей для ее промывания антисептиками [17, 19].

В настоящее время многими авторами применяются методы лапароскопической «закрытой» бурсоментоскопии и санации сальниковой сумки [30, 56, 58]. С использованием лапароскопической техники выполняют лапароскопию, декомпрессию желчного пузыря, санацию и дренирование брюшной полости, а далее с использованием специального инструментария (набор «Мини-ассистент») из минилапаротомического доступа осуществляют осмотр поджелудочной железы, некрсеквестрэктомии и формируют панкреатоментобурсостому [9] для этапных санаций полости сальниковой сумки.

Применяют так же методы эндоскопического дренирования и санации забрюшинного пространства через поясничный внебрюшинный доступ [11,30]. Малоинвазивные вмешательства легко выполнимы, малотравматичны и эффективны при обоснованном показании и соблюдении методологии.

«Закрытый» метод дренирования предполагает в основном выполнение повторных вмешательств только «по требованию», при возникновении осложнений в течении раневого процесса. Контроль за очагом инфекции и функцией дренажей можно проводить по результатам УЗИ, КТ, видеолапароскопии, фистулографии.

«Полукрытый» метод дренирования при панкреонекрозе предполагает установку трубчатых многопросветных дренажных конструкций в комбинации с дренажом Пенроуза. При этом лапаротомную рану ушивают до тампонов, а комбинированную систему дренажей выводят через широкую контрапертуру в пояснично-боковых отделах живота (люмботомию). При крупномасштабном некрозе и секвестрации, сложной топографии формируемых каналов зачастую создаются условия для неадекватного дренирования очагов некроза / инфекции и повторные операции у 30-40% больных выполняются с опозданием, при развитии осложнений. По данным М.В. Данилова с соавт. (2003), в 40% случаев при неэффективности «закрытого» метода требуются повторные операции.

Большинство авторов придают особое значение длительному лаважу сальниковой сумки антисептиками, который позволяет значительно улучшить прогноз при деструктивном панкреатите [4, 49]. Ряд авторов считают эффективным в послеоперационном периоде применение дренажно-промывных систем для промывания сальниковой сумки с проточным и аспирационным режимами, с установкой дренажей через оментобурсостому или люмбоментостому [34, 50, 51]. По мнению других хирургов, главной особенностью панкреатических абсцессов является обширный некроз, и постоянно секвестрирующиеся ткани обтурируют дренажи любого калибра, сводят на нет эффективность закрытого дренирования [16, 47, 50].

«Открытый» метод дренирующих операций при ПН предполагает выполнение программируемых ревизий и санаций забрюшинного пространства. Этот метод включает: панкреатоментобурсостомию + люмботомию или панкреатоментобурсостомию + лапаротомию [35].

В обосновании «открытых» методов дренирующих операций при панкреонекрозе многие исследователи приводят данные о том, что четкое отграничение очагов деструкции в жизнеспособных тканях наступает не ранее 10-12 дня от начала заболевания и происходит неравномерно. Некротические очаги частично связаны с жизнеспособными тканями и граница, разделяющая их, четко не определяется, а сосуды, подходящие к некротизированным, но не секвестрированным тканям, еще полностью не тромбированы. По этому трудно определить

границу пораженных тканей, а попытки полной некрэктомии при первичной операции нередко сопровождаются и повреждением жизнеспособных тканей [16, 40, 49]. В связи с этим, помимо хирургического пособия при ПН, важная роль принадлежит последующему локальному воздействию на раневую поверхность, в частности применение трансмембранного диализа сальниковой сумки. С помощью полупроницаемых мембран можно проводить коррекцию метаболических нарушений в тканях, удалять низко-и-среднемолекулярные токсические метаболиты, и в то же время сохраняются наиболее важные, положительные факторы регенерации и защиты организма и раневой поверхности от инфекции [1, 10].

В последнее время все большее число исследователей настаивают на том, что открытое дренирование и повторные санации брюшной полости при ПН должны быть обязательным компонентом хирургического лечения и значительно (в 1,4 - 2 и более раза) снижают летальность [13, 16, 18, 36, 40, 54]. По их мнению, остающиеся несанированными некротические и гнойные очаги часто являются причиной прогрессирования сепсиса и развития полиорганной недостаточности. Авторы отмечают, что улучшение результатов лечения происходит за счет повторных ревизий брюшной полости, которые позволяют выполнить адекватную санацию и дренирование гнойных очагов [3, 15, 52].

Дренирование сальниковой сумки необходимо после любой ее ревизии при остром панкреатите. При очаговом панкреонекрозе наименее травматично осуществить дренирование двумя контрапертурными дренажами, один из которых проходит через Винслово отверстие и контрапертуру брюшной стенки, а другой выводится через контрапертуру в левом подреберье. Передняя брюшная стенка при этом ушивается наглухо. При обширном деструктивном панкреатите, когда объем поражения позволяет прогнозировать последующие гнойные осложнения, целесообразно сразу создать широкий доступ в сальниковую сумку путем оментобурсостомии.

Подводя итог, можно констатировать, что до настоящего времени не существует общепринятой концепции хирургического пособия при инфицированном панкреонекрозе, как в отношении оперативных доступов, объема вмешательства, так и в отношении завершения операции.

MODERN VIEWS TO SURGICAL TACTICS OF DRAINAGE OPERATIONS IN ACUTE DESTRUCTIVE PANCREATITIS

N.M. Markelova, V.S. Tyuryumin, U.S. Vinnik, O.V. Pervova,
O.V. Teplyakova
Krasnoyarsk State Medical University named after prof. V.F.
Voino-Yasenetsky

Abstract. The literature review discusses modern views to drainage methods in post operative treatment of the patients with acute destructive pancreatitis.

Key words: drainage methods, pancreonecrosis.

Литература

1. Август В.К., Хусаинов И.И. Профилактика гнойно-септических осложнений в хирургическом отделении / Метод. пособие. — Ульяновск, 1995. — 20 с.
2. Ашрафов Р.А., Давыдов М.И. Дренирование и лаваж брюшной полости, декомпрессия и лаваж полых органов желудочно-кишечного тракта в лечении перитонита // Хирургия. — 2001. — №2. — С.56-59.
3. Багненко С.Ф., Толстой А.Д., Рухляда Н.В. Малоинвазивные технологии в лечении тяжелых форм острого панкреатита в различные периоды заболевания // Вестн. хирургии им. Грекова. — 2002. — Т.161, №6. — С. 30-34.
4. Бидарчук О.И., Кадошук Т.А. Дренирование при остром гнойном панкреатите // Анналы хирургической гепатологии. — 2005. — Т.11, №3. — С. 187.
5. Бурневич С.З., Гельфанд Б.Р., Орлов Б.Б. Деструктивный панкреатит — современное состояние проблемы // Вестн. хирургии. — 2000. — №2. — С.116-123.
6. Буткевич А.Ц., Чадаев А.П., Лапин А.Ю. и др. Открытые дренирующие операции в хирургическом лечении распространенного инфицированного панкреонекроза. — М.: Граница, 2007. — 390с.
7. Васильев И.Т. Механизм развития эндотоксикоза при острых гнойных заболеваниях органов брюшной полости // Хирургия. — 1995. — №5. — С. 54-58.
8. Векслер Н.Ю., Бояринов Г.А., Макаров Н.А. Коррекция эндотоксикоза в комплексной интенсивной терапии острого деструктивного панкреатита // Рос. медиц. журн. — 2004. — №4. — С.14-16.
9. Видмайер У. Рау Б., Бегер Г. Хирургическое лечение панкреонекроза // Анналы хирургической гепатологии. — 1997. — Т.2. — С. 47-57.
10. Винник Ю.С., Миллер С.В., Карапетян Г.Э. и др. Дренирование в хирургии. — Красноярск, 2007. — 184 с.
11. Гальперин Э.И., Кузовлев Н.Ф. Лечение острого деструктивного панкреатита методом пломбировки протоковой системы поджелудочной железы // Хирургия. — 1985. — №1. — С. 45-50.
12. Гальперин Э.И., Дюжева К.В., Докучаев К.В. Диагностика и хирургическое лечение панкреонекроза // Хирургия. — 2003. — №3. — С.55-59.
13. Гагушин В.А., Соловьев В.А. Ретроперинеостомия в хирургии панкреонекроза // Хирургия. — 1996. — №6. — С. 66-68.
14. Гельфанд Б.Р., Гологорский В.А. Стратегия и тактика антибактериальной терапии абдоминального сепсиса // Анестезиология и реаниматология. — 1998. — № 4. — С. 16-19.
15. Гостищев В.К., Шалчкова Л.П. Гнойная хирургия таза / Руководство для врачей. — М.: Медицина, 2000. — С. 286.
16. Гостищев В.К. Оперативная гнойная хирургия / Руководство для врачей. — М.: Медицина, 1996. — 416с.
17. Далгат Д.М., Магомаев М.Ш., Меджидов Р.Т. Диагностика и лечение острого панкреатита // Вестн. хирургии. — 1986. — №4. — С. 29-33.

18. Данилов, М.В., Федоров В.Д. Повторные реконструктивные операции при заболеваниях поджелудочной железы / Руководство для врачей. — М.: Медицина, 2003. — 424 с.
19. Ермолов А.С., Иванов П.А., Гришин А.В. Острый панкреатит / Метод. рекомендации. — М., 2003. — 30 с.
20. Колесова О.Е., Леонтьева Г.В., Чудных С.М. Новый подход к лечению острого панкреатита и профилактика его осложнений / Метод. рекомендации. — М., 1996. — 12 с.
21. Ким В.А., Хакимов М.Ш. Оптимизация лечения острого деструктивного панкреатита // *Анналы хирургической гепатологии*. — 2006. — Т.11, №1. — С. 72-76.
22. Кубышкин В.А., Клыкин А.Б., Шматов В.А. Гнойно-септические осложнения гнойного панкреатита // *Вестн. хирургии*, 1987. — №9. — С.131-135.
23. Кукош М.В., Петров М.С. Острый деструктивный панкреатит. — Н. Новгород: изд-во НГМА, 2006. — 124 с.
24. Леванович В.И. Неотложная хирургия органов брюшной полости / Учебное пособие. — М.: ГОЭТАР-Медиа, 2007. — 255 с.
25. Макаров Н.А., Венелер Н.Ю., Мухин А.С. Тактика ведения больных с острым деструктивным панкреатитом // *Вестн. интенсивной терапии*. — 2002. — №5. — С. 31-32.
26. Моше Ш. Здравый смысл в неотложной абдоминальной хирургии / Пер. с англ. Б.Ю. Савчука. — М.: ГОЭТАР-МЕД, 2003. — 272 с.
27. Нестеренко Ю.А., Шаповальянц С.Г., Лаптев В.В. Панкреонекроз (клиника, диагностика, лечение). — М., 1994. — 264 с.
28. Нестеренко Ю.А., Лаптев В.В. Лечение панкреонекроза // *Рос. медиц. журн.* — 2002. — №1. — С.3-10.
29. Нестеренко Ю.А., Лаптев В.В., Михайлусов С.В. Диагностика и лечение деструктивного панкреатита. — М.: БИНОМ-Пресс, 2004. — 304 с.
30. Прудков М.И., Шулутко А.М., Галимзянов Ф.В. Минимально инвазивная хирургия некротизирующего панкреатита. — Екатеринбург, 2001. — 42 с.
31. Пугаев А.В., Багдасаров В.В. Хирургическое лечение гнойных осложнений острого панкреатита // *Хирургия*. — 1997. — №2. — С. 79-83.
32. Пугаев А.В., Ачкасов Е.А., Калачев С.В. Угнетение секреции поджелудочной железы в лечении больных острым панкреатитом // *Анналы хирургической гепатологии*. — 2006. — Т.11, №4. — С. 15-22.
33. Решетников Е.А. Башилов В.Н., Лядиков В.А. Дифференциальное лечение острого панкреатита // *Хирургия*. — 2005. — №8. — С. 45-51.
34. Савельев В.С., Гельфанд Б.Р., Филимонов М.И. Комплексное лечение панкреонекроза // *Анналы хирургической гепатологии*. — 2000. — Т.5, №2. — С. 61-66.
35. Савельев В.С., Филимонов М.И., Гельфанд Б.Р. Клинико-морфологическая характеристика панкреонекроза в свете хирургического лечения // *Анналы хирургии*. — 2001. — Т.5, №3. — С.58-62.
36. Савельев В.С., Филимонов М.И., Бурневич С.З. Панкреонекрозы. — М.: Мед.информ.агентство, 2008. — 259 с.
37. Савельев В.С., Кириенко А.И. Клиническая хирургия: национальное руководство. Т.3. — М.: ГОЭТАР-Медиа, 2008. — 776 с.
38. Сашнов Д.Ю., Поташов Л.В., Васильев В.В. Выбор метода хирургического лечения острого деструктивного панкреатита // *Вестн. хирургии им. Грекова*. — 2004. — Т.163, №6. — С.39-42.
39. Соловьев М.М., Марьина М.Е. Устройство для дренирования при остром деструктивном панкреатите // *Хирургия*. — 2001. — №11. — С.67-68.
40. Стручков В.И., Гостищев В.К., Стручков Ю.В. / Руководство по гнойной хирургии. — М.: Медицина, 1984. — 507с.
41. Синеченко Г.И., Толстой А.Д., Панов В.П. Гнойно-некротический панкреатит и парапанкреатит. — СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2005. — 64 с.
42. Толстой А.Д., Панов В.П., Кранорогов В.Б. Панкреатит. — СПб: Ясный свет, 2003. — 256 с.
43. Затевахин И.И. Оценка объема органных и внеорганных поражений при остром деструктивном панкреатите и ее влияние на летальность // *Анналы хирургии*. — 2002. — №1. — С.35-42.
44. Филин, В.И., Костюченко А.Л. Неотложная панкреатология. — СПб., 1994. — 416 с.
45. Цициашвили М.Ш., Будурова М.Д., Шепилова Ж.И. Современные подходы к диагностики панкреонекроза // *Рос. медиц. журн.* — 2002. — №1. — С.15-21.
46. Шуркалин Б.К., Горский В.А., Кригер А.Г. Лечение панкреонекроза // *Клинич. хирургия*. — 1989. — № 11. — С. 32-34.
47. Шугаев А.И., Кайсаров В.Р., Мосоян С.С. Топографические особенности «панкреальных» клетчаточных пространств и пути распространения патологического процесса при остром деструктивном панкреатите // *Вестн. хирургии им. Грекова*. — 2005. — Т.164, №5. — С.26-29.
48. Яицкий Н.А., Седов В.М., Сопия Р.А. Острый панкреатит. — М.: МЕДпресс-информ, 2003. — 224 с.
49. Beger H.G., Rau B. Necrosectomy and postoperative local lavage in necrotizing pancreatitis // *Ann. Ital Chir.* — 1995. — Vol. 66. — P.209-215.
50. Bradley E.L. A fifteen years experience with open drainage of the infected pancreas necrosis // *Surg. Gynecol. Obstet.* — 1993. — №17. — P.215-222.
51. Bucher M., Uhl W., Beger H.G. Acute pancreatitis: when and how to operate // *Dig. Dis.* — 1992. — Vol. 10. — P.354-362.
52. Bucher M., Gloor B., Muller C. Acute necrotizing pancreatitis: treatment strategy according to the status of infection // *Ann. Surg.* — 2000. — Vol. 232, №5. — P.619-623.
53. Clancy T.E., Ashley S.W. Current management of necrotizing pancreatitis // *Adv. Surg.* — 2002. — Vol. 36. — P.103-121.
54. Fugger R. Schultz F., Rogy M. Open approach in

pancreatic necrosis: Laparastomies and preplanned revision // World J. Surg. — 1991. — Vol. 15, №4. — P.516-521.

55. Jonson C.H., Imrie C.W. Pancreatic diseases. // Springer. — 1999. — P.253.

56. Hollender L.F., Meyer C., Marrie A. Role of surgery in the treatment of acute pancreatitis // World J. Surg. — 1981. — Vol. 5, № 3. — P. 361-368.

57. Puolakkainen P., Kemppainen E., Leppaniemi A. Current principles of treatment of acute pancreatitis // Ann. Chirurgiae et Gynecologiae. — 1998. — Vol. 87. — P. 200-203.

58. Ranson J.H.C. The role of surgery in the management of acute pancreatitis // Ann. Surg. — 1990. — Vol. 211, №4. — P.382-393.

59. Reber H.A. Pathogenesis of infection in pancreatitis inflammatory disease // Pancreatology. — 2000. — Vol. 60, №1. — P.207-209.

60. Van Vyue E.L., Reynaert M.S., Lengele B.G. Retroperitoneal laparotomy: a surgical treatment of pancreatic abscesses after an acute necrotizing pancreatitis // Surgery. — 1992. — Vol. 111, №6. — P. 369-375.

© БЕЛЫЙ Л.Е.

УДК 616.68

ПЕРЕКРУТ ЯИЧКА: ПАТОГЕНЕЗ, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ

Л.Е. Белый

Ульяновский государственный университет, ректор — д.ф.м.н., проф. Б.М. Костишко;
кафедра госпитальной хирургии, зав. — д.м.н., проф. В.И. Мидленко.

Резюме. В обзоре рассмотрены вопросы патогенеза, диагностики и хирургического лечения перекрута яичка. Описаны механизмы развития синдрома ишемии-реперфузии при данном патологическом состоянии, сформулированы критерии ультразвуковой и сцинтиграфической диагностики перекрута яичка. Дана критическая оценка мануальной деторсии, приведены основные принципы хирургического лечения перекрута яичка.

Ключевые слова: перекрут яичка, ультразвуковые критерии, сцинтиграфия мошонки, мануальная деторсия, орхипексия.

Перекрут яичка — патологическое состояние, обусловленное патологической подвижностью органов мошонки. Часто наряду с термином «перекрут яичка» используют термин «перекрут семенного канатика», поскольку именно семенной канатик подвергается ротации. Впервые перекрут яичка был описан J.Hunter в 1776 году.

Перекрут яичка ежегодно возникает у одного из 4000 мужчин в возрасте моложе 25 лет [7]. Анатомические предпосылки к возникновению перекрута яичка в популяции мужчин не старше 25 лет наблюдаются у одного из 160 [61]. Тем не менее, перекрут яичка может произойти в любом возрасте, однако чаще всего это патологическое состояние наблюдается у мальчиков и подростков.

Более полувека назад установлено, что ухудшение кровотока по яичковым артериям, приводящее к ишемии яичек, вызывает снижение их массы и размеров, угнетение сперматогенеза, повышение содержания в крови гонадотропинов и снижение концентрации тестостерона. В.А. Бычковым с соавт. [1] проведен анализ показателей спермограммы у мужчин в возрасте от 18 до 25 лет, перенесших в детстве операции по поводу перекрута яичка. Исследование показало, что количество сперматозоидов имело тенденцию к снижению и коррелировало с длительностью ишемии.

Степень деструктивных изменений паренхимы половых желез зависит от длительности ишемии [2]. M. Davenport

[24] указывает, что яичко сохраняет жизнеспособность в 90% случаев, если длительность ишемии не превышает 6 часов. При длительности ишемии более 12 часов шансы сохранения жизнеспособности яичка не превышают 50%, а при нарушении кровоснабжения около суток вероятность сохранения жизнеспособности яичка не более 10%.

Одним из ведущих механизмов повреждения яичек при их ишемии с последующим восстановлением кровотока считают действие свободных радикалов [32,60]. Установлено, что перекрут яичка и последующая деторсия вызывают значительное нарастание концентраций реактивных продуктов перекисного окисления липидов как в ипси-, так и в контрлатеральном яичке [28], а также уменьшение уровня супероксиддисмутазы и каталазы [55].

Л.А. Favorito с соавт. [29] предлагают перекруты яичка разделять на 3 группы: группа А — интравагинальный перекрут вследствие аномалии развития влагалищного отростка брюшины, когда перекрут семенного канатика возникает над яичком, либо в полости собственной влагалищной оболочки; группа Б — экстравагинальный перекрут, когда семенной канатик перегибается вне полости собственной влагалищной оболочки, а со всеми оболочками вместе; группа С — перекрут яичка, возникший вследствие длинного мезорхима (брыжейки придатка).

Известно, что придаток яичка в области свободного конца головки придатка, а также наружная поверхность его тела покрыты внутренним листком влагалищной оболочки яичка. Остальные отделы придатка (сращенная со средостением яичка поверхность головки, часть нижней и передней

поверхностей тела придатка, а также прилежащая к яичку поверхность хвоста придатка) остаются свободными от собственной влагалищной оболочки яичка. При переходе внутреннего листка влагалищной оболочки с яичка на придаток образуется с наружной поверхности яичка небольшая ниша — пазуха придатка, ограниченная сверху и снизу связками придатка. Связки эти являются складками внутреннего листка влагалищной оболочки яичка. Однако существуют различные варианты анатомических связей между яичком и его придатком.

Целесообразно выделять следующие варианты анатомической связи между яичком и его придатком посредством влагалищной оболочки [30]:

Тип 1 — придаток соединяется с яичком в области головки и хвоста;

Тип 2 — придаток соединяется с яичком на всем протяжении;

Тип 3 — отсутствие соединения яичка с хвостом придатка;

Тип 4 — отсутствие соединения яичка с головкой придатка;

Тип 5 — отсутствие соединения яичка с придатком;

Тип 6 — атрезия придатка яичка.

Очевидно, что 3-5 типы предрасполагают к перекруту яичка.

Интравагинальный перекрут, обусловленный аномалией развития *processus vaginalis*, встречается в 90% случаев [15]. Аномалия развития заключается в том, что влагалищная оболочка покрывает не только яичко и придаток, но и мошоночную часть семенного канатика, что создает условия для свободного вращения яичка. Кроме того, предрасполагающим фактором к перекруту является недоразвитие связки Hunter, большая длина внутривагинальной части семенного канатика.

Экстравагинальный перекрут — наблюдается почти исключительно у новорожденных и часто возникает еще до рождения. Возникновение данного вида перекрута в перинатальном периоде свидетельствует о наличии специфических анатомических связей между органами мошонки и ее оболочками, отличающихся от имеющихся у детей более старшего возраста, в популяции которых типичен интравагинальный тип перекрута.

По данным D.C. Cumming [21], в течение первых 7 - 10 дней жизни семенной канатик теряет свою патологическую подвижность и возникновение экстравагинального перекрута становится невозможным. С другой стороны, по мнению J. Noseworthy [51], данная теория экстравагинального перекрута не объясняет столь малую распространенность этого патологического состояния. Если бы несовершенство анатомических связей было непосредственной причиной экстравагинального перекрута, то его частота встречаемости была бы значительно выше. Кроме того, имеются сообщения о случаях экстравагинального перекрута у детей 12-14-летнего возраста, что противоречит вышеизложенной теории [8,23].

Согласно другому мнению, семенной канатик и яичко в перинатальном периоде мобильны за счет несовершенства анатомических связей между влагалищной оболочкой яичка и оболочками мошонки [5]. В то же время, яичко, придаток, семявыносящий проток анатомически связаны с внутренней семенной фасцией, что делает невозможным их свободную ротацию в полости, образованной влагалищной оболочкой.

I.D. Kuziazis с соавт. [42] считают, что существующие теории анатомической предрасположенности к экстравагинальному перекруту несостоятельны, а данное патологическое состояние остается заболеванием с неизвестной этиологией, патофизиологией и хирургической анатомией.

По степени перекрута яичка целесообразно различать неполный и полный перекрут [3]. Неполный перекрут яичка или просто поворот яичка, варьирующий от 180 до 360 градусов, может продолжаться в течение нескольких минут, а затем может произойти самостоятельная деторсия. В этом случае больной ощущает внезапно возникшую острую боль в яичке, которая через некоторое время исчезает.

Полный перекрут яичка — это ротация органа на 360 градусов и больше, когда возможность самопроизвольного расправления яичка полностью исключается. А.Т. Пулатов [3] считает рациональным выделить три степени полного перекрута яичка: I степень — от 360 до 450 градусов; II степень — от 450 до 720 градусов и III степень — перекрут на 720 градусов и более. Величина ротации весьма переменна и может составлять от 180 до 7200 и более. Установлено, что с увеличением степени ротации усиливается выраженность ишемии. По данным J.M. Cumming с соавт. [22], у лиц моложе 21 года в среднем ротация составляет 4310, в то время как у лиц старше 21 года это показатель достигает 5850, что сочетается с худшими показателями жизнеспособности яичка в этой возрастной группе.

Такое распределение по степени и времени, прошедшего от начала заболевания позволяет четко определить одновременно как тяжесть заболевания, так и лечебную тактику.

Наряду с анатомическими предпосылками, определенное значение играют и другие факторы. В частности, некоторые авторы указывают на возникновение перекрута яичка после травмы, физических нагрузок [56]. К другим факторам, предрасполагающим к возникновению перекрута, относят увеличение объема яичка (обусловленное половым созреванием), опухолевый процесс, горизонтальное расположение яичка в полости мошонки, наличие в анамнезе крипторхизма [6].

Клиническая картина перекрута яичка не всегда достаточно специфична. Этим и обусловлено выделение так называемого синдрома «острой мошонки». Физикальный осмотр может помочь дифференцировать причины острой боли в мошонке. Из-за венозного стаза ротируемое яичко может по размерам превосходить контрлатеральное яичко. У больных с перекрутом по положению придатка можно

судить о характере ротации. Однако при перекруте на 3600 и 7200 придаток будет располагаться типично. При наличии перекрута длина семенного канатика уменьшается и яичко подтянуто к верхнему краю мошонки. Важный объективный признак перекрута – отсутствие кремастерного рефлекса, вызываемого штриховым раздражением кожи внутренней поверхности верхней трети бедра и заключающимся в приподнимании кверху яичка в результате сокращения *m. cremasteris*. Кремастерный рефлекс расценивается как положительный при элевации яичка более чем на 0,5 см. R.E. Caesar, G.W. Kaplan [14] провели исследование кремастерного рефлекса у 225 здоровых мальчиков. Кремастерный рефлекс выявлялся у всех обследуемых старше 30 месяцев и лишь у половины мальчиков, возраст которых не превышал 30 месяцев. Хотя H.A. Kadish, R.G. Bolte [40] сообщают, что отсутствие кремастерного рефлекса в диагностике перекрута яичка обладает чувствительностью 99%, в литературе имеются единичные упоминания о нормальном кремастерном рефлексе у больных с перекрутом яичка [39].

Важную роль в диагностике перекрута яичка и дифференциальном диагнозе данного патологического состояния с другими причинами синдрома острой мошонки играет ультразвуковое исследование. Нельзя не согласиться с мнением М.И. Пыкова с соавт. [4], указывающих, что, несмотря на высокую чувствительность и специфичность ультразвукового исследования органов мошонки в диагностике перекрута яичка, которые достигают 90-95% [36], остается небольшой, но весомый процент ошибочных ультразвуковых заключений.

Ультразвуковыми признаками экстравагинального перекрута являются увеличение размеров яичка, гетерогенность его структуры, гидроцеле на стороне поражения, увеличение толщины стенки мошонки и резкое ослабление или отсутствие внутриорганных тестикулярного кровотока [12]. Существует мнение, что у детей в диагностике нарушений кровотока в яичке большей чувствительностью обладает режим энергетического доплера нежели дуплексное сканирование в цветовом режиме [26]. В своем исследовании R.A. Barth, L.D. Shortliffe [9] при использовании режима энергетического доплера обнаружили тестикулярный кровоток в 97%, в то время как цветовой режим позволил выявить его лишь в 88% случаев. Дуплексное доплеровское сканирование с сочетанным использованием как цветового, так и энергетического режимов повышает чувствительность метода до 100%.

При интравагинальном перекруте ряд авторов считают ультразвуковое исследование первостепенным диагностическим средством [37,45]. При использовании в качестве критерия диагностики перекрута яичка отсутствие тестикулярного кровотока чувствительность доплерографического исследования составляет 86%, а его специфичность 100% [13]. Ультразвуковая картина перекрута яичка зависит от длительности патологического процесса и степени ротации

семенного канатика. Серошальная эхография не дает полноты картины в диагностике перекрута яичка и часто при наличии у больного данного заболевания эхографическая картина в серошальном режиме оказывается нормальной [38]. Спустя 4-6 часов с момента возникновения перекрута при сонографии обнаруживают увеличение размеров яичка, снижение его эхогенности. Через 24 часа с момента заболевания в паренхиме яичка появляются гетерогенные эхоструктуры, обусловленные конгестией, кровоизлияниями и инфарктами. Обнаружение нормальной эхогенности паренхимы яичка при его перекруте повышает шансы на сохранение жизнеспособности яичка [47].

М.И. Пыков с соавт. [4] ультразвуковые признаки перекрута яичка предлагают разделить на неспецифические и специфические. К неспецифическим симптомам следует отнести ультразвуковые симптомы, сопровождающие практически все острые заболевания яичка: утолщение, слоистость, гиперваскуляризация стенки мошонки, скопление свободной жидкости в полости собственной влагалищной оболочки яичка. Исследователи отмечают, что данные изменения более выражены при длительности перекрута свыше 24 часов. Часто обнаруживается нарушение взаиморасположения органов мошонки – яичко может быть повернуто горизонтально относительно своей продольной оси, подтянуто кверху, придаток яичка может быть обнаружен в нетипичном месте. К специфическим ультразвуковым признакам перекрута яичка относятся ишемические нарушения в ткани яичка, а также изменения со стороны семенного канатика. Может наблюдаться гиперваскуляризация стенки мошонки, сопровождающаяся отсутствием тестикулярного кровотока.

Рядом авторов рекомендовано, наряду с осмотром органов мошонки, проведение исследования семенного канатика. В проспективном исследовании С. Vand с соавт. [10], спиральный перекрут семенного канатика в наружном паховом кольце был выявлен в 61% случаев. Перекрут вызывал резкое изменение направления хода, размера и формы семенного канатика дистальнее места ротации. При сонографии ниже уровня перекрута семенной канатик визуализировался как округлая или овальная гомогенная масса, расположенная рядом с яичком с наличием или отсутствием в данном образовании кровотока.

J.D. Arce с соавт. [6] подчеркивают необходимость ультразвукового исследования семенного канатика у больных с подозрением на перекрут, особенно в случаях обнаружения тестикулярного кровотока.

Особую проблему приобретает диагностика неполного перекрута. При данном виде ротации яичка диагностические возможности доплерографического исследования не установлены. Обнаружение кровотока в паренхиме яичка не исключает перекрут семенного канатика [27]. При наличии неполного перекрута D. Prando [53] указывает на возможность обнаружения кровотока, особенно в средостении яичка.

G. Zöller с соавт. [62] приводят клиническое наблюдение, когда на основании обнаружения тестикулярного кровотока диагноз перекрута был исключен и оперативное пособие выполнено лишь на 7-е сутки заболевания. Интраоперационно был обнаружен неполный перекрут с ротацией яичка на 180°.

Сопоставимой с доплерографическим исследованием, по своей диагностической значимости, является сцинтиграфия яичек с Tc-99m пертехнетатом. Преимущества метода – быстрота выполнения и высокая точность с чувствительностью, приближающейся к 100% [46]. Основной диагностический признак перекрута яичка при выполнении данного исследования – уменьшение притока артериальной крови к яичку и обнаружение в паренхиме яичка участков со снижением накопления радиофармпрепарата. Однако обнаружение «холодных» очагов не является патогномичным лишь для перекрута яичка, а может быть связано с наличием и других заболеваний, что снижает специфичность исследования.

Использование сцинтиграфии позволяет дифференцировать перекрут яичка от острых воспалительных заболеваний органов мошонки с чувствительностью и специфичностью свыше 95%, при условии, что исследование выполнено в течение первых суток заболевания [31]. В случае вовремя не распознанного перекрута, при выполнении сцинтиграфии, может быть обнаружено усиление кровотока по периферии яичка, что обусловлено притоком крови в мошонку из половой артерии [46]. Появление данного сцинтиграфического признака в паренхиматозной фазе исследования называют симптомом «оправы», «кольца», «глаза быка» и др. Обнаружение данного симптома возможно уже в течение первых 7 часов с момента возникновения перекрута, однако чаще этот симптом наблюдается по истечении суток [17]. Ранее вышеописанный признак считался патогномичным именно для перекрута яичка, однако впоследствии было установлено, что подобную сцинтиграфическую картину можно обнаружить при гнойном эпидидимоорхите с формированием абсцесса, гематоме яичка, гематоцеле, опухоли яичка в стадии некроза.

Другим сцинтиграфическим признаком перекрута яичка является симптом «обрубка» (амер.- «nubbin sign») – резкое снижение перфузии через яичковую артерию и артерию семявыносящего протока.

Специфическая сцинтиграфическая картина, обнаружение симптомов «оправы» и «обрубка» связаны с особенностями кровоснабжения яичка, придатка и мошонки – при перекруте яичка кровоснабжение мошонки практически не страдает, поскольку артериальные стволы,

участвующие в кровоснабжении мошонки не проходят в составе семенного канатика.

Как только диагноз перекрута яичка установлен, необходимо немедленное восстановление тестикулярного кровотока. Одним из методов ликвидации перекрута яичка является мануальная деторсия. Данный метод известен с позапрошлого столетия, когда в 1893 году W.G. Nash в Британском медицинском журнале описал технику выполнения мануальной деторсии [49]. Целесообразность применения мануальной деторсии описана многими исследователями [16,43]. Эффективность мануальной деторсии по данным ряда исследований представлена в табл. 1.

Таблица 1

Эффективность мануальной деторсии при перекруте яичка

	Количество пациентов	Количество первичных мануальных деторсий	Успешно выполненные	Сохранена жизнеспособность яичка
Catolica E.V. [16]	104	34	34	34
Lee L.M. с соавт. [43]	206	16	11	нет данных
Vordermark J.S. [59]	19	8	5	5
Kiesling V.J. с соавт. [41]	16	16	15	14
Garel L. с соавт. [33]	7	7	6	6

Мнения об эффективности и целесообразности мануальной деторсии противоречивы. Так, С.Е. Hawtrey [35] указывает, что консервативная мануальная деторсия эффективна лишь в 26,5% случаев, в то время как Е.В. Cornel, Н.Ф.М. Karthaus [19] сообщают о 14 успешных из 17 выполненных деторсий. Так или иначе, в настоящее время, мануальная деторсия редко используется урологами. Причин этому несколько. Во-первых, ротированное яичко может быть чрезвычайно болезненным и недоступным для осмотра, и тем более для манипуляции. Во-вторых, выполнение орхипексии, так или иначе, необходимо во всех случаях, и поэтому большинство специалистов считают данную манипуляцию излишней. В-третьих, далеко не все специалисты знакомы с техникой выполнения манипуляции. Мануальная деторсия не должна быть альтернативой хирургическому лечению. Цель ее проведения – уменьшение длительности ишемии до момента выполнения эксплоративной операции.

Консервативная деторсия считается выполненной успешно при условии опускания яичка, которое ранее было подтянутого к корню мошонки, удлинении семенного канатика и прекращении как болевых ощущений в области самого яичка, так и иррадирующих болей в пахово-подвздошной области.

Так или иначе, эксплоративная операция необходима всем больным с перекрутом яичка. В тех случаях, когда диагноз перекрута очевиден, выполнение хирургического вмешательства необходимо для принятия решения в отношении дальнейшей судьбы ишемизированного яичка.

Определенные сложности существуют при интраоперационной диагностике жизнеспособности яичка. Критериями жизнеспособности яичка принято считать его цвет после раскручивания, кровоточивость оболочек яичка, пульсацию сосудов семенного канатика. Оценивающие жизнеспособность яичка по цвету указывают, что яичко черного цвета всегда подлежит удалению.

В.А. Бычков с соавт. [1] рекомендуют прибегать к вскрытию белочной оболочки яичка. Вскрытие, приводящее к кровотечению, позволяет произвести органосохраняющую операцию, отсутствие кровотечения указывает на необходимость органосохраняющей операции.

Если яичко признано жизнеспособным, то рекомендуется проведение орхипексии. Несмотря на фиксацию яичка в полости мошонки в будущем не исключается его повторный перекрут, о чем имеются сообщения в литературе [18,50]. Основная причина этого – использование при орхипексии рассасывающегося шовного материала. В то же время У. Мог с соавт. [48] отмечают, что при орхипексии полипропиленовой хирургической нитью также не исключена возможность повторного перекрута яичка.

Другим дискуссионным вопросом является необходимость профилактической орхипексии на контрлатеральной стороне. Аномалия развития, которая предрасполагает яичко к перекруту, может быть двусторонней. Поэтому большинство специалистов рекомендуют профилактическую орхипексию контрлатерального яичка. С. Bolln с соавт. [11], выполнив анкетный опрос детских хирургов Великобритании и Ирландии, указывают, что 95% специалистов рутинно проводят орхипексию на контрлатеральной стороне. Кроме того, нет убедительных свидетельств, что профилактическая орхипексия может стать причиной ухудшения функционального состояния яичка [34].

I. Pearce с соавт. [52] сформулировали принципы хирургического лечения перекрута яичка:

- при перекруте яичка должна быть выполнена двусторонняя орхипексия;
- фиксация яичка в полости мошонки должна выполняться нерассасывающейся хирургической нитью в трех точках;
- во время орхипексии необходимо выполнить удаление аппендикса яичка;
- операция Жабуле-Винкельмана при орхипексии не имеет принципиального значения;
- орхипексия нецелесообразна при операциях на мошонке, выполняемых не по поводу перекрута яичка.

I. Shergill [58], оппонируя вышеупомянутому автору, считает целесообразным использование бесшовных методик фиксации. Наложение швов нарушает гематотестикулярный барьер, делая возможным развитие иммунного бесплодия [20]. Кроме того, наложение швов нерассасывающимися хирургическими нитями может стать причиной формирования микроабсцессов и гранулём, предрасполагая к хронической боли в мошонке [57]. Выворот влагалищной оболочки, по-

добно тому, который выполняется при операции Жабуле-Винкельмана, обеспечивает удовлетворительную адгезию, что предотвращает развитие повторных перекрутов [44]. А.М. De Vylder с соавт. [25] методику Жабуле-Винкельмана считает операцией выбора при орхипексии. Альтернативой данному методу является операция Shoemaker, когда между кожей мошонки и мясистой оболочкой создается ложе для яичка. О преимуществах данной методики сообщают J.F. Redman, J.S. Barthold [54].

Отдаленные результаты оценивают по концентрации в плазме крови фолликулостимулирующего, лютеинизирующего гормонов и тестостерона, показателям спермограммы, проводят динамический ультразвуковой мониторинг.

INVERTED TESTIS: PATHOGENESIS, DIAGNOSTICS, TREATMENT

L.E. Belyi

Ulyanovsk state university

Abstract. The review discusses pathogenesis, diagnostics and surgical treatment of inverted testis. The paper describes mechanisms of ischemic-reperfusion syndrome development, determines ultrasound and scintigraphic diagnostic criteria. The critical estimation of manual detorsio and principals of surgical treatment are presented.

Key words: inverted testis, ultrasound criteria, scintigraphy of scrotum, manual detorsio, orchipexia.

Литература

1. Бычков В.А., Кирпатовский И.Д., Воронюк Г.М. и др. Отдаленные результаты хирургического лечения острых заболеваний яичек у детей // Трудный пациент. – 2006. – Т.6, №4. – С.31-36.
2. Пулатов А.Т. Хирургическая тактика при перекруте яичка у детей // Матер. шестого конгресса педиатров России. – Неотложные состояния у детей. – М., 2000. – С.238.
3. Пулатов А.Т. О перекруте яичка у детей // Детская хирургия. – 2001. – №1. – С.20-25.
4. Пыков М.И., Лаврова Т.В., Григорьева М.В. Новые аспекты эхографической семиотики перекрута яичка // Ультразвуковая и функциональная диагностика. – 2005. – №3. – С.41-46.
5. Arena F., Nicotina P.A., Scalfari G. et al. A case of bilateral prenatal testicular torsion: ultrasonographic features, histopathological findings and management // J. Pediatr. Urol. – 2005. – Vol.1. – P. 369-372.
6. Arce J.D., Cortes M., Vargas J.C. Sonographic diagnosis of acute cord torsion. Rotation of the cord: a key to the diagnosis // Pediatr. Radiol. – 2002. – Vol. 32, №7. – P.485-491.
7. Barada J.H., Weingarten J.L., Cromie W.J. Testicular salvage and age-related delay in the presentation of testicular torsion // J. Urol. – 1989. – Vol.142. – P.746-748.
8. Barker K., Rapeer F.P. Torsion of the testis // Br. J. Urol. – 1964. – Vol.136. – P.35-41.

9. Barth R.A., Shortliffe L.D. Normal pediatric testis: comparison of power Doppler and color Doppler US in the detection of blood flow // *Radiology*. – 1997. – Vol.204. – P.389-393.
10. Baud C., Veyrac C., Couture A. Spiral twist of the spermatic cord: a reliable sign of testicular torsion // *Pediatr. Radiol.* – 1998. – Vol.28. – P.950-954.
11. Bolln C. Operative management of testicular torsion: Current practice within the UK and Ireland // *J. Pediatr. Urol.* – 2006. – Vol.2, №3. – P.190-193.
12. Brown S.M., Casillas V.J., Montalvo B.M. et al. Intrauterine spermatic cord torsion in the newborn: sonographic and pathologic correlation // *Radiology*. – 1990. – Vol.177. – P.755-757.
13. Burks D.D., Markey B.J., Burkhard T.K. Suspected testicular torsion and ischemia: evaluation with color Doppler sonography // *Radiology*. – 1990. – Vol.175. – P.815-821.
14. Caesar R.E., Kaplan G.W. Incidence of the bell-clapper deformity in an autopsy series // *Urology*. – 1994. – Vol.44. – P.114-116.
15. Candocia F.J., Sack-Solomon K. An infant with testicular torsion in the inguinal canal // *Pediatr. Radiol.* – 2003. – Vol.33. – P.722-724.
16. Catolica E.V. Preoperative manual detorsion of the torted spermatic cord // *J. Urol.* – 1985. – Vol.133. – P.803-805.
17. Chen D.C. Holder L.E., Melloul L.M. Radionuclide scrotal imaging: further experience with 210 patients. Part I: anatomy, pathophysiology, and methods // *J. Nucl.Med.* – 1983. – Vol. 24, № 8. – P.735-242.
18. Chingwundoh F.I. Acute testicular torsion following testicular fixation // *Br. J. Urol.* – 1995. – Vol.76. – P.268.
19. Cornel E.B., Karthaus H.F.M. Manual detorsion of the twisted spermatic cord // *Br. J. Urol. Internation.* – 1999. – Vol.83. – P.672-674.
20. Coughlin H.T., Bellinger M.F., La Porte R.E. et al. Testicular suture: a significant risk factor for infertility among formerly cryptorchid men // *J. Pediatr. Surg.* – 1998. – Vol.33. – P.1790-1793.
21. Cumming D.C., Hyndman C.W., Deacon J.S. Intrauterine testicular torsion: not an emergency // *Urology*. – 1979. – Vol.14, №6. – P.603-604.
22. Cummings J.M., Boullier J.A., Sekhon D. et al. Adult testicular torsion // *J. Urol.* – 2002. – Vol.167, № 5. – P.2109-2110.
23. Das. S., Singer A. Controversies of perinatal torsion of the spermatic cord: a review, survey and recommendation // *J. Urol.* – 1990. – Vol. 143. – P.231-233.
24. Davenport M. ABC of general surgery in children. Acute problems of the scrotum // *B.M.J.* – 1996. – Vol. 312, № 7028. – P.435-437.
25. de Vylder A.M., Breeuwsma A.J., van Driel M.F. Torsion of the spermatic cord after orchiopexy // *J. Pediatr. Urol.* – 2006. – Vol.2, № 5. – P.497-499.
26. Dogra V.S., Gottlieb R.H., Oka M. et al. Sonography of the scrotum // *Radiology*. – 2003. – Vol. 227, №1. – P.18-36.
27. Dogra V.S., Sessions A., Mevorach R.A. et al. Reversal of diastolic plateau in partial testicular torsion // *J. Clin. Ultrasound.* – 2001. – Vol. 29, №2. – P.105-108.
28. Dokmeci D. Testicular torsion, oxidative stress and the role of antioxidant therapy // *Folia Med. (Plovdiv)*. – 2006. – Vol.48, № 3-4. – P.16-21.
29. Favorito L.A., Cavalcante A.G., Costa W.S. Anatomic aspects of epididymis and tunica vaginalis in patients with testicular torsion // *Internat. Bras. J. Urol.* – 2004. – Vol. 30, №5. – P.420-424.
30. Favorito L.A., Sampaio F.J. Anatomical relationships between testis and epididymis during the fetal period in humans (10-36 weeks postconception) // *Eur. Urol.* – 1998. – Vol.33. – P.121-123.
31. Fenner M.N., Roszhart D.A., Texter J.H. Jr. Testicular scanning: evaluating the acute scrotum in the clinical setting // *Urology*. – 1991. – Vol. 38, № 3. – P.237-241.
32. Filho D.W., Torres M.A., Bordin A.L. et al. Spermatic cord torsion, reactive oxygen and nitrogen species and ischemia-reperfusion injury // *Mol. Aspects Med.* – 2004. – Vol. 25, № 1-2. – P.199-210.
33. Garel L., Dubois J., Azzie G. et al. Preoperative manual detorsion of the spermatic cord with Doppler ultrasound monitoring in patients with intravaginal acute testicular torsion // *Pediatr. Radiol.* – 2000. – Vol. 30, № 1. – P. 41-44.
34. Hadziselimovic F., Snyder H., Duckett J. Testicular histology in children with unilateral testicular torsion // *J. Urol.* – 1986. – Vol.136. – P.208-210.
35. Hawtrey C.E. Assessment of acute scrotal symptoms and findings. A clinician's dilemma // *Urol. Clin. North Am.* – 1998. – Vol.25. – P.715-723.
36. Hod N., Maizlin Z., Strauss S. et al. The relative merits of Doppler sonography in the evaluation of patients with clinically and scintigraphically suspected testicular torsion // *Isr. Med. Assoc. J.* – 2004. – Vol. 6, №1. – P.13-15.
37. Horstman W.G., Middleton W.D., Melson G.L. et al. Color Doppler US of the scrotum // *RadioGraphics*. – 1991. – Vol.11. – P.941-957.
38. Horstman W.G. Scrotal imaging // *Urol. Clin. North Am.* – 1997. – Vol. 24. – P. 653-671.
39. Hughes M.E., Currier S.J., Della-Giustina D. Normal cremasteric reflex in a case of testicular torsion // *Am. J. Emerg. Med.* – 2001. – Vol. 19. – P.241-242.
40. Kadish H.A., Bolte R.G. A retrospective review of pediatric patients with epididymitis, testicular torsion, and torsion of testicular appendage // *Pediatrics*. – 1998. – Vol. 102. – P.73-76.
41. Kiesling V.J., Schroeder D.E., Pauljev P. et al. Spermatic cord block and manual reduction: primary treatment for spermatic cord torsion // *J. Urol.* – 1984. – Vol.132. – P.921-923.
42. Kyriazis I.D., Dimopoulos J., Sakellaris G. et al. Extravaginal testicular torsion: a clinical entity with unspecified surgical anatomy // *Internat. Braz. J. Urol.* – 2008. – Vol. 34, №5. – P.617-626.

43. Lee L.M., Wright J.E., McLoughlin M.G. Testicular torsion in the adult // J. Urol. – 1983. – Vol.130. – P.93-94.
44. Lent V., Stephani A. Eversion of the tunica vaginalis for prophylaxis of testicular torsion recurrences // J. Urol. – 1993. – Vol.150. – P.1417-1421.
45. Lerner R.M., Mevorach R.A., Hulbert W.C. et al. Color Doppler US in the evaluation of acute scrotal disease // Radiology. – 1990. – Vol.176, № 2. – P. 355-358.
46. Lutzker L.G., Zuckier L.S. Testicular scanning and other applications of radionuclide imaging of the genital tract // Semin Nucl. Med. – 1990. – Vol.20. – P. 159-188.
47. Middleton W.D., Middleton M.A., Dierks M. Sonographic prediction of viability in testicular torsion: preliminary observations // J. Ultrasound Med. – 1997. – Vol.16. – P.23-27.
48. Mor Y., Pinthus J.H., Nadu A. Testicular fixation following torsion of the spermatic cord-does it guarantee prevention of recurrent torsion events? // J. Urol. – 2006. – Vol. 175, № 1. – P.171-173.
49. Nash W.G. Acute torsion of the spermatic cord: reduction: immediate relief // Br. Med. J. 1993 – Vol.1. – P.742.
50. Nesa S., Lorge F., Wese F.X. et al. Testicular torsion after previous orchidopexy for undescended testis // Acta Urol. Belg. – 1998. – Vol.66. – P.25-26.
51. Noseworthy J. Testicular torsion / In: In schcraft K.W. (ed.), Pediatric Surgery 3rd ed. WB Saunders. – Philadelphia, 2000. – P. 674-680.
52. Pearce I. Suspected testicular torsion: a survey of clinical practice in North West England // J. Royal Soc. Med. – 2002. – Vol. 95. – P.247-249.
53. Prando D. Torsion of spermatic cord: the man gray-scale and Doppler sonographic signs // Abdom Imaging. – 2009. – Vol.34, №5. – P.648-661.
54. Redman J.F., Barthold J.S. A technique for atraumatic scrotal pouch orchiopexy in the management of testicular torsion // J Urol. – 1995. – Vol. 154, № 4. – P. 1511-1512.
55. Sarica K., Kupeli B., Budak M. et al. Influence of experimental spermatic cord torsion on the contralateral testis in rats. Evaluation of tissue free oxygen radical scavenger enzyme levels // Urol. Int. – 1997. – Vol. 58, №4. – P.208-212.
56. Seng Y.J., Moissinac K. Trauma induced testicular torsion: a reminder for the unwary // J. Accid. Emerg. Med. – 2000. – Vol. 17, №5. – P.381-382.
57. Sells H., Moretti K.L., Burfield G.D. Recurrent torsion after previous testicular fixation // Aust. N.Z. J. Surg. – 2002. – Vol.72. – P.46-48.
58. Shergill I., Arya M. Management of testicular torsion // J. Royal. Soc. Med. – 2002. – Vol.95. – P.425.
59. Vondermark J.S. Testicular torsion: management with ultrasonic Doppler flow detector // Urology. – 1984. – Vol. 14. – P.41-42.
60. Yagmurdu H., Ayyilidiz A., Karaguzel E. et al. The preventive effects of thiopental and propofol on testicular ischemia-reperfusion injury // Acta Anaesthesiol. Scand. – 2006. – Vol.50, № 10. – P.1238-1243.
61. Zerlin J., Di Pietro M., Grignon A. et al. Testicular infarction in the newborn: ultrasound findings // Pediatr. Radiol. – 1990. – Vol.20. – P.329-330.
62. Zöllner G., Kugler A., Ringert R.H. "False positive" testicular perfusion in testicular torsion in power Doppler ultrasound // Urologe A. – 2000. – Vol.39, №3. – P.251-253.

Оригинальные исследования



© САВЧЕНКО А.А., САВЧЕНКО Е.А., ГРИНШТЕЙН Ю.И., ГРИНШТЕЙН И.Ю.

УДК 612.111.7: 616.12 - 009.72

ЗАВИСИМОСТЬ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СТАТУСА ТРОМБОЦИТОВ ОТ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО КЛАССА СТЕНОКАРДИИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

А.А. Савченко, Е.А. Савченко, Ю.И. Гринштейн, И.Ю. Гринштейн

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого,
ректор – д.м.н., проф. И.П. Артюхов;

НИИ медицинских проблем Севера СО РАМН, директор – член-корр. РАМН В.Т. Манчук.

Резюме. Целью исследования явилось изучение активности НАД- и НАДФ-зависимых дегидрогеназ тромбоцитов у больных ИБС в зависимости от функционального класса стенокардии. Доказано, что состояние метаболического статуса тромбоцитов зависит от функционального класса стенокардии. У больных стабильной стенокардией II функционального класса в тромбоцитах выявляются минимальные изменения, связанные с ингибированием пластических процессов. У больных III функционального класса ингибирование реакций липидного обмена проявляется на фоне повышения активности гликолиза. При IV функциональном классе стенокардии обнаружены наиболее выраженные нарушения метаболического статуса: на фоне ингибирования реакций пластического обмена и липидного катаболизма повышается интенсивность анаэробного дыхания.

Ключевые слова: функциональный класс, тромбоциты, метаболизм, дегидрогеназы.

Смертность населения от заболеваний сердечно-сосудистой системы продолжает неуклонно возрастать. Рост смертности наблюдается, несмотря на жесткие стандарты доказательной медицины, предусматривающей назначение препаратов, снижающих риск смертности и инвалидизации не менее чем на 50% [3,5]. Ведущей причиной смертности в мире является атеротромбоз. Повреждение эндотелия над покрышкой атеромы сопровождается активацией тромбоцитов, повышением их адгезивно-агрегационных свойств, что является одним из пусковых механизмов тромбообразования, приводящего к развитию острого коронарного синдрома [2,11]. В то же время, изначально повышенная адгезивно-агрегационная функция тромбоцитов без повреждения сосудистой стенки также может служить причиной образования тромбов.

Тромбоциты называют «воспалительными» клетками, так как они активно синтезируют гуморальные факторы, способствующие как образованию сгустков, так и развитию воспалению [7,11,16]. При ишемической болезни сердца (ИБС) отмечается активация плазменного и тромбоцитарного звеньев гемостаза, повышение в крови маркеров воспаления, что может индуцировать тромбогенную ситуацию [12,16]. Однако метаболические процессы в тромбоцитах до сих пор остаются практически не изученными. В то же время, именно от активности внутриклеточных процессов зависит синтез поверхностных рецепторов, биологически активных веществ, которые выделяются тромбоцитами, состояние мембран тромбоцитов, что напрямую определяет реактивность системы гемостаза в целом, в том числе, и при патофизиологических процессах [10,15].

В связи с этим, целью исследования явилось изучение активности НАД- и НАДФ-зависимых дегидрогеназ тромбоцитов у больных ИБС в зависимости от функционального класса (ФК) стенокардии.

Материалы и методы

Под нашим наблюдением находился 91 пациент мужского пола со стенокардией II-IV функционального класса, в возрасте от 45 до 72 лет, поступивший на лечение в кардиохирургическое отделение Красноярской краевой клинической больницы. Функциональный класс (ФК) стенокардии диагностировался по классификации Канадского кардиоваскулярного общества и с помощью стресс-пробы на велоэргометре (ВЭМ) по методике непрерывно-возрастающей нагрузки с использованием критериев Д.М. Аронова [1]. Контрольная группа состояла из 30 здоровых мужчин аналогичного возрастного диапазона.

Савченко Андрей Анатольевич – г.м.н., проф., зав. каф. физиологии им. проф. А.Т. Пионика КрасГМУ, рук. лаборатории молекулярно-клеточной физиологии и патологии НИИ медицинских проблем Севера СО РАМН; e-mail: aasavchenko@yandex.ru.

Савченко Елена Александровна – врач-лаборант клиничко-диагностического отделения ККБ № 1; тел.: 8(391)2280789.

Гринштейн Юрий Исаевич – г.м.н., проф. зав. каф. терапии ИПО КрасГМУ; тел.: 8(391)2642718.

Для определения активности НАД- и НАДФ-зависимых дегидрогеназ из забранного супернатанта с тромбоцитами отбирали объем, содержащий 107 клеток. Разрушали тромбоциты методом осмотического лизиса с доведением общего объема до 2,5 мл (конечная концентрация клеток составила 4×10^6 /мл). Активность НАД- и НАДФ-зависимых дегидрогеназ определяли с помощью биолюминесцентного анализа [4]. Биолюминесцентный анализ проводили с использованием биферментного препарата, выделенного из *Photobacterium leognathi*, (получен в Институте биофизики СО РАН, Красноярск) и биохемилюминесцентного анализатора БХЛ-3606М (СКТБ «Наука», Красноярск). Данным методом определялась активность следующих ферментов: глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы (Г6ФДГ), глицерол-3-фосфатдегидрогеназы (Г3ФДГ), малик-фермента (НАДФМДГ), НАД- и НАДН-зависимой реакции лактатдегидрогеназы (ЛДГ и НАДН-ЛДГ, соответственно), НАД- и НАДН-зависимой реакции малатдегидрогеназы (МДГ и НАДН-МДГ, соответственно), НАДФ- и НАДФН-зависимой глутаматдегидрогеназы (НАДФ-ГДГ и НАДФН-ГДГ, соответственно), НАД- и НАДН-зависимой глутаматдегидрогеназы (НАД-ГДГ и НАДН-ГДГ, соответственно), НАД- и НАДФ-зависимых изоцитратдегидрогеназ (НАД-ИЦДГ и НАДФ-ИЦДГ, соответственно) и глутатионредуктазы (ГР). Активность оксидоредуктаз выражали в мкЕ/мг белка (1 Е = 1 мкмоль/мин [13]). Содержание белка определяли по методу Брэдфорда.

Описание выборки производили с помощью подсчета медианы (Me) и интерквартильного размаха в виде 25 и 75 процентилей (С25 и С75). Достоверность различий между выборками оценивали по непараметрическому критерию Манна-Уитни. Для сравнения нескольких независимых выборок применяли ранговый дисперсионный анализ Краскела-Уоллиса (Kruskal-Wallis ANOVA). Статистическую обработку результатов осуществляли с помощью пакета прикладных программ Statistica 8.0 (StatSoft Inc., 2007).

Результаты и обсуждение

При исследовании уровней активности НАДФ-зависимых дегидрогеназ в тромбоцитах обнаружено, что при II и IV функциональном классе стенокардии относительно контрольного диапазона снижена активность Г6ФДГ (рис. 1, а). В то же время, только у больных III функционального класса стенокардии в тромбоцитах снижена активность НАДФМДГ (рис. 1, б). При этом, у больных IV функционального класса в тромбоцитах крови повышена активность ГР (рис. 1, в). Причем, данное повышение проявляется как относительно контрольного диапазона, так и значений, выявленных при II функциональном классе. Зависимость активности данного фермента от ФК стенокардии также подтверждается с помощью теста Краскала-Уоллиса ($N = 5,999$, $p = 0,048$) В то же время, активность НАДФГДГ в тромбоцитах снижена у больных II и III ФК (рис. 1, г).

Значительные изменения установлены и в уровнях активности НАД-зависимых дегидрогеназ тромбоцитов у больных стабильной стенокардией. Так, независимо от ФК стенокардии, у больных снижается активность Г3ФДГ (рис.

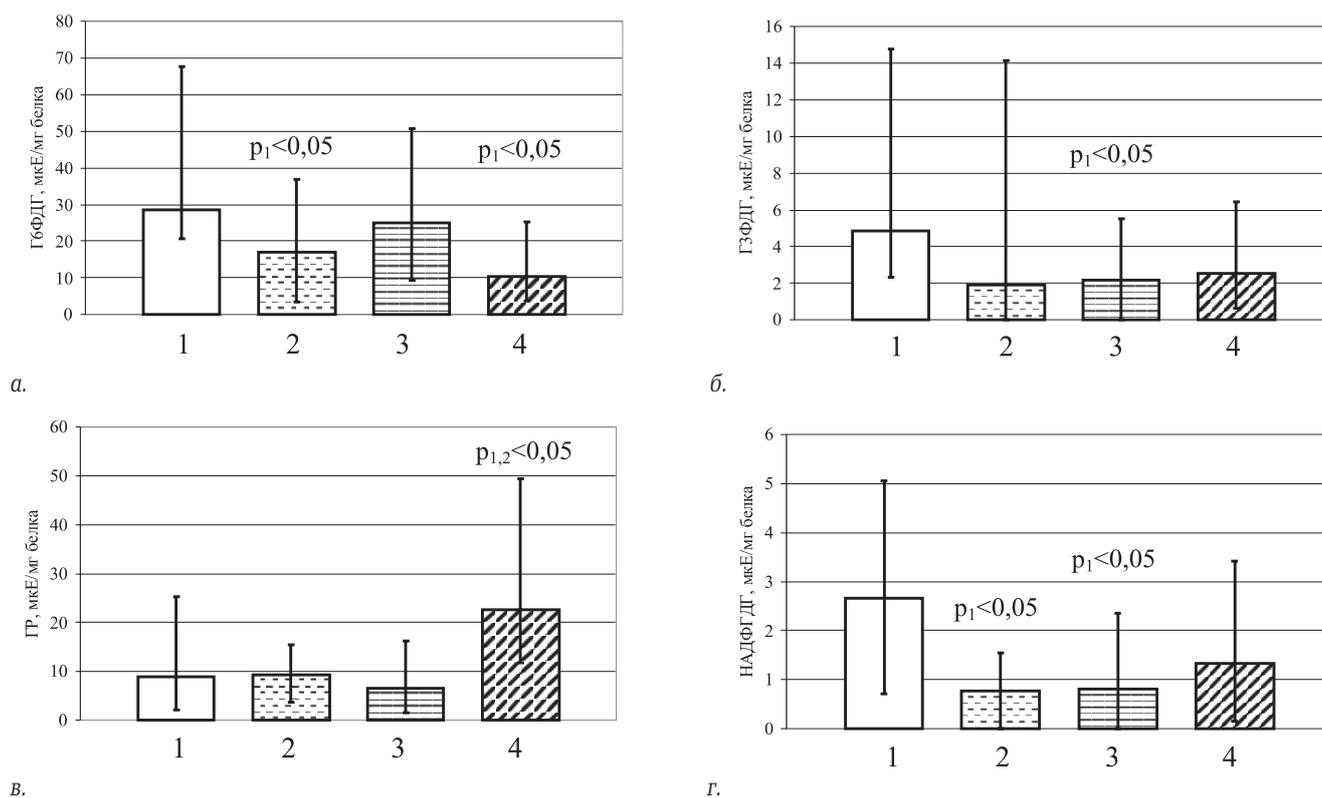


Рис. 1. Активность НАДФ-зависимых дегидрогеназ в тромбоцитах у больных в зависимости от ФК стенокардии.

Примечание: 1 – контроль, 2 – больные II ФК стенокардии, 3 – больные III ФК стенокардии, 4 – больные IV ФК стенокардии.

2, а). Выявляется тенденция снижения активности ЛДГ с увеличением степени ФК стенокардии: отсутствие достоверных различий с контрольным диапазоном у больных II ФК, при III ФК – понижение на 38,8%, при IV – 43,4% (рис. 2, б). Обратная тенденция установлена при исследовании активности НАДН-ЛДГ: также отсутствие различий с контрольным диапазоном у больных II ФК стенокардии, при III ФК – повышение в 3,0 раза, при IV – в 4,5 раза (рис. 2, в). Только у больных III ФК в тромбоцитах повышается активность НАДН-МДГ (рис. 2, г).

Исследуемые оксидоредуктазы занимают ключевые позиции основных метаболических путей. Следовательно, их анализ позволяет не только оценить уровни активности отдельных ферментов, но и определить интенсивность метаболических путей или циклов, а также реактивность метаболических процессов в целом. Так, Г6ФДГ является ключевым и инициализирующим ферментом пентозофосфатного цикла, от активности которого зависит ряд пластических процессов [8,13]. Г6ФДГ является основным конкурентом гликолиза за субстрат и снижение ее активности у больных II и III ФК стенокардии может привести к повышению интенсивности анаэробного окисления глюкозы. Однако повышение активности анаэробной реакции ЛДГ, уровень которой характеризует интенсивность терминальных реакций гликолиза, обнаружено при III и IV ФК. Причем, активация фермента более выражена у больных с IV ФК стенокардии.

Г3ФДГ является ферментом, осуществляющим перенос продуктов липидного катаболизма на окислительно-вос-

становительные реакции гликолиза [13,14]. Активность данного фермента у больных, независимо от ФК стенокардии, снижена, что позволяет предположить понижение уровня интенсивности реакций липидного катаболизма в тромбоцитах. Кроме того, сниженный уровень активности малик-фермента (ключевая реакция липидного анаболизма [13]) в тромбоцитах больных III ФК стенокардии совместно с низкой активностью Г3ФДГ позволяет заключить об ингибировании реакций липидного обмена. Действительно, известно, что нарушение липидного обмена во многом определяет развитие и характер течения данного заболевания [9,17].

Особенности метаболического состояния тромбоцитов у больных IV ФК стенокардии также характеризуются повышенным уровнем ГР. Необходимо отметить, что данный фермент входит в состав глутатион-зависимой антиоксидантной системы и повышение его активности проявляется на фоне активации перекисных процессов [13].

Тромбоциты являются клетками, в которых сохранились и функционируют митохондрии [6]. В связи с этим, биоэнергетика данного типа клеток определяется не только анаэробным окислением глюкозы, но и аэробными процессами. Известно, что интенсивность аэробного дыхания во многом определяется активностью цикла трикарбоновых кислот [13]. Однако активность МДГ и НАДИЦДГ, входящих в лимонный цикл, у больных ИБС, не изменяется. Между тем, у больных III и IV ФК выявляется выраженное ингибирование аэробной реакции ЛДГ. Кроме того, у больных II и III ФК стенокардии выявляется снижение активности

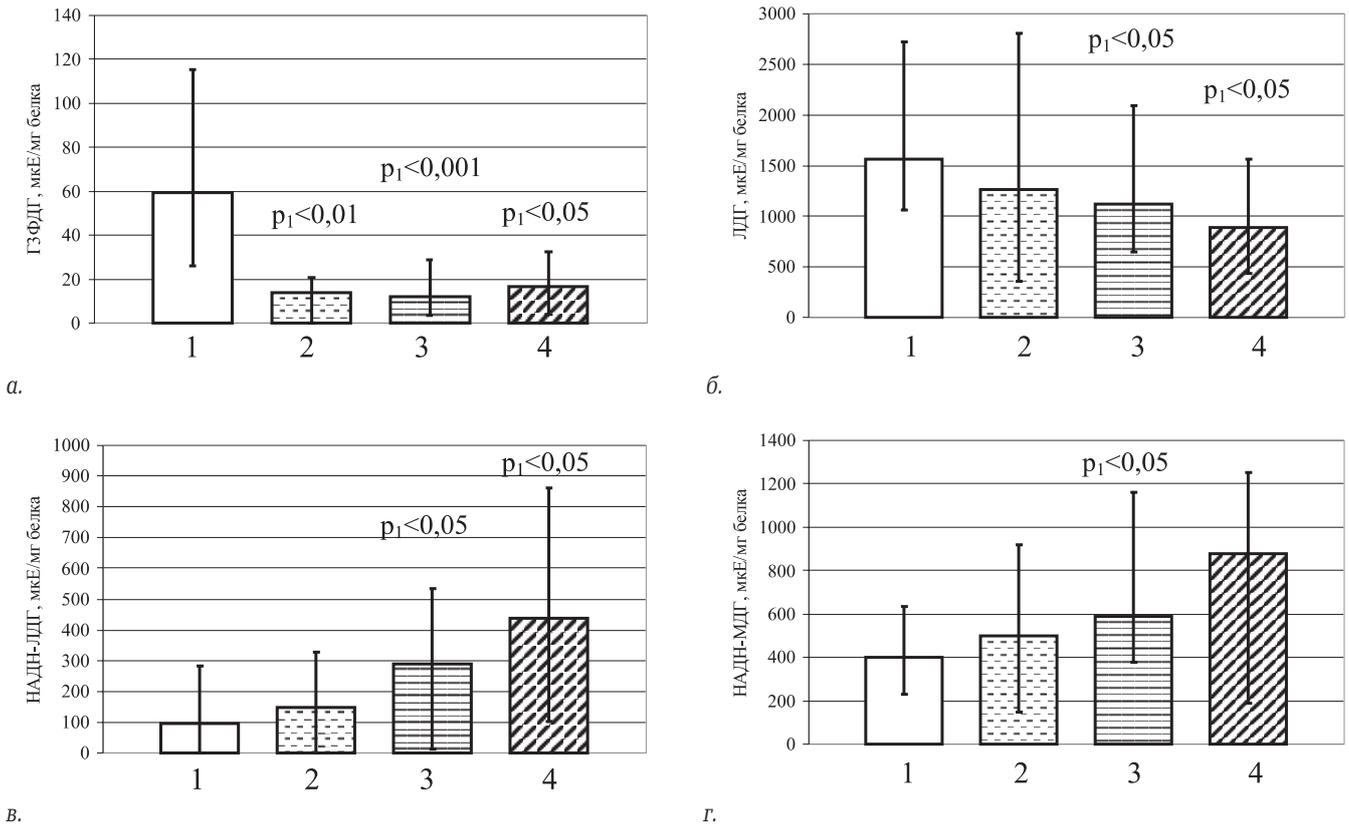


Рис. 2. Активность НАД-зависимых дегидрогеназ в тромбоцитах у больных в зависимости от ФК стенокардии.
 Примечание: 1 – контроль, 2 – больные II ФК стенокардии, 3 – больные III ФК стенокардии, 4 – больные IV ФК стенокардии.

НАДФГДГ – фермента, осуществляющего НАДФ-зависимый перенос продуктов аминокислотного обмена на реакции цикла Кребса. Данная реакция определяется как вспомогательная (также как и НАДФИЦДГ), активируется в случае ингибирования НАД-зависимого потока субстратов по циклу трикарбоновых кислот. Подобное нарушение метаболизма митохондриального компартмента является многофакторным и зависит как от поступления субстратов на цикл Кребса, так и от регуляторных свойств метаболизма клетки в целом. Кроме того, у больных с III ФК стенокардии дополнительно выявляется увеличение активности НАДН-зависимой реакции МДГ в 1,5 раза относительно контрольного уровня. Известно, что данная реакция является ключевой в системе малат-аспартатного водородного шунта, функция которого заключается в поддержании водородного градиента митохондрий [13].

Таким образом, у больных стабильной стенокардией II ФК в тромбоцитах при сохранении нормального уровня интенсивности анаэробного и аэробного дыхания, выявляется снижение активности ключевой и инициализирующей реакции пентозофосфатного цикла и реакции, осуществляющей перенос продуктов липидного катаболизма на гликолиз. У больных стенокардией III ФК, по мере прогрессирования коронарного атеросклероза, ингибирование реакций липидного обмена проявляется на фоне повышения активности терминальных реакций гликолиза и сохранения на нормальном уровне аэробного

дыхания и ключевой реакции пентозофосфатного цикла. При IV ФК стенокардии в тромбоцитах, на фоне ингибирования реакций пластического обмена и липидного катаболизма, установлено повышение интенсивности анаэробного дыхания и сохранения на нормальном уровне аэробных процессов. Закономерно, что на фоне ухудшения коронарного кровотока и прогрессирования сердечной недостаточности, особенно при III-IV ФК стенокардии, в тромбоцитах начинают преобладать реакции ингибирования пластического обмена и липидного катаболизма вплоть до высокой интенсивности анаэробного дыхания. Данная трансформация метаболизма тромбоцитов, вероятно, обусловлена нарастающей внутриклеточной гипоксией на фоне редуцированного коронарного кровотока, приводящего к сердечной недостаточности у больных с тяжелой стенокардией. Не исключено, что установленное нарушение метаболизма тромбоцитов является одной из причин резистентности к антитромбоцитарным препаратам.

CORRELATION OF PLATELETS METABOLIC STATUS IN PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE WITH THE FUNCTIONAL CLASS OF STENOCARDIA

A.A. Savchenko, E.A. Savchenko, I.Yu. Grinstein, Yu.I. Grinstein

Krasnoyarsk State Medical University named after prof. V.F. Voyno-Yasenetsky

Abstract. The aim of the study was to investigate activity of NAD and NADP dependent dehydrogenases of platelets in relation with stenocardia functional class in patients with IHD. We revealed that platelets metabolic status depends on the stenocardia functional class. Minimal inhibition of plasticity processes in platelets was found out in the patients with stable stenocardia class II. In the patients of functional class III the lipid metabolism reactions were inhibited and glycolysis was activated. The most expressed disturbances of lipid metabolism were detected in stenocardia functional class IV where the reaction of plasticity processes and lipid catabolism were inhibited and the anaerobic respiration was enhanced.

Key words: functional class, platelets, metabolism, dehydrogenases.

Литература

1. Аронов Д.М. Лечение и практика атеросклероза. — М.: Триада-Х, 2000. — 441 с.
2. Баркаган З.С., Костюченко Г.И., Котовщикова Е.Ф. Эндотелиоз и воспалительная концепция атеротромбоза — критерии диагностики и проблемы терапии // Тромбоз, гемостаз, реология. — 2004. — № 4. — С.3-11.
3. Оганов Р.Г., Масленникова Г.Я. Демографическая ситуация и сердечно-сосудистые заболевания в России: пути решения проблем // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. — 2007. — № 8. — С. 7-14.
4. Савченко А.А., Сунцова Л.И. Высококчувствительное определение активности дегидрогеназ в лимфоцитах периферической крови биolumинесцентным методом // Лабораторное дело. — 1989. — № 11. — С. 23-25.
5. Чазов Е.И. Перспективы кардиологии в свете прогресса фундаментальной науки // Терапевт. архив. — 2009. — № 9. — С. 5-8.
6. Шитикова А.С. Тромбоцитарный гемостаз. — СПб.: Изд-во СПб ГМУ, 2000. — 227 с.
7. Blann A.D. Minireview: Platelets: The universal killer?

// Biochimica et Biophysica Acta. — 2007. — Vol. 1772. — P. 715-717.

8. Bolaños J.P., Delgado-Esteban M., Herrero-Mendez A. et al. Regulation of glycolysis and pentose-phosphate pathway by nitric oxide: impact on neuronal survival // Biochim. Biophys. Acta. — 2008. — Vol. 1777, № 7-8. — P. 789-793.

9. Canoui-Poitrine F., Luc G., Bard J.M. et al. Relative contribution of lipids and apolipoproteins to incident coronary heart disease and ischemic stroke: the PRIME Study // Cerebrovasc. Dis. — 2010. — Vol. 30, № 3. — P. 252-259.

10. Cattaneo M. Resistance to antiplatelet drugs: molecular mechanisms and laboratory detection // J. Thromb. Haemost. — 2007. — Vol. 5, № 1. — P. 230-237.

11. Cawaz M., Langer H., May A.E. Platelet inflammation and atherosclerosis // J. Clin. Invest. — 2005. — Vol. 115. — P. 3378-3384.

12. Chong A-Y., Lip G.Y.H. Viewpoint: The protrombotic state in heart failure: A maladaptive inflammatory response? // Eur. J. Heart Failure. — 2007. — Vol. 9. — P. 124-128.

13. Elliott W. Biochemistry and Molecular Biology. Second edition. — Oxford: University Press, 2001. — 586 p.

14. Jeong D.W., Cho I.T., Kim T.S. Effects of lactate dehydrogenase suppression and glycerol-3-phosphate dehydrogenase overexpression on cellular metabolism // Mol. Cell. Biochem. — 2006. — Vol. 284, № 1-2. — P. 1-8.

15. Payne C.D., Li Y.G., Small D.S. Increased active metabolite formation explains the greater platelet inhibition with prasugrel compared to high-dose clopidogrel // J. Cardiovasc. Pharmacol. — 2007. — Vol. 50, № 5. — P. 555-562.

16. Wanger D.D., Burger P.C. Platelets in inflammation and thrombosis // Arterioscler Thromb Vasc Biol. — 2006. — Vol. 23. — P. 2131-2140.

17. Yeh P.S., Lin H.J., Bai C.H. et al. Effect of in-hospital initiation of lipid-lowering therapy on six-month outcomes in patients with acute ischemic stroke or transient ischemic attack // Am. J. Cardiol. — 2010. — Vol. 105, № 10. — P. 1490-1494.

© ТАВЛУЕВА Е.В., ГРУЗДЕВА О.В., КАШТАЛАП В.В., ПОМЕШКИНА С.А., БАРБАРАШ О.Л.

УДК 616.132.2-008.64-08

ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ МАРКЕРОВ ВОСПАЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

Е.В. Тавлуева, О.В. Груздева, В.В. Кашталап, С.А. Помешкина, О.Л. Барбараш

Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН, Кемерово, директор — акад. РАМН Л. С. Барбараш; Кемеровская государственная медицинская академия, ректор — д.м.н., проф. В. М. Ивойлов.

Резюме. Установлено, что у женщин в возрасте 66 лет и старше содержание IL-6 достоверно выше, по сравнению с мужчинами того же возраста. Концентрация IL-12 достоверно выше у женщин, как в общей группе, так и в каждой возрастной подгруппе. При анализе уровня IL-12 у мужчин и женщин в зависимости от прогноза установлено, что у женщин, по сравнению с мужчинами, этот показатель оказался выше в группе как у пациентов с благоприятным, так и с неблагоприятным прогнозом. Таким образом, результаты проведенного исследования свидетельствуют о наличии гендерных различий в цитокиновом статусе у пациентов с инфарктом миокарда.

Ключевые слова: инфаркт миокарда, гендерные особенности, интерлейкин.

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) является одной из наиболее частых причин смертности и инвалидизации населения развитых стран. По современным представлениям, ведущим патогенетическим фактором ИБС является стенозирующий атеросклероз коронарных артерий [2]. Многочисленные результаты как клинических, так и экспериментальных исследований свидетельствуют о полиэтиологической природе атеросклероза.

В последнее время широко обсуждается воспалительная теория атеросклероза, выдвинутая еще в XIX веке, и роль воспаления в развитии острого коронарного синдрома (ОКС) [3]. Установлено, что в процесс атерогенеза вовлекаются клетки эндотелия, гладкомышечные клетки, макрофаги, а так же большое количество цитокинов и факторов роста, которые усиливают экспрессию адгезивных молекул, стимулируют прокоагулянтную активность эндотелия, нарушают метаболизм липидов, вызывая увеличение содержания окисленных липопротеинов низкой плотности [4].

Результаты современных популяционных исследований демонстрируют, что течение ИБС у мужчин и женщин различается, при этом смертность от сердечно-сосудистых (СС) причин у женщин в течение последних лет не снижается, а возрастает [1]. Предполагается, что течение атеросклеротического процесса у женщин несколько иное, чем у мужчин. В пользу такого предположения свидетельствуют результаты эпидемиологических данных о более высоком содержании С-реактивного белка в случае развития ИБС у женщин, чем у мужчин [7,9]. Вместе с тем, если для мужчин высокий уровень СРБ может выступать в качестве критерия высокого риска развития сердечно-сосудистых событий, то для женщин этот факт оспаривается [10]. В литературе практически отсутствуют данные о связи других факторов воспаления и ИБС с гендерными особенностями пациента.

Целью данного исследования явилась оценка маркеров воспаления у пациентов с инфарктом миокарда (ИМ) с подъемом сегмента ST в позднем госпитальном периоде, выявление их связи с риском развития комбинированной конечной точкой (ККТ) в течение года после ИМ в зависимости от пола пациента.

Материалы и методы

В течение 2008 года (с января по декабрь включительно) в Кемеровском кардиологическом диспансере функцио-

Тавлueva Евгения Валерьевна – к.м.н., ведущий научный сотрудник лаборатории патофизиологии мультифокального атеросклероза, Учреждение Российской академии медицинских наук Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН, e-mail: tavlev@cardio.kem.ru.

Грузева Ольга Викторовна – к.м.н., заведующая лабораторией исследований гемоостаза, Учреждение Российской академии медицинских наук Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН, e-mail: gruzov@cardio.kem.ru.

Кашталап Василий Васильевич – к.м.н. заведующий лабораторией патофизиологии мультифокального атеросклероза, Учреждение Российской академии медицинских наук Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН, e-mail: kashv@cardio.kem.ru.

нировал электронный регистр ОКС с подъемом сегмента ST, созданный на основе третьего Европейского регистра острых коронарных синдромов, проводимого Европейским обществом кардиологов (Euro Heart Survey) [12].

Критериями включения в регистр были следующие: начало симптомов не более, чем за 24 часа до госпитализации, ангинозная боль ≥ 20 минут или ее эквиваленты, подъем сегмента ST ≥ 1 мм по крайней мере в 2 смежных отведениях электрокардиографии (ЭКГ) или вновь возникшая полная блокада левой ножки пучка Гиса. Не включали в исследование ОКС, возникшие как осложнение чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) или операции коронарного шунтирования. Методом сплошной выборки за данный период времени в регистр было включено 529 пациентов. Все пациенты, включенные в исследование, подписывали, одобренную локальным этическим комитетом учреждения, форму информированного согласия.

В настоящее исследование включено 199 пациентов с ОКС (48 женщин, 151 мужчина), у которых на 10-14-е сутки госпитализации проведено определение интерлейкинов (IL) – 1 α , 6, 8, 10, 12. Концентрацию оценивали иммуноферментным методом с помощью реактивов фирм BIOSOURCE (Бельгия) и BIOMERICA (Австрия). Выбор сроков оценки биомаркеров определили исходя из того, что первые пять суток от развития ОКС являются периодом массивного острого воспалительного ответа с избыточной выработкой всех острофазовых показателей. К десятым суткам от развития ОКС остаются лишь «следовые потенциалы» воспаления, которые могут определять дальнейшее течение атеросклероза.

Средний возраст мужчин составил 59,5 (51;62) лет; средний возраст женщин – 69,2 (57;71) лет ($p=0,0013$). Все женщины находились в постменопаузальном периоде. У женщин в анамнезе достоверно чаще встречалась артериальная (АГ) гипертензия: 94,4% – у женщин, 78,9% – у мужчин, $p=0,0322$. У женщин достоверно чаще диагностировали сахарный диабет (СД): 38,4% – у женщин, 8,1% – у мужчин, $p=0,0011$. Однако по тяжести течения ИМ женщины и мужчины не различались. В обеих группах с одинаковой частотой регистрировался передний ИМ (36,1% – женщины, 46% – мужчины, $p=0,5273$); выполнялась реперфузионная терапия (77,7% – у женщин, 78,1% – у мужчин, $p=0,9622$). Обе группы не отличались по степени выраженности острой сердечной недостаточности. Так, средний балл по Killip у женщин составил 1,3, у мужчин – 1,15, $p=0,3622$. Уровень фракции выброса левого желудочка (ФВ) также был одинаковым и составил 52,2% у женщин и 48,5% у мужчин ($p=0,0649$).

При оценке уровня воспалительного ответа у мужчин и женщин каждая группа была рассмотрена в целом и в последующем разделена в зависимости от возраста (до 66 лет и 66 лет и старше). Конечные точки оценивались через 12 месяцев. За конечные точки принимались повторные госпитализации в связи с нестабильной стенокардией

(НС), повторным ИМ, прогрессированием хронической сердечной недостаточности (ХСН), острым нарушением мозгового кровообращения (ОНМК), а также развитие смертельного исхода. Кроме того, оценивалась ККТ. При оценке признаков недостаточности кровообращения в острой стадии ИМ применяли классификацию Killip.

Статистическую обработку полученных данных выполняли в системе статистического анализа Statistica (пакет прикладных программ Statistica фирмы StatSoft Inc., США, версия 6.0). Две независимые группы сравнивались с помощью U-критерия Манна-Уитни. Анализ различия частот в двух независимых группах проводился при помощи точного критерия Фишера, критерия Хи-квадрат с поправкой Йетса. Корреляционный анализ проводился методом ранговой корреляции Спирмана. Для всех проведенных анализов различия считались достоверными при двустороннем уровне значимости $p < 0,05$. Количественные признаки представлены в виде медианы с межквартильным интервалом.

Результаты и обсуждение

При анализе уровня воспалительного ответа, достоверных различий концентрации IL-6 у женщин и мужчин выявлено не было (табл. 1). При распределении пациентов по возрастным группам, уровень IL-6 в группе до 66 лет у женщин и мужчин так же достоверно не различался. Однако, у женщин в старшей возрастной группе содержание IL-6 оказалось достоверно выше, по сравнению с мужчинами того же возраста, $p = 0,0374$.

При анализе концентрации другого провоспалительного маркера – IL-12, было установлено, что его уровень был достоверно выше у женщин как в общей группе ($p = 0,0007$), так и в каждой возрастной подгруппе. Концентрация IL-12 у молодых женщин оказалась в 1,4 раза выше по сравнению с мужчинами того же возраста ($p = 0,0160$), а в подгруппе 66 лет и старше в 1,8 раза выше, чем у мужчин ($p = 0,0346$).

Известно, что в атерогенезе имеется много общего с процессами, характеризующими иммунное воспаление: образование антигенов, очаговое скопление моноцитов/макрофагов и лимфоцитов, появление гранулоцитов и тучных клеток, очаговое разрастание соединительной ткани [11]. Предполагается, что у женщин ОКС может быть инициирован не классическим разрывом бляшки, а скорее ее эрозией,

вызванной длительным и вялотекущим воспалением. Эстрогены, как показывают данные литературы, могут изменять стабильность бляшки посредством влияния на механизмы воспаления [6]. Существенную роль цитокины играют в процессах регуляции, образования и промоции неоваскуляризации внутри атеросклеротических бляшек. Так, большинство провоспалительных медиаторов (IL-1, IL-6, IL-8, IL-12) усиливают неоангиогенез в ишемизированных сегментах атеросклеротических бляшек. В то же время, как противовоспалительные и антиатерогенные факторы могут ингибировать неоваскуляризацию. Этот феномен был назван эффектом Януса [4] и получил важное клиническое обоснование в качестве феномена дестабилизации атеросклеротической бляшки или её уязвимости.

IL-10 – цитокин, обладающий противовоспалительными свойствами, секретируется активированными моноцитами/макрофагами и лимфоцитами. Противовоспалительные механизмы этого белка обусловлены подавлением транскрипции провоспалительного ядерного фактора κB , что приводит к угнетению синтеза цитокинов, уменьшению деградации матриксных металлопротеиназ, снижению экспрессии тканевого фактора, а дефицит IL-10 может способствовать дестабилизации атеросклеротической бляшки [8].

В настоящем исследовании при оценке содержания в крови IL-10 не было установлено гендерных различий ни в одной из обследуемых групп (табл. 1). Однако противовоспалительная реакция у более молодых женщин оказалась достоверно выше, по сравнению с пациентками старшей возрастной группой ($p = 0,0294$).

Таблица 1

Концентрация интерлейкинов в зависимости от возраста и пола

Показатель	Возраст, лет	Женщины	Мужчины	p
IL-10, pg/ml	<66	2,32 (1,41; 3,15)*	2,18 (1,06; 3,0)	0,4319
	≥66	1,34 (1,06; 1,94)*	2,13 (1,18; 2,12)	0,2093
	p	0,0294	0,8161	
	все	1,99 (1,06; 2,71)	2,17 (1,10; 2,81)	0,8796
IL-8, pg/ml	<66	4,39 (1,56; 5,68)	4,61 (1,65; 6,23)	0,9574
	≥66	3,75 (1,83; 5,83)	4,71 (1,47; 5,68)	0,8153
	p	0,9670	0,8627	
	все	4,16 (1,71; 5,83)	4,63 (1,65; 5,72)	0,9925
IL-6, pg/ml	<66	5,05 (1,31; 5,78)	5,26 (0,46; 5,75)	0,4863
	≥66	6,36 (1,55; 7,49)*	4,22 (0,08; 2,7)*	0,0374*
	p	0,6277	0,1214	
	все	5,57 (1,43; 6,57)	5,03 (0,23; 5,68)	0,1077
IL-12, pg/ml	<66	132,0 (107,6; 142)*	94,51 (59,2; 111)*	0,0160*
	≥66	161,62 (109,5; 228,3)*	91,93 (66,11; 114,9)*	0,0346*
	p	0,3291	0,8638	
	все	144,71 (109,5; 191,8)*	94,06 (63,59; 112,9)*	0,0007*
IL-16, pg/ml	<66	0,98 (0,75; 1,23)	1,20 (0,78; 1,48)	0,0793
	≥66	1,0 (0,7; 1,35)	1,09 (0,71; 1,37)	0,6128
	p	0,9403	0,4048	
	все	0,99 (0,7; 1,27)	1,18 (0,77; 1,47)	0,0580

Примечание: IL – интерлейкины, * – $p < 0,05$.

Достоверных различий среди других изучаемых маркеров воспаления (IL-1 α , IL-8) выявлено не было.

При вычислении коэффициента IL-12/IL-10, демонстрирующего отношение активности провоспалительного интерлейкина – IL-12 к противовоспалительному IL-10, было установлено, что этот показатель в целом выше у женщин по сравнению с мужчинами (72,7 ед. и 43,3 ед., соответственно), а также у женщин по сравнению с мужчинами в старшей возрастной подгруппе (56,8 ед. и 43,3 ед., соответственно). Самым высоким данный коэффициент оказался у женщин в группе 66 лет и старше (120,5 ед. – у женщин, 39,8 ед. – у мужчин).

При проведении корреляционного анализа была выявлена статистически значимая корреляционная зависимость между IL-6 и классом Killip у мужчин не зависимо от возраста ($r=0,02$; $p=0,0079$). У женщин подобной связи выявлено не было.

Учитывая тесную связь между тяжестью острой сердечной недостаточности и активностью воспалительной реакции, в настоящем исследовании анализ гендерных различий воспалительной реакции при ИМ был проведен и после уравнивания пациентов по клиническим характеристикам. Из анализа были исключены пациенты с выраженными проявлениями сердечной недостаточности, а именно III-IV классом по Killip. Анализ различий в маркерах воспаления был проведен у пациентов с наличием только I-II классом сердечной недостаточности по Killip. Однако средние значения изучаемых биологических маркеров (IL-6, IL-12) также были выше у женщин, по сравнению с мужчинами. Уровень IL-6 у женщин с Killip I-II составил 5,79 (1,53;6,61) pg/ml, что оказалось достоверно выше чем у мужчин 4,66 (1,24;5,12) pg/ml ($p=0,0560$). Уровень IL-12 у женщин с Killip I-II составил 145,76 (108,4;181,6) pg/ml, что достоверно выше чем у мужчин 93,15(59,54;134,42) pg/ml ($p=0,0009$). Достоверных отличий IL-1 α , IL-8, IL-10 у мужчин и женщин с I-II классом сердечной недостаточности по Killip выявлено не было.

Таким образом, у женщин, по сравнению с мужчинами, воспалительный ответ цитокинов не только выше, но и имеет тенденцию к повышению по мере увеличения возраста. В то же время противовоспалительная реакция у пожилых женщин достоверно снижается. У мужчин подобных закономерностей установлено не было.

ККТ оценивалась через 12 месяцев у 35 женщин и 126 мужчин, включенных в подисследование. При оценке ККТ установлено, что достоверно чаще сосудистые события возникали у женщин и составили 42,8%, в то время как у мужчин только 23% ($p=0,0198$). При распределении пациентов по возрастным группам, оказалось, что в старшей

возрастной группе количество сосудистых событий за 12 месяцев наблюдения у женщин и мужчин не различалось ($p=0,7558$). В то же время у молодых женщин сосудистые события возникали в два раза чаще (30,3%), чем у мужчин (15,6%) ($p=0,0119$). При оценке конечных точек нами было выявлено, что женщины в течение года после ОКС госпитализировались достоверно чаще по причине нестабильной стенокардии по сравнению с мужчинами (25,7% и 7,9%, соответственно, $p=0,0042$). Достоверных различий по другим конечным точкам у женщин и мужчин не было. Так, повторный ИМ у женщин развился в 20% случаев, у мужчин – 11,1% ($p=0,0694$); повторные госпитализации, связанные с прогрессированием ХСН, у женщин зарегистрированы в 5,7%, у мужчин – 3,1% ($p=0,9327$). В течение 12 месяцев после индексного события умерло по причине сердечно-сосудистых заболеваний 5,7% женщин и 7,1% мужчин, $p=0,0671$. Острое нарушение мозгового кровообращения было зарегистрировано только у 2,3% мужчин.

При анализе уровня IL-12 у мужчин и женщин в зависимости от прогноза установлено, что у женщин, по сравнению с мужчинами, этот показатель оказался выше в группе как у пациентов с благоприятным, так и с неблагоприятным прогнозом (рис. 1): с благоприятным прогнозом в 1,4 раза выше ($p=0,0196$), а в группе с неблагоприятным прогнозом – в 1,6 раза ($p=0,0455$). Кроме того, уровень IL-12 был самым высоким в группе женщин с неблагоприятным прогнозом и достоверно выше, чем у женщин с благоприятным прогнозом ($p=0,0551$).

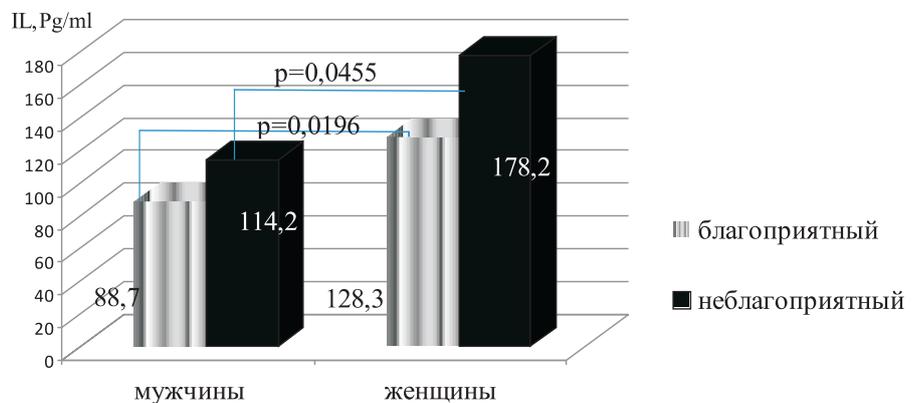


Рис. 1. Средние значения уровня IL-12 у мужчин и женщин в зависимости от прогноза.

При анализе уровня IL-10, в зависимости от прогноза, установлено, что уровень интерлейкина у женщин и мужчин не различался как при благоприятном, так и при неблагоприятном прогнозе (рис. 2). Достоверных различий среди других изучаемых маркеров воспаления (IL-1 α , IL-6, IL-8) в зависимости от прогноза, выявлено не было.

Таким образом, результаты проведенного исследования свидетельствуют о наличии гендерных различий в цитокиновом статусе у пациентов с ИМ. Выявлено, что у женщин, по сравнению с мужчинами, достоверно выше провоспалительные цитокины. В то же время, противовоспалительная

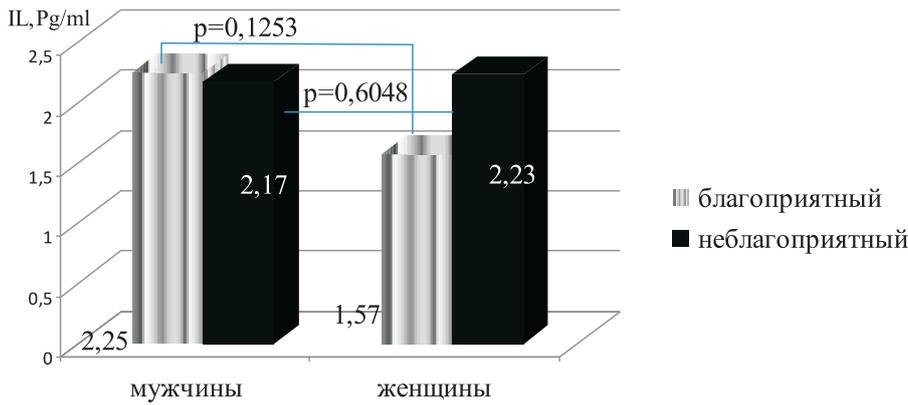


Рис. 2. Средние значения уровня IL-10 у мужчин и женщин в зависимости от прогноза.

реакция у молодых женщин достоверно превышает противовоспалительную реакцию у женщин в пожилом возрасте. Известно, что эстрогены влияют на цитокины, обеспечивая альтерацию их экспрессии на уровне транскрипции и посттранскрипционном этапе; модуляцию экспрессии цитокиновых рецепторов; модификацию эффекта цитокинов на клетки-мишени. Макрофаги и лимфоциты имеют глюкокортикоидные рецепторы с помощью которых, как принято считать, прогестерон оказывает влияние на иммунную систему [5]. На тимоцитах выявлены андрогенные рецепторы, посредством которых андрогены влияют на иммунологические реакции. Под воздействием дегидроэпиандростерона и андростендиона отмечено преобладание иммуносупрессивных глюкокортикоидоподобных эффектов [13]. По-видимому, влияние эстрогенов и прогестерона на провоспалительные цитокины значительно превосходит подобное влияние андрогенов. С увеличением возраста происходит изменение содержания стероидных гормонов и уровня циркулирующих в сыворотке крови цитокинов. Ряд авторов считает, что инволютивные изменения Т-клеточной активности и цитокинового профиля, а значит и В-клеточной дифференциации и синтеза антител, могут способствовать развитию некоторых иммунопатологических состояний, связанных с возрастом, включая остеопороз, атеросклероз и аутоиммунные заболевания [8].

Следовательно, у женщин с инфарктом миокарда, с подъемом сегмента ST, увеличение возраста ассоциируется с большей выраженностью воспалительной реакции организма и с меньшей активностью противовоспалительных факторов. Данный факт у женщин ассоциируется и с менее благоприятным годовым прогнозом, по сравнению с мужчинами того же возраста.

GENDER DIFFERENCES IN INFLAMMATORY FACTORS IN PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROME WITH THE ELEVATED ST SEGMENT

E. Tavlujeva, O. Gruzdeva, V. Kashtalap, S. Pomeschkina, O. Barbarash

RAMS Institution State Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases

Abstract. It was detected that in female of 66 years and older the level of IL-6 significantly higher than in males of the same age. The concentration of IL-2 is significantly higher in females in general and in the same age group. We found out that IL-12 level in female was higher in patients with favorable and unfavorable disease prognosis compared to the males. So, the result shows gender differences in cytokines status in the patients with myocardium infarction.

Key words: myocardium infarction, gender peculiarities, interleukin.

Литература

1. Барбараш Н.А., Барбараш О.Л., Кувшинов Д.Ю. и др. Сердце женщины. – Кузбассвузиздат, 2009. – 207 с.
2. Оганов Р.Г., Шальнова С.А., Калинина А.М и др. Новый способ оценки индивидуального сердечно-сосудистого риска для населения России // Кардиология. – 2008. – №5. – С.87-92.
3. Торшин И.Ю., Громова О.А. Сосудистые заболевания сердца, мозга и молекулярные гены. Часть 2: роль молекулярных генов в системе гемостаза и формировании атеросклероза // Трудный пациент. – 2008. – №4. – С.3-15.
4. Christopher B. A., Timothy R. W., Paul M. R. et al. Multimarker approach predicts adverse cardiovascular events in women evaluated for suspected ischemia: results from the national heart, lung, and blood institute – sponsored women's ischemia syndrome evaluation // Clin. Cardiol. – 2009. – Vol.32, №5. – P.244-250.
5. Leslee J. S., Raffaella B. Women and Ischemic Heart Disease // J. Am. Coll. Cardiol. – 2009. – Vol.54. – P.1561-1575.
6. Morrow DA, Braunwald E: Future of biomarkers in acute coronary syndromes: Moving toward a multimarker strategy // Circulation. – 2003. – Vol.108. – P.250-252.
7. Pai J.K., Pischon T., Ma J. et al. Inflammatory markers and the risk of coronary heart disease in men and women // N. Engl. J. Med. – 2004. – Vol. 351, №25. – P. 599-610.
8. Pradhan A.D., Manson J.E., Rossouw J.E. et al. Inflammatory biomarkers, hormone replacement therapy, and incident coronary heart disease: Prospective analysis from the Women's Health Initiative observational study // JAMA. – 2002. – Vol.288. – P. 980-987.
9. Ridker P.M., Hennekens C.H., Buring J.E. et al. C-reactive protein and other markers of inflammation in the prediction of cardiovascular disease in women. // N. Engl. J. Med. – 2000. – Vol.342. – P.836-843.
10. Ridker P. M., MacFadyen J., Libby P. et al. Relation of baseline high-sensitivity C-reactive protein level to cardiovascular outcomes with rosuvastatin in the justification

for use of statins in prevention: An intervention trial evaluating rosuvastatin (JUPITER) // Am. J. Cardiol. – 2010. – DOI:10.1016/j.amjcard.2010.03.018. Available at <http://www.ajconline.org>.

11. Ross R: Atherosclerosis is an inflammatory disease // Am. heart J. – 1999. – Vol.138. – P.419-420.

12. Steg F.G., Ross A.M. Increased all-cause mortality at 2-year follow-up after PCI with drug-eluting stents versus bare-metal stents in acute coronary syndrome: the GRACE Registry

// J. Am. Col. Cardiol. – 2008. – <http://www.medscape.com/viewarticle/570169>.

13. Wiviott S.D., Cannon C.P., Morrow D.A. et al. Differential expression of cardiac biomarkers by gender in patients with unstable angina/non-ST-elevation myocardial infarction: A TACTICS-TIMI 18 (Treat Angina with Aggrastat and determine Cost of Therapy with an Invasive or Conservative Strategy-Thrombolysis In Myocardial Infarction 18) substudy // Circulation. – 2004. – Vol.109. – P. 580-586.

© НАРОДОВА Е.А., НАРОДОВА В.В., ИЗОТОВА О.М., НАРОДОВ А.А., ЕРАХТИН Е.Е.

УДК 616-009.8

ИССЛЕДОВАНИЕ ВНУТРЕННЕЙ РЕЧИ МЕТОДОМ РЕГИСТРАЦИИ МИКРОАРТИКУЛЯЦИИ ЯЗЫКА У БОЛЬНЫХ С МОТОРНОЙ АФАЗИЕЙ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИНСУЛЬТА

Е.А. Народова, В.В. Народова, О.М. Изотова, А.А. Народов, Е.Е. Ерахтин.

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно – Ясенецкого, ректор – д.м.н., проф. И.П. Артюхов; кафедра нервных болезней с курсом традиционной медицины ПО, зав. – д.м.н., проф. С.В. Прокопенко, кафедра нейрохирургии, неврологии ИПО, зав. – д.м.н., проф. М.Г. Дралюк.

Резюме. С использованием специально разработанного датчика-регистратора микродвижений языка проведен анализ состояния внутренней речи у больных с моторной афазией в остром периоде ишемического инсульта. Определены возможности применения метода оценки состояния внутренней речи в лечении моторной афазии.

Ключевые слова: инсульт, моторная афазия, внутренняя речь, реабилитация.

Известно, что нарушение речевой функции и выраженный двигательный дефицит являются основными причинами инвалидизации после перенесенного инсульта. Затруднение контакта с больным, вследствие развившейся афазии, значительно, замедляет процесс лечения и ранней реабилитации двигательных нарушений у таких пациентов. Для моторной афазии характерно нарушение так называемой «внутренней речи», отражающей скрытую вербализацию и сопровождающей процесс мышления [5]. А.Н. Соколов [6] выделяет три уровня внутренней речи: внутреннее проговаривание – «речь про себя», сохраняющая структуру внешней речи, но лишенная фонации, то есть произнесения звуков, и типичная для решения мыслительных задач в затрудненных условиях; собственно «внутренняя речь», когда она выступает как средство мышления; внутреннее программирование (формирование замысла). Автором убедительно была доказана связь между микроартикуляцией языка и внутренней речью, а это значит, что последовательное изучение степени расстройств внутренней речи в остром периоде инсульта при помощи регистрации микроартикуляции языка может отражать динамику исчезновения речевого дефекта у больных с моторной афазией.

Исходя из теории функциональных систем П.К. Анохина [1], афазию можно рассматривать как дезинтеграцию в работе речеобразующей функциональной системы. Выделение трех уровней организации функциональной системы «произвольное движение»: биомеханического, нейрофизиологического, психофизиологического [3] позволяет провести аналогию между функциональной системой «произвольное движение» и функциональной системой «речь». Следовательно, речедвигательную функцию можно рассматривать на примере модели организации произвольного движения, а для реабилитации речевых нарушений уместно использование программ темпо - ритмовой коррекции на основе принципа референтной биоадаптации, применяющихся при синдромах двигательных нарушений [2,4].

Цель исследования: изучение внутренней речи у больных с моторной афазией в остром периоде инсульта методом регистрации микроартикуляции языка электромагнитным датчиком, что может быть использовано при разработке реабилитационных схем.

Материалы и методы

Для отработки методики было проведено обследование группы добровольцев, в количестве 40 человек в возрасте от 21 до 25 лет. Всем испытуемым проводился неврологический осмотр, так как одним из условий отбора было отсутствие органической и функциональной неврологической симптоматики. Следующим этапом было тестирование

Народова Екатерина Андреевна – ординатор каф. нервных болезней с курсом традиционной медицины ПО КрасГМУ; тел. 8(391)2477837; e-mail: sibmed-obozrenie@yandex.ru.

Народова Валерия Вячеславовна – д.м.н., проф. каф. нервных болезней, традиционной медицины с курсом ПО; тел. 8(391)2469368.

Изотова Ольга Михайловна – логопед отделения для больных с нарушением мозгового кровообращения МУЗ ГКБ №6 им. Н.С. Карповича; тел. 8(391)2477837.

на право — леворукость с целью выявления доминантной руки, что позволило в дальнейшем установить связь между теппингом «ведущей» рукой и активностью речевого центра. Обследуемому предлагалось проговаривать «про себя» (первый уровень внутренней речи) в удобном для него ритме слово «раз» в течение минуты. Регистрация производилась посредством электромагнитного датчика, помещенного на язык и фиксирующего микроартикуляцию языка. Мы обозначили данный способ как «речевой теппинг». Обязательным условием было сохранение одного ритма на протяжении всего исследования. Постукивание кистью руки по планшету с пьезодатчиком, позволяющему фиксировать и оценивать темпо - ритмические характеристики двигательной активности, мы в своей работе назвали «кистевой теппинг». Исследование проводилось в двух режимах: в первом фиксировался только речевой теппинг, а во втором велась параллельная запись речевого и кистевого теппинга. Во втором режиме поочередно были использованы обе руки. Запись производилась при помощи программы Sound Forge 8,0.

Вторая группа была представлена пациентами сосудистого неврологического отделения ГКБ № 6 им. Н. С. Карповича г. Красноярск, с диагнозом: острое нарушение мозгового кровообращения в каротидном бассейне доминантного полушария. Группа состояла из 50 больных в возрасте от 40 до 75 лет. Отбор в группу производился с учетом наличия синдрома моторной афазии (по заключению логопеда).

Обследование второй группы включало подробный неврологический осмотр, причем акцент делался на выявление выраженности двигательного дефицита, определение характера и степени афазии и дополнительные методы обследования, подтверждающие диагноз. Определение степени выраженности моторной афазии производилось по специально разработанной для данного исследования шкале (табл. 1).

Таблица 1

Шкала выраженности моторной афазии

Баллы	Речь	Микроартикуляция языка
0	Нет	Нет
1	Нет	Есть
2	Произношение звуков	Есть
3	Отдельные слова	Есть
4	Фразы	Есть

Методика обследования включала: а) выявление индивидуального ритма; б) исследование текущей репродукции; в) исследование отсроченной репродукции. Изучение индивидуального ритма проводилось в первом и втором стандартных режимах, в результате чего был найден индивидуальный ритм для каждого больного. Как известно, индивидуальный ритм лежит в основе построения всех схем произвольного движения в онтогенезе [3]. Исследование текущей репродукции производилось также в двух режимах. Особенность заключалась в том, что появилась возможность регистрации пиков микроартикуляции языка при внутреннем счете с использованием речевой стимул — программы. Последняя работала в двух вариантах: первый — воспроизведение заданного звуковой стимул - программой ритма (1 Гц); второй — осуществление записи речевого теппинга синхронно с индивидуально подобранной речевой стимул-программой.

Первый вариант был разработан исходя из данных, полученных при исследовании индивидуального ритма (ИР) у группы здоровых людей. Он составлял в среднем 1 Гц [2]. Во втором варианте учитывались результаты изучения индивидуального ритма пациента. Исследование отсроченной репродукции, так же как и предыдущее, проводилось в двух режимах. Отличительной чертой этого исследования являлось то, что запись производилась спустя 5 секунд после прекращения подачи речевой

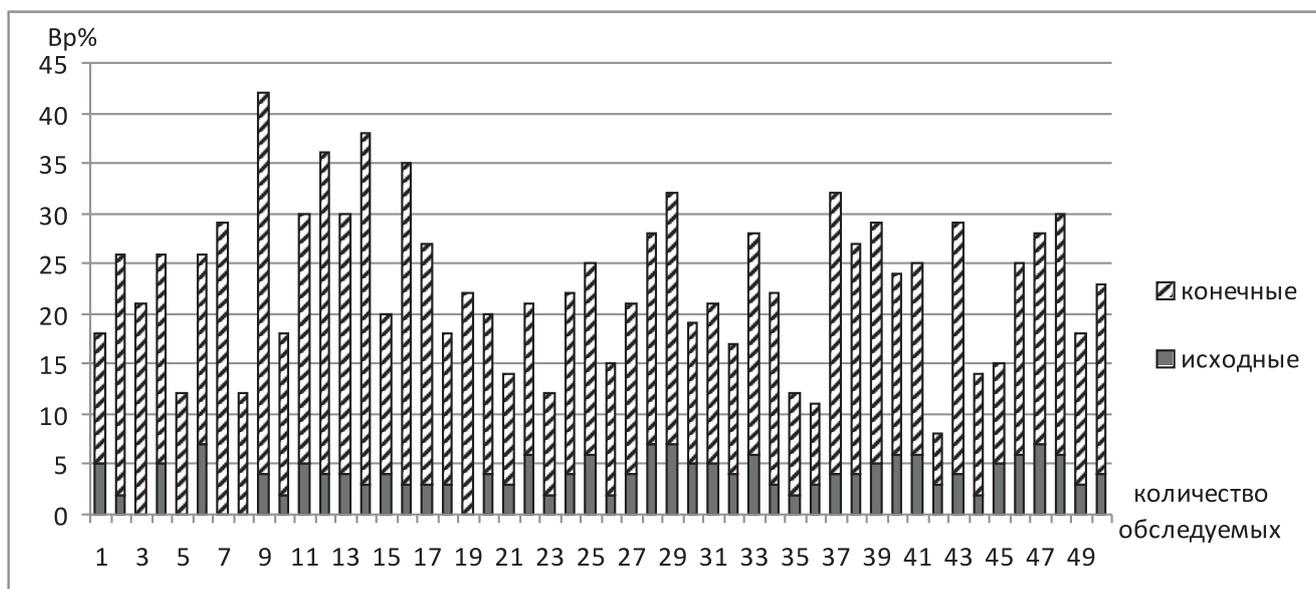


Рис. 1. Средний показатель «Vp», полученный во 2 режиме II программы (1Гц).

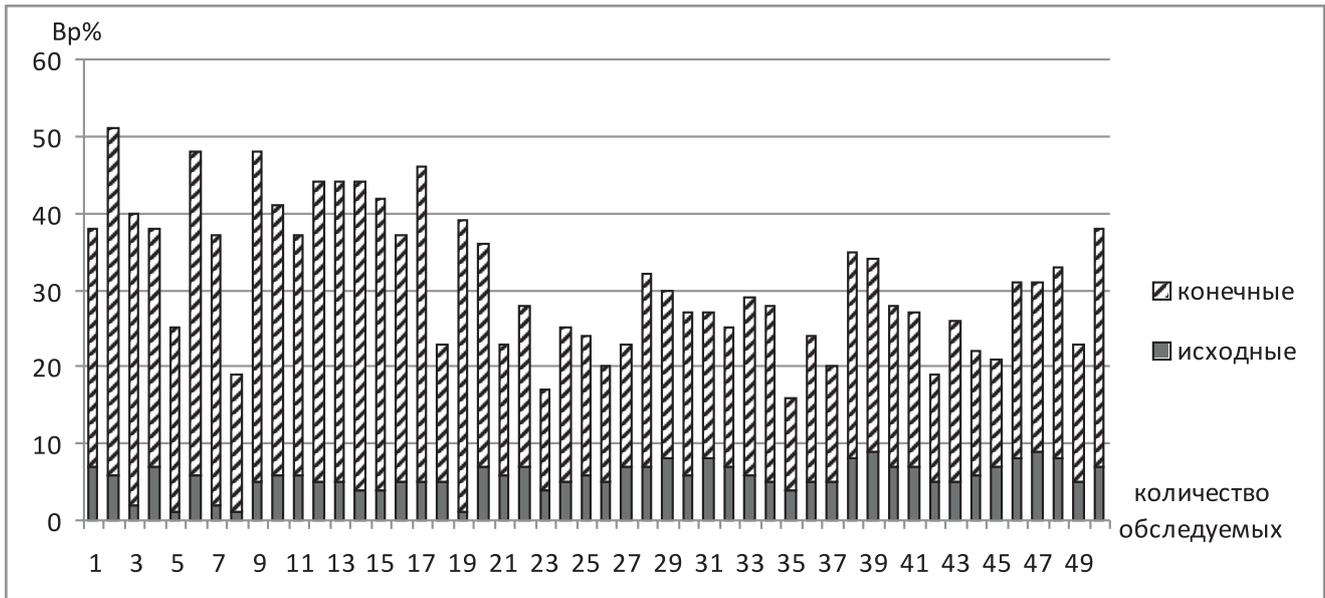


Рис.2. Средний показатель «Vp», полученный во 2 режиме II программы (ИР).

стимул - программы. Речевая стимул - программа, так же как и в предыдущем исследовании была в двух вариантах: заданном (1 Гц) и индивидуальном для каждого пациента. Критерием оценки всех исследований служило появление пиков внутренней речи и изменение этих пиков в процессе лечения. Данные исследования проводились ежедневно в одно и то же время в течение 10 дней у больных в остром периоде инсульта. Полезными пиками мы считали те пики внутренней речи, которые совпадали с пиками синхронного кистевого теппинга. Этот показатель обозначен «п» и выражается в процентах по отношению к общему числу пиков. В нашем исследовании мы ввели также показатель «появления внутренней речи» и обозначили его как «Vp». «Vp» определяется как разность между полезными пиками первого и десятого дня исследования: $Vp = p_{10} - p_1$

Результаты и обсуждение

В результате исследования были получены данные, указывающие на связь теппинга доминантной рукой и активностью центра речи. У «праворуких» (20 человек) при выполнении задания правой рукой наблюдалась более выраженная микроартикуляция, в то время как испытуемые с признаками «скрытой леворукости» (10 человек) и «истинной леворукости» (2 человека) показали «обратный» результат. Была выделена также группа «амбидекстров» (2 человека), которая показала одинаковые результаты при теппинге как правой, так и левой рукой, что коррелировало с данными анкетирования и тестирования. В шести случаях отчетливой закономерности выявить не удалось, что мы связали со слабой выраженностью внутренней речи.

При обследовании второй группы в программе текущей репродукции в режиме кистевого теппинга при фоности-

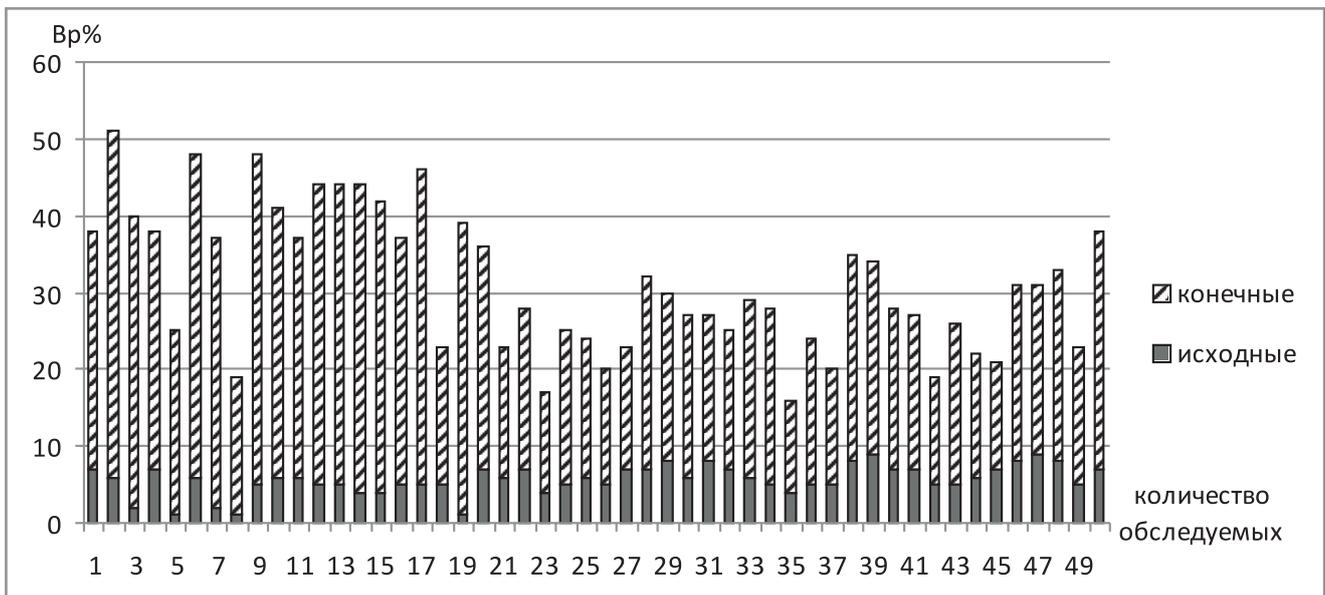


Рис.3. Средний показатель «Vp», полученный во 2 режиме III программы (1 Гц).

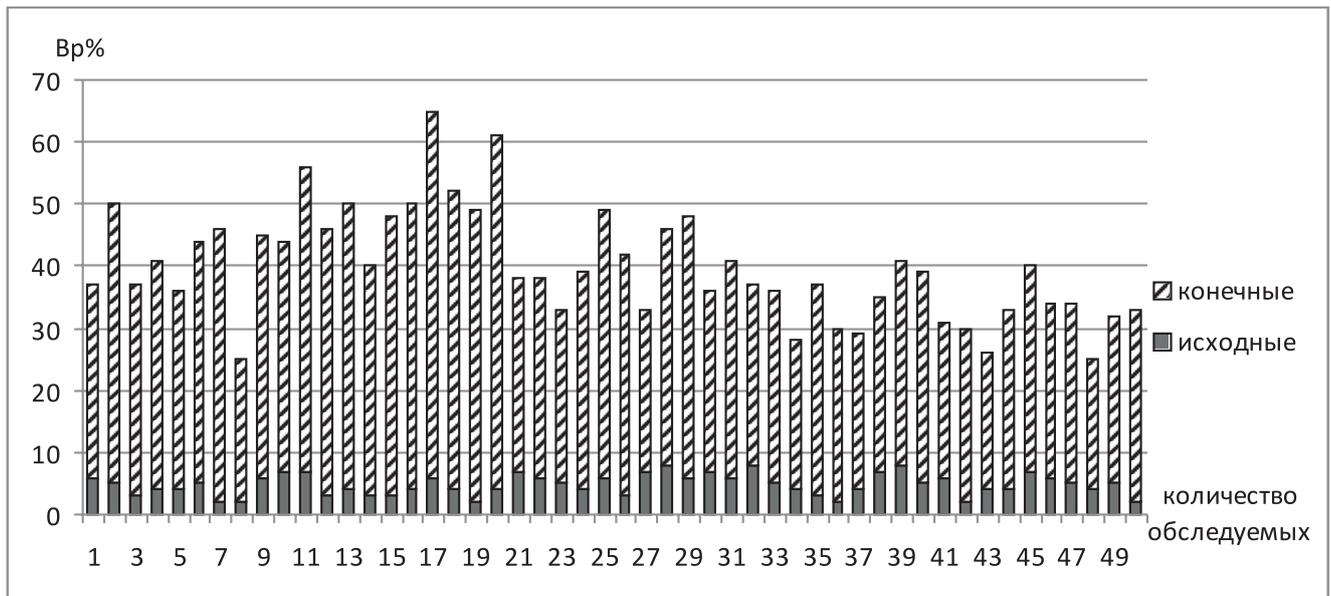


Рис.4. Средний показатель «Вр», полученный во 2 режиме III программы (IP).

муляции 1 Гц средний показатель «Вр» составил $15,38 \pm 7,06$ (рис.1).

При фоностимуляции в частоте индивидуального ритма среднее значение «Вр» равнялось $19,98 \pm 9,89$ (рис. 2).

Таблица 2

Результаты исследования, проведенного во втором режиме II программы в двух основных темпо - ритмах

Показатели темпо-ритма	1 Гц	Индивидуальный ритм
Число обследованных, (n)	50	50
Среднее значение, (M)	15,38	19,98
Стандартная ошибка среднего значения, (m)	0,99	1,4
Стандартное отклонение, (S)	7,06	9,89

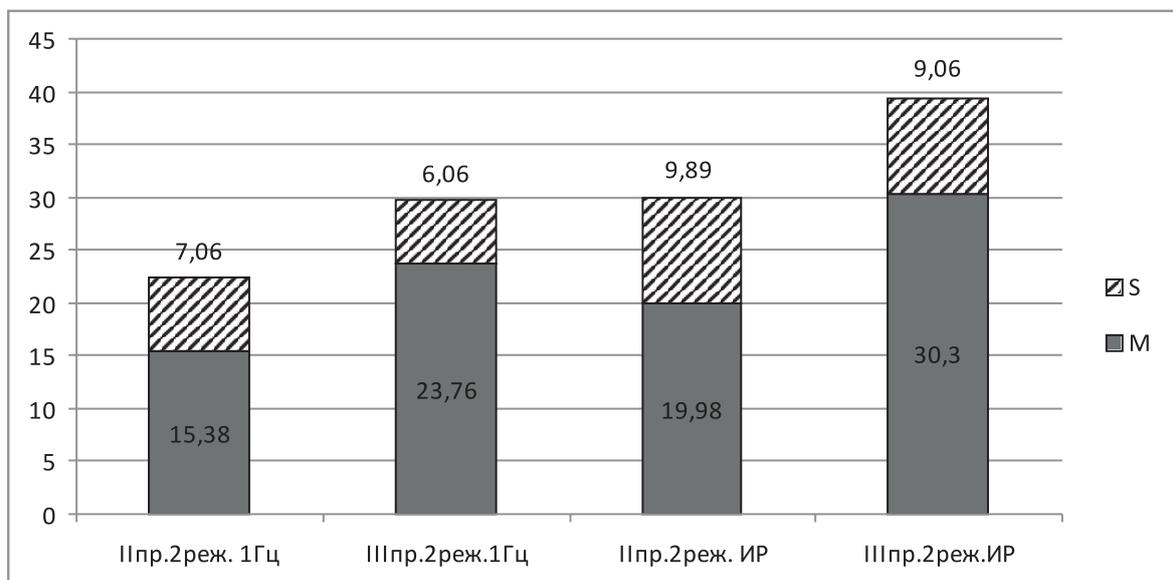
Примечание: критерий Стьюдента (t) = 2,67, $p < 0,01$.

Отмечается положительное влияние индивидуального ритма на средний показатель «Вр» во 2 режиме II программы (таб.2).

У больных с моторной афазией при исследовании, проведенном в программе отсроченной репродукции в режиме кистевого теппинга в ритме 1 Гц, показатель восстановления внутренней речи «Вр» был равен $23,76 \pm 6,06$ (рис.3).

В ритме, подобранном индивидуально для каждого больного при аналогичном исследовании, был получен более высокий показатель восстановления внутренней речи ($30,3 \pm 9,06$), чем в предыдущем опыте, что свидетельствует о лучшем восстановлении речевой функции (рис.4)

Полученные данные подтверждают предыдущий вывод о положительном влиянии индивидуального ритма на показатель «Вр», как во II так и в III программе (табл. 3).



S- стандартное отклонение M- среднее значение

Рис.5. Средние показатели «Вр» во 2 режиме II, III программ, в 2-х основных ритмах (1 Гц и IP).

Таблица 3

Результаты исследования проведенном во втором режиме III программы в 2-х основных темпо - ритмах

Показатели темпо-ритма	1 Гц	Индивидуальный ритм
Число обследованных, (n)	50	50
Среднее значение, (M)	23,76	30,3
Стандартная ошибка среднего значения, (m)	0,86	1,28
Стандартное отклонение, (S)	6,06	9,06

Примечание: критерий Стьюдента (t)= 4,25 $p < 0,001$.

При сравнительном анализе данных (рис.5) видно, что восстановление внутренней речи проходит наиболее эффективно при работе в III программе (отсроченная репродукция).

Таким образом, доказано положительное влияние индивидуального ритма на восстановление внутренней речи (показатель «Вр»), независимо от используемой программы.

Реабилитацию внутренней речи у больных с моторной афазией наиболее эффективно проводить в программе «отсроченной репродукции» с использованием речевого стимул - задания в частоте индивидуального ритма.

STUDY OF INTERNAL SPEECH IN PATIENTS WITH MOTOR APHASIA IN THE ACUTE PHASE OF THE BRAIN STROKE BY RECORDS OF TONGUE MICRO ARTICULATIONS

E.A. Narodova, V.V. Narodova, O.M. Izotova, A.A. Narodov, E.E. Erakhtin

Krasnoyarsk State Medical University
named after prof. V.F. Voino-Yasenetsky

Abstract. We analyzed the internal speech in patients with motor aphasia in the acute phase of ischemic stroke by specially invented sensor of micro movements of the tongue. Applicability of the method and estimation of internal speech during motor aphasia treatment were determined.

Key words: stroke, motor aphasia, internal speech, rehabilitation.

Литература

1. Анохин П.К. Очерки по физиологии функциональных систем. — М., 1975. — 446с.
2. Прокопенко С.В. Восстановление речевых двигательных функций путем коррекции их темпо ритмовой структуры при патологии мозга на основе принципа референтной биоадаптации: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — Иваново, 1999. — 36с.
3. Руднев В.А. Нейропластичность // Актуальные вопросы неврологии и нейрореабилитации. — Красноярск, 2006. — С. 88-101.
4. Руднев В.А. Актуальные вопросы нейрореабилитации. — Красноярск, 2004. — С. 17-24.
5. Соколов А.Н. Динамика и функции внутренней речи (скрытой артикуляции) в процессе мышления // Известия Академии педагогических наук РСФСР. — 1960. — №113. — С. 71-72.
6. Соколов А.Н. Внутренняя речь и мышление. — М., 2007. — 246с.

© ФАТКУЛЛИНА И.Б.

УДК 616.12-008.318: [618.3-008.6:616.12-008.331.1]

РЕЗУЛЬТАТЫ СРАВНИТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА ПРИ ПРЕЭКЛАМПСИИ И ХРОНИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

И.Б. Фаткулина

Бурятский государственный университет, ректор — д.п.н., проф., член-корр. РАО С.В. Калмыков;
кафедра акушерства и гинекологии с курсом педиатрии, зав. — к.м.н. И.Б. Фаткулина;
Республиканский перинатальный центр, гл. врач — к.м.н. А.В. Борголов, Улан-Удэ.

Резюме. Вегетативная регуляция сердечного ритма при преэклампсии и хронической артериальной гипертензии характеризуется гиперсимпатикотонией уже во втором триместре, по сравнению с неосложненной беременностью. Однако при преэклампсии, начиная со второго триместра, наблюдается также и высокая активность парасимпатического отдела вегетативной нервной системы (ВНС).

Ключевые слова: хроническая артериальная гипертензия, преэклампсия, холтеровское мониторирование, вегетативная нервная система, бурятки, русские.

Частота гипертензивных состояний у беременных колеблется от 7 до 29% в различных регионах России [3,5]. Зачастую ставится знак равенства между хронической

артериальной гипертензией (ХАГ) и преэклампсией (ПЭ). Разграничение данных состояний важно для определения прогноза и выбора акушерской тактики [3]. Для ПЭ характерен комплекс симптомов вегетативной дисфункции, обусловленный нарушением вегетативной иннервации [4,6,7,10]. На сегодняшний день крайне мало данных об

Фаткулина Ирина Борисовна — к.м.н., доц., зав. каф. акушерства и гинекологии с курсом педиатрии БГУ; e-mail: fib1971@mail.ru.

особенностях состояния сердечно-сосудистой системы при беременности у женщин разных популяций с артериальной гипертензией. Частота осложнений беременности зависит от климато-географических условий проживания, времени года и этнической принадлежности пациенток [1,8].

Цель исследования: изучить функциональное состояние вегетативной нервной системы (ВНС), вариабельность сердечного ритма у беременных с преэклампсией и хронической артериальной гипертензией и определить дифференциально-диагностическое значение полученных данных.

Материалы и методы

В исследование включили 213 беременных женщин в возрасте 19-39 лет, имевших артериальную гипертензию I степени.

Всего было обследовано 60 беременных с ХАГ и 153 беременных с ПЭ во втором и третьем триместрах беременности. Причем все женщины были разделены внутри групп на две подгруппы в зависимости от национальности – подгруппа беременных европеоидной расы и подгруппа монголоидной расы (бурятской национальности). Контрольную группу составили 60 беременных с неосложненным течением беременности и отсутствием хронических заболеваний, по 30 в каждой этнической популяции. Возраст женщин в обеих группах достоверно не отличался и составлял 28,4±6,8 у беременных с ПЭ и 29,8±7,2 – беременных с ХАГ.

В работе с пациентками соблюдались этические принципы, предъявляемые Хельсинкской декларацией Всемирной медицинской ассоциации (World Medical Association Declaration of Helsinki) от 1964 года, с последним пересмотром в 2000 году.

Оценка функционального состояния ВНС проводилась методом кардиоинтервалографии с помощью аппарата суточного мониторинга АД и холтер-ЭКГ «Кардиотехника-4000АД», разработанного в АОЗТ «Инкарт», Санкт-Петербург, с общим временем мониторирования 24 часа, у свободно передвигающихся пациенток. Определяли следующие показатели: частоту сердечных сокращений (ЧСС), диастолическое АД (ДАД), анализировалась суммарная мощность спектральной плотности сердечного ритма (СР) в низкочастотном (LF) и высокочастотном диапазонах (HF), в очень низкочастотном диапазоне (VLF), характер симпатико-парасимпатического взаимодействия оценивали по соотношению LF/HF, определялся показатель pHF, отражающий активность парасимпатического отдела ВНС. Вегетативный индекс (ВИ) рассчитывался по формуле: (1-ДАД/ЧСС) × 100 [2]. Изучение материалов исследования проводилось с использованием программы статистического пакета: Statistica 6,0. При анализе межгрупповых различий для выборок использовали U-критерий Манна-Уитни.

Таблица 1

Параметры ЧСС при ПЭ и ХАГ у беременных бурятской национальности в третьем триместре

ЧСС	ПЭ (n=80)	ХАГ (n=30)	Контроль (n=30)
Средняя днем, уд/мин	81,48±9,59*	91,53±7,42 p=0,001	89,56±7,48
Минимальная днем, уд/мин	54,78±4,84*	66,96±5,85 p=0,001	65,00±7,16
Максимальная днем, уд/мин	120,63±11,41*	133,63±11,97 p=0,001	124,63±15,69
Минимальная ночью, уд/мин	52,60±4,75*	61,06±4,05 p=0,02	62,00±6,97
Максимальная ночью, уд/мин	100,21±10,32*	111,06±10,09 p=0,003	102,35±17,23

Примечание: * – достоверность различий показателей между группами с ПЭ и ХАГ.

Результаты и обсуждение

При оценке частоты сердечных сокращений в данных группах мы получили следующие данные (табл.1).

Во втором триместре беременности достоверных различий параметра ЧСС между группами с ПЭ и ХАГ не наблюдалось. К третьему триместру беременности появляются отличия по ЧСС в группах женщин с ПЭ и ХАГ. Средние и минимальные значения ЧСС днем и ночью у беременных с ПЭ оказались ниже, чем у женщин с ХАГ и в контрольной группе. Максимальные значения ЧСС днем и ночью были выше в группе беременных с ХАГ, чем в контроле и в группе женщин с ПЭ. Следовательно, от II к III триместру беременности параметры ЧСС увеличиваются у женщин с неосложненным течением беременности, в группе женщин с ХАГ остаются на прежнем уровне, а в группе беременных с ПЭ наблюдается снижение ЧСС.

Значительно меньше различий в параметрах ЧСС у беременных европеоидной расы с ПЭ и ХАГ. Они различаются только по одному параметру – ЧСС ночью минимальная, которая выше в группе беременных с ХАГ – 67,13±7,72, чем в группе с ПЭ – 62,14±11,59 (p=0,003).

Наиболее низкие значения ЧСС в течение суток наблюдались у беременных с ПЭ, наиболее высокие – у беременных с ХАГ.

В.И. Краснопольский с соавт. [4] предлагают, с целью прогнозирования тяжелых форм ПЭ, оценку двух параметров: ЧСС и диастолического АД (ДАД). При нормальном течении беременности показатели ЧСС имеют более высокие значения, чем цифры ДАД. Авторами установлено, что

Таблица 2

Минимальные значения ЧСС и ДАД за сутки при ПЭ и ХАГ у беременных бурятской национальности в третьем триместре беременности

Параметр	ПЭ (n=80)	ХАГ (n=30)	Контроль (n=30)
Минимальная ЧСС ночь, уд/мин.	52,60±4,75*	61,06±4,05	62,00±6,97
Минимальная ДАД ночь, мм рт.ст.	57,36±12,48*	46,87±20,19	46±4,83

Примечание: * – достоверность различий между группами беременных с ПЭ и ХАГ при p=0,002.

стойкое снижение ЧСС относительно численных значений диастолического АД позволяет спрогнозировать развитие тяжелого течения ПЭ. Мы предположили, что используемый метод оценки соотношения минимальной ЧСС и минимального ДАД может быть использован при проведении дифференциальной диагностики ПЭ и ХАГ.

Из представленной табл. 2 видно, что минимальные значения ЧСС в третьем триместре превышают минимальное значение ДАД у беременных с неосложненным течением гестации и при ХАГ. В группе беременных с ПЭ минимальное значение ЧСС ниже, чем минимальное ДАД, полученный результат, вероятно, отражает нарушение баланса вегетативной нервной системы при ПЭ.

У беременных европеоидной расы в группе женщин с ПЭ минимальное ДАД ночью выше, чем при неосложненной гестации, однако снижения ЧСС не наблюдается, в связи с чем минимальные значения ЧСС превышают ДАД во всех сравниваемых группах (табл.3).

Минимальные значения ЧСС и ДАД за сутки при ПЭ и ХАГ у беременных русской популяции в третьем триместре беременности

Параметр	ПЭ (n=73)	ХАГ (n=30)	контроль (n=30)
Минимальное ЧСС ночь, уд/мин	62,14±11,59*	67,13±7,72	62,57±4,91
Минимальное ДАД ночь, мм рт.ст.	54,05±11,96**	53,70±11,59	45,57±6,04

Примечание: * – достоверность различий между группами беременных с ПЭ и ХАГ; ** – достоверность различий между группами беременных с ПЭ и контролем, при $p < 0,05$.

По данным спектрального анализа сердечного ритма, в группах беременных с ПЭ и ХАГ имеются отличия в третьем триместре беременности: более высокие показатели LF день – 426,95±31,30, против 305,70±16,72, ($p = 0,04$), более высокие значения HF день – 193,96±20,34 против 116,70±15,71 ($p = 0,04$), nHF ночь во втором триместре – 42,14±9,92 против 34,43±5,38 ($p = 0,008$). У беременных европеоидной расы различия между группами с ПЭ и ХАГ во втором триместре беременности получены также по показателю nHF ночью – при ПЭ 45,02±7,87, при ХАГ-36,06±7,34 ($p = 0,02$). Это характеризует более высокую активность парасимпатического отдела ВНС при ПЭ, в отличие от ХАГ во втором триместре. Отличий по данному показателю в наблюдаемых группах беременных в третьем триместре не выявлено. При изучении VLF диапазона отличий между группами женщин с ПЭ и ХАГ у беременных бурятской национальности во втором и третьем триместре не выявлено, однако имеются отличия от группы контроля. Так, данный показатель оказался выше при неосложненной беременности (1436,98±39,77), чем при ПЭ (1060,10±60,19, $p = 0,0002$) и ХАГ (1021,00±55,35, $p = 0,0002$) во втором триместре. В третьем триместре в группе беременных с ПЭ он увеличился (1732,16±26,65), в группе контроля и ХАГ остался без изменений. У беременных европеоидной расы показатель достоверно не изменился в динамике II и III триместра – 1118,0±48,93 и 1213,95±66,89 соответ-

ственно и существенно не отличался от показателя при ХАГ 1025,97±54,22. Указанные изменения свидетельствуют о том, что у беременных с ПЭ бурятской национальности в III триместре увеличивается активность центрально-гуморальных механизмов регуляции СР, по сравнению с группами женщин с ХАГ и неосложненной беременностью.

В норме маркер возбуждения (LF), связанный с симпатической активностью, и другой – маркер успокоения (HF), связанный с вагусным преобладанием, организованы реципрокным образом [2,9]. Это квалифицируется как ненапряженный вегетативный баланс. При ПЭ, по нашим данным, реципрокность нарушена – имеет место повышение как HF - компонента, так и LF-компонента в дневное время, по сравнению с ХАГ. Несмотря на более высокий показатель LF-день у беременных с ПЭ, по сравнению с группой женщин с ХАГ, ЧСС достоверно ниже у женщин с ПЭ, ЧСС является индикатором состояния симпатической нервной системы. Вероятно это связано с преобладанием HF-составляющей при ПЭ по сравнению с ХАГ в течение всех суток – как днем, так и ночью. Также коэффициент вагосимпатического баланса в дневное время выше при ХАГ, чем при ПЭ – 2,63 и 2,2 соответственно ($p = 0,02$), то есть активность симпатического отдела ВНС днем все же выше при ХАГ, чем при ПЭ. В ночные часы данный коэффициент снижается как в группе беременных с ПЭ, так и в группе с ХАГ, отражая возрастающее влияние парасимпатического отдела, однако он все же остается более высоким в группе беременных с ХАГ – 1,15 и 1,08 соответственно.

Представленность и взаимоотношение данных показателей при ПЭ, а именно, повышение обеих составляющих свидетельствует о вегетативном дисбалансе при ПЭ, по сравнению с ХАГ. При неосложненной беременности показатель LF/HF к третьему триместру возрастает, характеризуя увеличение симпатического влияния на сердечный ритм – с 1,23 до 1,95, что сопровождается увеличением ЧСС.

При беременности на фоне ХАГ и ПЭ такой перестройки не происходит, так как уже начиная со второго триместра активность симпатического отдела ВНС повышена и показатель LF/HF уже во втором триместре высокий – 1,62-1,73 соответственно. Следовательно, при ХАГ более выражен центральный контур регуляции ВНС, для ПЭ наряду с высокой активностью центрального контура, уже со второго триместра высока активность периферического контура ВНС, а в III триместре также увеличивается влияние центрально-гуморальных механизмов.

Помогает оценке вегетативных влияний расчет вегетативного индекса (ВИ), или индекса Кердо [2].

$$ВИ = (1 - ДАД / ЧСС) \times 100.$$

При полном вегетативном равновесии в сердечно-сосудистой системе индекс равен 0, при отрицательных значениях преобладает парасимпатический отдел, при положительных – симпатический. С использованием изученных параметров, а именно ЧСС, ДАД, мы рассчитали данный индекс при неосложненной беременности, при ПЭ и ХАГ. При неослож-

Таблица 3

ненной беременности у женщин бурятской национальности вегетативный индекс в третьем триместре составил 30, в группе беременных с ХАГ он составил также 30, при ПЭ был более чем в два раза ниже и составил 13. Следовательно, при нормально протекающей беременности вегетативного равновесия нет, к третьему триместру начинает преобладать симпатический отдел ВНС, что подтверждается ВИ равным 30, при ХАГ также имеется преобладание симпатического отдела ВНС, а при ПЭ на фоне высокого тонуса симпатического отдела ВНС и его преобладающей роли, наблюдается высокий тонус парасимпатического отдела, в связи с чем ВИ снижается и составляет 13.

Таким образом, вегетативная регуляция сердечного ритма при ПЭ и ХАГ характеризуется гиперсимпатикотонией уже во втором триместре, по сравнению с неосложненной беременностью. Однако при ПЭ в отличие от ХАГ начиная со второго триместра беременности наблюдается также и высокая активность парасимпатического отдела ВНС. У беременных монголоидной расы (бурятской национальности) показатели вегетативной регуляции сердечного ритма при ПЭ и ХАГ обладают большей специфичностью, по сравнению с показателями у беременных европеоидной расы. При проведении дифференциальной диагностики артериальной гипертензии при беременности целесообразно оценивать показатели вегетативной регуляции сердечного ритма и параметры ЧСС.

COMPARATIVE STUDY OF AUTONOMOUS REGULATION OF HEAT RHYTHM IN PREECLAMPSIA AND CHRONIC HYPERTENSION DURING PREGNANCY

I.B. Fatkullina

Department of Obstetrics and Gynecology with the rate of pediatrics SEE HPE the BSU, SHE the Republican Perinatal Center, Ulan-Ude.

Abstract. Autonomous regulation of heart rhythm is characterized by hyper sympaticotonia in preeclampsia and in chronic hypertension in the second trimester compare with healthy pregnancy. However, the high activity of parasympathic nervous system during preeclampsia is observed in start from the second trimester.

Key words: chronic hypertension, preeclampsia, Holter monitor, autonomous nervous system, Buriat, Russian

Литература

1. Болотова Ц.Ц. Закономерности и механизмы перестройки систем ПОЛ – антиоксидантной защиты и гормональной регуляции при осложненном течении беременности у женщин Усть-Ордынского бурятского автономного округа: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Иркутск, 2005. – 26с.
2. Вейн А.М. Заболевания вегетативной нервной системы. – М.: Медицина, 1991. – 622 с.
3. Макаров О.В. Артериальная гипертензия у беременных. Только ли гестоз? – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 176с.
4. Мазурская Н.М., Краснопольский В.И., Петрухин В.А. Особенности системной гемодинамики у беременных с артериальной гипертензией при неосложненном течении беременности и беременности, осложненной гестозом // Вестн. Рос. ассоциации акушер-гинекологов. – 2005. – № 5. – С. 3-10.
5. Мурашко Л.Е., Губарева М.С., Бадоева З.Т. и др. Значение суточного мониторинга артериального давления в оценке степени тяжести гестоза // Акушерство и гинекология. – 2005.– № 3. – С. 17-18.
6. Серов В.Н., Стольникова И.И. Прогностическое значение состояния вегетативной нервной системы и артериальной гипертензии у беременных с гестозом // Акушерство и гинекология. – 2006. – № 4. – С. 19-22.
7. Ситарская М.В. Состояние вегетативной нервной системы у беременных с поздним гестозом: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Казань, 1998. – 23 с.
8. Шиганова О.В., Кустаров В.Н., Коньчева Е.А. Влияние климатогеографических условий на течение гестоза в республике Тыва // Матер. 8-го Рос. науч. форума «Мать и дитя». – М., 2006. – С. 303.
9. Хаспекова Н.Б. Диагностическая информативность мониторинга вариабельности ритма сердца // Вестн. аритмологии. – 2003. – №3. – С. 15-27.
10. Щеглова Л.В., Авдеева М.В. Особенности вегетативной регуляции при гестозе второй половины беременности // Вестн. аритмологии. – 2004. – №3. – С.102-103.

© ФРАНЦИЯНЦ Е.М., КОМАРОВА Е.Ф., НЕПОМНЯЩАЯ Е.М., ГАНИЕВА Э.М., ВЕРЕСКУНОВА М.И.

УДК: 612.018:612.1:611.69-006.6:616-053

ПОКАЗАТЕЛИ ГОРМОНАЛЬНОГО СТАТУСА КРОВИ БОЛЬНЫХ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Е.М. Франциянц, Е.Ф. Комарова, Е.М. Непомнящая, Э.М. Ганиева, М.И. Верескунова
Ростовский научно-исследовательский онкологический институт,
директор – акад. РАН и РАМН Ю.С. Сидоренко, Ростов-на-Дону.

Резюме. В работе показано, что у больных раком молочной железы в менопаузе происходит снижение тиреоидных гормонов, в то время как регуляция активности щитовидной железы гипофизом полностью сохраняется. Выявленное увеличение уровня кортизола у этих больных, вероятно может свидетельствовать о стрессорных факторах, формирующих гормональный метаболизм.

Ключевые слова: гормоны, щитовидная железа, надпочечники, рак молочной железы, менопаузальный период.

Тиреоидные гормоны и кортизол являются основными регуляторами всех без исключения видов обмена веществ – углеводного, белкового, липидного, минерального. Эта функция обусловлена влиянием гормонов на активность основных ферментов, осуществляющих метаболические превращения всех поступающих в организм соединений [12]. Гормоны щитовидной железы определяют интенсивность энергетического обмена и обеспечение тканей кислородом, регулируют кроветворение, обладают антиоксидантными свойствами [7, 4, 13]. Следствием подобного многообразия процессов с участием гормонов щитовидной железы является изменение широкого спектра физиологических событий при нарушениях тиреоидного гомеостаза любого генеза, в том числе и происходящих под влиянием развивающейся опухоли.

Не менее значимыми в аспекте исследуемой нами патологии представляются обнаруженные у гормонов щитовидной железы свойства влиять на клеточную пролиферацию, дифференцировку и апоптоз, что позволяет рассматривать их в качестве возможных участников опухолевого процесса. Так, у тироксина выявлена высокая антипролиферативная и апоптотическая активность в отношении некоторых опухолевых клеток, в том числе и в отношении клеток рака молочной железы [1, 2, 9]. Помимо этого, данные гормоны участвуют в реакциях синтеза половых стероидов в ткани молочной железы, что может играть важную роль в процессах генеза и роста злокачественных новообразований молочной железы.

Кортизол является основным в количественном отношении глюкокортикоидным гормоном надпочечников и оказывает влияние почти на все ткани организма, выступая в качестве многоцелевого клеточного, тканевого и органного биорегулятора [12]. Как и тиреоидные гормоны кортизол контролирует скорость клеточной пролиферации и апоптоза [15]. В эксперименте выявлена антипролиферативная активность кортизола в отношении клеток рака молочной железы [3, 14]. Целью настоящего исследования явилось изучение тиреоидного статуса и уровня кортизола в крови больных раком молочной железы, находящихся в менопаузальном периоде.

Материалы и методы

Группу исследования составили 46 больных раком молочной железы. В крови больных определяли содержание гормонов щитовидной железы – свободные и общие формы Т3, Т4 и гормона надпочечников кортизола. Все исследования проводили радиоиммунным методом с использованием стандартных тест-наборов фирмы «Иммунотех» (Чехия).

Францияц Елена Михайловна – д.б.н., проф. руководитель гормональной лаборатории ФГУ «РНИОИ Росмедтехнологий»; e-mail: rniioi@list.ru.

Комарова Екатерина Федоровна – к.б.н., и.о. старшего научного сотрудника биохимической лаборатории ФГУ «РНИОИ Росмедтехнологий»; e-mail: rniioi@list.ru.

Непомнящая Евгения Марковна – руководитель патолого-анатомического отделения ФГУ «РНИОИ Росмедтехнологий», д.м.н., проф.; e-mail: rniioi@list.ru.

Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием пакета прикладных программ Statistica 6.0. Оценку соответствия законов распределения исследуемых случайных величин закону нормального распределения осуществляли путем расчета основных числовых характеристик выборки и сопоставления значений среднего арифметического и медианы, а также оценки асимметрии и эксцесса. Распределение считали близким к нормальному в том случае, если среднее арифметическое выборки было близко по своему значению к медиане, а абсолютные значения эксцесса и асимметрии по модулю не превышали 2. Статистические гипотезы считали достоверными при уровне значимости $p < 0,05$. Оценку значимости различий средних значений показателя осуществляли с использованием t-критерия Стьюдента.

Возрастной состав группы больных раком молочной железы представлен в табл. 1. Из данных, приведенных в табл. 1, видно, что наибольший процент больных раком молочной железы составляют женщины в возрасте 56-65 лет (84,8%), что согласуется с данными литературы [11].

Таблица 1

Распределение больных раком молочной железы по возрасту (n=46)

Количество больных	Возрастные периоды, (лет)		
	50-55	56-60	60-65
абс.	7	19	20
%	15,2	41,3	43,5

Распределение больных раком молочной железы по стадиям заболевания, представленное в табл. 2, произведено в соответствии с клинической классификацией TNM, рекомендованной Международным противораковым союзом, согласно которой: Т – первичная опухоль, N – регионарные лимфатические узлы, М – отдаленные метастазы.

Таблица 2

Распределение больных раком молочной железы по стадиям клинического процесса (n=46)

Количество больных	стадия II A		стадия II B		стадия III A	
	T ₁ N ₁ M ₀	T ₂ N ₀ M ₀	T ₂ N ₁ M ₀	pT ₃ N ₀ M ₀	T ₃ N ₁ M ₀	T ₃ N ₂ M ₀
абс.	10	11	9	5	4	7
%	21,7	23,9	19,6	10,9	8,7	15,2

У большинства пациенток морфологическая структура опухоли представлена инфильтрирующим протоковым раком (табл. 3).

В момент обращения в стационар все больные находились в менопаузальном периоде. Характеристика больных по длительности менопаузы приведена в табл. 4. Представленные в табл. 4 данные свидетельствуют, что большинство больных находились в менопаузе свыше 5 лет.

Таблица 3

Распределение больных по гистологической структуре рака молочной железы (n=46)

Количество больных	Гистологический тип рака		
	инфильтрирующий протоковый	тубулярный	слизистый
абс.	33	8	5
%	71,7	17,4	10,9

Таблица 4

Распределение больных по длительности менопаузы (n=46)

Количество больных	Длительность менопаузы		
	менее 5 лет	от 5 до 10 лет	более 10 лет
абс.	10	24	12
%	21,7	52,2	26,1

Необходимо отметить, что все пациентки имели общесоматическую патологию (табл. 5). Наблюдалось преобладание патологии сердечно-сосудистой системы и хронического холецисто-панкреатита. Среди заболеваний сердечно-сосудистой системы наиболее часто встречались ишемическая болезнь сердца (ИБС) различной степени выраженности и артериальная гипертензия. Больные получали адекватную кардиотропную терапию, назначенную терапевтами. Следует отметить, что мы сознательно не включали в настоящее исследование женщин, имеющих диагностированную патологию щитовидной железы, хотя доля таких больных в Республике Ингушетия достаточно высока. Нас же интересовала скрытая патология указанного органа.

Таблица 5

Распределение больных по наличию сопутствующей не гинекологической патологии

Сопутствующая патология	Количество больных	
	абс.	%
ишемическая болезнь сердца	35	76,1
стенокардия	8	17,3
артериальная гипертензия	32	69,6
мочекаменная болезнь	11	23,9
хронический холецисто-панкреатит	39	84,7
хронический гастрит	22	47,8
хронический пиелонефрит	10	21,7

В 76,1% случаев (35 больных) имело место сочетание 2-3 общесоматических заболеваний. В эту группу вошли женщины, которые не имели сопутствующей гинекологической патологии.

Контрольную группу составили 21 условно здоровая женщина аналогичного возрастного периода.

Результаты и обсуждение

В ходе проведения исследования установлено, что функциональная активность щитовидной железы,

оцениваемая по содержанию в крови общего Т4, у 33 (71,7%) больных раком молочной железы не отличалась от показателей контрольной группы (табл. 6). Однако в ряде случаев (27,27%) концентрация общего Т4 существенно (в 1,6 раза) и статистически достоверно превышала контрольный показатель. На этом фоне уровень свободной формы Т4 был достоверно снижен у всех больных раком молочной железы в среднем на 24,6%. Это приводило к нарушению физиологического равновесия между связанной с белком и свободной формами Т4. Так, коэффициент соотношения Т4общ./Т4своб. у 33 больных раком молочной железы был повышен до 10,2 по сравнению с 7,4 в контрольной группе, а у 13 больных данный коэффициент составил 15,6.

Таблица 6

Содержание тиреоидных гормонов и кортизола в крови больных раком молочной железы

Показатель	Больные раком молочной железы (n=46)	Контрольная группа (n=21)
тироксин общий, нмоль/л	132,2±10,3 (n=33) 201,5±17,3 (n=13)	125, 7±5,2
тироксин свободный, pmol/l	12,9±0,6*	17,1±1,3
трийодтиронин общий нмоль/л	1,95±0,2	2,2±0,2
трийодтиронин свободный, pmol/l	2,5±0,3*	3,8±0,4
ТТГ, mIU/ml	1,9±0,6	1,8±0,2
кортизол, нмоль/л	498,7±34,6 (n=42) 341, 3±12, 3(n=4)	346,71±17,2

Примечание: * – изменение статистически достоверно по сравнению с показателями здоровых лиц (p < 0,05).

Выявленное у больных раком молочной железы снижение концентрации свободной формы гормона при нормальном или повышенном уровне общего Т4 может быть обусловлено, прежде всего, снижением белоксинтезирующей функции печени, в которой осуществляется образование аполипопротеина. Возможно также, что развитие злокачественного процесса сопровождалось определенными структурными изменениями белковой молекулы, влияющими на сродство Т4. Такое предположение представляется нам правомочным, учитывая распространенность среди исследуемого контингента больных раком молочной железы заболеваний органов гепатобилиарной зоны и, в частности, печени.

Содержание общего Т3 в крови у больных раком молочной железы сохранялось на уровне контрольного значения, при этом концентрация свободного Т3, оказалась ниже на 34,2% показателя контрольной группы.

Известно, что циркулирующий в крови Т3 имеет в основном (до 80%) экстратиреоидное происхождение – он образуется во многих периферических органах в процессе монодейодирования Т4 с участием фермента дейодиназы. Полученные в нашем исследовании резуль-

таты свидетельствуют о том, что развитие рака молочной железы затрагивало процессы тканевого метаболизма Т4, приводящие к образованию и поступлению в кровь его монодейодированного производного, то есть тироксина.

Уровень ТТГ в крови всех больных раком молочной железы колебался в пределах, характерных для параметров контрольной группы.

Исследование содержания кортизола в крови у больных раком молочной железы выявило в 91,3% случаев повышение его концентрации. При этом уровень кортизола в крови у этой группы обследованных в 1,4 раза превышал контрольные значения. И только у 3 больных содержание кортизола не выходило за границы контрольных значений (табл.6).

Развивающийся злокачественный процесс, согласно современным представлениям, является для организма-опухоленосителя хроническим стресс-фактором, в сферу модифицирующего влияния которого вовлекаются различные органы и системы, в том числе и непосредственно участвующие в реакции организма на стресс [8]. Это сопровождается стимуляцией активности коры надпочечников и повышением в крови содержания кортизола. Однако подобная стимуляция кортизолообразующей функции при онкопатологии проявляется не во всех случаях. Характер реакции надпочечников на воздействие опухолевого роста зависит от ряда причин, к числу которых относятся локализация процесса, стадия заболевания, особенности организма и др. [10]. Длительность и тяжесть процесса могут привести к истощению синтетических возможностей надпочечников и падению уровня кортизола в крови [10].

Таким образом, обобщая результаты исследования тиреоидного статуса и показателей концентрации кортизола в крови у больных раком молочной железы, можно заключить, что важным звеном тиреоидного гомеостаза, в период менопаузы, явилось снижение в крови концентрации свободных форм тиреоидных гормонов, в то время как регуляция активности щитовидной железы гипофизом полноценно сохранялась. Повышение у части больных уровня общего тироксина, вероятно, обусловлено нарушениями синтеза в печени связывающего белка или изменением его конформационных свойств.

Некоторые авторы считают гипотиреоз одним из ведущих факторов риска развития рака молочной железы [5, 6]. Оказалось, что при снижении уровня тиреоидных гормонов интенсифицируется превращение эстрадиоловых фракций эстрогенов в эстриол. Отмечено также влияние гипотиреоза на возникновение стимуляции роста эпителиальных клеток молочных желез, развитие дисплазии и неоплазии.

Выявленное нами у больных раком молочной железы повышение продукции кортизола, возможно, свидетельствует о существенном вкладе стрессорных факторов в формирование характера гормонального метаболизма.

BLOOD INDICATORS OF HORMONE STATUS IN PATIENTS WITH BREAST CANCER

E.M. Frantziyantz, E.F. Komarova, E.M. Nepomnyashaya,
E.M. Ganieva, M.I. Vereskunova
Federal State Institution "Rostov Cancer Research Institute
of Russian Medical Technologies

Abstract. We revealed decrease of thyroid hormones and stable regulation of the thyroid gland activity by pituitary gland during menopause period in patients with breast cancer. Increased level of cortisol was detected in these patients, which possible could tell about stress factors that formed metabolism.

Key words: hormones, thyroid gland, adrenal gland, breast cancer, menopause period.

Литература

1. Абдувалиев А.А., Гильдиева М.С., Саатов Т.С. Биологические эффекты тироксина в экспериментальном канцерогенезе // Пробл. эндокринологии. — 2005. — Т. 5, № 1. — С. 46-49.
2. Абдувалиев А.А., Гильдиева М.С., Саатов Т.С. Тироксиновая регуляция пролиферации эстроген- и прогестеронотрицательных клеток рака молочной железы // Рос. онкол. журн. — 2006. — № 2. — С. 15-18.
3. Алимходжаева А.А., Икрамова С.Х., Гильдиева М.С. и др. Антипролиферативные эффекты гидрокортизона в отношении клеток рака молочной железы в эксперименте in vitro // Сб. докладов Академии Наук Рес. Узбекистан. — 2004. — № 2. — С. 76-79.
4. Аметов А.С., Белоножкина Е.С., Павлюченко И.И. и др. Про- и антиоксидантная система у больных гипотиреозом и ее изменения под влиянием препаратов липоевой кислоты // Пробл. эндокринологии. — 2007. — Т. 53, №2. — С. 49-54.
5. Берштейн Л.М. Гормональный канцерогенез. — СПб.: Наука, 2000. — 200 с.
6. Гарин А.М. Эндокринная терапия и гормонозависимые опухоли. — Тверь: ООО Изд-во «Триада», 2005. — 240 с.
7. Данилова Л.И. Болезни щитовидной железы и ассоциированная с ними патология. — Минск, 2005. — 198 с.
8. Дильман В.М. Эндокринологическая онкология. — М., 1983. — 408 с.
9. Каледин В.И., Ильницкая С.И., Бачинская Н.В. и др. Влияние фенобарбитала и тироксина на канцерогенез, индуцируемый у мышей нитрозэтилмочевинной и диэтилнитрозоалином // Рос. физиол. журн. — 2005. — Т. 91, №12. — С. 1481-1491.
10. Сидоренко Ю.С., Козлова М.Б., Айрапетов К.Г. и др. Влияние метастатической болезни мозга на состояние тиреоидной и глюкокортикоидной функции у онкологических больных // Вестн. южного научного центра. — 2007. — С. 67-73.
11. Чиссов В.И., Старинский В.В., Петрова Г.В. Состояние онкологической помощи населению России в 2008 году. — М., 2009. — 191 с.

12. Физиология эндокринной системы / Под ред. Д. Гриннер, С. Охеда — М., 2008. — 496 с.

13. Шилов Ю.И., Годовалов А.П. Иммуномодулирующее действие адренергических соединений в условиях экспериментального тиреотоксикоза // Рос. иммунол. журн. — 2008. — Т. 2(11), №2-3. — С. 153-155.

14. Moran T., Gray S., Mikosz C. A. et al. The glucocorticoid

receptor mediates a survival signal in human mammary epithelial cells // Cancer Res. — 2000. — Vol. 60, № 4. — P. 867-872.

15. Xu Ming-Juan, Fang Geno-En, Zin Yu-Sian et al. Effect of glucocorticoid on proliferation, differentiation, and glucocorticoid receptor expression in human ovarian carcinoma cell line 3AO // Acta Pharmacol. Sci. — 2002. — Vol. 23, № 9. — P. 818-823.

© НИКОЛАЕВА Л.П., ЧЕРДАНЦЕВ Д.В., СТЕПАНЕНКО А.В., КОЗЛОВ В.В.

УДК 616.379-008.64-089

СОСТОЯНИЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ АКТИВНОСТИ У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Л.П. Николаева, Д.В. Черданцев, А.В. Степаненко, В.В. Козлов

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, ректор — д.м.н., проф.

И.П. Артюхов; кафедра хирургических болезней №2 им. проф. А.М. Дыхно, зав. — д.м.н., проф. Д.В. Черданцев.

Резюме. Лечение синдрома диабетической стопы по-прежнему является острой проблемой современной медицины. Изучение биохимических изменений при сахарном диабете с позиции окислительного стресса дает возможность приблизиться к пониманию патогенеза этого заболевания. Анализ состояния системы антиоксидантной защиты помогает раскрыть изменения, происходящие в пораженной конечности, дает возможность предвидеть осложнения и, следовательно, предотвратить их. В статье проведен анализ показателей состояния антиоксидантной системы у больных со смешанной формой синдрома диабетической стопы, находившихся на лечении в отделении гнойной хирургии Красноярского краевого гнойно-септического центра по поводу гнойно-некротических осложнений сахарного диабета.

Ключевые слова: окислительный стресс, антиоксидантная система, свободнорадикальные процессы, антиоксидантные ферменты.

Окислительный стресс — это патологический процесс, сопровождающий многие заболевания. Усиление окислительных процессов при недостаточности системы антиоксидантной защиты поддерживает развитие оксидантного стресса, являющегося одним из универсальных механизмов повреждения тканей организма [1]. Свободно-радикальные процессы (СРП) являются необходимым звеном таких жизненно важных процессов, как транспорт электронов цепи дыхательных ферментов, синтез простагландинов и лейкотриенов, пролиферация и дифференцировка клеток и др. СРП являются универсальным патофизиологическим феноменом, роль которого доказана при более чем 100 различных заболеваниях. В организме человека выявлена сложная цепь взаимосвязанных свободнорадикальных процессов, в которые вовлекаются белки, нуклеиновые кислоты, липиды, в особенности фосфолипиды [2,3].

Окислительный стресс при сахарном диабете развивается в результате повышенного образования реактивных оксидантов, образующихся при окислении как самих углеводов, так и углеводов, образующих комплексы с различными белками, а

также в результате аутоокисления жирных кислот в триглицеридах, фосфолипидах и эфирах холестерина.

Повышение концентрации свободных радикалов и гидроперекисей липидов должно было бы привести к быстрому разрушению клеточных структур, но в естественных условиях этого не происходит, благодаря наличию в организме сложной и многокомпонентной системы биоантиоксидантов и естественных антиоксидантов, способных при химическом воздействии ингибировать свободно-радикальное окисление липидов [4]. В норме сохраняется равновесие между скоростью ПОЛ и активностью антиоксидантной системы (витамины Е, С, В, супероксиддисмутаза, каталаза, глутатионтрансфераза, глутатионпероксидаза, глутатионредуктаза и др.). Конечным продуктом ПОЛ является малоновый диальдегид, который ингибирует простагландин, способствуя агрегации тромбоцитов и тромбообразованию. Усиление активности ПОЛ играет существенную роль в повреждении эритроцитов и эндотелия сосудов и в формировании диабетических ангиопатий.

Однако уровень ПОЛ, превышающий защитные возможности клетки, вызывает серьезные клеточные нарушения (например, истощение АТФ) и как результат разрушение клетки. В зависимости от силы стресса, клетки могут погибнуть в результате апоптоза, когда внутреннее содержимое клетки успевает деградировать до нетоксичных продуктов распада, или в результате некроза, когда сила оксидативного стресса слишком велика [5,6]. При некрозе клеточная мембрана нарушается и содержимое клетки высвобождается в межклеточное пространство, что может в результате повредить окружающие клетки и ткани.

Николаева Людмила Петровна — аспирант каф. хирургических болезней №2 с курсом сердечно-сосудистой хирургии им. проф. А.М. Дыхно КрасГМУ; e-mail: lpnikolaeva@yandex.ru.

Черданцев Дмитрий Владимирович — д.м.н., проф., зав. каф. хирургических болезней №2 с курсом сердечно-сосудистой хирургии им. проф. А.М. Дыхно КрасГМУ; тел. 8(391)2201559.

Степаненко Андрей Викторович — зав. отделением гнойной хирургии КГБУЗ «Краевая клиническая больница»; тел. 8(391)2201593.

Цель исследования: провести анализ показателей состояния антиоксидантной системы у больных со смешанной формой синдрома диабетической стопы, находившихся на лечении в отделении гнойной хирургии Красноярского краевого гнойно-септического центра.

Материалы и методы

Всего обследован 31 больной в возрасте от 24 до 83 лет. Средний возраст пациентов составил $59,5 \pm 1,2$ лет. Мужчин было 10 (32,3±8,4%), женщин – 21 (67,7±8,4%).

По классификации Wagner больные распределились следующим образом: Wagner 2 – 60,4±8,7%; Wagner 3 – 10,4±5,3%; Wagner 4 – 22,9±7,5%; Wagner 5 – 6,2±4,4%. Все больные получали стандартную терапию, включающую общее лечение (компенсация сахарного диабета, коррекция макро- и микрогемодинамики, антибактериальная терапия с учетом чувствительности микрофлоры) и местное лечение, хирургическое лечение.

Выраженность окислительного стресса оценивали по уровню малонового диальдегида – МДА. Для оценки состояния АОС у обследованных пациентов определяли также активность внутриклеточных антиоксидантных ферментов: супероксиддисмутазы (СОД), глутатионпероксидазы (ГТП), глутатион-трансферазы и каталазы (КТ). Исследование проводили в плазме крови и эритроцитах спектрометрическим методом.

Описательная статистика результатов исследования представлена для относительных величин в виде процентных долей и их стандартных ошибок, для абсолютных – в виде средних арифметических (М) и стандартных ошибок средних (m). Проверка нормальности распределения признаков в группах наблюдения проводилась с использованием критерия Шапиро-Уилкса. Для сравнения биохимических показателей, полученных у пациентов групп наблюдения с нормой, использовался одновыборочный t-критерий для средних. Значимость различий относительных показателей оценивали при помощи непараметрического критерия Пирсона χ^2 с поправкой на непрерывность. Различия во всех случаях оценивали, как статистически значимые при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

При поступлении у больных наблюдались различия содержания многих ферментов антиоксидантной системы в плазме крови и в эритроцитах, по сравнению с нормой (табл. 1). Так, отмечено статистически значимое повышение уровня МДА плазмы $7,69 \pm 1,20$ нмоль/мг при норме 5,37 нмоль/мг, $p = 0,006$. У больных Wagner 4 – $17,65 \pm 1,20$ нмоль/мг, $p < 0,001$. У 50% больных высокие показатели МДА сохранялись на момент выписки.

Таблица 1

Биохимические показатели крови у больных сахарным диабетом

Показатели	При поступлении	Норма	p
	М±m		
	1	2	
Супероксиддисмутазы, ед/мин* г (эритроциты)	$1926,11 \pm 126,67$	1908,41	$p_{1,2} = 0,89$
Супероксиддисмутазы, ед/мин* мг (плазма)	$1,96 \pm 0,19$	1,24	$p_{1,2} = 0,001$
Каталаза, мкмоль/с* г (эритроциты)	$16,39 \pm 2,18$	32,76	$p_{1,2} < 0,001$
Каталаза, нмоль/с* мг (плазма)	$1,81 \pm 0,35$	2,14	$p_{1,2} = 0,36$
Глутатионпероксидазы, мкмоль/ммин* г (эритроциты)	$69,9 \pm 10,60$	130,41	$p_{1,2} < 0,001$
Глутатионпероксидазы, мкмоль/мин* мг (плазма)	$3,84 \pm 0,63$	3,14	$p_{1,2} = 0,28$
ГSH, мкмоль/ г (эритроциты)	$6,45 \pm 0,98$	1,59	$p_{1,2} < 0,001$
ГSH, нмоль/л (плазма)	$1,15 \pm 0,24$	0,61	$p_{1,2} = 0,033$
Глутатион-трансферазы, моль/мин* г (эритроциты)	$5,93 \pm 0,69$	3,05	$p_{1,2} < 0,001$
Глутатион-трансферазы, ммоль/мин* мг (плазма)	$2,43 \pm 0,42$	0,15	$p_{1,2} < 0,001$
МДА пл, нмоль/мг (плазма)	$7,69 \pm 1,20$	5,37	$p_{1,2} = 0,006$

Супероксиддисмутазы (СОД) относится к группе антиоксидантных ферментов. Вместе с каталазой и другими антиоксидантными ферментами она защищает организм человека от постоянно образующихся высокотоксичных кислородных радикалов. Фермент катализирует дисмутацию супероксида в кислород и пероксид водорода. Таким образом, она играет важнейшую роль в антиоксидантной защите практически всех клеток, так или иначе находящихся в контакте с кислородом. По результатам исследования, у больных с синдромом диабетической стопы СОД плазмы была в 2,5-3 раза выше нормы ($p_{1,2} = 0,001$), у 67,7±8,4% больных активность СОД в эритроцитах приближалась к норме, а у 30±9,9% из них – ниже показателей нормы. В результате этого, средний уровень концентрации СОД в эритроцитах не имел статистически значимых различий с нормой ($p_{1,2} = 0,89$). Показатели каталазы плазмы и эритроцитов также отличались, по отношению к нормативному уровню: в 45,2±8,9% случаев каталаза плазмы была выше нормы, в 34,8±8,6% случаев – в пределах нормы, у 20±11,6% – ниже нормы. В то же время, в эритроцитах отмечено, статистически значимое более низкое содержание каталазы по сравнению с нормой – $16,39 \pm 2,18$ мкмоль/с* г ($p_{1,2} < 0,001$). Средний уровень глутатионпероксидазы плазмы не имел статистически значимых различий с нормой ($p_{1,2} = 0,28$), в то время как, содержание данного фермента в эритроцитах было снижено, по сравнению с нормативными показателями, и составило $69,9 \pm 10,60$ мкмоль/мин* г ($p_{1,2} < 0,001$). Активность глутатион-трансферазы (в плазме) у всех больных была статистически значимо выше нормы – $2,43 \pm 0,42$ ммоль/мин* мг ($p < 0,001$).

Повышалась каталаза (в эритроцитах), глутатионпероксидаза до 15-20%, при этом остальные исследуемые нами показатели сохраняли тенденцию к снижению: СОД (в эритроцитах) – до 13-15%, глутатион-трансфераза – до 12%, МДА – до 9% по отношению к показателям при поступлении. Показатели аскорбиновой кислоты (аскорбат) оставались повышенными как в плазме, так и в эритроцитах, как до лечения, так и после лечения. Стоит отметить, что показатели аскорбата в плазме выше нормы в 2-3 раза ($p = 0,018$), а в эритроцитах (что имеет большее значение) только на 18-20%, и это различие было

статистически значимым ($p=0,03$). Снижение активности антиоксидантной системы, вероятно, указывает на истощение защитных свойств организма.

Интенсивность СРП регулируется соотношением факторов, активирующих окисление (прооксидантов) и подавляющих его (антиоксидантов). Анализ состояния систем антиоксидантной защиты, которые должны препятствовать возникновению и прогрессированию оксидантного стресса, позволяет прогнозировать характер течения заболевания. Активность собственных антиоксидантных систем, локализованных в крови, стимулируется не на ранних стадиях ишемического каскада и оксидантного стресса, а, к сожалению, на их конечной стадии с появлением в крови микросубстратов клеток, разрушенных в ходе апоптоза. В этих условиях сохранность микроциркуляции играет важную роль в регуляции активности прооксидант-антиоксидантной системы. При синдроме диабетической стопы, где, в первую очередь, страдает микроциркуляция, разрушение клеток и тканей приводит к потере конечности. И один из важных компонентов такого исхода является низкая активность антиоксидантной системы, которая в условиях окислительного стресса не способна противостоять разрушительному действию ПОЛ.

ANTIOXIDANT ACTIVITY IN PATIENTS WITH DIABETIC FOOT SYNDROME

L.P. Nikolaeva, D.V. Cherdanzhev, A.V. Stepanenko,
V.V. Kozlov
Krasnoyarsk State Medical University
named after prof. V.F. Voyno-Yasenetsky

Abstract. Treatment of diabetic foot is still an important problem in the contemporary medicine. Study of the

biochemical changes and the oxidative stress in diabetes could make closer the understanding of disease pathogenesis. Analysis of antioxidant system protection allows finding out the changes in the damaged foot, foreseeing and stopping the complications. The paper presents analysis of antioxidant system indicators in patients with mixed syndrome of diabetic foot from the purulent surgical department of Krasnoyarsk regional purulent-septic center.

Key words: oxidative stresses, antioxidant system, free radical processes, antioxidant enzymes.

Литература

1. Болотова Д.Г., Лобанов С.А., Морозов Б.Ю. Анализ лечения гнойно-некротических форм синдрома диабетической стопы // Бюл. ВСНЦ СО РАМН. — 2007. — № 4. — С.38-39.
2. Бреговский В.Б., Зайцев А.А., Зелевская А.Г. Поражение нижних конечностей при сахарном диабете. — М: Медицина, 2004. — 354 с.
3. Козлов В.И. Гистофизиология системы микроциркуляции // Регионарное кровообращение и микроциркуляция. — 2003. — № 4. — С.79-85.
4. Измаилов Г.А., Терещенко В.Ю., Измаилов С.Г и др. Комплексное лечение гнойно-некротических поражений мягких тканей и гангрена нижних конечностей у больных сахарным диабетом // Хирургия. — 1998. — № 2. — С. 39-42.
5. Покровский А.В. Ангиология и ангиохирургия: возможности и проблемы // Мед. вестн. — 1997. — № 18. — С. 10.
6. Троицкий А.В., Лысенко Е.Р. Результаты реконструктивных операций у больных с поражением артерий голени // Ангиология и сосуд. хирургия. — 2003. — №1. — С. 102-108.

© [ПОНОМАРЕВ Б.Л.] ОБУХОВА Л.Е., ВЫСОЦКИЙ Ю.А., БАРСУКОВА Н.И., ЧЕРДАНЦЕВА Т.М.

УДК 616 – 053.2

ЭМБРИО- И ФЕТОГЕНЕЗ СТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СТРОМЫ И ЭНДОТЕЛИОЦИТОВ СЕЛЕЗЕНКИ ЧЕЛОВЕКА

[Б.Л. Пономарев] Л.Е. Обухова, Ю.А. Высоцкий,
Н.И. Барсукова, Т.М. Черданцева

Алтайский государственный медицинский университет, ректор — д.м.н., проф. В.М. Брюханов; кафедра биологии с экологией, зав. — д.м.н., проф. Г.А. Глазунова; кафедра нормальной анатомии яловека, зав. — д.м.н., проф. Ю.А. Высоцкий; кафедра гистологии, зав. — д.м.н., проф. С.В. Талалаев.

Резюме. Методом электронной микроскопии изучены особенности гистогенеза стромальных элементов и эндотелиоцитов селезенки эмбрионов и плодов человека. Установлено, что в эмбриогенезе и ранние сроки фетогенеза в этом органе обнаруживаются периоды, характеризующиеся повышенной функциональной активностью ядер ретикулярных и эндотелиальных клеток, о чем свидетельствует изменение доли эухроматина, митотическая активность клеток селезенки происходит смена межклеточных коммуникаций.

Ключевые слова: селезенка, плод, эмбрион, эухроматин, митотическая активность, межклеточные взаимодействия.

Сосудам принадлежит решающая роль в тканевой дифференцировке и гистогенетических процессах, протекающих в органе. Процесс формирования сосудистой системы органа идет параллельно с увеличением общей массы селезенки [7].

Селезенка выполняет в зрелом организме и при его развитии многообразные и важные функции [3, 6]. Строму органа составляет ретикулярная ткань. Не до конца изученным остается вопрос формирования стромальных элемен-

тов и развития капиллярного русла селезенки в эмбриогенезе и ранние сроки фетогенеза. Малоизученными остаются вопросы межклеточных коммуникаций в эмбриональных тканях, необходимые для понимания общих и частных механизмов регуляции раннего развития человека.

Целью настоящего исследования является изучение гистогенеза стромы и эндотелиоцитов селезенки в ранние сроки эмбрионального развития у человека.

Материалы и методы

Объектом исследования явились образцы селезенки эмбрионов и плодов человека на 7-14 неделе внутриутробного развития, взятые при медицинских абортках по социальным показаниям (в соответствии с Постановлениями Правительства РФ от 8 мая 1996 года № 567 и от 11 августа 2003 года № 485). В ходе исследования были соблюдены этические принципы проведения медицинских исследований согласно Хельсинкской декларации – редакция 2000 года. Для проведения исследования было получено разрешение локального этического комитета. Селезенка, взятая у 120 эмбрионов и плодов, распределялась по четырем возрастным группам: 7-8 недель, 9-10 недель, 11-12 и 13-14 недель внутриутробного развития. Для световой микроскопии материал после обезвоживания в спиртах заливали в парафин. Из парафиновых блоков на ротационном микротоме готовили срезы толщиной 7–10 мкм. Для электронной микроскопии кусочки органов дофиксировали в 1 % растворе осмиевой кислоты. Обезвоживание проводили этанолом, начиная с 30° до абсолютного, затем материал заключали в арадит. Ультратонкие срезы контрастировали свинцом по Рейнольдсу и изучали в электронном микроскопе УЭМВ-100К.

Эухроматин в ядрах ретикулярных и эндотелиальных клетках селезенки определяли с помощью планиметрического метода [2]. Готовили 10 срезов каждого объекта исследования. Производили съемку ядер ретикулярных клеток и эндотелиоцитов селезенки, после чего их изображение с помощью фотоувеличителя приводилось к единому увеличению в 20000. В качестве измерительного инструмента послужила тестовая сетка с шагом в 1 см. Объемную плотность эухроматина вычисляли в долях, в процентах.

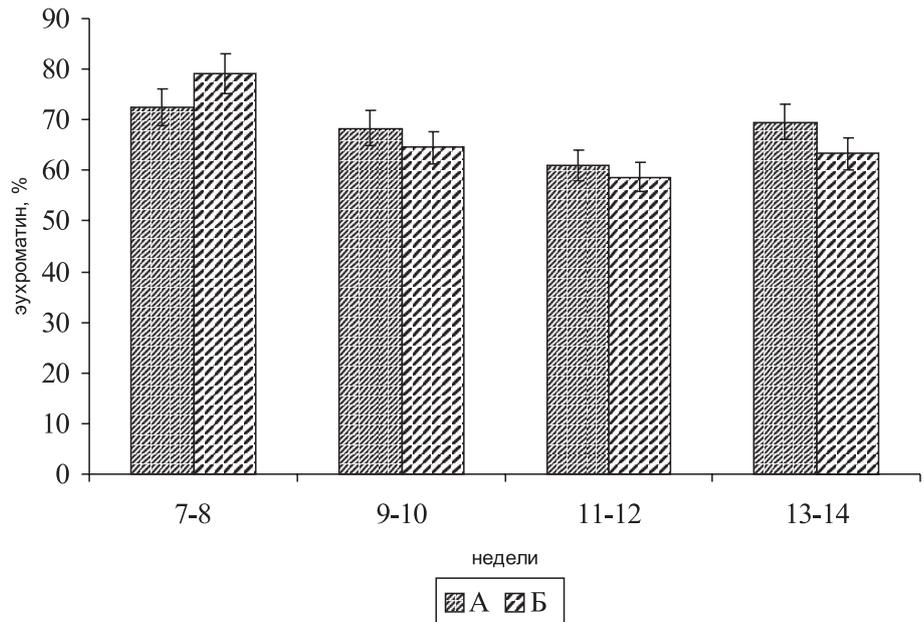


Рис. 1. Содержание эухроматина в клетках селезенки эмбрионов и плодов человека: А - эухроматин в ретикулярных клетках селезенки эмбрионов и плодов человека; Б - эухроматин в эндотелиоцитах селезенки эмбрионов и плодов человека.

Митотический индекс рассчитывали на 1000 клеток селезенки и вычисляли его в промилле. Все количественные показатели имели нормальное распределение (тест Колмагорова-Смирнова). Значимость различий сравнивали по t-критерию Стьюдента. Результаты работы представлены в виде значений М (среднее арифметическое), $\pm m$ (стандартная ошибка среднего). Оценку межгрупповых различий проводили при помощи критерия Стьюдента. За статистически значимые различия показателей принималось значение $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Морфологические признаки, выявленные нами при изучении селезенки, показывают, что в эмбриогенезе и ранние сроки фетогенеза в этом органе обнаруживаются периоды, характеризующиеся повышенной функциональной активностью ядер ретикулярных и эндотелиальных клеток, о чем свидетельствует изменение доли эухроматина (рис. 1). Первые признаки внутриклеточных преобразований появляются в ядрах ретикулярных клеток. Они заключаются в перераспределении гетерохроматина к периферии ядер. Затем площадь гетерохроматина в ядре уменьшается, и одновременно происходит расширение перинуклеарного пространства. Установлено, что на 7-8 неделе эмбриогенеза гетерохроматин располагается в ядрах ретикулярных клеток, в основном, у внутренней поверхности кариолеммы. Единичные глыбки гетерохроматина расположены в околоядрышковой зоне, кариоплазма ядер этих клеток светлая. Перинуклеарное пространство свободно от содержимого и не имело расширений. Межклеточные взаимодействия осуществляются, в основном, с помощью простых контактов, в отдельных случаях их заменяют плотные замыкающие контакты. В этот период эмбриогенеза селезенка достаточно однородна и компактна. На 9-10 неделе эмбриогенеза в ядрах ретикулярных клеток

Обухова Лариса Евстигнеевна – к.м.н., доц. каф. биологии с экологией АГМУ; e-mail: liris@yandex.ru.

Высоцкий Юрий Александрович – г.м.н., проф., зав. каф. нормальной анатомии человека АГМУ; e-mail: normanat@agmu.ru.

селезенки плодов человека определялось незначительное снижение эухроматина ($72,5 \pm 1,9\%$), который расположен в ядре повсеместно, гетерохроматин образовывал глыбки различных размеров. В результате кариоплазма выглядела более темной, чем в предыдущий период эмбриогенеза. Некоторые участки перинуклеарного пространства расширены. На 11-12 неделе эмбрионального развития ядерный хроматин имел интенсивную осмиофильную окраску. Глыбки гетерохроматина располагались по периферии ядра ретикулярной клетки. Перинуклеарное пространство расширено, образовывало по периметру равномерные перетяжки. В его просвете обнаруживалось мелкодисперсное содержимое слабой электронной плотности. На препаратах хорошо контурировался только наружный слой ядерной мембраны. Доля эухроматина равна $60,9 \pm 2,7\%$. Плотные контакты сменяются на десмосомы и полудесмосомы.

На 13-14 неделе фетогенеза кариоплазма ретикулярных клеток светлая и прозрачная. Ядерный хроматин представлен небольшими глыбками, расположенными на внутренней поверхности ядерной мембраны. В центральной части ядра гетерохроматин представлен мелкими гранулами. Число их невелико и расположены они хаотично. Перинуклеарное пространство образовывало по периметру ядра неравномерные расширения. В нём содержалось мелкодисперсное содержимое средней электронной плотности. Основными соединениями остаются десмосомы и щелевые контакты. Необходимость таких контактов обусловлена функциональными особенностями клеток. Через щелевые контакты осуществляются межклеточные коммуникации. Обмен ионами и молекулами между клетками создает предпосылки для одновременной реакции группы клеток на раздражитель, а также обуславливает упорядоченное течение процессов дифференцировки части или всего органа.

В эндотелиоцитах селезенки эмбрионов и плодов появлялись признаки, свидетельствующие о функциональных нагрузках, вначале на уровне клеточных органелл, а затем и ядерного хроматина (рис. 1). Ядра формирующихся эндотелиоцитов круглой или овальной формы, ориентированы в апикально-базальном направлении. В ядрах присутствовало одно ядрышко, ядерный хроматин образовывал небольшие сгущения, хаотично расположенные по всей кариоплазме. На 7-8 неделе эмбриогенеза преобладал эухроматин в эндотелиоцитах селезенки ($79,2 \pm 2,7\%$), что связано с интенсивными синтетическими процессами.

На 9-10 неделе фетогенеза эухроматин в эндотелиоцитах селезенки оставался высоким — $64,5 \pm 2,9\%$. На 11-12

неделе фетогенеза в эндотелиоцитах селезенки происходило снижение фракции эухроматина. Ядра клеток имели округлую форму, с одним, реже двумя ядрышками. Ядерный хроматин располагался диффузно. Ядра эндотелиоцитов имели расширенное перинуклеарное пространство, ядерный хроматин представлен небольшими компактными глыбками у внутренней поверхности кариолеммы. Функциональная нагрузка в эндотелиоцитах разной степени зрелости микроциркуляторного русла наблюдается как в эмбриональном, так и в постэмбриональном периоде онтогенеза [1].

Одним из критериев функционального состояния органа является митотическая активность его клеток. В период с 7 по 14 неделю эмбриогенеза отмечалось постепенное снижение способности клеток к делению (рис. 2). Снижение количества митозов обусловлено продолжающейся дифференцировкой органа. И все же, несмотря на это, изучаемый показатель оставался достаточно высоким на 14 неделе фетогенеза ($47,7 \pm 1,9\%$).

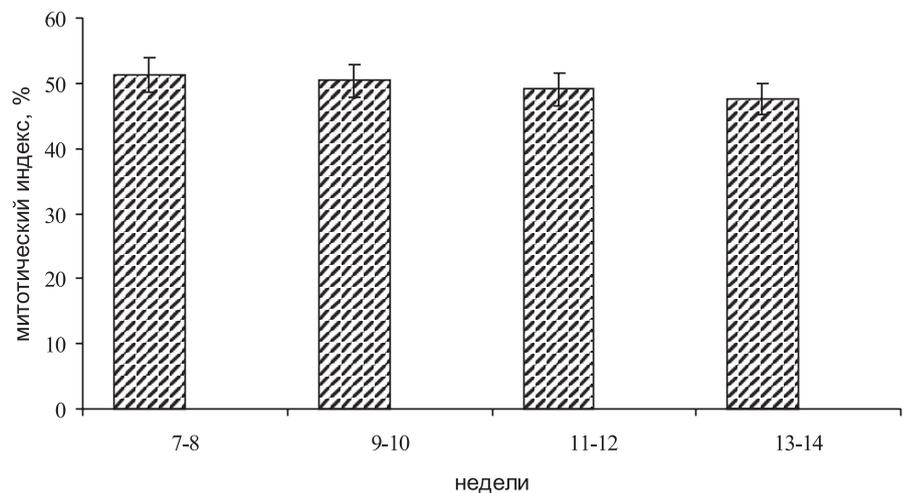


Рис. 2. Митотическая активность в клетках селезенки эмбрионов и плодов человека.

Таким образом, при исследовании эухроматина ретикулярных и эндотелиальных клеток селезенки нами было отмечено, что хроматиновые структуры проявляют высокую мобильность в зависимости от срока внутриутробного развития. В селезенке наблюдается некоторое снижение эухроматина в ядрах ретикулярных клеток на 11-12 неделе внутриутробного развития и максимальная митотическая активность клеток этого органа. Такая же закономерность прослеживается и в ядрах эндотелиоцитов. На 13-14 неделе фетогенеза доля эухроматина снова повышается. Связано это с тем, что в организме плода начинается перестройка систем и органов, усиление их функционирования. Побудительной причиной функциональной активности ядерных структур ретикулярных клеток селезенки, возможно, следует считать внедрение в орган кровеносных капилляров и, как следствие, контакт клеток органа со стенкой форми-

рующегося капилляра. Становление селезенки сопровождается заменой простых и плотных замыкающих контактов на десмосомы и полудесмосомы, которые обеспечивают паракринные влияния. Вероятно, в данном случае имеет место проявление общебиологической реакции, характерной и для других органов плодов млекопитающих [4, 5].

EMBRYOGENESIS AND FETOGENESIS OF STRUCTURAL ELEMENTS OF STROMA AND ENDOTHELIAL CELLS IN HUMAN SPLEEN

[B.L. Ponomarev], L.E. Obuhova, U.A. Vysoski,
N.I. Barsukova, T.M. Cherdantseva
Altay Medical University

Abstract. We studied peculiarities of histogenesis of stromal elements and endothelial cells in the human embryos and fetus by electron microscopy. The periods of elevated functional activity of reticular system nucleuses and endothelial cells were found out during embryogenesis and in the early stages of fetus formation. These finding refers to the changes of euchromatin, mitotic activity of spleen cells and replacement of cells communications.

Key words: spleen, fetus, embryo, euchromatin, mitotic activity, intercellular communications

Литература

1. Аверладзе Ю.Р. Оценка функционального состояния эндотелиоцитов сосудов микроциркулярного русла у белых крыс // Морфология. — 2001. — Т. 120, № 6. — С. 27-29.
2. Автандилов Г.Г. Медицинская морфометрия. — М.: Медицина. 1990. — 384 с.
3. Внутривутробное развитие человека / Под ред. А.П. Милованова, С.В. Савельева. — М.: МДВ, 2006. — 384 с.
4. Иванова И.П., Родимичева Т.В., Макаренко И.Г. Проллиферация эндотелия капилляров первичного сплетения гипоталамо-гипофизарной портальной системы циркуляции в онтогенезе у крыс // Бюл. эксперим. биол. и медицины. — 1995. — Т. 119, № 5. — С. 462-464.
5. Мкртчян О.З., Антонова Е.И., Чернявская Т.С. и др. Микроциркуляторное русло и репродукция эпителия печени птиц на разных стадиях онтогенеза после однократного перегревания // Морфология. — 2005. — Т. 127, № 4. — С. 109-110.
6. Патологическая физиология / Под ред. В.В. Новицкого. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — Т.1. — 848 с.
7. Saad A. H., Bassiouni W.M. Structure and histochemical organization of the spleen of Agama stellio (Sanria: Agamidae) and Chalcides ocellatus (Sauria: Scincidae) // J. Morphol. — 1993. — Vol. 216. — № 2. — P. 115-120.

Краткие сообщения



© БОЛЬШАКОВ И.Н., ЛАЗАРЕНКО В.И., ИЛЬЕНКОВ С.С., ШАТИЛОВА Р.И., КУЗОВНИКОВ В.В., ОСИПОВА О.В., ГАРЬКАВЕНКО В.В., СИМКО И.В., ИВАНОВ В.В.

УДК 615.9.001.5:617.7

БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ «БОЛ-ХИТ» И «КОЛЛАХИТ-БОЛ» В ОФТАЛЬМОЛОГИИ

И.Н.Большаков, В.И. Лазаренко, С.С. Ильенков, Р.И.Шатилова,
В.В. Кузовников, О.В. Осипова, В.В. Гарькавенко, И.В. Симко, В.В. Иванов

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, ректор — д.м.н., проф. И.П.Артюхов; Красноярская краевая офтальмологическая клиническая больница им. проф. П.Г. Макарова, гл. врач — к.м.н., С.С. Ильенков.

Резюме. В статье представлены данные санитарно-химических и токсикологических испытаний изделий медицинского назначения «бол-хит» и «коллахит-бол» для применения в лечении тяжелых дегенеративно-воспалительных заболеваний заднего отдела глаза: сухой макулярной атеросклеротической ретинопатии, диабетической ретинопатии, прогрессирующей дегенеративной миопии, открытоугольной глаукомы с нестабилизированными зрительными функциями, частичной атрофии зрительного нерва различного генеза.

Ключевые слова: «бол-хит», «коллахит-бол», токсичность.

Изделия медицинского назначения «бол-хит» и «коллахит-бол» были разработаны на базе Красноярского государственного медицинского университета им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого, получили статус коммерциализуемых инновационных проектов с выходом на рынок в качестве конкурентных продуктов при лечении тяжелых дегенеративно-воспалительных заболеваний заднего отдела

глаза: сухой макулярной атеросклеротической ретинопатии, диабетической ретинопатии, прогрессирующей дегенеративной миопии, открытоугольной глаукомы с нестабилизированными зрительными функциями, частичной атрофии зрительного нерва различного генеза. Впервые в офтальмологии для лечения таких заболеваний были предложены коллаген-хитозановые и хитозановые биополимеры,

Таблица 1

**Результаты санитарно-химических испытаний изделий медицинского назначения
«бол-хит» и «коллахит-бол»**

Наименование показателя	Допустимые значения	Изделие медицинского назначения «бол-хит»	Изделие медицинского назначения «коллахит-бол»
		Результаты испытаний	
Восстановительные примеси	не более 1,0 мл (0,02Н р-ра тиосульфата натрия)	0,1 мл	0,2
Измерение рН-вытяжки	не более $\pm 1,0$	0,52	0,74
Ультрафиолетовое поглощение	не более 0,3 при λ 230-360 нм	0,19	0,21
Результаты токсикологических испытаний			
Раздражающее действие на кожу и слизистые оболочки животных в баллах			
Кожа	0	0	0
Слизистая оболочка глаза кролика	0	0	0
Острая токсичность на белых мышах при внутрибрюшинном введении			
Смертность	нет	нет	нет
Клинические симптомы интоксикации	нет	нет	нет
Макроскопические изменения органов и тканей	нет	нет	нет
Весовые коэффициенты внутренних органов (наличие достоверных изменений)	нет	нет	нет
Определение гемолитической активности	не более 2%	0,96	0,34
Индекс токсичности	от 70 до 120%	99,1	115,3
Концентрация тяжелых металлов в вытяжке изделий			
Медь (Cu)	до 1,0 мг/л	0,01	0,01
Свинец (Pb)	до 0,03 мг/л	0,01	0,01
Хром (Cr)	до 0,1 мг/л	0,01	0,01
Кадмий (Cd)	до 0,001 мг/л	0,0001	0,0001
Барий (Ba)	до 0,1 мг/л	0,01	0,01
Олово (Sn)	до 0,1 мг/л	0,01	0,01
Формальдегид	до 0,1 мг/л	0	0
Данные по стерильности и апиrogenности образца			
Стерильность	стерильно	стерильно	стерильно
Апиrogenность	апиrogenно	апиrogenно	апиrogenно

содержащие в своем составе сульфатированные и несульфатированные гликозаминогликаны и низкомолекулярный фактор роста крупного рогатого скота «адгелон», полученный в Институте элементоорганических соединений им. А.Н. Несмеянова РАН (Москва). Гелевые конструкции этих продуктов получены на базе кафедры оперативной хирургии КрасГМУ, а конечные лиофилизированные стерильные образцы – на базе малого инновационного предприятия ООО «Коллахит» (Железногорск, Красноярский край). Экспериментальные испытания белково-полисахаридных конструкций *in vitro* и на экспериментальных животных с моделями различных патологий глаза показали существенную реконструкцию заднего отдела глаза с формированием и укреплением тканей эписклерального пространства, в среднем, в 6 раз. Получение в эксперименте на животных в заднем отделе глаза нового сосудистого ложа нормального строения и формирование высоких показателей гемоди-

намики позволили подготовить пакет официальных документов для регистрации этих продуктов в Росздравнадзоре в качестве новых изделий медицинского назначения для прямой имплантации в задний отдел глаза при тяжелых дегенеративно-воспалительных заболеваниях. Изделия медицинского назначения (ИМН) «коллахит-бол» и «бол-хит» были запатентованы и поддержаны в силе на территории РФ с включением в свой состав основных патологий заднего отдела глаза [1,2,3,4,5,6,7,8,9].

Дистрибьюторская ООО «Компания Тайстра» (Москва), входящая в инновационный проект «Разработка, сертификация и организация производства изделий медицинского назначения для офтальмологии», инициировала заявку на проведение санитарно-химических испытаний полученных продуктов. На базе испытательного лабораторного центра НИИ ФХМЗ РФ (аттестат № ФС 02-ПТИ-04 от 10.03.2004 г., регистрация в реестре ФС 16.08.2004 г.) проведены санитарно-химические и токсикологические испытания указанных продуктов для офтальмологии («бол-хит» – протокол № 1612.007 от 13.08.2007 г.; «коллахит-бол» - протокол № 1488.007 от 19.07.2007 г.). Испытания проведены в соответствии с:

стандартами серии ГОСТ Р ИСО 10993 «Оценка биологического действия медицинских изделий»;

Большаков Игорь Николаевич – д.м.н., проф., каф. оперативной хирургии и топографической анатомии; тел. 8(391)220041; e-mail: bol.bol@mail.ru.

Лазаренко Виктор Иванович – д.м.н., проф. каф. офтальмологии с курсом ПО; тел. 8391(2121704).

Ильенков Станислав Станиславович – главный врач, Красноярская краевая офтальмологическая клиническая больница; тел. 8(391)2280679.

«Сборник руководящих методических материалов токсиколого-гигиеническим исследованиям полимерных материалов и изделий на их основе медицинского назначения», МЗ СССР, 1987 г.;

ГОСТ Р 51148-98 «Изделия медицинские. Требования к образцам и документации, представленным на токсикологические, санитарно-химические испытания, испытания на стерильность и пирогенность»;

ГН 2.3.3.972-00 «ПДК химических веществ, выделяющихся из материалов, контактирующих с пищевыми продуктами»

МУ 1.1.037-95 «Биотестирование продукции из полимерных и других материалов», утв. ГСЭН 20.12.95.

При изучении характеристик предложенных изделий полученные из продуктов вытяжки были исследованы на:

1) содержание восстановительных примесей с использованием весов электронных «V-200» (фирма «Acculab», США), секундомера, автоматической бюретки ОР-930/1, мерной посуды, реактивов согласно методике;

2) изменение pH-вытяжки (pH-метр Н11131В/Т, фирма «HANNA instruments», Португалия);

3) ультрафиолетовое поглощение (спектрофотометр DU-65, фирма «Bachman», Германия);

4) раздражающее действие на кожу и слизистые оболочки животных (кролики, белые крысы, белые мыши с оценкой в баллах):

нет эритемы (0), очень слабая эритема (1), отчетливая эритема (2), средняя эритема (3), сильная эритема, свежескрасная (4);

нет отека (0), очень слабый отек (1), отчетливый отек (2), средний отек с возвышением до 1 мм (3), сильный отек с возвышением более 1 мм (4);

При действии вытяжки из продуктов на слизистую оболочку глаза кролика оценка производилась следующим образом: реакции нет (0), легкое покраснение конъюнктивы (1), покраснение конъюнктивы и частично склеры (2), резкое покраснение конъюнктивы и всей склеры, гнойный офтальмит (3);

5) определение острой токсичности на белых мышах;

6) определение гемолитической активности на кроликах;

7) определение содержания металлов: медь, свинец, хром, кадмий, барий, олово (атомно-адсорбционный спектрофотометр 180-80, фирма «Hitachi», Япония). Результаты испытаний представлены в табл. 1.

Таким образом, результаты испытаний убедительно показывают, что указанные биоимплантаты «бол-хит» и «коллахит-бол», предназначенные для использования в реконструктивной офтальмологии, отвечают требованиям, предъявляемым к изделиям медицинского назначения, имеющим контакт с тканями организма: в условиях эксперимента материалы изделий проявляют достаточную химическую стабильность, вытяжки из них не оказывают неблагоприятного воздействия на биологические объекты, изделия рекомендуются к применению по показателю токсичность, соответствуют нормативной документации.

“BOL – CHIT” AND “COLLACHIT-BOL” MEDICAL PRODUCTS ARE SAFE TO USE IN OPHTHALMOLOGY

I.N. Bolshakov, V.I. Lazarenko, S.S. Ilenkov, R.I. Shatilova,
V.V. Kuzovnikov, O.V. Osipova, V.V. Garkavenko,
I.V. Simko, V.V. Ivanov

Krasnoyarsk State Medical University
named after prof. V.F. Voyno-Yasenetsky

Abstract. The paper presents sanitary, chemical and toxicological test results of medical products “bol-chit” and “collachit-bol” used to treat severe degenerative and inflammatory diseases of posterior part of the eye: dry atherosclerotic macular retinopathy, diabetic retinopathy, progressive degenerative myopia, open-angle glaucoma with unstable vision, partially atrophy of optic nerve.

Key words: “bol-chit”, “collachit-bol”, toxicity, toxicology.

Литература

1. Патент № 2252787 Рос. Федерация. Способ получения искусственной матрицы кожи / И.Н. Большаков, С.М. Насибов, А.В. Еремеев и др. – 2003136466; опубл. 27.05.2005, Бюл. Изобретения. Полезные модели. – №15. – 10 с.

2. Патент № 2254145 Рос. Федерация. Раневое покрытие на основе коллаген-хитозанового комплекса / И.Н. Большаков, Н.С. Горбунов, Е.С. Шамова и др. – 2003130390; опубл. 20.06.2005, Бюл. Изобретения. Полезные модели. – №17. – 16 с.

3. Патент № 2265441 Рос. Федерация. Способ укрепления склеры / И.Н. Большаков, В.В. Кузовников, В.И. Лазаренко и др. – 2004120228; опубл. 10.12.2005, Бюл. Изобретения. Полезные модели. – №34. – 9 с.

4. Патент № 2281775 Рос. Федерация. Способ лечения центральной атеросклеротической хориоретинопатии / В.В. Кузовников, Д.Г. Чанчиков, И.Н. Большаков и др. – 2005108120; опубл. 20.08.2006, Бюл. Изобретения. Полезные модели. – № 23. – 9 с.

5. Патент № 2275917 Рос. Федерация. Способ профилактики прогрессирования близорукости / В.В. Кузовников, И.Н. Большаков, В.И. Лазаренко. – 2005108099; опубл. 10.05.2006, Бюл. Изобретения. Полезные модели. – №13. – 9 с.

6. Патент № 2299732 Рос. Федерация. Способ лечения глаукомы с нестабилизированными зрительными функциями / В.В. Гарькавенко, В.И. Лазаренко, И.Н. Большаков и др. – 2005137977; опубл. 27.05.2007, Бюл. Изобретения. Полезные модели. – № 15. – 8 с.

7. Патент № 2301675 Рос. Федерация. Способ лечения диабетической ретинопатии препаратом «Бол-хит» / В.В. Кузовников, В.И. Лазаренко, И.Н. Большаков, № заявки 2006106578; опубл. 27.06.2007, Бюл. Изобретения. Полезные модели. – №18. – 7 с.

8. Патент № 2309749 Рос. Федерация. Способ лечения атрофии зрительного нерва / И.В. Симко, В.И. Лазаренко, И.Н. Большаков и др. – 2006120253; опубл. 10.11.2007, Бюл. Изобретения. Полезные модели. – № 31. – 9 с.

9. Патент № 2308952 Рос. Федерация. Способ лечения дегенеративной миопии / О.В. Осипова, В.И. Лазаренко, И.Н. Большаков, 2006123876; опубл. 27.10.2007, Бюл. Изобретения. Полезные модели. – №30. – 5 с.

Фармация и фармакогнозия



© ВОРОБЬЕВА В.М., ЛЕПИЛОВ А.В., МОТИН Ю.Г., СМИРНОВ А.К., ПОЛУХИН Д.Г.

УДК 611.329:616-001.37-08

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЗАЖИВЛЕНИЯ КОЖНОЙ МОДЕЛИ ХИМИЧЕСКОГО ОЖОГА ПОД ВЛИЯНИЕМ НОВЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ КОМПОЗИЦИЙ

В.М. Воробьева, А.В. Лепилов, Ю.Г. Мотин, А.К. Смирнов, Д.Г. Полухин

Алтайский государственный медицинский университет, ректор – д.м.н., проф. В.М. Брюханов, Барнаул; кафедра фармацевтической технологии, зав. – д. фарм. наук, проф. В.Ф. Турецков; кафедра детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии, зав. – д.м.н., проф. В.А. Кожевников; кафедра патологической анатомии с секционным курсом, зав. – д.м.н., проф. В.В. Климачев; кафедра гистологии, зав. – д.м.н., проф. С.В. Талалаев.

Резюме. Проведена морфологическая оценка влияния новых лекарственных композиций для лечения ожогов пищевода на кожной модели химического ожога у кроликов. Установлено опережение сроков регенерации тканей по сравнению, как с контрольной группой животных, так и с группой сравнения. Выявлены морфологические различия в степени выраженности рубца и коллагенизации тканей в поздние сроки процесса регенерации.

Ключевые слова: ожог пищевода, композиции на основе полимеров, морфология.

Химические ожоги пищевода различной этиологии возникают при случайном приеме едких веществ или попытках суицида. Специфического местного лечения химических ожогов верхних отделов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), способствующего быстрому заживлению ожоговой поверхности и профилактике развития рубцовых деформаций, до настоящего времени не существует [1,4].

Основываясь на принципе дифференцированного подхода к разработке средств лекарственной терапии, в зависимости от фазы ожогового процесса, сотрудниками кафедр фармацевтической технологии и детской хирургии Алтайского государственного медицинского университета (АГМУ) были разработаны и запатентованы композиции на основе регенкура (ФС 42-3395-97) как для этапа воспаления, так и для этапа развития грануляций, отвечающие современным требованиям (табл. 1) [5].

Цель данной работы – изучение морфологическим методом динамики заживления химического ожога у животных под влиянием композиций на основе регенкура в сравнении с жирогормональной суспензией, применяемой в клинике детской хирургии АГМУ [2].

Материалы и методы

Эксперименты проведены на 24 кроликах породы «Шиншилла» обоего пола в возрасте 1,5 – 2 месяцев, массой тела 1,0 - 1,5 кг. Как известно, существует ряд морфологических отличий в послойном строении пищевода и кожи. В частности, в пищеводе многослойный плоский неороговевающий эпителий, который в отличие от эпидермиса кожи, не ороговеает с течением времени. Вместе с тем, несмотря на указанные

Таблица 1

Экспериментальные составы для терапии ожогов пищевода

Ингредиенты	Состав № 1, г	Состав № 2, г
Метронидазол	0,75	0,75
Преднизолон	0,05	-
Лидокаина гидрохлорид	0,1	-
Метилурацил	-	2,0
Лидаза	-	128 ЕД
Натрия сахаринат	0,24	0,24
Ароматизатор пищевой, идентичный натуральному	0,5	0,5
Регенкур	4,0	4,0
Глицерин	8,0	8,0
Вода очищенная	до 100,0	до 100,0

различия, в коже и пищеводе процесс заживления идет идентично и включает все этапы развития раневого процесса, что и позволяет считать избранную модель адекватной [2,5].

Модель химического ожога создавали по следующей методике: после глубокого погружения животных в медикаментозный сон (тиопентал натрия из расчета 1 мл 1% раствора на 1 кг веса, вводимого внутривенно, или кетамин из расчета 5 мг на 1 кг веса внутримышечно) и подготовки операционного поля, производили экскориацию эпидермального слоя кожи на идентичных участках площадью 1,5 см² (3 участка у каждого кролика). Участки подвергали воздействию 70% раствора уксусной кислоты.

Животные были разделены на 3 группы, по 8 кроликов в каждой: 1 группа – контрольная, лечение ран не проводилось; 2 группа – экспериментальная, химические ожоги обрабатывали разработанным составом №1 на основе регенкура в течение 7 суток с последующей обработкой раневой поверхности составом №2 в течение 14 суток; 3 группа – сравнения, в которой для лечения животных

Воробьева Валентина Михайловна – к.фарм.н., доц. каф. фармацевтической технологии АГМУ; e-mail:vmv@agmu.ru.

Лепилов Александр Васильевич – г.м.н., проф. каф. патологической анатомии с секционным курсом АГМУ; e-mail:lepilov@list.ru.

Мотин Юрий Григорьевич – к.м.н., ассистент каф. гистологии; тел. 8 (3852) 260864.

использовали два состава жирогормональной суспензии, используемой в клинике детской хирургии на протяжении более 30 лет. Первые 7 суток рану обрабатывали составом №1 (преднизолон 0,04 г; бензокаина (анестезина) 3,0 г; метилурацила и натрия гидрокарбоната поровну по 6,0 г; тетрациклина 3 млн. ЕД; масла растительного 100,0 г), последующие 14 суток – составом №2 (по сравнению с составом №1 бензокаин заменен на 124 ЕД лидазы) [2].

Процесс заживления оценивали по морфологическим критериям на 3, 7, 10, 14, 21 сутки. Производили забор ткани из ран в пределах здоровых тканей с последующим гемостазом и послойным зашиванием раны, готовили гистологические препараты, которые окрашивали гематоксилином и эозином, а также пикрофуксином по Ван-Гизон.

Морфометрические исследования проводили с использованием графического пакета AxioVision 4.7LE (Carl Zeiss, Germany). Результаты работы представлены в виде значений $M \pm m$. Оценку межгрупповых различий проводили по критерию Дана или по критерию Даннетта. За уровень статистической значимости принимали $p < 0,05$. При статистической обработке результатов морфометрического исследования использовали компьютерную программу SigmaStat 3.5 для Windows, Systat Software, Inc., США, 2006.

Результаты и обсуждение

Данные гистологической картины морфологических изменений на 3 сутки развития ожогового процесса в контрольной группе животных свидетельствовали о наличии коагуляционного некроза кожи и ее придатков с захватом подкожной жировой клетчатки. В жировой клетчатке наблюдали выраженную лейкоцитарную инфильтрацию с примесью макрофагов, более выраженную на границе с зоной некроза. Наблюдали также полнокровие сосудов, умеренный отёк тканей и слабую фибробластическую реакцию на границе с зоной некроза. Аналогичную морфологическую картину наблюдали в экспериментальной группе животных и группе сравнения.

Гистологическая картина на 7-е сутки развития ожогового процесса у животных контрольной группы свидетельствовала о сохранении обширной зоны коагуляционного некроза, в инфильтрате преобладали макрофаги, эозинофильные лейкоциты, присутствовала примесь плазматических клеток, нейтрофильных лейкоцитов, лимфоцитов. Фиксировали ярко выраженную фибробластическую реакцию, диффузные поля зрелой фибриллярной соединительной ткани (фиброциты с грубыми коллагеновыми волокнами). Наблюдали также более глубокое разрастание соединительной ткани с захватом мышечных волокон и сохранением явления лимфостаза. Все вышеизложенное свидетельствовало о грубом рубцевании раны и длительности процесса заживления.

Данные анализа морфологических изменений на 7-е сутки развития ожогового процесса в экспериментальной группе позволяли сделать вывод о том, что идет формирование грануляционной ткани. В гистопрепаратах видно, что зоны некроза хорошо отграничены от подлежащих тканей, в которых подчеркнута фибробластическая реакция. В инфильтрате преобладали макрофаги, эозинофильные лейкоциты, имелась примесь плазматических клеток, нейтрофильных лейкоцитов, лимфоцитов, наблюдали процесс новообразования сосудов.

С небольшим отставанием протекали этапы воспалительного процесса в группе сравнения: зона некроза сохра-

нялась и была окружена грануляционной тканью, в составе которой прослеживались новообразованные капилляры, а клеточный состав был представлен макрофагами, плазматическими клетками, нейтрофильными лейкоцитами.

Гистологические исследования на 10-е сутки в контрольной группе выявили формирование у животных поверхностных язв, а также наличие грубой коллагенизации при разрастании фибриллярной соединительной ткани, сохранение участков с отёком и диффузной лейкоцитарной инфильтрацией (рис. 1).

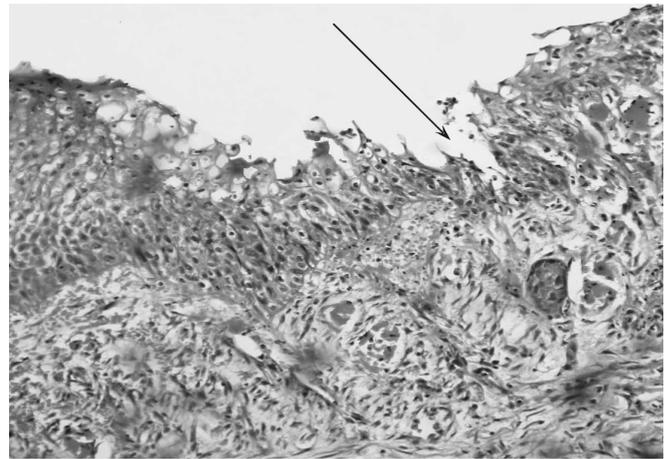


Рис. 1. Формирование поверхностной язвы (указано стрелкой) в контрольной группе животных на 10-е сутки ожогового процесса. Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение $\times 400$.

На 10-е сутки развития ожогового процесса у животных второй группы в результате лечения составами №1 и №2 на основе регенкура, преобладала зрелая соединительная ткань с умеренной коллагенизацией (волокна тонкие, местами в виде тонкой сетки), при этом имело место небольшое количество фибробластов. Разрастание фибриллярной соединительной ткани имело распространенный, диффузный характер. Преобладали зрелые сосуды. Регенераторный эпидермис «подрастал» под некротические массы. Толщина эпителиального пласта составляла в среднем $26,1 \pm 1,33$ мкм (рис. 2).

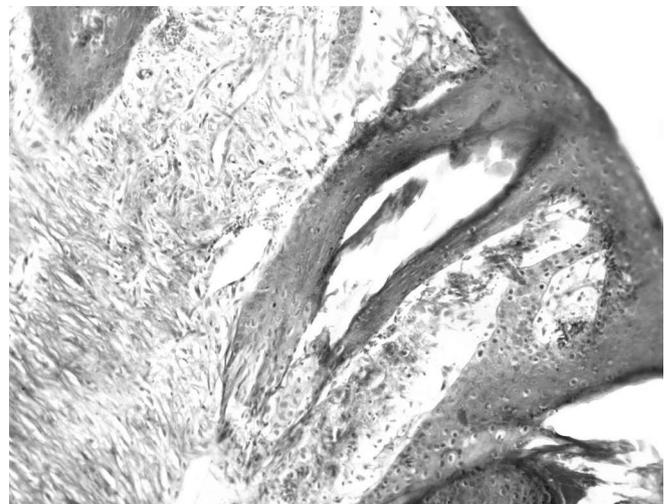


Рис. 2. Восстановление эпителиального пласта в экспериментальной группе животных, леченных составом №1 и №2 на основе регенкура на 10-е сутки ожогового процесса. Окраска по Ван-Гизон. Увеличение $\times 400$.

Морфологическая картина на 10-е сутки у животных третьей группы отличалась от второй, только тем, что процессы регенерации в этой группе были менее выражены. Происходило разрастание соединительной ткани, наряду с сохраняющимися элементами воспаления. Толщина эпителиального пласта было меньше и составляла в среднем $21,5 \pm 3,20$ мкм.

Анализ морфологической картины развития химического ожога на 14-е сутки без лечения свидетельствовал о том, что наряду с образованием грубоволокнистой соединительной ткани диффузного характера сохранялась выраженная лейкоцитарная инфильтрация на границе с зоной некроза (на дне язвы). При этом эпидермизация выражена слабо (толщина эпителиального пласта $5,12 \pm 0,40$ мкм), по всей толщине гистопрепарата наблюдалась гранулематозная реакция.

Анализ гистологических препаратов на 14-е сутки исследований в экспериментальной группе животных позволял сделать вывод о том, что на месте ожогового процесса преобладала зрелая соединительная ткань, лейкоцитарная инфильтрация слабо выражена, в поверхностных отделах хорошо выражена эпидермизация (регенерация эпидермиса с толщиной эпидермиса $46,4 \pm 1,04$ мкм). У животных группы сравнения в этот период времени лейкоцитарная инфильтрация была слабо выражена, происходило созревание фибриллярной соединительной ткани. Эпидермизация выражена слабо, средняя толщина эпидермиса $31,6 \pm 1,30$ мкм, что статистически значимо отличалось от показателей второй группы, но данный показатель был выше, чем в контрольной группе животных, при этом сохранялся отек дермы.

Морфологическая картина на 21-е сутки развития ожогового процесса в контрольной группе животных (рис. 3) характеризовалась слабой эпидермизацией ($17,7 \pm 0,91$ мкм) без отторжения некротических масс. Регенераторный эпидермис «подрастал» под некротические массы. Наблюдалась выраженная диффузно-очаговая лейкоцитарная инфильтрация с образованием микроабсцессов и крупных гранул инородных тел с гигантоклеточной реакцией. Соединительная ткань дермы развита неравномерно, грубоволокнистая.

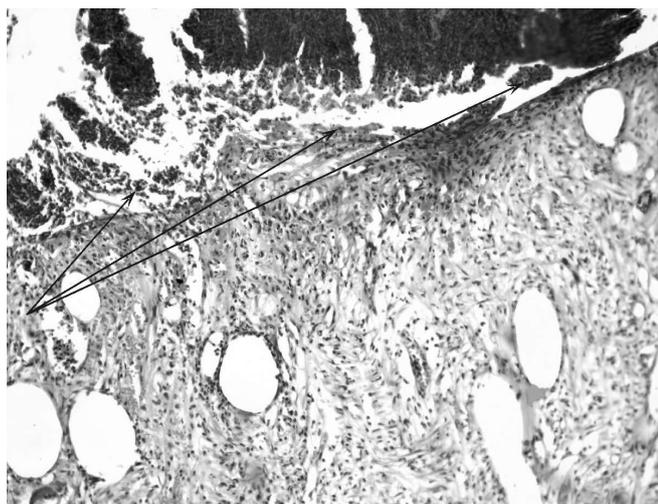


Рис. 3. Наличие обширного очага коагуляционного некроза при наличии рубцовых изменений в контрольной группе животных на 21-е сутки ожогового процесса. Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение $\times 400$.

На 21-е сутки у животных группы №2 (рис. 4) наблю-

далась полная эпидермизация ожоговых поверхностей с толщиной эпидермиса $38,6 \pm 1,38$ мкм. Разрастание соединительной ткани в пределах дермы с небольшим захватом подкожной жировой клетчатки. Склеротические изменения дермы выражены умеренно.

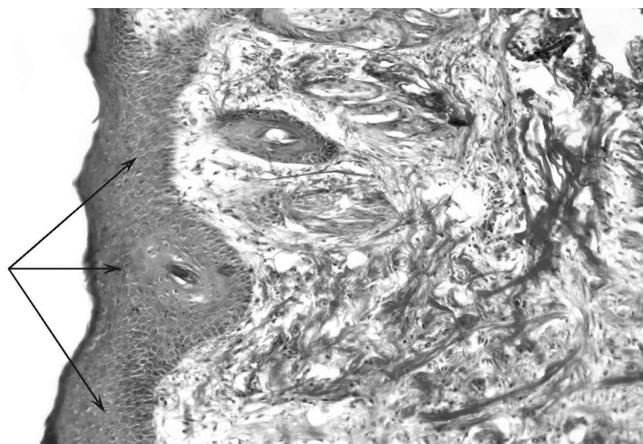


Рис. 4. Полное восстановление эпителиального пласта. Умеренно выраженные склеротические изменения дермы в экспериментальной группе животных, леченных составом №1 и №2 на основе регенкура на 21-е сутки ожогового процесса. Окраска по Ван-Гизон. Увеличение $\times 400$.

На рис. 5 представлена микрофотография глубоких отделов кожи на 21-е сутки развития ожогового процесса в группе животных №3, леченных жирогормональной суспензией №1 и №2. У животных сохранялась слабая лейкоцитарная инфильтрация, завершающаяся эпидермизация зоны повреждения ожогом, а также происходили процессы формирования зрелой рубцовой ткани. Толщина эпидермиса в этой зоне составляла в среднем $29,7 \pm 1,81$ мкм, что статистически значимо отличалось от показателей контрольной группы.

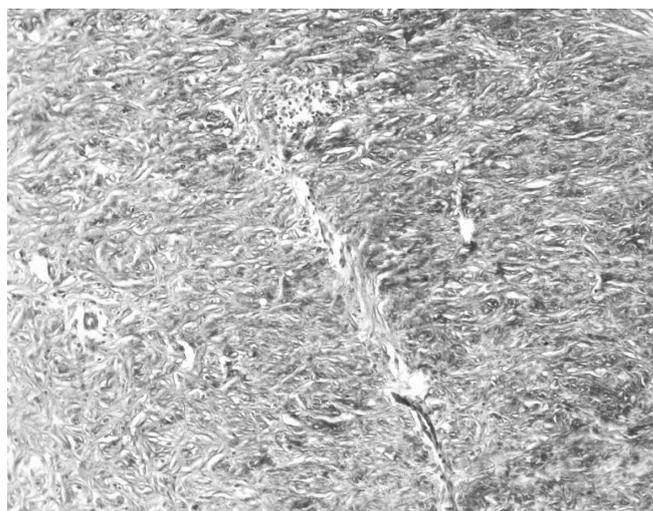


Рис. 5. Формирование зрелого рубца у животных группы сравнения, леченных жирогормональной суспензией на 21-е сутки ожогового процесса. Окраска по Ван-Гизон. Увеличение $\times 400$.

Таким образом, появление грануляций, начальная и полная эпителизация химического ожога происходили в гораздо более короткие сроки в группах животных, получавших лечение, что статистически значимо отличалось от данных показателей контрольной группы. Важно отметить более

благоприятное клиническое течение и опережение сроков регенерации ожоговой поверхности в группе животных, у которых раны обрабатывали разработанными нами композициями по сравнению с животными группы сравнения, в которой ожоги лечили жирогормональной суспензией. В поздние сроки наблюдения определялось морфологическое отличие в степени выраженности рубца: в экспериментальной группе разрастание соединительной ткани происходило с умеренной коллагенизацией в поверхностных отделах раны, а в контрольной группе коллагенизация развивалась с вовлечением поверхностных и глубоких слоев тканей, включая мышечный слой. Образование грубого рубца в контрольной группе, по-видимому, обусловлено длительно текущим воспалительным процессом в зоне повреждения, чего не происходит при лечении разработанными нами композициями. Предлагаемые композиции на основе регенкура, наряду с необходимой вязкостью и адекватными органолептическими свойствами, обладают выраженным благоприятным влиянием на процесс заживления химического ожога, как показал эксперимент, что должно обеспечить их успешное использование в клинике для лечения химических ожогов пищевода и желудка.

MORPHOLOGICAL ESTIMATION OF SKIN CHEMICAL BURN RECOVERY USING NEW DRUG'S COMPOSITION FOR ESOPHAGUS BURNS TREATMENT

V.M. Vorobyova, A.V. Lepilov, U.G. Motin,
A.K. Smirnov, D.G. Polukhin
Altai State Medical University, Barnaul

Abstract. We studied influence of the new drug's compositions for esophagus burn treatment. We used rabbits as models with chemical. We revealed the advanced regeneration of the tissue in comparison with the control and comparative groups. Morphological differences in the scar expression and collagenization of the tissue at the late stages of regeneration process were found out.

Key words: esophagus burn, polymer composition, morphology.

Литература

1. Воробьева В.М., Лампатов В.В., Кожевников В.А. и др. Методологические подходы к конструированию лекарственных препаратов для терапии ожогов пищевода // Актуальні питання фармацевтичної та медичної науки та практики: збірник наукових статей. – Запоріжжя, 2006. – С. 536-539.
2. Жуков М.Д. К вопросу о лечении химических ожогов пищеварительного тракта в остром периоде // Клинич. хирургия. – 1973. – №1. – С. 60-63.
3. Кожевников В.А., Турецкова В.Ф., Смирнов А.К. и др. Влияние лекарственных смесей на заживление химических ожогов пищевода // Диагностика и лечение хирургических заболеваний у детей // Матер. межобластной науч.-практ. конф. детских хирургов. – Омск, 2005. – С. 96-99.
4. Кролевец И.П., Максименко И.В. Лечение больных с химическими ожогами пищевода и желудка // Хирургия. – 1986. – № 11. – С. 80-85.
5. Патент 2286781 Рос. Федерация, Способ лечения химических ожогов пищевода у детей / В.А. Кожевников, В.М. Воробьева, А.К. Смирнов и др. – №2003121575/14; опубл. 10.11.2006. – Бюл. Изобретения. Полезные модели. – №31. – 3 с.

Антропология и этническая медицина



© ШЕХОВЦОВА Ю.А., ГОРБУНОВ Н.С., САМОТЕСОВ П.А.

УДК 611.366:616.366 – 003.7 – 053.8

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ СТЕНКИ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ У ЛЮДЕЙ ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА

Ю.А. Шеховцова, Н.С. Горбунов, П.А. Самотесов

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, ректор – д.м.н., проф. И.П. Артюхов; кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии, зав. – д.м.н., проф. П.А. Самотесов.

Резюме. Изучена толщина висцеральной и печеночной стенок желчного пузыря, а также толщина отдельных их оболочек, у людей зрелого возраста в отсутствии и при наличии камней в желчном пузыре. Установлено, что при наличии камней значительно утолщается печеночная стенка, при этом толщина висцеральной стенки существенно не изменяется. Полученные данные следует учитывать при ультразвуковом исследовании желчного пузыря.

Ключевые слова: желчнокаменная болезнь, желчный пузырь, стенка желчного пузыря.

Заболевания желчного пузыря встречаются весьма часто. Современная структура патологии желчного пузыря преимущественно представлена нарастающей по частоте и распространенности желчнокаменной болезнью

[4,9]. Доля других заболеваний сравнительно невелика [2].

В связи с прогрессивным увеличением заболеваемости желчного пузыря, долгие годы проводятся исследования, в частности, направленные на совершенствование диагностических методов [5,6,7,10]. Внедрение в широкую практику ультразвукового метода значительно улучшило диагностику патологии желчного пузыря. Динамическое УЗИ позволило определить толщину стенок желчного пузыря и наличие его деформации, достаточно точно определить размеры, количест-

Шеховцова Юлия Александровна – ассистент каф. оперативной хирургии и топографической анатомии КрасГМУ; тел. 8(391)2201410; e-mail: yuyut@rambler.ru.

Горбунов Николай Станиславович – д.м.н., проф. каф. оперативной хирургии и топографической анатомии КрасГМУ; тел. 8(391)2200861.

Самотёсов Павел Афанасьевич – д.м.н., проф., зав. каф. оперативной хирургии и топографической анатомии КрасГМУ; тел. 8(391)2201901.

во и, в определенной степени, структуру желчных камней, а также позволила по изменениям экоструктуры желчи выявить начальные предкаменные стадии заболевания [3].

Однако возможности метода, к сожалению, не используются на практике в полном объеме. Так, о состоянии слизистой оболочки и гладкой мускулатуры желчного пузыря судят косвенно, по показателям толщины всей его стенки [8]. Хотя диффузное утолщение стенки желчного пузыря неспецифично и наблюдается при многих патологических состояниях [1].

Между тем, оболочки стенки желчного пузыря достоверно неразличимы по отдельности даже на современном уровне разрешающей способности ультразвуковых приборов. Только при адекватной настройке ультразвукового сканера при толщине стенки около 2-3 мм в ней могут дифференцироваться три тонких слоя с различными уровнями экзогенности — экзогенные внутренний и внешний слои и относительно гипозоногенный средний слой [7].

Поскольку очень важно правильно интерпретировать данные ультразвукового исследования, необходимо иметь четкие представления о размерах оболочек желчного пузыря в норме и при патологии.

Исходя из актуальности проблемы, целью исследования явилось изучение топических особенностей толщины стенки (и составляющих ее оболочек) желчного пузыря трупов людей зрелого возраста при отсутствии и наличии камней в желчном пузыре.

Материалы и методы

Проведено гистотопографическое исследование 50 срезов стенки желчного пузыря трупов людей зрелого возраста, у которых при аутопсии не обнаружены камни в желчном пузыре, и 60 срезов — с камнями в желчном пузыре.

Желчные пузыри, после вскрытия и удаления из них содержимого, промывались проточной водой и фиксировались в нейтральном 10% растворе формалина. После фиксации из печеночной и висцеральной стенки тела органа вырезались кусочки 0,5×0,5 см для гистологического исследования. После окраски препаратов гематоксилином и эозином определялась абсолютная (в мкм) и относительная (%) толщина оболочек висцеральной и печеночной стенок желчного пузыря в области тела. Толщина оболочек изучалась без учета брюшины, покрывающей висцеральную стенку органа.

Статистическая обработка результатов производилась при помощи пакетов программ Ms Excel 2002, 2007; Statistica (StatSoft). Нормальность распределения в пределах выборки определялась по критерию Колмогорова — Смирнова, с построением гистограммы и наложением нормальной кривой. Сравнение средних проводилось с помощью критерия Стьюдента (t) для независимых выборок. Принимались во внимание уровни значимости: $p < 0,05$, $p < 0,01$, $p < 0,001$.

Результаты и обсуждение

Проведенное морфологическое исследование выявило, что толщина стенки интактного желчного пузыря колеблется от 230 мкм до 8690 мкм и в среднем равна $1878,75 \pm 155,54$ мкм. При этом толщина висцеральной его стенки изменяется в пределах от 1030 мкм до 8690 мкм и принимает среднее значение $3033,20 \pm 200,36$ мкм. Печеночная стенка тоньше в

4,2 раза ($p < 0,001$), толщина ее варьирует от 230 мкм до 2340 мкм и в среднем равна $724,30 \pm 56,73$ мкм.

Наружная оболочка интактного желчного пузыря имеет толщину, изменяющуюся в пределах от 30 мкм до 4250 мкм и в среднем равную $1152,65 \pm 104,33$ мкм. Мышечная оболочка тоньше в 6,9 раза ($p < 0,01$). Толщина ее колеблется в интервале от 20 мкм до 350 мкм и равна в среднем $167,30 \pm 7,78$ мкм. Толщина слизистой оболочки варьирует от 20 мкм до 150 мкм и принимает среднее значение $66,06 \pm 2,66$ мкм. Это меньше толщины наружной оболочки в 17,4 раза ($p < 0,01$) и мышечной оболочки — в 2,5 раза ($p < 0,01$).

На висцеральной стенке желчного пузыря толщина подсерозной основы варьирует от 500 мкм до 4250 мкм и в среднем равна $1970,10 \pm 121,14$ мкм. Мышечная оболочка имеет толщину, изменяющуюся в пределах от 70 мкм до 350 мкм и равную в среднем $174,80 \pm 9,54$ мкм, при этом она тоньше подсерозной основы в 11,3 раза ($p < 0,01$). Толщина слизистой оболочки колеблется от 20 мкм до 150 мкм, принимая среднее значение $64,10 \pm 3,30$ мкм. Данная оболочка на висцеральной стенке тоньше подсерозной основы в 30,7 раза и мышечной — в 2,7 раза ($p < 0,01$ в обоих случаях).

Адвентициальная оболочка желчного пузыря на печеночной стенке имеет толщину, изменяющуюся в интервале от 30 мкм до 1120 мкм и в среднем равную $335,20 \pm 45,12$ мкм. При этом адвентициальная оболочка тоньше подсерозной основы в 5,9 раза ($p < 0,001$). Толщина мышечной оболочки на печеночной стенке колеблется от 20 мкм до 350 мкм, принимая среднее значение $159,80 \pm 12,31$ мкм и будучи тоньше аналогичной оболочки висцеральной стенки в 1,1 раза. Мышечная оболочка при этом тоньше адвентициальной в 2,1 раза ($p < 0,01$). Толщина слизистой оболочки на печеночной стенке варьирует от 30 мкм до 150 мкм и равна в среднем $68,50 \pm 4,36$ мкм, что в 1,1 раза больше, чем на противоположной стенке. При этом данная оболочка тоньше адвентициальной в 4,9 раза, а мышечной — в 2,3 раза ($p < 0,01$ в обоих случаях).

В процентном соотношении в интактном желчном пузыре подсерозная основа занимает 89,2%, в то время как адвентициальная оболочка занимает 59,5% от общей толщины печеночной стенки органа, что меньше в 1,5 раза ($p < 0,001$). Мышечная оболочка на висцеральной стенке желчного пузыря занимает 7,9% общей толщины, а на печеночной — 28,4%, что больше в 3,6 раза ($p < 0,001$). Слизистая оболочка занимает 2,9% от толщины висцеральной стенки и 12,1% — от толщины печеночной стенки, что в 4,2 раза больше ($p < 0,001$).

Следовательно, в интактном желчном пузыре наибольшую толщину имеет подсерозная основа, а остальные оболочки тоньше в 5,9-30,8 раза. Висцеральная стенка в 4,2 раза толще печеночной преимущественно за счет толщины подсерозной основы.

При наличии камней толщина стенки желчного пузыря варьирует в пределах от 590 мкм до 9560 мкм, принимая среднее значение $2172 \pm 112,62$ мкм, что в 1,2 раза больше, чем в интактном органе. Толщина висцеральной стенки желчного пузыря с камнями колеблется от 1150 мкм до 9560 мкм и равна в среднем $2768,43 \pm 169,24$ мкм, будучи тоньше в 1,1 раза, чем при отсутствии камней. Печеночная стенка тоньше висцеральной в 1,9 раза ($p < 0,001$). Толщина ее из-

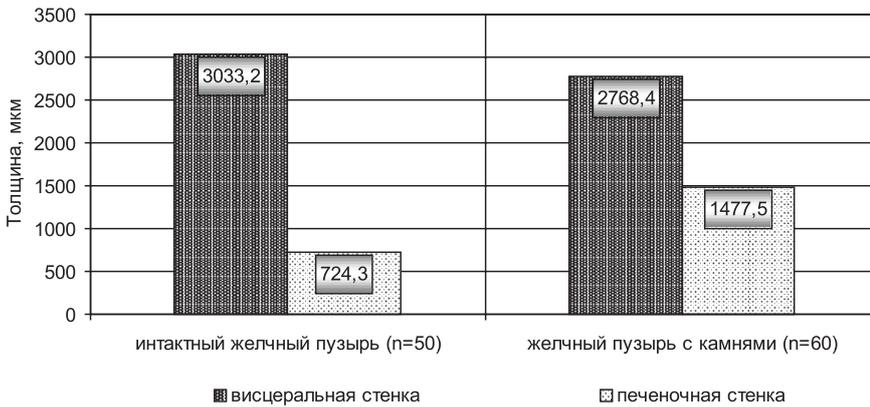


Рис. 1. Толщина стенок желчного пузыря.

меняется в пределах от 590 мкм до 2935 мкм и принимает среднее значение $1477,50 \pm 76,13$ мкм. При этом печеночная стенка в 2 раза толще ($p < 0,001$), чем аналогичная стенка интактного органа (рис. 1).

Таблица 1
Толщина (мкм) оболочек висцеральной и печеночной стенок желчного пузыря

Оболочки стенки желчного пузыря	Исследуемая группа	
	желчные пузыри без камней (n=50)	желчные пузыри с камнями (n=60)
1	2	3
Висцеральная стенка		
- подсерозная основа	$1970,10 \pm 121,14$	$2147,50 \pm 139,0$
- мышечная	$174,80 \pm 9,54^3$	$580,93 \pm 85,85^2$
- слизистая	$64,10 \pm 3,30^3$	$40,0 \pm 1,73^2$
Печеночная стенка		
- адвентициальная	$335,20 \pm 45,12^3$	$934,33 \pm 58,56^2$
- мышечная	$159,80 \pm 12,31^3$	$501,0 \pm 26,62^2$
- слизистая	$68,50 \pm 4,36^3$	$42,17 \pm 2,07^2$

Примечание: $M \pm m^{2,3}$ – различия достоверны (при $p < 0,001$) в зависимости от исследуемой группы.

Наружная оболочка желчного пузыря с камнями имеет толщину, варьирующую от 120 мкм до 8750 мкм и в среднем равную $1587,58 \pm 95,52$ мкм. Мышечная оболочка тоньше в 2,9 раза ($p < 0,01$). Толщина ее колеблется от 140 мкм до 6250 мкм и равна в среднем $544,04 \pm 47,80$ мкм. Толщина слизистой оболочки изменяется в пределах от 10 мкм до 70 мкм и принимает среднее значение $41,0 \pm 1,33$ мкм. При этом она тоньше наружной оболочки в 38,7 раза ($p < 0,01$) и тоньше мышечной в 13,3 раза ($p < 0,01$).

При наличии камней на висцеральной стенке желчного, пузыря подсерозная основа в 1,1 раза тоньше, чем в интактном органе. Мышечная оболочка при этом в 3,3 раза толще, а слизистая оболочка в 1,6 раза тоньше, чем в интактном желчном пузыре.

На печеночной стенке желчного пузыря, при наличии камней, адвентициальная оболочка толще, чем в интактном органе, в 2,8 раза. Мышечная оболочка по толщине превосходит аналогичную оболочку желчного пузыря без камней в 3,1 раза. При этом слизистая оболочка, наоборот, тоньше в 1,6 раза (табл. 1).

В процентном соотношении при наличии камней в желчном пузыре серозная оболочка занимает от общей толщины висцеральной стенки органа 77,6%. На печеночной стенке адвентициальная оболочка занимает 63,2% от ее общей толщины. Это в 1,2 раза меньше, чем подсерозная основа на висцеральной стенке желчного пузыря ($p < 0,001$). Мышечная оболочка занимает на висцеральной стенке 21,0% от ее общей толщины. На печеночной стенке данная оболочка занимает 33,9% от ее толщины. Это в 1,6 раза больше ($p < 0,001$), чем на противоположной стенке. Собственная пластинка слизистой оболочки занимает 1,4% от общей толщины висцеральной стенки и 2,9% – от толщины печеночной стенки. При этом она на висцеральной стенке занимает в 2,1 раза больший процент от толщины, чем на печеночной стенке ($p < 0,005$) (рис. 2, 3).

Следовательно, при наличии камней в желчном пузыре наибольшую толщину имеет подсерозная основа, причем другие оболочки тоньше в 2,3-53,7 раза. Висцеральная стенка желчного пузыря с камнями толще печеночной в 1,9 раза преимущественно за счет толщины подсерозной основы.

Таким образом, при наличии камней в сравнении с аналогичными структурами интактного органа, в 2 раза утолщается печеночная стенка желчного пузыря за счет увеличения толщины адвентициальной и мышечной оболочек, в то время как собственная пластинка слизистой оболочки, наоборот, истончается. На висцеральной стенке при наличии камней в желчном пузыре подсерозная основа серозной оболочки значимо не отличается от таковой в

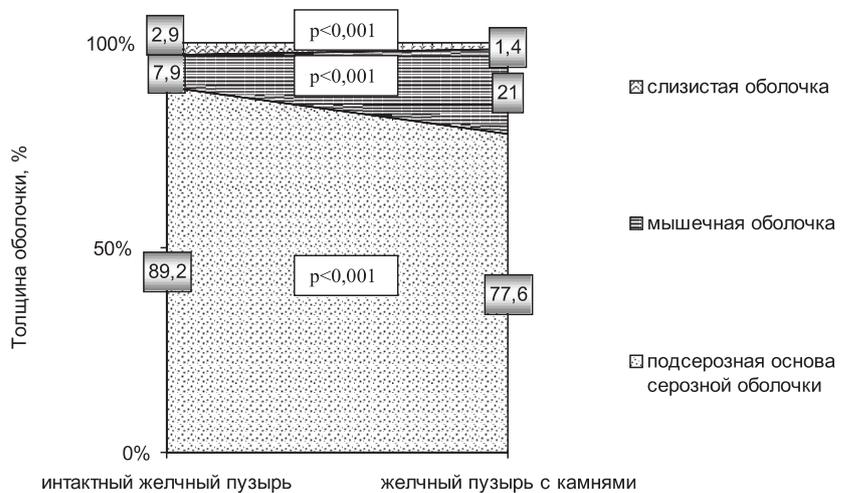


Рис. 2. Толщина оболочек желчного пузыря на висцеральной стенке (% от общей толщины стенки).

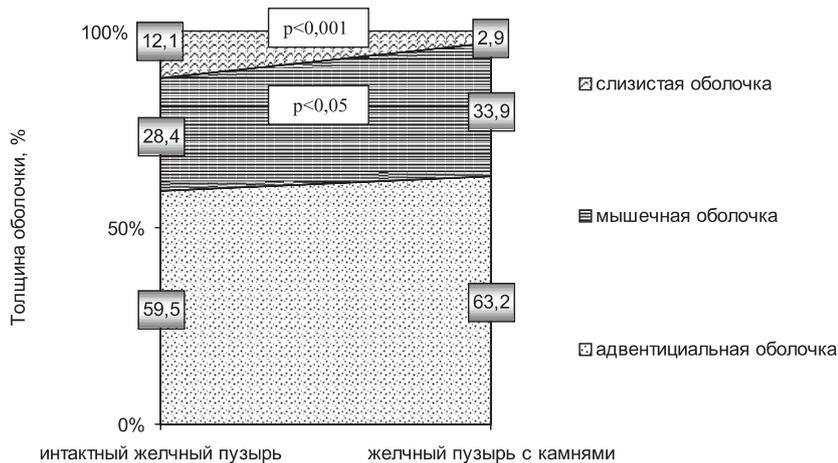


Рис. 3. Толщина оболочек желчного пузыря на печеночной стенке (% от общей толщины стенки).

отсутствию камней. Однако при этом мышечная оболочка утолщается, а собственная пластика слизистой оболочки — истончается.

Выявленные значительные топические отличия в толщине оболочек желчного пузыря без камней и с камнями, очевидно, связаны с особенностями межорганных взаимоотношений и затруднением желчеоттока вследствие наличия камней и компенсаторной перестройкой мышечно-соединительнотканного остова.

PECULIARITIES OF GALLBLADDER WALL STRUCTURE IN ADULTHOOD

Yu.A. Shehovtsova, N.S. Gorbunov, P.A. Samotesov
Krasnoyarsk State Medical University named after prof. V.F. Voyno-Yasenetsky

Abstract. We studied the thickness of visceral and liver parts of the wall of gallbladder and the thickness of wall's sheets in adulthood people with and without gallstones. Thickening of the liver part of the wall was found out in gallstone pathology, while the thickness of the visceral did not change significantly. These data should be considered during ultrasound examination of the gallbladder.

Key words: gallstone disease, gallbladder, wall of the gallbladder.

© КАН И.В., САМОТЁСОВ П.А., ЛЕВЕНЕЦ А.А.

УДК 616.133:616.141.1/.2-055.1:611.93:616-056.4

КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ МАГИСТРАЛЬНЫХ СОСУДОВ ШЕИ МУЖЧИН

И.В. Кан, П.А. Самотёсов, А.А. Левенец

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, ректор — д.м.н., проф. И.П. Артюхов; кафедра оперативной хирургии с топографической анатомией, зав. — д.м.н., проф. П.А. Самотёсов; кафедра хирургической стоматологии и ЧЛХ, зав. — к.м.н., доц. А.А. Чучунов.

Резюме. Выявлена вариантная анатомия магистральных сосудов шеи мужчин. Проведенные исследования установили их выраженный полиморфизм в зависимости от формы головы.

Ключевые слова: мужчины, форма головы, сосуды шеи.

Литература

1. Алексе Р.О. Диффузное утолщение стенки желчного пузыря, выявляемое при эхографии // *Терапевт. архив.* — 1990. — №2. — С. 85-87.
2. Баранская Е.К., Юрьева Е.Ю., Лемина Т.Л. и др. Диагностика и возможности коррекции функциональной патологии билиарного тракта // *Клинич. перспективы гастроэнтерол., гепатологии.* — 2007. — №2. — С. 7-11.
3. Бебуришвили А.Г., Быков А.В., Зюбина Е.Н. и др. Эволюция подходов к хирургическому лечению осложненного холецистита // *Хирургия.* — 2005. — №1. — С. 43-47.
4. Ветшев П.С., Шулуто А.М., Прудков М.И. Хирургическое лечение холелитиаза: незыблемые принципы, щадящие технологии // *Хирургия.* — 2005. — №8. — С. 91-93.
5. Ильченко А.А. Желчнокаменная болезнь. — М.: Анахарсис, 2004. — 200 с.
6. Кондратова Г.М., Митьков В.В., Брюховецкий Ю.А. Технология трехмерного ультразвукового исследования желчного пузыря // *Ультразвуковая и функционал. диагностика.* — 2007. — №3. — С. 14-27.
7. Кондратова Г.М., Митьков В.В., Брюховецкий Ю.А. Трехмерное ультразвуковое исследование желчного пузыря в норме // *Ультразвуковая и функционал. диагностика.* — 2007. — №5. — С. 17-27.
8. Мараховский Ю.Х., Немцов Л.М. Возможные подходы к оценке перцепторной реакции у больных с заболеваниями билиарной системы // *Эксперим. и клинич. гастроэнтерология.* — 2004. — №1. — С. 62.
9. Петухов В.А., Кузнецов М.Р., Болдин Б.В. Желчнокаменная болезнь: современный взгляд на проблему // *Анналы хирургии.* — 1998. — №1. — С. 12-18.
10. Рязанцев А.А. Возможности применения трехмерной ультразвуковой визуализации в диагностике конкрементов желчного пузыря и желчных протоков // *Ультразвуковая и функционал. диагностика.* — 2007. — №6. — С. 16-24.

Поражения магистральных сосудов шеи, которые вызывают картину транзиторных ишемических атак и церебрального инсульта, являются актуальной проблемой лиц второго периода зрелого и старческого возраста [2]. Кроме того, и челюстно-лицевой хирургии во время оперативных вмешательствах на шее при злокачественных и доброкачественных новообразованиях, а также глубоких флегмон этой области всегда есть риск повреждения сосудистых образований [7, 8].

Несмотря на большой объём исследований, посвящённых индивидуальным особенностям топографии разных органов и систем организма, вариантной анатомии сосудов шеи уделено недостаточно внимания. В то же время в начале прошлого столетия работами В.Н. Шевкуненко было доказано, что именно крайние формы анатомической изменчивости, стоящие в начале и конце вариационного ряда нормы, более склонны к срыву компенсаторных возможностей организма и развитию болезни. Имеющиеся данные о крайних формах расположения сонных артерий и их ветвей указывают на различия деления общей сонной артерии на ее ветви, взаимоотношения между наружной и внутренней сонными артериями, начала ветвей наружной сонной артерии [1]. Но эти данные трудно, а иногда и невозможно рассматривать с точки зрения индивидуальности в силу конституциональных особенностей каждого пациента.

При экстренных оперативных вмешательствах на шее для хирурга очень важно иметь представление об индивидуальных особенностях топографии тех или иных анатомических образований, расположенных на шее. При выявлении формы шеи хирург нередко сталкивается с проблемами ее измерения в связи с немногочисленностью костных ориентиров, со значительной подвижностью самой шеи, большим влиянием положения головы и верхних конечностей на получаемые антропометрические измерения [4]. В условиях травмы наблюдается отек, деформация шеи, что также влияет на достоверность полученных измерений и индексов, а значит и на определение ее конституции.

Имеются работы, где указывается на корреляционную связь между формой головы, шеи и типом телосложения [3, 6].

Поэтому целью настоящего исследования явилось: установить закономерность расположения магистральных сосудов шеи у мужчин с разной формой головы и шеи.

Материалы и методы

Проведено исследование 30 трупов мужского пола второго периода зрелости (36-60 лет).

Согласно классификации форм головы по В.Н. Шевкуненко, весь материал разделен на 3 группы [1, 5]:

1. долихоцефалы, $index = <75,9$ ($n = 12$) 40%;

2. мезоцефалы, $index = 76,0-80,9$ ($n = 11$) 36,7%;
3. брахицефалы, $index = >81,0$ ($n = 7$) 23,3%.

Для более детального исследования структур шеи нами разработан оперативный доступ. Разрез кожи производили от акромиального отростка с одной стороны по верхнему краю ключицы и над яремной вырезкой грудины до акромиального отростка с другой стороны с последующим отсепарированием кожи с подкожно-жировой клетчаткой от глужележащих образований.

После пересечения у основания грудино-ключично-сосцевидной мышцы яремная вена, общая, наружная и внутренняя сонные артерии выделялись от окружающих мягких тканей и фасциальных листков.

Правую и левую общие сонные артерии делили на 3 участка по Н.С. Короткевичу (1968).

1. От грудино-ключичного сочленения до пересечения с лопаточно-подъязычной мышцей.

2. Между лопаточно-подъязычной мышцей и бифуркацией сонной артерии.

3. Собственно область бифуркации.

Изучались длина и диаметр каждого участка общих сонных артерий.

Уровень бифуркации общей сонной артерии определяли относительно верхнего края щитовидного хряща, который условно принимали за 0, расстояние отхождения ветвей наружной сонной артерии - относительно участка бифуркации.

Встречаемость каждой формы ветвления магистральных артерий шеи у каждой группы исследуемых изучалась с учетом классификации А.Ю. Сосон-Ярошевича (1921).

Внутренние яремные вены исследовались на протяжении от нижнего края нижней челюсти до верхнего края ключицы и условно делились на 3 равные участки: верхняя треть; средняя треть; нижняя треть.

Измерялась длина яремной вены и диаметр каждого ее участка. На основании длины яремной вены определялась длина шеи для каждой из исследуемых групп.

Результаты и обсуждение

Средняя длина первого участка правой общей сонной артерии у брахицефалов составила $5,57 \pm 0,68$ см, второго – $3,71 \pm 0,64$ см, третьего – $1,43 \pm 0,17$ см. Среднее значение общей длины – $10,7 \pm 1,10$ см. Участки правой общей сонной артерии имели средний диаметр $0,80 \pm 0,05$ см, $0,86 \pm 0,06$ см, $1,59 \pm 0,11$ см соответственно. Средние значения длины участков левой общей сонной артерии у брахицефалов составили $5,36 \pm 0,58$ см, $2,86 \pm 0,76$ см, $1,86 \pm 0,34$ см соответственно. Средняя длина левой общей сонной артерии составила $10,07 \pm 1,22$ см. Средние значения диаметров каждого участка левой общей сонной артерии составили $0,80 \pm 0,07$ см, $0,77 \pm 0,08$ см, $1,41 \pm 0,12$ см соответственно.

Установлено, что длина первого участка правой общей сонной артерии у мезоцефалов имела значение $5,73 \pm 0,33$ см, второго – $4,09 \pm 0,28$ см, третьего – $1,47 \pm 0,15$ см. Общая длина – $11,29 \pm 0,50$ см. Диаметры участков правой общей сонной артерии равны $0,68 \pm 0,04$ см, $0,70 \pm 0,04$ см, $1,18 \pm 0,06$

Кан Иван Владимирович – студент 4-го курса Института стоматологии КрасГМУ; e-mail: kan_ivan@inbox.ru.

Самотёсов Павел Афанасьевич – г.м.н., проф., зав. каф. оперативной хирургии и топографической анатомии КрасГМУ; тел. 8(391)2201901.

Левенец Анатолий Александрович – г.м.н., проф., каф. хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии КрасГМУ; тел. 8(391) 2201570.

см соответственно. Длины участков левой общей сонной артерии у мезоцефалов были равны $5,09 \pm 0,39$ см, $3,82 \pm 0,35$ см, $1,28 \pm 0,12$ см соответственно. Среднее значение общей длины артерии составило $10,19 \pm 0,73$ см. Значения диаметров участков левой общей сонной артерии – $0,72 \pm 0,04$ см, $0,73 \pm 0,04$ см, $1,26 \pm 0,08$ см соответственно.

Длина первого участка правой общей сонной артерии у долихоцефалов была $6,83 \pm 0,38$ см, второго – $5,25 \pm 0,30$ см, третьего – $2,17 \pm 0,30$ см. Общая длина – $14,25 \pm 0,76$ см. Диаметры участков правой общей сонной артерии составили $0,53 \pm 0,04$ см, $0,55 \pm 0,02$ см, $0,95 \pm 0,10$ см соответственно. Длина участков левой общей сонной артерии у долихоцефалов была равна $6,12 \pm 0,27$ см, $4,83 \pm 0,34$ см, $2,37 \pm 0,19$ см соответственно. Общая длина артерии $13,33 \pm 0,53$ см. Диаметры участков левой общей сонной артерии: $0,58 \pm 0,03$ см, $0,56 \pm 0,03$ см, $1,06 \pm 0,05$ см соответственно.

Таким образом, установлено, что при увеличении длины общей сонной артерии диаметр артерии во всех ее отделах уменьшается и, наоборот, при уменьшении длины общей сонной артерии диаметр ее во всех отделах нарастает.

Деление общей сонной артерии у долихоцефалов наблюдалось на уровне верхнего края щитовидного хряща и выше его на $0,29 \pm 0,14$ см справа и $0,29 \pm 0,14$ см слева и отсутствовали случаи деления ее ниже уровня условной нулевой точки. У исследуемых с брахицефалической формой головы, в 57% случаев справа и в 86% случаев слева, уровень бифуркации общей сонной артерии встречался ниже уровня верхнего края щитовидного хряща на $1,06 \pm 0,42$ см и на $1,17 \pm 0,39$ см соответственно. У мезоцефалов эти показатели имели промежуточные значения – справа $0,14 \pm 0,16$ см, слева $0,14 \pm 0,08$ см. Бифуркация в 55% случаев справа и 73% слева отмечена на уровне верхнего края щитовидного хряща. В 27% случаев наблюдалась выше верхнего края щитовидного хряща как справа, так и слева. В одном случае справа, что составляет 9%, бифуркация общей сонной артерии наблюдалась ниже верхнего края щитовидного хряща (рис. 1).

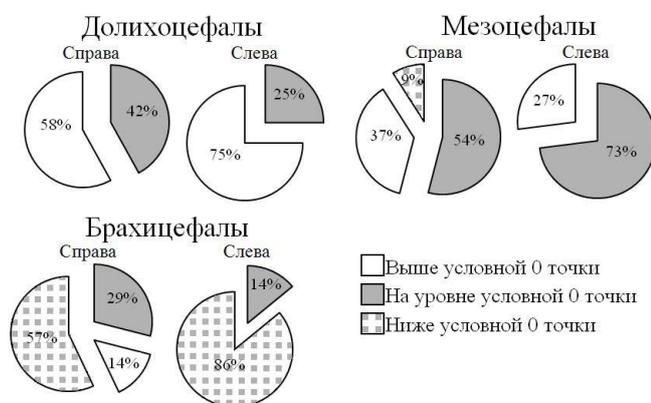


Рис. 1 Частота встречаемости уровня бифуркации общих сонных артерий у исследуемых с разной формой головы.

При исследовании уровня отхождения ветвей наружной сонной артерии выявлено, что у долихоцефалов в 67% случаях

справа и в 58% слева *a.thyreoidea superior* располагалась на уровне бифуркации общей сонной артерии, тогда как у мезоцефалов эти значения составили 54%, а у брахицефалов – 86% случаев справа и слева. Все остальные варианты расположения *a.thyreoidea superior* у исследуемых были выше участка бифуркации. Значения уровня отхождения *a.thyreoidea superior* от наружной сонной артерии у долихоцефалов составили $0,14 \pm 0,06$ см справа и $0,21 \pm 0,08$ см слева, у брахицефалов эти значения составили $0,07 \pm 0,07$ см и $0,03 \pm 0,03$ см соответственно. У исследуемых мезоцефалов уровень отхождения *a.thyreoidea superior* имел промежуточные значения и был равен $0,25 \pm 0,10$ см справа и $0,20 \pm 0,07$ см слева.

Уровни отхождения *a. lingualis*, *a. facialis* и *a. occipitalis* от наружной сонной артерии у долихоцефалов справа составили $2,24 \pm 0,26$ см, $3,24 \pm 0,29$ см и $3,49 \pm 0,31$ см соответственно, слева эти значения составили $2,33 \pm 0,21$ см, $3,23 \pm 0,22$ см и $3,36 \pm 0,18$ см. У мезоцефалов отхождение этих ветвей наружной сонной артерии наблюдалось ниже, значения их составили $1,22 \pm 0,17$ см, $2,24 \pm 0,19$ см и $2,42 \pm 0,18$ см справа и $1,21 \pm 0,12$ см, $2,14 \pm 0,23$ см и $2,30 \pm 0,25$ см слева соответственно. Наиболее низко располагались *a. lingualis*, *a. facialis* и *a. occipitalis* у брахицефалов, значения уровней артерий были равны $0,70 \pm 0,09$ см, $1,34 \pm 0,17$ см и $1,59 \pm 0,43$ см справа и $0,67 \pm 0,10$ см, $1,30 \pm 0,14$ см, $1,50 \pm 1,40$ см слева соответственно.

У долихоцефалов, выявлен 1 случай с рассыпным типом ветвления *a. lingualis*, *a. facialis* и *a. occipitalis*, что соответствует 8%, у мезоцефалов подобных случаев наблюдалось 2, что соответствует 18%, у исследуемых с брахицефалической формой головы наблюдалось 2 случая, когда затылочная артерия отходила непосредственно от участка бифуркации – переходный тип ветвления, что соответствует 29%. Все остальные случаи соответствовали магистральному типу ветвления.

В 42% случаях у долихоцефалов наблюдалось расположение верхней щитовидной, язычной и лицевой артерий выше нижнего края нижней челюсти, тогда как у брахи- и мезоцефалов ветви в 100% располагались в области шеи.

На основании средней длины внутренних яремных вен логически можно судить о длине шеи. В этом случае значение длины шеи будет равно значению длины вены. Таким образом, наиболее короткая шея наблюдалась у исследуемых брахицефалов, значения длины внутренней яремной вены составляют $12,57 \pm 1,17$ см справа и $13,00 \pm 1,21$ см слева. Наиболее длинная шея наблюдалась у исследуемых долихоцефалов. Длина внутренней яремной вены составила $16,25 \pm 0,49$ см справа и $17,00 \pm 0,39$ см слева. Длина внутренней яремной вены у мезоцефалов имела промежуточные значения и составила $14,72 \pm 0,56$ см справа и $14,81 \pm 0,44$ см слева соответственно.

Средний диаметр на 1/3 участка правой яремной вены составил $1,50 \pm 0,12$ см, на 2/3 участка составил $1,68 \pm 0,13$, на 3/3 участка – $1,88 \pm 0,10$ см. Средний диаметр на 1/3 участке левой яремной вены – $1,44 \pm 0,14$ см, на 2/3 участка – $1,66 \pm 0,14$, на 3/3 участка – $1,84 \pm 0,11$ см.

Средний диаметр 1/3 участка правой яремной вены составил $1,14 \pm 0,07$ см, 2/3 участка – $1,23 \pm 0,06$ см, 3/3

участка – $1,44 \pm 0,07$ см. Средние диаметры 1/3, 2/3 и 3/3 участков составили $1,14 \pm 0,06$ см, $1,24 \pm 0,06$ см и $1,39 \pm 0,06$ см соответственно.

Значения средних диаметров трех участков правой яремной вены составили $1,03 \pm 0,08$ см, $1,14 \pm 0,06$ см и $1,33 \pm 0,07$ см соответственно. Средние диаметры 1/3, 2/3 и 3/3 составили $0,92 \pm 0,07$ см, $1,10 \pm 0,07$ см и $1,24 \pm 0,07$ см соответственно.

Установлено, что яремные вены с наименьшей длиной и наибольшим диаметром встречались у брахицефалов. Значение наибольшей длины и наименьшего диаметра встречались у долихоцефалов. У исследуемых с мезоцефалической формой головы показатели длины и диаметра яремных вен имели промежуточные значения.

Таким образом, проведенные исследования анатомического расположения магистральных сосудов шеи выявили их выраженный полиморфизм в зависимости от типа строения головы, что может быть использовано в практической деятельности, как на этапе планирования оперативного вмешательства, так и в ходе его непосредственного проведения.

STRUCTURAL PECULIARITIES OF MAIN BLOOD VESSELS IN THE NECK OF MALES

I.V. Kan, P.A. Samotesov, A.A. Levenets

Krasnoyarsk State Medical University named after prof. V.F. Voino-Yasenetsky

Abstract. We revealed the variant anatomy of main neck blood vessels in males. We found out the expressed polymorphism depending on the head shape.

©ЗАХАРОВА Т.Г., НИКОЛАЕВ В.Г., ИСКРА И.П., МАТЮШЕНКО Н.В.

УДК 612.661-053.6.23:612.014.5

КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОЛОВОГО СОЗРЕВАНИЯ У ДЕВУШЕК-ПОДРОСТКОВ

Т.Г. Захарова, В.Г. Николаев, И.П. Искра, Н.В. Матюшенко

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, ректор – д.м.н. проф. И.П. Артюхов; кафедра поликлинической терапии и семейной медицины с курсом ПО, зав. – д.м.н., проф. М.М. Петрова.

Резюме. В статье представлены результаты изучения закономерностей становления специфических функций организма девушки в зависимости от соматотипа. В результате исследования определены связи между нарушением полового созревания и характером антропометрических характеристик девушки-подростка. На основании этого разработаны рекомендации по профилактике нарушений становления репродуктивного здоровья будущей матери.

Ключевые слова: девушка-подросток, соматотип, половое созревание, здоровье.

Обеспечение и сохранение здоровья подростков, несомненно, самый важный и перспективный вклад в репродуктивный, интеллектуальный и нравственный резерв общества.

Захарова Татьяна Григорьевна – д.м.н., проф. каф. поликлинической терапии и семейной медицины с курсом ПО КрасГМУ; тел. 8(391)2469404; e-mail: sibmed-obozrenie@yandex.ru.

Николаев Валерий Георгиевич – д.м.н., проф. зав. каф. анатомии человека КрасГМУ; тел. 8(391)2201409.

Искра Ирина Петровна – врач-гинеколог ЦНИЛ, КрасГМУ; тел. 8(391)2280914.

Key words: male, head shape, neck blood vessels.

Литература

1. Золотко Ю.Л. Атлас топографической анатомии человека. – М.: Медицина, 1964. – 214 с.
2. Кирсанов Р.И., Куликов В.П. Основные закономерности винтового движения крови в общих сонных артериях у людей // Рос. физиол. журн. – 2008. – Т. 94, № 8. – С. 900-908.
3. Сперанский В.С., Зайченко А.И. Форма и конструкция черепа. – М. Медицина, 1980. – 280 с.
4. Черных А.В., Малеев Ю.В., Левтеев Е.В. и др. Новые подходы к исследованию антропометрических признаков шеи // Науч.-мед. вестн. Центрального Черноземья. – 2003. – № 14. – С.17-20.
5. Шевкуненко В.Н. Курс оперативной хирургии. – М., 1938. – Т. 1. – С. 420-434.
6. Mahajan P.V., Bharucha B.A. Evaluation of short neck: new neck length percentiles and linear correlations with height and sitting height // Indian Pediatr. – 1994. – Vol. 31, № 10. – P. 1193-1203.
7. Wen Ding-hou, Zheng Yan, Qiao Xiao-ming. Глубокие абсцессы шеи: анализ 50 наблюдений // Chin. J. Otorhinolaryngol. Head and Neck Surg. – 2005. – Vol. 40, № 1. – P. 60-63.
8. Zhang Mao, Yang Jian-xin, Liu Zhi-hai et al. Размер внутренних яремных вен и влияющие на него факторы при тяжёлых множественных травмах // Chin. J. Trauma. – 2006. – Vol. 22, № 9. – P. 679-682.

с хроническим и рецидивирующим течением, повышается уровень инвалидности с детства [3].

В связи с этим изучение физического развития девушек-подростков в период формирования репродуктивного здоровья является актуальным.

Целью работы явилось изучение структуры соматотипов девочек-подростков и их влияние на особенности полового созревания.

Материалы и методы

Объектом исследования явились 278 девочек (10-14 лет) и 344 девушек-подростков (15-16 лет), проживающих в городе Красноярске. Всем обследованным проведены антропометрические исследования.

Соматотипирование проведено по методу Rees-Eisenk [2], получившее широкое распространение в клинической практике. Оценку половой зрелости проводили по интенсивности развития вторичных половых признаков, используя половую формулу: развитие молочных желез (Ma), оволосение лобка (P), оволосение подмышечной впадины (Ax), менархе (Me). За гармоничное развитие нами приняты показатели соответствующие 25-75 перцентилю по методике В.В. Юрьева (2003) [4].

Статистическая обработка материала исследования проведена с использованием лицензионных программ "Statistica". Оценка количественных показателей по критерию Шапиро-Уилкса подтвердила нормальность распределения в вариационных рядах. При расчетах по критерию Стьюдента применялась поправка Бонферрони. Описательные статистики для качественных критериев представлены в виде экстенсивных коэффициентов и ошибки для доли, для оценки нулевой гипотезы применялся Z критерий. Различия признавались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Анализ проведенных исследований показал, что девушки-подростки с астеническим телосложением составили 50,0% ($n = 311$) от общего количества обследованных, нормостеники – 38,0% ($n = 236$), пикники – 12,0% ($n = 75$). В исследуемой выборке в отдельную группу была выделена часть обследуемых девушек – подростков, с уже наступившими менархе. Их количество составило 344 человека. Из них 48,0% ($n = 165$) – девушек-подростков с астеническим телосложением, 40,0% – ($n = 138$) с нормостеническим телосложением

Таблица 1

Некоторые антропометрические показатели у 12-летних девушек-подростков с различными соматотипами

Параметры	Астеники	Нормостеники	Пикники	Гармоничное развитие
Масса тела, кг	45,8±0,1	47,2±0,2*	51,0±0,3	45,2±0,3
Длина тела, см	163,0±0,3*	159,3±0,4*	153,6±0,*	157,2±1,5
Окружность грудной клетки, см	67,6±0,6*	68,8±0,3	70,5±0,4*	73,9±0,3
Обхват запястья, см	14,1±0,1	14,7±0,2	15,3±0,2*	14,6±0,1
Обхват плеча, см	20,5±0,1	21,6±0,1	22,0±0,3	21,8±0,2
Обхват таза, см	80,9±0,3	82,7±0,1	82,9±0,2	82,1±0,3
D. trochanterica, см	24,2±0,4*	26,8±0,3	26,9±0,3*	26,6±0,2
D. cristarum, см	21,9±0,1*	23,5±0,3	24,6±0,4*	23,7±0,2
Межакромиальная дистанция, см	29,8±0,1	30,5±0,1	31,4±0,1	30,9±0,3
ИМТ	17,6±0,3*	18,8±0,1	23,2±0,3*	18,3±0,2

Примечание: * статистически значимые различия, $p < 0,05$ между гармонично развитыми девушками и дисгармоничными соматотипами (астеники, пикники), и нормостениками.

и 12,0% ($n = 41$) – с пикническим типом телосложения.

Средний возраст в изучаемой выборке составил 12,4 ± 0,2 лет. Гармонично развитыми оказались лишь 38,0% ± 1,9% девушек-подростков. С дисгармоничным развитием было 62,0% ± 1,9% девушек-подростков. Антропометрическая характеристика девушек-подростков в зависимости от соматотипа представлена в табл. 1.

Дисгармоничность развития у девушек-подростков астенического телосложения выражается опережением длины тела и отставанием развития грудной клетки при отсутствии дефицита массы тела [1, 2].

Дисгармоничность развития у девушек-подростков пикнического типа телосложения выражается в увеличении массы тела, отставанием роста тела в длину, при соответствующих значениях окружности грудной клетки. Значения массы тела, соответствующие длине тела и возрасту у этих девушек, находятся в пределах 75-90 перцентиля (что соответствует I стадии ожирения).

В определении степеней полового развития у девочек мы ориентировались, прежде всего, на очередность появления и закрепления вторичных половых признаков

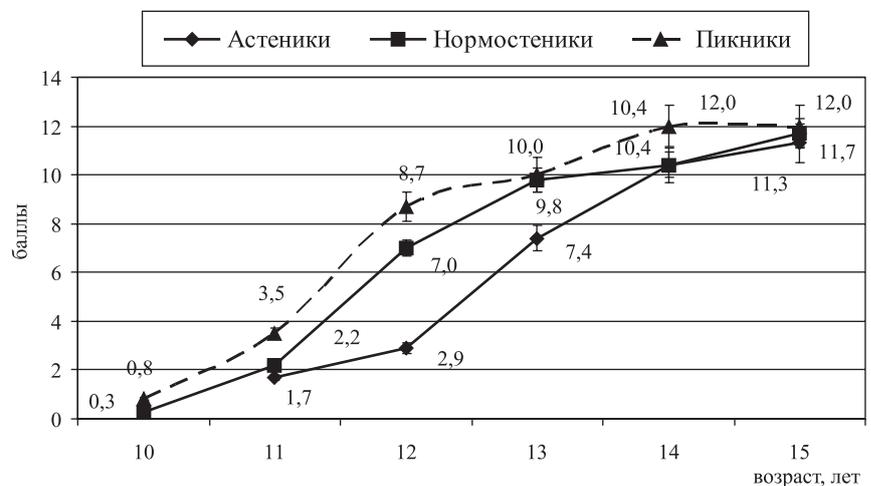


Рис. 1. Параметры полового развития в балльной оценке у различных соматотипов по очередности появления и закрепления вторичных половых признаков по возрастам.

(Ma, P, Ax, Me). Выявлено, что степень развития вторичных половых признаков в значительной степени зависит от соматотипа исследуемых (рис.1).

Половое развитие девушек-подростков пикнического типа телосложения младшей возрастной группы соответствует или превосходит развитие девушек-подростков астенического телосложения старшей возрастной группы.

Ускорение темпов полового созревания у девушек-подростков астенического телосложения наблюдается с 11,5 до 12,5 лет, нормостенического и пикнического – с 10,5 до 11,5 лет. При разных соматотипах изменяются не только темпы полового созревания, но и развитие вторичных половых признаков.

Замедленное половое созревание в группе девушек-подростков астенического типа телосложения встречается в 2,7 раза чаще, чем в группе пикнического телосложения и в 1,2 раза чаще, чем в группе нормостенического телосложения (табл. 2).

Установлена статистически значимая разница между возрастом наступления менархе у девушек-подростков в зависимости от типа конституции. У девушек-подростков астенического типа телосложения средний возраст менархе равен $12,9 \pm 0,1$ лет; нормостенического – $12,7 \pm 0,1$ лет; пикнического – $12,2 \pm 0,2$ лет (рис.2).

Средний возраст менархе у девушек-подростков в изучаемой выборке составил $12,7 \pm 0,2$ лет. Становление менструальной функции с началом первой менструации, наблюдалось лишь у $25,6 \pm 1,7$ девушек-подростков из общего количества обследуемых (рис.3).

Установление регулярного двухфазного менструального цикла в течение первого года наблюда-

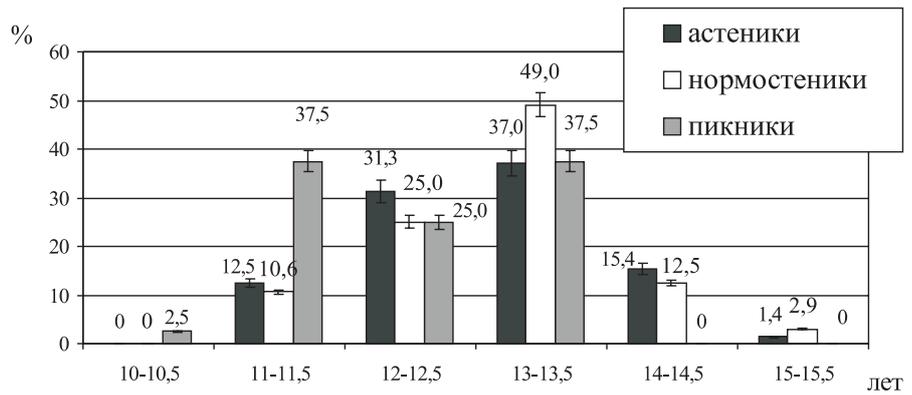


Рис. 2. Возраст становления менархе у девушек-подростков в зависимости от соматотипа.

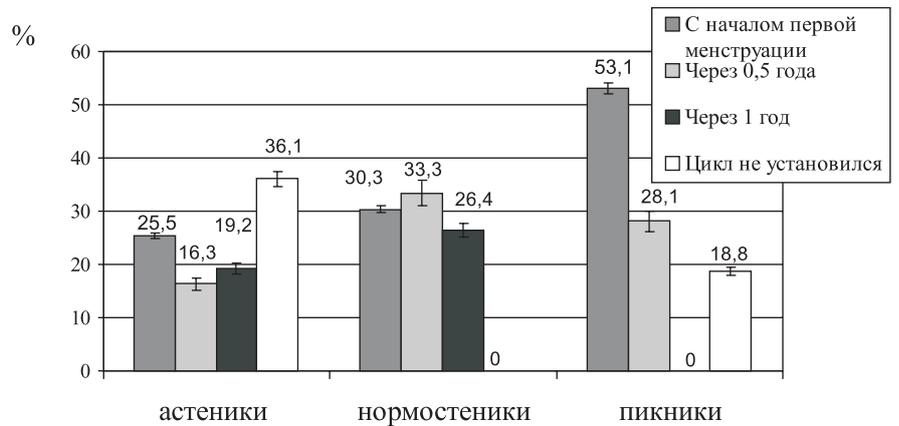


Рис. 3. Динамика становления менструальной функции у девушек-подростков в зависимости от соматотипа.

лось у $61,9 \pm 1,9$, его отсутствие на момент осмотра – у $38,1 \pm 1,9$ девушек-подростков. Менструальные выделения были умеренными в $73,5 \pm 1,7$ наблюдений, скудными – в $5 \pm 0,8$, обильными – $21,5 \pm 1,6$; безболезненным – в $77,9 \pm 1,6$ наблюдений, болезненным в – $22,1 \pm 1,7$ случаев. Продолжительность цикла от 21 до 28 дней была отмечена у $9,9 \pm 1,2$ обследуемых, причем только в группе девушек-подростков астенического телосложения. В $85,7 \pm 1,4$ случаев продолжительность менструального цикла составляла от 28 до 31 дня, дольше 31 дня – в $4,2 \pm 0,8$ (астеники – $0,5 \pm 0,4$; нормостеники – $12,4 \pm 2,1$ $p < 0,05$). Продолжительность менструального кровотечения до 3-х дней была в $2,9 \pm 0,6$ случаев; от 3 до 5 дней – $39,2 \pm 1,9$; от 5 до 7 дней – $57,5 \pm 1,9$; 7 и более дней – в $0,4 \pm 0,2$ наблюдений.

Таблица 2

Частота нарушений полового созревания у девушек-подростков

Половое созревание	Астеники % (n)	Нормостеники % (n)	Пикники % (n)
Замедленное половое созревание	63,4 (190)*	52,7 (129)	23,3 (18)
Половое созревание соответствует возрасту	36,6 (110)*	40,2 (99)	61,4 (47)
Ускоренное половое созревание	-	7,1 (17)**	15,3 (12)

Примечание: * – различия статистически значимы между группами девушек-подростков астенического и пикнического типа телосложения, ** – между группами нормостеников и пикников (Z - критерий, $p < 0,05$).

У девушек-подростков астенического типа телосложения после появления менархе в 2,7 раза чаще встречалось нарушение менструальной функции, по сравнению с девушками нормостенического типа телосложения (соответственно $22,2 \pm 2,3$ и $8,1 \pm 0,2$, $p < 0,05$) и в

1,7 раза чаще по сравнению с девушками пикнического телосложения (соответственно $22,2\% \pm 2,3$ и $13,0\% \pm 3,8$, $p < 0,05$).

Ранний возраст менархе выявлен у $15,7\% \pm 1,5$ всех обследованных девушек-подростков ($12,9\% \pm 3,6$ среди астеников, $10,5\% \pm 1,9$ – среди нормостеников и $37,5\% \pm 5,5$ – среди пикников ($p < 0,05$). Позднее наступление менархе наблюдалось у $1,7\% \pm 0,5$ девушек-подростков ($2,8\% \pm 0,9$ – среди астеников и $1,4\% \pm 0,7$ – среди нормостеников). Частота гипоменструального синдрома (опсо- и олигоменорея) составила $14,8\% \pm 1,4$ ($19,7\% \pm 2,2$ – среди астеников; $6,7\% \pm 1,6$ – среди нормостеников; $9,4\% \pm 3,3$ – среди пикников). Статистическая значимость различий между группами девушек – подростков астенического и пикнического телосложения и группами девушек-подростков астенического и нормостенического телосложения $p < 0,05$). Частота дисфункциональных маточных кровотечений составила $1,2\% \pm 0,4$ ($1,4\% \pm 0,6$ среди астеников и $1,0\% \pm 0,6$ среди девушек нормостенического телосложения, $p < 0,05$).

Таким образом, результаты проведенных исследований показали, что физическое развитие девушек-подростков характеризуется астенизацией, увеличением доли девушек-подростков с дисгармоничным физическим развитием и зависимостью изменений созревания репродуктивной функции от соматотипа.

PHYSICAL PECULIARITIES OF PUBESCENCE IN GIRLS

Krasnoyarsk State Medical University
named after prof. V.F. Voino-Yasenetsky

T.G. Zaharova, V.G. Nikolaev, I.P. Iskra, N.V. Matjushenko

Abstract. We studied patterns in development of specific body functions in pubescence period in relation with the girl somatotype. Correlation among disturbances of pubescence and features of anthropometric characteristics were determined. We have developed the recommendations to prevent disturbances in reproductive development.

Key words: girl, somatotype, pubescence, health

Литература

1. Доронин Б.М., Щедрин А.Г., Филатов О.М. и др. Краткое практическое руководство по соматипированию в медицинской антропологии. – Новосибирск, 1998. – 48 с.
2. Дорохов Р.Н. Соматические типы и варианты развития детей и подростков /по материалам продольных соматометрических исследований: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – М., 1984. – 36 с.
3. Уварова Е.В., Кулаков В.И. Современные проблемы репродуктивного здоровья девочек // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2005. – №1. – С. 7-10.
4. Юрьев В.В., Симаходский А.С., Воронович Н.Н. и др. Рост и развитие ребенка. – 2-е изд. – СПб: Питер, 2003. – 272 с.

Здоровье, образ жизни, экология



© КУЖУГЕТ А.А., РУБАНОВИЧ В.Б., АЙЗМАН Р.И.

УДК 61-796

ОСОБЕННОСТИ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ РАЗЛИЧНЫМИ ВИДАМИ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

А.А. Кужугет, В.Б. Рубанович, Р.И. Айзман

Новосибирский государственный педагогический университет, ректор – д.б. н., проф. А.Д. Гарасеев; кафедра анатомии, физиологии и безопасности жизнедеятельности, зав. – д.б.н., проф. Р.И. Айзман.

Резюме. Обследованы студенты основной медицинской группы и занимающиеся в различных спортивных секциях. Изучены показатели физического развития, внешнего дыхания и сердечно-сосудистой системы. Обнаружены существенные различия между группами по компонентам телосложения, мышечной силе, физической работоспособности и аэробной производительности. Меньшим содержанием резервного жира, наиболее высокими функциональными возможностями кардио-респираторной системы и оптимальными показателями периферического кровообращения характеризовались легкоатлеты и гзюдоисты.

Ключевые слова: студенты, двигательная активность, физическое развитие, физическая работоспособность.

Уровень здоровья людей неразрывно связан с режимом двигательной активности. Вместе с тем, научными исследованиями установлено, что выносливость, сила, быстрота и высокий уровень функциональной подготовленности организма молодого человека, его работоспособность могут быть приобретены только путем использования

целенаправленного организованного процесса адаптации организма к тренировочным нагрузкам определенного содержания, объема и достаточной интенсивности [2]. В условиях высшего учебного заведения основным средством для достижения этих целей являются занятия физической культурой и в спортивных секциях. Поэтому на сегодняш-

ний день изучение воздействия на организм различных видов физкультурно-оздоровительной деятельности представляется актуальной задачей.

Целью исследования явилось изучение морфофункционального развития студентов в зависимости от физкультурно-спортивной деятельности.

Материалы и методы

В исследовании принимали участие юноши в возрасте от 18 до 23 лет, занимающиеся физкультурой в основной медицинской группе (ОМГ-40 чел.) по программе вуза – I гр., секциях легкой атлетики (ЛА – 33 чел.) – II гр., пауэрлифтинга (ПФ – 35 чел.) – III гр. и дзюдо (ДД – 48 чел.) – IV гр. в объеме 4, 10, 6 и 10 часов в неделю, соответственно. Антропометрические измерения проводили по методике В.В. Бунака [3] и включали определение длины и массы тела, окружности грудной клетки, силы мышц сгибателей кистей рук и разгибателей спины (кистевая и станова динамометрия). Рассчитывали массо-ростовой показатель по индексу Кетле ($\text{кг}/\text{м}^2$), относительные показатели мышечной силы на 1 кг массы тела (кистевой и становой индексы). Содержание резервного жира определяли непрямым методом калиперометрии [5]. Определяли компонентный состав телосложения (экто- эндо- мезоморфные компоненты) по методике Б. Хит и Д. Картер, согласно которой эндоморфия характеризует степень тучности, мезоморфия – относительное развитие мышц и скелета, а эктоморфия относительную вытянутость тела человека [7].

Функцию внешнего дыхания оценивали по показателям жизненной емкости легких (ЖЕЛ), жизненного индекса (ЖИ) и максимальной скорости потока воздуха на вдохе и выдохе (МСПВ вд/выд). Состояние сердечно-сосудистой системы оценивали по частоте сердечных сокращений (ЧСС), артериальному давлению (АД), ударному и минутному объемам крови (СОК и МОК), «двойному произведению» (ДП) в условиях относительного покоя и стандартной степэргометрической нагрузки мощностью 10 $\text{кГм}/\text{мин} \cdot \text{кг}$. ЧСС рассчитывали по интервалам электрокардиограммы. Определяли показатели физической работоспособности по тесту РВС170 и аэробной производительности (МПК) [6]. Проведен анализ структуры сердечного ритма, фиксировались числовые характеристики вариационных пульсограмм: Мо (мода),

АМо (амплитуда моды) и ΔХ (диапазон вариации). Рассчитывался индекс напряжения (ИН), информирующий о степени напряжения регуляторных механизмов сердечной деятельности, уровне функционирования центрального контура регуляции ритма сердца. Для оценки уровня функционирования системы кровообращения и определения ее адаптационного потенциала использовали индекс функциональных изменений (ИФИ) [1].

Для оценки кровотока и состояния сосудов в нижних конечностях использовался метод реовазографии с определением реографического систолического индекса (РСИ), времени распространения пульсовой волны (ВРПВ) и модуля упругости (МУ).

Полученный материал обработан общепринятыми методами математической статистики (с помощью программы Statistica – 6.0). Статистический анализ проводили на основе расчета средних арифметических (М) и их ошибок ($\pm m$). Различия показателей между выборками оценивали по t-критерию Стьюдента, по однофакторному дисперсионному анализу ANOVA для параметрических и независимых выборок и критерию Вилкоксона, Манна-Уитни для независимых выборок и считались статистически достоверными при уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Таблица 1

Показатели физического развития студентов в зависимости от организованной двигательной активности ($M \pm m$)

Группы	Показатели				
	Индекс Кетле, $\text{кг}/\text{м}^2$	% резервного жира	Эндоморфия	Мезоморфия	Эктоморфия
			Баллы		
Легкоатлеты (ЛА)	20,8 ± 0,5	14,8 ± 0,9	3,07 ± 0,20	4,24 ± 0,28	3,83 ± 0,37*#
Пауэрлифтинг (ПФ)	23,1 ± 0,6°	18,9 ± 1,2 °	4,28 ± 0,20 °	5,46 ± 0,28 °	2,78 ± 0,26
Дзюдо (ДД)	22,2 ± 0,8	13,7 ± 0,9*	2,95 ± 0,21 *	5,36 ± 0,25 °	2,80 ± 0,28
ОМГ	22,0 ± 0,6	20,7 ± 1,3 #°	4,16 ± 0,26 #°	4,30 ± 0,26**	3,11 ± 0,26

Примечание: достоверные различия по отношению: # – к ДД; * – к ПФ; ° – к ЛА при уровне значимости $p < 0,05$.

Как видно из представленных в табл. 1 данных, юноши, занимающиеся пауэрлифтингом, существенно превосходили по индексу Кетле легкоатлетов ($p < 0,05$). В основной медицинской группе и у дзюдоистов значения данного показателя практически не различались, но были несколько больше по сравнению с легкоатлетами и меньше, чем в группе пауэрлифтинга. При этом юноши ОМГ отличались наибольшим содержанием резервного жира, а существенно меньшие его величины обнаружены у дзюдоистов и легкоатлетов ($p < 0,05$). Аналогичная ситуация наблюдалась при оценке эндоморфии.

Согласно анализу полученных данных, юноши, занимающиеся пауэрлифтингом и дзюдо, характеризовались боль-

Кужугет Артыш Аракчаевич – аспирант каф. анатомии, физиологии и БЖ НГПУ; e-mail: kartysh84@mail.ru.

Рубанович Виктор Борисович – г.м.н., проф. каф. анатомии, физиологии и БЖ НГПУ; e-mail: rubanovich08@mail.ru.

Айзман Роман Игелевич – г.б.н., проф., зав. каф. анатомии, физиологии и БЖ НГПУ; e-mail: roman_ayzman@ngs.ru.

Показатели мышечной силы у студентов в зависимости от организованной двигательной активности ($M \pm m$)

Группы	Становая сила, кг	Кистевая сила, кг	СИ, кг/кг	КИ, кг/кг
Легкоатлеты (ЛА)	133,1±5,0	92,9±3,0 *	2,03±0,04	1,41±0,04
Пауэрлифтинг (ПФ)	153,1±6,0 °	111,5±5,0 #	2,07±0,06	1,50±0,04
Дзюдо (ДД)	149,0±5,1 °	96,5±4,0	2,29±0,08 °*	1,49±0,05
ОМГ	133,4±4,0 **	91,71±3,0*	1,91±0,06**	1,32 ±0,04*#

Примечание: достоверные различия по отношению: # – к ДД; * – к ПФ; ° – к ЛА при уровне значимости $p < 0,05$.

шей выраженностью мезоморфии и меньшей эктоморфией по сравнению со студентами ОМГ и, особенно, с легкоатлетами ($p < 0,05$). Выраженность мезоморфии у легкоатлетов и юношей ОМГ была практически одинаковой.

По абсолютным показателям становой и кистевой динамометрии, существенным превосходством отличались юноши – пауэрлифтеры и дзюдоисты (табл. 2). Так, если в группах пауэрлифтинга и дзюдо величины становой силы составляли 153,1 и 149 кг, соответственно, то у студентов легкоатлетов и ОМГ эти показатели были на 16-20 кг меньше ($p < 0,05$).

Показатели системы внешнего дыхания студентов в зависимости от организованной двигательной активности ($M \pm m$)

Группы	ЖЕЛ, л	ЖИ, мл/кг	МСПВ вд, л/с	МСПВ вд/кг, л/с/кг
Легкоатлеты (ЛА)	4,96±0,16 #	75,5±2,1 **	6,28±0,21	0,095±0,003 *
Пауэрлифтинг (ПФ)	4,66±0,15	63,4±1,9	6,26±0,26	0,084±0,002
Дзюдо (ДД)	4,45±0,07	69,0±1,7 *	5,90±0,18	0,091±0,002 *
ОМГ	4,61±0,11	65,4±1,9 °	5,84±0,23	0,074±0,004 **°

Примечание: достоверные различия по отношению: * – к ДД; ° – к ПФ; # – к ЛА при уровне значимости $p < 0,05$.

В то же время, наиболее высокими относительными показателями становой силы отличались студенты-дзюдоисты, которые превосходили не только юношей ОМГ, но и спортсменов пауэрлифтеров и легкоатлетов. Что касается КИ, то существенных различий между спортивными группами не наблюдалось, а ОМГ значительно уступала им, особенно пауэрлифтерам и дзюдоистам. ($p < 0,05$). По величине относительных показателей мышечной силы легкоатлеты существенно превосходили ОМГ при одинаковых значениях мезоморфии, что, видимо, обусловлено более высокими функциональными возможностями мышечной ткани у юношей-легкоатлетов.

Исследование абсолютных показателей функции внешнего дыхания не выявило особых раз-

Таблица 2

личий между обследованными группами (табл. 3). Однако, как видно из представленных данных, при изучении относительных значений юноши легкоатлеты и дзюдоисты существенно превосходили студентов пауэрлифтеров и ОМГ ($p < 0,05$).

Согласно результатам исследования сердечно-сосудистой системы в условиях относительного покоя (табл.4), юноши-пауэрлифтеры и основной медицинской группы отличались более высокими величинами ЧСС, ДП, СОК и МОК по сравнению с легкоатлетами и дзюдоистами ($p < 0,05$).

Исследование в условиях стандартной физической нагрузки выявило наиболее выраженную адаптивную реакцию у студентов ПФ и ОМГ (табл. 5), о чем свидетельствуют высокие показатели ЧСС, ДП, СОК и МОК, что свидетельствует о менее высоких функциональных резервах сердечно-сосудистой системы по сравнению с группами ЛА и ДД.

Таблица 3

В связи с этим, дзюдоисты и легкоатлеты отличались существенно более высокими показателями физической работоспособности и аэробной производительности (табл. 5).

Индивидуальный анализ результатов вариационной пульсометрии выявил различия типов регуляции и напряжения адаптации среди студентов обследованных групп. Так, состояние напряжения и перенапряжения регуляторных систем в основной

медицинской группе и группе пауэрлифтеров выявлено у 29 и 35% юношей, соответственно, среди легкоатлетов их оказалось 9,5%, а в группе дзюдоистов таковых не обнаружено. По показателям вегетативного баланса (табл. 6), студенты легкоатлеты и дзюдоисты отличались отсутствием

Таблица 4

Показатели сердечно-сосудистой системы в условиях относительного покоя у студентов в зависимости от организованной двигательной активности ($M \pm m$)

Группы	ЧСС, уд/мин	ДП, усл/ед	СОК, мл	МОК, л/мин
Легкоатлеты	67,3±1,8	77,9±2,5	76,0±1,4	5,1±0,24
Пауэрлифтинг	85,1±2,5°	102,7±3,9°	88,3±2,5°	7,6±0,42°
Дзюдо	65,6±2,0 *	75,8±2,3 *	74,9±1,4 *	4,9±0,22 *
ОМГ	78,8±2,1 #°	94,2±2,7 #°	85,7±1,4 #°	6,8±0,31 #°

Примечание: достоверные различия по отношению: # – к ДД; * – к ПФ; ° – к ЛА при уровне значимости $p < 0,05$.

Таблица 5

Показатели адаптации сердечно-сосудистой системы к стандартной физической нагрузке и физической работоспособности студентов в зависимости от организованной двигательной активности ($M \pm m$)

Группы	ЧСС, уд/мин	СОК, мл	МОК, л/мин	ДП, усл/ед	ФР170/кг, кг/мин/кг	МПК/кг, мл/мин/кг
ЛА	123±2,8	144,6±3	18,02±0,83	190±6	18,9±0,6	50,9±1,7
ПФ	151±2,9 °	173,4 ±4°	26,56±1,20°	243±10 °	13,2 ±0,8 °	37,6 ±1,7 °
ДД	131±4,1 *	153,4 ±5 *	20,63±1,31 *	204±9 *	16,8±0,6*°	47,1±1,4 *
ОМГ	151±3,1#°	174,4 ±4 #°	26,76±1,07 #°	238±7 #°	12,8 ±0,7#°	37,1 ±2,1#°

Примечание: достоверные различия по отношению: # – к ДД; * – к ПФ; ° – к ЛА при уровне значимости $p < 0,05$.

лиц с симпатикотоническим типом регуляции, а дзюдоисты – наибольшим количеством юношей с ваготоническим типом регуляции сердечной деятельности.

Таблица 6

Распределение студентов по типам вегетативной регуляции в зависимости от организованной двигательной активности (%)

Группы	Вегетативный баланс		
	Симпатикотония	Нормотония	Ваготония
Легкоатлеты	-	76,2	23,8
Пауэрлифтинг	15,0	50,0	35,0
Дзюдо	-	53,6	46,4
ОМГ	6,5	90,3	3,2

При анализе ИФИ, характеризующего функциональное состояние и адаптационный потенциал, наиболее высокие его величины оказались в группе пауэрлифтеров (2,32±0,05), а у легкоатлетов и дзюдоистов они были значительно меньше (1,99±0,03 и 2,00±0,05, соответственно) ($p < 0,05$). В то же время значения данного показателя у студентов ОМГ (2,18±0,03) были несколько ниже, чем в группе пауэрлифтеров, но выше, чем в группах легкоатлетов и дзюдоистов ($p < 0,05$). Это свидетельствует о снижении адаптационных механизмов сердечно-сосудистой системы у студентов ОМГ и особенно у пауэрлифтеров, поскольку известно, что величина ИФИ обратно пропорциональна адаптационному потенциалу.

Для изучения сосудов нижних конечностей нами был использован метод реовазографии, отражающий состояние кровенаполнения. Как известно показатели периферического кровенаполнения у лиц, занимающихся и не занимающихся спортом, отличаются [4]. Как видно из табл. 7, модуль упругости, характеризующий в совокупности состояние стенок артериальных сосудов, достоверно выше у студентов пауэрлифтеров и основной медицинской группы относительно юношей легкоатлетов и дзюдоистов. Это может свидетельствовать о более высокой нагрузке на миокард у первых. Время распространения пульсовой волны (ВРПВ), характеризующее тонус артериальных сосудов, оказалось значительно выше у легкоатлетов, ниже у юношей ОМГ. В то же время у пауэрлифтеров и дзюдоистов значения данного показателя не отличались. Анализ результатов

пульсового кровенаполнения (РСИ), отражающего кровенаполнение в момент систолы, выявил некоторые различия между спортсменами разных специализаций, что, видимо, обусловлено особенностью мышечного кровообращения в зависимости от направленности спортивной деятельности. При этом более высокими показателями РСИ отличались легкоатлеты, а более низкими – дзюдоисты.

Таблица 7

Показатели реовазографии у студентов в зависимости от организованной двигательной активности ($M \pm m$)

Группы	Модуль упругости в %	РСИ у.е	ВРПВ с.
Легкоатлеты (ЛА)	10,48±0,63	0,94±0,097	0,296±0,005
Пауэрлифтинг (ПФ)	13,25±0,83 °	0,88±0,049	0,278±0,004
Дзюдо (ДД)	10,41±0,38 *	0,79±0,042 °	0,282±0,004
ОМГ	12,81±1,0 #°	0,90±0,062	0,277±0,003

Примечание: достоверные различия по отношению: # – к ДД; * – к ПФ; ° – к ЛА при уровне значимости $p < 0,05$.

Таким образом, из проведенного анализа полученных данных следует, что студенты ОМГ значительно превосходят занимающихся в спортивных секциях по содержанию резервного жира, но уступают им в мышечной силе. Легкоатлеты и дзюдоисты характеризуются более высокими адаптивными возможностями кардиореспираторной системы, показателями физической работоспособности и аэробной производительности по сравнению со студентами пауэрлифтерами и ОМГ. В то же время студенты пауэрлифтеры и основной медицинской группы по показателям дыхательной системы, адаптивных возможностей сердечно-сосудистой системы, физической работоспособности и аэробной производительности фактически не различаются. По результатам реовазографии выявлено, что аэробные нагрузки (у легкоатлетов) характеризуются повышенным артериальным притоком крови. Низкие величины данного показателя в группах пауэрлифтеров и дзюдоистов, видимо, связаны с преобладанием у этих студентов анаэробных нагрузок. Таким образом, результаты исследования свиде-

тельствуют о необходимости корректировать физические нагрузки в группе студентов пауэрлифтеров и основной медицинской группы в целях повышения функциональных возможностей организма.

MORPHOLOGICAL AND FUNCTIONAL DEVELOPMENT OF STUDENTS GOING FOR DIFFERENT SPORT ACTIVITIES

A.A.Kuzhuget, V.B.Rubanovich, R.I.Aizman
Novosibirsk State Pedagogical University

Abstract. We examined students from the main medical group going for different sport activities. Indexes of physical development, external respiration and cardio vascular system were examined. We revealed differences among the groups on body figure indexes, muscular power, physical ability and aerobic capacity. Athletes and dzudoists were characterized by the lower reserve fat, high indicators of functional ability of cardio and respiratory systems and optimal indexes of peripheral blood circulation.

Key words: students, physical activity, physical development, physical ability.

Литература

1. Баевский Р.М., Максимов А.Л., Берсенева А.П. Основы экологической валеологии человека. — Магадан: СВНЦ ДВО РАН, 2001. — 267с.
2. Бальсевич В.К. Онтокинезиология человека. — М.: Теория и практика физ. культуры. — 2000. — 275 с.
3. Бунак В.В. Физическое развитие и соматические типы в период роста // Тез. IV научной конференции по возрастной морфологии, физиологии, биохимии. — М., 1960. — С. 27-35.
4. Дратцев Е.Ю. Особенности регионального мышечного кровообращения у спортсменов высокой квалификации: автореф. дис. ... канд. биол. наук. — Ярославль, 2008. — 23 с.
5. Мартиросов Э.Г. Методы исследования в спортивной антропологии. — М.: Физкультура и спорт, 1982 — 198 с.
6. Карпман В.Л., Белоцерковский З.Б., Гудков И.А. Тестирование в спортивной медицине. — М.: Физкультура и спорт, 1988. — 207 с.
7. Хит Б.Х., Картер Д.Л. Современные методы сомато-типирования // Вопр. антропологии. — 1969. — Вып. 33. — С. 60-79.

© [ПЕРОВА Е.Г.,] ЛЕВЕНЕЦ А.А., РОССИЕВ Д.А.

УДК 616.314 + 616.716.8-053.2:616.7

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ И ДЕФОРМАЦИЙ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С РАЗЛИЧНЫМ СОСТОЯНИЕМ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ

[Е.Г. Перова,] А.А. Левенец, Д.А. Россиев

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого, ректор — д.м.н., проф. И.П. Артюхов; кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии; зав. — к.м.н., доц. А.А. Чучунов; кафедра медицинской информатики и инновационных технологий с курсом ПО, зав. — д.м.н., проф. Д.А. Россиев.

Резюме. Выявлена прямо пропорциональная зависимость распространенности ЗЧАД у детей с разным состоянием опорно-двигательного аппарата от степени тяжести нарушений позвоночного столба — минимальная у физически здоровых детей и максимальная у детей со сколиозом III — IV степени. В период раннего, позднего сменного прикуса и в период раннего постоянного прикуса распространенность ЗЧАД у детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата достоверно не отличается и показатель ее примерно одинаков. Несколько ниже распространенность в период временного прикуса — на 6-8 % в сравнении со старшими возрастными группами. У детей физически здоровых максимальная распространенность ЗЧАД в период сменного прикуса, существенно ниже в период временного прикуса (на 9-10 %) и незначительно меньше в период раннего постоянного — на 4-5 %.

Ключевые слова: зубочелюстные аномалии и деформации, нарушения опорно-двигательного аппарата, нарушение осанки, сколиоз, распространенность зубочелюстных аномалий и деформаций (ЗЧАД).

В последние годы многие исследователи связывают возникновение и развитие нарушений зубочелюстного аппарата у детей с наличием различных соматических, эндокринных, системных заболеваний [2,4,5]. Взаимосвязь развития зубочелюстных аномалий и деформаций (ЗЧАД) с нарушениями опорно-двигательного аппарата

подтверждается исследованиями ряда авторов [3,6,11,13]. Причем, в возникновении зубочелюстных аномалий и деформаций, при наличии нарушений опорно-двигательного аппарата, играют роль как механические факторы, так и характер системного поражения соединительнотканых структур.

Высокая частота пороков развития зубочелюстной системы у детей обусловлена тем, что в течение всего детства зубочелюстная система ребенка состоит из большого количества морфологически незрелых структур. Процессы ее формирования и перестройки носят характер не только нарастающего созревания, но и четко сформированных тенденций инволюции. В челюсти 8-летнего ребенка одновременно происходит формирование коронковой части постоянных моляров, рост корней премоляров, начало резорбции корней временных моляров. Указанные особенности обуславливают различную чувствительность тканей, разные формы реакции и исходы при одном и том же воздействии внешних и внутренних факторов [1]. Это является основным фактором, определяющим разные показатели распространенности ЗЧАД в различные возрастные периоды. Так, в г. Уфе (Республика Башкортостан) у дошкольников и младших школьников распространенность ЗЧАД составляет 52,7%, в позднем сменном прикусе – 73,4% [14]. Нуждаемость в диспансерном наблюдении у врача-ортодонта среди обследованных детей г. Челябинска составила 58,7% [8]. На Севере России, в г. Архангельске, частота аномалий челюстно-лицевого аппарата в дошкольном возрасте составляет 40,1%, в школьном – 43,8% [7], на западе, в г. Санкт-Петербурге, порядка 45% в возрастной группе 6 лет, увеличиваясь к 9 годам до 79% [9]. В южном регионе Российской Федерации (Республика Северная Осетия – Алания) распространенность аномалий зубочелюстной системы также довольно высока: среди дошкольников она составила 45,94%, школьников – 54,42% [10]. В г. Москве до 90% дошкольников имеют различные отклонения в развитии зубочелюстной системы и примерно половина школьников 1-4 классов нуждаются в аппаратурном лечении [12].

Обобщенные данные свидетельствуют о том, что ЗЧАД в периоде временного прикуса встречаются у 24% детей, в периоде сменного – у 49%, в периоде постоянного (13-16 лет) – у 35%. Число аномалий в период от начала формирования временного прикуса до позднего сменного увеличивается на 25%, в период постоянного прикуса оно уменьшается на 14%, то есть саморегуляция ЗЧАД наблюдается в среднем у 11% обследованных детей и подростков.

Цель исследования: изучить распространенность ЗЧАД в различных возрастных группах у детей и подростков с различным уровнем состояния опорно-двигательного аппарата для рационального планирования организации лечебно-профилактических мероприятий.

Материалы и методы

Для определения распространенности ЗЧАД в разных возрастных группах у детей с различным уровнем состояния опорно-двигательного аппарата мы обследовали 2 группы детей и подростков в возрасте от 3 до 16 лет:

1-я группа – 595 человек с нарушением осанки и сколиозом различной степени тяжести (учащиеся и дошкольники лечебно-образовательного ортопедического стационара

на базе школы-интерната № 1 и детского сада № 139 г. Красноярска), среди которых нарушение осанки имели 241 человек, сколиоз – 354 ребенка.

2-я группа – 1472 человека, (дошкольники и учащиеся ДООУ и средних школ г. Красноярска) без патологии опорно-двигательного аппарата (по заключению врача-ортопеда после углубленного осмотра).

Результаты и обсуждение

Распространенность ЗЧАД у физически здоровых детей составила $38,65 \pm 1,27\%$. В возрастной группе 3-5 лет ЗЧАД выявлены у $32,67 \pm 2,50\%$ детей, в 6-9 лет данный показатель достоверно выше – $42,15 \pm 2,66\%$ ($p < 0,001$), примерно на том же уровне ЗЧАД отмечались в группе 10-12-летних детей – $41,54 \pm 2,39\%$, в более старшем возрасте частота ЗЧАД снижалась – 12-16 лет – $37,71 \pm 2,59\%$ ($p < 0,01$) (табл. 1). В среднем по городу Красноярску распространенность ЗЧАД незначительно отличается от данных по другим регионам России.

Таблица 1

Распространенность ЗЧАД у физически здоровых детей и подростков г. Красноярска

Количество обследованных детей		Количество детей с ЗЧАД	
Возраст (в годах)	Число наблюдений, n	Число наблюдений (абс.)	Число наблюдений (%)
3-5 лет	352	115	$32,67 \pm 2,50$
6-9 лет	344	145	$42,15 \pm 2,66$
10-12 лет	426	177	$41,54 \pm 2,39$
13-16 лет	350	132	$37,71 \pm 2,59$
Всего:	1472	569	$38,65 \pm 1,27$

Распространенность ЗЧАД у детей и подростков с нарушениями опорно-двигательного аппарата составила $70,08 \pm 1,88\%$, что на 31,33% превышает аналогичный показатель в группе физически здоровых детей ($p < 0,001$). Минимальной она является в группе 3-5-летних детей – $64,65 \pm 4,80\%$ ($p < 0,01$). В остальных возрастных группах она примерно одинакова и составляет соответственно $70,94 \pm 2,79\%$, $70,65 \pm 4,23\%$ и $72,17 \pm 4,18\%$ ($p > 0,05$) (табл. 2).

Таблица 2

Распространенность ЗЧАД у детей и подростков с нарушениями опорно-двигательного аппарата

Количество обследованных детей		Количество детей с ЗЧАД	
Возраст (в годах)	Число наблюдений, n	Число наблюдений (абс.)	Число наблюдений (%)
3-5 лет	99	64	$64,65 \pm 4,80$
6-9 лет	265	188	$70,94 \pm 2,79$
10-12 лет	114	82	$70,69 \pm 4,23$
13-16 лет	117	83	$72,17 \pm 4,18$
Всего:	595	417	$70,08 \pm 1,88$

Учитывая степень выраженности нарушений опорно-двигательного аппарата (нарушение осанки – функциональные изменения мышечного аппарата, сколиоз

Левенец Анатолий Александрович – г.м.н., проф., каф. хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии КрасГМУ; тел. 8(391) 2201570.

Россиев Дмитрий Анатольевич – г.м.н., проф., проректор по информационным и инновационным технологиям, зав. каф. медицинской информатики и инновационных технологий с курсом ПО КрасГМУ; тел. 8(391)2128818.

– морфологические нарушения костных структур), обследованные были распределены на 3 группы:

- 1-я группа - физически здоровые дети;
- 2-я группа - дети с нарушением осанки;
- 3-я группа - дети со сколиозом (табл. 3).

У обследованных детей, страдающих сколиотической болезнью, распространенность ЗЧАД достоверно выше по сравнению с физически здоровыми и имеющими нарушения осанки детьми в каждой возрастной группе (за исключением группы 10-12-летних). Сравнивая тяжесть нарушений опорно-двигательного аппарата при сколиозе и нарушенной осанке, необходимо отметить, что нарушение осанки предполагает изменения на уровне мышечного компонента, тогда как при сколиотической болезни имеют место органические поражения костных структур позвоночника (ротация и торсия позвонков). Эти данные дают возможность провести параллель относительно нарушений зубочелюстной системы и предположить вероятность изменения костных структур челюстно-лицевой области у детей со сколиозом.

По сравнению с группой физически здоровых детей распространенность ЗЧАД у детей с нарушением осанки в 1,61 раза выше, причем, наибольшая разница отмечается в возрастной группе 3-5 лет – 1,79 раза, а минимальная – в группе 13-16 лет и составляет 1,06 раза. Такая незначительная разница в подростковой группе

объясняется тем, что число обследованных составило в группе физически здоровых детей – 350 человек, а в группе с нарушением осанки – всего 10 человек. Данный факт подтверждает взаимосвязь нарушений осанки и формирования ЗЧАД.

При сравнении показателей в возрастных группах детей со сколиозом и физически здоровых детей распространенность ЗЧАД составляет: в группе 3-5-летних выше в 2,64 раза, в группе 6-9-летних – в 1,79 раза, в группе 10-12-летних – в 1,73 раза, в группе 13-16-летних – в 1,94 раза.

Анализ данных распространенности ЗЧАД в группах детей с различной степенью тяжести нарушений опорно-двигательного аппарата выявил устойчивую тенденцию к увеличению распространенности ЗЧАД с возрастанием степени тяжести сколиоза (табл.4). Так, при нарушении осанки распространенность ЗЧАД составила $62,24 \pm 3,12\%$, при сколиозе I степени тяжести – $71,73 \pm 2,93\%$, при сколиозе II степени тяжести – $77,91 \pm 4,47\%$ и самая высокая при сколиозе III – IV степени тяжести – $96,77 \pm 3,17\%$ ($p < 0,001$).

Следовательно, полученные данные свидетельствуют о высокой корреляционной зависимости нарушений опорно-двигательного аппарата и ЗЧАД в случае органического поражения костных структур позвоночного столба при сколиозе в сравнении с обратимыми мышечными изменениями, имеющими место при нарушении осанки, и здоровым опорно-двигательным аппаратом.

Таким образом, распространенность ЗЧАД у детей и подростков, страдающих нарушениями опорно-двигательного аппарата, значительно выше данного показателя у физически здоровых детей ($70,08 \pm 1,88\%$ и $38,65 \pm 2,04\%$ соответственно) ($p < 0,001$). Частота ЗЧАД у детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата возрастает с увеличением степени тяжести этих нарушений на $34,53\%$ – от $62,24 \pm 3,12\%$ у детей с нарушением осанки до $96,77 \pm 3,17\%$ у детей со сколиозом III – IV степени тяжести ($p < 0,01$). В период раннего, позднего сменного прикуса и в период раннего постоянного прикуса распространенность ЗЧАД у детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата достоверно не отличается и показатель ее примерно одинаков ($70,94 \pm 2,79\%$, $70,12 \pm 4,23\%$, $72,17$

Таблица 3

Сравнительная характеристика распространенности ЗЧАД у детей различных возрастных групп и разного состояния здоровья

Возраст	Распространенность ЗЧАД					
	физически здоровые дети		дети с нарушением осанки		дети, страдающие сколиозом	
	обследовано, п	имеют ЗЧАД, абс./ %	обследовано, п	имеют ЗЧАД, абс./ %	обследовано, п	имеют ЗЧАД, абс./ %
		1		2		3
3-5 лет	352	115 $32,67 \pm 2,50$	77	45 $58,44 \pm 5,62$ $p^1 < 0,001$	22	19 $86,36 \pm 7,49$ $p^1 < 0,001$ $p^2 < 0,001$
6-9 лет	344	145 $42,15 \pm 2,66$	131	76 $66,41 \pm 4,13$ $p^1 < 0,001$	134	100 $75,37 \pm 3,72$ $p^1 < 0,001$ $p^2 < 0,001$
10-12 лет	426	189 $41,54 \pm 2,39$	23	14 $60,8 \pm 10,4$ $p^1 < 0,05$	93	68 $73,12 \pm 4,60$ $p^1 < 0,001$ $p^2 > 0,05$
13-16 лет	350	121 $37,65 \pm 1,27$	10	4 $40,00 \pm 16,33$ $p^1 > 0,05$	105	78 $75,24 \pm 4,21$ $p^1 < 0,001$ $p^2 < 0,05$
Всего	1472	573 $38,65 \pm 1,27$	241	150 $62,24 \pm 3,12$ $p^1 < 0,001$	354	267 $75,42 \pm 2,29$ $p^1 < 0,001$ $p^2 < 0,001$

Примечание: p – достоверность различий определена по отношению к показателям соответствующей группы исследования (1,2,3).

Таблица 4

**Сравнительная характеристика распространенности
ЗЧАД у детей с различным уровнем состояния
опорно-двигательного аппарата**

Количество обследованных детей		Количество детей с ЗЧАД	
Состояние опорно-двигательного аппарата	Число наблюдений, n	Число наблюдений (абс.)	Число наблюдений (%)
1. Физически здоровые дети	1472	573	38,65±1,27
2. Нарушение осанки	241	150	62,24 ± 3,12 p ¹ <0,001
3. Сколиоз I степени тяжести	237	170	71,73 ± 2,93 p ¹ <0,001 p ² <0,05
4. Сколиоз II степени тяжести	86	67	77,91 ± 4,47 p ¹ <0,001 p ² <0,05 p ³ >0,05
5. Сколиоз III - IV степени тяжести	31	30	96,77 ± 3,17 p ¹ <0,001 p ² <0,001 p ³ <0,01 p ⁴ <0,01

Примечание: p – достоверность различий определена по отношению к показателям соответствующей группы исследования (1,2,3,4,5).

±4,18% соответственно). Несколько ниже распространенность в период временного прикуса – 64,65 ± 4,80%, на 6-8 % в сравнении со старшими возрастными группами. У детей физически здоровых максимальная распространенность ЗЧАД отмечается в период сменного прикуса (42,15±2,66% в раннем сменном и 41,54±2,39% в позднем сменном прикусе), существенно ниже в период временного прикуса – 32,67± 2,50 (на 9-10%) и незначительно меньше в период раннего постоянного – 37,71± 2,59% (на 4-5 %).

При выявлении у ребенка нарушений осанки, сколиоза различной степени тяжести и локализации необходимо рекомендовать обследование у врача-ортодонта с целью ранней диагностики формирующихся ЗЧАД и своевременной ортодонтической коррекции на фоне лечения основного заболевания. Также врачу-ортодонт следует рекомендовать своим пациентам обследование у врача-ортопеда для проведения (при необходимости) комплексного совместного лечения.

**COMPARATIVE ANALYSIS OF PREVALENCE
OF TEETH AND JAW ABNORMALITIES AND
DEFORMATIONS IN CHILDREN AND TEENAGERS
WITH DIFFERENT CONDITIONS OF LOCOMOTORS
SYSTEM IN RELATION WITH AGE**

E.G. Perova, A.A. Levenets, D.A. Rossiev

Krasnoyarsk State Medical University named after prof. V.F. Voino-Yasenetsky

Abstract. We revealed the direct relation of prevalence of teeth and jaw abnormalities and deformations (TJAD) with the severity of spine pathology in children with different conditions of locomotors system. The minimal prevalence was in healthy children, while the maximal was in children with III-IV stage of scoliosis. During the periods of early, late dynamic occlusion and in the period of early static occlusion prevalence of TJAD in children with locomotors pathology did not change significantly. Prevalence is lower in the period of temporary occlusion – 6-8% in comparison with the older age groups. In healthy children maximal prevalence of TJAD in the period of dynamic occlusion are significantly lower than in the period of temporary occlusion (to 9-10%) and a little lower in the period of static occlusion – to 4-5%.

Key words: teeth and jaw abnormalities and deformations, pathology of locomotors system, pathology of posture, scoliosis, prevalence of teeth and jaw abnormalities and deformations.

Литература

1. Виноградова Т.Ф., Снагина Н.Г. Значение факторов диспропорции созревания зубочелюстной системы в стоматологии детского возраста // Сб. науч. тр. ЦОЛИУВ. – М., 1976. – С. 48-51.
2. Гарькавец С.А. Влияние общесоматической патологии на стоматологический статус детей раннего возраста // Институт стоматологии. – 2007. - № 1. – С. 92.
3. Гасымова З.В. Взаимосвязь зубочелюстно-лицевых аномалий с ротовым дыханием, нарушенной осанкой и способы комплексного лечения // Стоматология. – 2003. – № 1. – С. 22- 25.
4. Даминов Т.О., Якубов Р.К., Мавлянов И.Р. и др. Роль общих факторов в патогенезе развития деформаций зубочелюстной системы у детей // Стоматология. – 2002. – № 4. – С.57-60.
5. Дыбов А.М., Оспанова Г.Б. Влияние деятельности желез внутренней секреции на рост и развитие зубочелюстно-лицевого комплекса // Ортодонтия. – 2007. – № 3 (39). – С. 4-8.
6. Лавриков В.Г., Сулейманов А.Б., Аркатов Г.А. и др. Клинические особенности поражения зубочелюстно-лицевой системы при синдроме Морфана // Ортодонтия. – 2007. – № 2(38). – С. 24-29.
7. Образцов Ю.Л., Юшманова Т.Н. Динамика частоты и структуры зубочелюстных аномалий у детей Архангельской области за 20 лет // Рос. стоматологический журн. – 2001. – № 2. – С. 29-31.
8. Тюкова А.А., Филимонова О.И., Плюхин Д.В. Изучение распространенности зубочелюстных аномалий и деформаций у детей Челябинска // Ортодонтия. – 2009. – № 1 (45). – С. 6-7.

9. Фадеев Р.А., Бобров А.П., Кисельникова Л.П. и др. Профилактика зубочелюстных аномалий как условие сохранения здоровья нации // Институт стоматологии. – 2007. – № 3. – С. 26-27.

10. Хетагурова Л.К., Алимский А.В., Оспанова Г.Б. Некоторые показатели заболеваемости и организация ортодонтической помощи детскому населению г. Владикавказа // Ортодонтия. – 2005. – № 2(30). – С. 9-11.

11. Хорошилкина Ф.Я. Нарушение осанки при аномалиях прикуса // Ортодент-Инфо. – 2000. - № 1-2. – С. 40-47.

12. Хорошилкина Ф.Я. Ортодонтия – М.: Медицинское информационное агентство, 2006. – 541 с.

13. Цимбалистов А.В., Лопушанская Т.А., Худаногова Е.Я. и др. Динамика стабилметрических характеристик на этапах ортодонтического лечения дистальной окклюзии у больных с нарушениями опорно-двигательного аппарата. – Ортодонтия. – 2005. - № 3. – С.21 – 24.

14. Чуйкин С.В., Аверьянов С.В. Зубочелюстные аномалии у детей, проживающих в крупных промышленных городах республики Башкортостан // Ортодонтия. – 2009. – № 1(45). – С. 96-97.

© АЛЯМОВСКИЙ В.В., ПЕРОВА Е.Г., ПАНИЧЕВА Е.С., ЭВЕРТ Л.С., БУРДАКОВА А.И.

УДК 616.314-007:611-018.2

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ И ДЕФОРМАЦИЙ У ДЕТЕЙ С НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

В.В. Алямовский, Е.Г. Перова, Е.С. Паничева, Эверт Л.С., А.И. Бурдакова

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, ректор – д.м.н, проф. И.П. Артюхов; кафедра стоматологии ИПО КрасГМУ, зав. – д.м.н., проф. В.В. Алямовский; НИИ медицинских проблем Севера СО РАМН, Красноярск, директор – член-корр. РАМН В.Т. Манчук.

Резюме. *Обследовано 800 учащихся коррекционной школы-интерната в возрасте 7-18 лет. У школьников с проявлениями недифференцированной дисплазии соединительной ткани (ДСТ) различной степени тяжести (легкой и умеренной) и в группе сравнения (без ДСТ) выявлены характерные для каждой из анализируемых групп изменения стоматологического статуса и зубочелюстных аномалий и деформаций (ЗЧАД). Оценена взаимосвязь степени выраженности дисплазии с частотой встречаемости и характером зубочелюстных аномалий у детей школьного возраста.*

Ключевые слова: *дисплазия соединительной ткани, зубочелюстные аномалии и деформации.*

Диспластикозависимая и ассоциированная с дисплазией соединительной ткани патология различных органов и систем организма человека привлекает в последнее время внимание все большего числа исследователей и врачей разных специальностей [3,4,5]. Морфологической основой формирования аномалий развития опорно-двигательного и зубочелюстного аппарата является дисплазия соединительной ткани [3]. Частота патологических состояний, связанных с дисплазией соединительной ткани (ДСТ), неуклонно растет. Значительно чаще встречаются недифференцированные формы ДСТ, их распространенность в России, по данным различных авторов, колеблется от 2,0 до 30,0% [1,2,3].

Цель исследования – изучить роль дисплазии соединительной ткани в формировании аномалий развития зубочелюстного аппарата, выявить взаимосвязь степени выраженности дисплазии с особенностями показателей стоматологического статуса у детей.

Материалы и методы

Обследовано 800 учащихся специализированной коррекционной школы-интерната № 2 им. В.П. Сиякова г. Красноярск (директор – Н.А. Потапова). Основную группу составили 543 школьника с недифференцированной ДСТ (из них 356 детей – с ДСТ первой степени и 187 – с ДСТ второй степени), результаты обследования детей основной группы сопоставлялись с аналогичными показателями школьников без проявлений ДСТ (257 человек). Оценка степени выраженности ДСТ проводилась по диагностическим критериям Т. Милковска-Димитровой и А. Каркашевой [1].

В программу обследования входил анализ индивидуальных историй развития учащихся (особенностей семейного анамнеза, раннего развития, наличие вредных привычек и жалоб ребенка, сведений о перенесенных им заболеваний, наличие хронической патологии). Все дети осмотрены педиатром и специалистами основных профилей по стандартным протоколам (ортопед, стоматолог, ортодонт, невролог, окулист). Программа обследования включала проведение антропометрии, изучение ортопедического, стоматологического и ортодонтического статуса.

Полученные результаты подвергнуты статистической обработке с применением пакета прикладных программ «Statistica 5.5 for Windows». Анализ статистической зна-

Алямовский Василий Викторович – г.м.н., проф., руководитель Института стоматологии, зав. каф. стоматологии ИПО КрасГМУ; e-mail: alvas.1962@mail.ru.

Паничева Елена Сергеевна – врач стоматолог, соискатель каф. стоматологии ИПО КрасГМУ; e-mail: lidiya_evert@mail.ru.

чимости различий качественных признаков проведен с помощью критериев χ^2 , χ^2 с поправкой Йетса, а для малых выборок – двусторонний точный критерий Фишера.

Результаты и обсуждение

Из 800 обследованных школьников 257 (32,1%) имели единичные признаки дисплазии, что, с учетом критериев верификации диагноза ДСТ, не позволяло говорить о наличии у них данного (четко очерченного) синдрома. Проявления недифференцированной дисплазии соединительной ткани имели 543 (67,9%) ребенка, из них дисплазия легкой степени (1-й) регистрировалась у 356 (44,5%) человек, умеренно выраженную степень тяжести ДСТ (2-ю степень) имели 187 (23,4%) школьников. Чаще ДСТ отмечалась у девочек – 70,0% (380/543), чем у мальчиков – 30,0% (163/543). В группе девочек у 243 человек регистрировалась ДСТ 1 степени и у 137 – ДСТ 2 степени, в группе мальчиков – 113 и 50 человек соответственно с первой и второй степенью ДСТ. Проявления ДСТ чаще выявлялись в старшей возрастной группе (12-18 лет) – 69,1% (375/543) человек в сравнении с младшей (7-11 лет) – 30,9% (168/543) человек.

Анализ соответствия зубного возраста паспортному выявил статистически значимые различия показателя нарушения последовательности прорезывания зубов в группах детей с ДСТ 1 степени и без ДСТ (соответственно 6,7% и 3,1%, $p=0,0354$). Сроки прорезывания зубов совпадали с паспортным возрастом чаще в группе обследованных без ДСТ – у 84,8% (218/257) и, наоборот, у школьников с дисплазией значения данного показателя были ниже в сравнении с контрольной группой – 77,3% (275/356, $p=0,0331$) у детей с ДСТ 1 степени и 78,1% (146/187, $p=0,0584$) – у детей с ДСТ 2 степени. Позднее прорезывание зубов регистрировалось у 10,96% детей – с ДСТ 1 степени, у 11,8% детей с ДСТ 2 степени и у 7,0% школьников, не имевших синдрома ДСТ, раннее прорезывание зубов по данным анамнеза имели 5,1%, 5,9% и 5,1% обследованных соответствующих групп (различия не были статистически значимыми).

Степень кариозного поражения зубов оценивали по величине индекса интенсивности кариеса (ИИК). Высокие значения индекса интенсивности кариеса (ИИК = 11) чаще отмечались среди детей с ДСТ 2 степени (у 4,3%) в сравнении с группами ДСТ 1 степени (у 1,1%, $p=0,0176$) и без ДСТ (у 1,9%, $p=0,1623$). Индекс интенсивности кариеса, равный 12-ти, также чаще регистрировался у детей с ДСТ 2 степени (3,2%), число детей с аналогичной величиной ИИК в группах с ДСТ 1 степени и без ДСТ составляло соответственно 1,4% ($p=0,1552$) и 0,4% ($p=0,0190$). Для школьников с ДСТ 1 степени и без ДСТ чаще была характерна более низкая интенсивность кариеса. Так, значения ИИК, равные 2-м, имели 14,9% (53/356) обследованных с ДСТ 1 степени и 14,8% (38/257) без ДСТ, тогда как в группе с ДСТ 2 степени таких детей было 8,0% (15/187), значимость различий (p) с указанной группой школьников составила соответственно 0,0202 и 0,0298.

В структуре патологии мягких тканей полости рта анализировалось наличие у детей сравниваемых групп аномалий уздечек языка, верхней и нижней губы, мелкого преддверия полости рта. Статистически значимых различий данных показателей получено не было.

Ортогнатический прикус достоверно чаще имели школьники контрольной группы – 41,3% (106/257) в сравнении с группой ДСТ 1 степ. – 21,6% (77/356, $p=0,0001$) и ДСТ 2 степени – 8,0% (15/187, $p<0,0001$). Аномалии окклюзии (АО) выявлены при осмотре у 6,1% (33/543) детей с синдромом дисплазии соединительной ткани и у 4,7% (12/257) в группе без ДСТ ($p=0,4193$).

Аномалии зубных рядов (АЗР) регистрировались у 10,9% (39/356) обследованных с ДСТ 1 степени, у 4,8% (9/187, $p=0,0162$) детей с ДСТ 2 степени и у 14,4% (37/257, $p=0,2084$) школьников, не имеющих данного синдрома; различия между группами без ДСТ и ДСТ 2-й степени были статистически значимыми ($p=0,0016$). Анализ частоты встречаемости аномалий зубов (АЗ) в сравниваемых группах значимых различий не выявил: АЗ отмечались у 2,3% детей с ДСТ 1 степени, у 4,3% - с ДСТ 2 степени и у 4,7% - в группе без ДСТ.

Сочетанная патология зубочелюстного аппарата, в виде наличия аномалии окклюзии и аномалии зубных рядов (АО + АЗР), достоверно чаще выявлялась у детей с ДСТ 2 степени – 31,0% (58/187) в сравнении с группой школьников, имевших меньшую степень выраженности диспластического процесса (ДСТ 1 степ.) – 23,0% (82/356, $p=0,0433$) и группой обследованных без дисплазии – 18,3% (47/257, $p=0,0015$). Сочетание аномалии окклюзии с аномалией зубов (АО + АЗ) чаще регистрировалось среди обследованных с ДСТ 1 степени – 9,0% (32/356) в сравнении с ДСТ 2 степени – 4,8% (9/187, $p=0,0798$) и группой детей без ДСТ – 3,9% (10/257, $p=0,0138$).

Аномалии зубов, в сочетании с аномалией зубных рядов (АЗ + АЗР), встречались практически с одинаковой частотой у детей, имевших ДСТ 1-й (7,3%) и 2-й (8,0%) степени, и несколько чаще выявлялась данная зубочелюстная патология в группе детей без дисплазии (11,3%), при этом следует отметить, что различия между сравниваемыми группами статистической значимости не достигали.

Сочетание аномалий окклюзии, зубных рядов и отдельных зубов (АО + АЗР + АЗ) нарастало по мере увеличения у детей степени выраженности дисплазии соединительной ткани. Так, данный вид сочетанных ЗЧД достоверно чаще регистрировался в группе с ДСТ 2 степени – 33,2% (62/187) против 19,6% (70/356, $p=0,0005$) у детей с ДСТ 1 степени и 1,6% (4/257, $p<0,0001$) – у детей без ДСТ; значимость различий между 1-й и 3-й группами обследованных были также статистически значимыми ($p<0,0001$).

Анализ наличия дистальной окклюзии, проведенный нами, продемонстрировал ее отсутствие у большинства обследованных школьников (90,3% в группе без ДСТ, 78,1% у детей с ДСТ 1 степени и 66,3% – в группе с ДСТ 2 степени). Зубоальвеолярная форма дистальной окклюзии определялась достоверно чаще у школьников с ДСТ 2 степени – 33,7% (63/187) в сравнении с группой детей с ДСТ 1 степени – 21,6% (77/356, $p=0,0024$) и без ДСТ – 8,2% (21/257, $p<0,0001$), различия между 1-й и 3-й группами достигали статистической значимости ($p<0,0001$). Гнатическая форма дистальной окклюзии встречалась редко (0,3% в группе с ДСТ 1 степени) и в подавляющем большинстве случаев у детей без проявлений соединительнотканной дисплазии (1,6%, $p=0,0184$).

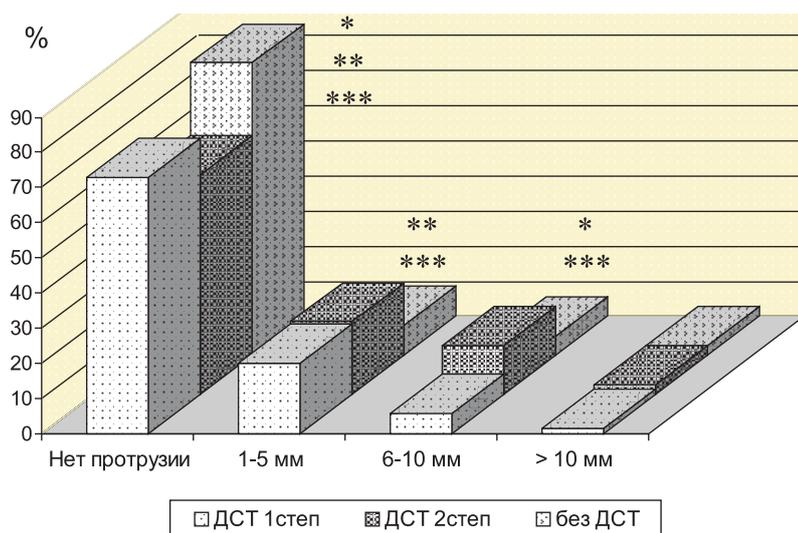


Рис.1. Частота встречаемости протрузии верхних фронтальных зубов у детей с дисплазией соединительной ткани.

Примечание: различия статистически значимы между 1-2 гр. * 1-3 гр. ** 2-3 гр. ***.

Отсутствие глубокой резцовой окклюзии (ГРО) документировалось достоверно чаще у детей без синдрома ДСТ – 84,4% (217/257) в сопоставлении с аналогичным показателем детей с ДСТ 1 степени – 60,4% (215/356, $p < 0,0001$) и ДСТ 2 степени – 49,2% (92/187, $p < 0,0001$); различия между группами обследованных с ДСТ 1-й и 2-й степени были также статистически значимыми ($p = 0,0127$).

Глубокая резцовая окклюзия с глубиной перекрытия на 2/3 высоты коронок зубов во фронтальном отделе, достоверно реже регистрировалась у школьников без дисплазии – 0,4% (1/257) в сравнении с обследованными школьниками, имеющими более выраженную степень дисплазии – 6,4% (12/187, $p = 0,0002$) у детей с ДСТ 2 степени и 3,9% (14/356, $p = 0,0048$) у детей с ДСТ 1 степени. Аналогичные показатели в сравниваемых группах в отношении глубокой резцовой окклюзии с перекрытием на 3/4 высоты коронок зубов составляли соответственно 4,7%, 18,7% и 13,5%.

Частота встречаемости глубокой резцовой окклюзии с полным перекрытием фронтальных зубов в группах детей без ДСТ, с ДСТ 1-й и 2-й степени составляла соответственно 6,2%, 12,8% и 10,9%. Глубокая резцовая дизокклюзия (ГРД) значительно реже выявлялась у школьников без проявлений соединительнотканной дисплазии – 4,3% (11/257), ее частота в группе с ДСТ 2 степени составляла 12,3% (23/187, $p = 0,0011$), в группе с ДСТ 1 степени – 10,4% (37/356, $p = 0,0086$). Для всех вариантов глубокой резцовой окклюзии статистически значимых различий между группами детей с ДСТ 1-й и 2-й степени не выявлено.

Таким образом, четко прослеживается нарастание выраженности глубокой резцовой окклюзии (от глубокой резцовой окклюзии с перекрытием на 2/3 высоты коронок фронтальных зубов до глубокой резцовой дизокклюзии) по мере усиления выраженности признаков ДСТ у обследованных детей и подростков.

У подавляющего большинства обследованных школьников, независимо от наличия или отсутствия дисплазии соединительной ткани, мезиальная окклюзия не регистрировалась, зубоальвеолярная и гнатическая формы отмечались в единичных случаях. Не было установлено статистически значимых различий числа детей с вертикальной резцовой дизокклюзией в группах с ДСТ и без дисплазии. Перекрестная окклюзия была диагностирована у обследованных школьников в единичных случаях и их частота не зависела от степени выраженности дисплазии.

Частота встречаемости протрузии верхних фронтальных зубов (ВФЗ) представлена на рис.1. Сужение нижнего зубного ряда (НЗР) чаще выявлялось у детей с дисплазией – 23,4% (127/543), чем в ее отсутствие – 16,7% (43/257, $p = 0,0318$). Школьники с дисплазией 2 степени отличались большей встречаемостью укорочения нижнего зубного ряда – 24,1% (45/187) против 12,6% (45/356, $p = 0,0008$) в группе с ДСТ 1 степени и 10,12% (26/257, $p = 0,0001$) без ДСТ.

Отсутствие соединительнотканной дисплазии значительно реже сопровождалось наличием у детей скученности нижних фронтальных зубов – 18,7% в сопоставлении с величиной данного показателя в группе с ДСТ 1 степени (25,6%, $p = 0,0338$) и ДСТ 2 степени (29,9%, $p = 0,0073$). Для детей без ДСТ чаще была характерна скученность верхних фронтальных зубов – 12,8% (в группе с ДСТ – 8,7%, $p = 0,0661$). У них чаще, чем у школьников с ДСТ, регистрировалось сужение верхнего зубного ряда (ВЗР) (соответственно 31,9% и 26,5%, $p = 0,1142$) и его укорочение (5,8% и 3,3%, $p = 0,0932$).

Трапецевидная форма нижнего зубного ряда чаще диагностировалась у детей с ДСТ 2 степени – 12,8% (24/187) и значительно реже у школьников без ДСТ – 4,3% (11/257, $p = 0,0010$) и в группе с ДСТ 1 степени – 7,3% (26/356, $p = 0,0346$). Другие виды нарушений формы зубных рядов (седловидно-сдавленная, V-образная и асимметричная) встречались значительно реже и статистически значимых различий данных показателей в сравниваемых группах выявлено не было. Анализ встречаемости частичной адентии верхней и нижней челюсти, дистопии верхних клыков также не выявил значимых различий в группах обследованных школьников.

Аномальное положение зубов регистрировалось у детей с ДСТ 2 степени. Так, в данной группе небное положение одного зуба выявлено у 5,4% (10/187) детей, у 4,8% (9/187) детей отмечалось язычное и вестибулярное положение зубов. Частота встречаемости аномалий окклюзии, аномалий зубов и зубных рядов у детей без ДСТ и с различной степенью ее выраженности иллюстрирует рис.2.

Дети с проявлениями соединительнотканной дисплазии значительно чаще имели родственников с зубочелюстными аномалиями (31,0% в группе с ДСТ 2 степени и 20,8% в группе с ДСТ 1 степени, $p = 0,0086$) против 17,1% в группе

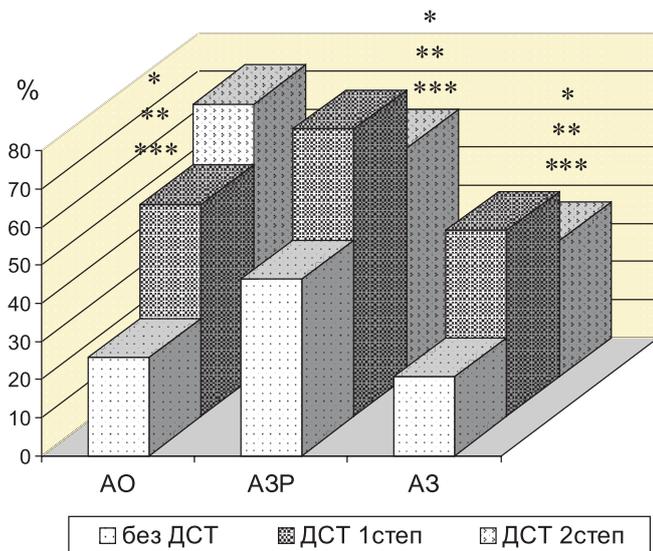


Рис.2. Частота встречаемости аномалий окклюзии (АО), аномалий зубных рядов (АЗР) и аномалий зубов у детей с дисплазией соединительной ткани и без дисплазии.

Примечание: различия статистически значимы между 1-2 гр. * 1-3 гр. ** 2-3 гр. ***.

без ДСТ ($p = 0,0006$). Дети с дисплазией чаще имели нарушения функций зубочелюстного аппарата в виде нарушения произношения звуков (2,9% и 1,6%), наличия ротового дыхания (3,1% и 1,6%), «лени» жевания (2,2% и 1,9%), а такие нарушения, как бруксизм и прокладывание языка между зубными рядами отмечалось только у детей с ДСТ.

Таким образом, проведенные исследования продемонстрировали важную роль дисплазии соединительной ткани в формировании аномалий развития зубочелюстного аппарата у детей. Показана взаимосвязь выраженности дисплазии с частотой встречаемости нарушений стоматологического статуса: с увеличением степени тяжести ДСТ нарастает частота встречаемости зубочелюстных аномалий и деформаций.

COMPARATIVE ESTIMATION OF TEETH AND JAW ABNORMALITIES AND DEFORMATIONS IN CHILDREN WITH UNDIFFERENTIATED DYSPLASIA OF CONNECTIVE TISSUE

V.V. Alyamovskiy, E.G. Perova, E.S. Panicheva, L.S. Evert, A.I. Burdakova
Krasnoyarsk State Medical University named after prof. V.F. Voyno-Yasenetsky

Abstract. We examined 800 students 7-18 years old from correction boarding school. Specific changes of stomatological status, teeth and jaw abnormalities were revealed in groups with and without symptoms of undifferentiated connective tissue dysplasia (UCTD). We evaluated the relation of dysplasia expression degree with frequency and character of teeth and jaw abnormalities in students.

Key words: dysplasia of connective tissue, teeth and jaw abnormalities and deformations.

Литература

1. Кадурина Т.И., Горбунова В.Н. Дисплазия соединительной ткани / Руководство для врачей. — СПб.: Элбис-СПб, 2009. — 704 с.
2. Нечаева Г.И., Яковлев В.М., Конев В.П. и др. Дисплазия соединительной ткани: основные клинические синдромы, формулировка диагноза, лечение // Лечащий врач. — 2008. — № 2. — С. 22-25.
3. Сулимов А.Ф., Савченко Р.К., Григорович Э.Ш. Дисплазия соединительной ткани в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. — М.: Медицинская книга, 2004. — 134 с.
4. Koopmans G., Hasse B., Sinis N. The role of collagen in peripheral nerve repair // Int. Rev. Neurobiol. — 2009. — Vol.87. — P.363-379.
5. Saito M. Biochemical markers of bone turnover. New aspect. Bone collagen metabolism: new biological markers for estimation of bone quality // Clin. Calcium. — 2009. — Vol.19, №8. — P.1110-1117.

Вопросы практического здравоохранения



© КАМШИЛОВА В.В., ПЕРЬЯНОВА О.В., СТАРОСТИНА А.Е.

УДК 617.55-002.3-02:576.851.49:616.5

РОЛЬ ЭНТЕРОБАКТЕРИЙ-ПРОДУЦЕНТОВ β -ЛАКТАМАЗ РАСШИРЕННОГО СПЕКТРА В РАЗВИТИИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЙ У АБДОМИНАЛЬНЫХ БОЛЬНЫХ И БОЛЬНЫХ С ИНФЕКЦИЯМИ КОЖИ И МЯГКИХ ТКАНЕЙ

В.В. Камшилова, О.В. Перьянова, А.Е. Старостина

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, ректор — д.м.н., проф. И.П. Артюхов; кафедра микробиологии им. доц. Б.М. Зельмановича, зав. — к.б.н., доц. О.В. Перьянова.

Резюме. В работе представлены данные об этиологии хирургических инфекций у госпитализированных больных в многопрофильном стационаре. Определено распространение энтеробактерий-продуцентов β -лактамаз расширенного спектра при хирургических инфекциях у абдоминальных больных и больных с инфекциями кожи и мягких тканей.

Ключевые слова: энтеробактерии-продуценты β -лактамаз, гнойно-воспалительные заболевания.

Одна из самых актуальных проблем во всем мире – хирургические инфекции, вызванные микроорганизмами с множественной лекарственной устойчивостью. [1].

Наиболее распространенным механизмом устойчивости микроорганизмов к β-лактамам является их ферментативная инактивация β-лактамазами [3,4,7]. Из всего разнообразия этих ферментов наибольшую угрозу представляют β-лактамазы расширенного спектра (БЛРС). БЛРС гидролизуют природные и полусинтетические пенициллины, цефалоспорины I-IV поколения и монобактамы, которые являются основными препаратами для лечения гнойно-воспалительных заболеваний (ГВЗ) у больных хирургического профиля [4,7,9]. Благодаря плазмидной локализации генов, распространение БЛРС среди возбудителей внутрибольничных инфекций приняло угрожающий характер [4,9].

Целью исследования являлось изучение распространения энтеробактерий-продуцентов БЛРС при хирургических инфекциях у абдоминальных хирургических больных и больных с инфекциями кожи и мягких тканей.

Материалы и методы

Исследования патологического материала при гнойно-воспалительных заболеваниях у хирургических больных проводились на базе ГКБ № 6 им. Н.С. Карповича г. Красноярск. В первую группу вошли абдоминальные хирургические больные, во вторую – больные с инфекциями кожи и мягких тканей. Забор патологического материала проводился интраоперационно. Основными патологическими материалами являлись раневое отделяемое (51,1%) и выпот из брюшной полости (32,1%); прочие материалы составили 16,8%.

Выделение и идентификацию возбудителей проводили бактериологическим методом на основании приказа №535 МЗ СССР от 22.04.85 «Об унификации микробиологических (бактериологических) методов исследования, применяемых в клинично-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений».

Наличие БЛРС у энтеробактерий определяли фенотипическим методом «двойных дисков» [5,6]. Методика постановки (среды, инокуляция, инкубация и др.) полностью соответствует рекомендациям NCCLS [8].

На чашку Петри с агаром Mueller-Hinton предварительно засевают культуру исследуемого микроорганизма в концентрации 0,5 единиц по Мак-Фарланду, что соответствует $1,5 \times 10^8$ КОЕ/мл. В центр кладут диск, содержащий клавулановую кислоту в комбинации с амоксициллином, а на расстоянии 20 и 30 мм от него – диски с цефтазидимом и цефотаксимом. Синтез БЛРС обнару-

живают по наличию расширенной зоны подавления роста вокруг диска с цефалоспорином напротив диска, содержащего клавулановую кислоту. Причиной наблюдаемого эффекта является дополнительное подавление роста микроорганизма в той зоне, куда диффундируют и клавуланат и цефалоспорин [6].

База данных полученных результатов создана с помощью пакета Microsoft Office Access 2007. Статистический анализ проводили с помощью пакета Microsoft Office Excel 2007. Полученные данные представлены в виде процентной выборочной доли плюс минус ошибка выборочной доли [2].

Результаты и обсуждение

Всего в период с 2007 по 2009 гг. было проведено 291 исследование материала от 253 больных. Абдоминальные хирургические больные, удельный вес которых составил 46,1% от общего числа обследуемых, имели следующие заболевания: абсцесс брюшины, аппендицит, перитонит, абсцесс послеоперационного рубца, кишечная непроходимость, нефроз тонкой кишки, тонкокишечный свищ.

Удельный вес больных с инфекциями кожи и мягких тканей (ИКМТ) составил 44,8% от общего числа обследуемых. В эту группу вошли больные с диагнозами: гангрена конечностей, инфицированная рана, пролежни, рожа, флегмона кистей и стоп и др.

При посеве материала рост был получен в 66,4%. Высеваемость микроорганизмов при посеве исследуемого материала в двух группах больных различна и зависит от инфекции. У абдоминальных хирургических больных исследовано 140 проб, рост обнаружен в 58,9%, из которых в 79,2% случаев выявлена моноинфекция, в 20,8% – ассоциация микроорганизмов. У больных с инфекциями кожи и мягких тканей изучено 138 проб, рост обнаружен в 76,1%, при этом моноинфекция и ассоциация микроорганизмов выявлены в 77,6% и 22,4% случаев соответственно.

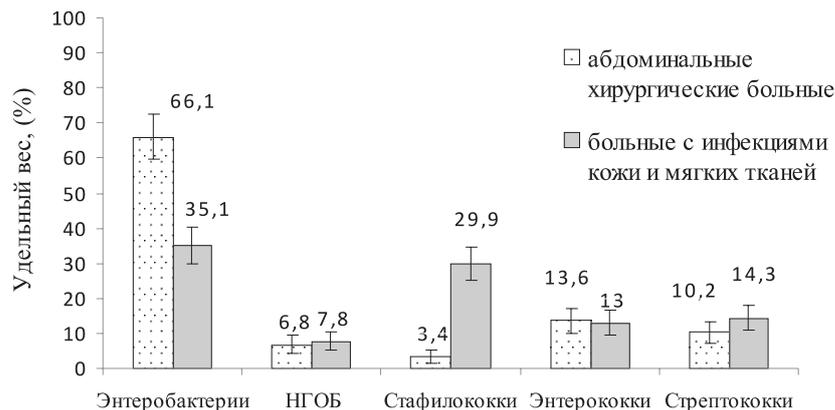


Рис. 1. Спектр микроорганизмов у наблюдаемых больных. Примечание: НГОБ – неферментирующие грамотрицательные бактерии.

Этиология хирургических инфекций у абдоминальных хирургических больных и больных с инфекциями кожи и мягких тканей различна (рис. 1).

Наибольший удельный вес среди выделенных микроорганизмов имеют представители семейства *Enterobacteriaceae*. В группе абдоминальных хирургичес-

Камшилова Вера Владимировна – врач-бактериолог МУЗ «ГКБ № 6 им Н.С. Карповича»; e-mail: Kamshylova@mail.ru.

Перьянова Ольга Владимировна – к.б.н., доц., зав. каф. микробиологии; e-mail: Perianova@mail.ru.

Старостина Анастасия Евгеньевна – студентка СФУ, института фундаментальной биологии и биотехнологии; e-mail: asya.-star@mail.ru.

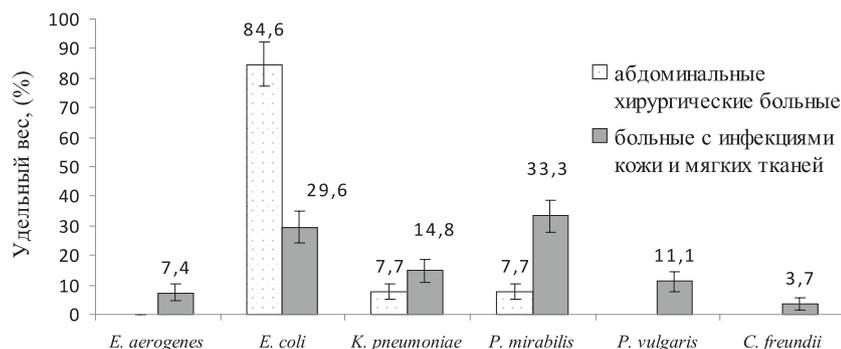


Рис. 2. Видовой состав представителей семейства Enterobacteriaceae у наблюдаемых больных.

ких больных они составили $66,1 \pm 6,3\%$, тогда как в группе больных с ИКМТ – $35,1 \pm 5,1\%$. В группе больных с инфекциями кожи и мягких тканей достоверно выше доля стафилококков – $29,87 \pm 4,8\%$. Количество выделенных НГОБов, энтерококков и стрептококков в обеих группах достоверно не отличается.

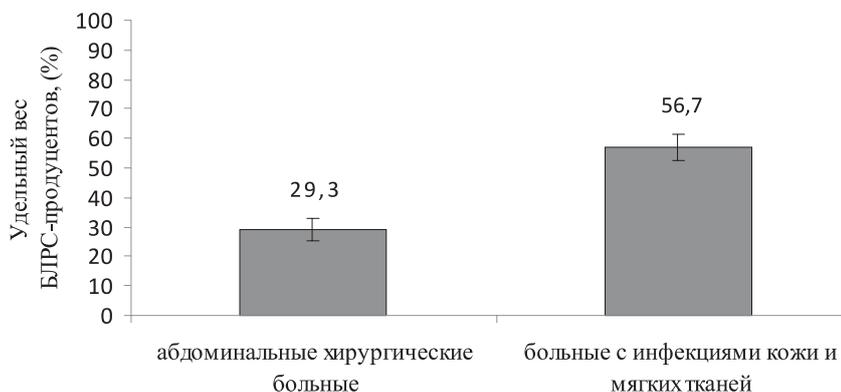


Рис. 3. Роль энтеробактерий-продуцентов БЛРС в развитии хирургических инфекций у наблюдаемых больных.

В группе абдоминальных хирургических больных среди выделенных энтеробактерий отмечается незначительное разнообразие видов. Это *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus mirabilis*; при этом ведущую роль играет *E. coli*, на долю которой приходится $84,6 \pm 7,5\%$. У больных с ИКМТ видовый

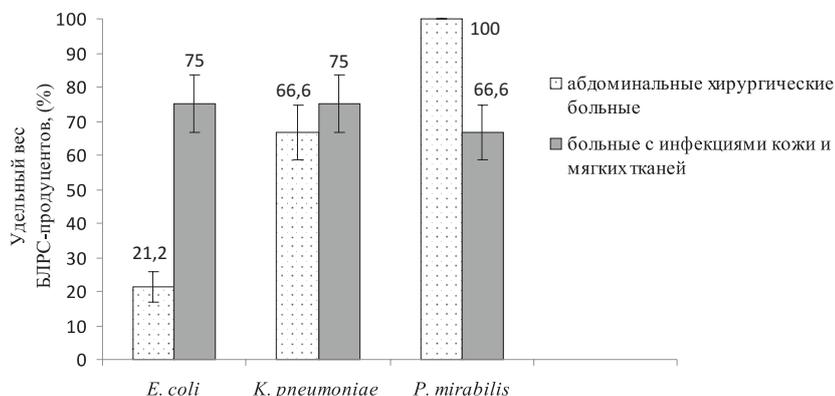


Рис. 4. Видовой состав представителей энтеробактерий-продуцентов БЛРС у наблюдаемых больных.

состав энтеробактерий разнообразнее; кроме перечисленных выше видов, были выделены *Citrobacter freundii*, *Enterobacter aerogenes*, *Proteus vulgaris*. В группе больных с ИКМТ, наибольший удельный вес у *E. coli* – $29,6 \pm 5,2\%$ и *P. mirabilis* – $33,3 \pm 5,5\%$. (рис. 2).

За весь период исследования с 2007 по 2009 гг. удельный вес энтеробактерий-продуцентов БЛРС у всех хирургических больных составил $34,9 \pm 4,69\%$. При этом удельный вес энтеробактерий-продуцентов БЛРС в группе больных с ИКМТ достоверно выше и составляет $56,7 \pm 4,4\%$, тогда как в группе абдоминальных хирургических больных составил $29,3 \pm 3,7\%$ (рис. 3).

Стоит отметить, что у 75% хирургических больных обеих групп энтеробактерии-продуценты БЛРС выделялись при поступлении в стационар, и только в 25% случаев продуценты БЛРС выделены при повторном заборе исследуемого материала от больных, находящихся в стационаре свыше 72 часов.

У абдоминальных хирургических больных и больных с ИКМТ основными продуцентами БЛРС являются *E. coli*, *K. pneumoniae* и *P. mirabilis*. В группе абдоминальных хирургических больных все выделенные штаммы *P. mirabilis* являлись продуцентами БЛРС. Наименьшая доля продуцентов БЛРС в этой группе принадлежит *E. coli* ($21,2 \pm 4,4\%$). В группе больных с ИКМТ, численность продуцентов БЛРС выше 50% и достоверно не отличается среди разных видов (рис. 4).

Таким образом, в ходе исследований установлено, что основную роль в развитии хирургических инфекций у абдоминальных больных и больных с ИКМТ играют

представители семейства Enterobacteriaceae, среди которых доля БЛРС продуцентов составляет $34,9 \pm 4,7\%$. Удельный вес энтеробактерий - продуцентов БЛРС у больных с ИКМТ достоверно выше, чем у абдоминальных хирургических больных и составляет $56,7 \pm 4,4\%$.

Полученные данные необходимо учитывать при составлении формуляра эмпирической антибиотикотерапии.

ROLE OF EXTENDED-SPECTRUM β -LACTAMASE-PRODUCING ENTEROBACTERIACEAE IN DEVELOPMENT OF SURGICAL INFECTION IN ABDOMINAL PATIENTS AND PATIENTS WITH SKIN AND SOFT TISSUE INFECTIONS

V.V. Kamshilova, O.V. Peryanova, A.E. Starostina

Krasnoyarsk State Medical University named after prof. V.F. Voino-Yasenetsky

Abstract. The paper presents etiology of surgical infections in patients from inpatient department in multidisciplinary hospital. Prevalence of extended-spectrum β -lactamase-producing enterobacteriaceae in surgical infections in abdominal patients and patients with skin and soft tissue infections were determined.

Key words: lactamase-producing enterobacteriaceae, purulent and inflammatory diseases.

Литература

1. Гайдуль К. В., Муконин А. А. Внутрибольничные инфекции, некоторые аспекты эпидемиологии, диагностики, лечения и профилактики / Краткое информационное пособие для практических врачей. — М.: АБОЛмед, 2005. — 36 с.
2. Лакин Г. Ф. Биометрия. — 4-е изд. перераб. и доп. — М.: Высшая школа, 1990. — 350 с.
3. Сидоренко С. В. Механизмы резистентности микроорганизмов / Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии. — М.: Боргес, 2002. — С. 21-23.
4. Сидоренко С. В., Эйдельштейн М. В. Механизмы резистентности микроорганизмов / Практическое руко-

водство по антиинфекционной химиотерапии — М.: РЦ «Фармединфо», 2007. — С. 19-31.

5. Современные методы клинической микробиологии / Под ред. А. С. Страчунского, Р. С. Козлова. — Смоленск: МАКМАХ, 2003. — 104с.

6. Эйдельштейн М. Л. Выявление -лактамаз расширенного спектра у грамотрицательных бактерий с помощью фенотипических методов / Пособие для врачей. — Смоленск: МАКМАХ, 2001. — С. 183-189.

7. Opal S. M., Medeiros A. A. Molecular mechanisms of antibiotic resistance in bacteria // In : Mandell G.L., Bennett J.E., Dolin R., editors. Principles and Practice of Infectious Diseases. 6th ed. Philadelphia: Churchill Livingstone. — 2004. — P. 253-70.

8. National Committee for Clinical Laboratory. Standard Performance standards for antimicrobial susceptibility testing; 14th informational supplement. NCCLS document M100-S14. 2004. National Committee for Clinical Laboratory Standards. Wayne. PA.

9. Paterson D. L., Bonomo R. A. Extended-spectrum beta-lactamases: a clinical update // Clin Microbiol Reviews. — 2005. — Vol. 18. — P. 7-86.

© ЗДЗИТОВЕЦКИЙ Д.Э., БОРИСОВ Р.Н., СКАЗКА Т.Б.

УДК 616.381-002:616-008.87

ДИНАМИКА МИКРОБНОГО ПЕЙЗАЖА РАСПРОСТРАНЁННОГО ПЕРИТОНИТА ПРИ ЭТАПНОМ ВЕДЕНИИ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

Д.Э. Здзитовецкий, Р.Н. Борисов, Т.Б. Сказка

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, ректор — д.м.н., проф. И.П. Артюхов; кафедра хирургических болезней №1, зав. — к.м.н., доц. Д.Э. Здзитовецкий; Городская клиническая больница №6 им. Н.С. Карповича, Красноярск, гл. врач — А.Б. Коган.

Резюме. В статье представлены результаты микробиологического исследования перитонеального экссудата 147 больных с распространённым перитонитом. Установлено, что при выполнении этапных санаций брюшной полости происходит смещение микробного пейзажа в сторону ассоциаций госпитальных антибиотикорезистентных штаммов. Показано, что при выборе стартовой антибактериальной терапии распространённого перитонита необходимо учитывать происхождение перитонита и предполагаемый метод ведения брюшной полости.

Ключевые слова: распространённый перитонит, программированная релапаротомия, микрофлора, антибиотикорезистентность.

На протяжении десятилетий летальность при распространённом перитоните (РП) удерживается на уровне 20-30%, достигая наиболее высоких цифр (50% и более) при перитоните, сопровождающимся развитием полиорганной недостаточности и септического шока [3, 4]. Несмотря на большой арсенал антимикробных препаратов, выбор адекватной эмпирической антибактериальной терапии тяжёлой интраабдоминальной инфекции остаётся одной

из основных проблем неотложной хирургии [2, 5, 6]. В большинстве случаев отсроченная адекватная терапия уже не отражается на исходе заболевания. Это особенно актуально в интенсивной терапии послеоперационного перитонита и при этапном ведении брюшной полости [1]. Неадекватная стартовая антибактериальная терапия у этого контингента больных обусловлена, прежде всего, недостаточной информацией о спектре возбудителей распространённого перитонита в конкретном стационаре и их антибиотикорезистентности [1, 2].

Цель исследования: изучение структуры и антибиотикорезистентности аэробных и факультативно-анаэробных возбудителей распространённого перитонита при этапном ведении брюшной полости.

Здзитовецкий Дмитрий Эдуардович — к.м.н., доц. зав. каф. хирургических болезней №1; e-mail: zdz64@mail.ru.

Борисов Роман Николаевич — заочный аспирант 4-го года обучения каф. хирургических болезней №1 КрасГМУ; e-mail: borisov@flinknet.ru.

Сказка Татьяна Борисовна — зав. бактериологической лабораторией, Городская клиническая больница №6 имени Н.С. Карповича, Красноярск; тел. 8(391) 2469358.

Материалы и методы

Обследованы 147 больных с распространенным перитонитом, которые находились на лечении в отделениях гнойной хирургии и ОРИТ МУЗ «ГКБ №6 им. Н.С. Карповича» города Красноярска с 2005 по 2007 гг. У всех больных с распространенным перитонитом во время первичной лапаротомии и последующих программированных санаций брали перитонеальный экссудат для микробиологического исследования.

Идентификацию штаммов проводили с использованием традиционных методов. Определение чувствительности к антибиотикам осуществляли методом разведения в бульоне Мюллера – Хинтона в соответствии с рекомендациями и критериями Национального комитета по клиническим лабораторным стандартам (CLSI/NCCLS) [8].

Для интерпретации чувствительности к цефоперазону/сульбактаму использовали критерии цефоперазона. Результаты определения чувствительности *P. aeruginosa* к полимиксину В интерпретировали согласно критериям SFM от 2003 [7].

При характеристике чувствительности микроорганизмов к антибиотикам использовали общепринятые категории: чувствительные, умеренно резистентные и резистентным. Для интегральной характеристики лекарственной устойчивости использован термин «нечувствительные штаммы», объединяющий умереннорезистентные и резистентные микроорганизмы.

Статистическая обработка полученных данных проводилась методами вариационной статистики на персональном компьютере с использованием пакета прикладных программ «Statistica for Windows' 6.1» (StatSoft, USA). Описательная статистика представлена в виде процентных долей стандартной ошибки доли. Для сравнения частот бинарного признака в двух несвязанных группах использовали критерий χ^2 . При проверке статистических гипотез значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

У 78,9% (116 чел.) больных распространенный перитонит был осложнением острых воспалительных заболеваний и травмы органов брюшной полости (внебрюшинный перитонит). В 21,1% (31 чел.) случаев распространенный перитонит имел госпитальное происхождение и осложнял течение послеоперационного периода после плановых и экстренных операций на органах брюшной полости (послеоперационный перитонит). У 37,1% (43 чел.) больных с внебрюшинным распространенным перитонитом и 77,4% (24 чел.) больных с госпитальным распространенным перитонитом, в связи с выраженностью воспалительного процесса, проводились этапные санации брюшной полости.

У пациентов с внебрюшинным перитонитом этиологически значимые микроорганизмы были выявлены в 145 случаях (положительные посева), при которых выделено 182 штамма возбудителей. В 77,9% (113 чел.) положительных посевов были обнаружены монокультуры микрооргани-

мов, а в 22,1% (32 чел.) случаев – микробные ассоциации. При этом, на первичной операции и первой программированной релапаротомии (ПР) ассоциации микроорганизмов встречались соответственно в 7,1% и 13,8% случаев, на третьей ПР – у 88,9%, а на четвертой программированной санации – у всех пациентов.

При послеоперационном перитоните было выделено 129 штаммов микроорганизмов в 74 положительных посевах, из которых монокультуры составили 35,1%, микробные ассоциации – 64,9%. Если воспалительный процесс в брюшной полости не удавалось купировать за 1-2 санации брюшной полости, то на 3-4 санациях инфекция была вызвана только ассоциациями микроорганизмов.

Следует отметить, что при этапном хирургическом лечении внебрюшинного распространенного перитонита микробный пейзаж перитонеального экссудата менялся с каждой последующей программированной санацией. Если в бактериологических посевах перитонеального экссудата на первичной операции или первой санации преобладали *E. coli* (39,6% и 30,3% соответственно), *Enterococcus spp.* (15,4% и 18,2%), *Proteus spp.* (8,8% и 6,1%), то на 3-4 санациях в посевах преобладали *Acinetobacter spp.* (20,7% и 33,3% соответственно), *P. aeruginosa* (20% и 22,2%), *K. pneumoniae* (15% и 11,1%). При этом, менялась и антибиотикорезистентность выделенных штаммов микроорганизмов.

При ведении методом программированных релапаротомий больных с послеоперационным перитонитом подобной динамики микробного пейзажа перитонеального экссудата не наблюдалось.

Также обращает на себя внимание факт увеличения частоты выделения неферментирующих грамотрицательных бактерий из перитонеального экссудата, полученного при программированных санациях у больных с внебрюшинным распространенным перитонитом. Если на первичной операции удельный вес представителей семейства *Enterobacteriaceae* и неферментирующих грамотрицательных бактерий составлял 69,2% и 7,7% соответственно, то на 2-4 санациях брюшной полости – 39,7% и 41,4%. Это необходимо учитывать при выборе стартовой антибактериальной терапии у больных с внебрюшинным распространенным перитонитом, если у них планируются этапные санации брюшной полости.

Все выделенные культуры семейства *Enterobacteriaceae* сохраняли максимальную чувствительность к карбапенемам (имипенем, меропенем). Чувствительность штаммов, выделенных при госпитальном перитоните, была статистически значимо ($p < 0,05$) ниже, чем при внебрюшинном, к следующим антибактериальным препаратам: амикацину – 50,9% и 86,7% соответственно, амоксицилину/клавуланату – 20% и 44,8%, цефепиму – 67,3% и 87,6%, цефоперазону – 29,1% и 56,2%, цефотаксиму – 27,3% и 71,4%, ципрофлоксацину – 47,3% и 89,5%, гентамицину – 21,8% и 55,2%, пиперациллину – 17% и 41,9%. Наличие при внебрюшинном перитоните штаммов *Enterobacteriaceae*, резистентных к

Таблица 1

Динамика чувствительности к антибиотикам штаммов *E. coli*, выделенных при этапном лечении внебольничного распространённого перитонита (%)

Антибиотик	Первичная операция (n=36)	1 ПР (n=10)	2-4 ПР (n=10)	Все операции (n=56)
Амикацин	100,0	100,0	70,0	94,6
Амоксициллин/Клавуланат	86,1	50,0	30,0	69,6
Ампициллин	44,4	30,0	20,0	37,5
Гентамицин	100,0	70,0	40,0	83,9
Имипенем	100,0	100,0	100,0	100,0
Меропенем	100,0	100,0	100,0	100,0
Пиперациллин	61,1	40,0	20,0	50,0
Пиперациллин/Тазобактам	100,0	90,0	70,0	92,9
Цефепим	100,0	90,0	70,0	92,9
Цефоперазон	88,9	60,0	30,0	73,2
Цефоперазон/Сульбактам	100,0	80,0	80,0	92,9
Цефотаксим	100,0	80,0	40,0	85,7
Цефтазидим	100,0	90,0	70,0	92,9
Цефтриаксон	100,0	80,0	50,0	87,5
Ципрофлоксацин	97,2	100,0	50,0	89,3

Примечание: n – количество выделенных штаммов *E. coli*.

большинству используемых антибиотиков, объясняется, прежде всего, тем, что при проведении этапных санаций происходит смена внебольничных штаммов на госпитальные. В табл. 1 представлена динамика чувствительности к антибиотикам наиболее часто встречающегося при распространённом перитоните представителя семейства *Enterobacteriaceae* – *E. coli*.

Согласно полученным данным, от первичной операции к 2-4 санациям брюшной полости произошло снижение чувствительности *E. coli* ко всем группам антибактериальных препаратов, кроме карбапенемов. Так, чувствительность снизилась со 100% до 80% к цефоперазону/сульбактаму; до 70% – к амикацину, цефтазидиму, цефепиму и пиперациллину/тазобактаму; до 50% – к цефтриаксону и ципрофлоксацину; до 40% – к цефотаксиму и гентамицину. Значительно возросло количество нечувствительных штаммов к амоксициллину/клавуланату и цефоперазону – с 13,9% и 11,1% соответственно до 70%.

Таким образом, при этапном лечении внебольничного распространённого перитонита с каждой последующей операцией происходит смещение микробного пейзажа перитонеального экссудата в сторону микробных ассоциаций и замещение внебольничных штаммов на антибиотикорезистентные госпитальные. При госпитальном (послеоперационном) распространённом перитоните подобной динамики не выявлено. При назначении эмпирической антибактериальной терапии распространённого перитонита необходимо учитывать не только его происхождение (внебольничный или госпитальный), но и планируемый метод ведения брюшной полости.

DYNAMICS OF MICROBIAL PATTERN IN THE DIFFUSE PERITONITIS WITH THE STAGE MANAGEMENT OF ABDOMINAL CAVITY

D.E. Zdzitovetsky, R.N. Borisov,
T.B. Skazka
Krasnoyarsk State Medical University
named after prof.
V.F. Voyno-Yasenetskiy

Abstract. The paper presents microbiological study of peritoneal exudate of 147 patients with diffuse peritonitis. We found out the shift in microbial pattern to the association of hospital resistant stains. The origin of peritonitis and possible way of peritoneal cavity management must be considered when the starting antibacterial therapy is chosen.

Key words: defuse peritonitis, program relaparotomy, microflora, antibiotic resistance.

Литература

1. Савельев В.С., Гельфанд Б.Р. Абдоминальная хирургическая инфекция: клиника, диагностика, антимикробная терапия / Практическое руководство. – М.: Литтерра, 2006. – 168 с.
2. Савельев В.С., Гельфанд Б.Р. Антибактериальная терапия абдоминальной хирургической инфекции. – М.: Т-Визит, 2003. – 240 с.
3. Савельев В.С., Гельфанд Б.Р., Филимонов М.И. Перитонит / Практическое руководство. – М.: Литтерра, 2006. – 208 с.
4. Савельев В.С., Филимонов М.И., Гельфанд Б.Р. и др. Выбор режима этапного хирургического лечения распространённого перитонита // *Анналы хирургии*. – 2009. – № 4. – С. 5-10.
5. Сидоренко С.В., Шуркалин Б.К., Попов Т.В. и др. Микробиологическая структура перитонита // *Инфекции в хирургии*. – 2007. – № 1. – С. 15-17.
6. Mazuski J.E., Solomkin J.S. Intra-abdominal infections // *Surg. Clin. North Am.* – 2009. – Vol. 89, № 2. – P. 421-437.
7. Members of the SFM Antibioqram Committee. Comité de l'Antibiogramme de la Société Française de Microbiologie report 2003 // *Int. J. Antimicrob. Agents*. – 2003. – Vol. 21, № 4. – P. 364-391.
8. NCCLS (National Committee for Clinical Laboratory Standards). Performance standards for antimicrobial susceptibility testing: 14th informational supplement. NCCLS document M100-S14. 2004. NCCLS, Wayne, PA.

© КУСЬМИНОВА С.В., АН В.К., АЧКАСОВ Е.Е.

УДК 617-089

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ С ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫМИ СТРИКТУРАМИ АНАЛЬНОГО КАНАЛА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ АНОПЛАСТИКИ

С.В. Кусьминова, Ан В.К., Е.Е. Ачкасов

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, ректор – член-корр. РАМН П.В. Глыбочко; кафедра госпитальной хирургии №1 лечебного факультета; зав. – акад. РАМН Н.О. Миланов; Городская клиническая больница №67, Москва, гл. врач – д.м.н. А.С. Шкода.

Резюме. Представлена сравнительная характеристика 75 больных в возрасте от 18 до 78 лет с послеоперационными стриктурами анального канала, преимущественно 2-3 степени, после различных вариантов хирургического лечения (стриктуротомия с пластикой анального канала трапецевидным лоскутом и дополненный вариант операции послабляющим разрезом кожи /патент РФ на изобретение №2391917 от 20.06.2010 г., стриктуротомия с подшиванием краёв раны ко дну раны). Оценку качества жизни проводили с помощью опросника SF-36 Health Status Survey. Лучшие результаты лечения и показатели качества жизни, максимально приближенные к таковым у здоровых людей, отмечены после стриктуротомии с пластикой анального канала трапецевидным лоскутом и послабляющим разрезом кожи.

Ключевые слова: анальный канал, послеоперационные стриктуры, анопластика, качество жизни.

По данным отечественных и зарубежных авторов, частота выявления послеоперационных стриктур анального канала (ПСАК) в последние десятилетия не снижается, несмотря на разработку и внедрение различных способов лечения [2, 4, 5], причём удельный вес ПСАК среди всех доброкачественных заболеваний прямой кишки достигает 1,7% [2, 5]. Сложность лечения ПСАК обусловлена высокой частотой рецидивирования и послеоперационными осложнениями, в том числе в виде некроза перемещаемого лоскута и несостоятельностью швов. Отдаленные результаты лечения нередко неудовлетворительны и сопряжены со снижением качества жизни больных [4, 6]. Учитывая данные литературы и результаты собственных исследований, мы пришли к выводу о необходимости и возможности разработки способа хирургического лечения ПСАК, сопровождающегося ликвидацией сужения анального канала, обеспечивающего уменьшение частоты рецидива заболевания и улучшение качества жизни пациентов.

Поставленная цель была решена разработкой операции, заключающейся в стриктуротомии с пластикой анального канала слизистым лоскутом и послабляющим линейным разрезом кожи перпендикулярно линиям Лангера. На предложенный способ лечения выдан патент РФ на изобретение №2391917 от 20.06.2010.

Материалы и методы

Проанализированы результаты обследования и лечения 75 больных в возрасте от 18 до 78 лет по поводу послеопераци-

онной стриктуры анального канала (ПСАК), находившихся в ГКБ №67 г. Москвы с января 2004г. по январь 2010г. Из общего количества больных было 46 (61,3%) женщин и 29 (38,7%) мужчин, средний возраст – $49,6 \pm 13,5$ лет, длительность заболевания – $4,2 \pm 0,64$ лет. Для анализа результатов хирургического лечения пациенты были распределены на три группы. I группу составили 32 пациента, которым выполнена оригинальная операция – стриктуротомия с пластикой анального канала трапецевидным лоскутом и послабляющим разрезом кожи. Во II группу включили 28 больных со стриктуротомией и пластикой анального канала трапецевидным лоскутом. 15 пациентам III группы выполнили стриктуротомию с подшиванием краёв раны к дну. Статистически достоверных различий в группах по возрасту, полу, длительности заболевания и выраженности сопутствующих заболеваний не выявлено. Степень сужения анального канала определяли согласно классификации А.М. Аминова (1973) с помощью расширителей Гегара. В план обследования больных, помимо осмотра и общеклинических методов, включали: проктографию и обзорную рентгенографию брюшной полости. Степень выраженности недостаточности питания определяли с помощью прогностического индекса гипотрофии (ПИГ) на основании содержания альбумина (А) в сыворотке крови (г/л) и окружности средней трети плеча (см) (ОП) по формуле: $ПИГ (\%) = 140 - 1,5(A) - 1(ОП)$.

Для оценки выраженности боли при дефекации использовали визуальную аналоговую шкалу (Visual Analog Scale) (ВАШ): до хирургического вмешательства и через 6 месяцев после пластической операции на анальном канале больным предлагали самостоятельно оценить болевые ощущения при дефекации с помощью листа бумаги с отмеченными на нём значениями от 0 до 10. Аналогичным образом оценивали выраженность боли в покое на 1-е, 3-е, 5-е и 7-е сутки после операции. Значение 0 соответствовало полному

Кусьминова Светлана Валериевна – аспирант каф. госпитальной хирургии №1 лечебного факультета Первого МГМУ им. И.М. Сеченова; e-mail: chistyisvet@mail.ru.

Ан Виктор Киманович – к.м.н., зав. колопроктологическим отделением ГКБ №67 г. Москвы, заслуж. врач РФ; тел. 8(495)5303096.

Ачкасов Евгений Евгеньевич – г.м.н., проф. каф. госпитальной хирургии №1 лечебного факультета Первого МГМУ им. И.М. Сеченова; e-mail: 2215.q23@

отсутствию боли, значение 10 – максимально выраженной боли, которую мог представить испытуемый. Отношение расстояния от начала шкалы до отмеченной точки к длине шкалы являлось весом данного исхода. Для оценки интенсивности послеоперационной боли изучали потребность в наркотических анальгетиках (2% раствор промедола).

Для оценки качества жизни (КЖ) до и через 6 месяцев, после пластической операции на анальном канале, использовали опросник «SF-36 Health Status Survey» (русская версия). 36 пунктов опросника сгруппированы в восемь шкал: 1) физическое функционирование (ФФ); 2) ролевое физическое функционирование (РФФ); 3) интенсивность боли (ИБ); 4) шкала общего здоровья (ОЗ); 5) шкала жизненной активности (ЖА); 6) социальное функционирование (СФ); 7) ролевое эмоциональное функционирование (РЭФ); 8) шкала психологического здоровья (ПЗ). Все шкалы опросника объединены в 2 суммарных измерения – физический компонент здоровья (1 – 4 шкалы) и психический (5 – 8 шкалы). Показатели каждой шкалы варьируют от 0 до 100 баллов. В качестве контрольной группы, для сравнения с ней качества жизни больных с ПСАК, использовали популяционные показатели качества жизни 2114 жителей Санкт-Петербурга по опроснику SF-36, выполненного в соответствии с требованиями Международного проекта IQOLA [1, 3].

Статистическая обработка материала включала расчет точечных (процентные доли, средние значения) и интервальных (среднеквадратическое отклонение) показателей, определение статистически значимых различий между группами осуществлялось методом определения t-критерия Стьюдента (при условии параметрического распределения и равенства дисперсий) для количественных показателей и методом определения критерия χ^2 для качественных учетных признаков. При оценке состоятельности нулевой гипотезы принят уровень ошибки $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Результаты исследования представлены в табл. 1. Обзорная рентгенография органов брюшной полости позволила у 18 (24%) больных ПСАК установить диагноз хронической толстокишечной непроходимости. На обзорных рентгенограммах, выполненных в вертикальном положении, выявляли пневматизацию ободочной кишки у 24 (32%) больных, кроме того, уровни жидкости с газом над ними в виде арок в тонкой кишке выявлены в 6 (8%) наблюдениях.

При проктографии у 24 (32%) больных выявили супрастенотическое расширение ампулы прямой кишки, у 18 (24%) пациентов пневматизацию сигмовидной кишки.

Гипотрофия I степени выявлена у 20 (26,7%) пациентов, гипотрофия II степени – у 9 (12%) больных.

Тестирование до операции с помощью ВАШ боли показало что, интенсивность боли при дефекации соответствует 4,8-7,0 баллов (в среднем $5,9 \pm 1,1$ балла) (табл. 2).

Таблица 1

Данные результатов обследования и лечения

Единица измерения	I группа		II группа		III группа		Всего	
	кол-во б-х	%						
Распределение по степени сужения анального канала								
1 степень (1,8-1,3 см)	1	3,1	0	0	1	6,7	2	2,7
2 степень (1,2-0,7 см)	18	56,3	17	60,7	8	53,3	43	57,3
3 степень ($\leq 0,6$ см)	13	40,6	11	39,3	6	40	30	40
Распределение по степени выраженности недостаточности питания								
без нарушения	19	59,4	18	64,3	9	60	46	61,3
легкая	9	28,1	7	25	4	26,7	20	26,7
средняя	4	12,5	3	10,7	2	13,3	9	12
Потребность в наркотических анальгетиках в группах								
0 мг	9	28,1	5	17,9	2	13,3	16	21,3
20 мг	18	56,3	13	46,4	9	60,0	40	53,4
40 мг	5	15,6	9	32,1	4	26,7	18	24
60 мг	0	0	1	3,6	0	0	1	1,3
Ранние послеоперационные осложнения в группах								
нагноение п/о раны	1	3,1	3	10,7	1	6,7	5	6,7
кровотечение из п/о раны	-	-	1	3,6	-	-	1	1,3
дизурические расстройства	2	6,2	3	10,7	-	-	5	6,7
Поздние послеоперационные осложнения в группах								
рецидив	-	-	1	4	2	15,4	3	4,3
рубцовая деформация анального канала	-	-	1	4	1	7,7	2	2,9
недостаточность анального сфинктера	-	-	-	-	1	7,7	1	1,4

Средняя продолжительность операции значимо ниже у пациентов III группы ($19,0 \pm 2,17$ мин), по сравнению с больными I ($25,72 \pm 3,04$ мин) и II ($22,57 \pm 2,28$ мин) групп ($p < 0,05$).

У больных III группы отметили наименьшую потребность в наркотических анальгетиках. При субъективной оценке пациентами послеоперационной боли в покое при помощи ВАШ боли выявлено, что интенсивность послеоперационной боли в покое достоверно выше после стриктуротомии с пластикой анального канала трапециевидным лоскутом при ПСАК по сравнению с другими видами пластики анального канала (табл. 2).

Таблица 2

Интенсивность боли по ВАШ

Период исследования	I группа M±m	II группа M±m	III группа M±m
при дефекации до операции	$5,9 \pm 1,1$	$6,1 \pm 1,0$	$5,8 \pm 1,1$
в покое на 1-е сутки п/о периода	$3,9 \pm 0,8$	$4,3 \pm 0,9$	$3,5 \pm 0,7$
в покое на 3-е сутки п/о периода	$2,5 \pm 0,5$	$3,5 \pm 0,8$	$2,3 \pm 0,5$
в покое на 5-е сутки п/о периода	$2,8 \pm 0,7$	$3,7 \pm 1,1$	$2,5 \pm 0,5$
в покое на 7-е сутки п/о периода	$2,3 \pm 0,6$	$3,2 \pm 1,0$	$2,1 \pm 0,3$
в покое на 9-е сутки п/о периода	$2,0 \pm 0,7$	$2,5 \pm 1,1$	$1,5 \pm 0,6$
при дефекации через 6 месяцев	$1,7 \pm 0,4$	$2,2 \pm 0,6$	$2,9 \pm 0,5$

Примечание: M – среднее значение показателя; m – среднеквадратическое отклонение.

Таблица 3

**Данные о результатах обследования пациентов
с ПСАК с помощью опросника SF-36**

Шкалы опросника MOS SF-36	До операции M±m	Через 6 месяцев после операции			Здоровое население M±m
		I группа M±m	II группа M±m	III группа M±m	
ФФ	63,3±12,5	74,5±11,6**	71,4±9,8**	69,9±10,1**	79,6±22,0
РФФ	58,2±11,7	64,9±11,3#	61,5±8,8#	61,7±8,7	64,9±37,0
ИБ	35,4±9,9	62,7±10,8**	53,6±7,8#	46,6±8,2#	64,3±25,0
ОЗ	48,3±12,5	59,1±11,5**	55,8±12,4**	55,2±9,8**	54,1±19,4
ЖА	45,2±9,7	58,1±10,5**	56,2±7,6**	49,9±10,5	56,2±18,2
СФ	53,1±13,2	67,3±1,4**	64,9±10,6**	61,1±13,0**	68,0±22,1
РЭФ	41,2±9,2	62,1±13,3**	53,5±11,3	45,3±7,0	66,5±36,7
ПЗ	37,4±7,9	59,1±11,7**	55,2±8,8**	48,3±10,0#	58,0±16,4

Примечание: $M \pm m$ - среднее значение показателя, \pm стандартное отклонение, ФФ – физическое функционирование, РФФ – ролевое физическое функционирование, ИБ – интенсивность боли, ОЗ – общее здоровье, ЖА – жизненная активность, СФ – социальное функционирование, РЭФ – ролевое эмоциональное функционирование, ПЗ – психологическое здоровье, * $p < 0,05$ по сравнению с показателями здорового населения; # $p < 0,05$ по сравнению с исходным значением.

В структуре ранних послеоперационных осложнений преобладали дизурические расстройства и гнойно-воспалительные осложнения.

Сроки пребывания больных в стационаре существенно не отличались и составляли в I группе 8,5±0,5 дня, во II группе – 8,6±1,2 дня, а в III группе – 7,5±1,4 дня ($p < 0,05$).

В сроки от 6 месяцев и более с момента операции прослежено 70 (93,3%) больных. Отдаленные результаты прослежены у 32 (100%) больных I группы, 25 (89,3%) – II группы и 13 (86,7%) – III группы. Поздние послеоперационные осложнения выявлены у 6 (8,6%) из 70 прослеженных больных, в том числе 3 (4,3%) – рецидива заболевания.

Тестирование пациентов через 6 месяцев после операции с помощью ВАШ боли при дефекации демонстрировало наибольшую интенсивность боли в III группе (табл. 2).

Данные о результатах исследования показателей качества жизни пациентов с ПСАК до и после хирургического лечения представлены в табл. 3.

При анализе показателей качества жизни больных с ПСАК до лечения отмечено клинически значимое снижение физического компонента здоровья в основном за счет низких значений шкал ФФ и ИБ, это свидетельствует о том, что боль значительно ограничивает пациентов с ПСАК в повседневной активности и выполнении физических нагрузок. Психический компонент здоровья также снижен за счет показателей всех 4 шкал: СФ, РЭФ, ЖА, ПЗ.

После стриктуротомии с подшиванием краёв раны к дну у пациентов III группы отмечено статистически достоверное повышение физического компонента здоровья на 13,8% и пси-

хического компонента здоровья на 15,7% ($p < 0,05$). Во II группе отметили ещё большее увеличение показателей физического и психического компонентов здоровья – 18,1% и 30%, соответственно ($p < 0,05$). Наиболее значительное увеличение всех шкал КЖ зафиксировано в I группе – физический компонент здоровья на 25,3% и психический компонент здоровья на 39,4% ($p < 0,05$).

Проведенные исследования демонстрируют, что операция, выполненная пациентам I группы, значительно улучшает показатели КЖ практически по всем шкалам и приближает их значение к средневозрастным показателям здорового населения. Адекватное замещение суженного участка анального канала трапециевидным слизистым лоскутом и выполнение послабляющего разреза кожи, позволяющего снять напряжение в шве и обеспечить благоприятные условия для заживления тканей с формированием рубца не приводящего к дополнительным ограничениям пациентов в обычной жизнедеятельности, привели к клинически значимым изменениям по всем шкалам опросника SF-36. У пациентов I группы отмечали увеличение показателей по шкалам ЖА, СФ, РЭФ и ПЗ, что свидетельствует о положительном воздействии рассматриваемого вмешательства на психологический статус пациентов.

Таким образом, развитие ПСАК сопровождается длительным нарушением опорожнения кишечника с хронической толстокишечной непроходимостью и дефицитом трофического статуса. Стриктуротомия с подшиванием краев раны к дну и стриктуротомия с пластикой анального канала сопровождаются высокой частотой ранних и поздних осложнений, снижением социально-трудовой адаптации больных ввиду длительного, а нередко многократного лечения. Устранение ПСАК с помощью стриктуротомии, пластики анального канала трапециевидным лоскутом и послабляющим разрезом является радикальным методом лечения, позволяющим предотвратить рецидив заболевания с улучшением качества жизни больного, приближенному к уровню качества жизни здорового населения.

**RESULTS OF SURGICAL TREATMENT AND ESTIMATION
OF LIFE QUALITY IN PATIENTS WITH POST-OPERATIVE
STRICTURES OF ANAL CHANNEL BEFORE AND AFTER
DIFFERENT TYPES OF ANAPLASTICS**

S.V. Kusminova, V.K. An, E.E. Achkasov
I.M. Sechenov First MSMU,
City clinical hospital №67 of Moscow

Abstract. The paper presents 75 patients of 18-78 years old with post-operative strictures of anal channel (2-3 level of severity) after different types of surgical treatment (stricturotomy with anal channel plastics of trapezoidal flap and amended version of the operation with remittent skin cut/ patent of Russian Federation №2391917 from 06.20.2010 stricturotomy with stitching the wound edges to the bottom

of the wound). Estimation of life quality was made with SF-36 Health Status Survey. The best treatment results and indicators of life quality maximal were revealed in patients with stricturotomy by anal channel plastics with the trapezoidal flap with remittent skin cut.

Key words: anal channel, post operative strictures, anoplastics, life quality.

Литература

1. Амирджанова В.Н., Горячев Д.В., Коршунов Н.И. и др. Популяционные показатели качества жизни по опроснику SF-36 (результаты многоцентрового исследования качества жизни «Мираж») // Научно-практическая ревматология. – 2008. – 1. – 36-48.

2. Ан В. К. Стриктуры анального канала и выбор метода их хирургического лечения: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 1996. – 23 с.

3. Новик А.А., Ионова Т.И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. – М., 2007. – 314 с.

4. Habr-Gama A, Sobrado C.W., de Araújo S.E. et al. Surgical treatment of anal stenosis: assessment of 77 anoplasties. // Clinics. – 2005. – Vol.60, № 1. – P. 17-20.

5. Liberman H., Thorson A.G. How I do it. Anal stenosis // Am. J. Surg. – 2000. – Vol. 179, № 4. – P. 325-329.

6. Ramcharan K.S., Hunt T.M. Anal stenosis after LigaSure hemorrhoidectomy. // Dis. Colon. Rectum. – 2005. – Vol.48, №8. – P. 1670-1671.

© ПОДГАЕВА В.А., ГОЛУБЕВ Д.Н., ЧЕРНЯЕВ И.А., ШУЛЕВ П.Л.

УДК 616-002.5

ОЦЕНКА ОРГАНИЗАЦИИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫЯВЛЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ В УРАЛЬСКОМ РЕГИОНЕ

В.А. Подгаева, Д.Н. Голубев, И.А. Черняев, П.Л. Шулев

Уральский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии Росмедтехнологий, Екатеринбург, директор – д.м.н., проф. Д.Н. Голубев;

Уральская государственная медицинская академия, Екатеринбург, ректор – д.м.н., проф. С.М. Кутепов.

Резюме. Проведена комплексная оценка с использованием интегральных коэффициентов уровня организации и эффективности выявления туберкулеза учреждениями общей лечебной сети и противотуберкулезной службы в 11 субъектах Урала. Определена роль выявления туберкулезной инфекции в формировании показателей, характеризующих эпидемиологическую обстановку по туберкулезу. Установлена дифференциация территорий Урала по уровню организации и эффективности выявления туберкулеза среди населения. Организация и эффективность выявления туберкулезной инфекции среди населения вносит вклад в формирование показателей, характеризующих эпидемиологическую ситуацию по туберкулезу. С целью улучшения эпидемиологической ситуации по туберкулезу, особое значение должно быть уделено оптимизации деятельности учреждений по выявлению туберкулеза среди населения.

Ключевые слова: туберкулез, интегральный показатель, выявление, организация, эффективность.

Выявление туберкулеза занимает приоритетное место в комплексе противотуберкулезных мероприятий, реализуемых учреждениями, оказывающими первичную медико-санитарную и специализированную фтизиатрическую помощь населению. Основными методами выявления вышеуказанного инфекционного заболевания являются: рентгенофлюорографический, бактериоскопический, туберкулинодиагностика.

Анализ результатов реализуемой деятельности по выявлению туберкулеза, в условиях учреждений общей лечебной сети и противотуберкулезной службы, представляет сложную многофакторную задачу и осуществляется путем использования показателей, характеризующих организацию и эффективность выявления туберкулеза [1,2,3,5,6].

Необходимость оценки итогов работы вышеуказанных учреждений в определенной степени обусловлена ролью первых в формировании показателей, характеризующих эпидемиологическую ситуацию по туберкулезу.

Учитывая вышесказанное, целью настоящего исследования явилась комплексная оценка деятельности учреждений, оказывающих первичную медико-санитарную и специализированную фтизиатрическую помощь, по выявлению туберкулезной инфекцией среди населения в территориях Уральского региона с использованием интегрального показателя и определение вклада последнего в формирование коэффициентов, характеризующих эпидемиологическую ситуацию в субъектах по анализируемому инфекционному заболеванию.

Материалы и методы

Для анализа итогов работы учреждений по выявлению туберкулеза в 11 территориях курации Федерального государственного учреждения «Уральский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии Федерального агентства по высокотехнологичной медицинской помощи» (ФГУ «УНИИФ Росмедтехнологий») (Курганская, Кировс-

Подгаева Валентина Александровна – к.м.н., заместитель директора по организационно-методической работе ФГУ «УНИИФ Росмедтехнологий»; e-mail: Podgayeva@mail.ru.

Голубев Дмитрий Николаевич – г.м.н., проф., директор ФГУ «УНИИФ Росмедтехнологий»; e-mail: Golubev-d50@mail.ru.

Черняев Игорь Анатольевич – заведующий организационно-методическим отделом ФГУ «УНИИФ Росмедтехнологий»; e-mail: smse@mail.ru.

кая, Оренбургская, Свердловская, Тюменская и Челябинская области, Пермский край, Республика Башкортостан и Удмуртская Республика, Ханты-Мансийский-Югра и Ямало-Ненецкий автономные округа) нами использовались показатели, рассчитанные на основе данных утвержденной формы государственной статистической отчетности: ф. № 30 «Сведения о лечебно-профилактическом учреждении».

Расчет и оценка интегрального показателя организации и эффективности выявления больных туберкулезом на Урале осуществлялись по методике, разработанной Р.А. Хальфиным с соавт. [4].

При изучении взаимосвязи между интегральными коэффициентами, характеризующими организацию и эффективность выявления туберкулеза, и показателями, определяющими эпидемиологическую ситуацию по туберкулезной инфекции, использовался коэффициент корреляции Пирсона.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием компьютерной программы SPSS 10.1.

Результаты и обсуждение

По данным оценки деятельности учреждений по выявлению туберкулезной инфекции, в 2009 году установлены различия по показателям, характеризующим организацию и эффективность выявления туберкулеза. Так, дифференциация субъектов Урала по охвату населения всеми методами профилактических осмотров составила 1,4 раза, доля больных туберкулезом, у которых заболевание выявлено при профосмотрах – 1,3 раза, охвату флюорографическими осмотрами населения 15 лет и старше – 1,6 раза, выявляемости активного туберкулеза среди населения 15 лет и старше методом профилактической флюорографии – 3,5 раза, охвату детей в возрасте 0-14 лет туберкулинодиагностикой – 1,1 раза, выражу туберкулиновых проб – 3,4 раза.

С целью комплексной характеристики уровня организации и эффективности выявления туберкулеза среди населения в территориях Уральского региона нами было проведено интегрирование представленных выше показателей, соответственно рассчитаны интегральные коэффициенты для каждого курируемого научно-исследовательским институтом субъекта.

Ранжирование территорий Урала по итогам расчета интегрального показателя проводилось в порядке уменьшения значений последнего – чем выше величина интегрального индекса, тем выше ранговое место субъекта по уровню показателей, характеризующих организацию и эффективность выявления больных туберкулезом.

В зависимости от значений интегральных коэффициентов, субъекты Уральского региона были разделены на три группы. К первой группе территорий высокого риска были отнесены, отличающиеся более низким уровнем организации и эффективности выявления туберкулеза среди населения, соответственно значениями интегрального показателя менее

0,392. Третью группу территорий низкого риска составили субъекты с наиболее благоприятными значениями показателей, характеризующих организацию и эффективность выявления туберкулеза и величиной интегрального коэффициента, превышающего 0,676. Ко второй группе территорий умеренного риска были отнесены субъекты, в которых интегральные показатели, определяющие уровень организации и эффективности выявления туберкулеза, занимали срединное положение между наиболее неблагоприятными и благоприятными значениями коэффициентов, то есть находились в диапазоне значений интегральных показателей от 0,392 до 0,676 ($M \pm \delta$), что соответствует рекомендуемой величине «статистической нормы».

Результаты ранжирования территорий Урала по уровню интегрального показателя, позволяющего дать комплексную оценку организации и эффективности выявления туберкулеза среди населения в сравниваемых субъектах Уральского региона, приведены в табл. 1.

По данным анализа интегральных показателей, характеризующих организацию и эффективность выявления туберкулеза, установлено, что в 2009 году территорией высокого риска по величине интегрального коэффициента явилась Курганская область. В данной территории, ввиду более низкого значения в отличие от других субъектов Урала, показателя охвата населения флюорографическими осмотрами, на фоне высокого уровня выявления туберкулезной инфекции среди осмотренного контингента, был установлен низкий уровень интегрального коэффициента организации и эффективности выявления данного инфекционного заболевания.

В группу территорий низкого риска по интегральному коэффициенту, характеризующему уровень организации и эффективности выявления туберкулеза среди населения, вошли Ханты-Мансийский - Югра и Ямало-Ненецкий автономные округа.

В Ханты-Мансийском автономном округе в 2009 году отмечался высокий уровень показателя охвата населения всеми методами профилактических осмотров, включая охват

Таблица 1

Интегральные показатели организации и эффективности выявления туберкулеза среди населения в территориях Уральского региона в 2009 году

Наименование территории	Интегральный показатель	Ранг	Характеристика территорий
Кировская область	0,461	9	умеренного риска
Курганская область	0,350	11	высокого риска
Оренбургская область	0,489	7	умеренного риска
Пермский край	0,557	5	умеренного риска
Республика Башкортостан	0,624	3	умеренного риска
Свердловская область	0,401	10	умеренного риска
Тюменская область	0,486	8	умеренного риска
Удмуртская Республика	0,578	4	умеренного риска
Ханты- Мансийский автономный округ - Югра	0,800	1	низкого риска
Челябинская область	0,532	6	умеренного риска
Ямало-Ненецкий автономный округ	0,698	2	низкого риска

населения 15 лет и старше флюорографическим методом обследования, а также установлена низкая величина коэффициента выявления туберкулеза.

Ямало-Ненецкий автономный округ был отнесен к территории низкого риска преимущественно за счет более высоких значений показателей охвата населения всеми методами профилактических осмотров, охвата населения 15 лет и старше флюорографическими осмотрами, доли больных туберкулезом, у которых заболевание было выявлено при профосмотрах, и выявляемости туберкулеза при применении флюорографического метода обследования. Несмотря на благоприятные значения, указанных выше коэффициентов, в данной территории в 2009 году был зарегистрирован низкий охват детей в возрасте 0-14 лет туберкулинодиагностикой.

Другие субъекты, курируемые ФГУ «УНИИФ Росмедтехнологий», в соответствии с величиной интегрального показателя организации и эффективности выявления туберкулеза, составили группу территорий умеренного риска.

Результаты определения вклада показателя, характеризующего организацию и эффективность выявления туберкулезной инфекции среди населения, в формирование коэффициентов, комплексно отражающих эпидемиологическую ситуацию по туберкулезу на Урале, свидетельствуют о наличии достоверной корреляционной связи средней силы между показателями, определяющими уровень заболеваемости и смертности населения от туберкулеза в территориях Уральского региона (табл. 2).

Таким образом, в Уральском регионе при оценке деятельности учреждений общей лечебной сети и противотуберкулезной службы установлена дифференциация территорий по коэффициентам, характеризующим организацию и эффективность выявления туберкулеза среди населения.

Результаты комплексной интегральной оценки показателей, определяющих уровень организации и эффективности выявления туберкулезной инфекции среди населения, указывают на неблагоприятное положение ситуации по уровню данного коэффициента в Курганской области.

К территориям низкого риска по величине интегрального коэффициента, характеризующего уровень организации и эффективности выявления туберкулеза в регионах, были отнесены Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа.

Доказана роль коэффициента, характеризующего организацию и эффективность выявления туберкулеза среди

населения, в формировании показателей заболеваемости и смертности населения от туберкулезной инфекции.

Полученные результаты исследования могут быть использованы руководителями противотуберкулезной службы для разработки территориальных программ, приказов и инструкций, направленных на улучшение организации и повышение эффективности выявления туберкулеза среди населения.

ORGANIZATION AND EFFECTIVE REVEALING OF TUBERCULOSIS INFECTION AMONG POPULATION - INTEGRAL ESTIMATION AND INFLUENCES ON THE EPIDEMIOLOGICAL SITUATION IN TUBERCULOSIS IN URAL REGION

V.A. Podgayeva, D.N. Golubev, I.A. Chernyaev, P.L. Shulev
Ural research institute for Phthiziopulmonology of Rosmedtechnology, Yekaterinburg
Ural State Medical Academy of Federal Agency for Public Health and Social Development, Yekaterinburg

Abstract. We estimated with the integral indicators the organizational level and efficiency of tuberculosis revealing in the general medical institutions and anti tuberculosis service in 11 Ural regions. The role of tuberculosis infection revealing in epidemiological indicators of tuberculosis infection was determined. We differentiated Ural territories by the level of organization and efficiency of tuberculosis revealing in the population. Organization and efficiency of tuberculosis revealing take part in the formation of epidemiological indicators of tuberculosis infection. Optimization of institutional activities on tuberculosis revealing in the population would improve the epidemiological situation as for tuberculosis infection.

Key words: tuberculosis, integral indicator, revealing, organization, efficiency.

Литература

1. Горбунов А.В., Казаков А.Б. Выявление больных туберкулезом при использовании малодозовых цифровых флюорографических установок. — Приоритетные направления в обеспечении результативности системы противотуберкулезных мероприятий в современных эпидемиологических условиях. — Екатеринбург: Полиграфист, 2008. — С.23-25.
2. Морозова Т.И. Выявление туберкулеза как способ контроля за эпидемической ситуацией. — Приоритетные направления в обеспечении результативности системы противотуберкулезных мероприятий в современных эпидемиологических условиях. — Екатеринбург: Полиграфист, 2008. — С.35-36.
3. Нечаева О.Б., Скачкова Е.И., Арефьева Э.В. Проблемы выявления туберкулеза органов дыхания в Свердловской области. — Приоритетные направления в обеспечении результативности системы противотуберкулезных мероприятий в современных эпидемиологических условиях. — Екатеринбург: Полиграфист, 2008. — С.38-44.

Таблица 2

Коэффициенты корреляции между интегральными показателями

Интегральные показатели, характеризующие эпидемиологическую ситуацию по туберкулезу	Интегральный показатель организации и эффективности выявления туберкулеза
Заболеваемость населения туберкулезом	+0,511*
Распространенность туберкулеза среди населения	+0,241
Смертность населения от туберкулеза	+0,557*

Примечание: — * корреляционная связь статистически значима ($p < 0,01$).

4. Хальфин Р.А., Ползик Е.В., Блохин А.Б. Информационные технологии в системе управления здоровьем населения Свердловской области. — Екатеринбург: Изд-во Бонум, 1998. — 88 с.

5. Шилова М.Б. Туберкулез в России в 2006 году. — Воронеж: ВГПУ, 2007. — 150 с.

6. Шилова М.Б. Туберкулез в России в 2007 году. — М., 2008. — 152 с.

© ТУШКОВА К.В., БУНДАЛО Н.Л.

УДК 613.863-036:616-055.1/.2

ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЙ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО СТРЕССОВОГО РАССТРОЙСТВА РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН

К.В. Тушкова, Н.Л. Бундало

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, ректор — д.м.н., проф. И.П. Артюхов; кафедра психиатрии и наркологии с курсом ПО, зав. — д.м.н., проф. А.А. Сумароков; Красноярский краевой психоневрологический диспансер № 1, гл. врач — Г.М. Гершенович.

Резюме. В статье представлены различия проявлений посттравматического стрессового расстройства (ПТСР) различной степени тяжести у мужчин и женщин. Исследования показали, что как у мужчин, так и у женщин выраженность клинических проявлений и психологических нарушений возрастала по мере нарастания степени тяжести расстройства. Обнаружены отличия клинической картины расстройства у мужчин и женщин. Показано, что у мужчин большая, в сравнении с женщинами, устойчивость к риску развития расстройства в отдаленном периоде в ответ на воздействие стрессоров, но при развитии расстройства мужчины имеют тенденцию к более тяжелым его проявлениям. У женщин в отдаленном периоде после тяжелой психической травмы риск развития ПТСР выше, но менее выражена интенсивность клинических и психологических проявлений расстройства.

Ключевые слова: посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР), клиника, половые различия.

В мире и в нашей стране часто происходят чрезвычайные события, катастрофы, природные катаклизмы антропогенного и техногенного характера, совершаются военные действия, насилие и др. Воздействие тяжелых стрессоров вызывает нарушение соматического и психического здоровья индивидуумов не только в момент переживания стресса, но у многих индивидуумов, как в ближайший постстрессовый период, так и на отдаленных этапах. Одним из таких последствий в отдаленном периоде может быть развитие посттравматического стрессового расстройства (ПТСР).

Эпидемиологические исследования показали, что ПТСР является широко распространенным расстройством среди населения. Приводятся данные, что ПТСР страдают 5 % мужчин и 10 % женщин в популяции, а среди субъектов, перенесших психическую травму: 8 % мужчин и 20 % женщин [7].

По данным некоторых авторов, риск развития ПТСР у женщин выше, чем у мужчин [1, 6, 14]. В то же время, выявлено, что хотя бы одно травматическое событие в своей жизни переживают 51% женщин и 61% мужчин, а у многих из них (от 25 до 50 %) выявляются две и более психических травм [14]. Считают, что пребывание в местности воздействия тяжелых стрессоров (землетрясения, военные действия, цунами и др.) повышает риск развития ПТСР как у мужчин, так и у женщин, [10].

Работы, описывающие отличия развития ПТСР у мужчин и женщин, чаще касаются этиологического фактора: типов

стрессоров, длительности и силы их воздействия [9, 7, 14]. Полагают, что у мужчин чаще развивается ПТСР в ответ на боевую травму, угрожающие жизни несчастные случаи, драки, физическое насилие, угрозу жизни, связанную с применением оружия, пожар, другие природные катаклизмы, плохое обращение в детстве [5, 12]. У женщин чаще описывают развитие расстройства в результате сексуального насилия или домогательств, физического насилия [8, 11].

В меньшей степени, особенно в работах отечественных исследователей, представлены различия у мужчин и женщин клинических проявлений ПТСР. Полагают, что у женщин чаще проявляются депрессия, раздражительность и употребление психоактивных веществ [13, 15]. Обнаружены особенности проявлений агрессивности и враждебности при ПТСР у мужчин и женщин [3]. Авторы объясняют этот феномен гендерными различиями формирования жизненных установок, патологических форм защиты, обеспечивающих функционирование в социуме, соответствующее полоролевому поведению.

В настоящее время продолжают исследования клиники ПТСР в целом. Так, были выделены и описаны степени тяжести ПТСР: легкая, средняя и тяжелая и стадии развития: начальных клинических проявлений, невротическая и психотизма [2]. В то же время не исследовались особенности клиники ПТСР различной степени тяжести и стадий развития у мужчин и женщин. Это обусловило проведение исследований, результаты которых представлены в данной статье, что может способствовать улучшению диагностики расстройства среди мужчин и женщин.

Целью исследования являлось выявление особенностей клинических проявлений ПТСР различной степени тяжести у мужчин и женщин.

Тушкова Ксения Владимировна — соискатель каф. психиатрии и наркологии с курсом ПО КрасГМУ; e-mail: kseniya_fadeeva@mail.ru.

Бундало Наталья Леонидовна — г.м.н., проф. каф. психиатрии и наркологии с курсом ПО КрасГМУ; e-mail: bundalo@mail.ru.

Материалы и методы

Всего добровольно было обследовано 246 человек в возрасте от 18 до 48 лет, из них мужчин было 133 (54,1 %) человека, женщин – 113 (45,9 %). Средний возраст мужчин составил $27,6 \pm 0,64$ лет, женщин – $29,6 \pm 0,8$.

Обследование респондентов проводилось в поликлинике и дневном стационаре для взрослых Красноярского краевого психоневрологического диспансера № 1, Красноярском краевом госпитале ветеранов войн, среди студентов Красноярского государственного медицинского университета и Сибирского государственного технологического университета.

В работе применялись клинический, психопатологический, статистический методы исследования. Клиническое исследование респондентов проводилось с целью выявления ПТСР. Психопатологическое обследование проводилось с использованием: (1) опросника выраженности психопатологической симптоматики Дерогатиса (ОВПС), позволяющего определить количественные показатели клинических признаков психических расстройств (синдромов соматизации, обсессивно-компульсивного, тревожного, депрессивного, фобического, паранойяльного, дереализационно-деперсонализационного) и психологических нарушений (враждебности и межличностной сензитивности); (2) шкалы оценки влияния травматического события (ШОВТС), дающей возможность вычислить количественные показатели синдромов, характерных для ПТСР по DSM-IV: избегание, вторжение, физиологическое возбуждение.

В статистическую обработку результатов исследования входил расчет относительных показателей, M – среднего арифметического; m – ошибки среднего арифметического; для сравнения полученных показателей использовался t – критерий Стьюдента.

В выборку включались респонденты с признаками, соответствующими критериям диагностики ПТСР (по МКБ – 10). Необходимым условием для включения респондентов в исследование являлось: наличие у них в анамнезе острой и/или хронической по течению психической (-их) травмы, тяжелого, очень тяжелого и/или катастрофического характера [4]; после воздействия которой должно было пройти не менее 6 месяцев, в случае острой психической травмы, либо субъекты на момент исследования находились не менее 6 месяцев в условиях тяжелой хронической психической травмы; наличие клинических признаков ПТСР.

Критериями исключения из выборки было наличие верифицированного эндогенного расстройства и органического поражения головного мозга различной этиологии с проявлениями психоорганического синдрома.

Для определения у респондентов степени тяжести ПТСР использовались клинические и психометрические показатели [2].

Все респонденты, включенные в выборку, были распределены на группы по степени тяжести расстройства: ПТСР

Таблица 1

Распределение респондентов с различной степенью тяжести ПТСР на подгруппы по полу и возрасту

Группы исследования	Распределение респондентов по полу				Распределение респондентов по полу и возрасту	
	Мужчины		Женщины		Мужчины	Женщины
	Абс.	Отн. (%)	Абс.	Отн. (%)		
ПТСР легкой степени	54	59,3	37	40,7	$25,65 \pm 0,84$	$26,95 \pm 1,24$
ПТСР средней степени	59	53,2	52	46,8	$29,51 \pm 1,07$	$31,04 \pm 1,30$
ПТСР тяжелой степени	20	45,5	24	54,5	$27,25 \pm 1,48$	$30,92 \pm 1,61$

Примечание: $p > 0,05$.

легкой, ПТСР средней, ПТСР тяжелой степени. Внутри каждой группы индивидуумы были разделены на подгруппы по половому признаку: на мужчин и женщин (табл. 1).

В целях изучения структурного соответствия подгрупп респондентов было произведено их сопоставление по двум признакам: пол, возраст. Статистически значимых различий, как по полу, так и по возрасту обнаружено не было ($p > 0,05$).

Результаты и обсуждение

Анализ полученных результатов выявил различия клинических проявлений и психологических нарушений между мужчинами и женщинами при различной степени тяжести расстройства.

Так, в группе ПТСР легкой степени тяжести показатели таких синдромов как депрессивного, тревожного, соматизации и фобического, а также межличностной сензитивности у женщин были статистически значимо выше, чем у мужчин (табл. 2). В то же время в этой же группе числовые значения обсессивно-компульсивного, паранойяльного синдромов, дереализации-деперсонализации и враждебности у мужчин и женщин оказались практически идентичными, их различия не имели статистически достоверной разницы.

Результаты исследования респондентов по ШОВТС показали, что в группе ПТСР легкой степени у женщин показатель избегания был выше (статистически значимо), чем у мужчин этой же группы, а показатели вторжения и физиологической возбудимости статистически достоверной разницы не имели (табл. 2).

В группе ПТСР средней степени тяжести у женщин констатированы более высокие числовые значения (статистически значимо) практически всех синдромов (обсессивно-компульсивного, депрессивного, тревожного, соматизации, фобического, паранойяльного) и межличностной сензитивности в сравнении с показателями, полученными в подгруппе мужчин. В то же время не обнаружено статистически достоверной разницы показателя враждебности и синдрома дереализации-деперсонализации при сопоставлении числовых данных, полученных в подгруппах мужчин и женщин (табл. 2).

Аналогичные результаты были получены при исследовании показателей по ШОВТС респондентов мужского и женского пола этой же группы. Числовые значения втор-

Таблица 2

**Показатели синдромов и психологических нарушений (по ОВПС и ШОВТС)
у мужчин и женщин при ПТСР различной степени тяжести**

Психологические нарушения и синдромы	ПТСР легкой степени		ПТСР средней степени		ПТСР тяжелой степени	
	Жен	Муж	Жен	Муж	Жен	Муж
	M±m	M±m	M±m	M±m	M±m	M±m
ОВПС						
Межличностная сензитивность	0,65±0,08 *^	0,39±0,05 *^	1,56±0,08 *^●	1,13±0,07 *^●	2,56±0,18 ●	2,73±0,14 ●
Враждебность	0,38±0,06 ^	0,39±0,05 ^	1,16±0,08 ^●	1,13±0,08 ^●	1,97±0,21 ●	2,5 ± 0,17 ●
Обсессивно-компульсивный	0,42±0,06 ^	0,39±0,03 ^	1,46±0,06 *^●	1,22±0,07 *^●	2,76±0,11 ●	2,62±0,07 ●
Депрессивный	0,51±0,07 *^	0,19±0,02 *^	1,67±0,09 *^●	1,17±0,08 *^●	2,95±0,11 ●	2,79±0,07 ●
Тревожный	0,43±0,06 *^	0,27±0,03 *^	1,52±0,08 *^●	1,13±0,06 *^●	3,05±0,12 ●	2,79±0,11 ●
Соматизации	0,52±0,06 *^	0,32±0,04 *^	1,51±0,08 *^●	1,24±0,07 *^●	2,66±0,15 *●	1,90±0,09 *●
Фобический	0,22±0,05 *^	0,09±0,02 *^	0,86±0,07 *^●	0,59±0,06 *^●	1,76±0,16 ●	1,81±0,19 ●
Паранойяльный	0,25±0,04 ^	0,34±0,04 ^	1,15±0,07 *^●	0,94±0,06 *^●	1,93±0,16 ●	2,17±0,13 ●
Дереализации-деперсонализации	0,19±0,05 ^	0,12±0,02 ^	0,96±0,08 ^●	0,81±0,07 ^●	2,05±0,13 ●	2,08±0,14 ●
ШОВТС						
Вторжение	10,4±1,3 ^	8,0±1,0 ^	22,7±1,2 *^●	16,0±1,3 *^●	27,6±1,6 ●	30,0±1,1 ●
Избегание	14,9±1,4 *^	10,1±1,2 *^	21,9±1,2 *^	15,7±1,2 *^●	25,1±1,91 ●	23,3±1,92 ●
Физиологическая возбудимость	8,6±1,0 ^	6,5±0,9 ^	18,7±1,3 *^●	15,0±1,1 *^●	25,4±1,7 *●	30,5 ± 1,0 *●

Примечание: M – среднее арифметическое; m – ошибка средней арифметической; p < 0,05 (при сравнении показателей); * – у мужчин и женщин в подгруппах ПТСР с различной степени; ^ – у женщин с ПТСР легкой и средней степени, мужчин с ПТСР легкой и средней степени; ● – у женщин с ПТСР средней и тяжелой степени, мужчин с ПТСР средней и тяжелой степени.

жения, избегания и физиологической возбудимости преобладали (статистически значимо) у женщин в сравнении с аналогичными показателями у мужчин (табл. 2).

В группе ПТСР тяжелой степени сравнение показателей по ОВПС обнаружило, что только показатель синдрома соматизации статистически значимо преобладал у женщин в сравнении с аналогичными данными у мужчин этой группы. Остальные показатели как психологические (межличностная сензитивность, враждебность), так и клинические (обсессивно-компульсивный, тревожный, депрессивный, фобический, дереализации-деперсонализации, паранойяльный) статистической разницы между подгруппами мужчин и женщин не достигли. В то же время необходимо отметить, что в подгруппе ПТСР тяжелой степени выявилась тенденция преобладания показателей у мужчин в сравнении с женщинами таких синдромов, как фобического, паранойяльного, дереализационно-деперсонализационного и психологических нарушений: межличностной сензитивности и враждебности (без статистически достоверной разницы). А показатели обсессивно-компульсивного, тревожного и депрессивного были выше у женщин, чем у мужчин, но тоже без статистически значимых различий (табл. 2).

При исследовании респондентов в группе ПТСР тяжелой степени по ШОВТС обнаружены статистически значимые различия показателей между мужчинами и женщинами. У мужчин числовое значение физиологической возбудимости оказалось статистически значимо выше, чем у женщин. В отличие от полученных данных в группе ПТСР средней степени тяжести этот показатель преобладал у женщин (статистически значимо). А в группе ПТСР легкой степени в отличие от результатов исследования в группе ПТСР тяжелой степени отмечена тенденция преобладания показателя физиологической возбудимости у мужчин в сравнении с женщинами без достижения статистически значимой разницы (табл. 2). Статистически значимых различий показателя синдрома избегания в группе ПТСР тяжелой степени у мужчин и женщин не обнаружено, хотя отмечалась тенденция его преобладания у женщин, а вторжения – у мужчин.

При проведении обзорного анализа было обнаружено, что у женщин показатель синдрома соматизации был статистически достоверно выше, чем у мужчин при ПТСР легкой, средней и тяжелой степени.

Выявлено возрастание и у мужчин, и у женщин всех показателей синдромов и психологических нарушений по ОВПС и по ШОВТС по мере нарастания степени тяжести ПТСР. При сравнении показателей клинических проявлений и психологических нарушений в группах ПТСР легкой и средней степени у женщин обнаружены достоверно значимые различия по всем показателям, с преобладанием числовых значений при ПТСР средней степени тяжести. Аналогичные результаты выявлены при сравнении показателей у мужчин в группах ПТСР легкой и средней степени тяжести. Сопоставление показателей по ОВПС и ШОВТС между группами ПТСР средней и тяжелой степени у женщин обнаружило значительный рост (статистически значимый) показателей по всем анализируемым признакам по ОВПС и ШОВТС (кроме избегания). В то время, как у мужчин числовые значения всех клинических признаков и психологических нарушений по ОВПС, а также по ШОВТС оказались статистически значимо выше в группе ПТСР тяжелой

степени, чем в группе ПТСР средней степени тяжести.

Таким образом, в результате проведенных исследований выявлены различия в клинической картине у мужчин и женщин при ПТСР различной степени тяжести. При этом у женщин, в сравнении с мужчинами, отмечалось преобладание выраженности клинических проявлений при легкой степени ПТСР синдромов соматизации, депрессивного, тревожного, фобического, избегания, а при средней степени тяжести расстройства практически всех синдромов, кроме дереализации-деперсонализации. При тяжелой степени ПТСР картина изменилась. Была обнаружена тенденция преобладания у мужчин, в сравнении с женщинами, показателей многих синдромов, кроме соматизации, который был выше у женщин. Интенсивность враждебности была практически одинаковой у мужчин и женщин при различной степени тяжести расстройства. Выраженность межличностной сензитивности обнаружена выше у женщин при легкой и средней степени тяжести ПТСР, а при тяжелой степени этот показатель сравнивался. Выраженность клинических проявлений и психологических нарушений увеличивалась по мере нарастания степени тяжести расстройства, как у мужчин, так и у женщин.

Полученные данные свидетельствуют о большей уязвимости женщин воздействию стрессоров и риска развития расстройства в отдаленном периоде, но более легких вариантов. У мужчин же интенсивность проявлений, в сравнении с женщинами, ниже при легкой и средней степени тяжести ПТСР, но при тяжелой степени отмечается тенденция к нарастанию выраженности и стойкости проявлений.

Исследования показали, что у мужчин большая в сравнении с женщинами устойчивость к риску развития расстройства в отдаленном периоде в ответ на воздействие стрессоров, но при развитии расстройства имеет тенденцию к более тяжелым его проявлениям. У женщин в отдаленном периоде после тяжелой психической травмы риск развития ПТСР выше, но менее выражена интенсивность клинических и психологических проявлений расстройства с преобладанием биологических вариантов (соматизации) выхода из фрустрации.

PECULIARITIES OF POST TRAUMATIC STRESS DISORDERS OF DIFFERENT SEVERITY IN MALES AND FEMALES

K.V.Tushkova, N.L.Bundalo

Krasnoyarsk State Medical University named after prof. V.F.
Voyno-Yasenetsky

Krasnoyarsk regional psychoneurological clinic № 1.

Abstract. The paper presents the differences in symptoms of post trauma stress disorders (PTSD) in males and females. It was shown that expression of psychological problems and clinical symptoms increased with the trauma severity level both in males and females. Clinical symptoms were different among males and females. We found out that males are more resistant to disorders development in long-term period than females. At the same time, if the disorder

happens in males the clinical manifestation is more severe. Females have higher risk of PTSD development in long-term period, but the clinical course and psychological sings are less expressed.

Key words: post traumatic stress disorder (PTSD), symptoms, gender differences.

Литература

1. Идрисов К.А. Эпидемиологическое исследование распространенности посттравматических стрессовых расстройств среди взрослого населения Чеченской Республики на разных этапах военной ситуации // Рос. психиатр. журн. — 2009. — № 1. — С. 57-64.
2. Бундало Н.Л. Хроническое посттравматическое стрессовое расстройство. — Красноярск: КрасГМУ, 2009. — 352 с.
3. Курицына А.А., Бундало Н.Л. Гендерные особенности проявлений агрессивности и враждебности при посттравматическом стрессовом расстройстве // Сиб. медиц. обозрение. — 2007. — № 1. — С. 47-50.
4. Каплан Г.И., Сэдок Б.Дж. Клиническая психиатрия: В 2-х т. / Пер. с англ. — М.: Медицина, 1994. — Т.1. — 672 с.
5. Литвинцев С.В., Снедков Е.В., Резник А.М. Боевая психическая травма / Руководство для врачей. — М.: Медицина, 2005. — 432 с.
6. Мёллер-Леймкюллер А.М. Стресс в обществе и расстройства, связанные со стрессом, в аспекте гендерных различий // Соц. и клинич. психиатрия. — 2004. — № 4. — С. 5-11.
7. Попов Ю.В., Вид В.Д. Современная клиническая психиатрия. — М.: Экспертное бюро-М, 1997. — 496 с.
8. Цыганков Б.Д., Тюнев А.И., Былим А.И. Психические расстройства у жертв насилия и их медико-психологическая коррекция. — М., 2006. — 174 с.
9. Frans O., Rimmo P.A., Aberg L. et al. Trauma exposure and posttraumatic stress disorder in the general population // Acta Psychiatr. Scand. — 2005. — Vol. 111, № 4. — S. 291-299.
10. Kang H., Dalager N., Mahan C. et al. The role of sexual assault on the risk of PTSD among Gulf War veterans // Ann. Epidemiol. — 2005. — Vol 15, № 3. — P. 191-195.
11. Klumpers U.M., Tulen J.H., Timmerman L. et al. Responsivity to stress in chronic posttraumatic stress disorder due to childhood sexual abuse // Psychol. Rep. — 2004. — Vol. 94, № 2. — P. 408-410.
12. Prigerson H.G., Maciejewski P.K., Rosenheck R.A. Population attributable fractions of psychiatric disorders and behavioral outcomes associated with combat exposure among US men // Am. J. Public Health. — 2002. — Vol. 92, № 1. — P. 59-63.
13. Seedat S., Stein D.J., Carey P.D. Posttraumatic stress disorder in women: epidemiological and treatment issues // CNS Drugs. — 2005. — Vol. 19, № 5. — P. 411-427.
14. Stein M.B., Walker J.R., Forde D.R. Gender differences in susceptibility to posttraumatic stress disorder // Behav. Res. Ther. — 2000. — Vol. 38, № 6. — P. 619-628.
15. Swan S.C., Snow D.L. The Development of a Theory of Women's Use of Violence in Intimate Relationships // Violence Against Women. — 2006. — Vol. 12, № 11. — P. 1026-1045.

© БЕРЕЗОВСКАЯ М. А.

УДК 616.895.87-02:616.89-008.444

КАТАМНЕЗ БОЛЬНЫХ ПАРАНОИДНОЙ ШИЗОФРЕНИЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ В ДЕБЮТЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ АЛКОГОЛЬНЫЙ ПСИХОЗ

М. А. Березовская

Красноярский государственный медицинский университет им. В. Ф. Войно-Ясенецкого, ректор – д.м.н., проф.

И. П. Артюхов; кафедра психиатрии и наркологии с курсом ПО, зав. – д.м.н., проф. А. А. Сумароков.

Резюме. Отмечены трудности в постановке нозологического диагноза при развитии психоза у лиц с алкогольной зависимостью. Указано, что большой удельный вес вербальных обманов восприятия с тенденцией их к интерпроекции, быстрое присоединение психических автоматизмов с последующим развитием характерных для шизофрении негативных расстройств позволяет установить диагноз эндогенного заболевания.

Ключевые слова: параноидная шизофрения, алкогольные психозы, диагностика.

У пациентов с алкогольной зависимостью в ряде случаев трудна диагностическая оценка психотических расстройств. Чаще это бывает в ситуациях, когда в рамках психотического эпизода большой удельный вес занимают вербальные обманы восприятия [2]. До настоящего времени актуальна точка зрения С. Г. Жислина [1] о наличии органической церебральной дефицитарности при нозологически различных психозах с доминированием в клинической картине вербальных галлюцинаций. Поэтому представляет интерес изучение катамнеза больных шизофренией, в дебюте которой выставлялся диагноз алкогольного психоза. Сочетание этих вариантов патологии отражается на обоих болезненных процессах – и эндогенном, и аддиктивном [4, 5]. В ряде случаев алкоголизация может замаскировать начало шизофрении, приводя к более позднему установлению диагноза эндогенного заболевания [3].

Целью исследования явилось изучение особенностей клиники и течения алкогольных психозов у больных, которым в последующем был выставлен диагноз параноидной шизофрении.

Материалы и методы

Было осмотрено и прослежено катамнестически 83 больных (59 мужчин – 71,1%; 24 женщины – 28,8%), впервые госпитализированных в стационар Красноярского краевого наркологического диспансера по поводу острого алкогольного психоза в 1997-2002 гг. Возраст возникновения психоза колебался от 22 до 35 лет. В последующем 22 больным (26,5%) был выставлен диагноз параноидной шизофрении, из них было 14 мужчин – 63,6% (средний возраст $31,7 \pm 6,12$ лет), 8 женщин – 36,4% (средний возраст $33 \pm 4,24$ лет). Эти пациенты составили основную группу. В группу сравнения вошли остальные 61 (73,5%) больной: 45 мужчин – 73,8% (средний возраст $32,4 \pm 7,24$ лет), 16 женщин – 26,2% (средний возраст $36 \pm 6,18$ лет), у которых ведущим оставался наркологический диагноз.

В качестве основных использовались клинико-психопатологический, катамнестический и статистический методы

исследования. Статистические вычисления производились в прикладных компьютерных программах MS Excel 2000, SPSS v. 10.0 for Windows. При выявлении различий двух групп вычислялся критерий t-Стьюдента, критерий хи-квадрат.

Результаты и обсуждение

На начальном этапе заболевания у всех изученных больных наркологический диагноз был обоснованным: у них отмечалось длительное (не менее 5 лет) злоупотребление спиртными напитками с утратой количественного и ситуационного контроля, повышение толерантности, формирование алкогольной зависимости, признаки синдрома отмены алкоголя. Психотическая симптоматика развивалась после прекращения многодневного ежедневного употребления алкоголя, на фоне нарушения сна, тремора, выраженной тревоги.

Изучая преморбидные особенности больных основной группы, было выявлено, что у них уже с возраста 14-17 лет отмечались лабильность и «поверхностность» эмоций с преобладанием эйфории или апатии, чувство напряженности, раздражительности, тоски, склонность к плоским шуткам, вспышкам гнева, сексуальная расторможенность. Часто (у 14 пациентов – 63,3%) именно этим объяснялась своеобразная психологическая мотивация установки на алкоголизацию. Обычным приемом решения своих проблем у них было обвинение окружающих. В ряде случаев (5 человек – 22,7%) предпосылкой развития алкоголизма можно было считать инфантилизм и склонность к раздражительному поведению этих подростков. Они легко попадали под «влияние улицы» и, не имея возможности самостоятельно скорректировать свое поведение, быстро усваивали принятые в этой среде поведенческие стереотипы. Однако употребление спиртных напитков во всех случаях не улучшало самочувствия, напротив, в периоды опьянений для пациентов были характерны вспышки недовольства, озлобленности и агрессивности.

Нередко (в 9 случаях – 40,9%) у этих больных отмечались беспричинные эпизоды сниженного настроения, они жаловались на плохое отношение к ним родных и

знакомых, что не соответствовало действительности. У них отмечались периоды снижения аппетита, высказывания о плохом состоянии здоровья. Приемы алкоголя усиливали депрессивные расстройства, 7 пациентов (31,8%) высказывали мысли о нежелании жить, у двоих из них были попытки суицида.

Со времени окончательного формирования состояния отмены у больных основной группы развивались приступообразно протекающие эмоциональные отклонения, обычно не достигавшие явно психотического уровня. Начало и окончание таких пароксизмов было довольно четко очерчено, их длительность продолжалась от нескольких часов до 4-7 суток. Прекращение приступов сопровождалось плохим самочувствием, головными болями с тошнотой, общей слабостью. По формальному поводу у пациентов развивались вспышки озлобленности с агрессивным поведением.

На данном этапе заболевания при обращении пациентов за медицинской помощью по клиническим признакам им устанавливался диагноз алкогольной зависимости.

У всех больных основной группы своеобразие клинических проявлений психоза было отмечено уже со времени первой госпитализации. 9 человек (40,9%) были госпитализированы с диагнозом «алкогольный делирий», в клинике которого отмечались выраженные вербальные обманы восприятия. Психоз начинался со слуховых как истинных, так и псевдогаллюцинаций, на их фоне возникали эпизоды со зрительными галлюцинациями и дезориентировкой. Уже в первые дни психоза у пациентов появлялись высказывания о «сделанности» этих проявлений, эпизодически отмечались идеаторные автоматизмы. Психомоторное возбуждение и сопутствующие соматические расстройства у этих больных были нерезко выражены. Не были характерны для них и амнезии психотических симптомов.

В контрольной группе диагноз острого алкогольного делирия при первой госпитализации был выставлен 23 пациентам (37,7%). У них наблюдались эпизоды резкого психомоторного возбуждения, дезориентировка, страх, истинные зрительные и слуховые галлюцинации, сопутствующие соматические расстройства. Псевдогаллюцинации, психические автоматизмы для этих пациентов не были характерны. Выход из психоза был критическим, значительная часть делириозного периода амнезировалась.

У двух пациентов основной группы (9,1%) клиника начальных расстройств проявилась острым параноидом. При этом эмоциональные нарушения были выражены незначительно, и их интенсивность быстро уменьшалась. Появлялись элементы систематизации бредовых переживаний. В последующем развивались вербальные обманы восприятия, преимущественно псевдогаллюцинации, отмечались идеаторные психические автоматизмы. В дальнейшем у этих больных обманы восприятия стали практически постоянными. В группе сравнения пациентов с алкогольным параноидом не было.

У остальных 11 больных (50%) основной группы психоз начинался с вербального галлюциноза, при котором уже на начальных этапах заболевания вербальные обманы восприятия имели тенденцию к интерпроекции, а также был выражен значительный удельный вес психических автоматизмов.

В группе сравнения по поводу впервые развившегося острого алкогольного галлюциноза были госпитализированы 38 больных (62,3%). У них психотические симптомы были представлены преимущественно истинными вербальными галлюцинациями, ложными узнаваниями на фоне ясного сознания. Бредовые переживания развивались редко (в 6 случаях – 15,8%) и были ограничены идеями отношения.

После выписки из стационара у больных основной группы критическое отношение к своему состоянию было значительно снижено или отсутствовало полностью, они прекращали принимать психотропные препараты, продолжали алкоголизироваться. На фоне регулярного употребления алкоголя резко усиливались слуховые обманы восприятия, зрительные галлюцинации к ним присоединялись редко (в 3 случаях – 13,6%), усиливалась их интенсивность. По характеру это были как истинные, так и псевдогаллюцинации. К идеаторным автоматизмам, наблюдавшимся у 19 пациентов (86,4%) основной группы, временами присоединялись сенсорные, в двух случаях – моторные. Однако одновременного наличия автоматизмов всех трех видов не наблюдалось. Содержание бреда определялось преимущественно обманами восприятия. Даже при относительно регулярном приеме психотропных препаратов и воздержании от приема алкоголя, полной редукции галлюцинаторных расстройств у больных не происходило, оставались слуховые псевдогаллюцинации, идеаторные автоматизмы. Интерпретативная составляющая фабулы бреда являлась относительной.

Во всех этих случаях признаки алкогольной зависимости имели место только на начальном этапе заболевания. С течением времени массивность алкоголизации у больных уменьшалась, приемы алкоголя становились все более редкими, основные проявления наркоманического синдрома постепенно редуцировались. Одновременно у пациентов становились все более выраженными негативные проявления эндогенного заболевания с развитием расстройств в волевой, эмоциональной и ассоциативной сферах психической деятельности, а типичные для пациентов с неблагоприятным течением алкоголизма психоорганические проявления (снижение памяти, ослабление понимания и «недержание аффекта» – триада Вальтер-Бюзля) практически не выявлялись. Шизофрения становилась фактически единственным хроническим заболеванием.

У этих больных отмечались низкая продуктивность социальной активности. Им требовалось волевое напряжение и внешняя поддержка в реализации планов житейского характера, постоянная и настойчивая внешняя стимуляция их активности. У пациентов отмечались нарушения пластики движений, двигательные стереотипии, выявлялась

Сравнительная характеристика основных психопатологических проявлений острых алкогольных психозов у пациентов

Основные психопатологические проявления	Основная группа (n=22)		Группа контроля (n=61)		p	
	абс.	%	абс.	%		
Психомоторное возбуждение	13	59,1%	28	45,9%	<0,001	
Дезориентировка	9	40,9%	23	37,7%		
Псевдогаллюцинации	19	86,4%	14	22,9%		
Психические автоматизмы	16	72,7%	11	18,0%		
Систематизированные бредовые идеи	13	59,1%	19	31,1%		<0,05
Сопутствующие соматические расстройства	8	36,4%	25	41,0%		
Амнезия делириозного периода	2	9,1%	20	32,8%	<0,05	

несоответствие между сюжетом разговора, мимикой и пантомимикой. Это подтверждало наличие у них негативных изменений в волевой сфере.

Больные обращали мало внимания на свой внешний вид, отличались физической инертностью. Время предпочитали проводить в бездельи или занимались непродуктивной, не требующей физических и умственных усилий деятельностью. В то же время, у испытуемых отмечались проявления сензитивности, неадекватности эмоций по направленности и масштабу, с элементами парадоксальности. Это позволило у больных основной группы констатировать наличие негативных нарушений в эмоциональной сфере.

При продолжительных беседах у них проявлялась склонность к разговору на общие темы (тенгинциальность мышления), появлялись отдельные или множественные высокопарные выражения (интеллектуализация мышления), эпизодически испытуемые высказывали логически незаконченные фразы, что указывало на наличие у них негативных расстройств в ассоциативной сфере психической деятельности.

Иная динамика заболевания отмечена у пациентов группы сравнения. За период последующего наблюдения у 34 больных (55,8%) данной группы психотические расстройства не повторялись. 11 человек (18,0%) продолжали алкоголизироваться, перенесли повторные острые алкогольные психозы. Остальным 16 больным (26,2%) к окончанию периода наблюдения был выставлен диагноз хронического алкогольного галлюциноза. У них в клинической картине преобладали вербальные псевдообманы, периодически присоединялись идеаторные автоматизмы. Бредовые идеи носили непостоянный характер, их содержание зависело от содержания галлюцинаций. На фоне состояния отмены галлюцинозная симптоматика усиливалась, появлялись истинные зрительные галлюцинации. В последующем подобные состояния развивались и вне связи с алкоголизацией. С течением времени у всех этих больных сформировался клинически четкий психоорганический синдром, что и позволило оставить им наркологический диагноз.

Сравнительная характеристика основных психопатологических проявлений острых алкогольных психозов у

пациентов двух групп представлена в табл. 1.

Таким образом, развитие психотических расстройств на фоне алкогольной зависимости может затруднить и отсрочить постановку верного нозологического диагноза. У таких пациентов психотический эпизод в форме делирия без выраженных амнестических включений, психоз с большим удельным весом вербальных обманов восприятия и собственно вербальный галлюциноз могут предшествовать

появлению первых клинических признаков шизофрении. Однако присоединение псевдогаллюцинаций, быстрое появление идеаторных, а нередко сенсорных и моторных автоматизмов, а также систематизированных бредовых идей, проблему дифференциального диагноза в пользу эндогенного заболевания упрощают, особенно когда с течением времени у больных становятся выраженными негативные симптомы шизофрении.

CATAMNESIS OF PATIENTS WITH PARANOID SCHIZOPHRENIA WITH ALCOHOLIC PSYCHOSIS IN THE DISEASE DEBUT

M.A. Berezovskaya

Krasnoyarsk State Medical University
named after prof. V.F. Voino-Yasenetsky

Abstract. The paper presents difficulties during psychosis diagnostics in patients with alcoholic dependence. The high frequency of deception of verbal perception with a tendency to inter projection, fast join of psychal automatism with a development of specific for schizophrenia negative disorders allow us to determine the endogenic disease.

Key words: paranoid schizophrenia, alcoholic psychosis, diagnostics.

Литература

1. Жислин С. Г. Очерки клинической психиатрии. — М.: Медицина, 1965. — 320 с.
2. Каплан Г. И., Сэдок Б. Дж. Клиническая психиатрия. — М., 1994. — Т. 1. — 671 с.
3. Mathalon D. H., Pfefferbaum A., Lim K. O. et al. Compounded Brain Volume Deficits in Schizophrenia-Alcoholism Comorbidity // Arch. Gen. Psychiatry. — 2003. — Vol. 60. — P. 245-252.
4. Duke P. J., Pantelis C., Barnes T. R. South Westminster schizophrenia survey. Alcohol use and its relationship to symptoms, tardive dyskinesia and illness onset // Br. J. Psychiatry. — 1994. — Vol. 164. — P. 630-636.
5. Siris S. G. Depression in Schizophrenia: Perspective in the Era of «Atypical» Antipsychotic Agents // Am. J. Psychiatry. — 2000. — Vol. 157. — P. 1379-1389.

Случаи из практики



© НИКОЛАЕВА Н.Н., ГРИЩЕНКО Е.Г., НИКОЛАЕВА Л.В., БАЙКОВА О.А.

УДК 616.149-008.341.1: 616.3-004:612.115

ТРОМБОТИЧЕСКИЙ СИНДРОМ БАДДА-КИАРИ НА ФОНЕ ГЕМОРЕОЛОГИЧЕСКОЙ ФОРМЫ ТРОМБОФИЛИИ

Н.Н. Николаева, Е.Г. Грищенко, Л.В. Николаева, О.А. Байкова

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, ректор – д.м.н., проф. И.П.Артюхов; кафедра терапии ИПО КрасГМУ; зав. – д.м.н., проф. Ю.И. Гринштейн.

Резюме. *Описано наблюдение тромботического синдрома Бадда-Киари у женщины 35 лет, причинами развития которого явилась гемореологическая форма тромбофилии.*

Ключевые слова: *синдром Бадда-Киари, тромбофилия.*

Болезнь Бадда — Киари (G. Budd, англ. терапевт, 1808—1882; H. Chiari, австрийский патолог, 1851—1916; синоним болезнь Киари) — это нарушение оттока крови из печени, обусловленное первичным облитерирующим тромбозом, пороками развития печеночных вен, их тромбозом с последующей окклюзией, характеризующееся поражением печени и развитием портальной гипертензии [5, 8].

Частота синдрома Бадда-Киари невысока и составляет 1:100 тыс. населения [6]. В 18% случаев развитие синдрома Бадда-Киари связано с гематологическими расстройствами (полицитемия, ночная пароксизмальная гемоглобинурия, дефицит протеина С, дефицит протромбина III); в 9% случаев — со злокачественными новообразованиями [3]. У 20-30% больных никаких сопутствующих заболеваний диагностировать не удается (идиопатический синдром Бадда-Киари). Чаще заболевают женщины в возрасте 40-50 лет. Показатели 10-летней выживаемости составляют 55% [4]. Смерть наступает в результате фульминантной печеночной недостаточности, кровотечений из варикозно-расширенных вен пищевода (ВРВП) или осложнений асцита (спонтанный бактериальный перитонит, гепаторенальный синдром, портальная гастро-энтеро-, колопатия с оккультными кровотечениями) [1, 2].

В МКБ-10 синдром Бадда-Киари занимает рубрику — I82.0

Синдром Бадда-Киари разделяется по этиологии, локализации места венозной обструкции, по течению [9]. По этиологии синдром Бадда-Киари делится на: идиопатический; врожденный (при врожденном стенозе или мембранозном заращении нижней полой вены); тромботический (18% случаев связано с полицитемией, ночной пароксизмальной

гемоглобинурией, дефицитом протеина С, протромбина III, а так же с беременностью, антифосфолипидным синдромом, приемом оральных контрацептивов); посттравматический и/или вследствие воспалительного процесса. По локализации венозной обструкции различают: I тип — обструкция нижней полой вены и вторичная обструкция печеночной вены; II тип — обструкция крупных печеночных вен; III тип — обструкция мелких вен печени (веноокклюзионная болезнь). По течению различают: острый (причина — тромбоз печеночных вен или нижней полой вены) и хронический (причина — фиброз внутривенных вен, вызванный воспалительным процессом).

При синдроме Бадда-Киари венозная обструкция, способствуя нарастанию давления в синусоидальных пространствах, приводит к нарушению венозного кровотока в системе портальной вены, асциту и морфологическим изменениям в ткани печени. Застойные изменения в печеночной дольке способствуют развитию некроза гепатоцитов зоны III. Через 4 недели на этом месте развиваются фиброз, а через 4 месяца — регенеративные узелки и цирроз [5, 8].

Обструкция одной из печеночных вен протекает бессимптомно. Для клинической манифестации синдрома Бадда-Киари необходимо наличие нарушений кровотока, по крайней мере, в двух из печеночных вен. Нарушение венозного кровотока приводит к гепатомегалии, растяжению капсулы печени и возникновению болей, портальной гипертензии с ее осложнениями [10].

Примерно у 50 % пациентов с синдромом Бадда-Киари наблюдается компенсаторная гипертрофия хвостатой доли печени, приводя к вторичной обструкции нижней полой вены [9]. У 9-20% больных с синдромом Бадда-Киари возникает тромбоз портальной вены [7].

Острое течение синдрома Бадда-Киари встречается в 5-20% случаев, основными клиническими синдромами являются: асцит (обнаруживается более чем у 90 % пациентов);

Николаева Нона Николаевна — к.м.н., проф. каф. терапии ИПО КрасГМУ; e-mail: n.nicolaeva@inbox.ru.

Грищенко Елена Георгиевна — г.м.н., проф. каф. терапии ИПО КрасГМУ; тел 8(391)2644790.

Николаева Людмила Викторовна — доц. каф. внутренних болезней №1 КрасГМУ; тел. 8(391)2644790.

боль в животе (возникает у 80 % пациентов, локализуется в правом подреберье); гепатоспленомегалия; желтуха (выражена незначительно, может отсутствовать); печеночная энцефалопатия и кровотечение из ВРВП и желудка.

При острой форме симптомы заболевания возникают внезапно и носят выраженный характер с быстрым прогрессированием: в течение нескольких дней развивается асцит, желтуха, гепатоспленомегалия, в терминальной стадии появляется кровавая рвота.

Хроническая форма синдрома Бадда-Киари встречается в 80-95% случаев, длительное время может протекать бессимптомно. В дальнейшем появляются боли в правом подреберье, рвота, гепатоспленомегалия, небольшая желтуха, асцит. При затяжном течении постепенно развивается коллатеральное кровообращение, которое проявляется ВРВП.

У 75 % больных диагноз ставится по результатам доплеровского ультразвукового исследования печеночных вен. При этом могут выявляться гиперэхогенный тромб в просвете сосуда, уменьшение или отсутствие кровотока или гиперэхогенный тяж (полоса) на месте одной (или более) главных печеночных вен. Гипертрофированную хвостатую долю печени нетрудно ошибочно расценить как опухоль. В настоящее время для диагностики синдрома Бадда-Киари широко используется мультиспиральная томография с болюсным контрастированием (рис. 1).

Ниже приводится клиническое наблюдение пациентки, находившейся под наблюдением на нашей клинической базе в связи с тромботическим синдромом Бадда-Киари, развившимся на фоне гемореологической формы тромбофилии, приведшим к развитию цирроза печени с

последующим тромбозом воротной и селезеночной вен.

Больная К., 35 лет, домохозяйка, поступила в клинику с жалобами на резкую слабость, увеличение живота в объеме, желтушность кожных покровов и видимых слизистых оболочек. Из анамнеза известно, что впервые изменения в клиническом анализе крови (тромбоцитоз до $700 \times 10^9/\text{л}$) были обнаружены в мае 2009 г. По поводу тромбоцитоза обследовалась у гематолога в сентябре 2009 г., где проводилась дифференциальная диагностика между лимфопролиферативными заболеваниями, сублейкемическим миелозом, мегакариоцитарным лейкозом и вторичным паранеопластическим тромбоцитозом. После обследования диагноз оставался неясным. В декабре 2009 г. была выявлена беременность сроком 7 недель, а 20.12.2009 г. с клиникой начавшегося внебольничного выкидыша госпитализирована в гинекологическое отделение ГКБ №6, где проведено выскабливание полости матки. После этого в течение 10 дней остро развился асцит значительных размеров. Заподозрен цирроз печени (по УЗИ регистрировались признаки портальной гипертензии) и больная была переведена в гастроэнтерологическое отделение ГКБ №20.

При поступлении состояние средней тяжести, заметно увеличение живота в объеме, выраженная слабость, субиктеричность склер. В биохимических и клиническом анализе крови обращали на себя внимание тромбоцитоз до 1млн. 83 тыс./л, лейкоцитоз ($19,1 \times 10^9/\text{л}$), гипоальбуминемия, увеличение протромбинового времени до 24 сек., гипохолестериемия, увеличение АЛТ до 3-4 норм, гипербилирубинемия (64,8 ммоль/л за счет неконъюгированного билирубина). Маркеры вирусных гепатитов — отрицательные. По данным УЗИ — эхо-картина внутрипеченочной портальной гипертензии (спленомегалия, асцит), по данным ФГС — варикозное расширение вен нижней трети пищевода II степени.

Учитывая ассоциацию синдромов портальной гипертензии и печеночно-клеточной недостаточности (ПКН), был предположен диагноз: декомпенсированный цирроз печени неясной этиологии, класс В по Чайлд-Пью. Внутрипеченочная гипертензия: спленомегалия, варикозное расширение вен пищевода (ВРВП), асцит. ПКН 2стадии. Тромбоцитоз неуточненного генеза.

Учитывая тот факт, что тромбоцитоз может быть проявлением паранеопластического процесса, проводился онкопоиск. По данным КТ: опухолевое образование органов

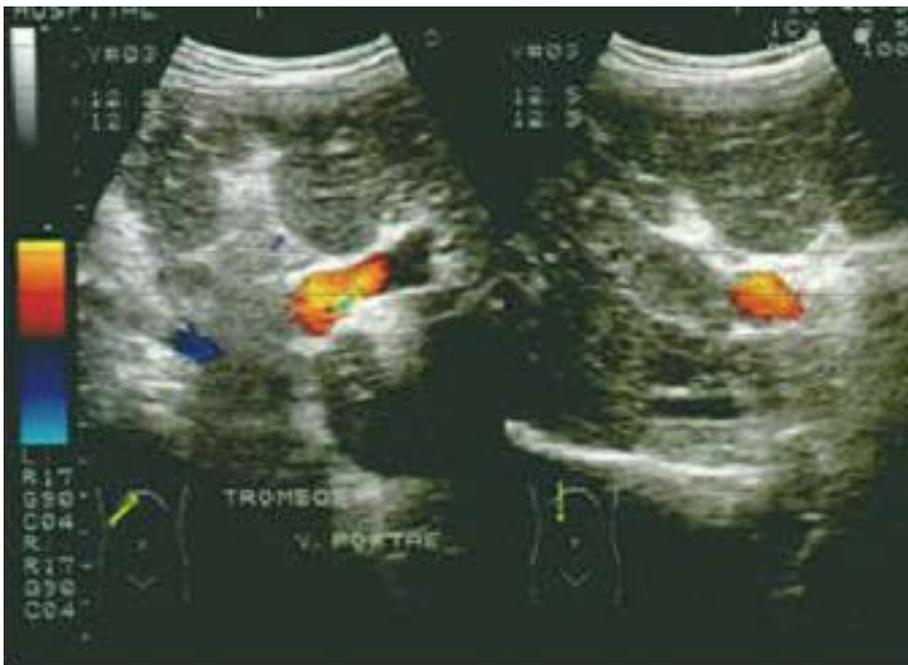


Рис.1. Результаты доплеровского ультразвукового исследования. Тромб в воротной вене.

брюшной полости не выявлено. Печень увеличена (23×14×18 см), в большей степени за счет хвостатой доли. Селезенка по длинику — 14 см. По данным лапароскопии, в печени по нижней поверхности в проекции V-VI сегмента определяется взбухающее образование до 6×8 см, синюшного оттенка, более плотное, чем печень. Эвакуировано 7 литров асцитической жидкости серозного характера. Другой патологии не обнаружено. Данные гистологического исследования соответствовали циррозу печени с явлениями активного гепатита. Патогистологическое исследование асцитической жидкости: в мазках определяются единичные клетки крови, атипических клеток нет.

По данным исследования системы гемостаза, выявлено умеренное повышение маркеров тромбинемии на фоне сниженной общей коагуляционной активности за счет легкого дефицита К-зависимых факторов свертывания при нормальном конечном этапе. Содержание фибриногена в норме. «Легкий» тромбоцитоз ($546 \times 10^9/\text{л}$). Агрегационная активность тромбоцитов умеренно снижена. Фибринолиз глубоко угнетен.

Больной проводилось симптоматическое лечение анти-тромбофилическими препаратами, петлевыми и осмодиуретиками, антагонистами альдостерона, назначались курсы антибактериальной терапии и витамина К. Эффективность терапии асцита была кратковременной.

Наличие рефрактерного асцита, гипертрофии хвостатой доли печени, патологии в системе гемостаза, тромбоцитоза свидетельствовало, в первую очередь, в пользу наличия у больной патологии печеночных вен — синдром Бадда-Киари.

Данное предположение было подтверждено результатами доплеровского ультразвукового исследования печеночных вен: печеночные вены не визуализировались, определялась деформация их хода.

Однако от дальнейшего обследования и лечения больная категорически отказалась и была выписана на амбулаторное долечивание.

Через 2 недели после выписки из стационара состояние больной ухудшилось: явления плеврита, усилились проявления портальной гипертензии, появились выраженные отеки на нижних конечностях. Пациентка вновь была госпитализирована в гастроэнтерологическое отделение ГKB №20.

При повторной госпитализации (5марта 2010 г.) состояние расценено как тяжелое: напряженный асцит, расширение подкожных вен передней брюшной стенки, верхнего плечевого пояса, желтушность видимых слизистых и кожных покровов, правосторонний плеврит до уровня IV-V ребра. В клиническом анализе крови патологии найдено не было (тромбоциты — $314 \times 10^9/\text{л}$). В биохимическом анализе крови обращали на себя внимание гипербилирубинемия (билирубин — $53,7 \text{ ммоль/л}$ в основном за счет непрямого); увеличение щелочной фосфатазы (1137 ммоль/л). Синдромы цитолиза, гепатодепрессии отсутствовали. По данным УЗИ органов брюшной полости, эхо-картина соответствовала предыдущей — признаки асцита. Гепатоспленомегалия с признаками портальной гипертензии.

Далее диагноз синдрома Бадда-Киари был подтвержден результатами флебографии и мультиспиральной КТ.

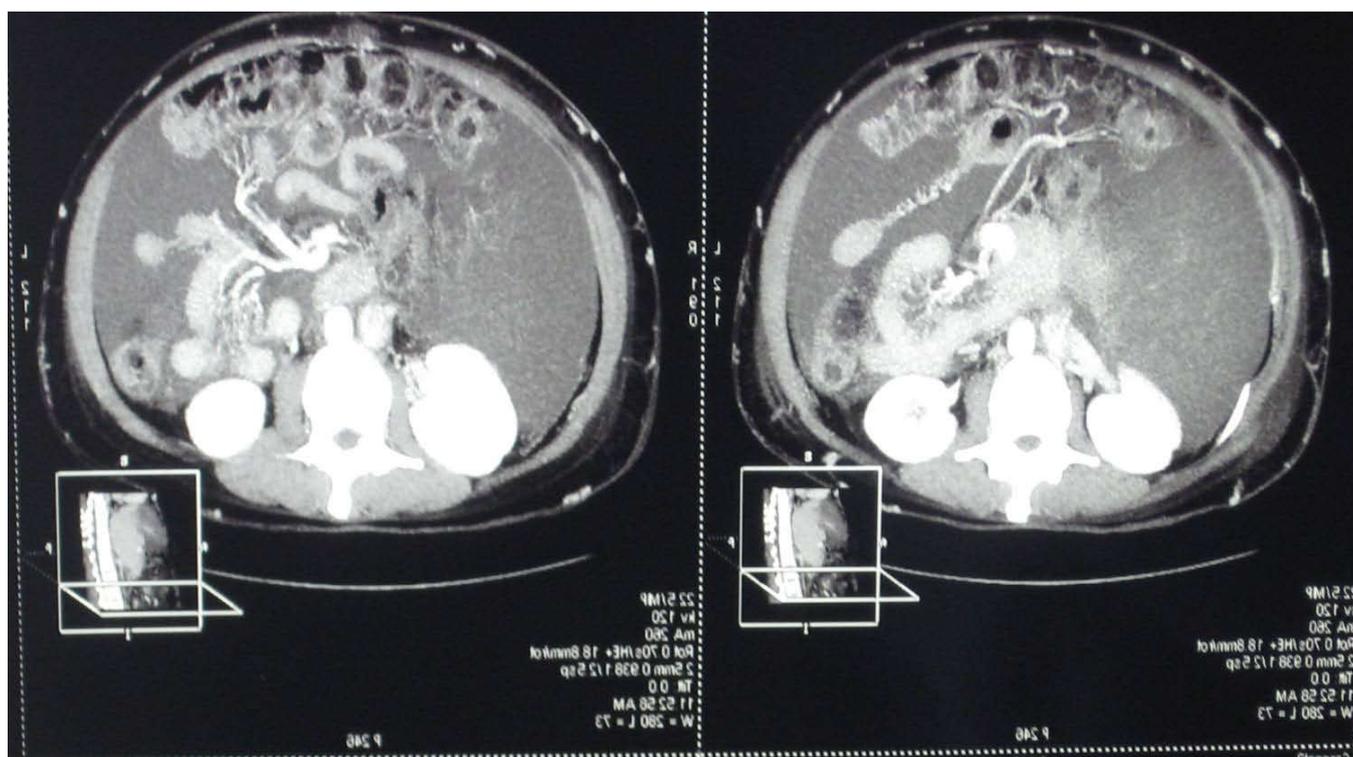


Рис. 2. Результаты мультиспиральной КТ. Отсутствие контрастирования печеночных вен в венозную фазу.

На флебографии от 14.04.2010 г.: нижняя полая вена резко сужена от XII ребра до впадения в правое предсердие. Контуры вены ровные (сдавление вены).

На мультиспиральной КТ от 14.04.2010 г. (рис.2), при внутривенном контрастном усилении, аорта и её висцеральные ветви не изменены. Отмечается обеднение сосудистого рисунка печени с истончением и удлинением артерий, с дугообразным огибающим ходом вокруг увеличенной хвостатой доли. В венозную фазу определяется сдавление нижней полой вены хвостатой долей печени, печеночные вены не контрастируются. Вены системы воротной вены не расширены, но определяется расширение вен передней брюшной стенки.

Проводилась симптоматическая терапия, на фоне которой развился острый тромбоз плечевых, подмышечных, подключичной, внутренней яремной вен справа (диагноз подтвержден данными УЗ-исследования венозной системы верхних конечностей). Осмотрена сосудистым хирургом: назначение низкомолекулярных гепаринов не показано (ВРВП II стадии). Консультирована гемостезиологом: на момент обследования данные за гемореологическую форму тромбофилии, на фоне цирроза печени (при исследовании системы гемостаза и динамическом наблюдении) отмечаются признаки продукционной печеночной коагулопатии – снижение протромбинового индекса, до 45%, тромбоцитопатии, периодически возникающий тромбоцитоз, повышение концентрации фибриногена.

Несмотря на проводимую терапию, состояние больной оставалось тяжелым, сохранялся асцит, правосторонний плеврит, выраженная слабость, пастозность голеней и стоп, одышка в покое.

Так как медикаментозная терапия синдрома Бадда-Киари дает невыраженный и кратковременный эффект и при проведении только медикаментозных мероприятий 2-летняя выживаемость составляет 80%, пациентка для проведения специальных хирургических методов лечения (портокавальное или мезокавальное шунтирование, или трансюгулярное внутрипеченочное шунтирование) была направлена в Российский научный центр хирургии им. акад. Б.В. Петровского РАМН (Москва).

Однако при подготовке к переезду состояние резко ухудшилось: повысилась температура тела до фебрильных значений, выросла интенсивность желтухи, усилилась слабость, одышка в покое, гипотония (АД – 80/50 мм рт. ст.), увеличился объем живота. Больная была доставлена в приемно-диагностическое отделение ГКБ № 20, где при нарастающих явлениях сердечно-легочной и печеночно-клеточной недостаточности через 6 часов после поступления наступила смерть. Реанимационные мероприятия оказались не эффективны.

Патологоанатомический диагноз: Синдром Бадда-Киари, окклюзия печеночных вен. Острый тромбоз воротной и селезеночной вен. Цирроз печени сосудистого генеза с массивными некрозами в паренхиме печени. Синдром портальной гипертензии, асцит (до 15 л) серозного характера, ВРВП 3 степени, спленомегалия, правосторонний плеврит.

Приведенный клинический пример демонстрирует развитие хронической формы тромботического синдрома Бадда-Киари, причиной развития которого явились гематологические расстройства (гемореологическая форма тромбофилии) и, возможно, очередная беременность. Компенсаторная гипертрофия хвостатой доли привела к компрессии нижней полой вены, усугубив еще больше портальную гипертензию. В свою очередь, нарушение венозного кровотока в системе портальной вены, способствовало развитию у больной цирроза печени и в последствии – тромбоза воротной и селезеночной вен с массивными некрозами в паренхиме печени. Следует отметить, что клиническая картина синдрома Бадда-Киари (абдоминалгии, остро развившийся асцит, ВРВП, спленомегалия) и внутрипеченочной формы портальной гипертензии при циррозе печени практически идентичны. Закономерно, таким образом, было первое предположение о декомпенсированном циррозе печени. Однако в дальнейшем рефрактерный асцит, гипертрофия хвостатой доли печени, тромбофилия, периодически возникающий тромбоцитоз способствовали верному направлению в диагностике.

Лечение синдрома Бадда-Киари может проводиться медикаментозными и хирургическими методами. В терапии применяются диуретики, антикоагулянты, тромболитические препараты [10].

Вид хирургического вмешательства определяется причиной развития синдрома. Так, при мембранозном заращении просвета нижней полой вены проводится чрескожная установка стента после баллонной дилатации, возможно проведение транскардиальной мембранэктомии. Эффективность последней составляет 90%. Однако у 20-30% пациентов требуется проведение повторной процедуры. Если имеется тромбоз или обструкция нижней полой вены, то пациентам устанавливается мезоатриальный шунт. Больным с хроническим течением синдрома Бадда-Киари проводится портокавальное или мезокавальное шунтирование при условии проходимости портальной вены.

Трансюгулярное внутрипеченочное шунтирование [11] улучшает состояние больных синдромом Бадда-Киари (с острым и хроническим течением). Показатели смертности через 4 года после процедуры составляют 9-30%.

Трансплантация печени проводится пациентам с острым течением синдрома Бадда-Киари. Выживаемость через 4,5 года после этой операции составляет 50-95%.

THROMBOTIC BUDD-CHIARI SYNDROME RELATED WITH HEMORHEOLOGICAL FORM OF THROMBOPHILIA

N.N. Nikolaeva, E.G. Grishenko, L.V. Nikolaeva, O.A. Baykova

Krasnoyarsk State Medical University
named after prof. V.F. Voino-Yasenetsky

Abstract. The paper describes Budd-Chiari thrombotic syndrome in 33 years old woman after hemorheological form of thrombophilia.

Key words: Thrombotic Budd-Chiari syndrome, thrombophilia.

Литература

1. Абдуллаев С.М. Асцит: диагностика и лечение // Клинич. гепатология. – 2006. – № 4. – С. 41-44.
2. Бурневич Э.З., Лопаткина Т.Н. Лечение портальной гипертензии // Практическая гепатология. – М., 2004. – С. 229-233.
3. Ивашкин В.Т. Болезни печени и желчевыводящих путей. – 2-е изд. – М.: Медиц. вести, 2005. – 234 С.
4. Краснова М.В., Белин В.В., Баранов Е.Н. и др. Летальность у пациентов с циррозом печени // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол. и колопроктол. – 2005. – №1 (Приложение 24). – С. 37.

5. Мехтиев С.Н., Кравчук Ю.А., Мехтиева О.А. и др. Портальная гипертензия – современное понимание проблемы // Гепатологический форум. – 2008. – №1. – С.11-25.

6. Павлов А.И., Плюснин С.В., Хазанов Л.И. и др. Этиологические факторы циррозов печени с летальным исходом // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол. и колопроктол. – 2005. – № 2. – С.68-72.

7. Хазанов А.И. Итоги длительного изучения (1946 - 2005 гг.) циррозов печени у стационарных больных // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол. и колопроктол. – 2006. – № 2. – С.11-18.

8. Шерлок Ш., Дули Дж. Заболевания печени и желчных путей. – М.: ГЭОТАР, 1999. – С. 138-155.

9. Abraldes J.G., Tarantino I., Turnes J. et al. Hemodynamic response to pharmacological treatment of portal hypertension and long-term prognosis of cirrhosis // Hepatology. – 2003. – №37. – P. 902-908.

10. Bureau C, Peron J.H., Alric L. et al. "A La Carte" treatment of portal hypertension: adapting medical therapy to hemodynamic response for the prevention of bleeding // Hepatology. – 2002. – №36. – P.1361-1366.

11. Gines P., Uriz J., Calahorra B. et al. Transjugular intrahepatic portosystemic shunting versus paracentesis plus albumin for refractory ascites in cirrhosis // Gastroenterology. – 2002. – №123. – P. 1839-1847.

© ГАСИЧ Н.А., ГУЗЕЙ Т.Н., ВАСИЛЬЕВА Е.Ю.

УДК 616.596:616.314-056.7-036:053.36

ЗУБОНОГТЕВОЙ СИНДРОМ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Н. А. Гасич, Т. Н. Гузей, Е. Ю. Васильева

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно – Ясенецкого, ректор – д.м.н., проф. И.П. Артюхов; кафедра дерматовенерологии с курсом косметологии и ПО, зав. – д.м.н., проф. В.И. Прохоренков.

Резюме. Представлен клинический случай редкого наследственного заболевания зубоногтевой синдром, с аутосомно-доминантным типом наследования у ребенка раннего возраста.

Ключевые слова: наследственное заболевание, зубоногтевой синдром.

Зубоногтевой синдром (син.: дисплазия ногтей и гиподонтия, дисгенезия ногтей и гиподонтия, синдром Witkop) – наследственное заболевание, с аутосомно-доминантным типом наследования с вариативной экспрессивностью [1,2,3]. Заболевание является вариантом гидротической эктодермальной дисплазии с поражением зубов, ногтей и иногда волос [1,2].

Клинически синдром Witkop проявляется снижением количества зубов, дисплазией и медленным ростом ногтей, особенно в первые годы жизни. Ногти маленькие, тонкие,

ложкообразной формы, при рождении могут отсутствовать. Может быть вариант, когда ногти утолщаются до 0,5-1,0 см, становятся плотными, выпуклыми, приобретая вид когтей (онихогрифоз), их форму сравнивают с бочонком, цилиндром. Ногтевые пластинки мутные, желто-белые или коричневого цвета, продольно исчерчены, выражен подногтевой гиперкератоз; в случае травматизации нередко бывают паронихии. Поражение ногтей редко бывает моносимптомом, обычно присоединяются другие нарушения ороговения: ладонно-подошвенный кератоз, фоликулярный кератоз, бородавчатые папулы на коже конечностей и туловища, лица, волосистой части головы. У некоторых больных наблюдается врожденный ихтиоз. Кератотические очаги локализуются на подошвах и ладонях, обычно сим-

Гасич Нина Андреевна – к.м.н., ассистент каф. дерматовенерологии с курсом косметологии и ПО КрасГМУ; тел. 8(391) 2420622.

Гузей Татьяна Николаевна – к.м.н., доц. каф. дерматовенерологии с курсом косметологии и ПО КрасГМУ; тел. 8(391)2420622.

Васильева Екатерина Юрьевна – очный аспирант каф. дерматовенерологии с курсом косметологии и ПО; тел. 8(391)2420622.



Рис. 1. Девочка Э., 6 месяцев (дочь). Выраженная деформация ногтевых пластинок рук.

метричны. Бородавчатые разрастания обнаруживаются на затылке, темени, в области коленных и локтевых суставов, на голених, ягодицах. Наблюдается гипертрихоз кожи туловища, поредение волос на голове вследствие фолликулярного гиперкератоза [2,3]. Значимость этих поражений, помимо их частоты, обусловлена возможностью тяжелых осложнений в виде злокачественного перерождения. Они проявляются очагами лейкоплакии на языке, слизистых оболочек щек, носа, гортани, десен. Возможно истончение волос [3,4]. Диагноз ставится на основании характерной клинической картины.



Рис. 2. Та же больная. Деформация ногтевых пластинок стоп.

Приводим наши наблюдения.

Девочка Э., 6 мес., масса тела 7800 г, длина тела 63 см направлена на консультацию на кафедру дерматовенерологии с курсом косметологии и курсом ПО Красноярского государственного медицинского университета для уточнения диагноза (рис. 1, 2). Девочка от первой беременности,



Рис. 3. Мужчина 30 лет (отец). Выраженные дистрофии зубов.

родилась в срок, доношенной. Беременность протекала без особенностей. Ребенок родился с одним коренным зубом, других отклонений от нормы не наблюдалось. На момент осмотра у ребенка зубы отсутствуют. Волосы тонкие с диффузным поредением, преимущественно в затылочной области, где имеют место гиперкератотические папулы бледно-розового цвета. Ногтевые пластинки на верхних и нижних конечностях изменены, деформированы, ложкообразной формы, утолщены, продольно исчерчены, с неровной бугристой поверхностью; отсутствует блестящая пластинка, свободные края ломкие, желто-коричневой окраски.

Наследственный анамнез отягощен. Отец страдает дистрофией ногтей и зубов с 3-месячного возраста, в течение 30 лет, лейкоплакией слизистых языка и щек (рис. 3, 4, 5); родился с 4 зубами, в том числе молярами. Отец из двойни, его брат (второй мальчик) здоров.

Девочка направлена в детское соматическое отделение, рекомендовано лечение: витаминотерапия (витамины группы А, В, С, Е и Р), препараты цинка, кальция, наружно крем с мочевиной – Топикрем и АСЕ крем (фирма Nutri Power).

Особенность данного клинического случая в том, что однотипные поражения имеются у отца и дочери. При



Рис. 4. Тот же больной. Ониходистрофии кистей.



Рис. 5. Тот же больной. Онихогистрофии стоп.

рождении у отца, и в период новорожденности у его дочери, имелись коренные зубы. Эти клинические проявления являются довольно редкой патологией.

TOOTH AND NAIL SYNDROME (MEDICAL CASE)

N.A. Gasich, T.N. Guzej, E.YU. Vasilyeva
Krasnoyarsk State Medical University
named after prof. V.F. Voino-Yasenetsky

Abstract. The paper presents a clinical case of the infant with rare inherited disease: tooth-nail syndrome with autosomal-dominant type.

Key words: inherited disease, tooth and nail syndrome.

Литература

1. Беляков Ю. А. Стоматологические проявления наследственных болезней и синдромов. — М.: Медицина, 1993. — 254 с.
2. Скрипкин Ю. К. Кожные и венерические болезни. — М.: Медицина, 1996. — 432 с.
3. Мордовцев В. Н., Мордовцева В. В. Наследственные болезни кожи. — М.: Наука, 2004. — 174 с.
4. Bale S. J. The molecular genetic basis of dermatological disorders // Genetics for dermatologists. — 2000. — 230 p.

Семейная медицина



© АНАФЬЯНОВА Т.В., НОВИКОВ О.М.

УДК. 616-058.81:618.179

ЗАКОНОМЕРНОСТИ РЕПРОДУКТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ КОГОРТ МОЛОДЫХ СЕМЕЙ РАЗЛИЧНЫХ ЭТНИЧЕСКИХ ГРУПП В РЕСПУБЛИКЕ ХАКАСИЯ

Т.В. Анафьянова, О.М. Новиков

Медико-психолого-социальный институт при Хакасском государственном университете им. Н.Ф. Катанова,
ректор — д.м.н., проф. О.В. Штыгашева;

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясинецкого, ректор — д.м.н., проф. И.П. Артюхов; академическая лаборатория «Здоровье семьи», рук. — д.м.н., проф. О.М. Новиков.

Резюме. Проведен анализ репродуктивного поведения когорт молодых семей в Республике Хакасия за 10-летний период брака с учетом принадлежности к этнической группе населения. Установлено, что закономерностью репродуктивного поведения молодых семей за первые десять лет брака является преимущественное формирование малодетной семьи, вследствие преобладания однодетных семей в доминирующем среди населения «русском» и смешанном с ним этносе.

Ключевые слова: молодая семья, этнические группы, репродуктивное поведение.

В настоящее время главные ориентиры государственной семейной политики в Российской Федерации направлены на совершенствование мер государственной поддержки молодой семьи, ориентированные на решение проблем демографической ситуации в стране. Их характер будет определяться на основе мониторинга социально-экономического положения и репродуктивного поведения молодых семей [7]. Актуальность глубокого анализа всех сторон жизни и развития молодой семьи в Республике Хакасия определена демографической

ситуацией, сложившейся в настоящее время. В программных документах демографического развития последних лет, приоритеты развития семейной политики определены как основные организационные меры реализации семейной политики по оптимизации условий жизнедеятельности семьи. В их числе выделено сохранение особенностей этнической семьи, реализация новых социальных программ для молодой семьи, диагностика благополучия или неблагополучия разных типов семей, помощь в решении специфических потребностей семей на разных стадиях жизненного цикла [8].

В ряде исследований указывается, что репродуктивное поведение семьи, как адаптационное к современным социальным условиям возникает, не только в связи с ее социальным

Анафьянова Татьяна Владимировна — к.м.н, доц, каф. социальной работы, Медико-психолого-социальный институт при ХГУ им. Н.Ф. Катанова; e-mail: Anafianova@mail.ru.

Новиков Олег Михайлович — г.м.н., проф., рук. академической лаборатории «Здоровье семьи» КрасГМУ; e-mail: onnikov1@yandex.ru.

и материальным становлением, но и в результате влияния этнической установки на деторождение в родительских семьях [2, 3]. В Хакасии, дистанцируясь по этническому признаку, пришлое и коренное население в период экономического кризиса начала 90-х годов, восприняло реформы, и приспособившись к ним, далеко не одинаково, особенно на фоне этносоциальных различий по доходам и уровню здоровья.

По материалам переписи населения 2002 года в Республике Хакасия, основные этнические группы представлены: русские – 80,3%, русскоязычные – 4,5%, хакасы – 11,9%, прочие – 3,1%; малочисленные (шорцы) – 0,2%, то есть русский этнос доминирует. Однако национальный состав населения лишь примерно характеризует этническую принадлежность семей. Еще статистика советской поры показала, что по данным переписи 1989 года, четверть населения жила в семьях со сложным этническим составом, а это – весомая причина распространения двойной этнической идентичности [4].

Исходя из представления об этнической семье как общности, способной успешно выполнять важные для каждого человека функции [5], нам представляется, что материалы исследования закономерностей репродуктивного поведения молодых семей в различных этнических группах будут востребованы при разработке программ семейной политики, способствующих улучшению демографической ситуации в Республике Хакасия.

Цель настоящего исследования – оценка закономерности репродуктивного поведения молодых семей различных этнических групп в Республике Хакасия.

Материалы и методы

В работе использовался метод проспективного когортного исследования. На начало исследования (1997 год) в Республике Хакасия заключили брак 3093 семьи. В их числе генеральная совокупность молодых семей, зарегистрировавших брак в возрасте от 18 до 30 лет составила 1550 семей (50,1%). Предполагая исследование молодых семей в течение 10-летнего периода и в соответствие с целью исследования, нами определена единица наблюдения – семья, в которой старший из супругов не достиг 20-летнего возраста и брак зарегистрирован в 1997 году на территории Республики Хакасия (с учетом наличия записи национальной принадлежности в акте регистрации брака). Критерии исключения: бездетные семьи и семьи из числа новоселов и непостоянного населения. Таким образом, для динамического наблюдения было отобрано сплошным способом 395 детных семей. Исследование проведено путем выкопировки данных из архивных документов ЗАГС (актов регистрации брака, расторжения брака, рождения детей); первичной медицинской документации (Ф.025/у-87, Ф.025-3/у и Ф.026/у-2000) в период с 1997 по 2006 годы. Репродуктивное поведение родительских семей (по мужу и по жене) исследовано методом интервью. Критерием разделения семей на когорты является мононациональный или смешанный брак. Молодые семьи были разделены нами на следующие когорты: русские; русскоязычные (белорусы,

украинцы); хакасы; смешанные с хакасами (хакасы с русскими, белорусами, немцами); смешанные с русскими (русские с украинцами, немцами, татарами); прочие (немцы, армяне, азербайджанцы, грузины). Родительские семьи в исследовании являются мононациональными семьями (790 семей). Общее число исследуемых семей составило 1185. Для оценки закономерностей репродуктивного поведения молодых семей использовались следующие данные: доля законченных (рождение детей) и незаконченных беременностей (аборты, выкидыши), тип семьи. Репродуктивное поведение молодых семей анализируется за 1 год, 2-4 годы, 5-7 годы и 8-10 годы брака и сравнивается с репродуктивным поведением родительских семей на период окончания наблюдения за молодыми семьями. Так как исследование являлось лонгитюдным, и за десятилетний период число молодых семей уменьшалось вследствие разводов, для сопоставления оценок их репродуктивного поведения использовались усредненные показатели на 100 семей. В отличие от классификации типов семей принятой в демографии [1], характеризующей семьи по потребности в детях, в нашем исследовании деление семей на типы основывалось на определении понятия многодетная семья, принятой в федеральном и региональном законодательстве (по Республике Хакасия), определяющим меры социальной поддержки многодетных семей. Таким образом, тип семьи определялся по числу детей в семье: малодетная (с одним ребенком), среднететная (с двумя детьми), многодетная (с тремя детьми и более трех детей).

Оценку достоверности различий относительных показателей и средних величин (при нормальном распределении) проводили с помощью *t*-критерия для независимых выборок из пакета прикладных программ статистики SPSS.15.0. for Windows. Для выявления статистических различий в соотношении процентных долей использовано угловое преобразование Фишера (ϕ^*).

Результаты и обсуждение

Анализ структуры когорт показал, что как в родительских, так и в молодых семьях преобладает группа «русские» семьи ($71 \pm 0,02\%$ против $58 \pm 0,02\%$, что на 13% меньше, чем у родителей; $\phi^* = 2,58$; $p < 0,01$). В молодых семьях когорты со смешанным национальным составом составили – 28,3% («смешанные с русскими» – $22,5 \pm 0,01\%$, «смешанные с хакасами» – $5,8 \pm 0,01\%$). По совокупности семьи, причисляемые к пришлому населению (русские, русскоязычные, прочие), в 7 раз превышают долю коренных (хакасов). Отмечено так же, что соотношение коренных семей со смешанными с хакасами семьями составляет 1,5, а русских семей со смешанными с русскими семьями – 2,6. Таким образом, можно сделать вывод, что на фоне преобладания русского этноса имеет место процесс метизации среди молодежи.

Одним из важных показателей состояния здоровья молодой семьи и качества ее адаптации к современным социальным условиям является ее репродуктивное поведение, представляющего собой не только факт деторождения, но и принятия решения о целесооб-

разности деторождения, его времени и частоты [6]. В нашем исследовании был проведен анализ различий репродуктивного поведения этнических когорт молодых и родительских семей по завершенным беременностям (средний показатель рождения детей на 100 семей). Во всех когортах молодых семей увеличение рождения детей отмечено в период 2-4 годов брака (до 104,8 на 100 семей), по сравнению с первым годом (31,4 на 100 семей), $t = 2,68$; $p = 0,01$. Пик рождения детей во всех когортах приходится на период 8-10 годов брака - 137,1 на 100 семей; кроме семей «прочей», где средний показатель рождения детей указывает на 2-4 год брака - 101,1 на 100 семей ($t = 2,47$; $p = 0,01$).

Соотношение рождений в молодых и родительских семьях указывает на их различия в когортах: «русские» - 0,55 (471 против 263,3 на 100 семей; $t = 2,43$; $p = 0,01$), «русскоязычные» - 0,52 (468 против 244,4 на 100 семей; $t = 2,56$; $p = 0,01$). С увеличением показателя рождения детей в группах «смешанных с хакасами» - 0,61 (537 против 332,5 на 100 семей; $t = 3,05$; $p = 0,01$), «смешанных с русскими» - 0,76 (435 против 332,5 на 100 семей; $t = 2,42$; $p = 0,05$) и приближением к родительским в когортах «хакасы» 0,92 (410 против 377,1 на 100 семей; $t = 2,34$; $p = 0,05$) и «прочие» - 0,93 (323 против 300 на 100 семей; $t = 2,33$; $p = 0,05$). Полученные данные указывают, что лишь в когортах «хакасы» и «прочие» молодые семьи находятся под влиянием репродуктивных установок, принесенных из родительских семей.

Характеризуя репродуктивное поведение семей по анализу незавершенных беременностей, было установлено, что принятие аборта в качестве контроля над рождаемостью имеет место, как в родительских, так и в молодых семьях. На период 2-4 годов брака в когортах молодых семей - «русскоязычные», «хакасы» и «смешанные с хакасами» приходится большая доля аборт. В когортах «русские» и «смешанные с русскими» - на период 5-7 годов брака. Молодые семьи «прочей» когорты не применяли аборт в качестве контроля над рождаемостью. Показатель «соотношения аборт в молодых и родительских семьях» показывает значительные различия в когортах: «смешанные с русскими» - 0,61 (32,9 против 53,5 на 100 семей; $\phi^* = 2,54$; $p \leq 0,01$) и «русскими» - 0,75 (49,2 против 65 на 100 семей; $\phi^* = 2,68$; $p \leq 0,01$). Особо выделяются молодые семьи в когортах «хакасы» - 10 (28,5 против 2,8 на 100 семей; $\phi^* = 4,85$; $p \leq 0,001$) и «смешанные с хакасами» - 2,5 (49,3 против 19,5 на 100 семей; $\phi^* = 4,69$; $p \leq 0,001$). Полученные данные указывают на низкую культуру репродуктивного поведения молодых семей в когортах «хакасы» и «смешанные с хакасами» не характерную для родительских семей. Молодые семьи «прочей» когорты не применяли аборт в качестве контроля над рождаемостью, что характеризует особое отношение к семейным традициям и грамотность в вопросах предохранения от нежелательной беременности.

В отличие от принятия аборта, как средства контроля над рождаемостью в семье, выкидыши характеризуют состояние репродуктивного здоровья женщин в браке. В период 1

года брака больший показатель выкидышей (на 100 семей) приходится на когорту молодых семей - «смешанные с хакасами» - 13, с тенденцией его сохранения на период до 8-10 годов брака. В когорте «русские» больший показатель выкидышей - 7,4 приходится на период 2-4 года брака. В период 5-7 годов брака: у «хакасов» - 22,8; «русскоязычных» - 14,3; «смешанных с русскими» - 6,2. В когорте «прочие» отмечается наличие выкидышей только в период 1 года брака - 10. Соотношение показателя выкидышей в молодых и родительских семьях указывает на значительные различия в когортах: «хакасы» - 3,4 (57,9 против 17,14 на 100 семей; $\phi^* = 3,96$, $p \leq 0,01$). В остальных этнических группах соотношение показателя колеблется от 1,5 до 2,5. Полученные данные указывают на неблагоприятное состояние репродуктивного здоровья женщин в браке в молодых семьях, где наиболее неблагоприятными являются семьи «хакасов» (коренного населения).

На формирование типа семьи оказывает влияние не только факт рождения детей в семье, но и возможность принятия в семью неродных детей. Исследование показало, что факт усыновления отмечен в когорте «прочие» в период 8-10 годов брака (0,2% от числа молодых семей в данной когорте).

По окончании 10-летнего периода наблюдения за семьями доля малодетных семей составила - $65,4 \pm 0,02\%$, среднететных - $29,9 \pm 0,02\%$, многодетных - $4,7 \pm 0,01\%$ (с тремя детьми - $3,5 \pm 0,01\%$, более трех детей - $1,2 \pm 0,01\%$). Малодетность преобладает в большинстве когорт «русских» и «смешанных с русскими» молодых семей. Когорта «прочей» группы молодых семей характеризуется $50,0 \pm 0,03\%$ соотношением малодетности и среднететности. Доля многодетных семей (с тремя и более трех детей) выделяется лишь в семьях «хакасов» в $3,3 \pm 0,01\%$. Анализ данных показал, что по окончании срока наблюдения за когортами молодых семей, статистически значимо преобладает доля малодетных семей по отношению к среднететным ($\phi^* = 3,63$, $p \leq 0,01$). Сравнение типа семьи в молодых и родительских семьях показывает их значительные различия. В когортах «русские» - выделяется показатель соотношения однодетности в семье - 3,4 (57,9 против 20,8 на 100 семей; $\phi^* = 3,91$; $p \leq 0,05$); в «русскоязычной» - 3 (66,7 против 22,2 на 100 семей; $\phi^* = 2,26$; $p \leq 0,05$); у «хакасов» - 742 (74,2 против 0,1 на 100 семей; $\phi^* = 6,26$; $p \leq 0,001$), и «прочей» - 5 (50 против 10 на 100 семей; $\phi^* = 4,22$; $p \leq 0,001$). В когортах родительских семей среднететные семьи преобладают у «русских» - $64,8 \pm 0,02\%$, русскоязычных - $44,5 \pm 0,02\%$. Среднететные семьи в когортах «русских» встречаются статистически чаще, чем в «русскоязычных» ($\phi^* = 3,96$; $p \leq 0,01$). Многодетные семьи с тремя детьми выделены в когорте «прочие» - $40 \pm 0,03\%$ и многодетные семьи, где более трех детей - в когорте «хакасы» - $74,3 \pm 0,02\%$. Доля многодетных молодых семей составляет 22,7% (с тремя детьми) и более трех (2,9%).

С учетом вышесказанного, следует заключить, что закономерностью репродуктивного поведения молодых семей за первые десять лет брака в Республике Хакасия является

преимущественное формирование малодетной семьи, вследствие преобладания однодетных семей в доминирующем среди населения «русском» и смешанным с ним этносе. Принятия аборта, как средства контроля над рождаемостью в молодой семье, приводит к ухудшению репродуктивного здоровья женщин в браке. На культуру планирования семьи и характер регулирования рождаемости в молодой семье оказывают влияние репродуктивные установки, привнесенные из родительских семей, соответствующие этническим традициям старших поколений. Учитывая, что до настоящего времени отсутствует единая государственная межведомственная стратегия по охране репродуктивного здоровья молодежи, при разработке программ сохранения особенностей этнической семьи и оптимизации условий жизнедеятельности молодой семьи необходимо учитывать ее этническую принадлежность и характер репродуктивного поведения родительских семей.

PATTERNS OF REPRODUCTIVE BEHAVIOR OF YOUNG FAMILIES OF DIFFERENT ETHNIC GROUPS IN KHAKASSIA REPUBLIC

T.V. Anafjanova, O.M. Novikov

Mediko-psihologo-social institute at Khakass state university of N.F. Katanova

Abstract. We analyzed reproductive behavior of the young families (from 10 years period of the marriage) of different ethnic groups in Khakassia republic. We revealed that "Russian" and mixed couples prefer to have no child or not more than one child.

Key words: young family, ethnic groups, reproductive behavior.

Литература

1. Борисов В.А. Демография — М.: Издательский дом НОФ*АВЕНЕ, 1999. — 2001. — 272 с.
2. Гладкая В.С. Медико-демографическая ситуация среди женщин репродуктивного возраста в республике Хакасия // Матер. итоговой науч.-практ. конф. «Вопросы сохранения и развития здоровья населения Севера и Сибири». — Абакан, 2009. — С. 59-64.
3. Егорова А.Т., Шилова О.Ю. К вопросу об оценке и управления репродуктивным потенциалом региона // Актуальные вопросы здравоохранения и медицинской науки: сб. науч. тр. — Красноярск, 2001. — Вып. 2. — С. 82-89.
4. Степанов В.В. Сможет ли перепись посчитать народы? // Живописная Россия. — 2002. — №2. — С. 10-11.
5. Суколов, А.А. Структурные факторы самоорганизации этноса. — Расы и народы. — М.: Наука, 1990. — С. 5-39.
6. Демографический энциклопедический словарь / Под ред. Д.И. Валентей. — М.: Советская энциклопедия. — 1985. — С. 369.
7. Концепция государственной политики об Основных направлениях государственной молодежной политики Российской Федерации. Утвержд. Мин. образования и науки РФ А.А. Фурсенко 08 мая 2007 №АФ-163/06.
8. Указ Президента Российской Федерации «О государственной поддержке многодетных семей» от 5 мая 1992г. №431 (в редакции от 25.02.2003г. №250).

Менеджмент и здравоохранение



© АРТЮХОВ И.П., СМЕРДИН С.В., ЛЫСОВ А.Е., МАЖАРОВ В.Ф., АВЕРЧЕНКО Е.А.

УДК 616-082-053.81:61-058

ИЗУЧЕНИЕ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩЬЮ

И.П. Артюхов, С.В. Смердин, А.Е. Лысов, В.Ф. Мажаров, Е.А. Аверченко

Красноярский государственный медицинский университет

им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, ректор — д.м.н., проф. И.П. Артюхов;

НИИ фтизиопульмонологии Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, директор — д.м.н. С.С. Смердин.

Резюме. В статье представлены результаты проведенного в 2009 году социологического опроса 1542 взрослых пациентов амбулаторно-поликлинических учреждений г. Киселевска, Кемеровской области о доступности, полноте, качестве первичной медико-санитарной помощи и удовлетворенности ею. Изучены причины неудовлетворенности пациентов деятельностью участковых терапевтов, параклинических и вспомогательных служб поликлиник. Предложения пациентов по оптимизации сгруппированы в три направления: улучшение материально-технической базы городских поликлиник, улучшение организации оказания первичной медико-санитарной помощи и повышение ее эффективности.

Ключевые слова: взрослый пациент, оценка деятельности амбулаторно-поликлинического учреждения.

В современных условиях стратегия развития муниципального здравоохранения должна опираться не только на такие кардинальные показатели деятельности меди-

цинских учреждений, как заболеваемость, инвалидность, смертность, то есть на медико-демографические критерии, которые, безусловно, важны, но и на повышение качества

медицинской помощи населению [1,2,3,4,6]. Ключевым звеном в известной триаде А. Донабендиана «структура – процесс – результат» является удовлетворенность пациентов результатами диагностических, лечебных и реабилитационных мероприятий [7,8,9,10,11].

Одним из принципов развития отрасли здравоохранения является единство врача и пациента в достижении максимальной эффективности результатов профилактической и лечебной деятельности, которое определяется, кроме всего прочего, единой технологией проведения социологических опросов населения по вопросам качества медицинской помощи [5]. Отсюда следует, что социологический опрос может быть использован в качестве надежного и, возможно, единственного объективного инструмента изучения мнения пациентов об удовлетворенности качеством потребляемых ими медицинских услуг.

Цель исследования: изучение удовлетворенности различных групп взрослого населения (лица трудоспособного и старше трудоспособного возрастов) качеством полученной медицинской помощи для оценки эффективности существующей системы оказания амбулаторно-поликлинической помощи.

Материалы и методы

Оценка организации первичной медико-санитарной помощи проведена на основе социологического опроса взрослых пациентов г. Киселевска (Кемеровская область) с помощью анкеты, при разработке которой были соблюдены технико-организационные и этические требования, принятые в социально-гигиенических исследованиях. Анкеты включали:

- вопросы различные по форме: закрытые-дихотомические («да», «нет»);
- вопросы-наборы (с указанием перечня ответов) и полузакрытые вопросы;
- по содержанию (вопросы о мотивах поведения и о мнениях респондентов);
- по функциям: (вводные и контрольные).

Такое построение анкет и методика интервьюирования позволили выявить факты и негативные явления, что способствовало формированию выводов и предложений по оптимизации деятельности муниципального здравоохранения и, в первую очередь, его первичного звена – амбулаторно-поликлинической помощи.

Всего по методу случайной выборки было опрошено 1542 жителя, проживающих в зоне обслуживания амбулаторно-профилактического учреждения (АПУ). Из числа опрошенных мужчины составили 614 (39,8%), женщины – 928 (60,2%) человек. При этом и у мужчин, и у женщин преобладающей оказалась группа трудоспособного возраста.

Результаты и обсуждение

Социально-гигиеническая характеристика респондентов. Хорошим свое здоровье считали лишь 246 из 1542 опрошенных (16%) с небольшим преобладанием положительных ответов у женщин.

Среднее число посещений ими АПУ в 2009 году составило для респондентов обоего пола 5,0 посещений (мужчины – 4,7, женщины – 5,2). Частота посещений АПУ увеличивается с возрастом. Женщины в трудоспособном возрасте чаще обращаются за медицинской помощью, но в пенсионном возрасте частота обращений в АПУ мужчин и женщин выравнивается. Основным поводом для посещения АПУ в 3/4 случаев (всего – 72,4%, мужчины – 73,3%, женщины – 71,9%) респонденты отметили лечебно-диагностический. Вторую и третью позиции в ответах респондентов занимают «диспансерное наблюдение» и «консультативный» с примерно одинаковой долей в 21%. Женщины чаще, чем мужчины поводом к обращению в АПУ отметили посещения с профилактической целью: сумма ответов по пунктам «профилактический», «диспансерное наблюдение», «консультативный», «профосмотр» составила у женщин 64,6% против 57,4% у мужчин. И если у респондентов трудоспособных возрастов это соотношение сохраняется (57,4 против 51,7%) то у респондентов пенсионного возраста соотношение меняется на противоположное: женщины – 63,9%, мужчины – 76%.

Всегда обращаются в поликлинику в случае обострения или возникновения заболевания 57,9% респондентов, то есть немногим более половины из них, причем доля мужчин и женщин трудоспособных возрастов примерно равна: 56,2 и 55,7% соответственно. Из 641 респондента (42,1% от числа заполнивших графу), которые в своих ответах указали на то, что они не всегда или вовсе не обращаются за медицинской помощью в АПУ, 45,4% из них указали на занятость на работе, а 36,8% занимаются самолечением. В то же время около 15% респондентов среди причин обращения за медицинской помощью отметили те из них, которые характеризуют недостатки в ее организации: долгое ожидание приема врача (9,8%), невнимательное отношение врача (2,8%), отсутствие эффекта от проводимого лечения (2,7%).

Среди причин невыполнения врачебных рекомендаций у трудоспособного населения почти в половине всех случаев, а у пенсионеров – более чем в половине случаев преобладают проблемы с приобретением лекарств (их отсутствие или высокая стоимость). В перечне причин, отмеченных в графе «Другое», упоминаются те же финансовые затруднения: дорогостоящие обследование и лекарства, отсутствие денежных средств. Недоверие к назначенному лечению высказано лишь в двух ответах.

Оценка эффективности деятельности АПУ. Респондентам было предложено оценить эффективность диспансерного наблюдения (ДН) в поликлинике. В результате половина из них (50,5%; мужчины-пенсионеры – 57,6%)

Артюхов Иван Павлович – г.м.н., проф., ректор КрасГМУ, зав. каф. управления, экономики здравоохранения и фармации ИПО КрасГМУ; e-mail: rektorkgmu@rambler.ru.

Смердин Сергей Викторович – г.м.н., директор НИИ фтизиопульмонологии, 1-й МГМУ им. И.М. Сеченова; e-mail: smerdin_030@rambler.ru.

Лысов Андрей Евгеньевич – МУ «Детская городская больница», врач-статистик, г. Киселевск, Кемеровская область; e-mail: lysovae@mail.ru.

признала ее достаточной, но 16,7% респондентов посчитали ее недостаточной. При этом женщины и трудоспособного, и пенсионного возрастов отнеслись более критично к эффективности проводимой диспансеризации, посчитав ее недостаточной: соответственно 16,8% и 18,7% против 15,9% и 13,6% у мужчин.

Большинство респондентов полностью (83,2%) или частично (11,3%) удовлетворены работой своих участковых врачей и среднего медицинского персонала. Основными причинами частичной или полной неудовлетворенности работой участкового врача респонденты отметили: длительное ожидание приема, низкая квалификация врача, невнимательность и торопливость на приеме, нетактичное отношение к пациентам, несвоевременное обслуживание вызовов на дому, недостаточное внимание к самому больному. Среди других причин отмечены недостатки организационного характера (единичные ответы): загруженность бумажной работой, отсутствие приема без талонов, выписка не показанных пациенту лекарств, а также недостаток современного оборудования. Основные причины частичной или полной неудовлетворенности работой среднего медицинского персонала — это отсутствие постоянной медицинской сестры на терапевтическом участке, несвоевременное и не в полном объеме выполнение назначений врача, грубое, нетактичное отношение, в том числе и со стороны медицинских регистраторов к пациентам. В графе «другое» респонденты обратили внимание на загруженность медсестер бумажной работой, на отсутствие необходимой информации в регистратуре.

При оценке респондентами деятельности поликлиники в целом, а также работы параклинических и вспомогательных служб полностью удовлетворенных ею оказалось существенно меньше: по оценке деятельности поликлиники в целом — немногим более 1/3 респондентов (35,1%), по оценке работы параклинических и вспомогательных служб — около 60%. Причем указанные уровни оценок практически не зависели от пола и возраста опрошенных.

Значительная часть респондентов отметила недостаточную работу регистратуры по организации записи пациентов на прием к врачам и на обследование во вспомогательные кабинеты. Подтверждением этому служат данные опроса о возможности попасть к врачу в день обращения и о времени ожидания приема к нему. В день обращения смогли попасть на прием к врачу шесть из семи респондентов (84,1%) и только половина из них (48,4%) была сразу принята, а каждому седьмому (14,3%) респонденту пришлось ожидать прием до двух и более часов. В равной степени это относится и к организации работы узких специалистов. Среди тех из них, к которым особенно трудно попасть, респонденты назвали невролога (80,1% ответов), эндокринолога (54,5%) и кардиолога (10,5%). Частичная или полная неудовлетворенность пациентов деятельностью поликлиники в целом, а также деятельностью параклинических и вспомогательных служб, вынуждала более 61%

из них обращаться за платными услугами в хозрасчетные медицинские учреждения, причем чаще воспользовались ими респонденты трудоспособного возраста в равной степени и мужчины и женщины. Среди причин обращения в хозрасчетные медицинские учреждения основными названы большая очередность на функциональное обследование (41,5% ответов), слабая материально-техническую базу территориальной поликлиники (39,3% ответов), и в значительно меньшей степени — большую длительность ожидания приема врача (7,9% ответов) и большую очередность на лабораторное обследование (6,5% ответов). Недоверие специалистам территориальной поликлиники как причину обращения за платными медицинскими услугами назвали лишь 2,1% респондентов.

Затруднительным оказался вопрос, изменилось ли качество медицинского обслуживания после введения обязательного медицинского страхования, так как удельный вес считающих, что оно изменилось в лучшую сторону или не изменилось вовсе, оказался примерно одинаковым: соответственно 37,9 и 37,3%. В то же время затруднения с оценкой каждого пятого респондента позволяет предположить, что особых изменений в организации и качестве предоставляемых медицинских услуг пациент не заметил.

Респондентам был предложен заключающий анкету вопрос: «Что, на Ваш взгляд, следует изменить в деятельности поликлиники с целью улучшения качества и доступности первичной медицинской помощи?». Всего ответили на него 476 респондентов, то есть менее 1/3 опрошенных, что может свидетельствовать о безразличном и, даже более того, о пессимистичном отношении населения к возможным переменам в муниципальном здравоохранении.

Во многих ответах содержалось по несколько предложений и все предложения можно сгруппировать в следующие направления. Первое — улучшение материально-технической базы АПУ, включающее: ремонт старой и строительство новой поликлиники, оснащение поликлиники современным оборудованием, обеспечение автотранспортом.

Второе направление — улучшение организации оказания первичной медико-санитарной помощи, работы регистратуры и организации приема врачей, в том числе и решение кадровых проблем, улучшение работы параклинических и вспомогательных подразделений. В это направление, по-видимому, следует включить и предложения по компьютеризации поликлиники, в том числе и рабочего места участковых врачей и узких специалистов, то есть речь идет о применении новых информационных технологий в работе АПУ.

Следующее направление — повышение качества (доступность и полнота) первичной медицинской помощи. Респонденты предлагают реорганизовать работу врача на приеме так, чтобы больше времени и внимания уделялось больному, а не заполнению многочисленной документации, предлагают снизить нагрузку врача на приеме, увеличить

мощности дневных стационаров и стационаров на дому, снизить объем платных услуг.

Таким образом, проведенный опрос жителей города Киселевска показал, что пациенты АПУ выказывают серьёзную озабоченность состоянием и качеством первичной медико-санитарной помощи населению на уровне муниципального образования и предлагают пути ее оптимизации не столько в увеличении финансирования местного здравоохранения, сколько в реализации мероприятий организационного характера, в том числе и доступности и полноты первичной медицинской помощи.

DO ADULT PATIENTS SATISFIED OF THE PRIMARY MEDICAL SERVICE?

I.P. Artuchov, S.V.Smerdin, A.E.Lysov, V.F.Mazharov,
E.A.Averchenko

Krasnoyarsk State Medical University named after prof. V.F. Voino-Yasenetsky

Abstract. We studied of 1542 adult patients from out-patients department of Kiselev city Kemerovskiy region by accessibility, completeness, quality and satisfaction of primary medical service in 2009 year. The reasons of non satisfactory work of primary physicians, para clinical and other services were investigated. Patients' suggestions were grouped by: improvement of financial and material resources, improvement of the organization, and advance of the efficiency of the primary medical service.

Key words: adult patient, estimation of out-patient department service.

Литература

1. Гуданова Е.М. Система контроля и управления качеством медицинской помощи // Пробл. территориального здравоохранения: сб. научн. работ ЦНИИОИЗ МЗ РФ. – М., 2002. – Вып. 2. – С. 18.
2. Евдокимов Д. В., Кравченко Н.В., Пятигорец Н.И. Эк-

спертиза качества медицинской помощи при обязательном медицинском страховании: опыт, проблемы, перспективы. – Ростов-на-Дону, 1996. – 142 с.

3. Евдокимов Д. В. Теоретические и организационно-экономические основы управления качеством медицинской помощи в системе обязательного медицинского страхования: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – СПб., 1997. – 22 с.

4. Линденбратен А.Л. Методические основы и организационные технологии оценки качества и эффективности медицинской помощи: дис. ... докт. мед. наук. – М., 1994. – 305 с.

5. План действий Министерства здравоохранения РФ по реализации программы социально-экономического развития РФ на среднесрочную перспективу до 2004 года. Решение итоговой коллегии Минздрава России 20 марта 2002 года /http://www.medlinks.ru/sections.php?op=view_articles&articl=1849.

6. Щепин О.П., Линденбратен А.Л., Голоденко В.Н. и др. Актуальные проблемы оценки качества медицинской помощи населению // Пробл. социальной гигиены и истории медицины. – 1996. – №3. – С.24-29.

7. Donabendian A. Criteria, norms and standards of quality: what do they mean? // Am. Journ. of Public Health. – 1981. – Vol. 71. – P. 409-412.

8. Donabendian A. Evaluation the quality of medical care Mid - bank // Mem. Fund. – 1996. – Vol. 44. – P. 166-206.

9. Donabendian A. Measuring and evaluation hospital and medical care // Bull. N.Y. Academy. – 1976. – Vol. 52, №1. – P. 51-58.

10. Donabendian A. The quality of medical care methods for assessing and monitoring the quality of care for research and for quality assurance programs // Science. – 1978. – Vol. 2000. – P. 856-864.

11. Donabendian A. The seven pillars of quality // Arch. Pathol. Lab. Med. – 1990. – Vol.114. – P.1115-1118.

Хроника, информация



АССОЦИАЦИЯ
МЕДИЦИНСКОГО
ОБРАЗОВАНИЯ В ЕВРОПЕ



ASSOCIATION
FOR MEDICAL EDUCATION
IN EUROPE (AMEE)

(по материалам публикаций Всемирной Федерации Медицинского Образования)

Ассоциация Медицинского Образования в Европе (AMEE) была создана в 1972 в Копенгагене для того, чтобы помочь общению медицинских педагогов и развивать национальные ассоциации медицинского образования во всех странах Европы.

AMEE was founded in 1972 in Copenhagen, to foster communication among medical educators and to help promote national associations for medical education throughout Europe. AMEE is the European regional association of the World Federation for Medical Education and a member of the

AMEE - европейская региональная ассоциация Всемирной Федерации Медицинского Образования (WFME) и входит в состав Исполнительного Совета WFME. За прошлое десятилетие AMEE развивалась устойчиво как в размерах, так и в сфере активности и сейчас является международной ассоциацией, членами которой являются представители более 90 странах.

AMEE помогает учителям, врачам, исследователям, администраторам, экспертам и студентам быть в курсе событий в быстро изменяющемся мире медицины и образования. Деятельность AMEE включают ежегодные конференции, публикации, курсы, такие как ESME, ESMEA и ESTEME, проекты - MedEdWorld, BEME и MedEdCentral, и Специальные группы.

Программа Обязательных навыков в медицинском образовании (ESME) была разработана для всех врачей, в любом разделе медицины или области практики, которым будут необходимы навыки по обучению студентов, аспирантов, других работников системы здравоохранения. ESME предоставляет начальный уровень для преподавателей, которые участвуют в медицинском образовании впервые, или тем, кто получил какие-то новые обязанности или назначение, касающиеся обучения. Курсы ESME предлагаются на главных медицинских образовательных встречах, включая AMEE.

Программа Обязательных навыков в оценке медицинского образования (ESMEA). Этот курс нацелен на участников, плохо знакомых с оценкой, кто хочет получить основное понимание и навыки в оценке. Нет никакой необходимости в предварительном опыте или навыках. Это - широко базируемый курс, который дает общий обзор, но участники могут получить понимание основных принципов.

Программа Основных навыков в расширенных технологиях медицинского образования (ESTEME). Этот курс представляет участникам базовые принципы и методы для отбора и использования технологий для улучшения медицинского образования. Он направлен на то, чтобы дать основные понятия и первичные навыки, чтобы помочь выбрать, развить и интегрировать соответствующие технологии в своих учебных планах.

MedEdWorld - международная сеть, через которую организации, медицинские школы и отдельные учителя и студенты во всем мире могут поделиться идеями, событиями и опытом, и через которую они могут сотрудничать в сфере дальнейшего развития медицинского образования.

WFME Executive Council. Several European national medical education associations are corporate members of AMEE. Over the past decade AMEE has developed steadily both in size and in the sphere of its activities and is now a worldwide association with members and contacts in over 90 countries.

AMEE helps teachers, doctors, researchers, administrators, assessors and students keep up to date with developments in the rapidly changing world of medicine and education. AMEE's activities include the annual conferences, courses such as ESME, ESMEA and ESTEME, projects including MedEdWorld, BEME and MedEdCentral, and Special Interest Groups.

The Essential Skills in Medical Education (ESME) Programme has been designed in the context that all doctors in any branch of medicine or field of practice are likely to have some teaching responsibilities for undergraduates, postgraduates, other healthcare workers. ESME provides an entry-level teaching qualification for teachers who are engaging in medical education for the first time, or who have been given some new responsibilities or assignment relating to teaching. ESME courses are offered at major medical education meetings, including AMEE.

Essential Skills in Medical Education Assessment (ESMEA) Course. This course is aimed at participants new to assessment who wish to gain basic understanding and skills in assessment. No prior knowledge or experience is necessary. It is a broad based course, giving a general overview, but participants can expect to gain understanding of the underlying principles.

Essential Skills in Technology Enhanced Medical Education (ESTEME) Course. This course introduces participants to essential principles and methods for selecting and using technology to enhance medical education. It aims at giving participants a basic understanding and initial skills to help them select, develop, and integrate appropriate technologies in their curricula.

MedEdWorld is an international network through which organisations, medical schools and individual teachers and students across the world can share ideas, experiences and expertise and through which they can collaborate in the further development of medical education. MedEdWorld

MedEdWorld обеспечивает ворота для обмена информацией, идентифицируя хорошую практику, давая доступ к изучению ресурсов и обеспечению возможности международного совместного обучения.

Начиная с 1973 года, каждый год, AMEE организует ежегодные конференции в одном из европейских городов. Конференции AMEE теперь регулярно привлекают более чем 1800 участников со всего мира, и это событие стало главным местом встречи для всех заинтересованных в медицинском образовании, чтобы поделиться идеями и услышать лучшее из того, что происходит в медицинском образовании во всем мире. Нет необходимости быть членом AMEE, чтобы посетить конференцию, хотя участники действительно получают скидку при регистрации.

Ежегодная конференция AMEE теперь является ключевой встречей для всех вовлеченных в медицину и образование профессий здравоохранения, включая преподавателей, исследователей, администраторов и студентов. Конференция обеспечивает возможность общения с людьми схожих интересов, услышать и обсудить мнения признанных экспертов, принять участие в семинарах и курсах и представить Вашу собственную работу посредством короткой презентации или постера. Конференции AMEE обычно проводят в конце августа-середине сентября. В этом году время проведения конференции 29-31 августа, место встречи – Вена, Австрия.

(По данным сайта www.amee.org)

provides a gateway for the sharing of information, identifying good practice, accessing learning resources and providing international collaborative learning opportunities.

Each year since 1973 AMEE has organised an annual conference in a European city. AMEE conferences now regularly attract over 1800 participants from around the world and the event has become the major gathering for all interested in medical education to share ideas and hear the best of what's happening in medical education throughout the world. It's not necessary to be an AMEE member to attend the conferences, although members do receive a discount on registration.

The AMEE annual conference is now established as the key meeting for all involved in medical and healthcare professions education including teachers, researchers, administrators and students. The conference provides an opportunity to network with others with similar interests, to hear and discuss the views of acknowledged experts, to take part in workshops and courses and to present your own work through a short communication or poster. AMEE conferences are held in late August/mid September.

This year the date of the Conference – 29-31 August. The place – Vienna, Austria.

(On the data base of www.amee.org)

Защищенные диссертации



© ШТАРИК С.Ю.

ОБЗОР ТЕМАТИКИ ДИССЕРТАЦИЙ, РАССМОТРЕННЫХ В 2010 ГОДУ СОВЕТОМ ПО ЗАЩИТЕ ДОКТОРСКИХ И КАНДИДАТСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ Д 208.037.01 ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 14.01.08 – ПЕДИАТРИЯ

С.Ю. Штарик

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, ректор – д.м.н., проф. И.П. Артюхов.

Совет по защите докторских и кандидатских диссертаций Д 208.037.01 утвержден при ГОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого Министерства здравоохранения и социального развития РФ» г. Красноярск приказом Рособнадзора от 01 декабря 2001 года № 495 – в, полномочия совета продлены 09.09.2009 приказом № 1925 – 1357.

Совету по защите докторских и кандидатских диссертаций разрешено принимать к защите диссертации по специальностям:

14.01.04 – внутренние болезни, медицинские науки;
14.01.08 – педиатрия, медицинские науки.

В 2010 году по специальности 14.01.08 – педиатрия рассмотрено 12 диссертаций: 2 докторских диссертаций (из них одна, направленная ВАК на дополнительное заключение) и 10 кандидатских диссертаций, 6 из них выполнены по двум специальностям.

Докторская диссертация Виктории Николаевны Панфиловой на тему «Сахарный диабет 1 типа у детей: возможности управления и контроля за заболеванием (по результатам

проспективного наблюдения)», научные консультанты: доктор медицинских наук, профессор Татьяна Евгеньевна Таранушенко и доктор медицинских наук, профессор Алла Борисовна Салмина, выполнена по специальности 14.01.08 – педиатрия. Работа выполнена по плану НИР КрасГМУ (№ гос. регистрации 01200906999).

Актуальность темы определяется необходимостью оптимизации медицинской помощи детям с сахарным диабетом типа 1 на основе научного анализа заболеваемости, особенностей манифестации и прогрессирования болезни, с учетом метаболических нарушений и сосудистых осложнений диабета.

Впервые в России использован научный подход к исследованию клинико-лабораторной картины сахарного диабета (СД) типа 1 у детей во взаимосвязи с секреторными и морфофункциональными нарушениями эндотелия. Работа углубляет фундаментальные представления о патогенезе развития осложнений СД типа 1 у детей. Предложена современная концепция механизмов развития осложнений СД типа 1 у детей с научным обоснованием принципов контроля над течением заболевания. Установлено наличие морфофункциональных нарушений, характеризующих начало атерогенеза у детей с СД типа 1. Впервые показаны сроки и последовательность нарушения физического развития у больных детей СД типа 1. Научно разработана и оптимизирована концепция о комплексной программе диагностических и лечебно-реабилитационных мероприятий у больных детей с СД типа 1. На основании полученных новых данных обоснована более активная тактика лечения диабетической нефропатии под контролем уровня плазменного эндотелина-1. Показана диагностическая значимость структурных и функциональных изменений сосудов артериального русла с обоснованием важности активных мер, направленных на достижение компенсации.

Результаты исследования использованы в работе КГБУЗ «Красноярская краевая детская больница» (660074, г. Красноярск, ул. Академика Киренского, 2 «а»); МУЗ «Городская детская клиническая больница № 1» ГУЗ администрации г. Красноярск, (660021, г. Красноярск, ул. Ленина, 149), МУЗ «Лесосибирская центральная городская больница» (663131, Красноярский край, г. Лесосибирск, ул. Победы, 46), в учебном процессе на кафедре педиатрии ИПО ГОУ ВПО Красноярского государственного медицинского университета им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздравсоцразвития РФ, (660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, 1).

Докторская диссертация Сафьяны Валерьевны Сидоренко на тему «Природные лечебные факторы Дальнего Востока в терапии дизметаболической нефропатии с оксалатно-кальциевой кристаллурией у детей», научные консультанты: доктор медицинских наук, профессор Радий Федорович Езерский и доктор медицинских наук, профессор Тазгира Искандаровна Завгорулько, выполнена по специальности 14.00.09 – педиатрия.

Диссертация С.В. Сидоренко имеет научно-практическую направленность и вносит определенный вклад в решение проблемы совершенствования лечения широко распространенных в детском возрасте дизметаболических нефропатий. Впервые проведены исследования по использованию местных курортных факторов в лечении дизметаболических нефропатий у детей. Дана комплексная оценка клинико-лабораторной эффективности традиционного реабилитационного лечения детей с дизметаболической нефропатией с оксалатно-кальциевой кристаллурией, получаемого в условиях санатория-профилактория. Разработаны научно-обоснованные методы коррекции нарушений перекисного гомеостаза, липидного обмена, метаболического статуса в мембранодеструктивных процессах у детей с дизметаболической нефропатией с оксалатно-кальциевой кристаллурией. Полученные при проведении исследования новые сведения о механизмах действия природных лечебных факторов Дальневосточного региона позволяют расширить представления о возможностях их использования в лечебных и профилактических целях. Практическая значимость работы заключается в целесообразности использования возможностей местных курортов для лечения детей с дизметаболической нефропатией с оксалатно-кальциевой кристаллурией.

Результаты исследований внедрены в практику работы амбулаторно-поликлинического звена медицинской педиатрической службы г. Хабаровска и используются в учебном процессе на кафедре медицинской реабилитации и физиотерапии Дальневосточного государственного медицинского университета.

Диссертация Марины Геннадьевны Евсеевой «Комплексная оценка состояния здоровья детей с перинатальной ВИЧ-инфекцией», научный руководитель: д.м.н. Алла Германовна Петрова выполнена по специальности 14.01.08 – педиатрия. Работа выполнена по плану НИР ГОУ ВПО Иркутского медицинского государственного университета Росздрава (№ гос. регистрации 01.2.00304321).

Работа М.Г. Евсеевой посвящена решению актуальной задачи – комплексной оценке состояния здоровья детей с перинатальной ВИЧ-инфекцией для усовершенствования диагностических и лечебно-реабилитационных мероприятий. Впервые в Восточной Сибири проведена комплексная оценка состояния здоровья детей с перинатальной ВИЧ-инфекцией в сравнении со здоровыми сверстниками и в динамике многолетнего наблюдения, которая позволила объективизировать и систематизировать данные об онтогенезе, физическом и нервно-психическом развитии, резистентности и функциональном состоянии организма, установить распространенность и структуру хронической патологии и врожденных пороков развития. Доказано значительное влияние ВИЧ-инфекции на задержку физического и нервно-психического развития детей. С учетом выявленных особенностей состояния здоровья детей с перинатальной ВИЧ-инфекцией усовершенствована про-

грамма лечения и диспансерного наблюдения пациентов. Результаты работы способствуют повышению эффективности терапии ВИЧ-инфекции при перинатальном инфицировании и совершенствованию мероприятий по выявлению, профилактике и коррекции нарушений развития данной группы детей.

Результаты исследования использованы в работе отделений ОГУЗ Иркутской областной инфекционной клинической больницы, (664003, г. Иркутск, ул. Маршала Конева, 90); ОГУЗ Иркутского областного Центра по профилактике и борьбе со СПИД и другими инфекционными заболеваниями, (664003, г. Иркутск, ул. Маршала Конева, 90); в учебном процессе кафедры детских инфекционных болезней ГОУ ВПО Иркутского государственного медицинского университета Росздрава», (664003, г. Иркутск, ул. Красного Восстания, 1).

Диссертация Анны Юрьевны Ермошкиной «Клинико-антропометрическая характеристика, особенности вегетативной регуляции, содержание биогенных моноаминов у школьников со сколиозом», научные руководители: доктор медицинских наук, профессор, член-корр. РАМН Валерий Тимофеевич Манчук и доктор биологических наук, профессор Вера Владимировна Фёфелова, выполнена по специальностям: 14.01.08 – педиатрия и 14.03.01 – анатомия человека, медицинские науки. Работа выполнена по плану НИР УРАМН НИИ медицинских проблем Севера СО РАМН (№ гос. регистрации 0120.0601520).

Актуальность работы А.Ю. Ермошкиной обусловлена широкой распространенностью в детском и подростковом возрасте сколиотического искривления позвоночника с вовлечением в патологический процесс внутренних органов грудной клетки, что в дальнейшем приводит к повышенной общей заболеваемости таких больных, снижению у них трудоспособности вплоть до инвалидизации. Однако до настоящего времени этиология и различные аспекты патогенеза остаются до конца не раскрытыми. Поэтому изучение особенностей антропометрических, морфологических показателей, функции вегетативной нервной системы и исследование содержания биогенных моноаминов в лимфоцитах периферической крови при сколиотической болезни у лиц юношеского возраста представляется весьма актуальным.

Впервые дана комплексная оценка основных антропометрических характеристик у пациентов со сколиозом. Показано, что у больных сколиозом обоего пола преобладали соматотипы с низким содержанием костного компонента сомы, а также астенизация, долихоморфия, низкая плотность тела, узкая грудная клетка, низкие значения индекса массы тела. Выявлено значительное преобладание доли ваготонии и выраженное парасимпатическое влияние на сердечный ритм в покое у больных со сколиотической болезнью, а при ортопробе – значительная активация симпатического отдела вегетативной нервной системы. Впервые исследован уровень биогенных моноаминов в

лимфоцитах периферической крови у пациентов со сколиотической болезнью. Показано, что по мере нарастания тяжести заболевания повышается уровень серотонина. Доказано, что лиц юношеского возраста с астеническим типом телосложения по L. Rees-H.J. Eisenk, с дефицитом массы тела необходимо выделять в группу риска по развитию сколиоза для целенаправленного проведения профилактических мероприятий.

Результаты работы используются в деятельности МОУ Школы-интерната среднего (полного) общего образования №1 им. В.П.Синякова, (660100, г. Красноярск, ул. Пастеровская, 25); отделения клинического мониторинга соматической патологии и прогнозирования здоровья УРАМН НИИ медицинских проблем Севера СО РАМН, (660022, г. Красноярск, ул. П. Железняк, 3 «г»).

Диссертация Ирины Александровны Кутищевой «Клинико-эпидемиологическая характеристика генерализованных форм менингококковой инфекции и бактериальных гнойных менингитов у детей, роль эндотелиальной дисфункции в патогенезе заболевания», научные руководители: доктор медицинских наук, профессор Г.П. Мартынова и доктор медицинских наук, профессор А.Б. Салмина, выполненная по специальностям: 14.01.08 – педиатрия и 14.03.03 – патологическая физиология, медицинские науки. Работа выполнена по плану НИР КрасГМУ

(№ гос. регистрации 01200902286).

В настоящее время остаются до конца не изученными механизмы повреждения клеток при бактериальных гнойных менингитах, обуславливающих генерализацию ответной реакции организма на внедрение возбудителя. Поэтому работа И.А. Кутищевой, посвященная изучению связи процесса запрограммированной клеточной гибели лейкоцитов с формированием и прогрессированием эндотелиальной дисфункции при бактериальных нейроинфекциях у детей, представляется весьма актуальной.

Выявлены клинико-эпидемиологические особенности генерализованных форм менингококковой инфекции (МИ) в период sporadicческой заболеваемости, что позволило усовершенствовать раннюю диагностику МИ. Установлено, что интенсивность блеббинга плазматической мембраны нейтрофилов периферической крови и подавление интенсивности их апоптоза отражает активационные процессы в нейтрофилах при бактериальных менингитах. Показано, что гиперактивация нейтрофилов периферической крови приводит к интенсификации их взаимодействия с эндотелиоцитами, что в свою очередь сопровождается нарастанием степени тяжести эндотелиальной дисфункции. Выделены наиболее чувствительные и информативные маркеры (уровень sPЕСАМ-1 и фактор Виллебранда в плазме периферической крови), позволяющие прогнозировать характер течения бактериальных нейроинфекций у детей на ранних этапах болезни. Разработаны клинические критерии оценки степени инфекционно-токсического шока при генерализованных формах МИ, что способствует

ет ранней диагностике, своевременной госпитализации, назначению адекватной терапии и улучшению исходов при этом заболевании. Результаты исследования биомаркеров эндотелиальной дисфункции в периферической крови больных бактериальными гнойными менингитами показали их высокую информативность, что определяет возможность их использования в качестве дополнительных объективных критериев оценки тяжести и прогноза течения заболевания.

Результаты работы использованы в МУЗ «Городская детская клиническая больница №1» ГУЗ администрации г. Красноярск, (660021, г. Красноярск, ул. Ленина, 149); МУЗ «Городская детская больница №20» ГУЗ администрации г. Красноярск, (660014, г. Красноярск, ул. Инструментальная, 12); МУЗ «Ирбейская центральная районная больница Красноярского края», (663650, Красноярский край, с. Ирбейское, ул. Интернациональная, 142).

Диссертация Натальи Владимировны Лисихиной «Недоношенные новорожденные: структурно-метаболические параметры клеток иммунной системы при разном гестационном возрасте и респираторном дистресс-синдроме», научные руководители: доктор медицинских наук, профессор, член-корр. РАМН Валерий Тимофеевич Манчук и доктор биологических наук, профессор Вера Владимировна Фефелова, выполнена по специальностям: 14.01.08 – педиатрия и 14.03.03 – патологическая физиология, медицинские науки. Работа выполнена по плану НИР У РАМН НИИ медицинских проблем Севера СО РАМН, г. Красноярск (№ гос. регистрации 01.20.0301194).

Снижение количества преждевременных родов и увеличение выживаемости недоношенных новорожденных – одна из приоритетных задач акушерства и педиатрии сегодня. Респираторный дистресс-синдром новорожденных является наиболее частым осложнением у детей при преждевременных родах. Поэтому изучение патогенетической значимости изменений структурно – метаболических параметров клеток иммунной системы при разном гестационном возрасте и респираторном дистресс-синдроме у недоношенных новорожденных представляется весьма актуальным. Впервые показано, что неполноценность иммунной системы у недоношенных новорожденных обусловлена нестабильностью мембран клеток иммунной системы, что проявляется повышением процентного содержания свободного холестерина, лизофосфатидилохолина, сфингомиелина и снижением содержания фосфатидилохолина в мембранах лимфоцитов пуповинной крови по мере снижения гестационного возраста новорожденных. Впервые однонаправленный характер изменений метаболических параметров клеток иммунной системы у недоношенных новорожденных и у их матерей был научно обоснован как проявление нарастания иммуносупрессии. Установлено, что у недоношенных новорожденных с респираторным дистресс-синдромом недостаточность сурфактанта обусловлена не только его

морфо-функциональной незрелостью, но и усиленным его разрушением путем деполимеризации фосфатидилохолина за счет повышенной активности лизосом, маркерным ферментом которых является кислая фосфатаза. Полученные данные о повышенной активности кислой фосфатазы лизосом клеток иммунной системы у недоношенных новорожденных с респираторным дистресс-синдромом могут быть использованы для разработки комплекса лечебных мероприятий по снижению активности лизосомальных ферментов в процессе предупреждения и лечения респираторного дистресс-синдрома новорожденных.

Результаты работы использованы в работе МУЗ «Родильный дом № 2» ГУЗ администрации г. Красноярск, (660093, пр. Красноярский рабочий 170, г. Красноярск); МУЗ «Родильный дом №5» ГУЗ администрации г. Красноярск, (660041, пр.Свободный 73, г. Красноярск); а также в научных исследованиях У РАМН НИИ медицинских проблем Севера СО РАМН (660022, г. Красноярск, ул. П.Железняк, 3 «г»).

Диссертация Екатерины Юрьевны Маренко «Эффективность диагностики бронхиальной астмы у детей на этапе первичного звена здравоохранения», научные руководители: д.м.н., доцент Виталий Витальевич Мещеряков и д.м.н., профессор Наталья Андреевна Горбач, выполненная по специальностям: 14.01.08 – педиатрия и 14.02.03 – общественное здоровье и здравоохранение. Работа выполнена по плану НИР Сургутского государственного университета (№ гос. Регистрации 0120.0603038).

Работа Е.Ю. Маренко имеет научно-практическую направленность и вносит реальный вклад в решение актуальной задачи: совершенствование своевременной диагностики бронхиальной астмы у детей на амбулаторно-поликлиническом этапе.

Впервые осуществлена комплексная экспертная оценка качества диагностики бронхиальной астмы у детей и факторов, ее определяющих, в условиях первичного звена здравоохранения. Установлены причины поздней диагностики заболевания (на основе согласованного мнения экспертов, оценки теоретических знаний участковых педиатров, экспертизы первичной медицинской документации). Выявлена обратная связь уровня знания педиатров со сроком, прошедшим после последней плановой учебы. Доказана важность оценки совокупности установленных предикторов дебюта бронхиальной астмы, необходимость повторного их анализа в процессе роста ребенка и течения заболевания. Разработан и внедрен в практическое здравоохранение алгоритм ранней диагностики бронхиальной астмы, который включает диагностическую таблицу балльной оценки прогноза бронхиальной астмы у детей с рецидивами обструктивного бронхита и обоснование необходимости организации системы регулярной учебы участковых педиатров по разделу «бронхиальная астма».

Результаты работы использованы в работе детской поликлиники МУЗ «Центральная городская больница г. Югорск»

Ханты-Мансийского автономного округа – Югра, (628260, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Югорск, ул. Попова, 29); МУЗ «Городская детская клиническая больница №2 имени В.П. Бисяриной», (644007, г. Омск, ул. Орджоникидзе, 58); МУЗ «Клиническая городская больница №1», (628400, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, пр. Набережный, 41).

Диссертация Ольги Серээевны Омзар «Индивидуально-типологическая характеристика роста развития школьников коренного населения Республики Тыва», научный руководитель: доктор медицинских наук Вера Людвиговна Грицинская, выполнена по специальности 14.01.08 – педиатрия. Работа выполнена по плану НИР У РАМН НИИ медицинских проблем Севера Сибирского отделения РАМН (№ гос. регистрации 0120.0950340).

Работа О.С. Омзар имеет научно-практическую направленность и вносит реальный вклад в решение актуальной задачи по изучению этнических особенностей физического развития и биологического созревания школьников коренного населения Республики Тыва с целью создания региональных стандартов возрастных нормативов физического развития. Впервые проведена комплексная оценка физического развития школьников коренного населения Республики Тыва. Выявлены региональные особенности физического развития школьников-тувинцев: суженные возрастные интервалы биологических перекрестов массы и длины тела; отсутствие биологического перекреста окружности грудной клетки; отсутствие достоверно значимой разницы дефинитивных размеров тазогребневого диаметра в зависимости от половой принадлежности; стабилизация акселерации. Выявлена высокая распространенность дисгармоничных вариантов физического развития: у младших школьников за счет избыточной массы тела; у старших школьников – дефицита массы тела. Показано, что принадлежность школьников к микро- и макросоматотипу является фактором риска возникновения дисгармоничных вариантов физического развития. Установлено, что половое созревание у тувинцев не заканчивается к 18 годам. На основании результатов исследования создана база данных соматометрических параметров и разработаны центильные таблицы для оценки физического развития школьников Республики Тыва в возрасте от 7 до 18 лет. Разработанные региональные стандарты позволяют оптимизировать оценку физического развития школьников коренной национальности Республики Тыва при проведении профилактических осмотров и диспансеризации детей и подростков.

Результаты работы использованы в деятельности МУЗ «Городская детская поликлиника» Министерства здравоохранения Республики Тыва (667000, Республика Тыва, г. Кызыл, ул. Ленина, 13), ГУЗ «Республиканская детская больница» Министерства здравоохранения РФ (667000, Республика Тыва, г. Кызыл, ул. Кечил-оола, 2 «а»), ГОУ ВПО «Тувинский государственный университет» Федерального агентства по образованию (667000, Республика Тыва, г. Кызыл, ул. Ленина, 38.)

Диссертация Ирины Андреевны Соловьевой «Хронические вирусные гепатиты В и С у детей: клинико-иммунологическая характеристика и нарушение метаболических процессов в лимфоцитах крови», научные руководители: доктор медицинских наук, профессор Галина Петровна Мартынова и доктор медицинских наук, профессор Андрей Анатольевич Савченко, выполненная по специальностям: 14.01.08 – педиатрия и 14.03.03 – патологическая физиология, медицинские науки. Работа выполнена по плану НИР КрасГМУ (№ гос. регистрации 01200906999).

В настоящее время отмечается рост заболеваемости хроническими вирусными гепатитами (ХВГ) среди детей и подростков, которые при отсутствии адекватного лечения приводят к гибели больных к 40-45 годам от цирроза печени или гепатоцеллюлярной карциномы. Возникновение, развитие и исходы ХВГ в значительной мере определяются совершенством механизмов специфического иммунитета. Поэтому работа И.А. Соловьевой, посвященная установлению особенностей изменений активности метаболических ферментов лимфоцитов и иммунологических параметров у детей с хроническими вирусными гепатитами В (ХГВ) и С (ХГС) и определение их прогностической значимости, представляется весьма актуальной.

Впервые проведено комплексное исследование, включающее изучение показателей клинического и иммунного статусов, хемилюминесцентной активности нейтрофилов и метаболических параметров лимфоцитов крови у детей с ХГВ и ХГС. Впервые установлено, что нарушения со стороны иммунного гомеостаза при ХВГ обусловлены изменением внутриклеточного метаболизма лимфоцитов, характеризующегося угнетением энергетических и пластических процессов, степень и выраженность которых различается в зависимости от этиологии, возраста и фазы хронического процесса. Впервые охарактеризована хемилюминесцентная активность нейтрофильных гранулоцитов крови при ХВГ у детей. Выявлены различия хемилюминесцентного ответа в зависимости от этиологии и возраста наблюдаемых больных, а также установлена взаимосвязь между иммунологическими показателями и параметрами хемилюминесценции. Определены наиболее информативные и прогностически значимые показатели, на основе которых разработаны критерии прогноза обострения ХВГ у детей. В результате проведенных исследований получены новые данные о закономерностях метаболических изменений в лимфоцитах, что дополняет фундаментальные исследования по изучению механизмов иммунологических реакций при хронических вирусных гепатитах у детей. Доказано, что наиболее информативными и прогностически значимыми показателями являются уровни активности НАД(Ф)-зависимых дегидрогеназ лимфоцитов крови. Разработаны способы прогноза у детей подросткового возраста обострения ХГВ и ХГС (2 справки о приоритете на изобретение и 3 рационализаторских предложения).

Результаты работы использованы в МУЗ «Городская клиническая больница № 20 им. И.С. Берзона», г. Красноярск, ул. Инструментальная, 12; МУЗ «Городская детская клиническая больница №1» ГУЗ администрации г. Красноярска, (660021, г. Красноярск, ул. Ленина, 149); МБУЗ «Медико-санитарная часть № 2», (663330, Красноярский край, г. Норильск, р-н Талнах, ул. Маслова, 7).

Диссертация Юлии Александровны Стройловой «Клинико-морфологическая характеристика *H. pylori*-ассоциированного гастрита у подростков в зависимости от полиморфизма генов IL-1 β (C-511T) и IL-1RN(VNTR) и генетических особенностей инфекта», научный руководитель: доктор медицинских наук Елена Александровна Потрохова, выполненная по специальности: 14.01.08 – педиатрия. Работа выполнена по плану НИР Омской государственной медицинской академии (№ гос. регистрации 01.200402777).

Работа Ю.А. Стройловой посвящена решению актуальной задачи – выявлению факторов риска развития эрозивных повреждений слизистой оболочки гастродуоденальной зоны у подростков с *H. pylori*-ассоциированным гастритом. Впервые на территории Западной Сибири изучена клинико-морфологическая характеристика *H. pylori*-ассоциированного гастрита у подростков в зависимости от наличия или отсутствия эрозивных повреждений слизистой оболочки гастродуоденальной зоны. Установлено, что течение *H. pylori*-ассоциированного гастрита определяется генетическими особенностями *H. pylori* и не зависит от полиморфизма генов IL-1 β (C-511T) и IL-1RN(VNTR). При *H. pylori*-ассоциированном гастрите с эрозивным повреждением слизистой оболочки гастродуоденальной зоны у подростков чаще определяются генотипы инфекта *sa*A и *bab*A, при поверхностном гастрите – *isa*A2. Впервые показано, что выявление факторов риска развития эрозивных повреждений слизистой оболочки гастродуоденальной зоны у подростков (наличие у родственников пациентов рака желудка, в клинической картине - эпигастрального болевого синдрома с интенсивными ночными и тощачовыми болями, отрыжка горечью, морфологически-умеренной и выраженной степени обсемененности инфектом слизистой оболочки антрального отдела желудка и молекулярно-генетически - наличие *sa*A и *bab*A-генотипов *H. pylori*) при своевременно проведенной эрадикационной терапии позволяет предупредить развитие эрозивных повреждений. Предложенная диагностическая таблица Вальда, включающая анамнестические, клинические, морфологические и генетические маркеры, позволяет прогнозировать течение *H. pylori*-ассоциированного гастрита у подростков и своевременно назначать эрадикационную терапию для предупреждения развития эрозивных форм гастродуоденальной патологии.

Результаты работы использованы в работе МУЗ «Городская детская клиническая больница № 2 им. В.П. Бисяриной (644007, г. Омск, ул. Орджоникидзе, 58), БУЗОО «Областная

детская клиническая больница» (644000, г. Омск, ул. Куйбышева, 77), МУЗ «Детская городская поликлиника № 5» (644013, г. Омск, ул. 2-я Транспортная, 24), МУЗ «Детская городская поликлиника № 10» (644004, г. Омск, ул. Моторная, 7 «б»).

Диссертация Нины Александровны Федотовой «Специфическая иммунопрофилактика гемофильной инфекции типа b у детей раннего возраста с поражением нервной системы», научный руководитель: доктор медицинских наук, профессор Людмила Михайловна Куртасова, выполненная по специальности: 14.01.08 – педиатрия. Работа выполнена по плану НИР КрасГМУ (№ гос. регистрации 01200906999).

Инфекция, вызванная *Haemophilus influenzae* type b (ХИБ), имеет широкое распространение на территории РФ. ХИБ-инфекция у детей раннего возраста протекает наиболее тяжело и характеризуется высокой летальностью, в том числе обусловленной значительной частотой антибиотикорезистентности. В связи с этим, исследование эффективности и безопасности специфической иммунопрофилактики гемофильной инфекции типа b у детей раннего возраста с поражением ЦНС в организованных коллективах закрытого типа представляется весьма актуальным.

Впервые в Красноярском крае установлена высокая частота ХИБ-носительства у детей раннего возраста с поражением ЦНС в организованных коллективах закрытого типа. Показана высокая иммунологическая и профилактическая эффективность вакцинации против ХИБ-инфекции у детей раннего возраста с поражением ЦНС в учреждениях закрытого типа. Доказана безопасность вакцинации против гемофильной инфекции типа b у детей раннего возраста с поражением ЦНС. Результаты исследования использованы при подготовке Закона губернатора Красноярского края «О краевой целевой программе «Предупреждение распространения и борьба с заболеваниями социального характера» № 12 - 02654 от 03.12.2004 г. На основании данного Закона, вакцинация против гемофильной инфекции типа b у детей раннего возраста «групп риска» введена в региональный календарь профилактических прививок № 4 – 1014 от 10.12.2007 г.

Результаты работы используются в детских учреждениях закрытого типа, в том числе лечебными учреждениями: КГБУЗ Краевой Центр по профилактике и борьбе со СПИД, (660049, Красноярский край, г. Красноярск, ул. К. Маркса, 45); КГБУЗ Красноярский краевой специализированный дом ребёнка №5, (662501, Красноярский край, г. Сосновоборск, ул. Юности, 15).

Диссертация Аллы Михайловны Шаховой «Клиническая и медико-экономическая эффективность вариантов терапии и реабилитации детей с хроническим гастродуоденитом», научные руководители: доктор медицинских наук, профессор Юрий Федорович Лобанов и доктор медицинских наук, профессор Олег Михайлович Новиков,

выполненная по специальностям: 14.01.08 – педиатрия и 14.02.03 – общественное здоровье и здравоохранение. Работа выполнена по плану НИР ГОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет Росздрава» (№ гос.регистрации 01200600352).

Работа А.М. Шаховой посвящена решению актуальной задачи: повышению качества медицинской помощи детям с хроническим гастродуоденитом, что позволит сократить затраты на лечение и повысить качество жизни пациентов.

Впервые в проспективном исследовании с клинических позиций проведен анализ медико-экономической эффективности терапии детей с хроническим Н. pylori-ассоциированным гастродуоденитом на различных этапах реабилитации: стационарном, поликлиническом, санаторно-курортном. Установлено, что включение образовательной программы в форме гастрошколы на этапе стационарного лечения через год обеспечивает выше качество жизни детей с хроническим гастродуоденитом при значительно меньших общих затратах здравоохранения (показатель «затраты/эффективность» в 2,8 раза ниже) по сравнению с больными, которые не обучались в гастрошколе. Доказана высокая медико-экономическая эффективность реабилитационных мероприятий у детей с хроническим гастродуоденитом при включении в их план обучение в гастрошколе и санаторно-курортное лечение: показатель «затраты/эффективность» в 1,5 раза ниже по сравнению со схемой реабилитации, которая не включает обучение в гастрошколе и санаторно-курортное лечение. Выявлены наиболее значимые факторы риска (нарушение рациона и режима питания, переутомление и недостаток сна, обусловленные высокой учебной нагрузкой), позволяющие конкретизировать профилактические мероприятия обес-

трения хронического гастродуоденита у детей. Доказанная высокая медико-экономическая эффективность обучения детей с хроническим гастродуоденитом в гастрошколе дает основание для широкого внедрения ее в план реабилитационных мероприятий. Предложенные схемы реабилитации детей с хроническим гастродуоденитом позволяют снизить частоту возникновения обострений у детей и могут быть использованы врачами с целью наиболее эффективного расходования ресурсов.

Результаты работы использованы в деятельности МУЗ «Городская детская больница №1», (656015, г. Барнаул, ул. Деповская, 17); кафедры педиатрии № 1 с курсом детских инфекций и кафедры педиатрии № 2 ГОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет Росздрава», (656038, г. Барнаул, пр. Ленина, 40).

В заключение необходимо отметить, что по материалам рассмотренных диссертаций опубликовано 243 печатных работ, в том числе опубликованных в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, определенных Высшей аттестационной комиссией, – 41 статья, издано 9 методических рекомендаций, 4 учебных пособия, 1 монография, получено 2 справки о приоритете на изобретение и 5 рационализаторских предложений.

**REVIEW OF DISSERTATIONS THAT WERE SUBMITTED
IN 2009 AT COMMITTEE FOR THE DOCTORAL AND
CANDIDATE DISSERTATIONS DEFENSE D 208.037.01 IN
KRASNOYARSK STATE MEDICAL UNIVERSITY NAMED
AFTER PROF. V.F. VOYNO-YASENETSKY IN SPECIALITY
14.01.08 – PEDIATRIC DISEASE**

S.Yu. Shtarik

Krasnoyarsk State Medical University named

© КОЧЕТОВА Т.Ф.

**ОБЗОР ТЕМАТИКИ ДИССЕРТАЦИЙ, РАССМОТРЕННЫХ В 2010 ГОДУ СОВЕТОМ
ПО ЗАЩИТЕ ДОКТОРСКИХ И КАНДИДАТСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ
Д 208.037.02 ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 14.01.07 – ГЛАЗНЫЕ БОЛЕЗНИ**

Т.Ф. Кочетова

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого,
ректор – д.м.н., проф. И.П. Артюхов.

Диссертационным советом Д 208.037.02 в 2010 году рассмотрено 10 диссертаций на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. По плану НИР КрасГМУ на соискание ученой степени кандидата медицинских наук выполнено 2 работы, 7 работ были выполнены по плану НИР высших медицинских учреждений Сибири и Дальнего Востока, 1 – по плану НИР Ростовского государственного медицинского университета.

Диссертация Д.И. Беда «Комплексное лечение возрастной макулярной дегенерации с применением гипербарической оксигенации», выполненная по плану

НИР Красноярского государственного медицинского университета им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, имеет практическую и теоретическую значимость. Актуальность данной работы не вызывает сомнений, так как дистрофические заболевания сетчатки являются одними из ведущих причин инвалидизации по зрению, а возрастная макулярная дегенерация занимает третье место среди причин слепоты после глаукомы и диабетической ретинопатии. У лиц работоспособного возраста частота выхода на инвалидность вследствие возрастной

макулярной дегенерации равняется 11%, у лиц старше 60 лет – 28%. Оба глаза оказываются пораженными в 60% случаев.

Работа посвящена разработке системы комплексного лечения неэкссудативной формы возрастной макулярной дегенерации, включающей использование гипербарической оксигенации в сочетании с экзогенными антиоксидантами. На основе результатов исследования обосновано применение комплексного лечения больных возрастной макулярной дегенерацией, которое приводит к улучшению и стабилизации зрительных функций, к активации антиоксидантной системы, улучшает, местное и регионарное кровообращение, что и стабилизирует патологический процесс в макулярной области. Предлагаемый способ лечения позволяет предупредить переход неэкссудативной формы возрастной макулярной дегенерации в более тяжелую экссудативную форму. Доказана целесообразность применения предложенного метода лечения на ранних этапах развития возрастной макулярной дегенерации.

Внедрения. Вариант комплексного лечения возрастной макулярной дегенерации внедрен в практическую деятельность ФГУЗ КБ-42 ФМБА России г. Зеленогорска.

Работа А.Х. Делгер «Глазные проявления альбинизма у коренного населения Республики Тыва», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, выполнена по плану НИР Красноярского государственного медицинского университета им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого. Исследования, посвященные этническим аспектам глазного и глазокожного альбинизма у монголоидов Российской Федерации, отсутствуют. Автор установила, что частота альбинизма у коренных жителей Республики Тыва в целом составляет 1:4902, что в 5 раз превышает частоту у некоренного населения. У всех тывинцев альбиносов имеется глазокожная форма альбинизма I-Б-тирозинопозитивного типа, которая является более благоприятной. По результатам генеалогического обследования, были выявлены три типа наследования глазокожного альбинизма: аутосомно-рецессивный, аутосомно-доминантный и мутационный. Предложены методы ранней коррекции имеющегося астигматизма, в результате чего удалось повысить остроту зрения больных альбинизмом, что способствует медико-социальной реабилитации. Внедрения. Результаты исследования внедрены в клиническую практику ФГУ «Главное бюро МСЭ по Республике Тыва» и Медико-генетической консультации Республиканской больницы № 3 МЗ Республики Тыва (г. Кызыл). Отдельные теоретические и практические положения диссертационной работы используются в учебном процессе на кафедре офтальмологии с курсом ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого.

Диссертация О.Ю. Батуриной «Клинико-диагностические критерии первичного синдрома «сухого глаза»» представлена на соискание ученой степени кандидата ме-

дицинских наук, выполнена по плану НИР Новокузнецкого государственного института усовершенствования врачей.

Проблема диагностики и лечения синдрома «сухого глаза» приобрела большую актуальность в современной офтальмологии. В структуре первичных обращений к офтальмологу на долю синдрома «сухого глаза» приходится около 45% случаев, однако заболевание маскируется другими нарушениями (хроническим блефаритом, блефароконъюнктивитом и др.), результаты исследований данной патологии варьируют из-за различий, используемых в критериях диагностики заболевания. В своей работе автор разработал оригинальную анкету для исследования субъективных симптомов у больных первичным синдромом «сухого глаза», которая включает 14 офтальмологических и 4 общих симптомов. Выявлены нарушения системного иммунитета, которые позволили патогенетически обосновать методы лечения синдрома «сухого глаза» и его вторичную профилактику.

Внедрения. Материалы диссертации включены в тематику лекционных занятий на кафедре офтальмологии Новокузнецкого государственного института усовершенствования врачей, Сибирского государственного медицинского университета, Кубанской медицинской государственной академии. Разработанные клинико-диагностические критерии и алгоритм обследования больных первичным синдромом «сухого глаза» применяются в глазных отделениях городской клинической больницы №1 г. Новокузнецка, городской больницы №1 г. Прокопьевска, краевой больницы г. Краснодара, требует внедрения в работу офтальмологов г. Красноярска.

Работа С.И. Макогон «Комплексная профилактика прогрессирования миопии» выполнена по плану НИР Новокузнецкого государственного института усовершенствования врачей, представлена на соискание ученой степени кандидата медицинских наук.

Проблема развития и прогрессирования миопии, несмотря на многократные попытки ее решения научным сообществом, остается актуальной и социально значимой. Актуальность определяется высокой степенью распространенности (до 45% – у детского, 25% – у взрослого населения), частым развитием осложнений и высокой частотой первичной инвалидности по зрению (17%) в общей нозологической структуре. В своей работе автор провёл обследование курсантов юридического института в возрасте 18-20 лет. Установлено, что у миопов этой возрастной группы преобладает симпатический тип вегетативной нервной системы и симпатический тип вегетативной реактивности, выявлены особенности психологического статуса и имеется снижение ряда показателей качества жизни. Применение вегетокорректора в составе комплексной профилактики прогрессирования миопии приводит к улучшению функциональных показателей органа зрения, восстановлению баланса вегетативной нервной системы и нормализации психологического статуса.

Внедрения. Отдельные теоретические положения диссертационного исследования используются в учебном процессе на кафедре офтальмологии Новокузнецкого государственного института усовершенствования врачей и в курсе офтальмологии Алтайского государственного медицинского университета. Предложенные способы диагностики и профилактики прогрессирования миопии используются в клинической практике врачей - офтальмологов поликлиники МСЧ ГУВД по Алтайскому краю г. Барнаула.

Диссертация Е.Е. Нестеровой «Ультразвуковая биомикроскопия в выборе хирургического лечения больных глаукомой», выполненная по плану НИР Ростовского государственного медицинского университета представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, является актуальным исследованием. Первичная открытоугольная глаукома занимает одно из первых мест среди причин неизлечимой слепоты и слабovidения. Хирургические методы лечения глаукомы в большинстве случаев обеспечивают снижение внутриглазного давления и считаются наиболее эффективными. Автором, с помощью ультразвуковой биомикроскопии у больных глаукомой и здоровых лиц, были выявлены три варианта строения иридоцилиарной зоны, отличающиеся анатомо-топографическими особенностями, которые оказывают непосредственное влияние на частоту интра- и ранних послеоперационных осложнений при хирургическом лечении глаукомы. Использование данных ультразвуковой биомикроскопии глаза позволяет индивидуализировать хирургическое лечение больных глаукомой, повысить его эффективность и уменьшить количество осложнений на 20%.

Внедрения. Ультразвуковая биомикроскопия глаза используется для выявления особенностей строения иридоцилиарной зоны и выбора метода хирургического вмешательства у больных глаукомой в глазном отделении Ростовской областной клинической больницы и Центре микрохирургии глаза дорожной клинической больницы Северо-Кавказской железной дороги. Отдельные теоретические и практические положения диссертационного исследования используются на кафедре глазных болезней ФПК и ППС Ростовского государственного медицинского университета.

Работа Г.А. Федяшева «Глазной псевдоэксфолиативный синдром при возрастной катаракте у жителей Хабаровского края» выполнена по плану НИР Хабаровского филиала ФГУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова Федерального агентства по высокотехнологичной медицинской помощи», представлена на соискание ученой степени кандидата медицинских наук.

По результатам исследования, на основе клинко-статистической характеристики глазного псевдоэксфолиативного синдрома при возрастной катаракте, у жителей Хабаровского края выделены информативно значимые

маркеры старения, позволившие разработать формулу для прогнозирования риска возникновения и скорости прогрессирования глазного псевдоэксфолиативного синдрома при возрастной катаракте.

Внедрения. Результаты исследования внедрены в практику офтальмологических отделений Хабаровского филиала ФГУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова Росмедтехнологии». Результаты работы включены в тематику лекционных и практических занятий на факультете профессиональной переподготовки и усовершенствования врачей Института повышения квалификации специалистов здравоохранения Министерства здравоохранения Хабаровского края.

Работа Н.П. Ходыкиной «Возможности выявления прогрессирования глаукомной оптической нейропатии у пациентов с первичной открытоугольной глаукомой» посвящена актуальной проблеме, так как по данным ВОЗ, в 2000 году число больных, страдающих глаукомой, на земном шаре приблизилось к 67 миллионам. Работа выполнена в Владивостокском государственном медицинском университете и представлена на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. В своей работе автор изучила особенности дневных колебаний морфометрических параметров зрительного нерва у больных разными стадиями первичной открытоугольной глаукомы, выявила взаимосвязь дневных изменений офтальмотонуса и морфометрических параметров зрительного нерва и влияние этих изменений на прогрессирование глаукомной оптической нейропатии.

Внедрения. Результаты работы используются в учебном процессе кафедры офтальмологии Владивостокского государственного медицинского университета и практической работе врачей МУЗ «Клинико-диагностический центр» г. Владивостока.

Диссертация И.В. Лысяк «Возможности повышения эффективности лечения нестабилизированной первичной открытоугольной глаукомы», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, выполнена по плану НИР Амурской государственной медицинской академии.

Автором разработана и внедрена функциональная траватановая проба, позволяющая определить уровень толерантного внутриглазного давления у больных развитой стадией нестабилизированной глаукомы с «нормализованным» офтальмотонусом. Новый способ лечения, позволяющий стабилизировать течение глаукомы на протяжении 1,5 лет, подтвержден клинически.

Внедрения. Результаты работы используются в практике ГУЗ Амурской области «Городская клиническая больница № 1», некоторые теоретические и прикладные положения диссертации включены в учебную программу курса офтальмологии Амурской государственной медицинской академии.

Диссертация К.В. Соколова «Прогнозирование поздних послеоперационных осложнений факоэмульсификации при дегенеративной миопии», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, выполнена по плану НИР Хабаровского филиала ФГУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова Росмедтехнологии». Работа посвящена выявлению факторов риска развития осложнений в позднем послеоперационном периоде факоэмульсификации катаракты у пациентов с дегенеративной миопией и разработке скрининг-прогностического алгоритма выявления пациентов группы риска. Клиническая эффективность скрининг-прогностического алгоритма, разработанного на основе выявленных в результате исследования морфометрических, функциональных и биохимических особенностей глаз у больных с дегенеративной миопией, позволяет с вероятностью 85% прогнозировать развитие осложнений в позднем послеоперационном периоде.

Внедрения. Разработанный скрининг-прогностический алгоритм для выявления пациентов группы риска осложнений в позднем послеоперационном периоде факоэмульсификации катаракты у пациентов с дегенеративной миопией внедрен в практику офтальмохирургических отделений Хабаровского филиала ФГУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова Росмедтехнологии» г. Хабаровска. Теоретические и практические результаты работы используются в учебном процессе на кафедре глазных болезней и факультете усовершенствования врачей ДВГМУ и на кафедре общеклинических дисциплин Института повышения квалификации специалистов здравоохранения Министерства здравоохранения Хабаровского края.

Диссертация М.В. Пшеничнова «Факторы риска и закономерности манифестации макулярного отека у больных сахарным диабетом II типа», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук,

выполнена по плану НИР Хабаровского филиала ФГУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова Росмедтехнологии».

Автором выявлены следующие факторы риска формирования диабетического макулярного отека: наличие тяжелого течения сахарного диабета с сосудистыми и метаболическими осложнениями, передне - задний размер глаза менее 23,5 мм, исходный объем сетчатки макулярной области свыше 7,31 мм.

Предложенный скрининг-прогностический алгоритм выявления степени риска диабетического макулярного отека позволяет своевременно диагностировать начальные стадии отека у больных сахарным диабетом.

Внедрения. Результаты работы используются в клинической практике Хабаровского филиала ФГУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова Росмедтехнологий», офтальмологических отделений МУЗ ГБ №10, некоторые теоретические и практические положения включены в учебный процесс кафедры офтальмологии Дальневосточного государственного медицинского университета.

По материалам рассмотренных диссертационных работ опубликовано 113 работ, из них в журналах, рецензируемых ВАК РФ - 19; 9 патентов РФ на изобретение; 16 удостоверений на рационализаторское предложение; изданы 4 методических пособия.

**REVIEW OF ISSERTATIONS THAT WERE SUBMITTED
IN 2010 AT COMMITTEE FOR THE DOCTORAL AND
CANDIDATE DISSERTATIONS DEFENSE D 208.037.02 IN
KRASNOYARSK STATE MEDICAL UNIVERSITY NAMED
AFTER PROF. V.F. VOYNO-YASENETSKY IN SPECIALTY
14.01.07 – EYE DISEASES**

T.F. Kochetova

Krasnoyarsk State Medical University
named after prof. V.F. Voyno-Yasenetsky

Юбилейные даты



© БОРИСЕНКО Н.А., ХАРЬКОВ Е.И., ФИЛИМОНОВА Л.А.

УДК 616.1./4 + 616-053.2 (091)

35 ЛЕТ КАФЕДРЕ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ ПЕДИАТРИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА КРАСГМУ ИМ. ПРОФ. В.Ф. ВОЙНО-ЯСЕНЕЦКОГО

Н.А. Борисенко, Е.И. Харьков, Л.А. Филимонова

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого,

ректор – д.м.н., проф. И.П. Артюхов;

кафедра внутренних болезней педиатрического факультета, зав. – д.м.н., проф. Е.И. Харьков.

Резюме. Статья посвящена 35-летию юбилею кафедры внутренних болезней педиатрического факультета, где представлены основные этапы профессионального и творческого становления коллектива кафедры.

Ключевые слова: кафедра внутренних болезней, КрасГМУ, педиатрия, терапия.



Доктор медицинских наук, профессор В.Н. Медведев с сотрудниками кафедры, 1975 г.

Подготовка квалифицированного врача-педиатра, сохранение и укрепление здоровья детей и подростков – одна из приоритетных задач высшей медицинской школы, общества и всей страны в целом. В военные и первые послевоенные годы, экономические и социальные условия жизни людей, в том числе детей, были крайне неблагоприятными. Врачей не хватало, отмечалась высокая детская заболеваемость и смертность. Потребность во врачах-педиатрах росла с каждым годом.

Преподавание детских болезней проводилось на единственном в те годы лечебном факультете Красноярского мединститута. Кафедра детских болезней располагалась в небольшой плохо оборудованной детской больнице и одной палате, выделенной для лечения детей, в терапевтическом отделении ККБ №1. Циклы по педиатрии были короткими. Но после окончания мединститута

многие выпускники врачи-терапевты выполняли функции детских врачей, естественно не имея достаточных знаний по педиатрии. Выстроенная система подготовки врачей-педиатров в Красноярске относится к периоду создания в 1958 году педиатрического факультета, на котором было образовано ряд кафедр педиатрического профиля. Преподавание внутренних болезней педиатрам проводилось по-прежнему на кафедрах терапии лечебного факультета [2].

По решению ректора П.Г. Подзолкова, в 1975 году была создана самостоятельная кафедра внутренних болезней на педиатрическом факультете. Ее создание мотивировалось тем, что будущий врач-педиатр не может быть ограничен рамками своей профессиональной деятельности. Ему необходимы глубокие знания других медицинских дисциплин, в том числе, терапии.

Кафедра внутренних болезней педиатрического факультета была выделена из кафедры внутренних болезней №1 лечебного факультета, руководимой тогда профессором Ф.Ф. Костюком. Ее клинической базой стала городская больница №1, где терапевтическую службу возглавляла заслуженный врач РСФСР Н.Ф. Бадэр.

Борисенко Нинель Афанасьевна – к.м.н., проф. каф. внутренних болезней педиатрического факультета КрасГМУ; тел. 8(391)2270715; e-mail: sibmed-ozozhenie@yandex.ru.

Харьков Евгений Иванович – г.м.н., проф. зав. каф. внутренних болезней педиатрического факультета КрасГМУ; тел. 8(391)2270715.

Филмонова Людмила Анатольевна – к.м.н., доц. каф. внутренних болезней педиатрического факультета КрасГМУ; 8(391)2270715.

Первым заведующим кафедрой внутренних болезней педиатрического факультета был назначен В.Н. Медведев, выпускник Ивановского мединститута, окончивший клиническую ординатуру в 3-м Главном управлении МЗ СССР и направленный на работу в г. Красноярск. Под руководством профессора Ф.Ф. Костюка защитил кандидатскую, а затем — докторскую диссертации по разделу гастроэнтерологии. Совместная работа профессоров Ф.Ф. Костюка и В.Н. Медведева позволила создать школу гастроэнтерологов в г. Красноярске и крае. Впервые в клиниках города и края они внедрили метод аспирационной гастробиопсии, морфометрии слизистой оболочки желудка (СОЖ), была создана классификация секреторной недостаточности при хронических гастритах, опубликованы методические рекомендации для практического здравоохранения, утвержденные НИИ гастроэнтерологии АМН СССР. В последующем этим методикам были обучены сотрудники кафедры и врачи специализированного гастроэнтерологического отделения (В.А. Чупахина, Н.Н. Николаева, Н.А. Борисенко, Л.В. Жукова, В.В. Харламова, О.Ф. Любченко, Р.К. Трегубенко и др.). Они стали последователями школы

гастроэнтерологов. Н.Н. Николаева — профессор, главный гастроэнтеролог Красноярского края, Л.В. Жукова показала связь отдельных форм хронических гастритов с развитием рака желудка, Р.К. Трегубенко много лет была заведующей специализированного гастроэнтерологического отделения в ГКБ №20, на базе которой проходили и проходят обучение врачи города и края по разделам гастроэнтерологии, проводятся научно-практические конференции. Предложенные методы внедрены в учебный процесс.

Для обучения студентов-педиатров с кафедры внутренних болезней №1 и №2 были направлены ассистенты и доценты, имевшие большой опыт клинической, педагогической, научной, воспитательной и общественной работы. Так доцент К.Т. Косолапова была назначена заместителем декана педиатрического факультета. Ее научной направленностью было изучение распространенности эндемического зоба в районах Крайнего Севера. Ассистент, к.м.н. И.А. Дударь была назначена завучем кафедры. Она из первых изучила эпидемиологию ревматизма в г. Красноярске и предложила методы



Методическое совещание кафедры, 1980 г.



Коллектив кафедры внутренних болезней педиатрического факультета, в центре зав.кафедрой профессор Е.И. Харьков, 2009 г.

его профилактики. Н.А. Борисенко продолжила научную работу по проблемам гастроэнтерологии. Впервые с помощью спектрофотометрии и изучения структуры СОЖ объяснила механизм развития гастродуоденальных осложнений (эрозий и язв) у пациентов, принимавших нестероидные противовоспалительные средства и предложила метод их прогнозирования. Метод был апробирован на кафедре госпитальной терапии в Читинском мединституте, одобрен НИИ ревматологии АМН СССР и внедрен в практику. За ряд работ, выполненных ею по экологическим и гематологическим проблемам была избрана членом-корреспондентом Международной академии по экологии и безопасности человека. С начала образования факультета Н.А. Борисенко была назначена Ученым секретарем Совета педиатрического факультета и эту работу выполняет в настоящее время.

С кафедры госпитальной терапии пришли к.м.н. Л.Д. Татьяна и Н.В. Мыльникова. Доцент Н.В. Мыльникова была назначена ответственной за курс военно-полевой терапии, в последующем многие ее научные работы были посвящены наблюдениям за ликвидаторами аварии на Чернобыльской АЭС.

Л.Д. Татьяна — к.м.н., ассистент, гематолог участвовала в организации и создании городского гематологического центра в ГБ №1 - базе кафедры. Все сотрудники с момента образования кафедры были наставниками и кураторами студенческих групп педиатрического факультета. Все они имели большой стаж работы (30 - 40 лет). Такой симбиоз опытных педагогов, клиницистов, ученых способствовал хорошей подготовке студентов — педиатров [1].

В 1980г. кафедру возглавила доцент Н.А. Борисенко, внесшая большой вклад в организацию и становление кафедры. Она пришла на кафедру факультетской терапии в 1967г. из практического здравоохранения, где в течение 10 лет была заведующей терапевтическим отделением в ГКБ №20. С ее назначением на кафедру были расширены клинические базы. На высокий уровень были поставлена методическая работа, продолжалось выполнение кандидатских диссертаций, заведовала кафедрой 17 лет. За многолетний труд и подготовку многих поколений студентов была награждена Почетным знаком «Золотой стетоскоп» имени профессора В.А. Опалевой - Стеганцевой.

На кафедре готовились клинические ординаторы от 3 до 5 ежегодно, за 35-летний период кафедры их подготовлено более 70. Наиболее опытные из них были оставлены на кафедре. Г.В. Баркаревич предложила эффективный комплексный метод лечения хронических железодефицитных анемий, направленный одновременно на восстановление эритропоэза, запасов железа и сопутствующего гастрита. Прекрасный педагог, воспитатель, клиницист, к.м.н., Г.В. Баркаревич ушла из жизни в расцвете творческих сил. Л.В. Жукова стала доцентом. Л.А. Филимонова – воспитанница кафедры, в последующем доцент, завуч кафедры. В своей кандидатской диссертации объяснила механизм поражения кожи у больных острым и хроническим описторхозом. Анализ иммунологических данных позволил дифференцировано подходить к лечению больных этого профиля посредством коррекции иммунного статуса. Бывшие клинические ординаторы кафедры: Е.А. Непомнящая – главный терапевт города, В.М. Бабаев – заведующий терапевтическим отделением Дивногорской городской больницы. Т.Ф. Петрова – заместитель главного врача по лечебной работе госпиталя инвалидов войн.

Более 30 лет, одновременно с обучением педиатров, кафедра проводит подготовку студентов – стоматологов. На практических занятиях большое внимание уделяется умению студентов оказывать неотложную помощь пациентам при патологии внутренних органов в условиях стоматологического кабинета, стационара. В течение многих лет коллектив кафедры тесно сотрудничает с врачами – курортологами края, внедряя в их практику ряд реабилитационных мероприятий. Совместно с врачами курортологами были созданы и внедрены научно-обоснованные методики реабилитационного лечения больных с заболеваниями опорно-двигательного аппарата, сочетающиеся с сердечно – сосудистой патологией, выполнено ряд кандидатских диссертаций (О.Г. Дергаленко, О.В. Селицкая и др.) [3].

В 1997г. кафедру возглавил д.м.н., профессор Е.И.Харьков, ученик профессора В.А. Опалевой-Стеганцевой. Его научным направлением являются проблемы неотложной кардиологии. С 80-х годов в клинике активно внедряется методика внутривенного облучения крови гелий-неоновым лазером при различных соматических заболеваниях, в том числе при ИБС, инфаркте миокарда, нестабильной стенокардии. Для научного обоснования эффективности и изучения механизмов действия гелий-неонового лазера был заключен договор о научном сотрудничестве между Красноярским мединститутом и академической группой АМН СССР академика В.В. Кованова. В результате эксперимента предложен способ противоишемической защиты миокарда гелий-неоновым

лазерным излучением, получен патент на изобретение. По данной тематике защищена докторская (Е.И. Харьков) и 3 кандидатских диссертации (Т.Л. Панченко, Ю.Н. Миронов, С.А. Устюгов). Аспирантом Ю.А. Ширяевой предложен способ лечения псориаза с использованием лазерной терапии, получен патент на изобретение. Молодыми ученым А.А. Красовой, Е.Л. Давыдовым доказано положительное влияние электросна, магнитотерапии в реабилитации больных ИБС. В последние годы на кафедре изучается проблема артериальной гипертензии в возрастном аспекте: у молодых военнослужащих и призывников, (к.м.н. Е.В. Марьянчик), пациентов с сопутствующей гиперурикемией (к.м.н. Е.А.Непомнящая), лиц с высоким сердечно-сосудистым риском (к.м.н. Д.С. Каскаева), пациентов пожилого и среднего возраста (к.м.н. Е.Л.Давыдов). Под руководством Е.И.Харькова издается сборник научно-исследовательских работ «Актуальные проблемы современной клиники», в который включаются публикации ученых нашего вуза и России. Закончено международное исследование по применению кардиологических препаратов, в реализации которых принимали участие и врачи клинических баз. За 35-летний период на кафедре выполнено 25 кандидатских диссертаций [4].

В настоящее время сотрудники кафедры доценты Е.Н. Шарайкина и Е.Л. Давыдов работают над выполнением докторских диссертаций. На кафедре издаются работы, имеющие воспитательное значение для студентов: «Отечественные терапевтические школы», «Этика и деонтология в клинике внутренних болезней». К 65-летию Великой Победы и 70-летию образования КрасГМУ профессором Н.А. Борисенко с коллективом студентов педиатрического и стоматологического факультетов создана книга «В памяти нашей», посвященная светлой памяти фронтовиков - преподавателей и тех, кто работал в тылу в годы ВОВ. На ее презентации в день 9 Мая 2010г. присутствовали дети, внуки, правнуки, вдовы фронтовиков и большой коллектив сотрудников КрасГМУ. Книга отмечена дипломом «Лучшая монография года по истории Красноярского государственного медицинского университета».

Внедрение современных инновационных технологий в учебный процесс, наряду с традиционными методами обучения, на кафедре внутренних болезней позволяет активизировать познавательную деятельность студентов, улучшать качество изучаемого материала, формировать у обучающихся клиническое мышление.

Широта и объем знаний, эрудиция и профессионализм позволили каждому из сотрудников внести свой вклад в воспитание многих поколений студентов. За все годы работы на кафедре внутренних болезней педиатрического факультета сложился и работает сплоченный, дружный, творческий коллектив, деятельность которого

направлена на подготовку следующих поколений врачей
– педиатров и стоматологов.

**DEPARTMENT OF INTERNAL DISEASE
OF PEDIATRIC COLLEGE OF KRASNOYARSK
STATE MEDICAL UNIVERSITY NAMED
AFTER PROF. VOYNO- YASENETSKY
CELEBRATES 35 ANNIVERSARY**

N.A. Borisenko, E.I. Harkov, L.A. Filimonova
Krasnoyarsk State Medical University
named after prof. V.F. Voino-Yasenetsky

Abstract. The paper is dedicated to the 35th anniversary of Department of Internal Disease of pediatric college. The main stages of professional and creative development of the department are described.

Key words: Department of Internal Disease, KrasSMU, pediatrics, therapy.

Литература

1. Борисенко Н.А. Отечественные терапевтические школы. – Красноярск, 2004. – С. 105-120.
2. Ильенкова Н.А. История педиатрического факультета // Творчество длиною в полвека: сб. тр., посвященный 50-летию педиатрического факультета. – Красноярск, 2008. – С. 4-11.
3. Филимонова Л.А., Борисенко Н.А., Черненко Т.А. и др. Творческое содружество кафедры внутренних болезней с врачами-курортологами края // Творчество длиною в полвека: сб. тр., посвященный 50-летию педиатрического факультета. – Красноярск, 2008. – С. 27-28.
4. Харьков Е.И. Итоги научно – исследовательской работы на кафедре внутренних болезней педиатрического факультета за 5 лет // Актуальные проблемы современной клиники (выпуск 3). – изд-во «Кларетинум». – Красноярск, 2005. – С. 3-6.

Аннотации, рецензии



© ДРАЛЮК Н.С., СЕЛЕЗНЕВА Л.Н.

РЕЦЕНЗИЯ НА КНИГУ И.П. АРТЮХОВА, Ю.С. ВИННИКА, А.Б. КОГАНА, В.А. АНИШИНА И О.В. ТЕПЛЯКОВОЙ «ИСТОРИЯ ХИРУРГИИ ЕНИСЕЙСКОЙ ГУБЕРНИИ И КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ В XIX-XX ВЕКАХ»

Н.С. Дралюк, Л.Н. Селезнева

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, ректор – д.м.н., проф. И.П. Артюхов; кафедра нейрохирургии и неврологии ИПО, зав. – д.м.н., проф. М.Г. Дралюк.

Резюме. Представлена оценка исторической и художественной ценности, отмечены особенности системного анализа исторических данных и характеристика изложения материала в издании

Ключевые слова: история, хирургия, Красноярский край.

Издание книги, посвященное 70-летию со дня образования Красноярского государственного медицинского университета имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого, вызвано созревшей необходимостью в сборе, анализе и системном изложении истории хирургической помощи в одном из крупнейших регионов нашей страны – Красноярском крае.

Необходимо отметить бесспорную актуальность книги. В Красноярском крае впервые проведено столь серьёзное историческое исследование с анализом социально-гигиенических и статистических сведений о состоянии хирургической деятельности и политической обстановки в целом.

Учитывая вышеизложенное, актуальность и новизна темы рассматриваемого издания не вызывает сомнений, а сама книга представляет огромный интерес, как для руководителей здравоохранения и историков, так и для практических врачей и жителей Красноярского края.

Книга удачно разделена на тематические части, которые приносят в изложение материала чёткость и структурированность, тем самым улучшая восприятие содержания.

В первой части «Дореволюционный период в Енисейской губернии» представлен уникальный обзор истории хирургической науки и практики, включающий в себя характеристику состояния в Красноярском крае здравоохранения, в целом, и хирургических служб, в частности, с первой половины XIX века до конца XIX века. Развитие Красноярской хирургии рассматривается в тесной связи

Дралюк Нина Семеновна – д.м.н., проф., каф. нейрохирургии и неврологии ИПО КрасГМУ; тел. 8(391)2200192; e-mail: sibmed-obozenie@yandex.ru.

Селезнева Людмила Николаевна – к.м.н., ассистент каф. нейрохирургии и неврологии ИПО КрасГМУ; 8(391)2201605.

с важными событиями становления Енисейской губернии, иллюстрировано яркими примерами из жизни того времени и фотографиями врачей, лечебных учреждений и исторических документов. Часть написана интересно, ещё раз хотелось бы подчеркнуть объём проделанной авторами работы по сбору и анализу исторических данных.

Во второй части книги приведены сведения о состоянии хирургической помощи в Енисейской губернии в конце XIX и начале XX веков. Авторы дают характеристику медицинской службы того времени, удачно дополняя её выдержками из свидетельств современников, а также проводят параллели с развитием и состоянием мировой и отечественной медицинской науки, и положением дел в политической и общественной жизни страны и губернии. Часть также красочно иллюстрирована фотографиями и рисунками.

В третьей части «Развитие хирургии Красноярского края в середине XX века (1934-1966)» описано состояние здравоохранения периодов до, во время и после Великой Отечественной Войны, перечислены достижения этих лет, приведены статистические данные, таблицы и графики, иллюстрирующие повышение эффективности оказания медицинской помощи в бывшей Енисейской губернии.

Одной из знаковых фигур в истории развития Красноярской медицины стал выдающийся хирург Валентин Феликсович Войно-Ясенецкий. Также отмечен большой личный вклад в развитие хирургии таких известных деятелей медицины Красноярского края, как Александр Михайлович Дыхно, Владимир Константинович Сологуб, Вера Филипповна Гливенко и другие. Часть снабжена показательными иллюстрациями, фотографиями и примерами документации.

Большую ценность представляет анализ эволюции методов диагностики и лечения экстренной хирургической патологии, сохраняющей свою высокую актуальность в настоящее время. Отдельно рассмотрено развитие лечебно-диагностической тактики при остром аппендиците, острой кишечной непроходимости, прободной язве желудка и двенадцатиперстной кишки и ущемлённых грыжах.

В части «Развитие хирургической службы Красноярского края в конце XX века» дана общая характеристика состояния хирургической помощи в Красноярском крае

до наших дней, отдельно приведены данные по плановой и экстренной хирургии, а также история и современное состояние отдельных видов специализированной хирургической помощи, в том числе челюстно-лицевой, детской хирургии, нейрохирургии, эндохимирургии и онкологии.

Шестая часть «История развития Красноярских хирургических кафедр» посвящена описанию создания и дальнейшего функционирования кафедр Красноярского государственного медицинского института с 1942 года до настоящего времени. В главе своё отражение нашли не только этапы становления хирургической науки Красноярского края, но и личный вклад врачей и учёных, посвятивших этому благородному делу многие годы своей жизни.

Особо следует отметить наличие в книге подглав, написанных совместно с непосредственными участниками исторических событий, или их близкими родственниками, чьи воспоминания, несомненно, привносят в издание больше правдивости и позволяют вплотную приблизиться к живой истории, значительно обогащая статистические и сухие исторические факты. Например, «Развитие хирургической службы края в 1953-1958 годах» написано совместно с профессором Юрием Александровичем Дыхно, «История нейрохирургии» – совместно с почётным профессором Ниной Семёновной Дралюк, основоположницей нейрохирургической помощи Красноярского края, и «Становление и развитие челюстно-лицевой хирургии» – совместно с почётным профессором Анатолием Александровичем Левенцом, много лет заведовавшим кафедрой хирургической стоматологии.

**REVIEW OF THE BOOK BY I.P. ARTUHOV,
U.S. VINNIK, A.B. KOGAN, V.A. ANISHIN AND
O.V. TEPLIAKOVA " THE HISTORY OF THE SURGERY
IN ENISEYSKAYA GUBERNIA AND KRASNOYARSK
REGION IN XIX-XX CENTURIES"**

Krasnoyarsk State Medical University
named after prof. V.F. Voyno-Yasenetsky

Abstract. The review estimates historical and artistic values of the book. Analysis of historical data and characteristics of presentation of material are discussed.

Key words: history, surgery, Krasnoyarsk region